

HEVES VÁRMEGYEI SZAKKÉPZÉSI CENTRUM



SZAKMAI PROGRAM

**HEVES VÁRMEGYEI SZC BORNEMISSZA GERGELY
TECHNIKUM, SZAKKÉPZŐ ISKOLA ÉS KOLLÉGIUM**

Hatályba lépés dátuma : 2024. szeptember 01.

Jogszályi környezet

A szakképzésről szóló 2019. év LXXX. törvény (Szt.)

A szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet (Szkr.)

A „SZAKKÉPZÉS 4.0 – A szakképzés és felnőttképzés megújításának középtávú szakmapolitikai stratégiája, a szakképzési rendszer válasza a negyedik ipari forradalom kihívásaira” című stratégia elfogadásáról és a végrehajtása érdekében szükséges intézkedésekről szóló 1168/2019. (III. 28.) Korm. határozat 0

A Szakképzési Törvény végrehajtási rendelete alapján a szakképző intézmény valamennyi évfolyamát átfogó szakmai programot használ.

15. § A felnőttképző az általa szervezett részs szakmára történő felkészítésre vonatkozó szakmai programjára a 14. § (2) bekezdés 3. pontját és (5) bekezdés a) pontját kell alkalmazni.

Általános formai megfelelés

A Szakmai Program elkészítéséhez az intézményvezető kikérte		
1.	A működtető aláírását (kancellár, főigazgató) elfogadásról	IGEN
2.	A képzési tanács, Diákönkormányzat véleményét	Nem
3.	A kollégiumi szülői szervezet/közösség/intézményi tanács illetve a diákönkormányzat véleményét.	Nem
4.	Intézményvezetői aláírás, bélyegzőlenyomat megléte, dátum	IGEN

1. NEVELÉSI PROGRAM.....	8
1.1 A szakmai oktatás pedagógiai alapelvei, értékei, céljai, feladatai, eszközei, eljárásai	8
1.1.1 A szakmai oktatás pedagógiai alapelvei, értékei	8
1.1.2 A szakmai oktatás céljai	8
1.1.3 A szakmai oktatás feladatai az Szkt. alapján	9
1.1.4 A szakmai oktatás eszközei	10
1.1.5 A szakmai oktatás eljárásai	12
1.2 A személyiségfejlesztéssel kapcsolatos pedagógiai feladatok	12
1.3 A teljeskörű egészségfejlesztéssel összefüggő feladatok	13
1.4 A közösségfejlesztéssel, a szakképző intézmény szereplőinek együttműködésével kapcsolatos feladatok	16
1.4.1 A közösségfejlesztéssel kapcsolatos feladatok	16
1.4.2 A szakképző intézmény szereplőinek együttműködésével kapcsolatos feladatok	17
1.5 Az oktatók feladatai, az osztályfőnöki munka tartalma, az osztályfőnök feladatai	18
1.5.1 Az oktatók feladatai	18
1.5.2 Az osztályfőnöki munka tartalma, az osztályfőnök feladatai	20
1.6 A kiemelt figyelmet igénylő tanulókkal kapcsolatos pedagógia tevékenység helyi rendje	22
1.6.1 BTMN és az SNI-s tanulók egyéni fejlesztését, tanulási, magatartási nehézségeinek enyhítését szolgáló tevékenységek és az ehhez igazodó fejlesztő programok	22
1.6.2 A hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű tanulók integrációját elősegítő tevékenységek ..	25
1.6.3 Ifjúságvédelmi feladatok	26
1.6.4 A tehetség, képesség kibontakoztatását segítő tevékenységek	26
1.7 A tanulóknak a szakképző intézményi döntési folyamataiban való részvételi joga gyakorlásának rendje	27
1.8 A tanuló, a kiskorú tanuló törvényes képviselője, az oktató és a szakképző intézmény partnerei kapcsolattartásának formái	29
1.8.1 A szülővel való kapcsolattartás formái	29
1.8.2 Képzési tanács intézményünkben nem működik	30
1.8.3 Partnerekkel való kapcsolattartás formái	30
1.8.3.1 A pedagógiai szakszolgálattal való kapcsolattartás	30

1.8.3.2	A pedagógiai szakmai szolgáltatást nyújtó szervezetekkel való kapcsolattartás.....	30
1.8.3.3	A gyermekjóléti szolgálattal és egyéb gyermekvédelmi, családjogi szervezettel való kapcsolattartás	30
1.8.3.4	Az egészségügyi szolgáltatóval való kapcsolattartás	31
1.8.3.5	A szakirányú oktatásban a duális partnerekkel való kapcsolattartás formái és rendje	32
1.9	A tanulmányok alatti vizsga szabályai, valamint a szóbeli felvételi vizsga követelményei.....	34
1.9.1	Az osztályozóvizsga.....	34
1.9.2	Különbözeti vizsga.....	34
1.9.3	Pótló vizsga	35
1.9.4	Javítóvizsga	35
1.9.5	Ágazati alapvizsga.....	36
1.10	A felvétel és az átvétel helyi szabályai	36
2.	OKTATÁSI PROGRAM.....	41
1.11	AZ OKTATÁS TARTALMI SZABÁLYOZÁSÁNAK DOKUMENTUMAI.....	41
1.12	Oktatási program ágazati alapoktatáshoz.....	42
1.12.1	Oktatási program technikum ágazati alapoktatáshoz.....	42
1.12.1.1	2 éves MŰSZAKI ágazati alapoktatás nappali tagozaton.....	42
1.12.1.2	½ éves MŰSZAKI ágazati alapoktatás KÖZISMERET NÉLKÜL	44
1.12.1.3	2 éves SZÉPÉSZET ágazati alapoktatás nappali tagozaton.....	46
1.12.2	Oktatási program szakképző iskola ágazati alapoktatáshoz	49
1.12.2.1	1 ÉVES MŰSZAKI ÁGAZATI ALAPOKTATÁS NAPPALI TAGOZATON	49
1.12.2.2	1 ÉVES ÉPÜLETGÉPÉSZET ÁGAZATI ALAPOKTATÁS NAPPALI TAGOZATON .	51
1.12.2.3	1 ÉVES ÉPÍTŐIPARI ÁGAZATI ALAPOKTATÁS NAPPALI TAGOZATON.....	53
1.12.2.4	1 ÉVES FA- ÉS BÚTORIPARI ÁGAZATI ALAPOKTATÁS NAPPALI TAGOZATON	55
1.12.2.5	0,5 ÉVES MŰSZAKI ÁGAZATI ALAPOKTATÁS KÖZISMERET NÉLKÜL.....	58
1.13	A kötelező és a nem kötelező foglalkozások megtanítandó és elsajátítandó tananyaga, az ehhez szükséges kötelező, kötelezően választandó vagy szabadon választható foglalkozások megnevezése, száma	60
1.13.1.1.1	SZAKKÉPZŐ ISKOLA 2020/2021-től – 3 év	60
1.13.1.1.2	SZAKKÉPZŐ ISKOLA 2024/2025-től – 3 év	61
1.13.1.1.3	TECHNIKUM – 5 év Specializált gép-és járműgyártás ágazat, Gépészet ágazat	62
1.13.1.1.3.1	2020/2021-től	62
1.13.1.1.3.2	2022/2023-tól	64
1.13.1.1.3.3	2024/2025-től	66

1.13.1.1.4	TECHNIKUM – 5 év SZÉPÉSZET ágazat	68
1.13.1.1.4.1	Fodrász- 2024/2025 előtt indított képzés.....	68
1.13.1.1.4.2	Kéz- és lábápoló technikus- 2024/2025 előtt indított képzés.....	70
1.13.1.1.4.3	Kozmetikus technikus- 2024/2025 előtt indított képzés	72
1.13.1.1.4.4	2024/2025-től indított képzés	74
1.14	A közismereti kerettantervben meghatározott pedagógiai feladatok helyi megvalósításának részletes szabályai	76
1.15	A választható tantárgyak, foglalkozások, továbbá ezek esetében az oktatóválasztás szabályai	78
1.16	Választható érettségi vizsgatárgyak a helyi tantervi követelmények teljesítése mellett, 11-12. évfolyamon az emelt szintű érettségire történő felkészítés szabályozása	79
1.17	A technikumban érvényes érettségi vizsgára vonatkozó szabályok	80
1.18	Az egyes érettségi vizsgatárgyakból a középszintű érettségi vizsga témakörei.	80
1.19	A tanuló tanulmányi munkájának írásban, szóban vagy gyakorlatban történő ellenőrzési és értékelési módja, diagnosztikus, szummatív, fejlesztő formái	81
1.19.1	Az osztályozás alapelvei.....	82
1.19.2	Értékelés módjai és a továbbhaladás feltételei	82
1.19.2.1	Közismeret.....	85
1.19.2.2	Szakmai tantárgyakra vonatkozó elvárások.....	86
1.20	A csoportbontások és az egyéb foglalkozások szervezésének elvei	87
1.21	A a nemzetiséghez nem tartozó tanulók részére a településen élő nemzetiség kultúrájának megismerését szolgáló tananyag	88
1.22	Az egészségnevelési és környezeti nevelési elvek, programok, tevékenységek.	89
1.22.1	Az egészségnevelési elvek.....	89
1.22.2	A környezeti nevelési elvek.....	90
1.23	A mindennapos testnevelés, testmozgás megvalósításának módja	91
1.24	Az elsősegélynyújtási alapismeretek elsajátításával kapcsolatos iskolai terv ...	92
1.25	A tanulók esélyegyenlőségét szolgáló intézkedések	92
1.26	A tanuló jutalmazásával összefüggő szabályok.....	93
1.26.1	A tanulók dicséretének és jutalmazásának elvei	93

1.27	A emelt szintű érettségi vizsgára történő felkészítéshez az emelt szintű oktatásban alkalmazott fejlesztési feladatokat és követelményeket a közismereti kerettanterv és az érettségi vizsga általános és részletes követelményei alapján.....	95
3.	KÉPZÉSI PROGRAM.....	96
1.28	A szervezési kereteket meghatározó központi előírások	96
1.29	Képzési program 2020-tól.....	96
1.29.1	TECHNIKUM	97
1.29.1.1	Gépjármű-mechatronikai technikus Honvéd Kadét Programmal.....	98
1.29.1.2	Gépjármű-mechatronikai technikus	114
1.29.1.3	Gépgyártás-technológiai technikus	123
1.29.1.4	Fodrász.....	132
1.29.1.5	Kéz-és lábápoló technikus	146
1.29.1.6	Kozmetikus technikus	156
1.29.1.7	GÉPJÁRMŰ-MECHATRONIKAI TECHNIKUS KÖZISMERET NÉLKÜLI, 2 ÉVES KÉPZÉS	170
1.29.1.8	GÉPGYÁRTÁS-TECHNOLÓGIAI TECHNIKUS KÖZISMERET NÉLKÜLI, 2 ÉVES KÉPZÉS	175
1.29.1.9	FODRÁSZ KÖZISMERET NÉLKÜLI, 2 ÉVES KÉPZÉS.....	179
1.29.1.10	KOZMETIKUS TECHNIKUS KÖZISMERET NÉLKÜLI, 2 ÉVES KÉPZÉS	184
1.29.2	SZAKKÉPZŐ ISKOLA	189
1.29.2.1	Asztalos.....	190
1.29.2.2	Autógyártó.....	196
1.29.2.3	Épület- és szerkezetlakatos.....	202
1.29.2.4	Festő, mázoló, tapétázó.....	206
1.29.2.5	Gépi és CNC forgácsoló.....	211
1.29.2.6	Hegesztő	217
1.29.2.7	Járműfényező.....	224
1.29.2.8	Karosszerialakatos	230
1.29.2.9	Kőműves	237
1.29.2.10	Központifűtés- és gázhálózatrendszer-szerelő.....	243
1.29.2.11	Mechatronikus karbantartó	250
1.29.2.12	Villanyszerelő	257
1.29.2.13	GÉPI ÉS CNC FORGÁCSOLÓ KÖZISMERET NÉLKÜLI, 2 ÉVES.....	264
1.29.3	MŰHELYISKOLA	268
4.	EGÉSZSÉGFEJLESZTÉSI PROGRAM.....	271
1.30	Iskolaegészségügy.....	272
1.30.1	9. évfolyam.....	272

1.30.2	10. évfolyam	273
1.30.3	11. évfolyam	273
1.30.4	12. évfolyam	273
1.31	Iskolapszichológus tevékenysége	274
1.31.1	Az iskolapszichológus feladatai az intézményben.....	274
5.	<i>Mellékletek</i>	278
6.	<i>Módosítások jegyzéke</i>	279
7.	<i>LEGITIMÁCIÓS ZÁRADÉKOK</i>	280

1. NEVELÉSI PROGRAM

1.1 A szakmai oktatás pedagógiai alapelvei, értékei, céljai, feladatai, eszközei, eljárásai

1.1.1 A szakmai oktatás pedagógiai alapelvei, értékei

Iskolánk mottója, Vörösmarty Mihály gondolatához kötődve, meghatározza az alapelvünket is: a hagyományokat tisztelve, de mindig a kor kihívásait figyelembe véve végezzük a munkánkat. A XXI. században a cégek elvárásainak megfelelő műveltségű, konvertálható szaktudású szakemberek képzése, továbbképzése, tanulóink számára szakmai, egzisztenciális perspektíva nyújtása. Arra törekszünk, hogy iskolánkban olyan nyitott személyiségű fiatalokat neveljünk, akik az élet bármely területén megállják helyüket, és képesek környezetüket alkotó módon és felelősséggel formálni. Értékeink megfogalmazásakor legfőbb szempont, hogy az iskolánkban folyó nevelés, a képességek fejlesztése, a közismereti oktatás és a szakmai oktatás szerves egységet alkot.

Testületünk erőssége, hogy a magas színvonalú szakmai felkészültség mellett segíteni, támogatni tudja a hátrányokkal indulókat, a különböző szociokulturális háttérrel rendelkező, egyébként leszakadásra ítélt rétegeket, továbbá a tehetséges, motivált, ambiciózus fiatalokat a felzárkóztatásban, akik így lehetőséget és felkészültséget kapnak érettségi, technikus, valamint kvalifikált szakma megszerzésére, vagy a felsőoktatásba való bekapcsolódásra. Tanítványainknak lehetőséget tudunk biztosítani, hogy egyéni képességeiket kibontakoztathassák, s a változó munkaerőpiaci helyzetben megélhetést biztosító, korszerű szakmai ismeretekkel rendelkező munkavállalókká nevelődjenek. Összességében az iskolánkban folyó oktató-nevelőmunka értékközpontú, céljainkat is ennek tükrében fogalmazzuk meg.

1.1.2 A szakmai oktatás céljai

A munkánk célja olyan értékek közvetítése, illetve megerősítése, amelyek egyrészt a tanulók személyiségére, tanulmányi eredményeire, másrészt ezt követően a családra, a szűkebb és tágabb társadalmi környezetre is pozitív hatást gyakorolnak. Célunk, hogy a különböző képességű tanulóink mindegyike: a gyengék, a közepesek, a jók egyaránt fejlődjenek és képesek legyenek a változó munkaerőpiaci változásokhoz megfelelően alkalmazkodni. Tanulóink legyenek motiváltak, nyitottak a folyamatos tanulásra, információk szerzésére: örülni tudó, nyitott emberek legyenek, akik elfogadják társaik személyiségét, másságát.

A célok kitűzésekor mindig az ösztönzött minket, hogy végzős tanulóink többszörös esélyt kapjanak a munka világába való eredményes beilleszkedéshez. Ez vezérelt minket akkor is, amikor olyan programot dolgoztunk ki és olyan kereteket biztosítunk, amelyek nem egy, hanem több végzettség megszerzését teszik lehetővé a szakképzés során.

Céljainkat a duális képzésben partnereink igényeinek figyelembe vételével fogalmazzuk meg.

1.1.3 A szakmai oktatás feladatai az Szkt. alapján

A szakképző intézményben a szakmajegyzékben meghatározott szakmára felkészítő szakmai oktatás és szakképesítésre felkészítő szakmai képzés folyik. A szakmai oktatás a képzési és kimeneti követelmények alapján:

- a) ágazati alapoktatásban és
- b) szakirányú oktatásban történik.

Az ágazati alapoktatást

- a) a technikum kilencedik és tizedik évfolyamán és a szakképző iskola kilencedik évfolyamán,
- b) érettségi végzettséggel kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítésben a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

A szakmai oktatás keretében az ágazati alapoktatással és a szakirányú oktatással párhuzamosan a közismereti kerettanterv szerinti oktatás folyik.

A szakképző intézményben a szakmai oktatást előkészítő évfolyam előzheti meg.

Az előkészítő évfolyamon a szakképző iskola Dobbantó program keretében alapkompétencia-fejlesztést folytathat.

Műhelyiskola évfolyamon részzakma megszerzéséhez juttathat.

A szakképző intézmény tizedik évfolyamán a nappali rendszerű oktatásban tanulói jogviszony keretében részt vevő tanulók szövegértési és matematikai kompetenciáinak fejlődését az Nkt. szerint kell mérni és értékelni.

A technikum szakképzési tevékenysége

- a) az általános műveltséget megalapozó, érettségi vizsgára és szakmai vizsgára felkészítő, valamint a szakirányú felsőfokú iskolai továbbtanulást vagy munkába állást elősegítő, illetve
- b) érettségi végzettséggel kizárólag szakmai vizsgára felkészítő, a szakmajegyzékben meghatározott számú évfolyama van.

A technikum kizárólag érettségi vizsgára történő felkészítést is folytathat. Az ilyen felkészítésnek két évfolyama van, és az nappali rendszerben nem szervezhető meg.

A szakképző intézmény a tevékenységét minőségirányítási rendszer alapján végzi 2022. szeptember 1-jétől.

A szakképző intézmény szakképzési tevékenysége

- a) az adott szakma megszerzéséhez szükséges közismereti oktatást és szakmai oktatást magában foglaló, illetve
- b) érettségi végzettséggel kizárólag szakmai vizsgára felkészítő, a szakmajegyzékben meghatározott számú évfolyama van

A szakképző iskola műhelyiskola évfolyam keretében a tanulónak, illetve a képzésben részt vevő személynek a szakképzésbe való bekapcsolódáshoz vagy a munkába álláshoz szükséges ismeretek megszerzésére, részsakma megszerzésére szolgáló képzési formát indíthat.

1.1.4 A szakmai oktatás eszközei

Az iskolában folyó nevelő-oktató munka pedagógiai alapelveinek, céljainak, feladatainak megvalósítását az intézmény személyi és tárgyi eszközrendszerének együttese biztosítja, ezzel is segítve a tanulók önmegvalósításának kibontakoztatását. A nevelési és oktatási rendszerünkbe beépülnek azok, az egyén kompetencia-szintjéhez igazodó differenciált nevelési-oktatási eszközök, illetve a fejlesztő célú problémakezelési módok és képzési tartalmak, amelyek a magyar társadalom demokratikus létformájából, Magyarország európai integrációs folyamatából, a közép- és felsőfokú iskolázás kiterjedéséből, az egész életen át tartó tanulás igényéből adódnak. A cél elérése érdekében az iskola valamennyi tanulója számára biztosítjuk a felnőtt élet sikeressége szempontjából kiemelt fontosságú kulcskompetenciák fejlesztését.

Nevelő-oktató munkánk legfőbb eszközei a kötelező tanórák. Ezek maximális kihasználásával juthatunk céljaink eléréséhez, feladataink teljesítéséhez. Az oktatók módszertani kultúrájának folyamatos fejlesztésével változatos tanórák segítik a tanulók fejlődését. Módszereink: projektmunka, páros munka, csoportmunka.

Iskolánk tanulói összetételének differenciáltsága, sokszínűsége arra készítet bennünket, hogy a nem kötelező tantárgyak körét, a csoportbontások helyét, a szabadidős tevékenységek rendszerét a legnagyobb gondossággal tervezzük, szervezzük. Az eszközeink megválasztása elveinkből, alapvető célkitűzéseinkből következik: iskolánkban minden tanulónak fejlődnie

kell, önmaga szintjéhez képest a lehető legtöbbet. Ennek rendeljük alá a tehetséggondozást, illetve a felzárkóztatást elősegítő foglalkozásainkat, az egyéni fejlesztési lehetőségeket.

Nincs azonban egyedüli célravezető módszer. Több eszközt alkalmazunk egy időben, párhuzamosan, meghatározott összefüggésben – mindig szem előtt tartva a gyermekek egyéni képességeit, személyiségjegyeit.

Nevelési és oktatási céljaink eléréséhez minden képzési formában egyaránt alkalmazzuk az alábbi eszközöket, melyek egyúttal a nevelés hatékonyságát erősítik:

- Színvonalas iskolai ünnepélyek, régi hagyományok ápolása, új hagyományok teremtése, a természet és társadalomtudományok megszerettetése, szakmai versenyekre való felkészítés.
- Keressük, szervezzük azokat a lehetőségeket, amelyek erősítik a tanulóknak az iskolához, osztályhoz tartozás érzését.
- A kiemelkedően teljesítő diákokat elismerjük.
- Az osztályfőnökök folyamatos figyelemmel kísérik a tanulókat, következetesen segítik őket a problémáik tisztázásában, megoldásában.
- Arra törekszünk, hogy a külső megjelenés és kulturált magatartás legfontosabb szabályainak betartása legyen természetes követelmény a tanulók számára, legalább az iskolában tanítsuk meg az alkalomhoz illő viselkedés, viselet fogalmát.
- A humán tantárgyak oktatói tapintatosan irányítják a tanulók művészeti érdeklődését, népszerűsítik az iskolai könyvtárat, az Kátai-galériát, az osztályfőnökök körültekintően előkészítik osztályuk tanulmányi kirándulásait.
- Az iskolapszichológus egyénileg és osztályközösségi szinten foglalkozik a tanulókkal, ezzel is segítve a kollégák munkáját.
- Az osztályfőnök ismeri és kezeli a különböző beilleszkedési zavarral küzdő tanulókat, segíti a problémák gyökerének feltárását és megoldását, tartja a kapcsolatot a különböző segítő szolgálatokkal.
- A könyvtáros-oktató aktív részese a mindennapi oktató-nevelő munkának, formálja a tanulók érdeklődési körét, ízlését.
- A fejlesztő oktató segíti az BTMN-es tanulók felzárkózását egyénre szabott fejlesztési eljárásokkal.
- A gyógypedagógus segíti az SNI-s tanulók felzárkózását egyénre szabott fejlesztési eljárásokkal.

- Az osztályfőnökök az iskolaegészségügyben dolgozókkal együttműködve segítenek az egészséges életmódra nevelésben, prevencióban.

Infrastrukturális ellátottság: tanműhelyek, IKT-tantermek, szaktantermek, könyvtár, galéria, tornaterem, valamint konditerem, amelyeket eredményesen felhasználhatunk egy-egy részfeladat sikeres megoldása érdekében.

1.1.5 A szakmai oktatás eljárásai

A differenciált – egyéni és csoportos – eljárások biztosítják az egyes területeken alulteljesítő tanulók felzárkóztatását. Az egyénre szabott fejlesztési eljárások a tanuló szükségleteinek, képességeinek, teljesítményének megfelelően – mind a tehetséggondozás, mind a felzárkóztatás keretében – eredményezhetik rugalmas tanulási utak kijelölését is (pl. műhelyiskola, Dobbantó program keretében).

Iskolánk oktatói a szakmai munka során a következő nevelési eljárásokat alkalmazzák:

Közvetlen (direkt) módszerek, melyek által az oktató közvetlenül, személyes kapcsolat révén hat a tanulókra: követelés, gyakoroltatás, segítségadás, ellenőrzés, ösztönzés, magyarázat, beszélgetés, a tanulók önálló és csoportos elemző-értékelő munkája, kompetenciák fejlesztése.

Közvetett (indirekt) módszerek, melyek során a nevelő hatás áttételesen, az oktatói-tanulói közösségen keresztül érvényesül – ez összhangban áll az előző fejezetben említett tanórán kívüli tevékenységgel.

Az eljárások alkalmazása során a szokások kialakítása, magatartási modellek bemutatása - közvetítése, tudatosítása (meggyőzés kialakítása) történik meg: a tanulói közösség megszervezése, közös célok kitűzése, hagyományok ápolása, ellenőrzés, ösztönzés, tanári részvétel a tanulói közösség tevékenységében.

1.2 A személyiségfejlesztéssel kapcsolatos pedagógiai feladatok

Iskolánk szakmai programja a NAT-ban leírt és képviselt értékekre, valamint a helyi sajátosságokból adódó hagyományokra épül, kiemelt fontosságot tulajdonítva a környékünkön lévő duális képzési partnereink igényeire.

Pedagógiai feladatainkat az alábbiakban határoztuk meg.

- a NAT-ban és a kerettantervekben leírt egységes, alapvető közműveltségi tartalmak átadása, elsajátíttatása,
- valamint az ezekre épülő differenciálás.

E két feladatunk azt a célt szolgálja, hogy tanulóink minél teljesebben bontakoztathassák ki személyiségüket. A különböző ismeretek elsajátítása során törekszünk a tanulók értelmi, önálló ismeretszerzési, kommunikációs, egészséges és kulturált életmód iránti cselekvési motívumainak, képességeinek a kialakítására, fejlesztésére.

Szakmai programunk összeállításánál elsődleges szempont a tanulók képességeinek fejlődéséhez szükséges, olyan követelmények meghatározása, amelyek ösztönzik a személyiségfejlesztő oktatást. Ezen célkitűzések alapján az alábbi pedagógiai feladatok köré csoportosítjuk a személyiségfejlesztéssel kapcsolatos teendőinket:

Kiemelten:

- az önismeret fejlesztése,
- a kezdeményező és vállalkozói készségek kialakítása,
- a felelős társadalmi magatartás kialakítása,
- az állampolgári szerepre történő felkészítés,
- az anyanyelv igényes használatának kialakítása,
- a tanulók érzelmi kultúrájának gazdagítása,
- a tanulók erkölcsi tudatának erősítése,
- a tanulóknál a szakmához kötődő ismeretek önálló megszerzésének igényét növeljük,
- megismertetjük a munkaerő-piaci lehetőségeket,
- az iskolában nyújtott munkatapasztalatok és munkakultúra révén képessé tesszük tanulóinkat a termelési, illetve munkakörnyezetbe való beilleszkedésre,
- a tanulókat igényességre, munkájuk eredményes és minőségi végzésére készítjük.

A tudatos állampolgárrá nevelés területén elvégzendő feladat: a közösségi szolgálat körülmények közötti megszervezésével növeljük a szociális érzékenységet. A szakmai képzés megalapozása területén elvégzendő feladatok:

- teamekben való munkáltatással a tanulók csoportmunkára felkészítése,
- a szakmai gyakorlatokon a manualitás kiteljesítése, a kreativitás megalapozása.

1.3 A teljeskörű egészségfejlesztéssel összefüggő feladatok

A teljeskörű egészségfejlesztés olyan folyamat, amelynek eredményeképpen az oktatók a szakképző intézményben végzett tevékenységet és a tanuló, kiskorú tanuló törvényes képviselője részvételét a szakképző intézmény életében úgy befolyásolják, hogy az a tanuló egészségi állapotának kedvező irányú változását idézze elő.

A szakképző intézmény mindennapos működésében kiemelt figyelmet kell fordítani a tanuló egészséghez, biztonságához való joga alapján a teljeskörű egészségfejlesztéssel összefüggő feladatokra, amelyek különösen

- a) az egészséges táplálkozás,
- b) a mindennapos testnevelés, testmozgás,
- c) a testi és lelki egészség fejlesztése, a viselkedési függőségek, a szenvedélybetegségekhez vezető szerek fogyasztásának megelőzése,
- d) a bántalmazás és iskolai erőszak megelőzése,
- e) a baleset-megelőzés és elsősegélynyújtás,
- f) a személyi higiéné területére terjednek ki.

A szakképző intézményben folyó teljeskörű egészségfejlesztés figyelembe veszi a tanulók biológiai, társadalmi, életkori sajátosságait, beilleszthető a szakképző intézményben megvalósuló átfogó prevenciós programokba.

A szakképző intézmény teljeskörű egészségfejlesztéssel kapcsolatos feladatait koordinált, nyomon követhető és mérhető, értékelhető módon szervezzük meg a szakmai program részét képező egészségfejlesztési program keretében. Az egészségfejlesztési programot az oktatói testület az iskola-egészségügyi szolgálat közreműködésével készíti el.

A szakképző intézmény az oktatón és az iskola-egészségügyi szolgálatot ellátó szakemberen kívül csak olyan szakembert vagy szervezet programját megvalósító személyt vonhat be kötelező foglalkozás, egyéb foglalkozás vagy egyéb egészségfejlesztési és prevenciós tevékenység megszervezésébe, aki, vagy amely rendelkezik az egészségügyért felelős miniszter által kijelölt intézmény szakmai ajánlásával.

Az igazgató az egészségfejlesztési és prevenciós programok kiválasztásánál beszerzi:

- a) az iskolapszichológus,
- b) az iskola-egészségügyi szolgálat, továbbá
- c) ha működik, a helyi vagy megyei Kábítószerügyi Egyeztető Fórum véleményét.

A szakképző intézményben megvalósuló teljeskörű egészségfejlesztés módszertani útmutatóját az egészségfejlesztésért felelős országos intézet dolgozza ki.

Külső kapcsolatok (támogató szervezetek):

- egészségügyi (a kormányhivatal népegészségügyi szakigazgatási szerve, drogambulancia, Vöröskereszt, kórházak szakorvosai)
- rendvédelmi (városi és vármegyei rendőrkapitányság)
- Gyermekjóléti Szolgálatok és Családsegítő Központok
- Kábítószerügyi Egyeztető Fórum (KEF) - RÉV
- pedagógiai szakszolgálatok (városi és vármegyei)

Az egészséges életmód, életszemlélet, magatartás szempontjából kiemelt területek feladatai:

- egészséges táplálkozás: iskola-egészségügyi szolgálat munkaterv szerint ütemezett ismeretterjesztő foglalkozásai, szűrővizsgálatai; tematikus projektnapok szervezése; tananyagba építve szaktárgyi illetve osztályfőnöki órákon; az iskolai büfé kínálatának összehangolása az iskola-egészségügyi szolgálat szakvéleményével; jogszabályokkal
- alkohol –és drogfogyasztás, a dohányzás káros hatásai: iskola-egészségügyi szolgálat munkaterv szerint ütemezett ismeretterjesztő foglalkozásai, szűrővizsgálatai; tematikus projektnapok szervezése;
- bántalmazás és az iskolai agresszió megelőzése: minden tanév elején beilleszkedési tréninget tartunk az iskolapszichológus és az osztályfőnökök vezetésével az induló osztályokban;
- családi és párkapcsolatok: iskola-egészségügyi szolgálat munkaterv szerint ütemezett ismeretterjesztő foglalkozásai; tananyagba építve szaktárgyi illetve osztályfőnöki órákon;
- személyes higiéné: iskola-egészségügyi szolgálat munkaterv szerint ütemezett ismeretterjesztő foglalkozásai, szűrővizsgálatai; tematikus projektnapok szervezése;
- a természethez való viszony, az egészséges környezet jelentősége: a környezettudatos viselkedés megtanítása.

Hosszú távú pedagógiai célok:

- holisztikus szemléletmód kialakítása
- önismeret, tolerancia és empátia fejlesztése
- az egészségmegőrző magatartás és életvitel segítése
- a személyes felelősség tudatosítása

- ismeretek és jártasságok kialakítása, amelyek segítségével képesek lesznek megelőzni az egészségügyi problémákat, illetve csökkenteni azok súlyosságát.
- az életminőség választásához szükséges értékek, viselkedési normák kialakítása
- a családi életre nevelés fejlesztése

A rövid távú célokat és feladatokat a tanévi munkaterv tartalmazza.

1.4 A közösségfejlesztéssel, a szakképző intézmény szereplőinek együttműködésével kapcsolatos feladatok

1.4.1 A közösségfejlesztéssel kapcsolatos feladatok

Az igazi közösség a legfontosabb emberi, kulturális, vallási, nemzeti és szociális értékek hordozója, közvetítője mellett, hogy messzemenően figyelembe veszi a közösség tagjainak egyéni sajátosságait. Célja, hogy a közösség, mint tevékenységi keret segítse az egyén fejlődését, képességeinek kibontakoztatását úgy, hogy azok egyéni lehetőségeinek maximumára jussanak el.

A közösségfejlesztés színterei:

- a tanórák (különös tekintettel az osztályfőnöki órákra)
- a tanórán kívül, felnőttek által szervezett foglalkozások
- a tanórán kívül, diákok által szervezett foglalkozások
- a szabadidős tevékenységek

Mind a négy terület sajátos foglalkoztatási formát követel, mások az egyes területek feladatai, céljai, abban azonban megegyeznek, hogy valamennyien tevékenyen hozzájárulnak:

- az egyén (tanuló) közösségi magatartásának kialakításához,
- véleményalkotó, véleménynyilvánító képességének fejlődéséhez,
- a közösségi szokások, normák elfogadásához (etikai értékrend),
- a különbözőség elfogadásához,
- az együttérző magatartás kialakulásához.

A közösségfejlesztés az a folyamat, amelyben az egyén és a társadalom közötti kapcsolat kialakítása, megteremtése végbemegy. Ennek megvalósítása érdekében a következő főbb területeket jelöljük meg:

- osztályközösségek kialakítása, működtetése és erősítése,
- diákönkormányzat – a fiatalok önszerveződő tevékenysége, a diákok demokráciára nevelése – szerezzenek személyes tapasztalatokat az együttműködés, a konfliktusok közös kezelése és megoldása terén,

- a kommunikációs kultúra fejlesztése,
- a környezeti kultúra fejlesztése és ápolása,
- a makro- és mikro-környezetben történő eseményekhez való kapcsolódás:
színházlátogatás, iskolai és városi rendezvényeken való részvétel,
- művészeti nevelés.

A fenti célok megvalósítása érdekében szakköröket működtetünk a felmerülő igények és a fenntartótól kapott lehetőségeknek megfelelően. Az iskolai közösségfejlesztés érdekében hagyományos rendezvényeinket megtartjuk, és bekapcsolódunk a városi programokba is: *évi eleji gólyanapok, tanévnyitó ünnepség, kiállítások a Kátai-galériában, Bornemissza-projekthét, megemlékezés nemzeti ünnepeinken, Mikulásjárás, karácsonyi ünnep, gombavató ünnepség a végzős diákoknak, diáknap-Pi-nap, ballagás, tanévzáró ünnepség, üzemlátogatások, épületlátogatások, kamarai rendezvények, városi koszorúzási ünnepségek.*

Kapcsolódás Európához és a nagyvilághoz:

- sikeres pályázat esetén részt veszünk az Erasmus + programban, melynek segítségével a tanulóink külföldön teljesíthetik a szakmai gyakorlat egy részét
- sikeres pályázat esetén bekapcsolódunk a Rákóczi Szövetség programjaiba, amelynek keretén belül a nagyvilágban élő magyar fiatalok közti kapcsolatokat ápoljuk

1.4.2 A szakképző intézmény szereplőinek együttműködésével kapcsolatos feladatok

Az igazgató – a megbízott vezetők és a választott képviselők segítségével az alábbi iskolai közösségekkel tart kapcsolatot:

- szakmai munkaközösségek,
- az egy osztályban tanító tanárok,
- diákönkormányzat,
- osztályközösségek,
- kollégiumi közösség.

A szakmai munkaközösségek

Egy szakképző intézményben legalább öt, legfeljebb tíz szakmai munkaközösség hozható létre. A szakmai munkaközösség részt vesz a szakképző intézmény szakmai munkájának irányításában, tervezésében, szervezésében és ellenőrzésében, összegző véleménye figyelembe vehető az oktatók értékelésében.

A Nat műveltségi területeinek szakmai megvalósítására létrehozott közösségek, kapcsolatokat tartanak egymással a tanulók egységes szemléletű neveléséért, oktatásáért. Együttműködnek a rendezvények megszervezésében, a hagyományok ápolásában, a helyi tantervek tananyagtartalmának kialakításában, projektek, témanapok megvalósításában.

Az egy osztályban tanító tanárok

Az egy osztályban tanító tanárok munkáját az osztályfőnök fogja össze. Tevékenységük kiterjed a tanulók fegyelmi helyzetére, tanulmányi előmenetelére és értékelésére.

A diákönkormányzat

A diákönkormányzat az iskola diákjainak érdekvédelmi és jogérvényesítő szervezete. Jogait a hatályos jogszabályok, joggyakorlásának módját saját szervezeti szabályzata tartalmazza. A működéséhez szükséges feltételeket az intézmény vezetője biztosítja a szervezet számára.

Az osztályközösség

Az iskolai közösségek legalapvetőbb szervezete, a tanítási-nevelési folyamat alapvető csoportja. Döntési jogkörébe tartoznak:

- az osztály képviselőinek megválasztása,
- küldöttek delegálása az iskolai diákönkormányzatba,
- döntés az osztály belügyeiben.

Kollégiumi közösség

Saját program szerint végzi munkáját, de az ott dolgozó kollégák szoros munkakapcsolatban vannak az iskola vezetésével és az osztályfőnökökkel.

1.5 Az oktatók feladatai, az osztályfőnöki munka tartalma, az osztályfőnök feladatai

1.5.1 Az oktatók feladatai

Az oktató alapvető feladata a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy szakmai oktatása, illetve szakmai képzése, a képzési és kimeneti követelményekben és a programkövetelményben meghatározott törzsanyag átadása, elsajátításának ellenőrzése, sajátos nevelési igényű tanuló esetén az egyéni fejlesztési tervben foglaltak figyelembevételével.

Az oktató kötelessége, hogy:

1. a tanulók, illetve a képzésben részt vevő személyek fejlődését figyelemmel kísérje és elősegítse,
2. a tanulókat, a kiskorú tanuló törvényes képviselőjét, illetve a képzésben részt vevő személyeket az őket érintő kérdésekről rendszeresen tájékoztassa, a kiskorú tanuló törvényes képviselőjét figyelmeztesse, ha a kiskorú tanuló jogainak megóvása vagy fejlődésének elősegítése érdekében intézkedést tart szükségesnek,
3. a tanuló, a kiskorú tanuló törvényes képviselője, illetve a képzésben részt vevő személy javaslataira, kérdéseire érdemi választ adjon,
4. a szakmai oktatás, illetve a szakmai képzés során a tájékoztatást és az ismereteket tárgyilagosan és többoldalúan nyújtsa,
5. a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy emberi méltóságát és jogait tartsa tiszteletben,
6. jogszabályban meghatározott egyéb kötelességeit teljesítse.

A szakképző intézményben végzett oktatói munka elvárásai:

- a tanítás órarend szerinti megtartása,
- a tanítás elméleti feltételeinek előkészítése, karbantartása és alkalmazása,
- a tanítási órákhoz szükséges eszközök, segédletek kiválasztása, előkészítése és azok alkalmazása az oktatási folyamatban,
- a tanulók munkájának rendszeres értékelése, ismereteinek számonkérése, az ezzel kapcsolatos feladatok elvégzése,
- a megtartott tanítási órák dokumentálása, az elmaradó és a helyettesített órák vezetése, statisztikai adatok szolgáltatása,
- érettségi vizsgák, szakmai vizsgák, ágazati alapvizsgák, különbözeti, -osztályozó, -javítóvizsgák lebonyolítása,
- kísérletek összeállítása, dolgozatok, tanulmányi versenyek összeállítása és értékelése,
- a tanulmányi versenyek lebonyolítása,
- a tanulmányi versenyekre felkészítés,
- tehetséggondozás, a tanulók (HH, HHH) fejlesztésével kapcsolatos feladatok elvégzése, a tanulók eredményes fejlesztése,
- felügyelet a vizsgákon, tanulmányi versenyeken, iskolai méréseken,
- intézményi kulturális, és sportprogramok szervezése,
- részvétel az intézményi kulturális, és sportprogramokon,
- részvétel az intézményi pályaorientációs tevékenységben

- osztályfőnöki, munkaközösség-vezetői, diákönkormányzatot segítő feladatok ellátása,
- az ifjúságvédelemmel kapcsolatos feladatok ellátása,
- szülői értekezletek, fogadóórák megtartása, kapcsolattartás a szülőkkel, tájékoztatás nyújtása a tanuló előmeneteléről, fejlődéséről,
- részvétel oktatói testületi értekezleteken, megbeszéléseken,
- a tanulók felügyelete óráközi szünetekben a kiírt ügyeleti rend alapján,
- tanulmányi kirándulások, iskolai ünnepek és rendezvények megszervezése,
- intézményi ünnepeken és rendezvényeken való részvétel,
- részvétel a munkaközösségi értekezleteken,
- tanítás nélküli munkanapon az igazgató által elrendelt szakmai jellegű munkavégzés,
- iskolai dokumentumok készítésében, felülvizsgálatában való közreműködés,
- folyamatos önképzés,
- módszertani kultúra fejlesztése, kiemelten a projekt alapú oktatás módszertana
- digitális kultúra fejlesztése (tanítást segítő alkalmazások ismerete, Word, Excel alapszintű használata, elektronikus napló, levelezőrendszer, Teams használata)
- szertárrendezés, szaktantermek, és tanműhelyek rendben tartása,
- osztálytermek rendben tartása és dekorációjának kialakítása,
- a titoktartási kötelezettség megtartása, az adatvédelmi törvények betartásával

Az oktató négyévenként legalább hatvan óra továbbképzésben vesz részt. A szakirányú oktatásban oktatott tantárgy oktatójának továbbképzését elsősorban vállalati környezetben vagy képzőközpontban kell teljesíteni. Megszüntethető annak az oktatónak a jogviszonya, aki a továbbképzésen önhibájából nem vett részt vagy tanulmányait nem fejezte be sikeresen.

Az oktatót az igazgató háromévente a szakképzésért felelős miniszter által javasolt és a szakképző intézményre az alapján kialakított módszertan szerint értékeli.

1.5.2 Az osztályfőnöki munka tartalma, az osztályfőnök feladatai

Az osztályfőnököt az intézmény igazgatója bízza meg a feladat ellátásával, elsősorban a folyamatosság figyelembevételével. Az osztályfőnökök megismerik tanulóik személyiségét, felméri a szociális háttérrel, a lemorzsolódással veszélyeztetettséget, az esetleges kiemelkedő tehetségeket, és ennek megfelelően irányítják őket, illetve tartják a kapcsolatot a szülői házzal, valamint a munkaközösségekkel.

Az osztályfőnöki munka intézményi elvárásai:

- az intézmény szakmai programjának szellemében neveli osztályának tanulóit, munkája során maximális tekintettel van a személyiségfejlődésükre,
- tevékenységével elősegíti az osztályközösség kialakulását és megerősödését.
- együttműködik az osztály diákbizottságával,
- segíti és koordinálja az osztályban tanító oktatók munkáját,
- rendszeresen kapcsolatot tart a szülőkkel,
- rendszeresen konzultál az osztályában tanító kollégákkal,
- figyelemmel kíséri a tanulók tanulmányi előmenetelét, az osztály fegyelmi helyzetét,
- szülői értekezletet tart, melyen megadja a szülőket érintő legfontosabb, aktuális tájékoztatást,
- ellátja az osztályával kapcsolatos ügyviteli teendőket: digitális napló vezetése, ellenőrzése, félévi és év végi statisztikai adatok szolgáltatása, bizonyítványok megírása, továbbtanulással kapcsolatos adminisztráció elvégzése, hiányzások igazolása,
- segíti és nyomon követi osztálya kötelező orvosi, fogorvosi szűrővizsgálatát,
- kiemelt figyelmet fordít az osztályban végzendő ifjúságvédelmi feladatokra, kapcsolatot tart az iskolapszichológussal, a szociális segítővel, iskolaőrrel, bűnmegelőzési tanácsadóval,
- tanulóit rendszeresen tájékoztatja az iskola előtt álló feladatokról, azok megoldására mozgósít, közreműködik a tanórán kívüli tevékenységek szervezésében, és részt vesz a lebonyolításában,
- javaslatot tesz a tanulók jutalmazására, büntetésére,
- részt vesz az osztályfőnöki munkaközösség munkájában, segíti a közös feladatok megoldását,
- órát látogat az osztályban,
- nyomon követi a tanuló leszámolását,
- kapcsolatot tart a gyakorlati helyekkel,
- tájékoztatja a szülőt/gondviselőt a tanuló igazolatlan mulasztásáról, annak következményeiről, magatartásáról, szorgalmáról.

1.6 A kiemelt figyelmet igénylő tanulókkal kapcsolatos pedagógia tevékenység helyi rendje

1.6.1 BTMN és az SNI-s tanulók egyéni fejlesztését, tanulási, magatartási nehézségeinek enyhítését szolgáló tevékenységek és az ehhez igazodó fejlesztő programok

A specifikus tanulási zavarok esetében a tanulók alapproblémája, hogy jó értelmi képességeik ellenére az olvasással (diszlexia), a helyesírással (diszortográfia), az írásmozgással (diszgráfia) és a számolással (diszkalkúlia) kapcsolatban az iskolai oktatás során feltűnő nehézségek jelentkeznek, általános értelmi képességeik és tanulási teljesítményeik között, alulteljesítés formájában lényeges különbség áll fenn. Ennek az eltérésnek a hátterében a megismerési képességek különböző zavarai állnak, amelyek az olvasás, az írás, a helyesírás vagy a számolás területén önálló vagy kevert típusú zavar formájában jelenhetnek meg.

A tanulók fejlesztése a szakképző intézmény gyógypedagógusával, a szakértői bizottság szakértői véleményére épülő egyéni fejlesztési terv alapján, egyéni sajátosságaik, szükségleteik figyelembevételével, a szülővel és a tanulóval történő megbeszélést követően történik.

Az iskolai oktatásban érvényesítjük a tanuló fejlődését, előrehaladását segítő számonkérési, értékelési formákat; indokolt esetben, a szakértői bizottság javaslata alapján – az egyes tantárgyakból, tantárgyrészekből – az értékelés és minősítés alól mentesítjük.

A specifikus tanulási zavarokkal küzdő tanulók oktatása a többi tanulóval együtt, integrált nevelés, oktatás keretében történik.

Az intézményi nevelés, oktatás során kiemelt feladat:

- a. a tantervi előírásoknak megfelelő sikeres továbbhaladás biztosítása,
- b. a pozitív énkép és önértékelés kialakítása,
- c. a tanulás iránti motiváció és a kudarctűrő képesség növelése,
- d. a kortársakra és a felnőtt közösségre irányuló rendezett társas kapcsolatok kialakítása,
- e. a társadalmi együttélés szabályainak követése és az önállóságra nevelés,
- f. együttműködés a tanulót tanító oktatókkal,
- g. együttműködés a nevelési tanácsadókkal, és szakértői bizottságokkal.

A fejlesztés kiemelt célja, feladatai specifikus tanulási zavarok esetén:

Diszlexia

A diszlexia az olvasási képesség zavara, a specifikus tanulási zavarok leggyakoribb formája, amely önmagában és más jelenségekkel kombinálódva fordulhat elő.

A fejlesztőmunka specifikus olvasászavar esetén: alakítsa ki a tanuló mindenkori osztályfokának megfelelő értő olvasás készségét, segítse az olvasás eszközzé válását az ismeretek megszerzésében.

A fejlesztés feladatai:

- a. a betűbiztonság és az összeolvasási készség, a fonológiai tudatosság,
- b. a rövid távú emlékezet,
- c. az auditív, vizuális és mozgáskoordináció fejlesztése,
- d. a testséma biztonságának kialakítása,
- e. az olvasás, írás tanítása (szükség esetén újratanítása) lassított tempójú, nyújtott ütemű, hangoztató-elemző, szótagoló, a homogén gátlás elvét figyelembe vevő analizáló-szintetizáló módszerrel,
- f. az olvasási készség folyamatos gondozása a tanuló egész iskolai pályafutása alatt,
- g. a kompenzáló technikák alkalmazása valamennyi tantárgy tanulása során,
- h. az élő idegen nyelv oktatása speciális módszerekkel, auditív megközelítéssel,
- i. az olvasásképtelenség esetében a tanulás segítése a szövegek auditív tolmácsolásával, gépi írással, szövegszerkesztő használatának megtanításával és alkalmazásával,
- j. speciális olvasástanítási program alkalmazása,
- k. az olvasási kedv felébresztése, a motiváció erősítése.

Diszortográfia

A diszortográfia a helyesírási képesség zavara, nagy gyakorisággal társul diszgráfiával, de az együttjárástól függetlenül egyik önálló megjelenési formája a specifikus tanulási zavaroknak.

A fejlesztés célja:

A fejlesztőmunka specifikus helyesírászavar esetén alakítsa ki a tanuló mindenkori osztályfokának megfelelő helyesírási készségét, segítse elő az anyanyelvi kompetencia kialakulását, az írott nyelv használatának korosztályi szintű alkalmazását.

A fejlesztés feladata:

- a. a fonológiai tudatosság és beszédészlelési képesség,
- b. a rövidtávú emlékezet fejlesztése,
- c. a spontán és tollbamondás utáni írás színvonalának javítása,

d. a figyelem és az önértékelési képesség fejlesztése.

Diszgráfia

A diszgráfia az írás grafomotoros jellemzőinek zavara.

A fejlesztés célja:

A specifikus írászavar javításának feladata az iskolás korban, hogy a tanuló a mindenkori osztályfokának megfelelő íráskészséggel rendelkezzen, képes legyen azt a kommunikáció egyik formájaként használni ismeretszerzés, tudásgyarapítás és társas kapcsolatok létesítésének céljára.

A fejlesztés feladatai:

- a. a mozgáskoordináció fejlesztése különös tekintettel a manipulációs mozgásokra,
- b. a testséma biztonságának kialakítása,
- c. a vizuo-motoros koordináció fejlesztése,
- d. az írásmozgás alapformáinak gyakorlása, különböző technikák alkalmazása (ráírás, másolás, önálló írás kivitelezés),
- e. a ritmus, a nyomás, és a sebesség optimális egyensúlyának megteremtése,
- f. sikertudat kialakítása.

Diszkalkulia

A diszkalkulia aszámolási képesség specifikus zavara.

A fejlesztés célja:

A specifikus számolási zavar esetén a fejlesztő munka feladata iskolás korban, hogy a tanuló a mindenkori osztályfokának megfelelő matematikai készséggel rendelkezzen, képes legyen a matematikai kompetencia megszerzésére, a számolási-matematikai műveletek használatára, az ismeretszerzés, a tudásgyarapítás és a hétköznapi gyakorlat szinterein.

A számolás elkülönülten szerveződő képességrendszer, amelynek számos kapcsolata van a beszéd, az olvasás és az írás rendszereivel, ezért a számolási zavarok a specifikus tanulási zavarok és nyelvi zavarok különböző megjelenési formáival együtt járhatnak.

A diszkalkuliás tanulóknál általában hiányzik a matematikai érdeklődés, elmaradásaik vannak a matematikai nyelv használatában, a matematikai relációk verbális kifejezésében.

A fejlesztés feladatai:

- a. a számosság és a számok iránti érdeklődés felkeltése, megerősítése,
- b. matematikai törvények és szabályok készségszintű ismerete és alkalmazása,
- c. a figyelem, az emlékezet, a gondolkodás és a nyelvhasználat összehangolt fejlesztése,

- d. a vizuális-téri képességrendszer fejlesztése,
- e. a matematikai relációk nyelvi megalapozása, a matematika-nyelv tudatosítása,
- f. a sorozatalkotási képesség, a szeriális észlelés fejlesztése,
- g. segítő, kompenzáló eszközök használatának megengedése,
- h. a fogalmak, így a szám- és műveletfogalom kialakításakor a manipuláció előtérbe helyezése, a megfigyelés és a megértés érdekében a matematikai eszközök használata, a képi, vizuális megerősítés,
- i. a fokozott mennyiségű gyakorlás során az egyéni sajátosságokhoz igazított, megjegyzést segítő technikák, eljárások alkalmazása,
- j. a diszkalkúliaredukáció speciális terápiás programjainak felhasználása,
- k. az önértékelés fejlesztése, sikerélmény biztosítása.

ADHD-Hiperaktivitás és figyelemzavarok

A pszichés fejlődés zavarainak egyik alcsoportját alkotják azok a sajátos nevelési igényű tanulók, akik nagyfokú impulzivitásukkal, a célirányos, tartós figyelem zavarával küzdenek.

A fejlesztés célja:

A figyelemszabályozás és a viselkedés egyensúlyának megteremtése.

A fejlesztés feladatai:

- a. team munka keretében gyógypedagógiai, pszichológiai, szakorvosi együttműködés,
- b. speciális figyelem-tréning,
- c. a figyelem tartósságát biztosító környezeti feltételek megteremtése,
- d. fokozott egyéni bánásmód,
- e. az önszervezési képesség, az önkontroll fejlesztése,
- f. a feladatok idő-struktúrájának megtervezése és kivitelezése,
- g. motiválás, sikerélmény biztosítása.

1.6.2 A hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű tanulók integrációját elősegítő tevékenységek

Az intézményi gyermek- és ifjúságvédelmi munka elsődleges célja a diszkriminációmentesség, szegregációmentesség, és a hátrányos helyzetben lévő tanulók oktatási és társadalmi integrációjának támogatása. Ennek elengedhetetlen feltétele az egyenlő bánásmód biztosításán túl olyan támogató lépések, szolgáltatások tervezése és megvalósítása, amelyek csökkentik meglévő hátrányaikat, javítják iskolai sikerességüket.

1.6.3 Ifjúságvédelmi feladatok

- a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű tanulók felmérése, nyilvántartásba vétele, szem előtt tartva a személyiségi jogokat és az adatvédelmi előírásokat
- veszélyeztetettség védelme esetén haladéktalanul eleget tenni a jelzőrendszeri tagságból adódó kötelezettségnek
- a nyilvántartásba vett tanulók iskolai előmenetelének figyelemmel kísérése, az osztályfőnökökkel szoros együttműködésben
- a lemorzsolódások megelőzése érdekében az igazolatlanul mulasztó tanulók esetében a jogszabályban előírt jelzések elküldése
- rendszeres kapcsolattartás a gyermekjóléti szolgálatokkal
- konzultáció a szülőkkel a szülői értekezleteken, fogadóórákon vagy egyéb egyeztetett időpontban
- lehetőség biztosítása a tanulóknak, szülőknek arra, hogy a külső segítő szervezetekkel, szakemberekkel felvehessék a kapcsolatot
- drogprevenációs, bűnmegelőző és mentálhigiénés programok szervezése az iskola-egészségügyi szolgálat és a rendőrség munkatársaival együttműködve
- személyiségfejlesztő, konfliktuskezelő tréningek tartása az iskolapszichológussal együttműködve
- életvezetési tanácsadás a tanulók illetve szüleik számára
- rendszeres szakmai kapcsolat a külső segítő intézményekkel (gyermekjóléti szolgálatok, rendőrség, RÉV, KEF, gyámhatóság).

1.6.4 A tehetség, képesség kibontakoztatását segítő tevékenységek

Intézményünk tanulóinak érdeklődési köre, képessége, szociokulturális háttere igen sokrétű, ezért törekednünk kell tudatos megismerésükre, képességeik, tehetségük minél alaposabb felmérésére.

Módszerek

- A tanulók tudásszintjének év eleji bementi felmérése, szükség esetén egyéni fejlesztési tervek kidolgozása, folyamatos kompetenciafejlesztés.
- Eredményeik figyelemmel kísérése, a fejlődés nyomon követése.
- Tanulói igények szerinti szakkörök, vetélkedők szervezése.
- Tanulmányi és tehetséggondozó versenyek, pályázatok figyelése, koordinálása.
- Az iskola könyvtárának folyamatos fejlesztése, a könyvtári állomány használatának biztosítása.

- Az iskolai informatikai rendszer használatának biztosítása a versenyre való felkészülésekhez, kutató munkákhoz.

Tehetséggondozás

Tanulóinknak különböző lehetőségeket kínálunk - benne kiemelten a tehetséggondozásra is. Ebben elsősorban az osztályfőnök, de valamennyi oktató személye is meghatározó. Az osztályfőnökök ismerik legjobban osztályközösségük tanulóit, a tanulók családi és anyagi háttérét, neveltségi szintjüket, különleges problémáikat, érdeklődési körüket, különleges irányultságukat. Éppen ezért az egyéni bánásmód elvét fontosnak tartjuk nevelő munkánkban, az egyéni személyiségjegyeiknek megfelelően igyekszünk kezelni a tanulókat. E folyamat szerves része már kilencedik évfolyamon megkezdődik. A tehetséggondozás, de a felzárkóztatás is átfogja a kulturális, a sport, a művészeti és a szakmai területeket. Az iskolai szintű programokra, versenyekre, vetélkedőkre minél több tanulót kell mozgósítani. Közülük tudjuk kiválogatni a megyei, a regionális és az országos versenyek résztvevőit. A tehetséggondozás hagyományos és eredményes formáit folytatni kívánjuk.

1.7 A tanulóknak a szakképző intézményi döntési folyamataiban való részvételi joga gyakorlásának rendje

A szakképző intézmény szervezeti és működési szabályzata tartalmazza:

A diákönkormányzat, a diákképviselők, valamint a szakképző intézményi vezetők közötti kapcsolattartás formáját és rendjét, a diákönkormányzat működéséhez szükséges feltételeket.

A diákönkormányzat munkáját e feladatra kijelölt, felsőfokú végzettségű és pedagógus szakképzettségű személy segíti, akit a diákönkormányzat javaslatára az igazgató bíz meg ötéves időtartamra. A diákönkormányzat feladatainak ellátásához térítésmentesen használhatja az iskola, a kollégium helyiségeit, berendezéseit, ha ezzel nem akadályozza az iskola, a kollégium működését. Tevékenysége, hatásköre, feladatai:

A diákönkormányzat az oktatói testület véleményének kikérésével dönt

- a. saját működéséről,
- b. a diákönkormányzat működéséhez biztosított anyagi eszközök felhasználásáról,
- c. hatáskörei gyakorlásáról,
- d. egy tanítás nélküli munkanap programjáról,
- e. a diákönkormányzat tájékoztatási rendszerének létrehozásáról és működtetéséről, valamint

f. ha a szakképző intézményben működik, a szakképző intézményen belül működő tájékoztatási rendszer szerkesztősége vezetőjének, felelős szerkesztőjének, munkatársainak megbízásáról.

A diákönkormányzat szervezeti és működési szabályzatát és annak módosítását a diákönkormányzat fogadja el és az oktatói testület hagyja jóvá.

A diákönkormányzat szervezeti és működési szabályzatának és annak módosításának jóváhagyása csak akkor tagadható meg, ha az jogszabálysértő vagy ellentétes a szakképző intézmény szakmai programjával, szervezeti és működési szabályzatával vagy házirendjével. A diákönkormányzat szervezeti és működési szabályzatának és annak módosításának jóváhagyásáról az oktatói testület a jóváhagyásra történő felterjesztést követő harminc napon belül nyilatkozik. A diákönkormányzat szervezeti és működési szabályzatát és annak módosítását jóváhagyottnak kell tekinteni, ha az oktatói testület e határidőn belül nem nyilatkozik. A diákönkormányzat véleményt nyilváníthat, javaslattal élhet a szakképző intézmény működésével és a tanulókkal kapcsolatos valamennyi kérdésben.

A diákönkormányzat véleményét

- a. a tanulók közösségét érintő kérdések meghozatalánál,
- b. a tanuló helyzetét elemző, értékelő beszámolók elkészítéséhez, elfogadásához,
- c. a pályázati kiírások, versenyek meghirdetéséhez, megszervezéséhez,
- d. a szakképző intézményi sportkör működési rendjének megállapításához,
- e. az egyéb foglalkozás formáinak meghatározásához,
- f. a könyvtár, a sportlétesítmények működési rendjének kialakításához,
- g. a házirend elfogadásához és
- h. a szakképző intézmény szervezeti és működési szabályzatában meghatározott egyéb ügyben ki kell kérni.

Azokban az ügyekben, amelyekben a diákönkormányzat véleményének kikérése kötelező, a diákönkormányzat képviselőjét a tárgyalásra meg kell hívni, és az előterjesztést, valamint a meghívót - ha jogszabály másképp nem rendelkezik - a tárgyalás hatánapját legalább tizenöt nappal megelőzően meg kell küldeni a diákönkormányzat részére. A diákközgyűlés összehívását a diákönkormányzat vezetője kezdeményezi, a tanév helyi rendjében meghatározottak szerint. A diákközgyűlés napirendi pontjait a közgyűlés megrendezése előtt tizenöt nappal nyilvánosságra kell hozni. A diákönkormányzatok jogosultak szövetséget létesíteni, továbbá ilyenhez csatlakozni. A szövetség a szakképző intézményben a diákönkormányzat jogait nem gyakorolhatja.

1.8 A tanuló, a kiskorú tanuló törvényes képviselője, az oktató és a szakképző intézmény partnerei kapcsolattartásának formái

1.8.1 A szülővel való kapcsolattartás formái

Már a felvétel előtt felajánljuk segítségünket az irántunk érdeklődő szülőknek és gyermekeiknek:

- interneten (honlap, facebook),
- szórólapokon, helyi újságokban hirdetmény útján ismertetjük a következő tanév képzési programját,
- felkérésre általános iskolai pályaválasztási szülői értekezleteken részt veszünk
- részt veszünk általános iskolák pályaorientációs rendezvényének lebonyolításában
- lehetővé tesszük iskolánk, tanműhelyeink megtekintését, szakmáink kipróbálását (pl. Nyílt nap)

Szülői értekezletek

Évente legalább két alkalommal az osztályfőnök tartja, melyen lehetőleg részt vesz a tanulók iskolai tanműhelyi szakoktatója is. A felmerülő problémák megoldására ezen felül az osztályfőnök rendkívüli szülői értekezletet hívhat össze, melyen az igazgató is részt vesz. Pályaválasztási szülői értekezletet tartunk az alapozó oktatásban résztvevő tanulók szüleinek.

Szülői fogadónapok

Évente legalább két alkalommal (november, március) van lehetőség az osztályban tanító oktatókkal történő konzultációra az erre kijelölt napon és időtartamban.

Egyéni fogadóórák

Telefonon vagy e-mail-en történő előzetes időpontegyeztetés után van lehetőség a tanuló tanulmányi előmenetelével vagy magatartásával kapcsolatos megbeszélésre.

Szülői tájékoztatás

Történhet az elektronikus naplón, levélen, telefonon, facebook csoporton keresztül. Az elektronikus naplóból juthatnak információhoz a szülők gyermekük tanulmányaival, hiányásaival kapcsolatban, illetve az osztályfőnök ezen keresztül is küldhet üzenetet a szülőknek. Ezen felül a tanuló igazolatlan mulasztásairól, ennek következményeiről levélben tájékoztatja a szülőket az osztályfőnök.

1.8.2 Képzési tanács intézményünkben nem működik.

1.8.3 Partnerekkel való kapcsolattartás formái

Az intézmény külső kapcsolatainak rendszere:

1.8.3.1 A pedagógiai szakszolgálattal való kapcsolattartás

Az intézmény a nevelési-oktatási feladatainak ellátása érdekében kapcsolatot tart a pedagógiai szakszolgálattal. A pedagógiai szakszolgálat és az intézmény a következő területen működik együtt:

- szakértői bizottsági tevékenység
- a továbbtanulási, pályaválasztási tanácsadás
- a gyógytestnevelés
- a kiemelten tehetséges gyermekek, tanulók gondozása

A kapcsolattartás formáit, lehetséges módjait a szakszolgálat működését meghatározó jogszabályok tartalmazzák.

1.8.3.2 A pedagógiai szakmai szolgáltatást nyújtó szervezetekkel való kapcsolattartás

Az intézmény kapcsolatot tart a pedagógiai szakmai szolgáltatásokat nyújtó, az oktatásért felelős miniszter által kijelölt intézménnyel.

A pedagógiai szakmai szolgáltatás és az intézmény a következő területeken működik együtt:

- a pedagógiai értékelés
- a szaktanácsadás, tantárgygondozás
- a pedagógiai tájékoztatás
- a tanügy-igazgatási szolgáltatás
- a pedagógusok képzésének, továbbképzésének és önképzésének segítése, szervezése
- a tanulmányi, sport- és tehetséggondozó versenyek szervezése, összehangolása
- tanulótájékoztató, - tanácsadó szolgálat

A kapcsolattartás formáit, lehetséges módjait a szakszolgálat működését meghatározó jogszabályok tartalmazzák.

1.8.3.3 A gyermekjóléti szolgálattal és egyéb gyermekvédelmi, családjogi szervezettel való kapcsolattartás

Az intézmény kapcsolatot tart a tanulók veszélyeztetettségének megelőzése és megszüntetése érdekében:

- a gyermekjóléti szolgálattal, illetve

- a gyermekvédelmi rendszerhez kapcsolódó feladatot ellátó más személyekkel, intézményekkel és hatóságokkal
- az ifjúságvédelmi, családjogi területen működő szolgálattal

Az intézmény a fenti szervekkel közvetlen kapcsolatot tart fenn. Az intézmény segítséget kér, ha a tanulókat veszélyeztető okokat pedagógiai eszközökkel nem tudja megszüntetni.

A kapcsolattartás formái, lehetséges módjai:

- a szervek értesítése – ha az intézmény a szolgálat beavatkozását szükségesnek látja
- a gyermekjóléti szolgálat közreműködésének kérése a tanuló igazolatlan mulasztása miatt,
- esetmegbeszélés – az intézmény részvételével a szolgálat felkérésére
- a gyermekjóléti szolgálat címének és telefonszámának intézményben való kihelyezése, lehetővé téve a közvetlen elérhetőséget
- előadásokon, rendezvényeken való részvétel az intézmény kérésére

1.8.3.4 Az egészségügyi szolgáltatóval való kapcsolattartás

Az intézmény a tanulók mindennapos, rendszeres egészségügyi felügyeletét az iskolaegészségügyi feladatokat ellátó egészségügyi szolgáltató bevonásával oldja meg. Az egészségügyi szolgáltatóval az intézménynek folyamatos kapcsolata van. A szolgáltatást a szolgáltató szolgáltatási szerződés alapján biztosítja az intézménynek.

A kapcsolattartás részletes formáját, módját a SZMSZ 8. fejezete tartalmazza.

1.8.3.5 A szakirányú oktatásban a duális partnerekkel való kapcsolattartás formái és rendje

Információtartalom, kapcsolat	Kapcsolattartás módja	Kapcsolattartás gyakorisága	Kapcsolattartó személy	
			Intézménynél	Külső gyakorlati helynél
Tájékoztatás a tanév legfontosabb eseményeiről. Óratervek, táblázatok, helyi tanterv. Vizsga feladatok, KKK szerint	E-mail, telefon, személyes	Tanév eleje szeptember eleje	szakmai igazgatóhelyettes, duális képzési koordinátor	Ügyvezető, tulajdonos, képzéssel megbízott személy
KRÉTA duális modul használati útmutató, jogszabályi aktualitások	személyes bemutató foglalkozás	Tanév eleje szeptember eleje, szükség szerint új belépők esetén	szakmai igazgatóhelyettes, duális képzési koordinátor	Ügyvezető, tulajdonos, képzéssel megbízott személy
Félévi és év végi zárójegy javaslatok	E-mail	félévzárás, évvzárás előtt 2 héttel	szakmai igazgatóhelyettes, duális képzési koordinátor	Ügyvezető, tulajdonos, képzéssel megbízott személy
Értesítés könyvelési hiányosságokról	E-mail Telefon	Eseti	szakmai igazgatóhelyettes, duális képzési koordinátor	Ügyvezető, tulajdonos, képzéssel megbízott személy
Vizsga program egyeztetés	Személyes megbeszélés	Igény szerint	szakmai igazgatóhelyettes, duális képzési koordinátor	Ügyvezető, tulajdonos, képzéssel megbízott személy
Tanulóval kapcsolatos fegyelmi probléma	E-mail Telefon Személyes megbeszélés	Igény szerint	szakmai igazgatóhelyettes, duális képzési koordinátor, osztályfőnök	Ügyvezető, tulajdonos, képzéssel megbízott személy
Tanulók fogadása a külső gyakorlati helyen	Telefon, Személyes megbeszélés	Eseti	szakmai igazgatóhelyettes, duális képzési koordinátor,	Ügyvezető, tulajdonos, képzéssel megbízott személy
szakképzési munkaszerződés megkötéséről értesítés	levél	eseti	szakmai igazgatóhelyettes, duális képzési koordinátor,	Ügyvezető, tulajdonos, képzéssel megbízott személy
Tanulószerződés, ill. szakképzési munkaszerződés megszüntetéséről értesítés	levél	eseti	szakmai igazgatóhelyettes, duális képzési koordinátor,	Ügyvezető, tulajdonos, képzéssel megbízott személy
Szakmai vizsga eredményességéről tájékoztatás	e-mail	szakmai vizsga napja	iskolaitkár	Ügyvezető, tulajdonos, képzéssel megbízott személy

Egyéb külső kapcsolattartás

Az iskolát külső kapcsolataiban az igazgató, távollétében az SZMSZ helyettesítési rendje szerint helyettesei képviselik.

- A fenntartóval az igazgató, ill. helyettesei és az ügyviteli ügyintéző tartják a kapcsolatot szóban, írásban és elektronikus rendszeren keresztül.
- Az iskolát támogató Bornemissza Gergely Alapítvány kuratóriumával az igazgató tartja a kapcsolatot. A kuratórium rendszeresen tájékoztatja az intézmény vezetőjét az alapítvány tevékenységéről, és javaslatokat kér a felhasználás elveiről, gyakorlatáról.
- Az igazgató és az igazgatóhelyettesek kapcsolatot tartanak fenn a Heves vármegyei általános iskolákkal és évente tájékoztatják azokat a felvételi eljárásról, valamint az iskola beiskolázási programjáról.
- A gyermekjóléti szolgálattal az igazgató, a munkaköri leírásban részletezett esetekben az osztályfőnök tartja a kapcsolatot.
- Az iskolát támogató cégekkel az igazgató, szakmai igazgatóhelyettes, duális képzési koordinátor.
- Különböző kulturális és sport intézményekkel az igazgató és az igazgatóhelyettesek tartják a kapcsolatot.
- Az igazgató, az igazgatóhelyettesek, kapcsolatot tartanak fenn a Heves Vármegyei Kereskedelmi és Iparkamarával.

1.9 A tanulmányok alatti vizsga szabályai, valamint a szóbeli felvételi vizsga követelményei

A tanulmányok alatti vizsgákat a Szkt. és a 12/2020. Korm.rendelet, ill. a mindenkor hatályos törvényekben és rendeletekben foglaltak szerint szervezzük meg. A tanuló osztályzatait évközi teljesítménye és érdemjegyei vagy az osztályozó vizsgán, a különbözeti vizsgán, valamint a pótló és javítóvizsgán nyújtott teljesítménye (a továbbiakban a felsorolt vizsgák együtt: tanulmányok alatti vizsga) alapján kell megállapítani.

1.9.1 Az osztályozóvizsga

Ha a tanulónak - az ideiglenes vendégtanulói jogviszony időtartamának kivételével - egy tanítási évben az igazolt és igazolatlan mulasztása együttesen a kétszázötven foglalkozást vagy egy adott tantárgyból a foglalkozások harminc százalékát meghaladja, és emiatt a tanuló teljesítménye tanítási év közben nem volt érdemjeggyel értékelhető, a tanítási év végén nem minősíthető, kivéve, ha az oktatói testület engedélyezi, hogy osztályozó vizsgát tegyen.

Az oktatói testület az osztályozó vizsga letételét akkor tagadhatja meg, ha a tanuló igazolatlan mulasztásainak száma meghaladja a húsz foglalkozást, és a szakképző intézmény eleget tett a meghatározott értesítési kötelezettségének.

Egy osztályozó vizsga egy adott tantárgy és egy adott évfolyam követelményeinek teljesítésére vonatkozik. Osztályozóvizsgát a szakképző intézmény a tanítási év során bármikor szervezhet. A tanítási év lezárását szolgáló osztályozó vizsgát az adott tanítási évben kell megszervezni.

Az osztályozó vizsga, különbözeti vizsga követelménye megegyezik a helyi tantervben szereplő, az évfolyamra előírt tantárgyak tartalmi követelményeivel.

Osztályozó vizsgát három időpontban szervez az iskola, amelyek időpontjait az éves munkaterv tartalmazza.

1.9.2 Különbözeti vizsga

A tanuló különbözeti vizsgát abban a szakképző intézményben tehet, amelyben a tanulmányait folytatni kívánja.

A különbözeti vizsgákra tanévenként legalább két vizsgaidőszakot kell kijelölni.

Különbözeti vizsgát kell tennie a tanulónak, ha az iskola igazgatója engedélyezi, hogy

- a tanuló a tanulmányait ne a megkezdett képzésben fejezze be,
- ha a tanuló másik iskolából kíván átiratkozni, és az igazgató határozatban előírja.

Különbözeti vizsgát kell tennie félévkor vagy év végén annak a tanulónak, aki más iskolából érkezik:

- korábbi tanulmányai alatt nem tanulta vagy nem teljesítette az adott tantárgy követelményeit, vagy
- abban a tanévben, amelybe bekapcsolódik, osztálytársainak már van lezárt osztályzata az adott tantárgyból.

Elméleti tantárgyból írásbeli és szóbeli, gyakorlati tantárgyból gyakorlati vizsgát kell tennie a tanulónak.

Abban az esetben, ha a tanuló év közben iratkozik be és a tantárgyat folyamatosan, heti/kétheti rendszerességgel tanulja az osztály, a szaktanár feladata, hogy év végére meggyőződjön arról, hogy a tanuló elsajátította a magasabb évfolyamra lépés követelményeit.

1.9.3 Pótló vizsga

A tanuló pótló vizsgát tehet:

- ha valamely vizsgáról neki fel nem róható okból elkésik, távol marad, vagy a megkezdett vizsgáról engedéllyel eltávozik, mielőtt a válaszadást befejezné.

Az igazgató engedélyezheti, hogy a tanuló az adott vizsganapon tegye le a pótló vizsgát, ha ennek feltételei megteremthetők.

Egy vizsganapon egy vizsgázó vonatkozásában legfeljebb három írásbeli vizsgát lehet megtartani. A vizsgák között a vizsgázó kérésére legalább tíz, legfeljebb harminc perc pihenőidőt kell biztosítani. A pótló vizsga - szükség esetén újabb pihenőidő beiktatásával - harmadik vizsgaként is megszervezhető.

1.9.4 Javítóvizsga

Javítóvizsgát tehet a vizsgázó, ha

- a tanév végén - legfeljebb három tantárgyból - elégtelen osztályzatot kapott,
- az osztályozó vizsgáról, illetve a különbözeti vizsgáról számára felróható okból elkésik, távol marad vagy a vizsgáról engedély nélkül eltávozik.

Értesítés a vizsgákról

A vizsgázó javítóvizsgát az iskola igazgatója által meghatározott időpontban, az augusztus 15-étől augusztus 31-éig terjedő időszakban tehet.

A javítóvizsga időpontjáról az iskolai honlapon és az iskolai faliújságon, ill. az osztályfőnöktől és az iskolatitkárságon lehet tájékozódni.

A különbözeti vizsgákat a januári és a májusi vizsgaidőszakban szervezi az iskola. A vizsgák időpontjáról a vizsgázót írásban tájékoztatjuk.

Tanulmányok alatti vizsgát független vizsgabizottság előtt, vagy abban a nevelési-oktatási intézményben lehet tenni, amellyel a tanuló jogviszonyban áll. A szabályosan megtartott tanulmányok alatti vizsga nem ismételtető.

A tanulmányok alatti vizsga követelményei és az értékelés szabályai a helyi tantervben kerülnek részletezésre:

- melyek azok a tantárgyak, amelyekből írásbeli, szóbeli vagy gyakorlati vizsgarészeket kell tenniük a tanulóknak,
- a vizsgák követelményeit (a helyi tanterv alapján) a munkaközösségek, szaktanárok állapítják meg.

1.9.5 Ágazati alapvizsga

Az ágazati alapvizsga szervezésének szabályait a Szakmai program 7. sz melléklete tartalmazza.

1.10 A felvétel és az átvétel helyi szabályai

A tanulói jogviszony

- a. felvétellel vagy
- b. átvétellel keletkezik.

A felvétel és az átvétel jelentkezés alapján történik. A felvételtől és az átvételtől az igazgató dönt. A tanulói jogviszony a beíratás napján jön létre, a tanulót a tanulói jogviszonyon alapuló jogok és kötelességek ettől az időponttól kezdve illetik meg és terhelik.

A szakképzésbe történő belépés feltételei:

1. Iskolai előképzettség
2. Alkalmassági követelmények

a) Foglalkozás egészségügyi alkalmassági vizsgálat: annak az orvosi szakvéleményre alapozott megállapítása, hogy a szakképzésbe bekapcsolódni szándékozó személy testi adottságai, egészségi és pszichikai állapota alapján képes önmaga és mások veszélyeztetése nélkül a választott szakma szerinti tevékenység, foglalkozás gyakorlására és a szakmai vizsgára való felkészülésre. Az egészségügyi vizsgálatot az iskolaegészségügyben dolgozó szakemberek, az iskolaorvos és a védőnő koordinálják.

b) Pályaalkalmassági vizsgálat: a szakképzésbe történő bekapcsolódás - képzési és kimeneti követelményekben meghatározott - azon feltétele, amely alapján megállapítható, hogy a szakképzésben részt venni szándékozó személy képességei, készségei alapján sikeresen fel tud készülni a szakmai vizsgára és a szakma végzésére.

Szakma neve	Iskolai előképzettség	Foglalkozássegész ségügyi alkalmassági vizsgálat	Pályaalkalmassági vizsgálat
Asztalos	alapfokú iskolai végzettség	szükséges	<i>szükséges</i>
Autógyártó	alapfokú iskolai végzettség	szükséges	nem szükséges
Épület- és szerkezetlakatos	alapfokú iskolai végzettség	szükséges	nem szükséges
Festő, mázoló, tapétázó	alapfokú iskolai végzettség	szükséges	nem szükséges
Fodrász	alapfokú iskolai végzettség	szükséges	nem szükséges
Kéz- és lábápoló technikus	alapfokú iskolai végzettség	szükséges	nem szükséges
Kozmetikus technikus	alapfokú iskolai végzettség	szükséges	nem szükséges
Kőműves	alapfokú iskolai végzettség	szükséges	<i>szükséges</i>
Gépgyártás-technológiai technikus	alapfokú iskolai végzettség	szükséges	nem szükséges
Gépi és CNC forgácsoló	alapfokú iskolai végzettség	szükséges	nem szükséges
Gépjármű-mechatronikai technikus	alapfokú iskolai végzettség	szükséges	nem szükséges
Hegesztő	alapfokú iskolai végzettség	szükséges	<i>szükséges</i>
Járműfényező	alapfokú iskolai végzettség	szükséges	nem szükséges
Karosszerialakatos	alapfokú iskolai végzettség	szükséges	nem szükséges
Központifűtés-és gázhálózatrendszer-szerelő	alapfokú iskolai végzettség	szükséges	nem szükséges
Mechatronikus karbantartó	alapfokú iskolai végzettség	szükséges	nem szükséges
Villanyszerelő	alapfokú iskolai végzettség	szükséges	nem szükséges

Technikumba (5 év) jelentkező tanulók felvételének elvei:

A technikumba alapfokú iskolai végzettséggel, a központi felvételi eljárás keretében az előzetes tanulmányi eredmények alapján, valamint eredményes alkalmassági vizsgálat birtokában lehet belépni.

Technikumba (2 év) jelentkező tanulók felvételének elvei:

A 2 éves technikumba érettségi végzettséggel, valamint eredményes alkalmassági vizsgálat birtokában lehet belépni.

Szakképző iskolába (9-11.) jelentkező tanulók felvételének elvei:

Alapfokú iskolai végzettséggel, a központi felvételi eljárás keretében az előzetes tanulmányi eredmények alapján, valamint eredményes alkalmassági vizsgálat birtokában lehet belépni.

Szakképző iskolába (Ksz/11-12.) – közismeret nélküli képzésre - jelentkező tanulók felvételének elvei:

Közismereti kerettantervnek a középiskola kilencedik és tizedik évfolyamára vonatkozóan előírt követelményeit teljesítette vagy középfokú végzettséggel rendelkezik, valamint eredményes alkalmassági vizsgálat birtokában lehet belépni.

Érettségire felkészítő képzés (2 év) –felnőttképzési jogviszony

A tanuló érettségire felkészítő képzésben, Kk/12. évfolyamon folytathatja tanulmányait olyan képzésben, amely legalább négy kötelező közismereti érettségi vizsgatárgyból készít fel érettségire. A képzés követelményeinek teljesítése egyenértékű a középiskola befejező évfolyamának elvégzésével. A kizárólag érettségi vizsgára történő felkészítésbe az kapcsolódhat be, aki szakképzésben szerzett szakmával vagy iskolai rendszerű nevelésben- oktatásban szerzett, államilag elismert szakképesítéssel rendelkezik.

Felnőttek szakmai oktatása- szakképző iskola-felnőttképzési jogviszony

A kizárólag szakmai vizsgára felkészítő szakmai oktatásba bekapcsolódhat az, aki alapfokú végzettséggel rendelkezik, valamint az alkalmassági követelményeknek megfelel.

Az átvétel szabályai, átjárhatóság iskolán belül

9. évfolyamon az átvétel kérelemre, és igazgatói engedély alapján lehetséges, feltétele: a szorgalmi időszak végéig teljesíti a tovább haladáshoz szükséges feltételeket.

Más szakma, illetve évfolyam esetén szakmai elméleti és gyakorlati előzetes tanulmányok beszámításával igazgatói határozattal lehet felvételt, ill. átvételt nyerni azzal, hogy az addig nem tanult tantárgyakból különbözeti vizsgát kell tenni, melynek eredményes letétele feltétele a tovább haladásnak.

Az egyes iskolatípusok közötti átlépést az igazgató írásban benyújtott kérvény alapján engedélyezheti.

A különbözeti vizsgák letételére minden esetben felkészülési időt biztosítunk.

Minden egyéb esetben a törvényesség betartásával az igazgató dönt a felvételtől és az átvételtől. Érettségi után az iskolában oktatott bármely szakmára lehet jelentkezni.

Az egyéni tanulmányi rend

A tanuló kérelmére - kiskorú esetében a kiskorú tanuló törvényes képviselőjének kérelmére - a Kormány rendeletében meghatározott kedvezményekben részesíthető, ha egyéni adottságai, sajátos nevelési igénye vagy egyéb helyzete ezt indokoltá teszi.

A korábbi tanulmányok, gyakorlat beszámítása

A szakképző intézmény szakmai programjában meghatározottak szerint

- a. a szakképző intézményben, a köznevelési intézményben és a felsőoktatási intézményben folytatott tanulmányokat az adott szakmára előírt - megegyező tartalmú - követelmények teljesítésébe be kell számítani,
- b. a szakképzés megkezdése előtt foglalkoztatásra irányuló jogviszonyban eltöltött szakirányú gyakorlati időt a szakirányú oktatás idejébe be kell számítani,
- c. a tanulmányi követelmények az előírtnál rövidebb idő alatt is teljesíthetők.

A beszámítás iránti kérelmet a szakképző intézmény vezetőjéhez kell benyújtani.

Az előzetes tanulmányok beszámítása történhet:

- az azokkal megegyező tartalmú követelmények teljesítésének egyidejű igazolásával (leckekönyv, bizonyítvány bemutatása)
- az illetékes szakmai terület felmérése alapján

Mindkét esetben az illetékes szakmai terület javaslatot tesz a beszámíthatóságról a szakképző iskola vezetője felé, aki a beszámítható előzetes tanulmányokról és teljesített követelményekről határozattal dönt. A szakképző iskola vezetőjének döntése ellen a szakképzési centrum főigazgatójához lehet fellebbezést benyújtani. A fellebbezésre a közigazgatási hatósági eljárás általános szabályait kell alkalmazni.

A szakmai gyakorlati képzés idejébe a szakképzés megkezdése előtt munkaviszonyban (vállalkozói jogviszonyban, munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyban) eltöltött szakirányú gyakorlati idő – a szakképző iskola vezetőjének egyedi döntése alapján a fent említett módon beszámítható.

A magasabb évfolyamba lépés

A tanuló év végi osztályzatát az oktatói testület osztályozó értekezleten áttekinti, és az oktató, az osztályfőnök, illetve (ahol releváns) a duális képzőhely által megállapított osztályzatok alapján dönt a tanuló magasabb évfolyamba lépéséről.

A tanuló magasabb évfolyamba akkor léphet, ha az évfolyamra előírt tanulmányi követelményeket sikeresen teljesítette: a tantárgyakból legalább elégséges osztályzatot kapott, teljesítette az évfolyamra előírt egybefüggő szakmai gyakorlatot és ágazati alapvizsgát.

Ha a tanuló tanítási éven kívüli egybefüggő gyakorlatról való igazolt és igazolatlan mulasztása meghaladja a tanítási éven kívüli egybefüggő gyakorlat foglalkozásainak húsz százalékát, a tanuló az évfolyam követelményeit nem teljesítette, és magasabb évfolyamba nem léphet.

A tanuló az évfolyam teljesítéséről bizonyítványt kap. Az egyéni tanulmányi renddel rendelkező tanulónak az előírt tanulmányi követelményeket az egyéni tanulmányi rendben meghatározottak szerint kell teljesítenie.

Az Szktv. 12.§-a alapján, a szakmai oktatáshoz kapcsolódóan, a tanuló vagy képzésben részt vevő személy kérelmére a szakképző intézmény a tanulási eredmény igazolására szolgáló, tárgyleírást (tematikát) is tartalmazó mikrotanúsítványt állít ki a tanulmányi rendszeréből a kérelemben szereplő sikeresen elvégzett szakmai tantárgyról. A szakképző intézmény által kiállított a tanulási eredményt igazoló mikrotanúsítvány, a felsőoktatási intézmény kreditátviteli bizottságának pozitív döntése esetén, az intézmény felsőfokú tanulmányaiba a nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény (a továbbiakban: Nftv.) szabályai szerint beszámítható.

A mikrotanúsítvány kiállításának alapjául szolgáló tantárgyi adatlapokat a Szakmai Program 9. számú melléklete tartalmazza.

2. OKTATÁSI PROGRAM

1.11 AZ OKTATÁS TARTALMI SZABÁLYOZÁSÁNAK DOKUMENTUMAI

- *A szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet*
- *A 2019. évi LXXX. törvény a szakképzésről*

1.12 Oktatási program ágazati alapoktatáshoz

Az ágazati alapoktatás szakképző iskolában nappali tagozaton 1 éves, közismeret nélküli oktatásban 0,5 év, technikumban 2 év. Az ágazati alapoktatást ágazati alapvizsga követi. A tanuló április 5-ig nyilatkozik arról, hogy az ágazati alapoktatást követő szakirányú oktatásban mely szakmát választja az ágazathoz tartozó, iskola által felkínált szakmák közül. Az iskola igazgatója a jelentkezések és a létszámok függvényében határozza meg a következő tanévben szakirányon tanulható szakmák körét a tanévzáró napjáig.

1.12.1 Oktatási program technikum ágazati alapoktatáshoz

1.12.1.1 2 éves MŰSZAKI ágazati alapoktatás nappali tagozaton

AZ ÁGAZATI ALAPOKTATÁST KÖVETŐEN VÁLASZTHATÓ SZAKMÁK ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Specializált gép-és járműgyártás

A szakma megnevezése: ***Gépjármű-mechatronikai technikus***

A szakma azonosító száma: 5 0716 19 04

A szakma szakmairánya: Szerviz

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

Műszaki ágazati alapkutatás technikum									
Évfolyam		9.				10.			
Évfolyam összes óraszám/heti óraszám		252		7		324		9	
		elmélet	gyakorlat	elmélet	gyakorlat	elmélet	gyakorlat	elmélet	gyakorlat
Munkavállalói ismeretek tanulási terület	Munkavállalói ismeretek					18		0,5	
	Álláskeresés					5			
	Munkajogi alapismeretek					5			
	Munkaviszony létesítése					5			
	Munkanélküliség					3			
Villamos alapismeretek	Villamos alapismeretek elmélet	108		3		36		1	
	Villamos áramkör	90		2,5					
	Villamos áramkör ábrázolása	18		0,5					
	Villamos biztonságtechnika					36		1	
	Villamos alapismeretek gyakorlat		36		1		108		3
	Villamos áramkör kialakítása		36		1				
	Villamos áramkörök mérése, dokumentálása						108		3
Gépészeti alapismeretek	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18		0,5					
	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18		0,5					
	Műszaki rajz alapjai					72		2	
	Műszaki rajz alapjai					72		2	
	Anyag-és gyártásismeret	18		0,5					
	Anyag-és gyártásismeret	18		0,5					
	Fémipari alapmegmunkálások elmélete	36		1					
	Fémipari alapmegmunkálások elmélete	36		1					
	Gépészeti alapismeretek gyakorlat		36		1		90		2,5
	Fémipari alapmegmunkálások gyakorlata		36		1				
Projektmunka						90		2,5	
Tanulási területek összes óraszám		180	72	5	2	126	198	3,5	5,5

1.12.1.2 ½ éves MŰSZAKI ágazati alapoktatás KÖZISMERET NÉLKÜL

AZ ÁGAZATI ALPOKTATÁST KÖVETŐEN VÁLASZTHATÓ SZAKMÁK
ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Specializált gép-és járműgyártás

A szakma megnevezése: ***Gépjármű-mechatronikai technikus***

A szakma azonosító száma: 5 0716 19 04

A szakma szakmairánya: Szerviz

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként a Szerviz
szakmairány számára

5 0716 19 04 Gépjármű-mechatronikai technikus 2 éves képzés 1/13. évfolyam I. félév					
Évfolyam		1/13.			
Évi óraszám/heti óraszám az első félévben		630		35	
		elmélet	gyakorlat	elmélet	gyakorlat
Munkavállalói ismeretek tanulási terület	Munkavállalói ismeretek	18		1	
	Álláskeresés	5			
	Munkajogi alapismeretek	5			
	Munkaviszony létesítése	5			
	Munkanélküliség	3			
Villamos alapismeretek	Villamos alapismeretek elmélet	144		8	
	Villamos áramkör	90		5	
	Villamos áramkör ábrázolása	18		1	
	Villamos biztonságtechnika	36		2	
	Villamos alapismeretek gyakorlat		144		8
	Villamos áramkör kialakítása		36		2
Gépészeti alapismeretek	Villamos áramkörök mérése, dokumentálása		108		6
	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18		1	
	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18		1	
	Műszaki rajz alapjai	72		4	
	Műszaki rajz alapjai	72		4	
	Anyag-és gyártásismeret	18		1	
	Anyag-és gyártásismeret	18		1	
	Fémipari alapmegmunkálások elmélete	36		2	
	Fémipari alapmegmunkálások elmélete	36		2	
	Gépészeti alapismeretek gyakorlat		126		7
Fémipari alapmegmunkálások gyakorlata		36		2	
Projektmunka		90		5	
Speciális alapozó ismeretek	Mechanika – gépelemek	36		2	
	Statika	7		7	
	Dinamika	6		6	
	Szilárdságtan	9		9	
	Oldható kötések	7		7	
	Nem oldható kötések	7		7	
	Osztályfőnöki óra	18		1	
	Összes óraszám:	360	270	20	15

1.12.1.3 2 éves SZÉPÉSZET ágazati alapoktatás nappali tagozaton

AZ ÁGAZATI ALPOKTATÁST KÖVETŐEN VÁLASZTHATÓ SZAKMÁK
ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Szépészet

A szakma megnevezése: **Fodrász**

A szakma azonosító száma: 5 1012 21 01

A szakma szakmairányai: -

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

Ágazati alapoktatás megnevezése: Szépészet

Kapcsolódó részsakmák megnevezése:-

Az ágazat megnevezése: Szépészet

A szakma megnevezése: **Kéz- és lábápoló technikus**

A szakma azonosító száma: 5 1012 21 02

A szakma szakmairányai: **Kézápoló és körömkosmetikus**

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

Ágazati alapoktatás megnevezése: Szépészet

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: -

Az ágazat megnevezése: Szépészet

A szakma megnevezése: **Kozmetikus technikus**

A szakma azonosító száma: 5 1012 21 03

A szakma szakmairányai: -

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

Ágazati alapoktatás megnevezése: Szépészet

Kapcsolódó részsakmák megnevezése

Szépészet ágazati alapkutatás technikum									
Évfolyam		9.				10.			
Évfolyam összes óraszama/heti óraszám		252		7		324		9	
		elmélet	gyakorlat	elmélet	gyakorlat	elmélet	gyakorlat	elmélet	gyakorlat
Munkavállalói ismeretek tanulási terület	Munkavállalói ismeretek					18		0,5	
	Álláskeresés					5			
	Munkajogi alapismeretek					5			
	Munkaviszony létesítése					5			
	Munkanélküliség					3			
Szépészet ágazati alapozó I.	Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika	36		1		36		1	
	A normák és szerepük: viselkedési normák – illik, nem illik	5							
	Kommunikáció a vendéggel	8							
	Vendégtípusok	5							
	A kommunikáció gyakorlata a szépségszalokban	6							
	A normák és szerepük: jog és etika	5							
	Nyilvánosság és kommunikáció: információ források használata és információterjesztés a szépségszalokban	7							
	Konfliktus- és reklamációkezelés, tanácsadás						18		
	Személyes adatok kezelése a szépészetben						18		
	Szépészeti informatika	18		0,5		18		0,5	
	IKT-eszközök a szépészetben		3						
	IKT-eszközök használata, digitális írástudás		15						
	Prezentációkészítés						18		
	Szépészeti ábrázoló művészet	72		2		72		2	
	Szabadkézi rajz	26				24			
	Kollázstechnika	8							
	Ecsetkezelési technikák	22							
	Plasztikai ábrázolás gyurmával vagy agyaggal	16							
	Maszkkészítés különböző technikákkal					12			
	Plasztikai ábrázolás újrahasznosított anyagokból					12			
	Ékszerkészítés					24			

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

	Művészet- és divattörténet	18	0,5	36	1
	Képzőművészeti alapfogalmak	4			
	Az ókor művészete és divatja	7			
	A középkor művészete és divatja	7			
	Az újkor művészete és divatja			10	
	A modern kor művészete és divatja			8	
	Stílustan			18	
	Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	36	1		
	Szépészeti szolgáltatások, feladatok	12			
	Higiénia és fertőtlenítés a szépségszalokban	12			
	Szépészeti életutak, szervezetek	12			
	Munka- és környezetvédelem	36	1		
	Elsősegélynyújtás	10			
	Munka-, tűz- és balesetvédelem	12			
	Ergonómia a szépségszalokban	4			
	Környezetvédelem	10			
Szépészet ágazati alapozó 2.	Alkalmazott biológia			108	3
	Sejtek, szövetek, szervek, szervrendszerek			46	
	A bőr felépítése és működése			24	
	Elváltozások, rendellenességek			18	
	Bőrtípusok, bőrtípust befolyásoló tényezők, működési zavarok			20	
	Alkalmazott kémia gyakorlat	36	1	36	1
	Kémiai alapok		20		
	Anyagi halmazok és a szépészetben alkalmazott készítmények		16		18
Szakmai számítások				18	

1.12.2 Oktatási program szakképző iskola ágazati alapoktatáshoz

1.12.2.1 1 ÉVES MŰSZAKI ÁGAZATI ALAPOKTATÁS NAPPALI TAGOZATON

AZ ÁGAZATI ALAPOKTATÁST KÖVETŐEN VÁLASZTHATÓ SZAKMÁK ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése	A szakma megnevezése	A szakma azonosító száma	A szakma szakmairányai	A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje	A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje:
Specializált gép- és járműgyártás	Autógyártó	4 0716 19 02	-	4	4
	Járműfényező	4 0716 19 08	-	4	4
	Karosszerialakatos	4 0716 19 11	-	4	4
	Mechatronikus karbantartó	4 0714 19 13	-	4	4
Gépészet	Gépi és CNC forgácsoló	4 0715 10 07	-	4	4
	Hegesztő	4 0715 10 08	-	4	4
	Épület- és szerkezetlakatos	4 0732 10 03	-	4	4
Elektronika és elektrotechnika	Villanyszerelő	4 0713 04 07	Épületvil-lamosság	4	4

Tantárgyak és témakörök óraszámja:

Műszaki ágazati alapoktatás szakképző iskola					
Évfolyam		1/9.			
Évfolyam összes óraszámja/heti óraszám		576		16	
		elmélet	gyakorlat	elmélet	gyakorlat
Munkavállalói ismeretek tanulási terület	Munkavállalói ismeretek	18		0,5	
	Álláskeresés	5			
	Munkajogi alapismeretek	5			
	Munkaviszony létesítése	5			
	Munkanélküliség	3			
Villamos alapismeretek	Villamos alapismeretek elmélet	144		4	
	Villamos áramkör	90		2,5	
	Villamos áramkör ábrázolása	18		0,5	
	Villamos biztonságtechnika	36		1	
	Villamos alapismeretek gyakorlat		144		4
	Villamos áramkör kialakítása		36		1
	Villamos áramkörök mérése, dokumentálása		108		3
Gépészeti alapismeretek	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18		0,5	
	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18		0,5	
	Műszaki rajz alapjai	72		2	
	Műszaki rajz alapjai	72		2	
	Anyag-és gyártásismeret	18		0,5	
	Anyag-és gyártásismeret	18		0,5	
	Fémipari alapmegmunkálások elmélete	36		1	
	Fémipari alapmegmunkálások elmélete	36		1	
	Gépészeti alapismeretek gyakorlat		126		3,5
	Fémipari alapmegmunkálások gyakorlata		36		1
	Projektmunka		90		2,5
	Tanulási területek összes óraszámja	306	270	8,5	7,5

1.12.2.2 1 ÉVES ÉPÜLETGÉPÉSZET ÁGAZATI ALAPOKTATÁS NAPPALI TAGOZATON

AZ ÁGAZATI ALPOKTATÁST KÖVETŐEN VÁLASZTHATÓ SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Épületgépészet

A szakma megnevezése: Központifűtés- és gázhálózatrendszer-szerelő

A szakma azonosító száma: 4 0732 07 03

A szakma szakmairányai: —

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

Ágazati alapoktatás megnevezése: Épületgépészet ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Égéstermék elvezető szerelő

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszám

Épületgépészet ágazati alapoktatás szakképző iskola					
Évfolyam		1/9.			
Évfolyam összes óraszám/heti óraszám		576		16	
		elmélet	gyakorlat	elmélet	gyakorlat
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18		0,5	
	Álláskereső	5			
	Munkajogi alapismeretek	5			
	Munkaviszony létesítése	5			
	Munkanélküliség	3			
Épületgépészeti alapozás	Elektronikai alapozás		72		2
	Az atom szerkezete és a villamos kölcsönhatás		5		
	Az atom elektronjának energiája		5		
	Villamos tér, villamos töltés, feszültség, áramerősség, ellenállás		7		
	Villamos áram előállítása és továbbítása		7		

	Elektromos áram hőhatása, vegyi hatása, mágneses hatása, fényhatása, élettani hatása		8		
	Érintésvédelem és az érintésvédelem módja		8		
	Egyen - és váltakozó áram, az áramkör felépítése		8		
	Ohm törvényén alapuló ellenállások az irányítástechnikában		8		
	Villamos munka, teljesítmény, hatásfok		8		
	Kapcsolási sémák, villamos gépek		8		
Épületgépészeti alapozás I.	Épületgépészeti alapfogalmak	72		2	
	Épületgépészeti alapfogalmak	72		2	
	Épületgépészeti rendszerelemek		36		1
	Épületgépészeti rendszerelemek		36		1
Épületgépészeti alapozás Épületgépészeti alapozás	Műszaki rajzismeret	72		2	
	Műszaki rajzok I.	18			
	Rajzjelek	18			
	Műszaki rajzok II.	18			
	Társszakmák rajzjelei	18			
	Épületgépészeti mérések I.		90		2,5
	Mérőeszközök		18		
	Hossz- és távolságmérés		18		
	Hőmérsékletmérés		18		
	Nyomásmérés		18		
	Mérési eredmények		18		
	Épületgépészeti csővezetékek		216		6
	Csőszerelés előkészítése		30		
	Csőszerelési feladatok		86		
	Vezetékhálózat kialakítása		70		
Csőhálózat üzembe helyezése		30			
	Tanulási területek összes óraszama	162	414	4,5	11,5

1.12.2.3 1 ÉVES ÉPÍTŐIPARI ÁGAZATI ALAPOKTATÁS NAPPALI TAGOZATON

AZ ÁGAZATI ALAPOKTATÁST KÖVETŐEN VÁLASZTHATÓ SZAKMÁK ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Építőipar

A szakma megnevezése: **Festő, mázoló, tapétázó**

A szakma azonosító száma: 4 0732 06 05

A szakma szakmairányai: —

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

Ágazati alapoktatás megnevezése: Építőipari ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Szobafestő

Az ágazat megnevezése: Építőipar

A szakma megnevezése: **Kőműves**

A szakma azonosító száma: 4 0732 06 08

A szakma szakmairányai: —

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

Ágazati alapoktatás megnevezése: Építőipari ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Falazó kőműves, Gépi vakoló

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszám

Építőipari ágazati alapkutatás szakképző iskola					
Évfolyam		1/9.			
Évfolyam összes óraszama/heti óraszám		576		16	
		elmélet	gyakorlat	elmélet	gyakorlat
Munkavállalói ismeretek tanulási terület	Munkavállalói ismeretek	18		0,5	
	Álláskeresés	5			
	Munkajogi alapismeretek	5			
	Munkaviszony létesítése	5			
	Munkanélküliség	3			
Építőipari alapozás tanulási terület	Építőipari alapismeretek	126		3,5	
	Az építőipar feladata, felosztása	9			
	Az építési munkák sorrendje, az építési folyamat résztvevői	9			
	Az építőipari szakmák és az építőipari feladatokhoz kapcsolódó szakmák tevékenységi köre	21			
	Az épített környezet, a települések, a települési infrastruktúra	12			
	Épületek, építmények csoportosítása, jellemzői, lakóépületek helyiségeinek, méreteinek, tájolásának ismerete	15			
	Épületszerkezetek fogalma, rendeltetése, csoportosítása	12			
	Építési technológiák, építési módok	12			
	Az építőipar és a digitalizáció kapcsolata	36			
	Építőipari kivitelezési alapismeretek		324		9
	Építőipari munkáknál használt anyagok ismerete		36		
	Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása		24		
	Építőipari alapeladatok készítése		240		
	Dokumentáció és prezentáció		24		
	Építőipari rajzi alapismeretek	72		2	
	Rajzi alapfogalmak	9			

	Műszaki rajzok készítése	45				
	Szabadkézi rajzok készítése	18				
Munka- és környezetvédelem	Munka- és környezetvédelem elmélet	18		0,5		
	Általános munkavédelmi ismeretek	8				
	Tűzvédelem	4				
	Környezetvédelem	6				
	Munka- és környezetvédelem gyakorlat			18		0,5
	A munkavédelem építőipari vonatkozásai			18		
	Tanulási területek összes óraszám	234	342	6,5	9,5	

1.12.2.4 1 ÉVES FA- ÉS BÚTORIPARI ÁGAZATI ALAPOKTATÁS NAPPALI TAGOZATON

AZ ÁGAZATI ALPOKTATÁST KÖVETŐEN VÁLASZTHATÓ SZAKMA ALAPADATA

Az ágazat megnevezése: Fa- és bútoripar

A szakma megnevezése: **Asztalos**

A szakma azonosító száma: 4 0722 08 01

A szakma szakmairányai: —

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

Ágazati alapoktatás megnevezése: Fa-és bútoripari ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Asztalosipari szerelő; Famegmunkáló

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja

Fa- és bútorigazgatási ágazati alapképzés szakképző iskola					
Évfolyam		1/9.			
Évfolyam összes óraszámja/heti óraszám		576		16	
		elmélet	gyakorlat	elmélet	gyakorlat
Munkavállalói ismeretek tanulási terület	Munkavállalói ismeretek	18		0,5	
	Álláskeresés	5			
	Munkajogi alapismeretek	5			
	Munkaviszony létesítése	5			
	Munkanélküliség	3			
Fa-és bútorigazgatási alapképzés tanulási terület	Ábrázolási alapismeretek	126		3,5	
	Alapfogalmak, síkmértani szerkesztések	18			
	Ábrázolási módok, rajzok fajtái	18			
	Fakötések, alapszerkezetek	72			
	Bútorfajták, ergonómiai alapok	18			
	Mérési alapismeretek	36		1	
	Mérőeszközök és alapvető mérések	8			
	Alapvető számítások	28			
	Fa- és bútorigazgatási alapképzés gyakorlat		288		8
	Biztonságos munkavégzés		36		
	Gyártási alapképzés		36		
	Kézi alapképzés		54		
	Gépi alapképzés		54		
Termékkészítés		108			
Anyagismeret	Anyagismeret elmélet	36		1	
	Faanyagismeret	18			
	Kárpitosipari alapképzés	18			
	Anyagismeret gyakorlat		18		0,5
	Fa- és lemeztermékek		18		
Fa-és bútorigazgatási alapképzés	Digitális alapismeretek		54		1,5
	Alapfogalmak		6		
	Szövegszerkesztés		18		

tanulási terület	Táblázatkezelés		30		
	Tanulási területek összes óraszám	216	360	6	10

1.12.2.5 0,5 ÉVES MŰSZAKI ÁGAZATI ALAPOKTATÁS KÖZISMERET NÉLKÜL

AZ ÁGAZATI ALAPOKTATÁST KÖVETŐEN VÁLASZTHATÓ SZAKMÁK ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése	A szakma megnevezése	A szakma azonosító száma	A szakma szakmairányai	A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje	A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje:	Kapcsolódó részszakmák megnevezése
Gépészet	Gépi és CNC forgácsoló	4 0715 10 07	-	4	4	

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként

Gépi és CNC forgácsoló 2 éves képzés Ksz/11. évfolyam I. félév					
Évfolyam		Ksz/11. évfolyam			
Évi óraszama/heti óraszám az első félévben (18hét)		630		35	
		elmélet	gyakorlat	elmélet	gyakorlat
Munkavállalói ismeretek tanulási terület	Munkavállalói ismeretek	18		1	
	Álláskeresés	5			
	Munkajogi alapismeretek	5			
	Munkaviszony létesítése	5			
	Munkanélküliség	3			
Villamos alapismeretek	Villamos alapismeretek elmélet	144		8	
	Villamos áramkör	90		5	
	Villamos áramkör ábrázolása	18		1	
	Villamos biztonságtechnika	36		2	
	Villamos alapismeretek gyakorlat		144		8

	Villamos áramkör kialakítása		36		2
	Villamos áramkörök mérése, dokumentálása		108		6
Gépészeti alapismeretek	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18		1	
	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18		1	
	Műszaki rajz alapjai	72		4	
	Műszaki rajz alapjai	72		4	
	Anyag-és gyártásismeret	18		1	
	Anyag-és gyártásismeret	18		1	
	Fémipari alapmegmunkálások elmélete	36		2	
	Fémipari alapmegmunkálások elmélete	36		2	
	Gépészeti alapismeretek gyakorlat		126		7
	Fémipari alapmegmunkálások gyakorlata		36		2
	Projektmunka		90		5
Gyártáselőkészítési terület	Gyártás-előkészítés	36		2	
	Anyagválasztás	7			
	Műszaki dokumentációk	29			
	Osztályfőnöki	18		1	
	Összes óraszám	360	270	20	15

1.13 A kötelező és a nem kötelező foglalkozások megtanítandó és elsajátítandó tananyaga, az ehhez szükséges kötelező, kötelezően választandó vagy szabadon választható foglalkozások megnevezése, száma

A heti óraterv mintákat a szakképző intézmény oktatási programjának elkészítéséhez, a tantárgyfelosztáshoz az <https://www.ikk.hu/gyujto/intezmenyek#heti-oraterv-minta> honlapjáról töltöttük le, és adaptáltuk a helyi sajátosságok figyelembe vételével.

Ennek megfelelően elkészültek a helyi tantervek a teljes képzési időre.

Közismereti oktatás

Heti órahálók

A tantárgyak törzslapban szereplő és bizonyítványba írandó megnevezését a Képzési Programban megtalálható táblázatok tartalmazzák.

1.13.1.1.1 SZAKKÉPZŐ ISKOLA 2020/2021-től – 3 év

Fa -és bútoripar ágazat, Specializált gép-és járműgyártás ágazat, Gépészet ágazat, Építőipar ágazat, Épületgépészet ágazat, Elektronika és elektrotechnika ágazat

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	9-11. óraszám összesen
Közismereti oktatás	Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	2	2	2	206
	Idegen nyelv	2	1	1	139
	Matematika	2	2+*1	1	211
	Történelem és társadalomismeret	3	0	0	108
	Természetismeret	3	0	0	108
	Digitális kultúra	0	0	1*	31
	Testnevelés	4	1+*1	1+*1	278
	Vizuális kultúra	1*	0	0	36
	Osztályközösség-építő Program	1	1	1	103
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	0	1	31
	Összes közismereti óraszám	17	7	7	1081
Ágazati alapoktatás		16	0	0	576

Szakirányú oktatás	0	25	25	1675
Szabad órakeret *-gal jelzett	1	2	2	
Tanítási hetek száma	36	36	31	
Éves összes óraszám	1224	1224	1054	3502
Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	

Módosítások:

9. évfolyamon: szabadon tervezhető órakeret terhére +1óra vizuális kultúra

10. évfolyamon: szabadon tervezhető órakeret terhére +1óra matematika, +1 óra testnevelés

11. évfolyamon: szabadon tervezhető órakeret terhére +1óra digitális kultúra, +1 óra testnevelés

1.13.1.1.2 SZAKKÉPZŐ ISKOLA 2024/2025-től – 3 év

Fa -és bútoringázat, Specializált gép-és járműgyártás ágazat, Gépészet ágazat, Építőipar ágazat, Épületgépészet ágazat, Elektronika és elektrotechnika ágazat

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	9-11. óraszám összesen
Közismereti oktatás	Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	2	2	2	206
	Idegen nyelv	2	1	1	139
	Matematika	2	2+*1	1+1*	242
	Történelem és társadalomismeret	3	0	0	108
	Természetismeret	3	0	0	108
	Digitális kultúra	0	1*	1*	67
	Testnevelés	4	1	1	211
	Honvédelem	1*	0	0	36
	Osztályközösség-építő Program	1	1	1	103
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	0	1	31
	Összes közismereti óraszám	17	7	7	1081
Ágazati alapoktatás	16	0	0	576	
Szakirányú oktatás	0	25	25	1675	
Szabad órakeret *-gal jelzett	1	2	2		
Tanítási hetek száma	36	36	31		
Éves összes óraszám	1224	1224	1054	3502	

Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	
---------------------------------	----	----	----	--

Módosítások:

9. évfolyamon: szabadon tervezhető órakeret terhére +1óra honvédelem

10. évfolyamon: szabadon tervezhető órakeret terhére +1óra matematika, +1 óra digitális kultúra

11. évfolyamon: szabadon tervezhető órakeret terhére +1óra digitális kultúra, +1 óra matematika

1.13.1.1.3 TECHNIKUM – 5 év Specializált gép-és járműgyártás ágazat, Gépészet ágazat

1.13.1.1.3.1 2020/2021-től

Kifutó: 2026/2027

Heti óraterv – Technikum kadétprogram nélkül							
Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam	9-13. összes
	Magyar nyelv	2	2	1	1	0	0
Közismereti oktatás	Irodalom	2	3	2+1**	2+1**	0	592
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3+2*	644
	Matematika	4	4	3+1**	3+1**	0	556
	Történelem	3	3	2+1*	2	0	386
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0	31
	Digitális kultúra	1	0	0	0	+1*	67
	Testnevelés	4	4	3	3	0	489
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1	175
	Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3+2*	0	0	0	0	180

Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: fizika	0	2+1*	2	+2*	+2*	304
Vizuális kultúra	+1*	0	0	0	0	36
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	+1*	67
Összes közismereti óraszám	27	25	20	20	10	3527
Ágazati alapozó oktatás	7	9	0	0	0	576
Szakirányú oktatás	0	0	14	14	24	1752
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)*-gal jelzett	3	1	1	2	6	
Érettségire felkészítő tantárgy **-gal jelzett	0	0	2	2	0	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31	
Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1129	1054	5855
Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34	

Módosítások:

9. évfolyamon: szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra vizuális kultúra; +2 óra kötelező komplex természettudományos tantárgy

10. évfolyamon: szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra ágazathoz kapcsolódó tantárgy (fizika)

11. évfolyamon:

- szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra történelem

- érettségire felkészítő tantárgy terhére +1 óra magyar irodalom; +1 óra matematika

12. évfolyamon:

- szabadon tervezhető órakeret terhére +2 óra ágazathoz kapcsolódó tantárgy (fizika)

- érettségire felkészítő tantárgy terhére +1óra magyar irodalom; + 1óra matematika

13. évfolyamon: szabadon tervezhető órakeret terhére +2 óra idegen nyelv; +1óra digitális kultúra; +2 óra ágazathoz kapcsolódó tantárgy (fizika);+1 óra pénzügyi és vállalkozási ismeretek

TECHNIKUM – 5 év

**Specializált gép-és járműgyártás ágazat
Gépészet ágazat**

1.13.1.1.3.2 2022/2023-tól

Heti óraterv – Technikum –kadétprogrammal							
Tantárgyak	9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam	9-13. óraszám összesen	
Magyar nyelv és	2	2	1	1	0	0	
Irodalom	2	3	2	2+1**	0	556	
Idegen nyelv	4	4	3	3	3+2*	644	
Matematika	4	4	3+1**	3+1**	0	556	
Történelem	3	3	2+1**	2	0	386	
Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0	31	
Digitális kultúra	1	0	0	0	0+1*	67	
Testnevelés	4	4	3	3	0	489	
Osztályfőnöki	1	1	1	1	1	175	
Közismereti oktatás Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3	0	0	0	0	108	
Honvédelmi alapismeretek	+2*	+1*	+1*	+2*	0	206	
Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: fizika	0	2	2	0	2*	206	
Vizuális kultúra	+1*	0	0	0	0	36	
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	+1*	67	

	Összes közismereti óraszám	27	25	20	20	10	3527
Ágazati alapozó oktatás		7	9	0	0	0	576
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24	1752
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)*-gal jelzett		3	1	1	2	6	
	Érettségire felkészítő tantárgy **-gal jelzett	0	0	2	2	0	
Tanítási hetek száma		36	36	36	31/36	31	
Éves összes óraszám		1224	1224	1224	1129	1054	5855
Rendelkezésre álló órakeret/hét		34	34	34	34	34	

Módosítások:

9. évfolyamon: szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra vizuális kultúra; +2 óra honvédelmi alapismeretek

10. évfolyamon: szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra honvédelmi alapismeretek

11. évfolyamon:

- szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra honvédelmi alapismeretek

- érettségire felkészítő tantárgy terhére +1 óra matematika; +1 óra történelem

12. évfolyamon:

- szabadon tervezhető órakeret terhére +2 óra honvédelmi alapismeretek

- érettségire felkészítő tantárgy terhére +1 óra magyar irodalom; + 1 óra matematika

13. évfolyamon: szabadon tervezhető órakeret terhére +2 óra idegen nyelv; +1óra digitális kultúra; +2 óra ágazathoz kapcsolódó tantárgy (fizika); +1 óra pénzügyi és vállalkozási ismeretek

TECHNIKUM – 5 év

**Specializált gép-és járműgyártás ágazat
Gépészet ágazat**

1.13.1.1.3.3 2024/2025-től

Heti óraterv – Technikum –kadétprogrammal							
Tantárgyak	9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam	9-13. óraszám összesen	
Magyar nyelv és	2	2	1	1	0	0	
Irodalom	2	3	2	2+1*	0	556	
Idegen nyelv	4	4	3	3	3+2*	644	
Matematika	4+1*	4	3	3+1*	0	556	
Történelem	3	3	2+1*	2	0	386	
Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0	31	
Digitális kultúra	1	0	0	0	0+1*	67	
Testnevelés	4	4	3	3	0	489	
Osztályfőnöki	1	1	1	1	1	175	
Közismereti oktatás Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3	0	0	0	0	108	
Honvédelmi alapismeretek	+1*	+1*	+2**	+2**	0	206	
Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: fizika	0	2	2	0	2*	206	
Vizuális kultúra	+1*	0	0	0	0	36	
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	+1*	67	
Összes közismereti óraszám	27	25	20	20	10	3527	

Ágazati alapozó oktatás	7	9	0	0	0	576
Szakirányú oktatás	0	0	14	14	24	1752
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)*-gal jelzett	3	1	1	2	6	
Érettségire felkészítő tantárgy **-gal jelzett	0	0	2	2	0	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31	
Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1129	1054	5855
Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34	

Módosítások:

9. évfolyamon: szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra vizuális kultúra; +1 óra honvédelmi alapismeretek; +1 óra matematika

10. évfolyamon: szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra honvédelmi alapismeretek

11. évfolyamon:

- szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra történelem

- érettségire felkészítő tantárgy terhére +2 óra honvédelmi alapismeretek

12. évfolyamon:

- szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra irodalom; +1 óra matematika

- érettségire felkészítő tantárgy terhére +2 óra honvédelmi alapismeretek

13. évfolyamon: szabadon tervezhető órakeret terhére +2 óra idegen nyelv; +1óra digitális kultúra; +2 óra ágazathoz kapcsolódó tantárgy (fizika); +1 óra pénzügyi és vállalkozási ismeretek

1.13.1.1.4 TECHNIKUM – 5 év SZÉPÉSZET ágazat

1.13.1.1.4.1 Fodrász- 2024/2025 előtt indított képzés

kifutó: 2027/2028

Heti óraterv – Technikum							
Tantárgyak	9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam	9-13. óraszám összesen	
Magyar nyelv és	2	2	1	1	0		
Irodalom	2+0,5*	3	2	2	0	543	
Idegen nyelv	4	4	3	3	3+2*	644	
Matematika	4+0,5*	4+0,5*	3+1**	3+1**	0	592	
Történelem	3	3	2	2+1**	0	381	
Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0	31	
Digitális kultúra	1	0	0	0	0	36	
Testnevelés	4	4	3	3	0	489	
Osztályfőnöki	1	1	1	1	1	175	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3	0	0	0	0	108	
Mindennapunk biológiája	+1*	0	0	0	0	36	
Mindennapunk kémiája	+1*	0	0	0	0	36	
Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: Biológia	0	2	2	0	+2*	206	
Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: Kémia	0	0	0	0	+2*	62	
Érettségire felkészítő tantárgy: Földrajz	0	0	+2**	+2**	0	134	

**Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.**

	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1+0,5*	0	0	0	54
	Összes közismereti óraszám	27	25	20	20	10	3527
	Ágazati alapozó oktatás	7	9	0	0	0	576
	Szakirányú oktatás	0	0	14	14	24	1752
	Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)*-gal jelzett	3	1	1	2	6	
	Érettségire felkészítő tantárgy **- gal jelzett	0	0	2	2	0	
	Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31	
	Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1129	1054	5855
	Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34	

TECHNIKUM – 5 év SZÉPÉSZET ágazat

1.13.1.1.4.2 Kéz- és lábapoló technikus- 2024/2025 előtt indított képzés

kifutó: 2027/2028

Heti óraterv – Technikum							
Tantárgyak	9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam	9-13. óraszám összesen	
Magyar nyelv és	2	2	1	1	0		
Irodalom	2+0,5*	3	2	2+1**	0	543	
Idegen nyelv	4	4	3	3	3+2*	644	
Matematika	4+0,5*	4+0,5*	3+1**	3+1**	0	592	
Történelem	3	3	2	2+1**	0	381	
Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0	31	
Digitális kultúra	1	0	0	0	0	36	
Testnevelés	4	4	3	3	0	489	
Osztályfőnöki	1	1	1	1	1	175	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3	0	0	0	0	108	
Mindennapunk biológiája	+1*	0	0	0	0	36	
Mindennapunk kémiája	+1*	0	0	0	0	36	
Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: Biológia	0	2	2	0	+2*	206	
Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: Kémia	0	0	0	0	+2*	62	
Érettségire felkészítő tantárgy: Földrajz	0	0	+2**	+2**	0	134	

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1+0,5*	0	0	0	54
	Összes közismereti óraszám	27	25	20	20	10	3527
	Ágazati alapozó oktatás	7	9	0	0	0	576
	Szakirányú oktatás	0	0	14	14	24	1752
	Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)*-gal jelzett	3	1	1	2	6	
	Érettségire felkészítő tantárgy **- gal jelzett	0	0	2	2	0	
	Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31	
	Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1129	1054	5855
	Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34	

TECHNIKUM – 5 év SZÉPÉSZET ágazat

1.13.1.1.4.3 *Kozmetikus technikus- 2024/2025 előtt indított képzés*

kifutó: 2027/2028

Heti óraterv – Technikum							
Tantárgyak	9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam	9-13. óraszám összesen	
	Magyar nyelv és	2	2	1	1		
	Irodalom	2+0,5*	3	2	2	0	543
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3+2*	644
	Matematika	4+0,5*	4+0,5*	3+1**	3+1**	0	592
	Történelem	3	3	2	2+1**	0	381
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0	31
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0	36
	Testnevelés	4	4	3	3	0	489
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1	175
	Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3	0	0	0	0	108
	Mindennapunk biológiája	+1*	0	0	0	0	36
	Mindennapunk kémiája	+1*	0	0	0	0	36
	Kémia	0	2	2	0	+2*	206
	Biológia	0	0	2	2	+2*	206
	Érettségire felkészítő tantárgy: földrajz	0	0	+2**	+2**	0	144

**Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.**

	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1+0,5*	0	0	0	54
	Összes közismereti óraszám	27	25	20	20	10	3527
	Ágazati alapozó oktatás	7	9	0	0	0	576
	Szakirányú oktatás	0	0	14	14	24	1752
	Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)*-gal jelzett	3	1	1	2	6	
	Érettségire felkészítő tantárgy **- gal jelzett	0	0	2	2	0	
	Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31	
	Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1129	1054	5855
	Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34	

Technikum – 5 év Szépészet ágazat

Fodrász
Kéz- és lábápoló technikus
Kozmetikus technikus

1.13.1.1.4.4 2024/2025-től indított képzés

Heti óraterv – Technikum							
Tantárgyak	9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam	9-13. óraszám összesen	
Magyar nyelv és	2	2	1	1	0		
Irodalom	2	3	2	2+1*	0	556	
Idegen nyelv	4	4	3	3	3+2*	644	
Matematika	4+1*	4	3	3+1*	0	556	
Történelem	3	3	2+1*	2	0	386	
Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0	31	
Digitális kultúra	1	0	0	0	0	36	
Testnevelés	4	4	3	3	0	489	
Osztályfőnöki	1	1	1	1	1	175	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3	0	0	0	0	108	
Kémia	+0,5*	0	0	0	0	18	
Biológia	+0,5*	0	0	0	0	18	
Honvédelmi alapismeretek	+1*	+1*	+2**	+2**	0	206	

Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: biológia	0	2	2	0	+2*	206
Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: Kémia	0	0	0	0	+2*	62
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	0	1	0	0	0	36
Összes közismereti óraszám	27	25	20	20	10	3527
Ágazati alapozó oktatás	7	9	0	0	0	576
Szakirányú oktatás	0	0	14	14	24	1752
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)*-gal jelzett	3	1	1	2	6	
Érettségire felkészítő tantárgy **-gal jelzett	0	0	2	2	0	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	31	
Éves összes óraszám	1224	1224	1224	1129	1054	5855
Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34	34	

Módosítások:

9. évfolyamon: szabadon tervezhető órakeret terhére +0,5 óra biológia; +0,5 óra kémia, +1 óra honvédelmi alapismeretek; +1 óra matematika

10. évfolyamon: szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra honvédelmi alapismeretek

11. évfolyamon:

- szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra történelem

- érettségire felkészítő tantárgy terhére +2 óra honvédelmi alapismeretek

12. évfolyamon:

- szabadon tervezhető órakeret terhére +1 óra irodalom; +1 óra matematika

- érettségire felkészítő tantárgy terhére +2 óra honvédelmi alapismeretek

13. évfolyamon: szabadon tervezhető órakeret terhére +2 óra idegen nyelv; +2 óra ágazathoz kapcsolódó tantárgy (biológia); +2 óra ágazathoz kapcsolódó tantárgy (kémia)

1.14 A közismereti kerettantervben meghatározott pedagógiai feladatok helyi megvalósításának részletes szabályai

A NAT az Európai Unió által ajánlott kulcskompetenciákból kiindulva, arra építve, de a hazai sajátosságokat figyelembe véve az alábbiak szerint határozza meg a tanulási területeken átívelő általános kompetenciákat, továbbá azokat, amelyek jellemzői, hogy egyetlen tanulási területhez sem köthetők kizárólagosan, hanem változó mértékben és összetételben épülnek a megszerzett tudásra, fejlődnek a tanulási-tanítási folyamatban.

1. A tanulás kompetenciái
2. A kommunikációs kompetenciák (anyanyelvi és idegen nyelvi)
3. A digitális kompetenciák
4. A matematikai, gondolkodási kompetenciák
5. A személyes és társas kapcsolati kompetenciák
6. A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái
7. Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák

Tanterveinkbe beépítettük azokat a tartalmi elemeket, kompetenciákat és attitűdöket, amelyek elsajátítása révén, amire építkezve képessé válnak a további életük során az értékteremtésre.

Iskolánk helyi tantervében a következő szabályokat alkalmazzuk a megvalósítás során a kulcskompetenciák fejlesztése érdekében:

- beépülnek a tantervünkbe az egyes műveltségi területek tartalmaiba,
- beépülnek a tantárgyak fejlesztési követelményeibe,
- a tantárgyak részterületeivé válnak,
- tematizáltan megjelennek az osztályfőnöki órák témaköreiben,
- témákat, lehetőségeket adnak az egyéb, nem tanórai keretekben folyó iskolai foglalkozások,
- programok számára,
- témanapokat, projekteket szervezünk,
- hangsúlyos szerepet kap az önkéntes munka tervezése, szervezése.

A megvalósítás érdekében hangsúlyosan szerepelni kell a napi munkánkban a:

- a tevékenykedtetésnek (cselekvő részvétel) (kísérlet, megfigyelés),
- az informatika alkalmazásának,
- a szociális kompetenciák sokirányú fejlesztésének,
- a közösségi élethez, a munka világába való belépéshez szükséges képességek és ismeretek elsajátításának,

- az egészséges életmód kialakításának,
- az aktív részvétel, öntevékenység és a kreativitás biztosításának,
- a médiumok alkotó használatának.

Az elérhető, elsajátítható tudás nem lezárt rendszerként jelenik meg, s maga a tartalmi leírás felépítése sem a tanórai feldolgozás sorrendjét és szintezését jeleníti meg.

A pedagógiai feladatok megvalósításában fontos szerepet játszanak:

1. Projektek

Fontosnak tartjuk a tanári megújulást, a hatékony tanulást elősegítő módszerek alkalmazását iskolánkban. A hagyományos – elsősorban frontális szervezési mód – mellett fokozatosan helyet adunk a sajátos pedagógiai módszerek alkalmazásának. Iskolánkban – egyes tantárgyak esetében - alkalmazunk sajátos pedagógiai módszereket, elsősorban a projektoktatást. Mindkét iskolatípusban alkalmazzuk ezt az oktatási formát.

Az évente megrendezendő projekteket minden évben a munkatervünkben határozzuk meg.

2. A közösségi szolgálat gondos megtervezése

A nemzeti köznevelésről szóló törvény szerint az érettségi vizsga megkezdésének feltétele ötven óra közösségi szolgálat teljesítése. Ez a feladatvállalás másokért, önkéntesség területtel együtt azt erősíti, hogy az érettségi nemcsak tantárgyi tudást mér, hanem azt a pedagógiai célt is szolgálja, hogy a szociális készségek, a társadalmi érzékenység kimunkálása is szükséges ahhoz, hogy valaki érett legyen, és a középiskolai tanulmányait befejezze.

Ezért az iskolánkban kitüntetett figyelemmel szervezzük a tanuló közösségi szolgálatának teljesítésével, dokumentálásával összefüggő feladatok ellátását. A közösségi szolgálat teljesítésére vonatkozó eljárásrendet a 8. sz melléklet tartalmazza.

3. Pályaorientációs szolgáltatások leírása

A pályaorientációs tevékenységünkben egyfelől megjelenik a diákjaink a felnőtt-lét szerepeire való felkészítése, másfelől fontos hangsúlyt fektetünk a pályaorientációs tevékenységen belül az általános iskolások megszólítására is. Célunk, hogy a tanulók további iskola- és pályaválasztását segítsük. Az iskolának – a tanulók életkorához igazodva és a lehetőségekhez képest – átfogó képet kell nyújtania a képzésekről és a munka világáról. Ennek érdekében olyan feltételeket, tevékenységeket kell biztosítanunk, amelyek révén a tanulók kipróbálhatják képességeiket, elmélyülhetnek az érdeklődésüknek megfelelő területeken, és képessé válnak hivatásuk megtalálására, foglalkozásuk és pályájuk

kiválasztására és a hozzájuk vezető erőfeszítések megtételére. Ehhez fejlesztjük bennük a segítséssel, az együttműködéssel, a vezetéssel és a versengéssel kapcsolatos magatartásmódokat és azok kezelését. A továbbtanulással kapcsolatos pályorientációs tevékenységünkön belül hangsúlyt fektetünk az alábbiakra:

- az egyéni adottságok, képességek megismerésén alapuló önismeret fejlesztése;
- a legfontosabb pályák, foglalkozási ágak és a hozzájuk vezető utaknak,
- lehetőségeknek, alternatíváknak a megismerése tevékenységek és tapasztalatok útján;
- tudatosítása annak, hogy életpályájuk során többször kényszerülhetnek pályamódosításra.

A nyolcadikos beiskolázással kapcsolatban számos tevékenységet folytatunk, melyek az alábbiak:

- továbbtanulási kiállításokon való részvétel;
- verseny szervezése általános iskolás diákok számára (7. osztály)
- Pályorientációs nyílt napok szervezése;
- általános iskolákban tájékoztató előadások megtartása;
- szakmai együttműködés a Heves Vármegyei Kereskedelmi és Iparkamarával.

1.15 A választható tantárgyak, foglalkozások, továbbá ezek esetében az oktatóválasztás szabályai

Az intézmény - a tanórai foglalkozások mellett - a tanulók érdeklődése, igénye, szükségletei szerint tanórán kívüli foglalkozásokat szervez. A tanórán kívüli foglalkozások szervezését a tanulók közössége, az oktatói testület tagjai kezdeményezhetik az igazgatónál. A tanulók a tanórán kívüli foglalkozásokra önkéntesen jelentkezhetnek.

Szakkörök, szakmai tanfolyamok, diákkörök, sportkörök (labdarúgás, röplabda, kosárlabda, atlétika stb.) a tanulók és a szülők igényei szerint szervezhetők, ha legalább 15 érdeklődő jelentkezik.

A tanórán kívüli foglalkozások a Szakképzési Centrum engedélye alapján kerülnek megszervezésre.

Diákkörök

A tanulók öntevékeny diákköröket (önképzőköröket stb.) hozhatnak létre, melynek meghirdetését, megszervezését, működtetését a diákok végzik.

A diákkörök munkája nagymértékben hagyatkozik a kreatív tanulók aktivitására, önfejlesztő tevékenységére.

A diákkörök szakmai irányítását a tanulók kérése alapján kimagasló felkészültségű oktatók vagy külső szakemberek végzik az igazgató engedélyével a működés feltételeinek intézményi támogatásával. A diákkörök szervezését a DÖK vagy bármely tanulói közösség kezdeményezheti.

Új és szinte korlátlan lehetőséget biztosítunk az informatika területén az Internet-kalandozás biztosításával.

Az oktatóválasztás szabályai

A foglalkozásokat az iskola igazgatója által megbízott oktató tartja.

Ha ugyanabban a témakörben több oktató is vállal szakkört, abban az esetben a tanulók választhatnak oktatót.

1.16 Választható érettségi vizsgatárgyak a helyi tantervi követelmények teljesítése mellett, 11-12. évfolyamon az emelt szintű érettségire történő felkészítés szabályozása

A 100/1997. sz. Kormányrendelet alapján az érettségi vizsga kötelező és választható vizsgatárgyakból áll. A vizsgázó - függetlenül attól, hogy intézetünkben milyen szintű vizsgára készült fel - dönthet abban a kérdésben, hogy középszinten vagy emelt szinten tesz érettségi vizsgát az egyes vizsgatárgyakból. Az érettségi vizsga megszervezésénél és lebonyolításánál a mindenkor érvényes vizsgaszabályzat szerint járunk el.

Intézetünkben a következő tárgyakból lehet érettségi vizsgát tenni:

Érettségi tantárgyak a technikumban:

- magyar nyelv és irodalom
- matematika
- történelem
- élő idegen nyelv (angol vagy német) tantárgyakból
- a technikum 13. évfolyamán megszerzett technikus oklevél

Választható érettségi tantárgyak a technikumban – tantárgyi mentesség esetén

- testnevelés
- honvédelmi alapismeretek
- fizika
- biológia

Az érettségire való felkészítés szintjétől függetlenül jelentkezhetnek a diákok az érettségi vizsgákra akár emelt, akár közép szinten.

1.17 A technikumban érvényes érettségi vizsgára vonatkozó szabályok

Előrehozott érettségi vizsga – a szakmai vizsga kivételével –

a) az Nkt.-ban meghatározott bármely kötelező érettségi vizsgatárgyból – az idegen nyelv érettségi vizsgatárgy kivételével – legkorábban a tizenkettedik évfolyam május–júniusi vizsgaidőszakában,

b) bármely más érettségi vizsgatárgyból és idegen nyelv érettségi vizsgatárgyból legkorábban a tizenegyedik évfolyam október–novemberi vizsgaidőszakában

tehető a tanulói jogviszony fennállása alatt, a szakképző intézmény szakmai programjában a tanuló számára az adott vizsgatárgyra vonatkozóan meghatározott követelmények teljesítését követően.

(2) Az előrehozott érettségi vizsga a közösségi szolgálat teljesítésére tekintet nélkül megkezdhető.

(3) Ha a tanuló valamely tantárgyból előrehozott érettségi vizsgát tett, azzal az adott tantárgy tanulmányi követelményeit teljesítette, a továbbiakban mentesül az óralátogatási kötelezettség alól. Idegen nyelvből letett előrehozott érettségi vizsga a szakmai idegen nyelvi foglalkozáson való további részvétel alól nem mentesít.

A 13. év végén tesz érettségi vizsgát:

- Szakmai vizsga – emelt szintű érettségi vizsgának felel meg
- Idegen nyelv – közép vagy emelt szinten

Az, aki a szakképző iskolában folytatott tanulmányokhoz kapcsolódóan szakmát szerzett és annak megszerzését követően kíván érettségi vizsgát tenni, mentesül az érettségi vizsga kötelezően választandó vizsgatárgya alól.

Az érettségi vizsgán az érettségi vizsga kötelező vizsgatárgyai helyett a sajátos nevelési igényű tanuló - jogszabályban meghatározottak szerint - másik tantárgyat választhat.

Az érettségi vizsga megszervezésére és lebonyolítására az Nkt.-t kell alkalmazni a 2019. évi LXXX. törvény 92.§ alapján.

1.18 Az egyes érettségi vizsgatárgyakból a középszintű érettségi vizsga témakörei

A szakmai program 2. számú melléklete tartalmazza.

1.19 A tanuló tanulmányi munkájának írásban, szóban vagy gyakorlatban történő ellenőrzési és értékelési módja, diagnosztikus, szummatív, fejlesztő formái

Az iskola szakmai programjának helyi tanterve rögzíti az értékelés céljait, alapelveit, feltételrendszerét, de ezen túlmenően az értékelés a szaktanár joga és kötelessége. Az értékelés szakmai és pedagógiai kifogástalansága a szaktanár felelőssége.

A diagnosztikus és szummatív értékelés céljai:

- folyamatos, rendszeres tanulásra késztetés,
- szembesítés az elvégzett munka mennyiségével, minőségével és értékével,
- a megszerzett tudás elismerése, jutalmazása,
- önismeret, önértékelési képesség kialakítása, a személyiség fejlesztése,
- pályaaorientáció.

A fejlesztő értékelés alapelvei:

- személyre szóló legyen,
- fejlesztő, ösztönző jellegű legyen,
- ne legyen megtorló, fegyelmező jellegű,
- folyamatosságot biztosítson,
- a tantárgyi követelményrendszerre épüljön,
- biztosítsa a szóbeli és írásbeli értékelés egészséges arányát,
- adja meg a javítás lehetőségét.

A tényekre épülő értékelés feltételezi a rendszeres és változatos számonkérést. A számonkérés formáit illetően tantárgyanként érdemi különbségek lehetnek.

A szóbeli és írásbeli számonkérés aránya igazodik a belső vizsgák, az érettségi vizsga formájához. Ugyanakkor a rendszeres számonkérés alapkövetelmény.

Az összegző, szummatív számonkérés mellett érdemi szerepet kap az elemző, diagnosztikai és formáló, formatív számonkérés és értékelés.

A tanulók tanulmányi munkájának értékelése: minden évfolyamon minden tantárgyból év közben érdemjegyekkel, a félév és a tanév végén osztályzattal minősítjük, kivéve a Dobbantó program és a Műhelyiskola, ahol szöveges értékelést alkalmazunk.

A félévi és az év végi osztályzatot az érdemjegyek és a tanuló év közbeni tanulmányi munkája alapján kell meghatározni.

A tanulók osztályozása a hagyományos 5 fokozatú skálával történik.

Az oktató a tanév elején közli a minimális követelményeket, a számonkérés formáit, körülményeit, a félévi, év végi osztályozás szempontjait, a hiányzások és mulasztások következményeit, a pótlási és javítási lehetőségeket.

1.19.1 Az osztályozás alapelvei

Az oktató:

- A tanuló tevékenységét havonta értékeli, kivéve a heti 0,5 óraszámú tantárgy, ahol félévente 3 érdemjegyet kell adnia.
- A témazáró dolgozatokat legalább egy héttel korábban jelzi a tanulóknak.
- Az írásbeli számonkéréseket két héten belül kijavítja.
- Az érdemjegyeket közli a tanulóval, lehetőséget ad a kijavított írásbeli dolgozatok megtekintésére.
- Az értékelés az érdemjegy meghatározásán túl személyre szabott szóbeli elismerést, kritikát és tanácsot tartalmaz.

1.19.2 Értékelés módjai és a továbbhaladás feltételei

A tanuló értékelése és minősítése keretében a tanuló magatartása és szorgalma nem osztályozható.

9. év elején egy diagnosztikus értékelést írnak a tanulók, hogy feltárjuk az előzetesen megszerzett tudásukat: értékelése %-os formában történik.

Ezt helyettesítheti 9. évfolyamon a központi mérés szeptemberben.

Minden új anyagrész közben formatív felmérés szóban vagy írásban, hogy feltárjuk az esetleges tanulási hiányosságokat, hibákat.

Minden anyagrész végén szummatív mérés: témazáró dolgozat előre bejelentett, időpontját a dolgozat megírása előtt egy héttel ismertetni kell.

Esetenként órai aktivitás jegyben történő értékelése: minden esetben szóbeli indoklással, motiváló jelleggel.

A félévi és év végi osztályzat megállapításánál figyelembe vehető szempontok:

- az írásbeli feleletek érdemjegyei
- a szóbeli feleletek érdemjegyei
- házi feladat érdemjegyei
- az órai aktivitás
- versenyen való szereplés
- fűzetvezetés

- csapatmunka
- projektmunka
- PPT készítése
- bemeneti mérés eredménye
- kimeneti mérés eredménye
- kísérettségi eredménye
- tételdolgozat eredménye –
- szorgalmi feladat
- kiselőadás
- tanórán kívüli szaktárgyi tevékenységet
- gyakorlati tevékenység esetén:
 - Szerszám- és géphasználat
 - Méretpontosság
 - Alkatrész-megmunkálás
 - Javítási feladat
 - Villamosági javítási feladat
 - Diagnosztikai mérés
 - Gyakorlati munkához való hozzáállás
 - Online kiosztott feladat visszaküldése
 - Előkészítés
 - Utómunkálatok
 - Szakmai dokumentáció értelmezése
 - Szerszámélezés
 - Alapanyagkiválasztás
 - Programkészítés
 - Programbevitel
 - Munkadarab kivitelezés
 - Esztétika

- testnevelés esetén:

Atlétika

Torna és gimnasztika

Úszás

Alternatív- és szabadidősport

Sportjáték

Egészségkultúra, prevenció

Testneveléstudomány

Sportági ismeretek

Sporttörténet

Sportegészségtan

Edzéselmélet

Sportetika

Sportpszichológia

Sport és szervezeteAz írásbeli számonkéréseket két héten belül ki kell javítani és az érdemjegyeket beírni az E-naplóba.

A javított dolgozatot a tanuló megtekintheti.

A témazáró dolgozatot a szaktanár a tanév végéig megőrzi.

Igazolt hiányzás miatt meg nem írt dolgozatot két héten belül pótolhatja a tanuló.

A félévi és az év végi osztályzatot a tanár az év közbeni érdemjegyek alapján határozza meg a szakmai programban meghatározott kerekítési szabályok figyelembe vételével.

A tanuló előmenetelének értékelése a tanév során szóbeli számonkérés esetén közvetlenül, írásbeli számonkérés esetén pedig pontok alapján megállapított érdemjegyekkel történik.

Abban az esetben, ha a tanuló osztályozása félévkor nem lehetséges a mulasztások miatt, akkor a tanuló nem értékelt minősítést kap.

Abban az esetben, ha a tanuló osztályozása év végén nem lehetséges a mulasztások miatt, akkor a tanuló nem osztályozható minősítést kap.

Féléves és év végi értékelésnél alkalmazandó szabályok:

A kerekítés szabályai:

1,51-től: elégséges

2,51-től: közepes

3,51-től: jó

4,51-től: jeles

Ettől a tanuló javára el lehet térni kiemelkedő szorgalma vagy érdemjegyben nem megmutatkozó értékelés esetén.

Az év végi elégtelen osztályzatú tantárgyból a tanuló javítóvizsgát tehet, ha 3, vagy annál kevesebb tantárgyból kapott elégtelen osztályzatot.

Abban az esetben, ha egy tantárgy tanítására a tanév folyamán nem heti rendszerességgel kerül sor és a tanuló nem osztályozható vagy elégtelen osztályzatot kap félévkor, akkor év vége előtt osztályozóvizsgán van lehetősége osztályzat szerzésére illetve javítására akkor, ha írásban bejelentkezik osztályozó vizsgára.

Év végén az egész éves munkát kell értékelni.

A tanuló a hiányzó számonkéréseket pótolni köteles.

1.19.2.1 Közismeret

Az osztályozás százalékos értékei az érdemjegyek kialakításánál a következők

25%-tól: elégséges (2)

40 %-tól közepes (3)

60 %-tól jó (4)

80%-tól jeles (5)

Testnevelés értékelés

Indirekt ellenőrzési módszerek tanítási óra keretében folyamatosan, tevékenység közben.

Direkt ellenőrzés a tanítási óra keretében, egyéni számonkérés.

Egyéni értékelés egy-egy gyakorlat bemutatása alapján érdemjeggyel - a fejlődés és a teljesítmény mértékét figyelembe véve. A tanulók alapkövetelménye, hogy minden órára hozzanak sportfelszerelést és abban vegyenek részt az órán.

Felmentést csak orvosi, három alkalommal szülői kérésre adunk.

A mulasztás miatt le nem osztályozott tanulókat egy hónapon belül újból osztályozzuk. Testnevelésből érdemjegyet az órai teljesítményük és aktivitásuk alapján kapnak, havonta legalább egyet. A félévi és év végi érdemjegyeket az adott időszakban megszerzett érdemjegyek alapján kapják a tanulók. A testnevelés motorikus ismeret, ezért a csak elméleti ismeret nem elegendő a tovább haladáshoz.

Az iskolaorvos által könnyített testnevelésre kötelezettek, annak figyelembevételével kapnak osztályzatot. A teljes felmentetteknél nincs osztályzat. A gyógytestnevelésre járókat az iskolaorvos állapítja meg szakorvosi vélemény alapján. Ők gyógytestnevelés órákon vesznek részt és teljesítmény alapján kapnak osztályzatot.

1.19.2.2 Szakmai tantárgyakra vonatkozó elvárások

Tanulói jogviszony esetén:

Az osztályozás százalékos értékei az érdemjegyek kialakításánál a következők

Ágazati alapoktatásban a mindenkor hatályos képzési és kimeneti követelményben meghatározott százalékos eredmény alapján :

80 - 100 %	jeles (5)
60 - 79 %	jó (4)
56 - 59 %	közepes (3)
51 - 55%	elégséges (2)
50% vagy 50% alatt	elégtelen (1)

Szakirányú oktatásban:

80 -100%	jeles (5)
60 -79 %	jó (4)
50 -59%	közepes (3)
40 - 49%	elégséges (2)
0 -39 %	elégtelen (1)

Felnőttképzési jogviszony esetén:

A képzésben részt vevő teljesítményének értékelése

A szakmai oktatás során tantárgyanként min. 2 db számonkérés történik, amelynek során a képzésben részt vevő százalékos értékelést kap. A tantárgy akkor tekinthető teljesítettnek, ha a százalékos értékelések átlaga az 40%-ot eléri.

Az oktató a képzésben résztvevőt a következőképpen értékeli a tantárgy zárásánál:

0-39%-ig: Nem felelt meg

40 %-tól: Megfelelt

A képzésben részt vevő köteles teljesíteni minden számonkérést, hiányzás esetén pedig pótolni azt.

Számonkérés formái – az oktató döntése alapján – lehetnek: szóbeli és írásbeli ellenőrzés, dolgozat, teszt, projektmunka, beadandó műszaki rajz és egyéb feladat, házi feladat, gyakorlati feladat.

A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei:

Amennyiben a képzésben résztvevő értékelése minden tantárgy esetén „Megfelelt” minősítésű, a képzés elvégzéséről bizonyítványt kap.

A vizsgára bocsáthatóság feltétele ennek a bizonyítványnak a megléte, továbbá a Képzési és Kimeneti Követelményben meghatározott vizsgárbocsátási követelmények teljesítése (portfólió, munkanapló, vizsgaremek stb. elkészítése).

1.20 A csoportbontások és az egyéb foglalkozások szervezésének elvei

Iskolánkban a fenntartótól kapott lehetőségek szerint 9. évfolyamon, majd szükség szerint felmenő rendszerben csoportbontásban tanítjuk: a matematikát és a digitális kultúrát. Célunk ezzel, hogy az ismereteket elmélyítsük, több idő jusson a kommunikációs készségek fejlesztésére és tanulók tudásának megalapozására.

A csoportbontás elvei: a differenciált oktatás érdekében a bemeneti mérések eredményei alapján a tudásuknak és képességeiknek megfelelően. Szakmák esetén a szakmai elmélet és gyakorlat óráihoz alkalmazkodva szervezzük a csoportokat (csoportlétszám 16 fő)

Az iskolában alkalmazott sajátos pedagógiai módszerek

Fontosnak tartjuk a tanári megújulást, a hatékony tanulást elősegítő módszerek alkalmazását iskolánkban. A hagyományos – elsősorban frontális szervezési mód – mellett fokozatosan helyet adunk a sajátos pedagógiai módszerek alkalmazásának. Iskolánkban – egyes tantárgyak esetében - alkalmazunk sajátos pedagógiai módszereket, elsősorban a projektoktatást.

Projektoktatás

A korszerű tanítás-tanulásszervezés egyik lehetősége a projektoktatás, amely során egy bizonyos intervallumban nem a szokásos módon folyik a tanulás. Egy nagy témához kapcsolódva tervezünk altémákat, ahol kiscsoportban közösen kutatnak, miközben sok új ismeretre tesznek szert, s ezt megosztják társaikkal. Mindkét iskolatípusban alkalmazzuk ezt az oktatási formát.

1.21 A a nemzetiséghez nem tartozó tanulók részére a településen élő nemzetiség kultúrájának megismerését szolgáló tananyag

A Nemzeti alaptantervben meghatározott azon pedagógiai feladatot, amely a településen élő nemzetiségek kultúrájának megismerését szolgálná, a nemzetiséghez nem tartozó tanulók részére, tanórai keretben és esetleg más, tanórán kívüli foglalkozásokon kívánjuk megvalósítani.

A nemzetiségekről szóló oktatás szinterei:

- Tanítási órák: osztályfőnöki óra, német idegen nyelv, történelem, magyar nyelv és irodalom
 - Szabadidős tevékenységek: projekthetek, diákönkormányzati programok, vetélkedők
- Lehetőség szerint bevonjuk a nemzetiségi önkormányzatokat is a nemzetiség kultúrájának megismerését szolgáló programok szervezésébe (ismertető, előadók kérése).

Támogatjuk azon tanulóinkat, akik a nemzetiségi nyelvet tanulják és oktatásra járnak, a helyi nemzetiségek által szervezett programokba bekapcsolódnak

1.22 Az egészségnevelési és környezeti nevelési elvek, programok, tevékenységek

1.22.1 Az egészségnevelési elvek

Az egészségnevelési elvek a személyiségfejlesztéssel szoros összefüggésben értelmezhetők, figyelembe véve a NAT kiemelt fejlesztési területeit: családi életre nevelés, testi és lelki egészségre nevelés.

Feladataink ezen a területen: ráirányítjuk a tanulók figyelmét arra, hogy a személyiség fejlődik és fejleszthető, egész életünk során ez tudatosan alakítható. Önműveléssel, az egész életen át tartó tanulással, önálló ismeretszerzéssel személyiségünk is gazdagodik.

Az iskolai egészséges életmódra nevelés az iskola egész életébe, mindennapjaiba beépülő tevékenység, amely egyaránt irányul az oktatók és a tanulók egészségismereteinek bővítésére, korszerűsítésére. A fizikai és pszichoszociális környezet egészségtámogató jellegének erősítésére, az oktatói-nevelői tevékenységben a személyközpontú megközelítésre a tanulók személyiségfejlesztése érdekében.

Az egészség nem a betegség hiánya, hanem a testi, lelki és szociális jól-lét állapota (WHO). Az egészség nem passzív állapot, hanem folyamat; fontos eszköz életcéljaink megvalósítása során. Az egészségfejlesztés az a folyamat, amely képessé teszi az egyént az egészségét meghatározó tényezők felügyeletére, és ezáltal egészségének javítására.

Az egészségfejlesztés magába foglalja a korszerű egészségnevelés, az elsődleges prevenció, a mentálhigiéné, az egészségfejlesztő szervezetfejlesztés, az önségítés feladatait, módszereit.

Az iskolának a gyerekekre gyakorolt hatása összetett, többszintű. Egyrészt a céltudatos oktatási-nevelési terv, másrészt a mindennapok hatása, amelyben az iskola tárgyi környezete, és az emberi viszonyok minősége egyaránt tükröződik.

Mindezeket figyelembe véve, az iskola a családi környezet mellett a szocializációnak azt a színterét jelenti, amelyben mód nyílik az egészségesebb életvitel készségeinek, magatartásmintáinak kialakítására és begyakorlására.

Az iskolának az elsődleges megelőzésben van jelentős szerepe, amely a betegség első megjelenésének megakadályozására és az egészség megőrzésére irányul.

A másodlagos prevenció körébe tartozik az iskolás gyermekek életkorhoz és szakmai képzésükhöz kötött kötelező szűrővizsgálatainak rendszere.

Tanórai keretek

- tantárgyakba építve
- testnevelés órák
- osztályfőnöki órák

1.22.2 A környezeti nevelési elvek

Cél, hogy a természet és a környezet ismeretén és szeretetén alapuló környezetkímélő, értékvédő, a fenntarthatóság mellett elkötelezett magatartás váljék meghatározóvá a tanulók számára. Meg kell tanulniuk, hogy az erőforrásokat tudatosan, takarékosan és felelősségteljesen, megújulási képességükre tekintettel használja.

Környezeti nevelési elvek

- Elősegíteni a tanulók környezettudatos magatartásának, életvitelének kialakulását
- Váljanak érzékenyebbek a környezetük állapota iránt
- Alakuljon ki bennük a környezeti harmóniát biztosító életvitel igénye
- Ismerjék meg a globális és helyi gazdasági és társadalmi folyamatokat
- Szerezzenek személyes tapasztalatokat a környezeti konfliktusok együttműködő kezelésében és megoldásában
- A tevékenységek során a megelőzés és a felelősség elve érvényesüljön
- Ismerkedjenek meg a környezetvédelem nemzetközi kooperációs lehetőségeivel

A környezeti nevelés szinterei

A környezeti nevelés elvei áthatják az iskola egész működését; az energiával és erőforrásokkal való takarékoság, a hulladékok hasznosítása, a természetet tisztelő környezet kialakítása az iskola területén.

Tanórán

- Természetismeret órákon
- Munkavédelem órákon
- Osztályfőnöki órákon

Tanórán kívül

- Iskolai akciókon, projekteken
- Iskolai kirándulásokon
- Szakmai gyakorlaton

1.23 A mindennapos testnevelés, testmozgás megvalósításának módja

Az egészséges iskolai testmozgás a gyermekek, fiatalok egészséges testi-lelki fejlődésének elősegítését célozza a testmozgás eszközeivel. A modern kor és az azzal járó technológiák az embert olyan életmódra kényszeríthetik, amely a mozgásszegény életmódhoz, a fizikai képességek hanyatlásához vezethet, áttételesen előidézve ezzel a szellemi teljesítmény romlását is.

Az egészségfejlesztő testmozgás pedagógiai szempontjai összhangban a NAT-ban megfogalmazott elvekkel:

- minden tanuló minden nap részt vehessen a testmozgás-programban
- minden testnevelési órán és minden egyéb testmozgási alkalmon megtörténjen a keringési és légző-rendszer megfelelő terhelése
- a testmozgás örömet jelentsen minden tanulónak
- a testnevelés és sport személyiség-fejlesztő hatásai érvényesüljenek a programban
- a testmozgási-program tartalmazzon játékos elemeket is.

A mindennapos testnevelést azokon a napokon, amikor közismereti oktatás folyik, testnevelésóra megtartásával kell biztosítani.

Heti 2 órát iskolai vagy iskolán kívüli igazolt sportkörben történő sportolással lehet kiváltani.

Sportfoglalkozási kínálat:

- Néhány sportágban iskolai házibajnokságot rendezünk (pl. labdarúgás)
- Versenyeken, bajnokságokban szerepelünk.
- Időszakos lehetőséget szervezünk a mozgásra a túrák alkalmával.
- A könnyített testnevelésben részesülő tanulók számára a testnevelési órákon differenciált, illetve más jellegű feladattal igyekszünk a rendszeres mozgás fontosságát hangsúlyozni.
- Gyógytestnevelés órákat hetente többször tart iskolánkban szakképzett kolléga, aki a Heves Vármegyei Pedagógiai Szakszolgálatától jár ki hozzánk.

1.24 Az elsősegélynyújtási alapismeretek elsajátításával kapcsolatos iskolai terv

- Az elsősegélynyújtási alapismeretek elsajátítása a 9. évfolyamon osztályfőnöki órák keretein belül történik az iskolaegészségügyi szakemberek bevonásával.
- Cél: a diákok felismerjék, mikor kell a társuknak segítséget nyújtani. Legyenek ismereteik a sérült állapotának felméréséről, a segítségnyújtás megvalósításáról.

1.25 A tanulók esélyegyenlőségét szolgáló intézkedések

Célja: a tanulási kudarcnak kitett tanulók segítése és megtartása az iskola kötelékében. A cél megvalósítása érdekében alkalmas pedagógiai eljárásokkal meg kell tanítani a megfelelő tanulási készségeket az arra rászoruló tanulóknak.

A felzárkóztatás lehetőségei iskolánkban:

- felmérések által kiszűrni az ilyen hátrányokkal érkező tanulókat
- adaptív tanítási módszerek alkalmazása
- differenciált tanórai foglalkoztatás
- külön felzárkóztató foglalkozások szervezése, biztosítása
- pályázatok és a költségvetési törvény adta lehetőségek kihasználása, a hátrányos helyzetű és a roma tanulók felzárkóztatására
- tanulás tanítása fejlesztő oktató segítségével
- egyéni fejlesztési tervek alkalmazása a tanuló eredményei alapján.

E tevékenység célja a szociális hátrányokkal küzdő tanulók támogatása, az esélyegyenlőség megteremtése és biztosítása tanulóink számára. E területen a fő feladat az osztályfőnöké, aki feltérképezi a helyzetet, és javaslatot tesz a szükség szerinti intézkedésekre a gyermekvédelmi jellegűtől a szociális segítségnyújtás kezdeményezéséig. Természetesen minden oktató felelőssége, hogy rendelkezésre álló eszközeivel tompítsa a már meglévő társadalmi esélyegyenlőtlenséget.

Szociális hátrányok enyhítésének lehetőségei és eszközei intézményünkben (a fentiekben korábban meghatározottakon kívül):

- kollégiumi elhelyezés biztosítása
- étkezési támogatás nyújtása a szülő előzetes kérelme alapján
- a szülő és a tanuló felvilágosítása a segélyek és egyéb törvényi lehetőségek igénybevételenek módjáról
- pályázati lehetőségek figyelemmel kísérése

1.26 A tanuló jutalmazásával összefüggő szabályok

1.26.1 A tanulók dicséretének és jutalmazásának elvei

Különböző szintű jutalomban, elismerésben részesíthetők egyes tanulók vagy tanulók különböző csoportjai. Utóbbiak lehetnek osztályok, valamilyen tevékenység végzésére alakult csoportok.

A dicséret és a jutalmazás alapjai:

- a tanulmányi munkában elért eredmények,
- a közösségért végzett tevékenységek,
- a különböző szintű versenyeken elért eredmények,
- az iskola hírnevét öregbítő tevékenységek,
- minden egyéb kiemelkedő pozitív tevékenység.

Az iskolai jutalmazás formái:

a) az iskolában tanév közben elismerésként a következő dicséretetek adhatók:

- oktatói dicséret
- osztályfőnöki dicséret
- igazgatói dicséret
- oktatói testületi dicséret

b) az egész évben példamutató hozzáállást tanúsító és kiemelkedő munkát végzett tanuló a tanév végén:

- szaktárgyi teljesítményért,
 - közösségi munkájáért,
 - példamutató hozzáállásáért,
 - jeles vagy kitűnő tanulmányi eredményéért, szorgalmáért
- dicséretben részesíthető.

c) Az iskolai szintű versenyeken, vetélkedőkön, ill. előadásokon, bemutatókon eredményesen szereplő tanulók igazgatói dicséretben részesülnek;

d) Az iskolán kívüli versenyeken, vetélkedőkön, ill. előadásokon, bemutatókon eredményesen szereplő tanulók igazgatói dicséretben részesülnek;

e) A kiemelkedő eredménnyel végzett együttes munkát, az egységes helytállást tanúsító tanulói közösséget csoportos dicséretben és jutalomban lehet részesíteni.

A dicséretet írásba kell foglalni és azt a szülő tudomására hozni.

Oktatói dicséret:

- egyszeri kiemelkedő tantárgyi teljesítményért (órai vagy versenytevékenységért) szóbeli dicséret;
- félévkor vagy év végén írásbeli dicséret a naplóban, bizonyítványban,
- házi, kulturális, sportversenyeken elért eredményért

Osztályfőnöki dicséret:

- szóbeli dicséret: az osztályközösség érdekében végzett eredményes tevékenységért, nem kötelező jellegű iskolai rendezvények sikeres előmozdításáért,
- írásbeli dicséret:
 - o a magatartásban, szorgalomban bekövetkezett pozitív változások alapján,
 - o megbízatásuk folyamatos, pontos ellátása esetén,
 - o hiányzásmentes félévet, tanévet teljesítőknél,

Igazgatói dicséret:

- országos, megyei, városi tanulmányi, kulturális és sport versenyek helyezése, ill. oktatói javaslat alapján a képességnek megfelelő tisztességes helytállás esetén,
- az OSZKTV, OSZTV, SZKTV, ASZTV, SZAKE verseny döntőjébe kerülés esetén,
- kiemelkedő gyakorlati munkáért
- iskola érdekében végzett kiemelkedő tevékenységért

Az oktatói, osztályfőnöki, igazgatói dicséretnek az osztálynaplóban is meg kell történnie. A szaktárgyi dicséret a bizonyítványban is megjelenik.

Oktatói testületi dicséret:

- OSZKTV, OSZTV, SZKTV, ASZTV, SZAKE 1-3. helyezéséért,
- országos sportversenyek 1-6. helyezéséért,
- az iskolai közösség érdekében végzett igen jelentős tevékenységért,
- kiemelkedő tanulmányi eredményért év vége

1.27 A emelt szintű érettségi vizsgára történő felkészítéshez az emelt szintű oktatásban alkalmazott fejlesztési feladatokat és követelményeket a közismereti kerettanterv és az érettségi vizsga általános és részletes követelményei alapján.

Az emelt szintű érettségire való felkészítés célja az eredményesebb tanulás a felsőoktatási intézményekben.

Az érintett tanulóknak joguk van emelt szinten érettségizni a kötelező érettségi tantárgyakból. Felkészítés tanórai keretek között differenciált foglalkoztatással történik.

A 11–12. évfolyamon az emelt szintű érettségire történő felkészítéshez az emelt szintű oktatásban alkalmazott fejlesztési feladatokat és kimeneti követelményeket alkalmazzuk.

Ezen kívül az aktuális 100/1997. (VI. 13.) Korm. rendelet alkalmazandó. Az emelt szinten megjelenő követelményekbe a középszint követelményei is beleértendők.

3. KÉPZÉSI PROGRAM

1.28 A szervezési kereteket meghatározó központi előírások

- *A szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet*
- *2019. évi LXXX. törvény a szakképzésről*

E dokumentumok - kiegészítve „Az oktatás tartalmi szabályozásának dokumentumai c. pontban írottakkal - meghatározzák a szakmai képzéseink szervezési kereteit, szabályait, tartalmát.

Az intézmény a képzési programokat a duális partnerekkel történő egyeztetést követően, velük együttműködésben alakítja ki.

1.29 Képzési program 2020-tól

A jelenlegi képzési program a képzések ágazati alapoktatásának, szakirányú oktatásának, a műhelyiskolának, a közismeret nélküli képzések szakirányú oktatásának képzési programját tartalmazza, amely az alábbi időtartamokra vonatkoznak:

Technikum, 5 éves szakmai oktatás: 9-10-11-12-13. évfolyam

Technikum közismeret nélküli, szakmai vizsgára felkészítő, 2 éves szakmai oktatás 1/13. évfolyam, 2/14. évfolyam

Szakképző iskola, 3 éves szakmai oktatás: 1/9-2/10-3/11. évfolyam

Szakképző iskola közismeret nélküli, szakmai vizsgára felkészítő, 2 éves szakmai oktatás és Ksz/11. évfolyam, Ksz/12. évfolyam

Műhelyiskola képzési programja 6-24 hónap

A szakmai vizsgához kapcsolódóan szervezett egybefüggő felkészítés rendje

Intézményünk a szakirányú oktatásban szakképzési munkaszerződéssel részt vevő tanulóink kérésére a szakmai vizsga előtt – a szakmai vizsgára való felkészülés céljából – egy alkalommal legalább öt munkanap egybefüggő felkészítést szervez.

Valamennyi évfolyamot átfogó helyi tanterv

A technikai és szakképző iskolai osztályok esetében az egyes évfolyamok szakmai helyi tanterveit, részletes óratervét és a hozzájuk kapcsolódó tananyagtartalmakat részletesen a Szakmai program 1. sz. melléklete tartalmazza.

1.29.1 TECHNIKUM

NAPPALI RENDSZERŰ 5 ÉVES KÉPZÉS

5 0716 19 04 Gépjármű-mechatronikai technikus (Szerviz szakmairány) Honvéd Kadét
Programmal

5 0716 19 04 Gépjármű-mechatronikai technikus (Szerviz szakmairány) Honvéd Kadét
Program nélkül, kifutó képzés

5 0715 10 06 Gépgyártás-technológiai technikus

5 1012 21 01 Fodrász kifutó képzés

5 1012 21 01 Fodrász

5 1012 21 03 Kozmetikus technikus kifutó képzés

5 1012 21 03 Kozmetikus technikus

NAPPALI RENDSZERŰ KÖZISMERET NÉLKÜLI 2 ÉVES KÉPZÉS

5 0716 19 04 Gépjármű-mechatronikai technikus

5 0715 10 06 Gépgyártás-technológiai technikus

5 1012 21 01 Fodrász kifutó képzés

5 1012 21 01 Fodrász

5 1012 21 03 Kozmetikus technikus kifutó képzés

5 1012 21 03 Kozmetikus technikus

KÉPZÉSI PROGRAM

19. Specializált gép-és járműgyártás

ágazathoz tartozó

5 0716 19 04

1.29.1.1 Gépjármű-mechatronikai technikus Honvéd Kadét Programmal

5 éves képzés

A SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Specializált gép-és járműgyártás
A szakma megnevezése: Gépjármű-mechatronikai technikus
A szakma azonosító száma: 5 0716 19 04
A szakma szakmairányai: Szerviz
A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás
Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

A szakképzésbe történő belépés feltételei:

- Iskolai előképzettség: alapkülső iskolai végzettség
- Foglalkozássegységügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
- Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül): legalább 2100 óra megtartott foglalkozás.

Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: oktatásban: 225 óra

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

- A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 10 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.
- Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.
- Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

A képzési program úgy lett kialakítva, hogy elősegítse a tananyagok elmélyítését.

A képzési programban szereplő tantárgynevek a bizonyítványban megjelenő tantárgyak megnevezései.

Szakirányú oktatásban a gyakorlati foglalkozások ütemezése:

11. évf. évi 252 óra órarendszerint iskolai tanműhelyben

11. évf. egybefüggő szakmai gyakorlat 105 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján 06.15 és 08.31 között napi 7 óra 15 munkanap

12. évf. évi 252 óra tömbösítéssel duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján 09.01-től 36 munkanap időtartamban napi 7 órában valamint egybefüggő szakmai gyakorlat 120 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján 07.01 és 08.31 között napi 8 óra 15 munkanap

13. évf. évi 434 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján a tanév folyamán kétheti ciklusban 5 nap gyakorlat

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

5 0716 19 04 Gépjármű-mechatronikai technikus 5 éves képzés szakmai oktatása Honvéd Kadét Programmal 2022/2023-as tanévtől											
Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31/36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Irodalom	2		3		2		3				10
Magyar nyelv	2		2		1		1				6
Idegen nyelv	4		4		3		3		5		19
Matematika	4		4		4		4				16
Történelem	3		3		3		2				11
Állampolgári ismeretek							1				1
Digitális kultúra	1								1		2
Testnevelés	4		4		3		3				14
Osztályfőnöki	1		1		1		1		1		5
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3										3
Honvédelmi alapismeretek	2		1		1		2				6
Fizika			2		2				2		6
Vizuális kultúra	1										1
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek			1						1		2
Közismereti óraszámok összesen:	27		25		20		20		10		102
Munkavállalói ismeretek			0,5								0,5
Villamos alapismeretek elmélet	3		1								4
Villamos alapismeretek gyakorlat		1		3							4
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	0,5										0,5
Műszaki rajz alapjai			2								2
Anyag-és gyártásismeret	0,5										0,5
Fémipari alapmegmunkálások elmélete	1										1
Gépészeti alapismeretek gyakorlat		1		2,5							3,5
Mechanika – gépelemek					2						2

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31/36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Technológia					1						1
Elektrotechnika elmélet					1,5		1,5				3
Elektrotechnika gyakorlat						2		1,5			3,5
Munkavállalói idegen nyelv									2		2
Gépjármű-szerkezettan elmélet					2,5		2,5				5
Gépjármű-szerkezettan gyakorlat						5		3			8
Gépjármű-villamosság és -elektronika elmélet							3				3
Gépjármű -villamosság és -elektronika gyakorlat								2,5			2,5
Gépjárműgyártás										1	1
Gépjármű-karbantartás elmélet									1,5		1,5
Gépjármű-karbantartás gyakorlat										2,5	2,5
Gépjármű-diagnosztika elmélet									3		3
Gépjármű-diagnosztika gyakorlat										8	8
Gépjármű-informatikai rendszerek elmélet									2		2
Gépjármű-informatikai rendszerek gyakorlat										1	1
Alternatív gépjárműhajtások elmélet									1,5		1,5
Alternatív gépjárműhajtások gyakorlat										1,5	1,5
Szakmai óraszámok összesen	5	2	3,5	5,5	7	7	7	7	10	14	68
Egybefüggő szakmai gyakorlat						105		120			225

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

5 0716 19 04 Gépjármű-mechatronikai technikus 5 éves képzés szakmai oktatása Honvéd Kadét Programmal 2022/2023-as tanévtől											
Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Összesen
	Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31/36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Irodalom	72		108		72		93				345
Magyar nyelv	72		72		36		31				211
Idegen nyelv	144		144		108		93		155		644
Matematika	144		144		144		124				556
Történelem	108		108		108		62				386
Állampolgári ismeretek							31				31
Digitális kultúra	36								31		67
Testnevelés	144		144		108		93				489
Osztályfőnöki	36		36		36		36		31		175
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	108										108
Honvédelmi alapismeretek	72		36		36		62				206
Fizika			72		72				62		206
Vizuális kultúra	36										36
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek			36						31		67
Közismereti óraszámok összesen:	972		900		720		625		310		3527
Munkavállalói ismeretek			18								18
Villamos alapismeretek elmélet	108		36								144
Villamos alapismeretek gyakorlat		36		108							144
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18										18
Műszaki rajz alapjai			72								72
Anyag-és gyártásismeret	18										18
Fémipari alpmegmunkálások elmélete	36										36
Gépészeti alapismeretek gyakorlat		36		90							126
Mechanika – gépelemek					72						72

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Összesen
	Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31/36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Technológia					36						36
Elektrotechnika elmélet					54		54				234
Elektrotechnika gyakorlat						72		54			126
Munkavállalói idegen nyelv									62		62
Gépjármű-szerkezetan elmélet					90		90				180
Gépjármű-szerkezetan gyakorlat						180		108			288
Gépjármű-villamosság és -elektronika elmélet							108				108
Gépjármű -villamosság és -elektronika gyakorlat								90			90
Gépjárműgyártás										31	31
Gépjármű-karbantartás elmélet									46,5		46,5
Gépjármű-karbantartás gyakorlat										77,5	77,5
Gépjármű-diagnosztika elmélet									93		93
Gépjármű-diagnosztika gyakorlat										248	248
Gépjármű-informatikai rendszerek elmélet									62		62
Gépjármű-informatikai rendszerek gyakorlat										31	31
Alternatív gépjárműhajtások elmélet									46,5		46,5
Alternatív gépjárműhajtások gyakorlat										46,5	46,5
Szakmai óraszámok összesen	180	72	126	198	252	252	252	252	310	434	2328
Egybefüggő szakmai gyakorlat						105		120			225

**Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.**

Gépjármű-diagnosztika (Gépjárműgárda és -személyzet)	Gépjármű-diagnosztika elmélet	70%																			341	248	93	8	3	3	8										
	Belsőégési motorok diagnosztikája																					93					3	8									
	Íránított rendszerek diagnosztikája																					16	10														
	Aramellátó és indítórendszer diagnosztikája																					31	10														
	Gyújtásvizsgálat																					10	6														
	Fékberendezések diagnosztikája																					6	2														
	Lengéscsillapítók diagnosztikája																					10	4														
	Futómű diagnosztikája																					6	2														
	Fényvetők diagnosztikája																					10	2														
	CAN-busz rendszerek diagnosztikája																					2	1														
	Gépjármű-diagnosztika gyakorlat																					248						8									
	Belsőégési motorok diagnosztikája																					36	22														
	Íránított rendszerek diagnosztikája																					36	22														
	Aramellátó és indítórendszer diagnosztikája																					31	20														
	Gyújtásvizsgálat																					20	13														
	Fékberendezések diagnosztikája																					31	20														
	Lengéscsillapítók diagnosztikája																					31	12														
	Futómű diagnosztikája																					31	20														
Fényvetők diagnosztikája																					16	7															
CAN-busz rendszerek diagnosztikája																					16	7															
Gépjármű-informatikai rendszerek elmélet	33%																				93	62		3		2	1										
A digitális adatátvitel alapjai																					62					2											
CAN-busz -hálózatok																					15	14															
LIN és más buszrendszerek																					21	20															
Multimédiás buszrendszerek																					8	8															
Vezetésmogató rendszerek																					9	9															
Gépjármű-informatikai rendszerek gyakorlat																					31						1										
A digitális adatátvitel alapjai																					7	11															
CAN-busz -hálózatok																					10	12															
LIN és más buszrendszerek																					4	4															
Multimédiás buszrendszerek																					5	5															
Vezetésmogató rendszerek																					5	5															
Alternatív gépjárműhajtások elmélet	50%																				93	93		3		1,5	1,5										
Alternatív tüzelőanyagok és jellemzőik																					46,5					1,5											
Hibrid hajtású járművek																					13	20															
Hibrid járművek villamos rendszerei																					15	21															
Elektromos hajtású járművek																					15	21															
Alternatív gépjárműhajtások gyakorlat																					46,5						1,5										
Alternatív tüzelőanyagok és jellemzőik																					3,5	3															
Hibrid hajtású járművek																					13	20															
Hibrid járművek villamos rendszerei																					15	21															
Elektromos hajtású járművek																					15	21															
Szabad szakmai órák										72																	72										
Szabadon tervezhető órák (közismeret)										36																	36										
Összesen:		1224	108	31	3	32,0	2,0	1224	36	33	1	28,5	5,5	1224	36	31	3	27,0	7,0	0,0	1129	62		42	4	27,0	0,0	7,0	1054	186	25,0	9	20,0	14,0			
Egybefüggő szakmai gyakorlat																																			105		120

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

5 0716 19 04 Gépjármű-mechatronikai technikus 5 éves képzés szakmai oktatása Honvéd Kadét Programmal 2024/2025-től											
Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31/36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Irodalom	2		3		2		3				10
Magyar nyelv	2		2		1		1				6
Idegen nyelv	4		4		3		3		5		19
Matematika	5		4		3		4				16
Történelem	3		3		3		2				11
Állampolgári ismeretek							1				1
Digitális kultúra	1								1		2
Testnevelés	4		4		3		3				14
Osztályfőnöki	1		1		1		1		1		5
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3										3
Honvédelmi alapismeretek	1		1		2		2				6
Fizika			2		2				2		6
Vizuális kultúra	1										1
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek			1						1		2
Közismereti óraszámok összesen:	27		25		20		20		10		102
Munkavállalói ismeretek			0,5								0,5
Villamos alapismeretek elmélet	3		1								4
Villamos alapismeretek gyakorlat		1		3							4
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	0,5										0,5
Műszaki rajz alapjai			2								2
Anyag-és gyártásismeret	0,5										0,5
Fémipari alpmegmunkálások elmélete	1										1
Gépészeti alapismeretek gyakorlat		1		2,5							3,5
Mechanika – gépelemek					2						2

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31/36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Technológia					1						1
Elektrotechnika elmélet					1,5		1,5				3
Elektrotechnika gyakorlat						2		1,5			3,5
Munkavállalói idegen nyelv									2		2
Gépjármű-szerkezettan elmélet					2,5		2,5				5
Gépjármű-szerkezettan gyakorlat						5		3			8
Gépjármű-villamosság és -elektronika elmélet							3				3
Gépjármű -villamosság és -elektronika gyakorlat								2,5			2,5
Gépjárműgyártás										1	1
Gépjármű-karbantartás elmélet									1,5		1,5
Gépjármű-karbantartás gyakorlat										2,5	2,5
Gépjármű-diagnosztika elmélet									3		3
Gépjármű-diagnosztika gyakorlat										8	8
Gépjármű-informatikai rendszerek elmélet									2		2
Gépjármű-informatikai rendszerek gyakorlat										1	1
Alternatív gépjárműhajtások elmélet									1,5		1,5
Alternatív gépjárműhajtások gyakorlat										1,5	1,5
Szakmai óraszámok összesen	5	2	3,5	5,5	7	7	7	7	10	14	68
Egybefüggő szakmai gyakorlat						105		120			225

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

5 0716 19 04 Gépjármű-mechatronikai technikus 5 éves képzés szakmai oktatása Honvéd Kadét Programmal 2024/2025-től											
Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Összesen
	Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31/36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Irodalom	72		108		72		93				345
Magyar nyelv	72		72		36		31				211
Idegen nyelv	144		144		108		93		155		644
Matematika	180		144		108		124				556
Történelem	108		108		108		62				386
Állampolgári ismeretek							31				31
Digitális kultúra	36								31		67
Testnevelés	144		144		108		93				489
Osztályfőnöki	36		36		36		36		31		175
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	108										108
Honvédelmi alapismeretek	36		36		72		62				206
Fizika			72		72				62		206
Vizuális kultúra	36										36
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek			36						31		67
Közismereti óraszámok összesen:	972		900		720		625		310		3527
Munkavállalói ismeretek			18								18
Villamos alapismeretek elmélet	108		36								144
Villamos alapismeretek gyakorlat		36		108							144
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18										18
Műszaki rajz alapjai			72								72
Anyag-és gyártásismeret	18										18
Fémipari alapmunkálások elmélete	36										36
Gépészeti alapismeretek gyakorlat		36		90							126
Mechanika – gépelemek					72						72

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Összesen
	Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31/36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Technológia					36						36
Elektrotechnika elmélet					54		54				234
Elektrotechnika gyakorlat						72		54			126
Munkavállalói idegen nyelv									62		62
Gépjármű-szerkezettan elmélet					90		90				180
Gépjármű-szerkezettan gyakorlat						180		108			288
Gépjármű-villamosság és -elektronika elmélet							108				108
Gépjármű-villamosság és -elektronika gyakorlat								90			90
Gépjárműgyártás										31	31
Gépjármű-karbantartás elmélet									46,5		46,5
Gépjármű-karbantartás gyakorlat										77,5	77,5
Gépjármű-diagnosztika elmélet									93		93
Gépjármű-diagnosztika gyakorlat										248	248
Gépjármű-informatikai rendszerek elmélet									62		62
Gépjármű-informatikai rendszerek gyakorlat										31	31
Alternatív gépjárműhajtások elmélet									46,5		46,5
Alternatív gépjárműhajtások gyakorlat										46,5	46,5
Szakmai óraszámok összesen	180	72	126	198	252	252	252	252	310	434	2328
Egybefüggő szakmai gyakorlat						105		120			225

KÉPZÉSI PROGRAM

19. Specializált gép-és járműgyártás

ágazathoz tartozó

5 0716 19 04

1.29.1.2 Gépjármű-mechatronikai technikus

KIFUTÓ, 5 ÉVES KÉPZÉS

A SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Specializált gép-és járműgyártás
A szakma megnevezése: Gépjármű-mechatronikai technikus
A szakma azonosító száma: 5 0716 19 04
A szakma szakmairányai: Szerviz
A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás
Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

A szakképzésbe történő belépés feltételei:

- Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség
- Foglalkozásegészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
- Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül): legalább 2100 óra megtartott foglalkozás.

Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: oktatásban: 225 óra

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

- A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 10 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.
- Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.
- Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

A képzési program úgy lett kialakítva, hogy elősegítse a tananyagok elmélyítését.

A képzési programban szereplő tantárgynevek a bizonyítványban megjelenő tantárgyak megnevezései.

Szakirányú oktatásban a gyakorlati foglalkozások ütemezése:

11. évf. évi 252 óra órarendszerint iskolai tanműhelyben

11. évf. egybefüggő szakmai gyakorlat 105 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján 06.15 és 08.31 között napi 7 óra 15 munkanap

12. évf. évi 252 óra tömbösítéssel duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján 09.01-től 36 munkanap időtartamban napi 7 órában valamint egybefüggő szakmai gyakorlat 120 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján 07.01 és 08.31 között napi 8 óra 15 munkanap

13. évf. évi 434 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján a tanév folyamán kétheti ciklusban 5 nap gyakorlat

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

5 0716 19 04 Gépjármű-mechatronikai technikus 5 éves képzés szakmai oktatása 2020-2027											
Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31/36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Irodalom	2		3		3		3				11
Magyar nyelv	2		2		1		1				6
Idegen nyelv	4		4		3		3		5		19
Matematika	4		4		4		4				16
Történelem	3		3		3		2				11
Állampolgári ismeretek							1				1
Digitális kultúra	1								1		2
Testnevelés	4		4		3		3				14
Osztályfőnöki	1		1		1		1		1		5
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	5										5
Fizika			3		2		2		2		9
Vizuális kultúra	1										1
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek			1						1		2
Közismereti óraszámok összesen:	27		25		20		20		10		102
Munkavállalói ismeretek			0,5								0,5
Villamos alapismeretek elmélet	3		1								4
Villamos alapismeretek gyakorlat		1		3							4
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	0,5										0,5
Műszaki rajz alapjai			2								2
Anyag-és gyártásismeret	0,5										0,5
Fémipari alapmunkálások elmélete	1										1
Gépészeti alapismeretek gyakorlat		1		2,5							3,5
Mechanika – gépelemek					2						2

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31/36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Technológia					1						1
Elektrotechnika elmélet					1,5		1,5				3
Elektrotechnika gyakorlat						2		1,5			3,5
Munkavállalói idegen nyelv									2		2
Gépjármű-szerkezetan elmélet					2,5		2,5				5
Gépjármű-szerkezetan gyakorlat						5		3			8
Gépjármű-villamosság és -elektronika elmélet							3				3
Gépjármű -villamosság és -elektronika gyakorlat								2,5			2,5
Gépjárműgyártás										1	1
Gépjármű-karbantartás elmélet									1,5		1,5
Gépjármű-karbantartás gyakorlat										2,5	2,5
Gépjármű-diagnosztika elmélet									3		3
Gépjármű-diagnosztika gyakorlat										8	8
Gépjármű-informatikai rendszerek elmélet									2		2
Gépjármű-informatikai rendszerek gyakorlat										1	1
Alternatív gépjárműhajtások elmélet									1,5		1,5
Alternatív gépjárműhajtások gyakorlat										1,5	1,5
Szakmai óraszámok összesen	5	2	3,5	5,5	7	7	7	7	10	14	68
Egybefüggő szakmai gyakorlat						105		120			225

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

5 0716 19 04 Gépjármű-mechatronikai technikus 5 éves képzés szakmai oktatása Honvéd Kadét Program nélkül 2020-2027											
Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Összesen
	Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31/36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Irodalom	72		108		108		93				381
Magyar nyelv	72		72		36		31				211
Idegen nyelv	144		144		108		93		155		644
Matematika	144		144		144		124				556
Történelem	108		108		108		62				386
Állampolgári ismeretek							31				31
Digitális kultúra	36								31		67
Testnevelés	144		144		108		93				489
Osztályfőnöki	36		36		36		36		31		175
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	180										180
Fizika			108		72		62		62		304
Vizuális kultúra	36										36
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek			36						31		67
Közismereti óraszámok összesen:	972		900		720		625		310		3527
Munkavállalói ismeretek			18								18
Villamos alapismeretek elmélet	108		36								144
Villamos alapismeretek gyakorlat		36		108							144
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18										18
Műszaki rajz alapjai			72								72
Anyag-és gyártásismeret	18										18
Fémipari alapszemlételek elmélete	36										36
Gépészeti alapismeretek gyakorlat		36		90							126
Mechanika – gépelemek					72						72

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Összesen
	Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31/36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Technológia					36						36
Elektrotechnika elmélet					54		54				234
Elektrotechnika gyakorlat						72		54			126
Munkavállalói idegen nyelv									62		62
Gépjármű-szerkezetan elmélet					90		90				180
Gépjármű-szerkezetan gyakorlat						180		108			288
Gépjármű-villamosság és -elektronika elmélet							108				108
Gépjármű -villamosság és -elektronika gyakorlat								90			90
Gépjárműgyártás										31	31
Gépjármű-karbantartás elmélet									46,5		46,5
Gépjármű-karbantartás gyakorlat										77,5	77,5
Gépjármű-diagnosztika elmélet									93		93
Gépjármű-diagnosztika gyakorlat										248	248
Gépjármű-informatikai rendszerek elmélet									62		62
Gépjármű-informatikai rendszerek gyakorlat										31	31
Alternatív gépjárműhajtások elmélet									46,5		46,5
Alternatív gépjárműhajtások gyakorlat										46,5	46,5
Szakmai óraszámok összesen	180	72	126	198	252	252	252	252	310	434	2328
Egybefüggő szakmai gyakorlat						105		120			225

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

		50%	126	100	18	3	0,5	1,5	2	108	100	3	1,5	0	1,5												
Elektrotechnika (opcionális alprogram) ismeretek	Elektrotechnika elmélet		54					1,5		54			1,5														
	Egyenáramú hálózatok, energiaforrások		18	18																							
	A villamos áram hatása		9	9																							
	Villamos és mágneses tér		9	9																							
	Indukciós jelenségek		9	9																							
	Váltakozó áramú hálózatok		9	9																							
	Többfázisú hálózatok, villamos gépek									18	18																
	Féltvezető áramköri elemek									12	12																
	Analog alapáramkörök									12	12																
	Impulzustechnikai és digitális áramkörök								2	12	12																
	Elektrotechnika gyakorlat		72								54	12									1,5						
	Egyenáramú hálózatok, energiaforrások		36	18																							
	A villamos áram hatása		9	9																							
	Villamos és mágneses tér		9	9																							
	Indukciós jelenségek		9	9																							
	Váltakozó áramú hálózatok		9	9																							
	Többfázisú hálózatok, villamos gépek									18	18																
	Féltvezető áramköri elemek									12	12																
	Analog alapáramkörök									12	12																
	Impulzustechnikai és digitális áramkörök									12	12																
	Gépjármű-szerkezettan (Gépjármű-mechatronika) ismeretek	Gépjármű-szerkezettan elmélet		270	216	54	6	1,5	2,5	5	0	198	144	54	4	1,5	2,5	0	3								
Benzinmotorok szerkezete és működése			36	32					2,5		90						2,5										
Dízelmotorok szerkezete és működése			18	27																							
Tengelykapcsoló			9	16																							
Nyomatékalkotó			9	16																							
Közelművek, tengelyhajtás, differenciálmű										12	16																
Rugózás és kerékelfüggesztés										12	10																
Kormányzás										12	10																
Fékek, kerekek és gumibroncsok										18	19																
Szakmai számítások			18	8						36	8																
Gépjármű-szerkezettan gyakorlat			180							5	108										3						
Benzinmotorok szerkezete és működése			54	40																							
Dízelmotorok szerkezete és működése			54	30																							
Tengelykapcsoló			36	20																							
Nyomatékalkotó			36	20																							
Közelművek, tengelyhajtás, differenciálmű											36	20															
Rugózás és kerékelfüggesztés											18	12															
Kormányzás											18	14															
Fékek, kerekek és gumibroncsok											36	23															
Szakmai számítások			18								10																
Gépjármű-villamosság és -elektronika (Gépjármű-mechatronika) ismeretek		Gépjármű-villamosság és -elektronika elmélet									198	180	18	3	0,5	3	0	2,5									
	A gépjármű villamos hálózata									108				3													
	Gépjármű-indítóakkumulátorok									9	10																
	Váltakozó áramú generátorok									9	8																
	Indítómotorok									9	10																
	Gyújtóberendezések, indításegélyek									9	10																
	Világító- és jelzőberendezések									9	6																
	Motor- és egyéb irányító rendszerek									18	18																
	Szakmai számítások										36	18															
	Gépjármű-villamosság és -elektronika gyakorlat									90											2,5						
	A gépjármű villamos hálózata									12	10																
	Gépjármű-indítóakkumulátorok									12	8																
	Váltakozó áramú generátorok									12	10																
	Indítómotorok									12	10																
	Gyújtóberendezések, indításegélyek									12	10																
	Világító- és jelzőberendezések									12	8																
	Motor- és egyéb irányító rendszerek									18	18																
	Szakmai számítások										18																
	Gépjármű-és gépjárműalkalmazás (Gépjármű-alkalmazás) ismeretek	Gépjárműgyártás																			31	31	1	1			
		Minőségbiztosítási alapismeretek																				5	5				
		Műszaki alapismeretek																				5	5				
Gyártási ismeretek																					13	13					
Karbantartási ismeretek																					8	8					
Gépjárműkarbantartás (Gépjárműalkalmazás) ismeretek	Gépjármű-karbantartás elmélet		60%																	124	124	4	1,5	2,5			
	Gépjármű - adatbázisok																				46,5		1,5				
	Apolási- és szervizműveletek																				11,5	31					
	Gépkocsivizsgálati műveletek																				11	31					
	Gépjármű-karbantartás gyakorlat																				77,5	24	62				
	Gépjármű - adatbázisok																					19,5		2,5			
	Apolási- és szervizműveletek																				20	31					
Gépkocsivizsgálati műveletek																				38	62						

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Gépjármű-diagnosztika (Gépjárműgyártás és -tárolás)	Gépjármű-diagnosztika elmélet	70%																			341	248	93	8	3	3	8													
	Belsőégésmotorok diagnosztikája																				93				3															
	Iránító rendszerek diagnosztikája																				16	10																		
	Aramellátó és indítórendszer diagnosztikája																				31	10																		
	Gyújtásvizsgálat																				10	4																		
	Fékberendezések diagnosztikája																				6	3																		
	Lengéscsilapítók diagnosztikája																				10	4																		
	Futómű diagnosztikája																				4	2																		
	Fényvetők diagnosztikája																				2	1																		
	CAN-busz rendszerek diagnosztikája																				2	1																		
	Gépjármű-diagnosztika gyakorlat																					248						8												
	Belsőégésmotorok diagnosztikája																					36	22																	
	Iránító rendszerek diagnosztikája																					36	22																	
	Aramellátó és indítórendszer diagnosztikája																					31	26																	
Gyújtásvizsgálat																					20	11																		
Fékberendezések diagnosztikája																					31	26																		
Lengéscsilapítók diagnosztikája																					31	11																		
Futómű diagnosztikája																					31	26																		
Fényvetők diagnosztikája																					16	7																		
CAN-busz rendszerek diagnosztikája																					16	7																		
Gépjármű-informatikai rendszerek elmélet	33%																				93	93		3		2	1													
A digitális adatátvitel alapjai																					62				2															
CAN-busz -hálózatok																					15	11																		
LIN és más buszrendszerek																					21	20																		
Multimédiás buszrendszerek																					8	8																		
Vezetőirányító rendszerek																					9	9																		
Gépjármű-informatikai rendszerek gyakorlat																						31					1													
A digitális adatátvitel alapjai																					7	3																		
CAN-busz -hálózatok																					10	11																		
LIN és más buszrendszerek																					4	4																		
Multimédiás buszrendszerek																					5	3																		
Vezetőirányító rendszerek																					5	3																		
Alternatív gépjárműhajtások elmélet	50%																				93	93		3		1,5	1,5													
Alternatív tüzelőanyagok és jellemzőik																					46,5	46,5			1,5		1,5													
Hibrid hajtású járművek																					3,5	3																		
Hibrid járművek villamos rendszerei																					13	26																		
Elektromos hajtású járművek																					15	31																		
Alternatív gépjárműhajtások gyakorlat																						46,5					1,5													
Alternatív tüzelőanyagok és jellemzőik																					3,5	3																		
Hibrid hajtású járművek																					13	26																		
Hibrid járművek villamos rendszerei																					15	31																		
Elektromos hajtású járművek																					15	31																		
<i>Szabad szakmai órakeret</i>													72									72			93															
<i>Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)</i>												36										62			186															
Összesen:		1224	108					31	3	32,0	2,0	1224	36								31	3	27,0	7,0	0,0	1129	62	30	4	27,0	0,0	7,0	1054	186	25,0	9	20,0	14,0		
Egybefüggő szakmai gyakorlat																																							105	120

KÉPZÉSI PROGRAM

10. Gépészet

ágazathoz tartozó

5 0716 19 04

1.29.1.3 Gépgyártás-technológiai technikus

SZAKMÁHOZ

5 ÉVES KÉPZÉS

A SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Gépészet

A szakma megnevezése: Gépgyártás-technológiai technikus

A szakma azonosító száma: 5 0715 10 06

A szakma szakmairányai: -

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

A szakképzésbe történő belépés feltételei:

- Iskolai előképzettség: alapkú iskolai végzettség
- Foglalkozás egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
- Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül): legalább 2100 óra megtartott foglalkozás.

Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 280 óra

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

- Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.
- Szakmához kötődő további sajátos követelmények:

A képzési program úgy lett kialakítva, hogy elősegítse a tananyagok elmélyítését.

A képzési programban szereplő tantárgynevek a bizonyítványban megjelenő tantárgyak megnevezései.

Szakirányú oktatásban a gyakorlati foglalkozások ütemezése:

11. évf. évi 252 óra órarendszerint iskolai tanműhelyben

11. évf. egybefüggő szakmai gyakorlat 140 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján 06.15 és 08.31 között napi 7 óra 20 munkanap

12. évf. évi 252 óra tömbösítéssel duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján 09.01-től 36 munkanap időtartamban napi 7 órában valamint egybefüggő szakmai gyakorlat 140 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján 07.01 és 08.31 között napi 7 óra 20 munkanap

13. évf. évi 434 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján a tanév folyamán kétheti ciklusban 5 nap gyakorlat

5 0715 10 06 Gépgyártás-technológiai technikus 5 éves képzés szakmai oktatása											
Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31/36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Irodalom	2		3		2		3				10
Magyar nyelv	2		2		1		1				6
Idegen nyelv	4		4		3		3		5		19
Matematika	4		4		4		4				16
Történelem	3		3		3		2				11
Állampolgári ismeretek							1				1
Digitális kultúra	1								1		2
Testnevelés	4		4		3		3				14
Osztályfőnöki	1		1		1		1		1		5
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3										3
Honvédelmi alapismeretek	2		1		1		2				6
Fizika			2		2				2		6
Vizuális kultúra	1										1
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek			1						1		2
Közismereti óraszámok összesen:	27		25		20		20		10		102
Munkavállalói ismeretek			0,5								0,5
Villamos alapismeretek elmélet	3		1								4
Villamos alapismeretek gyakorlat		1		3							4
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	0,5										0,5
Műszaki rajz alapjai			2								2
Anyag-és gyártásismeret	0,5										0,5
Fémipari alapmunkálások elmélete	1										1
Gépészeti alapismeretek gyakorlat		1		2,5							3,5
Forgácsoló megmunkálások elmélet					1,5				0,5		2
Forgácsoló megmunkálások gyakorlat						5,5				1,5	7

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31/36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Minőség-ellenőrzés elmélet							0,5				0,5
Minőség-ellenőrzés gyakorlat								1,5			1,5
Műszaki számítások					2,5		2,5				5
Műszaki rajz elmélet					1,5						1,5
Műszaki rajz gyakorlat								2			2
Anyagismeret és gyártástechnológia elmélet							1				1
Anyagismeret és gyártástechnológia gyakorlat								1			1
Szerelés és karbantartás elmélet							2				2
Szerelés és karbantartás gyakorlat								1		3	4
Automatizálás elmélet							1		1		2
Automatizálás gyakorlat								1,5		1,5	3
Munkavállalói idegen nyelv									2		2
Gyártás-előkészítés elmélet					1,5						1,5
Gyártás-előkészítés gyakorlat						1,5					1,5
CNC-gépkezelés és -forgácsolás elmélet									1		1
CNC-gépkezelés és -forgácsolás gyakorlat										4	4
CNC-programozás alapjai elmélet									2		2
CNC-programozás alapjai gyakorlat										0,5	0,5
Gyártástervezés elmélet									3,5		3,5
Gyártástervezés gyakorlat										3,5	3,5
Szakmai óraszámok összesen	5	2	3,5	5,5	7	7	7	7	10	14	68
Egybefüggő szakmai gyakorlat						140		140			280

5 0715 10 06 Gépgyártás-technológiai technikus 5 éves képzés szakmai oktatása											
Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Összesen
	Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31/36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Irodalom	72		108		72		93				345
Magyar nyelv	72		72		36		31				211
Idegen nyelv	144		144		108		93		155		644
Matematika	144		144		144		124				556
Történelem	108		108		108		62				386
Állampolgári ismeretek							31				31
Digitális kultúra	36								31		67
Testnevelés	144		144		108		93				489
Osztályfőnöki	36		36		36		36		31		175
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	108										108
Honvédelmi alapismeretek	72		36		36		62				206
Fizika			72		72				62		206
Vizuális kultúra	36										36
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek			36						31		67
Közismereti óraszámok összesen:	972		900		720		625		310		3527
Munkavállalói ismeretek			18								18
Villamos alapismeretek elmélet	108		36								144
Villamos alapismeretek gyakorlat		36		108							144
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18										18
Műszaki rajz alapjai			72								72
Anyag-és gyártásismeret	18										18
Fémipari alapszemlélet	36										36
Gépészeti alapismeretek gyakorlat		36		90							126
Forgácsoló megmunkálások elmélet					54				15,5		69,5
Forgácsoló megmunkálások gyakorlat						198				46,5	244,5

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Összesen
	Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31/36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Minőség-ellenőrzés elmélet							18				18
Minőség-ellenőrzés gyakorlat								54			54
Műszaki számítások					90		90				180
Műszaki rajz elmélet					54						54
Műszaki rajz gyakorlat								72			72
Anyagismeret és gyártástechnológia elmélet							36				36
Anyagismeret és gyártástechnológia gyakorlat								36			36
Szerelés és karbantartás elmélet							72				72
Szerelés és karbantartás gyakorlat								36		93	129
Automatizálás elmélet							36		31		67
Automatizálás gyakorlat								54		46,5	100,5
Munkavállalói idegen nyelv									62		62
Gyártás-előkészítés elmélet					54						54
Gyártás-előkészítés gyakorlat						54					54
CNC-gépkezelés és –forgácsolás elmélet									31		31
CNC-gépkezelés és –forgácsolás gyakorlat										124	124
CNC-programozás alapjai elmélet									62		62
CNC-programozás alapjai gyakorlat										15,5	15,5
Gyártástervezés elmélet									108,5		108,5
Gyártástervezés gyakorlat										108,5	108,5
Szakmai óraszámok összesen	180	72	126	198	252	252	252	252	310	434	2328
Egybefüggő szakmai gyakorlat						140		140			280

KÉPZÉSI PROGRAM

21. Szépészet

ágazathoz tartozó

5 1012 21 01

1.29.1.4 Fodrász

5 ÉVES KÉPZÉS

A SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Szépészet

A szakma megnevezése: Fodrász

A szakma azonosító száma: 5 1012 21 01

A szakma szakmairányai: -

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

Ágazati alapoktatás megnevezése: Szépészet ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

A szakképzésbe történő belépés feltételei:

- Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség
- Foglalkozásegészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
- Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül): legalább 2100 óra megtartott foglalkozás.

Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 140 óra

2024/2025. tanévig induló képzéseknél: valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése, valamint ágazati alapvizsga.

2024/2025. tanévtől induló képzéseknél:

- a) A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a

vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 15 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.

- b) Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése, valamint ágazati alapvizsga eredményes teljesítése.
- c) Szakmához kötődő további sajátos követelmények:

A képzési program úgy lett kialakítva, hogy elősegítse a tananyagok elmélyítését.

A képzési programban szereplő tantárgynevek a bizonyítványban megjelenő tantárgyak megnevezései.

Szakirányú oktatásban a gyakorlati foglalkozások ütemezése:

11. évf. – 13. évf órarend szerint iskolai tanműhelyben

5 1012 21 01 Fodrász 5 éves képzés szakmai oktatása 2024. előtt induló képzések											
Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Össz.
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31/36 h.)		Heti óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Magyar nyelv és irodalom	4,5		5		3		3				15,5
Idegen nyelv	4		4		3		3		5		19
Matematika	4,5		4,5		4		4				17
Történelem	3		3		2		3				11
Állampolgári ismeretek							1				1
Digitális kultúra	1										3
Testnevelés	4		4		3		3				14
Osztályfőnöki	1		1		1		1		1		5
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3										3
Mindennapunk biológiája	1										1
Mindennapunk kémiája	1										1
Biológia			2		2				2		6
Kémia									2		2
Földrajz					2		2				4
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek			1,5								1,5
Közismereti óraszámok összesen:	27		25		20		20		10		102
Munkavállalói ismeretek			0,5								0,5
Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika	1		1								2
Szépészeti informatika	0,5		0,5								1
Szépészeti ábrázoló művészet	2		2								4
Művészet- és divattörténet	0,5		1								1,5
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	1										1

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Össz.
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31/36 hét).		Heti óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Munka- és környezetvédelem	1										1
Alkalmazott biológia			3								3
Alkalmazott kémia gyakorlat	1		1								2
Munkavállalói idegen nyelv									2		2
Fodrász anatómia, élettan					1,5						1,5
Alkalmazott kémia					2						2
Hajviselet-történet									1		1
Fodrász szakmai ismeretek					2,5		2,5		1,5		6,5
Anyagismeret					2		2		1,5		5,5
Fodrász szakmai gyakorlat						6		9,5		15	30,5
Vállalkozói ismeretek és marketing									2		2
Alkalmazott számítástechnika									1		1
Szakmai óraszámok összesen	7	0	9	0	8	6	4,5	9,5	9	15	68
Egybefüggő szakmai gyakorlat						70		70			140

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

5 1012 21 01 Fodrász 5 éves képzés szakmai oktatása 2024. előtt induló képzések											
Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Össz.
	Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31/36 h.)		Éves óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Magyar nyelv és irodalom	162		180		108		93				543
Idegen nyelv	144		144		108		93		155		644
Matematika	162		162		144		124				592
Történelem	108		108		72		93				381
Állampolgári ismeretek							31				31
Digitális kultúra	36										36
Testnevelés	144		144		108		93				489
Osztályfőnöki	36		36		36		36		31		175
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	108										108
Mindennapunk biológiája	36										36
Mindennapunk kémiája	36										36
Biológia			72		72				62		206
Földrajz					72		62				134
Kémia									62		62
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek			54								54
Közismereti óraszámok összesen:	972		900		720		625		310		3527
Munkavállalói ismeretek			18								18
Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika	36		36								72
Szépészeti informatika	18		18								36
Szépészeti ábrázoló művészet	72		72								144
Művészet- és divattörténet	18		36								54
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	36										36

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Össz.
	Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31/36 h.)		Éves óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Munka- és környezetvédelem	36										36
Alkalmazott biológia			108								108
Alkalmazott kémia gyakorlat	36		36								72
Munkavállalói idegen nyelv									62		62
Fodrász anatómia, élettan					54						54
Alkalmazott kémia					72						72
Hajviselet-történet									31		31
Fodrász szakmai ismeretek					90		90		46,5		226,5
Anyagismeret					72		72		46,5		190,5
Fodrász szakmai gyakorlat						216		342		465	1023
Vállalkozói ismeretek és marketing									62		62
Alkalmazott számítástechnika									31		31
Szakmai órák összesen	252	0	324	0	288	216	162	342	279	465	2328
Egybefüggő szakmai gyakorlat						70		70			140

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

5 1012 21 01 Fodrász 5 éves képzés szakmai oktatása 2024/2025-ös tanévtől induló képzések											
Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Össz.
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31/36 h.)		Heti óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Irodalom	2		3		2		3				10
Magyar nyelv	2		2		1		1				6
Idegen nyelv	4		4		3		3		5		19
Matematika	5		4		3		4				16
Történelem	3		3		3		2				11
Állampolgári ismeretek							1				1
Digitális kultúra	1										1
Testnevelés	4		4		3		3				14
Osztályfőnöki	1		1		1		1		1		5
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3										3
Honvédelmi alapismeretek	1		1		2		2				6
Biológia	0,5		2		2				2		6,5
Kémia	0,5								2		2,5
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek			1								1
Közismereti óraszámok összesen:	27		25		20		20		10		102
Munkavállalói ismeretek			0,5								0,5
Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika	1		1								2
Szépészeti informatika	0,5		0,5								1
Szépészeti ábrázoló művészet	2		2								4
Művészet- és divattörténet	0,5		1								1,5
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	1										1

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Össz.
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31/36 h.)		Heti óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Munka- és környezetvédelem	1										1
Alkalmazott biológia			3								3
Alkalmazott kémia gyakorlat	1		1								2
Munkavállalói idegen nyelv									2		2
Fodrász anatómia, élettan					1,5						1,5
Alkalmazott kémia					2						2
Hajviselet-történet									1		1
Fodrász szakmai ismeretek					2,5		2,5		1,5		6,5
Anyagismeret					2		2		1,5		5,5
Fodrász szakmai gyakorlat						6		9,5		15	30,5
Vállalkozói ismeretek és marketing									2		2
Alkalmazott számítástechnika									1		1
Szakmai óraszámok összesen	7	0	9	0	8	6	4,5	9,5	9	15	68
Egybefüggő szakmai gyakorlat						70		70			140

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

5 1012 21 01 Fodrász 5 éves képzés szakmai oktatása 2024/2025-ös tanévtől induló képzések											
Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Össz.
	Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31/36 h.)		Éves óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Irodalom	72		108		72		93				345
Magyar nyelv	72		72		36		31				211
Idegen nyelv	144		144		108		93		155		644
Matematika	180		144		108		124				556
Történelem	108		108		108		62				386
Állampolgári ismeretek							31				31
Digitális kultúra	36										36
Testnevelés	144		144		108		93				489
Osztályfőnöki	36		36		36		36		31		175
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	108										108
Honvédelmi alapismeretek	36		36		72		62				206
Biológia	18		72		72				62		224
Kémia	18								62		80
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek			36								36
Közismereti óraszámok összesen:	972		900		720		625		310		3527
Munkavállalói ismeretek			18								18
Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika	36		36								72
Szépészeti informatika	18		18								36
Szépészeti ábrázoló művészet	72		72								144
Művészet- és divattörténet	18		36								54
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	36										36

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Össz.
	Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31/36 h.)		Éves óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Munka- és környezetvédelem	36										36
Alkalmazott biológia			108								108
Alkalmazott kémia gyakorlat	36		36								72
Munkavállalói idegen nyelv									62		62
Fodrász anatómia, élettan					54						54
Alkalmazott kémia					72						72
Hajviselet-történet									31		31
Fodrász szakmai ismeretek					90		90		46,5		226,5
Anyagismeret					72		72		46,5		190,5
Fodrász szakmai gyakorlat						216		342		465	1023
Vállalkozói ismeretek és marketing									62		62
Alkalmazott számítástechnika									31		31
Szakmai óraszámok összesen	252	0	324	0	288	216	162	342	279	465	2328
Egybefüggő szakmai gyakorlat						70		70			140

KÉPZÉSI PROGRAM

21. Szépészet

ágazathoz tartozó

5 1012 21 02

1.29.1.5 Kéz-és lábápoló technikus

SZAKMA

5 ÉVES KÉPZÉS

A SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Szépészet

A szakma megnevezése: Kéz- és lábápoló technikus

A szakma azonosító száma: 5 1012 21 02

A szakma szakmairánya: **Kézápoló és körömkozmetikus**

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

Ágazati alapoktatás megnevezése: Szépészet ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

A szakképzésbe történő belépés feltételei:

- Iskolai előképzettség: alafokú iskolai végzettség
- Foglalkozásegészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
- Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: szükséges

Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül): legalább 2100 óra megtartott foglalkozás.

Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 140 óra

A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint digitálisan, PDF formában a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 10 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.

b) Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése, valamint ágazati alapvizsga eredményes teljesítése.

c) Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

A képzési program úgy lett kialakítva, hogy elősegítse a tananyagok elmélyítését.

A képzési programban szereplő tantárgynevek a bizonyítványban megjelenő tantárgyak megnevezései.

Szakirányú oktatásban a gyakorlati foglalkozások ütemezése:

11. évf. – 13. évf órarend szerint iskolai tanműhelyben

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

5 1012 21 02 Kéz- és lábápoló technikus Kézápoló és körömkozmetikus szakmairány											
5 éves képzés szakmai oktatása 2024. előtt induló képzések											
Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Össz.
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31/36 h.)		Heti óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Magyar nyelv és irodalom	4,5		5		3		3				15,5
Idegen nyelv	4		4		3		3		5		19
Matematika	4,5		4,5		4		4				17
Történelem	3		3		2		3				11
Állampolgári ismeretek							1				1
Digitális kultúra	1										1
Testnevelés	4		4		3		3				14
Osztályfőnöki	1		1		1		1		1		5
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3										3
Mindennapunk biológiája	1										1
Mindennapunk kémiája	1										1
Biológia			2		2				2		6
Földrajz					2		2				4
Kémia									2		2
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek			1,5								1,5
Közismereti óraszámok összesen:	27		25		20		20		10		102
Munkavállalói ismeretek			0,5								0,5
Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika	1		1								2
Szépészeti informatika		0,5		0,5							1
Szépészeti ábrázoló művészet	2		2								4
Művészet- és divattörténet	0,5		1								1,5
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	1										1

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Össz.
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31/36 h.)		Heti óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Munka- és környezetvédelem	1										1
Alkalmazott biológia			3								3
Alkalmazott kémia gyakorlat		1		1							2
Munkavállalói idegen nyelv									2		2
Élettan, egészségtan					3		2				5
Alkalmazott kémia					2,5						2,5
Szakmai alapismeretek					1		3				4
Anyagismeret					1,5						1,5
Szakmai latin					1						1
Szolgáltatási alapismeretek gyakorlat						4		4,5			8,5
Vállalkozás a kézápoló és lábápoló szalonban							1				1
Vállalkozás és ügyfélkapcsolatok gyakorlat								2			2
Alkalmazott számítástechnika gyakorlat						1		1,5			2,5
Kézápolás és körömkozmetika szakmai ismeret									2		2
Kézápolás és körömkozmetika anyag és eszközismeret									1		1
Kézápolás és körömkozmetika szakmai gyakorlat										19	19
Szakmai óraszámok összesen	5,5	1,5	7,5	1,5	9	5	6	8	5	19	68
Egybefüggő szakmai gyakorlat						70		70			140

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

5 1012 21 02 Kéz- és lábápoló technikus Kézápoló és körömkozmetikus szakmairány											
5 éves képzés szakmai oktatása 2024. előtt induló képzések											
Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Össz.
	Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31/36 hét).		Éves óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Magyar nyelv és irodalom	162		180		108		93				543
Idegen nyelv	144		144		108		93		155		644
Matematika	162		162		144		124				592
Történelem	108		108		72		93				381
Állampolgári ismeretek							31				31
Digitális kultúra	36										36
Testnevelés	144		144		108		93				489
Osztályfőnöki	36		36		36		36		31		175
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	108										108
Mindennapunk biológiája	36										36
Mindennapunk kémiája	36										36
Biológia			72		72				62		206
Földrajz					72		62				134
Kémia									62		62
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek			54								54
Közismereti óraszámok összesen:	972		900		720		625		310		3527
Munkavállalói ismeretek			18								18
Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika	36		36								72
Szépészeti informatika		18		18							36
Szépészeti ábrázoló művészet	72		72								144
Művészet- és divattörténet	18		36								54
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	36										36

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Össz.
	Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31/36 hét).		Éves óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Munka- és környezetvédelem	36										36
Alkalmazott biológia			108								108
Alkalmazott kémia gyakorlat		36		36							72
Munkavállalói idegen nyelv									62		62
Élettan, egészségtan					108		72				180
Alkalmazott kémia					90						90
Szakmai alapismeretek					36		108				144
Anyagismeret					54						54
Szakmai latin					36						36
Szolgáltatási alapismeretek gyakorlat						144		162			306
Vállalkozás a kézápoló és lábápoló szalonban							36				36
Vállalkozás és ügyfélkapcsolatok gyakorlat								72			72
Alkalmazott számítástechnika gyakorlat						36		54			90
Kézápolás és körömkosmetika szakmai ismeret									62		62
Kézápolás és körömkosmetika anyag és eszközismeret									31		31
Kézápolás és körömkosmetika szakmai gyakorlat										589	589
Szakmai óraszámok összesen	198	54	270	54	324	180	216	288	155	589	2328
Egybefüggő szakmai gyakorlat						70		70			140

5 1012 21 02 Kéz- és lábápoló technikus Kézápoló és körömkozmetikus szakmairány 5 éves képzés szakmai oktatása 2024/2025.tanévtől képzések											
Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Össz.
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31/36 h.)		Heti óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Irodalom	2		3		2		3				10
Magyar nyelv	2		2		1		1				6
Idegen nyelv	4		4		3		3		5		19
Matematika	5		4		3		4				16
Történelem	3		3		3		2				11
Állampolgári ismeretek							1				1
Digitális kultúra	1										3
Testnevelés	4		4		3		3				14
Osztályfőnöki	1		1		1		1		1		5
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3										3
Honvédelmi alapismeretek	1		1		2		2				6
Biológia	0,5		2		2				2		6,5
Kémia	0,5								2		2,5
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek			1								1
Közismereti óraszámok összesen:	27		25		20		20		10		102
Munkavállalói ismeretek			0,5								0,5
Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika	1		1								2
Szépészeti informatika		0,5		0,5							1
Szépészeti ábrázoló művészet	2		2								4
Művészet- és divattörténet	0,5		1								1,5
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	1										1

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Össz.
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31/36 h.)		Heti óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Munka- és környezetvédelem	1										1
Alkalmazott biológia			3								3
Alkalmazott kémia gyakorlat		1		1							2
Munkavállalói idegen nyelv									2		2
Élettan, egészségtan					3		2				5
Alkalmazott kémia					2,5						2,5
Szakmai alapismeretek					1		3				4
Anyagismeret					1,5						1,5
Szakmai latin					1						1
Szolgáltatási alapismeretek gyakorlat						4		4,5			8,5
Vállalkozás a kézápoló és lábápoló szalonban							1				1
Vállalkozás és ügyfélkapcsolatok gyakorlat								2			2
Alkalmazott számítástechnika gyakorlat						1		1,5			2,5
Kézápolás és körömkosmetika szakmai ismeret									2		2
Kézápolás és körömkosmetika anyag és eszközismeret									1		1
Kézápolás és körömkosmetika szakmai gyakorlat										19	19
Szakmai órák összesen	5,5	1,5	7,5	1,5	9	5	6	8	5	19	68
Egybefüggő szakmai gyakorlat						70		70			140

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

5 1012 21 02 Kéz- és lábápoló technikus Kézápoló és körömkozmetikus szakmairány 5 éves képzés szakmai oktatása 2024/2025. tanévtől induló képzések											
Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Össz.
	Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31/36 hét).		Éves i óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Irodalom	72		108		72		93				345
Magyar nyelv	72		72		36		31				211
Idegen nyelv	144		144		108		93		155		644
Matematika	180		144		108		124				556
Történelem	108		108		108		62				386
Állampolgári ismeretek							31				31
Digitális kultúra	36										36
Testnevelés	144		144		108		93				489
Osztályfőnöki	36		36		36		36		31		175
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	108										108
Honvédelmi alapismeretek	36		36		72		62				206
Biológia	18		72		72				62		224
Kémia	18								62		80
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek			36								36
Közismereti óraszámok összesen:	972		900		720		625		310		3527
Munkavállalói ismeretek			18								18
Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika	36		36								72
Szépészeti informatika		18		18							36
Szépészeti ábrázoló művészet	72		72								144
Művészet- és divattörténet	18		36								54
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	36										36

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Össz.
	Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31/36 hét).		Éves óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Munka- és környezetvédelem	36										36
Alkalmazott biológia			108								108
Alkalmazott kémia gyakorlat		36		36							72
Munkavállalói idegen nyelv									62		62
Élettan, egészségtan					108		72				180
Alkalmazott kémia					90						90
Szakmai alapismeretek					36		108				144
Anyagismeret					54						54
Szakmai latin					36						36
Szolgáltatási alapismeretek gyakorlat						144		162			306
Vállalkozás a kézápoló és lábápoló szalonban							36				36
Vállalkozás és ügyfélkapcsolatok gyakorlat								72			72
Alkalmazott számítástechnika gyakorlat						36		54			90
Kézápolás és körömkozmetika szakmai ismeret									62		62
Kézápolás és körömkozmetika anyag és eszközismeret									31		31
Kézápolás és körömkozmetika szakmai gyakorlat										589	589
Szakmai óraszámok összesen	198	54	270	54	324	180	216	288	155	589	2328
Egybefüggő szakmai gyakorlat						70		70			140

KÉPZÉSI PROGRAM

21. Szépészet

ágazathoz tartozó

5 1012 21 02

1.29.1.6 Kozmetikus technikus

SZAKMA

5 ÉVES KÉPZÉS

A SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Szépészet

A szakma megnevezése: Kozmetikus technikus

A szakma azonosító száma: 5 1012 21 03

A szakma szakmairányai: -

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

Ágazati alapoktatás megnevezése: Szépészet ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

A szakképzésbe történő belépés feltételei:

- Iskolai előképzettség: alafokú iskolai végzettség
- Foglalkozás egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
- Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül): legalább 2100 óra megtartott foglalkozás.

Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 140 óra

- A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 10 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.
- Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése, valamint ágazati alapvizsga eredményes teljesítése.

c) Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

A képzési program úgy lett kialakítva, hogy elősegítse a tananyagok elmélyítését.

A képzési programban szereplő tantárgynevek a bizonyítványban megjelenő tantárgyak megnevezései.

Szakirányú oktatásban a gyakorlati foglalkozások ütemezése:

11. évf. – 13. évf órarend szerint iskolai tanműhelyben

5 1012 21 03 Kozmetikus technikus 5 éves képzés szakmai oktatása 2024. előtt induló képzések											
Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Össz.
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31/36 h.)		Heti óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Magyar nyelv és irodalom	4,5		5		3		3				15,5
Idegen nyelv	4		4		3		3		5		19
Matematika	4,5		4,5		4		4				17
Történelem	3		3		2		3				11
Állampolgári ismeretek							1				1
Digitális kultúra	1										3
Testnevelés	4		4		3		3				14
Osztályfőnöki	1		1		1		1		1		5
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3										3
Mindennapunk biológiája	1										1
Mindennapunk kémiája	1										1
Biológia			2		2				2		6
Kémia									2		2
Földrajz					2		2				4
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek			1,5								1,5
Közismereti óraszámok összesen:	27		25		20		20		10		102
Munkavállalói ismeretek			0,5								0,5
Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika	1		1								2
Szépészeti informatika	0,5		0,5								1
Szépészeti ábrázoló művészet	2		2								4
Művészet- és divattörténet	0,5		1								1,5
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	1										1

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Össz.
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31/36 h.)		Heti óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Munka- és környezetvédelem	1										1
Alkalmazott biológia			3								3
Alkalmazott kémia gyakorlat	1		1								2
Munkavállalói idegen nyelv									2		2
Élettan, egészségtan					2		0,5		0,5		3
Kozmetikai kémia gyakorlat					1,5				1		2,5
Kozmetikus szakmai ismeretek					2,5		2		2		6,5
Kozmetikus anyagismeret					2		1,5		1		4,5
Elektrokozmetika elmélet									2		2
Vállalkozás és ügyfélkapcsolat a kozmetikába							1		1		2
Számítástechnika a kozmetikában									1		1
Kozmetikus szakmai gyakorlat						6		9		11,5	26,5
Elektrokozmetikai készülékek használata										2	2
Szakmai óraszámok összesen	7	0	9	0	8	6	5	9	10,5	13,5	68
Egybefüggő szakmai gyakorlat						70		70			140

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

5 1012 21 03 Kozmetikus technikus 5 éves képzés szakmai oktatása 2024. előtt induló képzések											
Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Össz .
	Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31/36 hét).		Éves óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Magyar nyelv és irodalom	162		180		108		93				543
Idegen nyelv	144		144		108		93		155		644
Matematika	162		162		144		124				592
Történelem	108		108		72		93				381
Állampolgári ismeretek							31				31
Digitális kultúra	36										36
Testnevelés	144		144		108		93				489
Osztályfőnöki	36		36		36		36		31		175
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	108										108
Mindennapunk biológiája	36										36
Mindennapunk kémiája	36										36
Biológia			72		72				62		206
Földrajz					72		62				134
Kémia									62		62
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek			54								54
Közismereti óraszámok összesen:	972		900		720		625		310		3527
Munkavállalói ismeretek			18								18
Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika	36		36								72
Szépészeti informatika	18		18								36
Szépészeti ábrázoló művészet	72		72								144
Művészet- és divattörténet	18		36								54
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	36										36

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Össz.
	Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31/36 hét).		Éves óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Munka- és környezetvédelem	36										36
Alkalmazott biológia			108								108
Alkalmazott kémia gyakorlat	36		36								72
Munkavállalói idegen nyelv									62		62
Élettan, egészségtan					72		18		15,5		105,5
Kozmetikai kémia gyakorlat					54				31		85
Kozmetikus szakmai ismeretek					90		72		62		224
Kozmetikus anyagismeret					72		54		31		157
Elektrokozmetika elmélet									62		62
Vállalkozás és ügyfélkapcsolat a kozmetikába							36		31		67
Számítástechnika a kozmetikában									31		31
Kozmetikus szakmai gyakorlat						216		324		356,5	896,5
Elektrokozmetikai készülékek használata										62	62
Szakmai óraszámok összesen	252	0	324	0	288	216	180	324	325,5	418,5	2328
Egybefüggő szakmai gyakorlat						70		70			140

5 1012 21 03 Kozmetikus technikus 5 éves képzés szakmai oktatása 2024/2025.tanévtől induló képzések											
Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Össz .
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31/36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Irodalom	2		3		2		3				10
Magyar nyelv	2		2		1		1				6
Idegen nyelv	4		4		3		3		5		19
Matematika	5		4		3		4				16
Történelem	3		3		3		2				11
Állampolgári ismeretek							1				1
Digitális kultúra	1										3
Testnevelés	4		4		3		3				14
Osztályfőnöki	1		1		1		1		1		5
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3										3
Honvédelmi alapismeretek	1		1		2		2				6
Biológia	0,5		2		2				2		6,5
Kémia	0,5								2		2,5
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek			1								1
Közismereti óraszámok összesen:	27		25		20		20		10		102
Munkavállalói ismeretek			0,5								0,5
Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika	1		1								2
Szépészeti informatika	0,5		0,5								1
Szépészeti ábrázoló művészet	2		2								4
Művészet- és divattörténet	0,5		1								1,5
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	1										1

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Össz.
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (36 hét)		Heti óraszám: 34 óra (31/36 h.)		Heti óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Munka- és környezetvédelem	1										1
Alkalmazott biológia			3								3
Alkalmazott kémia gyakorlat	1		1								2
Munkavállalói idegen nyelv									2		2
Élettan, egészségtan					2		0,5		0,5		3
Kozmetikai kémia gyakorlat					1,5				1		2,5
Kozmetikus szakmai ismeretek					2,5		2		2		6,5
Kozmetikus anyagismeret					2		1,5		1		4,5
Elektrokozmetika elmélet									2		2
Vállalkozás és ügyfélkapcsolat a kozmetikába							1		1		2
Számítástechnika a kozmetikában									1		1
Kozmetikus szakmai gyakorlat						6		9		11,5	26,5
Elektrokozmetikai készülékek használata										2	2
Szakmai óraszámok összesen	7	0	9	0	8	6	5	9	10,5	13,5	68
Egybefüggő szakmai gyakorlat						70		70			140

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

5 1012 21 03 Kozmetikus technikus 5 éves képzés szakmai oktatása 2024/2025.tanévtől induló képzések											
Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Össz .
	Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31/36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Irodalom	72		108		72		93				345
Magyar nyelv	72		72		36		31				211
Idegen nyelv	144		144		108		93		155		644
Matematika	180		144		108		124				556
Történelem	108		108		108		62				386
Állampolgári ismeretek							31				31
Digitális kultúra	36										36
Testnevelés	144		144		108		93				489
Osztályfőnöki	36		36		36		36		31		175
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	108										108
Honvédelmi alapismeretek	36		36		72		62				206
Biológia	18		72		72				62		224
Kémia	18								62		80
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek			36								36
Közismereti óraszámok összesen:	972		900		720		625		310		3527
Munkavállalói ismeretek			18								18
Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika	36		36								72
Szépészeti informatika	18		18								36
Szépészeti ábrázoló művészet	72		72								144
Művészet- és divattörténet	18		36								54
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	36										36

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		12. évfolyam		13. évfolyam		Össz.
	Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (36 hét)		Éves óraszám: 34 óra (31/36 hét).		Éves óraszám: 34 óra (31 hét)		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Munka- és környezetvédelem	36										36
Alkalmazott biológia			108								108
Alkalmazott kémia gyakorlat	36		36								72
Munkavállalói idegen nyelv									62		62
Élettan, egészségtan					72		18		15,5		105,5
Kozmetikai kémia gyakorlat					54				31		85
Kozmetikus szakmai ismeretek					90		72		62		224
Kozmetikus anyagismeret					72		54		31		157
Elektrokozmetika elmélet									62		62
Vállalkozás és ügyfélkapcsolat a kozmetikába							36		31		67
Számítástechnika a kozmetikában									31		31
Kozmetikus szakmai gyakorlat						216		324		356,5	896,5
Elektrokozmetikai készülékek használata										62	62
Szakmai óraszámok összesen	252	0	324	0	288	216	180	324	325,5	418,5	2328
Egybefüggő szakmai gyakorlat						70		70			140

KÉPZÉSI PROGRAM

19. Specializált gép-és járműgyártás

ágazathoz tartozó

5 0716 19 04

1.29.1.7 GÉPJÁRMŰ-MECHATRONIKAI TECHNIKUS KÖZISMERET NÉLKÜLI, 2 ÉVES KÉPZÉS SZAKMÁHOZ

A SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Specializált gép-és járműgyártás

A szakma megnevezése: Gépjármű-mechatronikai technikus

A szakma azonosító száma: 5 0716 19 04

A szakma szakmairányai: Szerviz

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

A szakképzésbe történő belépés feltételei:

- Iskolai előképzettség: érettségi végzettség
- Foglalkozásegészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
- Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül): legalább 2100 óra megtartott foglalkozás.

Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: oktatásban: 160 óra

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

- b) A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 10 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.
- b) Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.
- c) Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

A képzési program úgy lett kialakítva, hogy elősegítse a tananyagok elmélyítését.

A képzési programban szereplő tantárgynevek a bizonyítványban megjelenő tantárgyak megnevezései.

A Műszaki alapozás tanulási terület tantárgyai és a Munkavállalói ismeretek tanulási terület az első félévben kerülnek oktatásra.

A szakirányú oktatás Speciális alapozó ismeretek tanulási terület Mechanika–gépelemek tantárgy öt témaköre, Statika, Dinamika, Szilárdságtan, Oldható kötések, Nem oldható kötések szintén az első félévben kerülnek megtartásra.

A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapkutatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

5 0716 19 04 Gépjármű-mechatronikai technikus 2 éves közismeret nélküli szakmai oktatás					
Tantárgyak	1/13. évfolyam		2/14 évfolyam		Összesen
	36 hét		31 hét		
	Heti óraszám		Heti óraszám		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Osztályfőnöki	1		0,5		1,5
Munkavállalói ismeretek	0,5		1		1,5
Villamos alapismeretek elmélet	4				4
Villamos alapismeretek gyakorlat		4			4
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	0,5				0,5
Műszaki rajz alapjai	2				2
Anyag-és gyártásismeret	0,5				0,5
Fémipari alpmegmunkálások elmélete	1				1
Gépészeti alapismeretek gyakorlat		3,5			3,5
Mechanika – gépelemek	2				2
Technológia	1				1
Elektrotechnika elmélet	3				3
Elektrotechnika gyakorlat		3			3
Munkavállalói idegen nyelv			2		2
Gépjármű-szerkezettan elmélet	3		2,5		5,5
Gépjármű-szerkezettan gyakorlat		4		3,5	7,5
Gépjármű-villamosság és -elektronika elmélet	1		2		3
Gépjármű-villamosság és -elektronika gyakorlat		1		2	3
Gépjárműgyártás				1	1
Gépjármű-karbantartás elmélet			1,5		1,5
Gépjármű-karbantartás gyakorlat				2,5	2,5
Gépjármű-diagnosztika elmélet			3		3
Gépjármű-diagnosztika gyakorlat				7	7
Gépjármű-informatikai rendszerek elmélet			2		2
Gépjármű-informatikai rendszerek gyakorlat				1,5	1,5
Alternatív gépjárműhajtások elmélet			1,5		1,5
Alternatív gépjárműhajtások gyakorlat				1,5	1,5
Szakmai óraszám összesen	18,5	15,5	15,5	19	68,5
Egybefüggő szakmai gyakorlat	-	160	-	-	160

5 0716 19 04 Gépjármű-mechatronikai technikus 2 éves közismeret nélküli szakmai oktatás					
Tantárgyak	1/13. évfolyam		2/14 évfolyam		Összesen
	36 hét		31 hét		
	Éves óraszám		Éves óraszám		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Osztályfőnöki	36		15,5		51,5
Munkavállalói ismeretek	18		31		49
Villamos alapismeretek elmélet	144				144
Villamos alapismeretek gyakorlat		144			144
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18				18
Műszaki rajz alapjai	72				72
Anyag-és gyártásismeret	18				18
Fémipari alpmegmunkálások elmélete	36				36
Gépészeti alapismeretek gyakorlat		126			126
Mechanika – gépelemek	72				72
Technológia	36				36
Elektrotechnika elmélet	108				108
Elektrotechnika gyakorlat		108			108
Munkavállalói idegen nyelv			62		62
Gépjármű-szerkezettan elmélet	108		77,5		185,5
Gépjármű-szerkezettan gyakorlat		144		108,5	252,5
Gépjármű-villamosság és -elektronika elmélet	36		62		98
Gépjármű-villamosság és -elektronika gyakorlat		36		62	98
Gépjárműgyártás				31	31
Gépjármű-karbantartás elmélet			46,5		46,5
Gépjármű-karbantartás gyakorlat				77,5	77,5
Gépjármű-diagnosztika elmélet			93		93
Gépjármű-diagnosztika gyakorlat				217	217
Gépjármű-informatikai rendszerek elmélet			62		62
Gépjármű-informatikai rendszerek gyakorlat				46,5	46,5
Alternatív gépjárműhajtások elmélet			46,5		46,5
Alternatív gépjárműhajtások gyakorlat				46,5	46,5
Szakmai óraszám összesen	666	558	480,5	589	2293,5
Egybefüggő szakmai gyakorlat	-	160	-	-	160

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium Szakmai Programja 2024.

Specializált gép- és járműgyártás ágazat Gépjármű-mechatronikai technikus 2 éves																		
Tantárgyak	Gyakorlat (%)	2023/2024							2/14. évf									
		Éves teljes óraszám			1/13. évf.				Éves teljes óraszám			Éves óraszám		Heti óraszám				
		36 hét	PTT éves óraszám	Szabad órából	Alap óraszám	Szabad óra terhelés	elm	belső gyakorlat	külső gyakorlat	31 hét	PTT éves óraszám	Szabad órából	Alap óraszám	Szabad óra terhelés	elm	belső gyakorlat	dnális gyakorlat	
Osztályfőnöki		36		36		1	1		15,5		15,5		0,5	0,5				
Ágazati alapoktatás		576	576	0	16	0	8,5	7,5										
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0%	18	18	0,5	0	0,5		31		31		1	1				
	Alláskeresés		5	5														
	Munkajogi alapismeretek		5	5														
	Munkaviszony létesítése		5	5														
	Munkanélküliség		3	3														
	Vállalkozási formák Vállalkozás indítása								10 21									
Munkavállalói idegen nyelv (technikai szaknyelv)	Munkavállalói idegen nyelv	0%							62	62	2			2				
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések								11	11								
	Önéletrajz és motivációs levél								20	20								
	„Small talk” – általános társalgás Állásinterjú								11 20	11 20								
Villamos alapismeretek (többszaki alapozás)	Villamos alapismeretek elmélet	50%	288	288	8		4	4										
	Villamos áramkör		144	144				4										
	Villamos áramkör ábrázolása		90	90														
	Villamos áramkör kialakítása		18	18														
	Villamos alapismeretek gyakorlat		36	36														
	Villamos biztonságtechnika Villamos áramkörök mérése, dokumentálása		144 108	144 108				4										
Gépészeti alapismeretek (Műszaki alapozás)	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	50%	270	270	7,5	0	4	3,5										
	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem		18	18			0,5											
	Műszaki rajz alapjai		72	72				2										
	Műszaki rajz alapjai		18	18				0,5										
	Anyag- és gyártásismeret		36	36				1										
	Fémipari alapszerkezetek elmélete		36	36														
	Fémipari alapszerkezetek elmélete		72	72														
	Gépészeti alapismeretek gyakorlat		126	126					3,5									
Fémipari alapszerkezetek Projektmunka		72 90	72 90															
Szakirányú oktatás		648	576	72	16	2	10	8	1085	961	124	31	4	16	19			
Speciális alapozó ismeretek	Mechanika -gépelemek	0%	72	72	2		2											
	Statika		7	7														
	Dinamika		6	6														
	Szilárdságtan		9	9														
	Oldható kötések		7	7														
	Nem oldható kötések		7	7														
	Ék- és reteszkötések		6	6														
	Tengelyek és csapagazásuk		6	6														
	Tengelykapcsolók		7	7														
	Fékek		9	9														
	Kényszerhajtások		8	8														
	Technológia	0%	36	36	1		1											
	Vasötvözetek hőkezelése		6	6														
	Anyagvizsgálatok		6	6														
	Öntéstechnológia		6	6														
Fémek képlékeny alakítása		5	5															
Forgácsolás		5	5															
Korrózió elleni védelem		4	4															
Egyéb fémek ötvözeteik		4	4															
Elektrotechnika (Speciális alapozó ismeretek)	Elektrotechnika elmélet	50%	216	216	6		3	3										
	Egyenáramú hálózatok, energiaforrások		108	108				3										
	A villamos áram hatásai		18	18														
	Villamos és mágneses tér		9	9														
	Indukciós jelenségek		9	9														
	Váltakozó áramú hálózatok		9	9														
	Többfázisú hálózatok, villamos gépek		18	18														
	Félvezető áramköri elemek		12	12														
	Analóg alapáramkörök		12	12														
	Impulzustechnikai és digitális áramkörök		12	12														
	Elektrotechnika gyakorlat		108	108					3									
	Egyenáramú hálózatok, energiaforrások		18	18														
	A villamos áram hatásai		9	9														
	Villamos és mágneses tér		9	9														
	Indukciós jelenségek		9	9														
Váltakozó áramú hálózatok		9	9															
Többfázisú hálózatok, villamos gépek		18	18															
Félvezető áramköri elemek		12	12															
Analóg alapáramkörök		12	12															
Impulzustechnikai és digitális áramkörök		12	12															
Gépjármű-szerkezeti ismeretek	Gépjármű-szerkezeti elmélet	55%	252	180	72	5	2	3	4	186	186	6		2,5		3,5		
	Benzinmotorok szerkezete és működése		108	54	32				3	77,5				2,5				
	Dizelmotorok szerkezete és működése		18	24	16													
	Tengelykapcsoló																	
	Nyomatékváltó									10	17							
	Közlömvek, tengelyhajtás, differenciálmű									12	16							
	Rugózás és kerékfelügyezés									12	11							
	Kormányzás									12	11							
	Fékek, kerekek és gumibroncsok									13,5	18							
	Szakmai számítások		36	8						18	8							
	Gépjármű-szerkezeti gyakorlat		144						4	108,5							3,5	
	Benzinmotorok szerkezete és működése		54	40														
	Dizelmotorok szerkezete és működése		54	30														
	Tengelykapcsoló		36	20														
	Nyomatékváltó									28	21							
Közlömvek, tengelyhajtás, differenciálmű									24	20								
Rugózás és kerékfelügyezés									14	15								
Kormányzás									14	15								
Fékek, kerekek és gumibroncsok									28,5	24								
Szakmai számítások				10						10								

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Gépjármű-villamosítási és elektronika (Gépjármű-elektromos és elektronika ismeretek)	Gépjármű-villamosítási és elektronika elmélet	50%	72	72		2	0	1		1	124	124		4		2		2	
	A gépjármű villamos hálózata		36					1			62					2			
	Gépjármű-índító akkumulátorok			7	10														
	Váltakozó áramú generátorok			6	8														
	Índítómotorok			7	10														
	Gyújtóberendezések, indításegélyek										10	11							
	Világító- és jelzőberendezések										10	11							
	Motor- és egyéb irányító rendszerek										6	9							
	Szakmai számítások			16	8						12	19							
	Gépjármű-villamosítási és elektronika gyakorlat			36						1	62								2
	A gépjármű villamos hálózata			14	10														
	Gépjármű-índító akkumulátorok			8	8														
	Váltakozó áramú generátorok			14	10														
	Índítómotorok										12	11							
	Gyújtóberendezések, indításegélyek										12	11							
	Világító- és jelzőberendezések										12	9							
	Motor- és egyéb irányító rendszerek										26	19							
	Szakmai számítások				8						24	12							
	Gépjárműgyártás és üzemeltetés (Gépjárműgyártás és üzemeltetés ismeretek)	Gépjárműgyártás	100%								31	31		1					1
		Minőségbiztosítási alapismeretek									5	5							
Műszaki alapismeretek										5	5								
Gyártási ismeretek										13	13								
Karbantartási ismeretek										8	8								
Gépjármű-karbantartás (Gépjárműgyártás és üzemeltetés)	Gépjármű-karbantartás elmélet	60%								124	124		4		1,5		2,5		
	Gépjármű-adatbázisok									46,5					1,5				
	Apolási- és szervizműveletek									11,5	12								
	Gépkocsvizsgálati műveletek									11	12								
	Gépjármű-karbantartás gyakorlat									24	22								
Gépjármű-adatbázisok									77,5								2,5		
Apolási- és szervizműveletek										19,5	20								
Gépkocsvizsgálati műveletek										20	20								
Gépjármű-karbantartás gyakorlat										38	38								
Gépjármű-diagnosztika (Gépjárműgyártás és üzemeltetés)	Gépjármű-diagnosztika elmélet	70%								310	248	62	8	2	3		7		
	Belsőégésű motorok diagnosztikája									93					3				
	Írítók rendszerek diagnosztikája									16	15								
	Aramellátó és indítórendszer diagnosztikája									31	15								
	Gyújtásvizsgálat									10	9								
	Fékberendezések diagnosztikája									6	4								
	Lengéscsilapítók diagnosztikája									10	9								
	Futómű diagnosztikája									6	4								
	Fényvetők diagnosztikája									10	9								
	CAN-busz rendszerek diagnosztikája									2	2								
	Gépjármű-diagnosztika gyakorlat									2	2								
	Belsőégésű motorok diagnosztikája									217							7		
	Írítók rendszerek diagnosztikája									40	37								
	Aramellátó és indítórendszer diagnosztikája									37	37								
	Gyújtásvizsgálat									31	23								
Fékberendezések diagnosztikája									16	12									
Lengéscsilapítók diagnosztikája									31	23									
Futómű diagnosztikája									16	12									
Fényvetők diagnosztikája									31	23									
CAN-busz rendszerek diagnosztikája									8	6									
Gépjármű-diagnosztika gyakorlat									7	6									
Gépjármű-informatikai rendszerek (Gépjármű-informatika)	Gépjármű-informatikai rendszerek elmélet	33%								108,5	93	15,5	3	0,5	2		1,5		
	A digitális adatátvitel alapjai									62					2				
	CAN-busz-hálózatok									15	14								
	LIN és más buszrendszerek									21	20								
	Multimédiás buszrendszerek									8	8								
	Vezetőirányító rendszerek									9	9								
	Gépjármű-informatikai rendszerek gyakorlat									46,5							1,5		
	A digitális adatátvitel alapjai									10	8								
	CAN-busz-hálózatok									19,5	11								
	LIN és más buszrendszerek									5	4								
Multimédiás buszrendszerek									6	5									
Vezetőirányító rendszerek									6	5									
Gépjármű-informatikai rendszerek (Gépjármű-informatika)	Alternatív gépjárműhajtások elmélet	50%								93	93		3		1,5		1,5		
	Alternatív tüzelőanyagok és jellemzőik									46,5					1,5				
	Hibrid hajtású járművek									3,5	2								
	Hibrid járművek villamos rendszerei									13	13								
	Elektromos hajtású járművek									15	15								
	Alternatív gépjárműhajtások gyakorlat									15	16						1,5		
	Alternatív tüzelőanyagok és jellemzőik									46,5									
	Hibrid hajtású járművek									3,5	3								
	Hibrid járművek villamos rendszerei									13	13								
	Elektromos hajtású járművek									15	16								
Szabad szakmai órák				108	3							124	4						
Összesen:			1260	1152	108	32	3	19,5	15,5	1085	961	124	31,0	4	16,0	19,0			
Egybefüggő szakmai gyakorlat									160										

Szakirányú oktatásban a gyakorlati foglalkozások ütemezése:

1/13. évf. II. félévétől – 2/14. évf. tanítási év végéig duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján. Kétheti ciklusban 1/13. évf.-on 4 nap gyakorlat, 2/14 évf.-on 5 nap gyakorlat napi 8 óra.

Egybefüggő szakmai gyakorlat 160 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján, napi 8 óra 20 nap

KÉPZÉSI PROGRAM

10. Gépészet

ágazathoz tartozó

5 0716 19 04

1.29.1.8 GÉPGYÁRTÁS-TECHNOLÓGIAI TECHNIKUS KÖZISMERET NÉLKÜLI, 2 ÉVES KÉPZÉS SZAKMÁHOZ

A SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Gépészet

A szakma megnevezése: Gépgyártás-technológiai technikus

A szakma azonosító száma: 5 0715 10 06

A szakma szakmairányai: -

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

A szakképzésbe történő belépés feltételei:

- Iskolai előképzettség: érettségi végzettség
- Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
- Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül): legalább 2100 óra megtartott foglalkozás.

Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 160 óra

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

- Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.
- Szakmához kötődő további sajátos követelmények:

A képzési program úgy lett kialakítva, hogy elősegítse a tananyagok elmélyítését.

A képzési programban szereplő tantárgynevek a bizonyítványban megjelenő tantárgyak megnevezései.

A Műszaki alapozás tanulási terület tantárgyai és a Munkavállalói ismeretek tanulási terület az első félévben kerülnek oktatásra. A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

5 0715 10 06 Gépgyártás-technológiai technikus 2 éves közismeret nélküli szakmai oktatás					
Tantárgyak	1/13. évfolyam		2/14 évfolyam		Összesen
	36 hét		31 hét		
	Heti óraszám		Heti óraszám		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Osztályfőnöki	1		0,5		51,5
Munkavállalói ismeretek	0,5				0,5
Villamos alapismeretek elmélet	4				4
Villamos alapismeretek gyakorlat		4			4
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	0,5				0,5
Műszaki rajz alapjai	2				2
Anyag-és gyártásismeret	0,5				0,5
Fémipari alapmegtanulások elmélete	1				1
Gépészeti alapismeretek gyakorlat		3,5			3,5
Munkavállalói idegen nyelv			2		2
Forgácsoló megtanulások elmélet	1		1		2
Forgácsoló megtanulások gyakorlat		3		6	9
Minőség-ellenőrzés elmélet	0,5				0,5
Minőség-ellenőrzés gyakorlat		1,5			1,5
Műszaki számítások elmélet	2		1		3
Műszaki számítások gyakorlat		0,5			0,5
Műszaki rajz elmélet	1				1
Műszaki rajz gyakorlat		2,5			2,5
Anyagismeret és gyártástechnológia elmélet	1				1
Anyagismeret és gyártástechnológia gyakorlat		1			1
Szerelés és karbantartás elmélet	0,5		1		1,5
Szerelés és karbantartás gyakorlat		1,5		2	3,5
Automatizálás elmélet	0,5		1		1,5
Automatizálás gyakorlat		1,5		1,5	3
Gyártás-előkészítés elmélet			1,5		1,5
Gyártás-előkészítés gyakorlat				1,5	1,5
CNC-gépkezelés és -forgácsolás elmélet			1		1
CNC-gépkezelés és -forgácsolás gyakorlat				5	5
CNC-programozás alapjai elmélet			2		2
CNC-programozás alapjai				1	1
Gyártástervezés elmélet			1		1
Gyártástervezés gyakorlat				6	6
Szakmai óraszám összesen	15	19	11,5	23	68,5
Egybefüggő szakmai gyakorlat	-	160	-	-	160

5 0715 10 06 Gépgyártás-technológiai technikus 2 éves közismeret nélküli szakmai oktatás					
Tantárgyak	1/13. évfolyam		2/14 évfolyam		Összesen
	36 hét		31 hét		
	Éves óraszám		Éves óraszám		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Osztályfőnöki	36		15,5		51,5
Munkavállalói ismeretek	18				18
Villamos alapismeretek elmélet	144				144
Villamos alapismeretek gyakorlat		144			144
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18				18
Műszaki rajz alapjai	72				72
Anyag-és gyártásismeret	18				18
Fémipari alpmegmunkálások elmélete	36				36
Gépészeti alapismeretek gyakorlat		126			126
Munkavállalói idegen nyelv			62		62
Forgácsoló megmunkálások elmélet	36		31		67
Forgácsoló megmunkálások gyakorlat		108	186		294
Minőség-ellenőrzés elmélet	18				18
Minőség-ellenőrzés gyakorlat		54			54
Műszaki számítások elmélet	72		31		103
Műszaki számítások gyakorlat		18			18
Műszaki rajz elmélet	36				36
Műszaki rajz gyakorlat		90			90
Anyagismeret és gyártástechnológia elmélet	36				36
Anyagismeret és gyártástechnológia gyakorlat		36			36
Szerelés és karbantartás elmélet	18		31		49
Szerelés és karbantartás gyakorlat		54	62		116
Automatizálás elmélet	18		31		49
Automatizálás gyakorlat		54	46,5		100,5
Gyártás-előkészítés elmélet			46,5		46,5
Gyártás-előkészítés gyakorlat				46,5	46,5
CNC-gépkezelés és -forgácsolás elmélet			31		31
CNC-gépkezelés és -forgácsolás gyakorlat				155	155
CNC-programozás alapjai elmélet			62		62
CNC-programozás alapjai				31	31
Gyártástervezés elmélet			31		31
Gyártástervezés gyakorlat				186	186
Szakmai óraszám összesen	540	684	356,5	713	2293,5
Egybefüggő szakmai gyakorlat	-	160	-	-	160

Szakirányú oktatásban a gyakorlati foglalkozások ütemezése:

1/13. évf. II. félévétől – 2/14. évf tanítási év végéig duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján. Kétheti ciklusban 1/13. évf.-on 6 nap gyakorlat, 2/14 évf.-on 6 nap gyakorlat napi 8 óra.

Egybefüggő szakmai gyakorlat 160 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján, napi 8 óra 20 nap

KÉPZÉSI PROGRAM

21. Szépészet

ágazathoz tartozó

5 1012 21 01

1.29.1.9 FODRÁSZ KÖZISMERET NÉLKÜLI, 2 ÉVES KÉPZÉS

SZAKMA

A SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Szépészet

A szakma megnevezése: Fodrász

A szakma azonosító száma: 5 1012 21 01

A szakma szakmairányai: -

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

Ágazati alapoktatás megnevezése: Szépészet ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

A szakképzésbe történő belépés feltételei:

- Iskolai előképzettség: alapkú iskolai végzettség
- Foglalkozás egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
- Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül): legalább 2100 óra megtartott foglalkozás.

Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 160 óra

2024/2025. tanévig induló képzéseknél: valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése, valamint ágazati alapvizsga.

2024/2025. tanévtől induló képzéseknél:

- A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 15 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.
- Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes

teljesítése, valamint ágazati alapvizsga eredményes teljesítése.

c) Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

A képzési program úgy lett kialakítva, hogy elősegítse a tananyagok elmélyítését.

A képzési programban szereplő tantárgynevek a bizonyítványban megjelenő tantárgyak megnevezései.

5 1012 21 01 Fodrász 2 éves közismeret nélküli szakmai oktatás					
Tantárgyak	1/13. évfolyam		2/14 évfolyam		Összesen
	36 hét		31 hét		
	Heti óraszám		Heti óraszám		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Osztályfőnöki	1		0,5		1,5
Munkavállalói ismeretek	0,5				0,5
Szépészeti szolgáltatás-és-étika	1,5				1,5
Szépészeti kommunikáció	0,5				0,5
Szépészeti informatika	1,5				1,5
Szépészeti ábrázoló művészet	2,5				2,5
Művészet- és divattörténet	2				2
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	1				1
Munka- és környezetvédelem	1				1
Alkalmazott biológia	3				3
Alkalmazott kémia gyakorlat	3				3
Munkavállalói idegen nyelv			2		2
Fodrász anatómia, élettan	1				1
Alkalmazott kémia	1,5		1		2,5
Hajviselet-történet	0,5		1,5		2
Fodrász szakmai ismeretek	2		3		5
Anyagismeret	2		3		5
Fodrász szakmai gyakorlat		10,5		21	31,5
Vállalkozói ismeretek és marketing			2		2
Alkalmazott számítástechnika			1		1
Szakmai óraszám összesen	23,5	10,5	13,5	21	70
Egybefüggő szakmai gyakorlat	-	160	-	-	160

5 1012 21 01 Fodrász 2 éves közismeret nélküli szakmai oktatás

Tantárgyak	1/13. évfolyam		2/14 évfolyam		Összesen
	36 hét		31 hét		
	Éves óraszám		Éves óraszám		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Osztályfőnöki	36		15,5		51,5
Munkavállalói ismeretek	18				18
Szépészeti szolgáltatás-észtika	54				54
Szépészeti kommunikáció	18				18
Szépészeti informatika	54				54
Szépészeti ábrázoló művészet	90				90
Művészet- és divattörténet	72				72
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	36				36
Munka- és környezetvédelem	36				36
Alkalmazott biológia	108				108
Alkalmazott kémia gyakorlat	108				108
Munkavállalói idegen nyelv			62		62
Fodrász anatómia, élettan	36				36
Alkalmazott kémia	54		31		85
Hajviselet-történet	18		46,5		64,5
Fodrász szakmai ismeretek	72		93		165
Anyagismeret	72		93		165
Fodrász szakmai gyakorlat		378		651	1029
Vállalkozói ismeretek és marketing			62		62
Alkalmazott számítástechnika			31		31
Szakmai óraszám összesen	846	378	418,5	651	2293,5
Egybefüggő szakmai gyakorlat	-	160	-	-	160

Szakirányú oktatásban a gyakorlati foglalkozások ütemezése:

1/13. évf. II. félévétől – 2/14. évf tanítási év végéig duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján. Kétheti ciklusban 1/13. évf.-on 6 nap gyakorlat, 2/14 évf.-on 6 nap gyakorlat napi 8 óra.

Egybefüggő szakmai gyakorlat 160 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján, napi 8 óra 20 nap

KÉPZÉSI PROGRAM

21. Szépészet

ágazathoz tartozó

5 1012 21 02

1.29.1.10 KÖZMETIKUS TECHNIKUS KÖZISMERET NÉLKÜLI, 2 ÉVES KÉPZÉS SZAKMA

A SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Szépészet

A szakma megnevezése: Kozmetikus technikus

A szakma azonosító száma: 5 1012 21 03

A szakma szakmairányai: -

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

Ágazati alapoktatás megnevezése: Szépészet ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

A szakképzésbe történő belépés feltételei:

- Iskolai előképzettség: érettségi végzettség
- Foglalkozás egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
- Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül): legalább 2100 óra megtartott foglalkozás.

Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 160 óra

- A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 10 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.
- Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése, valamint ágazati alapvizsga eredményes teljesítése.

c) Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

A képzési program úgy lett kialakítva, hogy elősegítse a tananyagok elmélyítését.

A képzési programban szereplő tantárgynevek a bizonyítványban megjelenő tantárgyak megnevezései.

5 1012 21 03 Kozmetikus technikus 2 éves közismeret nélküli					
szakmai oktatás					
Tantárgyak	1/13. évfolyam		2/14 évfolyam		Összesen
	36 hét		31 hét		
	Heti óraszám		Heti óraszám		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Osztályfőnöki	1		0,5		1,5
Munkavállalói ismeretek	0,5				0,5
Szépészeti szolgáltatás-etika	1,5				1,5
Szépészeti kommunikáció	0,5				0,5
Szépészeti informatika	1,5				1,5
Szépészeti ábrázoló művészet	2,5				2,5
Művészet- és divattörténet	2				2
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	1				1
Munka- és környezetvédelem	1				1
Alkalmazott biológia	3				3
Alkalmazott kémia gyakorlat	3				3
Munkavállalói idegen nyelv			2		2
Élettan, egészségtan	1		0,5		1,5
Kozmetikai kémia gyakorlat	1		1		2
Kozmetikus szakmai ismeretek	2,5		3,5		6
Kozmetikus anyagismeret	1,5		2		3,5
Elektrokozmetika elmélet			2		2
Vállalkozás és ügyfélkapcsolat a kozmetikába	1		1		2
Számítástechnika a kozmetikában			1		1
Kozmetikus szakmai gyakorlat		11		19,5	30,5
Elektrokozmetikai készülékek használata				2	2
Szakmai óraszám összesen	23,5	11	13	21,5	69,5
Egybefüggő szakmai gyakorlat	-	160	-	-	160

5 1012 21 03 Kozmetikus technikus 2 éves közismeret nélküli					
szakmai oktatás					
Tantárgyak	1/13. évfolyam		2/14 évfolyam		Összesen
	36 hét		31 hét		
	Óraszám		Óraszám		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Osztályfőnöki	36		15,5		51,5
Munkavállalói ismeretek	18				18
Szépészeti szolgáltatásetika	54				54
Szépészeti kommunikáció	18				18
Szépészeti informatika	54				54
Szépészeti ábrázoló művészet	90				90
Művészet- és divattörténet	72				72
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	36				36
Munka- és környezetvédelem	36				36
Alkalmazott biológia	108				108
Alkalmazott kémia gyakorlat	108				108
Munkavállalói idegen nyelv			62		62
Élettan, egészségtan	36		15,5		51,5
Kozmetikai kémia gyakorlat	36		31		67
Kozmetikus szakmai ismeretek	90		108,5		198,5
Kozmetikus anyagismeret	54		62		116
Elektrokozmetika elmélet			62		62
Vállalkozás és ügyfélkapcsolat a kozmetikába	36		31		67
Számítástechnika a kozmetikában			31		31
Kozmetikus szakmai gyakorlat		396		604,5	1000,5
Elektrokozmetikai készülékek használata				62	62
Szakmai óraszám összesen	846	396	403	666,5	2311,5
Egybefüggő szakmai gyakorlat	-	160	-	-	160

Szakirányú oktatásban a gyakorlati foglalkozások ütemezése:

1/13. évf. II. félévétől – 2/14. évf tanítási év végéig duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján. Kétheti ciklusban 1/13. évf.-on 6 nap gyakorlat, 2/14 évf.-on 6 nap gyakorlat napi 8 óra.

Egybefüggő szakmai gyakorlat 160 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján, napi 8 óra 20 nap

KÉPZÉSI PROGRAM

1.29.2 SZAKKÉPZŐ ISKOLA

NAPPALI RENDSZERŰ 3 ÉVES KÉPZÉS

- 4 0722 08 01 Asztalos
- 4 0716 19 02 Autógyártó
- 4 0732 10 03 Épület- és szerkezetlakatos
- 4 0732 06 05 Festő, mázoló, tapétázó
- 4 0715 10 08 Kőműves
- 4 0715 10 07 Gépi és CNC forgácsoló
- 4 0715 10 08 Hegesztő
- 4 0716 19 08 Járműfényező
- 4 0716 19 11 Karosszerialakatos
- 4 0732 07 03 Központifűtés-és gázhálózatrendszer-szerelő
- 4 0714 19 13 Mechatronikus karbantartó
- 4 0713 04 07 Villanszerelő

NAPPALI RENDSZERŰ KÖZISMERET NÉLKÜLI 2 ÉVES KÉPZÉS

- 4 0715 10 07 Gépi és CNC forgácsoló

KÉPZÉSI PROGRAM

a

08. FA- ÉS BÚTORIPAR ágazathoz tartozó

4 0722 08 01

1.29.2.1 Asztalos

SZAKMÁHOZ

A SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Fa- és bútorigar

A szakma megnevezése: Asztalos

A szakma azonosító száma: 4 0722 08 01

A szakma szakmairányai: —

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

Ágazati alapoktatás megnevezése: Fa-és bútorigari ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Asztalosipari szerelő; Asztalos segéd

A szakképzésbe történő belépés feltételei:

- Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség
- Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
- Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: szükséges

Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül):

Tanulói jogviszonyban: 3 éves szakképző iskolai oktatásban legalább 2100 óra megtartott foglalkozás (közismereti tartalom nélkül)

Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 140 óra

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

- a) A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, a vizsgaremek és a hozzájuk tartozó hiánytalan műszaki dokumentáció elkészítése, valamint mindezek vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 10 nappal. A vizsgaközpont a leadásra korábbi időpontot is meghatározhat.
- b) Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes

teljesítése.

c) A szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

A képzési program tartalmazza a 9. évfolyam Fa-és bútoringázati alapoktatás és a 10-11. évfolyam szakirányú oktatásának tantárgyait, heti/éves óraszámait a képzési program melléklete pedig a témaköreit, annak óraszámait, szakmai tartalmát. A képzési program úgy lett kialakítva, hogy elősegítse a tananyagok elmélyítését.

A képzési programban szereplő tantárgynevek a bizonyítványban megjelenő tantárgyak megnevezései.

Szakirányú oktatásban a gyakorlati foglalkozások ütemezése:

2/10. évf. órarend szerint iskolai tanműhelyben

Egybefüggő szakmai gyakorlat 140 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján, 06. 15 – 08. 31. napi 7 óra 20 nap,

3/11. évf. év 511,5 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján 09.01. – tanítási év végéig, kétheti ciklusban 5 nap gyakorlat napi 7 óra

4 0722 08 01 Asztalos szakmai oktatás nappali rendszerű képzés													
Tantárgyak	1/9. évfolyam				2/10. évfolyam				3/11. évfolyam				Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (31 hét)				
	elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	
Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	72	2			72	2			62	2			206
Idegen nyelv	72	2			36	1			31	1			139
Matematika	72	2			108	3			62	2			242
Történelem és társadalomismeret	108	3											108
Természetismeret	108	3											108
Digitális kultúra					36	1			31	1			67
Testnevelés	144	4			36	1			31	1			211
Honvédelem	36	1											36
Osztályközösség-építő program	36	1			36	1			31	1			103
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek									31	1			31
Közismereti óraszámok összesen	648	18			324	9			279	9			1251
Munkavállalói ismeretek	18	0,5											18
Ábrázolási alapismeretek	126	3,5											126
Mérési alapismeretek	36	1											36
Fa- és bútorigipari alapgyakorlat			288	8									288
Anyagismeret elmélet	36	1											36
Anyagismeret gyakorlat			18	0,5									18

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	1/9. évfolyam				2/10. évfolyam				3/11. évfolyam				Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (31 hét)				
	elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	
Digitális alapismeretek			54	1,5									54
Bútoripari termékek gyártása elmélet					108	3			62	2			170
Bútoripari termékek gyártása gyakorlat							252	7			155	5	407
Épületasztalos-ipari termékek gyártása elmélet					90	2,5			62	2			152
Épületasztalos-ipari termékek gyártása gyakorlat							216	6			155	5	371
Asztalos gépismeret elmélet					36	1			31	1			67
Asztalos gépismeret gyakorlat							72	2			62	2	134
Asztalosipari CAD - és CNC –technológia elmélet									15,5	0,5			15,5
Asztalosipari CAD - és CNC –technológia gyakorlat							36	1			62	2	98
Anyagismeret elmélet					36	1					46,5	1,5	82,5
Anyagismeret gyakorlat							18	0,5					18
Integratív ismeretek elmélet					18	0,5			31	1			49
Integratív ismeretek gyakorlat							18	0,5			31	1	49
Munkavállalói idegen nyelv									62	2			62
Szakmai óraszámok összesen	216	6	360	10	288	8	612	17	263,5	8,5	511,5	16,5	2251
Egybefüggő szakmai gyakorlat							140						140

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

	Szakképző iskola 2020 Asztalos	2022/2023										2023/2024																			
		1/9. évf.										2/10. évf.										3/11. évf.									
		Éves óraszám	Szabad órákterhelés	Gyakorlat (%)	36 hét	PTT heti óraszám	heti óraszám	elm.	gyak.	Éves óraszám	Szabad órákterhelés	Gyakorlat (%)	36 hét	PTT heti óraszám	heti óraszám	elm.	gyak.	Éves óraszám	Szabad órákterhelés	Gyakorlat (%)	31 hét	PTT heti óraszám	heti óraszám	elm.	gyak.	duális gy.					
	Tantárgyak																														
	Közismeret	612	36		648	17	18				252	72		324	7	9				217	62		279	7	9						
	Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	72			72	2	2	2			72			72	2	2	2			62			62	2	2	2					
	Idegen nyelv	72			72	2	2	2			36			36	1	1	1			31			31	1	1	1					
	Matematika	72			72	2	2	2			72	36		108	2	3	3			31	31		62	1	2	2					
	Történelem és társadalomismeret	108			108	3	3	3																							
	Természeti ismeret	108			108	3	3	3																							
	Digitális kultúra											36		36		1	1				31		31		1	1					
	Testnevelés	144			144	4	4	4			36			36	1	1	1			31			31	1	1	1					
	Honvédelem		36		36		1	1	1																						
	Osztályközösség-építő program	36			36	1	1	1			36			36	1	1	1			31			31	1	1	1					
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek																			31			31	1	1	1					
	Agazati alapoktatás (16)	576	0		576	16	6	10																							
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18		0%	18	0,5	0,5	0,5																							
	Álláskeresés	5			5																										
	Munkajogi alapismeretek	5			5																										
	Munkaviszony létesítése	5			5																										
Munkanélküliség	3			3																											
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv																			62		0%	62	2	2	2					
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések																			11			11								
	Önéletrajz és motivációs levél																			20			20								
	„Small talk” – általános társalgás																			11			11								
Állásinterjú																			20			20									
Fa- és bútortipari alapismeret	Ábrázolási alapismeretek	126		30%	126	3,5	3,5	3,5																							
	Alapfogalmak, síkmértani szerkesztések	18			18																										
	Ábrázolási módok, rajzok fajtái	18			18																										
	Fakötések, alapszerkezetek	72			72																										
	Bútorfajták, ergonómiai alapok	18			18																										
	Mérési alapismeretek	36		20%	36	1	1	1																							
	Mérőeszközök és alapvető mérések	8			8																										
	Alapvető számítások	28			28																										
	Fa- és bútortipari alapgyakorlat	288		80%	288	8	8	8		8																					
	Biztonságos munkavégzés	36			36																										
Gyártási alapidokumentumok	36			36																											
Kézi alapküvetek	54			54																											
Gépi alapküvetek	54			54																											
Termékkészítés	108			108																											
Anyagismeret (Fa- és bútortipari alapismeret)	Anyagismeret elmélet	54		40%	54	1,5	1,5	1	0,5																						
	Faanyagismeret	18			18			1	1																						
	Kárpitosipari alapanyagok	18			18																										
	Anyagismeret gyakorlat	18			18		0,5		0,5																						
Fa- és bútortipari alapismeret	Digitális alapismeretek	54		100%	54	1,5	1,5		1,5																						
	Alapfogalmak	6			6																										
	Szövegszerkesztés	18			18																										
	Táblázatkezelés	30			30																										
Bútortipari termékek gyártása (Asztalosipari termékek gyártása)	Szakirányú oktatás (25)										720	180		900	25	8	17		710	65		775	25	8,5	16,5						
	Bútortipari termékek gyártása elmélet										288	72	70%	360	8	10	3	7	216	1	70%	434	7	7	2	5					
	A bútortipari termékek szerkezete, gyártás során használt anyagok	2			2									10																	
	Asztalok szerkezete és gyártása	6			6									10																	
	Tárolóbútorok, szekrények szerkezete és gyártása	11			11									12																	
	Bépipített bútorok szerkezete és gyártása	11			11									10						9			9								
	Ülő- és fekvőbútorok szerkezete és gyártása	2			2									8						7			7								
	Lapszerkezetű termékek gyártása	11			11									12						6			6								
	Bútortipari szerelési ismeretek	7			7									10						6			5								
	Bútortipari termékek, portfólió készítése	36			36									36						36			35								
	Bútortipari termékek gyártása gyakorlat														252		7		7				155		5		5				
	A bútortipari termékek szerkezete, gyártás során használt anyagok	6			6																										
	Asztalok szerkezete és gyártása	14			14									18																	
	Tárolóbútorok, szekrények szerkezete és gyártása	25			25									36																	
	Bépipített bútorok szerkezete és gyártása	25			25									28						23			23								
	Ülő- és fekvőbútorok szerkezete és gyártása	6			6									12						17			17								
	Lapszerkezetű termékek gyártása	25			25									28						14			14								
	Bútortipari szerelési ismeretek	17			17									18						14			15								
	Bútortipari termékek, portfólió készítése	84			84									112						84			86								

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Épületeszatos-ipari termékek gyártása (Asztalosipari termékek gyártás)	Épületeszatos-ipari termékek gyártása elmélet									252	54	70%	306	7	8,5	2,5	6	216	1	70%	217	7	7	2	5	
	A nyílászárók gyártása során felhasznált anyagok									4			90		2,5	2,5					62					
	A nyílászárók felépítése, működése, méretei									3			10													
	Hagyományos és korszerű hőszigetelt ablakok									21			26													
	Hagyományos és utólag szerelhető tokozkozatok									5			10						16			15				
	Lépcsők									5			18								9	6				
	Fal- és menyezburkolatok																				3	4				
	Épületeszatos-ipari szerelési ismeretek									7											5	6				
	Épületeszatos-ipari termékek, portfólió készítése									30				26							30	31				
	Épületeszatos-ipari termékek gyártása gyakorlat													216	6			6				155	5		5	
	A nyílászárók gyártása során felhasznált anyagok									8				18												
	A nyílászárók felépítése, működése, méretei									7																
	Hagyományos és korszerű hőszigetelt ablakok									51				54												
	Hagyományos és utólag szerelhető tokozkozatok									11				18								38				
	Lépcsők									13												23				
	Fal- és menyezburkolatok																					9				
	Épületeszatos-ipari szerelési ismeretek									17				36								13				
	Épületeszatos-ipari termékek, portfólió készítése									70				90								70				
	Asztalos gépismeret (Gépkészítési ismeretek)	Asztalos gépismeret elmélet									72	36	70%	108	2	3	1	2	72	21	70%	93	2	3	1	2
		Faipari alapgépek ismerete									16			36		1	1					31		1	1	
		A lapmegmunkálás és az elzárás gépei									5															
A furnézós gépei																					6	8				
A felületkezelés gépei																					6	8				
CNC-megmunkáló gépek																					9	15				
Asztalos gépismeret gyakorlat														72	2			2				62	2		2	
Faipari alapgépek ismerete										38				36												
A lapmegmunkálás és az elzárás gépei										13				36												
A furnézós gépei																						14			18	
A felületkezelés gépei																						14			18	
CNC-megmunkáló gépek																						23			26	
Asztalosipari CAD- és CNC-technológiák (Gépkészítési ismeretek)		Asztalosipari CAD- és CNC-technológia elmélet									36		60%	36	1	1	0	1	72	5,5	60%	77,5	2	2,5	0,5	2
	CAD-alapok									8											15,5		0,5	0,5		
	Rajzkészítés számítógéppel									6																
	CNC-alapismeretek																					15,5				
	Munkavégzés CNC-gépekkel																									
	Asztalosipari CAD- és CNC-technológia gyakorlat													36	1			1				62	2		2	
	CAD-alapok									12			20													
	Rajzkészítés számítógéppel									10			16													
CNC-alapismeretek																					8			12		
Munkavégzés CNC-gépekkel																					10					
Anyagismeret (Gyártás-előkészítési feladatok)	Anyagismeret elmélet									36	18	60%	54	1	1,5	1	0,5	36	10,5	60%	46,5	1	1,5	0	1,5	
	Faanyagok									8			22		1	1										
	Furnérok, lap- és lemezipari termékek									6			14													
	Ragasztóanyagok																									
	Felületkezelő anyagok																					7				
	Anyagismeret gyakorlat													18	0,5			0,5				46,5		1,5	1,5	
	Faanyagok									14			11													
	Furnérok, lap- és lemezipari termékek									8			7													
Ragasztóanyagok																					11					
Felületkezelő anyagok																					11					
Integratív ismeretek (Gyártás-előkészítési feladatok)	Integratív ismeretek elmélet									36		20%	36	1	1	0,5	0,5	36	26	20%	62	1	2	1	1	
	Műszaki dokumentáció									14			9		0,5	0,5					31		1	1		
	Portfóliókészítés									14			9											19		
	Vizsgaretek dokumentálása																									
	Informatikai eszközök használata																					11				
	Integratív ismeretek gyakorlat													18	0,5			0,5				31		1	1	
	Műszaki dokumentáció									4			9													
	Portfóliókészítés									4			9													
	Vizsgaretek dokumentálása																									
	Informatikai eszközök használata																					3				
																							31			
	Szabad közismereti órakeret									36				1											2	
Szabad szakmai órakeret									-															3		
Összesen:									1224			1224	34,0	34,0	24,0	10,0					1224	34,0	34,0	17,0	16,5	
Egybefüggő szakmai gyakorlat																								140		

KÉPZÉSI PROGRAM

^a
19. SPECIALIZÁLT GÉP- ÉS JÁRMŰGYÁRTÁS ágazathoz tartozó

4 0716 19 02

1.29.2.2 Autógyártó

SZAKMÁHOZ

A SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Specializált gép- és járműgyártás

A szakma megnevezése: Autógyártó

A szakma azonosító száma: 4 0716 19 02

A szakma szakmairányai: —

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

A szakképzésbe történő belépés feltételei:

- Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség
- Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
- Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül):

Tanulói jogviszonyban: 3 éves szakképző iskolai oktatásban legalább 2100 óra megtartott foglalkozás (közismereti tartalom nélkül)

Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: 140 óra

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

- A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 10 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.
- Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.
- Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

A képzési program tartalmazza a 9. évfolyam Műszaki ágazati alapoktatás és a 10-11. évfolyam szakirányú oktatásának tantárgyait, óraszámait a képzési program melléklete pedig a témaköreit, annak óraszámait, szakmai tartalmát.

A képzési program úgy lett kialakítva, hogy elősegítse a tananyagok elmélyítését.

A képzési programban szereplő tantárgynevek a bizonyítványban megjelenő tantárgyak megnevezései.

Szakirányú oktatásban a gyakorlati és az elmélet foglalkozások ütemezése:

2/10. évf. 09. 01. -tól 3/11. évf. tanítási év végéig duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján kétheti ciklusban 7 nap napi 7 óra

Egybefüggő szakmai gyakorlat 140 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján.

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

4 0716 19 02 Autógyártó szakmai oktatás nappali rendszerű képzés													
Tantárgyak	1/9. évfolyam				2/10. évfolyam				3/11. évfolyam				Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (31 hét)				
	elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	
Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	72	2			72	2			62	2			206
Idegen nyelv	72	2			36	1			31	1			139
Matematika	72	2			108	3			62	2			242
Történelem és társadalomismeret	108	3											108
Természetismeret	108	3											108
Digitális kultúra					36	1			31	1			67
Testnevelés	144	4			36	1			31	1			211
Honvédelem	36	1											36
Osztályközösség-építő program	36	1			36	1			31	1			103
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek									31	1			31
Közismereti óraszámok összesen	648	18			324	9			279	9			1251
Munkavállalói ismeretek	18	0,5											18
Villamos alapismeretek elmélet	144	4											144
Villamos alapismeretek gyakorlat			144	4									144
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18	0,5											18
Műszaki rajz alapjai	72	2											72
Anyag-és gyártásismeret	18	0,5											18
Fémipari alpmegmunkálások elmélete	36	1											36
Gépészeti alapismeretek gyakorlat			126	3,5									126

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	1/9. évfolyam				2/10. évfolyam				3/11. évfolyam				Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (31 hét)				
	elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	
Autógyártó alapismeretek elmélet					72	2			46,5	1,5			118,5
Autógyártó alapismeretek gyakorlat							108	3			155	5	263
Gépészeti kötések és szerelési ismeretek elmélet					36	1			31	1			67
Gépészeti kötések és szerelési ismeretek gyakorlat							108	3			62	2	170
Elektrotechnikai ismeretek elmélet					36	1			15,5	0,5			51,5
Elektrotechnikai ismeretek gyakorlat							54	1,5			31	1	85
Gépjárműszerkezetek elmélet					72	2			62	2			134
Gépjárműszerkezetek gyakorlat							108	3			108,5	3,5	216,5
Gépjárművek elektronikus rendszerei elmélet					36	1			46,5	1,5			82,5
Gépjárművek elektronikus rendszerei gyakorlat							144	4			124	4	268
Autógyártás támogató feladatai elmélet					36	1							36
Autógyártás támogató feladatai gyakorlat							90	2,5			31	1	121
Munkavállalói idegen nyelv									62	2			62
Szakmai óraszámok összesen	306	8,5	270	7,5	288	8	612	17	263,5	8,5	511,5	16,5	2251
Egybefüggő szakmai gyakorlat							140						140

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Szakképző iskola 2020		2022/2023																																			
Autógyártó		1/9. évf.												2/10. évf.												3/11. évf.											
Tantárgyak	Éves óraszám	Szabad órakeretből	Gyakorlat (%)	36 hét				Éves óraszám	Szabad órakeretből	Gyakorlat (%)	36 hét				Éves óraszám	Szabad órakeretből	Gyakorlat (%)	31 hét																			
				PTT heti óraszám	heti óras	elm.	gyak				PTT heti óraszám	heti óras	duális elm.	duális gyak				PTT heti óraszám	heti óras	duális elm.	duális gyak																
Közismeret	612	36		648	17	18		252	72		324	7	9		217	62		279	7	9																	
Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	72			72	2	2	2	72			72	2	2	2	62			62	2	2	2																
Idegen nyelv	72			72	2	2	2	36			36	1	1	1	31			31	1	1	1																
Matematika	72			72	2	2	2	72	36		108	2	3	3	31	31		62	1	2	2																
Történelem és társadalomismeret	108			108	3	3	3																														
Természetiismeret	108			108	3	3	3																														
Digitális kultúra																																					
Testnevelés	144			144	4	4	4	36			36	1	1	1	31			31	1	1	1																
Honvédelem		36		36		1	1																														
Osztályközösség-építő program	36			36	1	1	1	36			36	1	1	1	31			31	1	1	1																
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek															31			31	1	1	1																
Agazati alapoktatás (16)	576	0		576		16	8,5	7,5																													
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18		0%	18	0,5	0,5	0,5																													
	Álláskeresés	5			5																																
	Munkajogi alapismeretek	5			5																																
	Munkaviszony létesítése	5			5																																
	Munkanélküliség	3			3																																
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv													62		0%		62	2	2	2																
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések													11				11																			
	Önéletrajz és motivációs levél													20				20																			
	„Small talk” – általános társalgás													11				11																			
	Állásinterjú													20				20																			
Villamos alapismeretek (Műszaki alapozás)	Villamos alapismeretek elmélet	288		50%	576	8	8	4	4																												
	Villamos áramkör	90			90			4	4																												
	Villamos áramkör ábrázolása	18			18																																
	Villamos biztonságtechnika	36			36																																
	Villamos alapismeretek gyakorlat				144			4	4																												
Gépezési alapismeretek (Műszaki alapozás)	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18			18			0,5	0,5																												
	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18			18																																
	Műszaki rajz alapjai	72			72			2	2																												
	Műszaki rajz alapjai	72			72																																
	Anyag-és gyártásismeret	18			18			0,5	0,5																												
	Anyag-és gyártásismeret	18			18																																
	Fémipari alapszemlések elmélete	36			36			1	1																												
	Fémipari alapszemlések elmélete	36			36																																
	Gépezési alapismeretek gyakorlat				126			3,5	3,5																												
	Fémipari alapszemlések gyakorlata	36			36																																
Projektmunka	90			90																																	
Szakirányú oktatás (25)									720	180		900	25	8	17		710	65		674,5	25	8,5	16,5														
Autógyártó alapismeretek (Autógyártás szakmai alapismeretek)	Autógyártó alapismeretek elmélet								144	36	70%	180	4	5	2	3		198	3,5	70%	403	6,5	6,5	1,5	5												
	Műszaki dokumentáció											72		2	2						46,5		1,5	1,5													
	Műszaki rajzkészítés, rajzolás								20			18																									
	Anyagismeret, anyagvizsgálat								9			36						16			31																
	Mechanikai mérések								9			18						7			7,5																
	Autógyártó alapismeretek gyakorlat																				6		8														
	Műszaki rajzkészítés, rajzolás											108		3		3					155		5	5													
	Anyagismeret, anyagvizsgálat								21			18						38			23																
	Mechanikai mérések								21			18						17			18																
	Kézi és kézi kisgépes anyagmegmunkálás								18			18						18			18																
								46			54						96			96																	

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium Szakmai Programja 2024.

Gépészeti kötések és szerelési ismeretek (Autógyártás szakmai alapismeretek)	Gépészeti kötések és szerelési ismeretek elmélet	108	36	70%	144	3	4	1	3	90	3	70%	93	3	3	1	2		
	Gépészeti kötések	18			36		1	1					31						
	Oldható kötések	5			9					6			8						
	Nem oldható kötések									6			9						
	Szerelési ismeretek	5			9								14						
	Gépészeti kötések és szerelési ismeretek gyakorlat				108	3			3				62	2			2		
	Oldható kötések	13			18					12			11						
Elektrotechnikai ismeretek (Autógyártás szakmai alapismeretek)	Elektrotechnikai ismeretek elmélet	90		40%	90	2,5	2,5	1	1,5	54	-7,5	40%	46,5	1,5	1,5	0,5	1		
	Elektrotechnikai alapismeretek	9			36		1	1					15,5		0,5	0,5			
	Villamos és mágneses tér	9			9														
	Indukciós jelenségek	9			9														
	Egyen- és váltakozóáramú hálózatok	9			9														
	Félvezető anyagok és eszközök									9			4						
	Analog alapáramkörök									9			5						
	Impulzustechnikai és digitális áramkörök									12			6,5						
	Elektrotechnikai ismeretek gyakorlat				54	1,5			1,5				31	1			1		
	Elektrotechnikai alapismeretek	9			9														
	Villamos és mágneses tér	9			9														
	Indukciós jelenségek	9			9														
	Egyen- és váltakozóáramú hálózatok	9			9														
	Többfázisú hálózatok és villamos gépek	18			18														
	Félvezető anyagok és eszközök									7			8						
	Analog alapáramkörök									8			9						
	Impulzustechnikai és digitális áramkörök									9			14						
	Gépjárműszerkezetek (Mechatronikai ismeretek)	Gépjárműszerkezetek elmélet	108	72	50%	180	3	5	2	3	126	44,5	50%	170,5	4	5,5	2	3,5	
		Belsőégésű motorok	30			72		2	2					62		2	2		
Gépjárművek erőátviteli rendszere		15			36														
Kormányzás, felüggesztés, futómű és fékszerkezetek										15			8						
Alternatív gépjárműhajtás										46			46						
Gépjárműszerkezetek szerelése, diagnosztikája és javítása										25			8	3,5			3,5		
Gépjárműszerkezetek gyakorlat					108	3			3				108,5						
Gépjárművek erőátviteli rendszere	15			36															
Kormányzás, felüggesztés, futómű és fékszerkezetek									15			31							
Gépjárműszerkezetek szerelése, diagnosztikája és javítása	48			72					25			77,5							
Gépjárművek elektronikus rendszerei (Mechatronikai ismeretek)	Gépjárművek elektronikus rendszerei elmélet	144	36	50%	180	4	5	1	4	144	26,5	50%	170,5	4,5	5,5	1,5	4		
	Villamos hálózat, fedélzeti kommunikáció	20			36		1	1					46,5		1,5	1,5			
	Motorirányítás és erőátvitel elektronikus rendszerei	15			18					15			14						
	Világító és jelzőberendezések	14			9														
	Biztonsági és komfortelektronikai rendszerek																		
	Menetstabilizáló és vezetőtámogató rendszerek									20			10						
	Alternatív hajtásrendszerek									15			11						
Gépjárművek elektronikus rendszerei gyakorlat				144	4			4				124	4			4			
Motorirányítás és erőátvitel elektronikus rendszerei	15			36					15			16							
Biztonsági és komfortelektronikai rendszerek									20			24							
Menetstabilizáló és vezetőtámogató rendszerek									10			10							
Alternatív hajtásrendszerek									15			19							
Elektronikus rendszerek szerelése, diagnosztikája és javítása	80			108					24			55							
Autógyártás támogató feladatai (Gyártástámogató feladatok)	Autógyártás támogató feladatai elmélet	126		70%	126	3,5	3,5	1	2,5	36	-5	70%	31	1	1		1		
	Gyártáselőkészítés	9			36		1	1											
	Logisztika és minőségbiztosítás	9			9														
	Karbantartás, munka- és környezetvédelem	9			9														
	Informatikai és humán kompetenciák	9			9														
	Autógyártás támogató feladatai gyakorlat				90	2,5			2,5				31		1		1		
	Gyártáselőkészítés	18			18					12			11						
Logisztika és minőségbiztosítás	18			18					12			10							
Karbantartás, munka- és környezetvédelem	36			36															
Informatikai és humán kompetenciák	18			18					12			10							
Szabad közismereti órakeret	36																		
Szabad szakmai órakeret																			
Összesen:	1224			1224	34,0	34,0	26,5	7,5		1224	34,0	34,0	17,0	17,0	1054	34,0	34,0	17,5	16,5
Egybefüggő szakmai gyakorlat										140									

KÉPZÉSI PROGRAM

a

10. GÉPÉSZET ágazathoz tartozó

4 0732 10 03

1.29.2.3 Épület- és szerkezetlakatos

SZAKMÁHOZ

A SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Gépészet

A szakma megnevezése: Épület- és szerkezetlakatos

A szakma azonosító száma: 4 0732 10 03

A szakma szakmairányai: —

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

A szakképzésbe történő belépés feltételei:

- Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség
- Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
- Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül):

Tanulói jogviszonyban: 3 éves szakképző iskolai oktatásban legalább 2100 óra megtartott foglalkozás (közismereti tartalom nélkül),

Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: 140 óra

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

- A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 10 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.
- Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.
- Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

A képzési program tartalmazza a 9. évfolyam műszaki ágazati alapoktatásának és a 10-11. évfolyam szakirányú oktatásának tantárgyait, óraszámait, a képzési program melléklete pedig a témaköreit, azok óraszámait, szakmai tartalmát.

A képzési program úgy lett kialakítva, hogy elősegítse a tananyagok elmélyítését.

A képzési programban szereplő tantárgynevek a bizonyítványban megjelenő tantárgyak megnevezései.

4 0732 10 03 Épület- és szerkezetlakatos szakmai oktatás nappali rendszerű képzés													
Tantárgyak	1/9. évfolyam				2/10. évfolyam				3/11. évfolyam				Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (31 hét)				
	elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	
Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	72	2			72	2			62	2			206
Idegen nyelv	72	2			36	1			31	1			139
Matematika	72	2			108	3			62	2			242
Történelem és társadalomismeret	108	3											108
Természetismeret	108	3											108
Digitális kultúra					36	1			31	1			67
Testnevelés	144	4			36	1			31	1			211
Honvédelem	36	1											36
Osztályközösség-építő program	36	1			36	1			31	1			103
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek									31	1			31
Közismereti óraszámok összesen	648	18			324	9			279	9			1251
Munkavállalói ismeretek	18	0,5											18
Villamos alapismeretek elmélet	144	4											144
Villamos alapismeretek gyakorlat			144	4									144
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18	0,5											18
Műszaki rajz alapjai	72	2											72
Anyag-és gyártásismeret	18	0,5											18
Fémipari alapmegmunkálások elmélete	36	1											36
Gépészeti alapismeretek gyakorlat			126	3,5									126
Műszaki dokumentáció					108	3							108
Gépészeti alapmérések elmélet					36	1							36
Gépészeti alapmérések gyakorlat							36	1					36
Anyagismeret, anyagvizsgálat elmélet					36	1							36
Anyagismeret, anyagvizsgálat gyakorlat							36	1					36

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	1/9. évfolyam				2/10. évfolyam				3/11. évfolyam				Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (31 hét)				
	elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	
Hegesztés elmélet					54	1,5			15,5	0,5			69,5
Hegesztés gyakorlat							324	9			139,5	4,5	463,5
Forrasztás							18	0,5					18
Ragasztás							18	0,5					18
Szegecseles							36	1					36
Csavározás							36	1					36
Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem					18	0,5							18
Magasban végzett szerelések elmélet					18	0,5							18
Magasban végzett szerelések gyakorlat							36	1					36
Felületvédelem elmélet					18	0,5							18
Felületvédelem gyakorlat							72	2			31	1	103
Épületlakatos szerkezetek elmélet									15,5	0,5			15,5
Épületlakatos szerkezetek gyakorlat											93	3	93
Épületlakatos szerkezetek gyártása, beépítése, szerelése, karbantartása, javítása elmélet									15,5	0,5			15,5
Épületlakatos szerkezetek gyártása, beépítése, szerelése, karbantartása, javítása gyakorlat											186	6	186
Szerkezetlakatos munkák elmélet									15,5	0,5			15,5
Szerkezetlakatos munkák gyakorlat											201,5	6,5	201,5
Munkavállalói idegen nyelv									62	2			62
Szakmai óraszámok összesen	306	8,5	270	7,5	288	8	612	17	124	4	651	21	2251
Egybefüggő szakmai gyakorlat							140						140

KÉPZÉSI PROGRAM

a

06. ÉPÍTŐIPAR

ágazathoz tartozó

4 0732 06 05

1.29.2.4 Festő, mázoló, tapétázó

SZAKMÁHOZ

A SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Építőipar

A szakma megnevezése: Festő, mázoló, tapétázó

A szakma azonosító száma: 4 0732 06 05

A szakma szakmairányai: —

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

Ágazati alapoktatás megnevezése: Építőipari ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Szobafestő

A szakképzésbe történő belépés feltételei:

- Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség
- Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
- Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma
(egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül):

Tanulói jogviszonyban: 3 éves szakképző iskolai oktatásban legalább 2100 óra megtartott
foglalkozás (közismereti tartalom nélkül)

Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: 140 óra

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

- a) A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 10 nappal.

A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.

- b) Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.
- c) Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

A képzési program tartalmazza a 9. évfolyam Építőipari ágazati alapoktatás és a 10-11. évfolyam szakirányú oktatásának, tantárgyait, óraszámait a képzési program melléklete pedig a témaköreit, annak óraszámait, szakmai tartalmát..

A képzési program úgy lett kialakítva, hogy elősegítse a tananyagok elmélyítését.

A képzési programban szereplő tantárgynevek a bizonyítványban megjelenő tantárgyak megnevezései.

Szakirányú oktatásban a gyakorlati foglalkozások ütemezése:

2/10. évf. órarend szerint iskolai tanműhelyben

Egybefüggő szakmai gyakorlat 140 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján, 06. 15 – 08. 31. napi 7 óra 20 nap,

3/11. évf. év 527 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján 09.01. – tanítási év végéig, kétheti ciklusban 5 nap gyakorlat napi 7 óra

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

4 0732 06 05 Festő, mázoló, tapétázó szakmai oktatás nappali rendszerű képzés													
Tantárgyak	1/9. évfolyam				2/10. évfolyam				3/11. évfolyam				Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (31 hét)				
	elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	
Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	72	2			72	2			62	2			206
Idegen nyelv	72	2			36	1			31	1			139
Matematika	72	2			108	3			62	2			242
Történelem és társadalomismeret	108	3											108
Természetismeret	108	3											108
Digitális kultúra					36	1			31	1			67
Testnevelés	144	4			36	1			31	1			211
Honvédelem	36	1											36
Osztályközösség-építő program	36	1			36	1			31	1			103
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek									31	1			31
Közismereti óraszámok összesen	648	18			324	9			279	9			1251
Munkavállalói ismeretek	18	0,5											18
Építőipari alapismeretek	126	3,5											126
Építőipari kivitelezési alapismeretek			324	9									324
Építőipari rajzi alapismeretek	72	2											72
Munka- és környezetvédelem elmélet	18	0,5											18
Munka- és környezetvédelem gyakorlat			18	0,5									18
Falfelületek festése, díszítése elmélet					144	4			93	3			237
Falfelületek festése, díszítése gyakorlat							252	7			217	7	469
Mázolási ismeretek elmélet					72	2			46,5	1,5			118,5
Mázolási ismeretek gyakorlat							180	5			155	5	335
Tapétázási munkák ismerete elmélet					72	2			46,5	1,5			118,5
Tapétázási munkák ismerete gyakorlat							180	5			155	5	335
Munkavállalói idegen nyelv									62	2			62
Szakmai óraszámok összesen	234	6,5	342	9,5	288	8	612	17	248	8	527	17	2251
Egybefüggő szakmai gyakorlat							140						140

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Szakképző iskola 2020 Festő, mázó, tapétázó		2022/2023																													
		1/9. évf.										2/10. évf.										3/11. évf.									
		Éves óraszám	Szabad óráktereből	Gyakorlat (%)	36 hét	PTT heti óraszám	heti óra	elm.	gyak.	Éves óraszám	Szabad óráktereből	Gyakorlat (%)	36 hét	PTT heti óraszám	heti óra	elm.	gyak.	Éves óraszám	Szabad óráktereből	Gyakorlat (%)	31 hét	PTT heti óraszám	heti óra	elm.	duális gyak.						
Tantárgyak																															
Közismeret		612	36		648	17	18		252	72		324	7	9			217	62		279	7	9									
Kommunikáció–magyar nyelv és irodalom		72			72	2	2	2	72			72	2	2	2		62			62	2	2	2								
Idegen nyelv		72			72	2	2	2	36			36	1	1	1		31			31	1	1	1								
Matematika		72			72	2	2	2	72	36		108	2	3	3		31	31		62	1	2	2								
Történelem és társadalomismeret		108			108	3	3	3																							
Természettudomány		108			108	3	3	3																							
Digitális kultúra										36		36		1	1			31		31		1	1								
Testnevelés		144			144	4	4	4	36			36	1	1	1		31			31	1	1	1								
Honvédelem			36		36		1	1												31	1	1	1								
Oszályközösség-építő program		36			36	1	1	1	36			36	1	1	1		31			31	1	1	1								
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek																	31			31	1	1	1								
Ágazati alapképzés (16)		576	0		576	16	6,5	9,5																							
Munkavállalói ismeretek		18		0%	18	0,5	0,5	0,5																							
Álláskeresés		5			5																										
Munkajogi alapismeretek		5			5																										
Munkaviszony létesítése		5			5																										
Munkanélküliség		3			3																										
Munkavállalói idegen nyelv																	62		0%	62	2	2	2								
Az álláskeresés lépései, állásajánlatok																	11			11											
Önéletrajz és motivációs levél																	20			20											
„Small talk” – általános társalgás																	11			11											
Állásinterjú																	20			20											
Építőipari közös ismeretek		126		0%	126	3,5	3,5	3,5																							
Az építőipar feladata, felosztása		9			9																										
Az építési munkák sorrendje, az építési folyamat résztvevői		9			9																										
Az építőipari szakmák és az építőipari feladatokhoz kapcsolódó szakmák tevékenységi köre		21			21																										
Az épített környezet, a települések, a települési infrastruktúra		12			12																										
Épületek, építmények csoportosítása, jellemzői, lakóépületek helyiségeinek, méreteinek, tájolásának ismerete		15			15																										
Épületszerkezetek fogalma, rendeltetése, csoportosítása		12			12																										
Építési technológiák, építési módok		12			12																										
Az építőipar és a digitalizáció kapcsolata		36			36																										
Építőipari kivitelezési alapismeretek		324		100%	324	9	9	9																							
Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete		36			36																										
Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása		24			24																										
Építőipari alapfeladatok készítése		240			240																										
Dokumentáció és prezentáció		24			24																										
Építőipari rajzi alapismeretek		72		0%	72	2	2	2																							
Rajzi alapfogalmak		9			9																										
Műszaki rajzok készítése		45			45																										
Szabadkézi rajzok készítése		18			18																										
Munka- és környezetvédelem (Építőipari közös ismeretek)		36		50%	36	1	1	0,5	0,5																						
Általános munkavédelmi ismeretek		8			8																										
Tűrvédelem		4			4																										
Környezetvédelem		6			6																										
Munka- és környezetvédelem gyakorlat					18		0,5	0,5																							
A munkavédelem építőipari vonatkozásai		18			18																										

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium Szakmai Programja 2024.

Szakirányú oktatás (25)										720	180		729	25	8	17	736	39		775	25	8	17		
										270	126	70%	396	7,5	11	4	7	266	44	70%	620	8,5	10	3	7
	Falfelületek festése, díszítése elmélet												144		4	4				93		3	3		
	Festési technológiák, anyagok szakmai ismerete								43				54					28		31					
	Festési munkálatok anyag és gyártásismerete								10				36					9		8					
	Díszítőmunkák, szakrajz, színelmélet								10				18					18		31					
	Szakmai számítás								10				18					18		23					
	Vonatkozó munka-, baleset- és környezetvédelem								5				18					5							
	Falfelületek festése, díszítése gyakorlat												252		7		7			217		7		7	
	Festési technológiák, anyagok szakmai ismerete								101				144					65		62					
	Festési munkálatok anyag és gyártásismerete								26				72					22		31					
	Díszítőmunkák, szakrajz, színelmélet								26				18					44		62					
	Szakmai számítás								26				18					44		44					
	Vonatkozó munka-, baleset- és környezetvédelem								13				18					13		18					
									216	36	70%	252	6	7	2	5	204	-2,5	70%	201,5	6,5	6,5	1,5	5	
	Mázolási ismeretek (Mázolási munkák (r-, al-, fém- és falfelületek festése, díszítése, speciális felületek))	Mázolási ismeretek elmélet											72		2	2				46,5		1,5	1,5		
		Alapfelületek vizsgálata							10				9												
Mázolás szakmai ismerete, technológiája								20				27					18		15						
Mázoló anyagok, segédanyagok anyagismerete								10				9					9		16						
Mázolás díszítő munkái								5				9													
Mázolási munkák szakmai számítása								10				9					18		15,5						
Mázolási munkákra vonatkozó munka-, baleset- és környezetvédelmi előírások								5				9					5								
Mázolási ismeretek gyakorlat													180		5		5			155		5		5	
Alapfelületek vizsgálata								26				36													
Mázolás szakmai ismerete, technológiája								52				72						44		47					
Mázoló anyagok, segédanyagok anyagismerete								26				27						22		15					
Mázolás díszítő munkái								13				9						22		31					
Mázolási munkák szakmai számítása								26				27						44		47					
Mázolási munkákra vonatkozó munka-, baleset- és környezetvédelmi előírások								13				9						13		15					
									234	18	70%	252	6,5	7	2	5	204	-2,5	70%	201,5	6,5	6,5	1,5	5	
Tapétázási munkák ismerete (Tapétázási munkák)		Tapétázási munkák ismerete elmélet											72		2	2				46,5		1,5	1,5		
		Felületvizsgálat-, előkészítés-, előkezelés						5				9													
	Tapétázási munkák szakmai ismerete						20				18						28		15,5						
	Tapétázás anyagismerete						10				18						9		8						
	Tapéták csoportosítása, gyártástechnológia						10				9														
	Tapétázási munkák szakmai számításai						10				9						9		15						
	Díszítési technológiák						10				9						9		8						
	Épületinformációs modellezés (BIM)																	5							
	Tapétázási munkák ismerete gyakorlat												180							155		5		5	
	Felületvizsgálat-, előkészítés-, előkezelés						13				9		5			5									
	Tapétázási munkák szakmai ismerete						52				63						65		77						
	Tapétázás anyagismerete						26				27						22		23						
	Tapéták csoportosítása, gyártástechnológia						26				27														
	Tapétázási munkák szakmai számításai						26				27							22		16					
	Díszítési technológiák						26				27							22		23					
	Épületinformációs modellezés (BIM)																	13		16					
	Szabad közismereti órakeret		36					1			72			2				62			2				
Szabad szakmai órakeret		-					-			180			5				39			1,5					
Összesen:		1224			1224	34,0	34,0	24,5	9,5				1224	34,0	34,0	17,0	17,0	1054		1054	34,0	34,0	17,0	17,0	
Egybeüggő szakmai gyakorlat																									

KÉPZÉSI PROGRAM

a

10. GÉPÉSZET ágazathoz tartozó

4 0715 10 07

1.29.2.5 Gépi és CNC forgácsoló

SZAKMÁHOZ

A SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Gépészet

A szakma megnevezése: Gépi és CNC forgácsoló

A szakma azonosító száma: 4 0715 10 07

A szakma szakmairányai: —

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

A szakképzésbe történő belépés feltételei:

- Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség
- Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
- Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül):

Tanulói jogviszonyban: 3 éves szakképző iskolai oktatásban legalább 2100 óra megtartott foglalkozás (közismereti tartalom nélkül)

Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: 140 óra

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

- A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a portfólió részét képező műszaki rajzok és gyártási dokumentációk elektronikus formában történő leadása a vizsgaközpont részére a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 15 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.
- Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes

teljesítése.

c) Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

A képzési program tartalmazza a 9. évfolyam műszaki ágazati alapoktatásának és a 10-11. évfolyam szakirányú oktatásának tantárgyait, óraszámait, a képzési program melléklete pedig a témaköreit, azok óraszámait, szakmai tartalmát.

A képzési program úgy lett kialakítva, hogy elősegítse a tananyagok elmélyítését.

A képzési programban szereplő tantárgynevek a bizonyítványban megjelenő tantárgyak megnevezései.

Szakirányú oktatásban a gyakorlati foglalkozások ütemezése:

2/10. évf. 09.01. -tól 3/11 évf. tanítási év végéig duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján kétheti ciklusban 5 nap gyakorlat napi 7 óra

Egybefüggő szakmai gyakorlat 140 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján, 06. 15 – 08. 31. napi 7 óra 20 nap,

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

4 0715 10 07 Gépi és CNC forgácsoló szakmai oktatás nappali rendszerű képzés													
Tantárgyak	1/9. évfolyam				2/10. évfolyam				3/11. évfolyam				Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (31 hét)				
	elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	
Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	72	2			72	2			62	2			206
Idegen nyelv	72	2			36	1			31	1			139
Matematika	72	2			108	3			62	2			242
Történelem és társadalomismeret	108	3											108
Természetismeret	108	3											108
Digitális kultúra					36	1			31	1			67
Testnevelés	144	4			36	1			31	1			211
Honvédelem	36	1											36
Osztályközösség-építő program	36	1			36	1			31	1			103
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek									31	1			31
Közismereti óraszámok összesen	648	18			324	9			279	9			1251
Munkavállalói ismeretek	18	0,5											18
Villamos alapismeretek elmélet	144	4											144
Villamos alapismeretek gyakorlat			144	4									144
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18	0,5											18
Műszaki rajz alapjai	72	2											72
Anyag-és gyártásismeret	18	0,5											18
Fémipari alapmunkálások elmélete	36	1											36
Gépészeti alapismeretek gyakorlat			126	3,5									126
Gyártás-előkészítés elmélet					54	1,5							54
Gyártás-előkészítés gyakorlat							54	1,5					54

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	1/9. évfolyam				2/10. évfolyam				3/11. évfolyam				Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (31 hét)				
	elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	
Forgácsoló megmunkálások elmélet					198	5,5			62	2			260
Forgácsoló megmunkálások gyakorlat							522	14,5			217	7	739
Minőség-ellenőrzés elmélet					18	0,5							18
Minőség-ellenőrzés gyakorlat							54	1,5					54
CNC-gépkezelés és –forgácsolás elmélet									46,5	1,5			46,5
CNC-gépkezelés és –forgácsolás gyakorlat											217	7	217
CNC-programozás alapjai elmélet									62	2			62
CNC-programozás alapjai gyakorlat											108,5	3,5	108,5
Munkavállalói idegen nyelv									62	2			62
Szakmai óraszámok összesen	306	8,5	270	7,5	270	7,5	630	17,5	232,5	7,5	542,5	17,5	2251
Egybefüggő szakmai gyakorlat							140						140

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

	Szakképző iskola 2020 Gépi és CNC forgácsoló	2022/2023																																									
		1/9. évf.														2/10. évf.														3/11. évf.													
		Éves óraszám	Szabad órákterhelés	Gyakorlat (%)	36 hét	PTT heti óraszám	heti óra	elm	gyak	Éves óraszám	Szabad órákterhelés	Gyakorlat (%)	36 hét	PTT heti óraszám	heti óra	elm	duális gyak	Éves óraszám	Szabad órákterhelés	Gyakorlat (%)	31 hét	PTT heti óraszám	heti óra	elm	duális gyak																		
	Közismeret	612	36		648	17	18		252	72		324	7	9			217	62		279	7	9																					
	Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	72			72	2	2	2	72			72	2	2	2		62			62	2	2	2																				
	Idegen nyelv	72			72	2	2	2	36			36	1	1	1		31			31	1	1	1																				
	Matematika	72			72	2	2	2	72	36		108	2	3	3		31	31		62	1	2	2																				
	Történelem és társadalomismeret	108			108	3	3	3																																			
	Természetismeret	108			108	3	3	3																																			
	Digitális kultúra									36		36		1	1			31				1	1																				
	Testnevelés	144			144	4	4	4	36	36		36	1	1	1		31	31		31	1	1	1																				
	Honvédelem		36		36	1	1	1																																			
	Oszályközösség-építő program	36			36	1	1	1	36			36	1	1	1		31			31	1	1	1																				
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek																31			31	1	1	1																				
	Agazati alapoktatás (16)	576	0		576	16	8,5	7,5																																			
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18		0%	18	0,5	0,5	0,5																																			
	Álláskeresés	5			5																																						
	Munkajogi alapismeretek	5			5																																						
	Munkaviszony létesítése	5			5																																						
	Munkánélküliség	3			3																																						
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv																62		0%	62	2	2	2																				
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések																11			11																							
	Önéletrajz és motivációs levél																20			20																							
	„Small talk” – általános társalgás																11			11																							
	Állásinterjú																20			20																							
Villamos alapismeretek (Műszaki alappozás)	Villamos alapismeretek elmélet	288		50%	576	8	8	4	4																																		
	Villamos áramkör	90			90																																						
	Villamos áramkör ábrázolása	18			18																																						
	Villamos biztonságtechnika	36			36																																						
	Villamos alapismeretek gyakorlat				144			4	4																																		
	Villamos áramkör kialakítása	36			36																																						
Villamos áramkörök mérése, dokumentálása	108			108																																							
Gépszeri alapismeretek (Műszaki alappozás)	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	270		50%	414	7,5	7,5	4	3,5																																		
	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18			18			0,5	0,5																																		
	Műszaki rajz alapjai				72			2	2																																		
	Műszaki rajz alapjai	72			72																																						
	Anyag-és gyártásismeret				18			0,5	0,5																																		
	Anyag-és gyártásismeret	18			18																																						
	Fémipari alapegymunkálások elmélete				36			1	1																																		
	Fémipari alapegymunkálások elmélete	36			36																																						
	Gépszeri alapismeretek gyakorlat				126			3,5	3,5																																		
	Fémipari alapegymunkálások gyakorlata	36			36																																						
Projektmunka	90			90																																							
Gyártás-előkészítés	Szakirányú oktatás (25)								720	180	30%	900	25	7,5	17,5		701	74		775	25	7,5	17,5																				
	Gyártás-előkészítés elmélet								72	36		108	2	3	1,5	1,5																											
	Anyagválasztás				5				5			54		1,5	1,5																												
	Forgácsoló szerszámok anyagai				3				3			7																															
	Segédanyagok				2				2			4																															
	Műszaki dokumentációk				19				19			18																															
	Forgácsoló szerszámgépek				10				10			8																															
	Szerszámgépek készületei				5				5			5																															
	Pneumatikus és hidraulikus rendszerek elemei				5				5			5																															
	Gyártás-előkészítés gyakorlat											54			1,5	1,5																											
	Anyagválasztás				2				2			2																															
	Forgácsoló szerszámok anyagai				2				2			2																															
	Segédanyagok				1				1			1																															
	Műszaki dokumentációk				9				9			18																															
	Forgácsoló szerszámgépek				5				5			7																															
	Szerszámgépek készületei				2				2			3																															
	Pneumatikus és hidraulikus rendszerek elemei				2				2			3																															

**Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.**

Forgácsoló megmunkálások (Gépi forgácsolás)	Forgácsoló megmunkálások elmélet									576	144	70%	720	16	20	5,5	14,5	279	0	70%	279	9	9	2	7																				
	A forgácsolás alapjai									9			36									62	2	2																					
	Esztergálás									54			36																																
	Marás									54			36																																
	Furatmegmunkálások									22			18																																
	Köszörülés									16			36																																
	Egyéb forgácsoló megmunkálások									5			18																																
	Karbantartási feladatok									11			18																																
	Projektfeladat																		55				62																						
	Forgácsoló megmunkálások gyakorlat													522		14,5		14,5					217	7		7																			
	A forgácsolás alapjai										25			198																															
	Esztergálás										126			198																															
	Marás										126			198																															
	Furatmegmunkálások										50			54																															
	Köszörülés										38			36																															
Egyéb forgácsoló megmunkálások										14			18																																
Karbantartási feladatok										26			18																																
Projektfeladat																			224				217																						
Minőség-ellenőrzés (Gépi forgácsolás)	Minőség-ellenőrzés elmélet									72		70%	72	2	2	0,5	1,5																												
	Geometriai mérések									7			2																																
	Alak- és helyzetellenőrzések									5			3																																
	Felületi érdesség mérése									1			1																																
	Anyagvizsgálatok									10			4																																
	Statisztikai folyamat szabályozó rendszerek SPC									1			2																																
	Minőségbiztosítási rendszerek									2			6																																
	Minőség-ellenőrzés gyakorlat													54		1,5		1,5																											
	Geometriai mérések										19			24																															
	Alak- és helyzetellenőrzések										13			15																															
	Felületi érdesség mérése										3			3																															
	Anyagvizsgálatok										4			10																															
	Statisztikai folyamat szabályozó rendszerek SPC										3			2																															
	Minőségbiztosítási rendszerek										4																																		
	CNC-gépezés és -forgácsolás (Köszéri forgácsoló technológiák)	CNC-gépezés és -forgácsolás elmélet																		262	1,5	80%	263,5	8,45	8,5	1,5	7																		
A gépezés alapjai																				12			46,5	1,5	1,5																				
Munkadarab- és szerszám befogás																				6			15,5																						
Programszerkesztés és tesztelés																				6																									
Meggmunkálások																				15																									
Projektfeladat																				12				31																					
CNC-gépezés és -forgácsolás gyakorlat																								217	7		7																		
A gépezés alapjai																					50			46,5																					
Munkadarab- és szerszám befogás																				25			31																						
Programszerkesztés és tesztelés																				25			31																						
Meggmunkálások																				61			77,5																						
Projektfeladat																				50			31																						
CNC-programozás alapjai elmélet																				98	72,5	80%	170,5	3,16	5,5	2	3,5																		
A programozás alapjai																					1			9		2																			
Cimkódos programozás																					2			18																					
Esztergálási műveletek programozása																				6			15																						
Marási műveletek programozása																				6			15																						
Furatmegmunkálási műveletek programozása																				1			4																						
CNC-programozás alapjai gyakorlat																							108,5	3,5		3,5																			
A programozás alapjai																				8																									
Cimkódos programozás																				16																									
Esztergálási műveletek programozása																				25			50																						
Marási műveletek programozása																				25			48,5																						
Furatmegmunkálási műveletek programozása																				8			10																						
Szabad közismereti órakeret										36			1										72																						
Szabad szakmai órakeret																								180																					
Összesen:										1224			34,0	34,0	26,5	7,5								1224	34,0	34,0	16,5	17,5	1054				1054	34,0	34,0	16,5	17,5								
Egybefüggő szakmai gyakorlat																																					140								

KÉPZÉSI PROGRAM

a

10. GÉPÉSZET ágazathoz tartozó

4 0715 10 08

1.29.2.6 Hegesztő

SZAKMÁHOZ

A SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Gépészet

A szakma megnevezése: Hegesztő

A szakma azonosító száma: 4 0715 10 08

A szakma szakmairányai: —

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Fémipari gyártás előkészítő

A szakképzésbe történő belépés feltételei:

- Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség
- Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
- Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: szükséges

Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül):

Tanulói jogviszonyban: 3 éves szakképző iskolai oktatásban legalább 2100 óra megtartott foglalkozás (közismereti tartalom nélkül)

Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: 140 óra

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

- A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 10 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.
- Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

c) Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

A képzési program tartalmazza a 9. évfolyam műszaki ágazati alapoktatásának és a 10-11. évfolyam szakirányú oktatásának tantárgyait, óraszámait, a képzési program melléklete pedig a témaköreit, azok óraszámait, szakmai tartalmát.

A képzési program úgy lett kialakítva, hogy elősegítse a tananyagok elmélyítését.

A képzési programban szereplő tantárgynevek a bizonyítványban megjelenő tantárgyak megnevezései.

Szakirányú oktatásban a gyakorlati és az elmélet foglalkozások ütemezése:

2/10. évf. 09. 01. -tól 3/11. évf. tanítási év végéig duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján kétheti ciklusban 7 nap napi 7 óra

Egybefüggő szakmai gyakorlat 140 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján.

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

4 0715 10 08 Hegesztő szakmai oktatás nappali rendszerű képzés													
Tantárgyak	1/9. évfolyam				2/10. évfolyam				3/11. évfolyam				Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (31 hét)				
	elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	
Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	72	2			72	2			62	2			206
Idegen nyelv	72	2			36	1			31	1			139
Matematika	72	2			108	3			62	2			242
Történelem és társadalomismeret	108	3											108
Természetismeret	108	3											108
Digitális kultúra					36	1			31	1			67
Testnevelés	144	4			36	1			31	1			211
Honvédelem	36	1											36
Osztályközösség-építő program	36	1			36	1			31	1			103
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek									31	1			31
Közismereti óraszámok összesen	648	18			324	9			279	9			1251
Munkavállalói ismeretek	18	0,5											18
Villamos alapismeretek elmélet	144	4											144
Villamos alapismeretek gyakorlat			144	4									144
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18	0,5											18
Műszaki rajz alapjai	72	2											72
Anyag-és gyártásismeret	18	0,5											18
Fémipari alapmunkálások elmélete	36	1											36
Gépészeti alapismeretek gyakorlat			126	3,5									126
Műszaki dokumentáció					108	3							108
Gépészeti alapmérések elmélet					18	0,5							18
Gépészeti alapmérések gyakorlat							54	1,5					54
Anyagismeret, anyagvizsgálat elmélet					36	1							36
Anyagismeret, anyagvizsgálat gyakorlat							36	1					36

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	1/9. évfolyam				2/10. évfolyam				3/11. évfolyam				Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (31 hét)				
	elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	
Hegesztés alapismeretei elmélet					72	2							72
Hegesztés alapismeretei gyakorlat							180	5					180
Fogyó elektródás ívhegesztés bevont elektródával (kézi ívhegesztés) elmélet					18	0,5			15,5	0,5			33,5
Fogyó elektródás ívhegesztés bevont elektródával (kézi ívhegesztés) gyakorlat							180	5			77,5	2,5	257,5
Gázhegesztés elmélet					18	0,5			46,5	1,5			64,5
Gázhegesztés gyakorlat							180	5			77,5	2,5	257,5
Fogyó elektródás védőgáz (MIG/MAG) ívhegesztés elmélet									46,5	1,5			46,5
Fogyó elektródás védőgáz (MIG/MAG) ívhegesztés gyakorlat											186	6	186
Volfrámelektrodás semleges védőgáz ívhegesztés (TIG) elmélet									46,5	1,5			46,5
Volfrámelektrodás semleges védőgáz ívhegesztés (TIG) gyakorlat											186	6	186
Egyéb hegesztési eljárások									15,5	0,5			15,5
A hegesztett kötések minőségi követelményei											15,5	0,5	15,5
Munkavállalói idegen nyelv									62	2			62
Szakmai óraszámok összesen	306	8,5	270	7,5	270	7,5	630	17,5	232,5	7,5	542,5	17,5	2251
Egybefüggő szakmai gyakorlat							140						140

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

	Szakképző iskola 2020 Hegesztő	2022/2023																													
		1/9. évf.										2/10. évf.										3/11. évf.									
		Éves óraszám	Szabad órakeletből	Gyakorlat (%)	36 hét	PTT heti óraszám	heti óra	elm.	gyak.	Éves óraszám	Szabad órakeletből	Gyakorlat (%)	36 hét	PTT heti óraszám	heti óra	duális elm.	duális gyak.	Éves óraszám	Szabad órakeletből	Gyakorlat (%)	31 hét	PTT heti óraszám	heti óra	duális elm.	duális gyak.						
	Közismeret	612	36		648	17	18		252	72		324	7	9			217	62		279	7	9									
	Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	72			72	2	2	2	72			72	2	2	2			62			62	2	2	2							
	Idegen nyelv	72			72	2	2	2	36			36	1	1	1			31			31	1	1	1							
	Matematika	72			72	2	2	2	72	36		108	2	3	3			31	31		62	1	2	2							
	Történelem és társadalomismeret	108			108	3	3	3																							
	Természetiismeret	108			108	3	3	3																							
	Digitális kultúra									36		36		1	1			31			31		1	1							
	Testnevelés	144			144	4	4	4	36			36	1	1	1			31			31	1	1	1							
	Honvédelem		36		36	1	1	1																							
	Osztályközösség-építő program	36			36	1	1	1	36			36	1	1	1			31			31	1	1	1							
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek																	31			31	1	1	1							
	Ágazati alapoktatás (16)	576	0		576	16	8,5	7,5																							
	Munkavállalói ismeretek	18		0%	18	0,5	0,5	0,5																							
	Álláskeresés	5			5																										
	Munkajogi alapismeretek	5			5																										
	Munkaviszony létesítése	5			5																										
	Munkanélküliség	3			3																										
	Munkavállalói idegen nyelv																	62		0%	62	2	2	2							
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések																	11			11										
	Önéletrajz és motivációs levél																	20			20										
	„Small talk” – általános társalgás																	11			11										
	Állásinterjú																	20			20										
	Villamos alapismeretek (Választás alapozás)	288		50%	576	8	8	4	4																						
	Villamos alapismeretek elmélet				144																										
	Villamos áramkör	90			90																										
	Villamos áramkör ábrázolása	18			18																										
	Villamos biztonságtechnikája	36			36																										
	Villamos alapismeretek gyakorlat				144			4	4																						
	Villamos áramkör kialakítása	36			36																										
	Villamos áramkörök mérése, dokumentálása	108			108																										
	Gépesítési alapismeretek (Műszaki alapozás)	270		50%	414	7,5	7,5	4	3,5																						
	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem				18	0,5	0,5																								
	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18			18																										
	Műszaki rajz alapjai				72	2	2																								
	Műszaki rajz alapjai	72			72																										
	Anyag-és gyártásismeret				18	0,5	0,5																								
	Anyag-és gyártásismeret	18			18																										
	Fémipari alapsmeretek elmélete				36	1	1																								
	Fémipari alapsmeretek elmélete	36			36																										
	Gépesítési alapismeretek gyakorlat				126	3,5		3,5																							
	Fémipari alapsmeretek gyakorlata	36			36																										
	Projektmunka	90			90																										
	Szakirányú oktatás (25)								720	180		900	25	7,5	17,5		681	94		775	25	7,5	17,5								
	Műszaki dokumentáció								108		0%	108	3	3	3				0%												
	Technológiai dokumentációk								3			3																			
	Rajztechnikai alapszabványok, előírások, megoldások								50			54																			
	Jelképes ábrázolások								10			8																			
	A géprajzkészítés gyakorlata								45			43																			
	Gépesítési alapismeretek elmélet								72		50%	72	2	2	0,5	1,5															
	Alapfogalmak								2			2																			
	Mérési dokumentumok								1			2																			
	A mérés eszközei								2			3																			
	Mérési hibák								1			2																			
	Hosszméret mérése, ellenőrzése								18			18																			
	Szög mérése és ellenőrzése								5			5																			
	Alak- és helyzetpontosság mérése, ellenőrzése								4			4																			
	Gépesítési alapismeretek gyakorlat											54		1,5	1,5																
	Alapfogalmak								1			1																			
	Mérési dokumentumok								1			1																			
	A mérés eszközei								2			2																			
	Mérési hibák								1			1																			
	Hosszméret mérése, ellenőrzése								18			18																			
	Szög mérése és ellenőrzése								5			5																			
	Alak- és helyzetpontosság mérése, ellenőrzése								4			4																			

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Gázhegesztés (Hegesztési feladatok)	Gázhegesztés elmélet									128	70	80%	198	3,55	5,5	0,5	0,5	5	92	32	80%	124	2,9	4	1,5	2,5			
	A gázhegesztés fogalma, lényege													2									46,5		1,5	1,5			
	Gázhegesztő berendezések													2															
	Hegesztőgázok													2															
	Hegesztőláng													2															
	A gázhegesztés technológiája										10										9		46,5						
	A hegesztőláng beállítása													4															
	A hegesztés folyamata										10										9								
	A gázhegesztés kötései, illesztések, varratalakok										2				1														
	Fémek hegeszthetősége gázhegesztéssel																												
	A hegesztési kötések eltérései, hibái																												
	A gázhegesztés jelentősége a javító technikában																												
	A gázhegesztés biztonságtechnikája																												
	Gázhegesztés gyakorlat													180		5		5					77,5		2,5	2,5			
	A gázhegesztés fogalma, lényege										1																		
	Gázhegesztő berendezések										2																		
	Hegesztőgázok										2																		
	Hegesztőláng										2																		
	A gázhegesztés technológiája										40				85						39		33,5						
	A hegesztőláng beállítása										4										35								
A hegesztés folyamata										42				85								44							
A gázhegesztés kötései, illesztések, varratalakok										8				10															
Fémek hegeszthetősége gázhegesztéssel										2																			
A hegesztési kötések eltérései, hibái										1																			
A gázhegesztés jelentősége a javító technikában										1																			
A gázhegesztés biztonságtechnikája										1																			
Fogyó elektródás védőgáz (MIG/MAG) ivhegesztés (Hegesztési feladatok)	Fogyó elektródás védőgáz (MIG/MAG) ivhegesztés elmélet																0	0	217	15,5	80%	232,5	7	7,5	1,5	6			
	A fogyó elektródás védőgáz (MIG/MAG) ivhegesztés berendezése																			5			9						
	A hegesztőhuzal																			5			11						
	Védőgázellátás																			6			11						
	A fogyó elektródás védőgáz (MIG/MAG) ivhegesztés technológiája																						15,5						
	Fogyó elektródás védőgáz (MIG/MAG) ivhegesztés gyakorlat																						186		6	6			
	A fogyó elektródás védőgáz (MIG/MAG) ivhegesztés berendezése																												
	A hegesztőhuzal																												
	Védőgázellátás																												
	A fogyó elektródás védőgáz (MIG/MAG) ivhegesztés technológiája																				185		186						
Volfáramlektrodás semleges védőgáz (TIG) ivhegesztés (Hegesztési feladatok)	Volfáramlektrodás semleges védőgáz (TIG) ivhegesztés elmélet																			217	15,5	80%	232,5	7	7,5	1,5	6		
	Volfáramlektrodás semleges védőgáz (TIG) ivhegesztés berendezése																						5						
	A volfáramlektrodás semleges védőgáz (TIG) ivhegesztés berendezése																						8						
	A volfáramlektrodás semleges védőgáz (TIG) ivhegesztés hozaganyagai																						10						
	A volfáramlektrodás semleges védőgáz (TIG) ivhegesztés technológiája																						11						
	A hegesztőpisztoly és a hegesztőpálcát tartás volfáramlektrodás semleges védőgáz (TIG) ivhegesztés esetén																												
	Hegesztési eltérések																												
	A volfáramlektrodás semleges védőgáz (TIG) ivhegesztés biztonságtechnikája																												
	Volfáramlektrodás semleges védőgáz (TIG) ivhegesztés gyakorlat																						186		6	6			
	Volfáramlektrodás semleges védőgáz (TIG) ivhegesztés berendezése																												
A volfáramlektrodás semleges védőgáz (TIG) ivhegesztés berendezése																													
A volfáramlektrodás semleges védőgáz (TIG) ivhegesztés hozaganyagai																													
A volfáramlektrodás semleges védőgáz (TIG) ivhegesztés technológiája																						80		84					
A hegesztőpisztoly és a hegesztőpálcát tartás volfáramlektrodás semleges védőgáz (TIG) ivhegesztés esetén																													
Hegesztési eltérések																													
A volfáramlektrodás semleges védőgáz (TIG) ivhegesztés biztonságtechnikája																													
Egyéb hegesztési feladatok	Egyéb hegesztési eljárások																			15		0%	15,5	0,5	0,5	0,5			
	Az elektromos ellenállás elvén működő eljárások																						4,5						
	A mechanikai energia felhasználásán alapuló hegesztő eljárások																						4						
	A sugárenergia által végzett ömlesztőhegesztések																						3						
	A termokémiai elven működő eljárások																						2						
	A hegesztés jövője																						2						
	Hegesztett kötések minőségi követelményei																						16		80%	15,5	0,5	0,5	0,5
	Hegesztési eltérések csoportba sorolása																							2					
	Hegesztési varratok roncsolásos vizsgálatai																							2					
	A hegesztési varratok roncsolásmentes vizsgálatai																							3		2,5			
A hegesztett kötések minőségi szintjei, kategóriái																							6						
Hegesztési feszültségek, alakváltozások																							3						
Szabad közmérési órákeret	36									72				2						62			2						
Szabad szakmai órákeret	-									180				5						94			3,1						
Összesen:		1224			1224	34,0	34,0	26,5	7,5				1224	33,9	34,0	16,5	17,5		1054			1054	34,0	34,0	16,5	17,5			
Egybefüggő szakmai gyakorlat																				140									

KÉPZÉSI PROGRAM

a

19. SPECIALIZÁLT GÉP- ÉS JÁRMŰGYÁRTÁS ágazathoz tartozó

4 0716 19 08

1.29.2.7 Járműfényező

SZAKMÁHOZ

A SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Specializált gép- és járműgyártás

A szakma megnevezése: Járműfényező

A szakma azonosító száma: 4 0716 19 08

A szakma szakmairányai: —

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

A szakképzésbe történő belépés feltételei:

- Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség
- Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
- Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül):

Tanulói jogviszonyban: 3 éves szakképző iskolai oktatásban legalább 2100 óra megtartott foglalkozás (közismereti tartalom nélkül)

Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: 140 óra

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

- a) A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a projektdokumentáció (portfólió) elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 10 nappal. A vizsgaközpont a projektdokumentáció (portfólió) leadására korábbi időpontot is meghatározhat.
- b) Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

c) Szakmához kötődő további sajátos követelmények: Meglévő és a képzés teljes ideje alatt pontosan vezetett Munkanapló bemutatása.

A képzési program tartalmazza a 9. évfolyam műszaki ágazati alapoktatásának és a 10-11. évfolyam szakirányú oktatásának tantárgyait, óraszámait, a képzési program melléklete pedig a témaköreit, azok óraszámait, szakmai tartalmát.

A képzési program úgy lett kialakítva, hogy elősegítse a tananyagok elmélyítését.

A képzési programban szereplő tantárgynevek a bizonyítványban megjelenő tantárgyak megnevezései.

Szakirányú oktatásban a gyakorlati és az elmélet foglalkozások ütemezése:

2/10. évf. 09. 01. -tól 3/11. évf. tanítási év végéig duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján kétheti ciklusban 7 nap napi 7 óra.

Egybefüggő szakmai gyakorlat 140 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján.

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

4 0716 19 08 Járműfényező szakmai oktatás nappali rendszerű képzés													
Tantárgyak	1/9. évfolyam				2/10. évfolyam				3/11. évfolyam				Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (31 hét)				
	elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	
Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	72	2			72	2			62	2			206
Idegen nyelv	72	2			36	1			31	1			139
Matematika	72	2			108	3			62	2			242
Történelem és társadalomismeret	108	3											108
Természetismeret	108	3											108
Digitális kultúra					36	1			31	1			67
Testnevelés	144	4			36	1			31	1			211
Honvédelem	36	1											36
Osztályközösség-építő program	36	1			36	1			31	1			103
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek									31	1			31
Közismereti óraszámok összesen	648	18			324	9			279	9			1251
Munkavállalói ismeretek	18	0,5											18
Villamos alapismeretek elmélet	144	4											144
Villamos alapismeretek gyakorlat			144	4									144
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18	0,5											18
Műszaki rajz alapjai	72	2											72
Anyag-és gyártásismeret	18	0,5											18
Fémipari alapmegmunkálások elmélete	36	1											36
Gépészeti alapismeretek gyakorlat			126	3,5									126
Járműfényező szakmai alapismeretek elmélet					72	2			46,5	1,5			118,5
Járműfényező szakmai alapismeretek gyakorlat							180	5			170,5	5,5	350,5

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	1/9. évfolyam				2/10. évfolyam				3/11. évfolyam				Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (31 hét)				
	elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	
A felület-előkészítés, fényezés, felületvédelem elmélet					36	1			31	1			67
A felület-előkészítés, fényezés, felületvédelem gyakorlat							396	11			217	7	613
Előkészítési, javítási és gyártási technológiák elmélet					36	1			31	1			67
Előkészítési, javítási és gyártási technológiák gyakorlat							90	2,5			155	5	245
Karbantartás							54	1,5			46,5	1,5	100,5
Minőségbiztosítási és logisztikai alapismeretek elmélet							36	1					36
Minőségbiztosítási és logisztikai alapismeretek gyakorlat									15,5	0,5			15,5
Munkavállalói idegen nyelv									62	2			62
Szakmai óraszámok összesen	306	8,5	270	7,5	144	4	756	21	186	6	589	19	2251
Egybefüggő szakmai gyakorlat							140						140

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Szakképző iskola 2020 Járműfenvező		2022/2023											2023/2024											
		1/9. évf.											2/10. évf.											
		Éves óraszám	Szabad órákterhelés	Gyakorlat (%)	36 hét	PTT heti óraszám	heti óraszám	elm.	gyak.	Éves óraszám	Szabad órákterhelés	Gyakorlat (%)	36 hét	PTT heti óraszám	heti óraszám	duális elm.	duális gyak.	Éves óraszám	Szabad órákterhelés	Gyakorlat (%)	31 hét	PTT heti óraszám	heti óraszám	duális elm.
Tantárgyak		612	36		648	17	18		252	72		324	7	9			217	62		279	7	9		
Közismeret		72			72	2	2	2	72			72	2	2	2		62			62	2	2	2	
Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom		72			72	2	2	2	36			36	1	1	1		31			31	1	1	1	
Idegen nyelv		72			72	2	2	2	72	36		108	2	3	3		31	31		62	1	2	2	
Matematika		108			108	3	3	3																
Történelem és társadalomismeret		108			108	3	3	3																
Természetiismeret		108			108	3	3	3																
Digitális kultúra		144			144	4	4	4	36	36		36		1	1		31	31		31	1	1	1	
Testnevelés		36	36		36	1	1	1	36			36	1	1	1		31			31	1	1	1	
Honvédelem		36			36	1	1	1																
Oszályközösség-építő program																								
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek																								
Agazati alapoktatás (16)		576	0		576	16	16	8,5	7,5								31			31	1	1	1	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18		0%	18	0,5	0,5	0,5																
	Álláskeresés	5			5																			
	Munkajogi alapismeretek	5			5																			
	Munkaviszony létesítése	5			5																			
	Munkanélküliség	3			3																			
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv																62		0%	62	2	2	2	
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések																11							
	Önéletrajz és motivációs levél																20							
	„Small talk” – általános társalgás																11							
	Állásinterjú																20							
Villamos alapismeretek (Műszaki alapozás)	Villamos alapismeretek elmélet	288		50%	288	8	8	4	4															
	Villamos áramkör	90			90																			
	Villamos áramkör ábrázolása	18			18																			
	Villamos biztonságtechnika	36			36																			
	Villamos alapismeretek gyakorlat	144			144	4		4																
	Villamos áramkör kialakítása	36			36																			
Villamos áramkörök mérése, dokumentálása	108			108																				
Gépezési alapismeretek (Műszaki alapozás)	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	270		50%	270	7,5	7,5	4	3,5															
	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18			18		0,5	0,5																
	Műszaki rajz alapjai	72			72		2	2																
	Műszaki rajz alapjai	72			72																			
	Anyag-és gyártásismeret	18			18		0,5	0,5																
	Anyag-és gyártásismeret	18			18																			
	Fémipari alapmunkálások elmélete	36			36		1	1																
	Fémipari alapmunkálások elmélete	36			36																			
	Gépezési alapismeretek gyakorlat	126			126		3,5		3,5															
	Fémipari alapmunkálások gyakorlata	36			36																			
Projektmunka	90			90																				
Szakirányú oktatás (25)									720	180		900	20	25	4	21	710	65		775	25	6	19	
Járműfenvező szakmai alapismeretek (javítás / gyártás)									252		40%	252	7	7	2	5	216	1	40%	217	7	1,5	5,5	
Járműfenvező szakmai alapismeretek elmélet												72		2	2					46,5		1,5	1,5	
Anyagismeret									108			126					57							
A járműfenvezés technikai háttere, kézi és gépi eszközei, berendezései									43								43							
Járműfenvező szakmai alapismeretek gyakorlat												180		5		5				170,5		5,5	5,5	
Anyagismeret									72			72					87							
A járműfenvezés technikai háttere, kézi és gépi eszközei, berendezései									29			108					29							

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium Szakmai Programja 2024.

Előkészítő, javítási és gyártási technológiák (Dovátáshalmazból)	A felület-előkészítés, fényezés, felületvédelem elmélet															288	144	50%	432	8	12	1	11	180	68	50%	248	5,8	8	1	7								
	Felületek előkészítése, fényezés																																						
	Bevonatrendszerek, felületvédelem																																						
	Szakmai számítások																																						
	A felület-előkészítés, fényezés, felületvédelem gyakorlat																																						
	Felületek előkészítése, fényezés																																						
	Bevonatrendszerek, felületvédelem																																						
	Szakmai számítások																																						
	Támogató folyamatok																																						
Előkészítési, javítási és gyártási technológiák elmélet																																							
Előkészítési, javítási és gyártási technológiák gyakorlat																																							
Karbantartás																																							
Karbantartási ismeretek																																							
Kezsiszerszámok, elektromos, pneumatikus kezi kisgépek, gépi berendezések karbantartása gyakorlat																																							
Gépi berendezések karbantartása gyakorlat																																							
Minőségbiztosítási és logisztikai alapsmeretek (Támogató folyamatok)																																							
Minőségbiztosítási és logisztikai alapsmeretek elmélet																																							
Minőségbiztosítási alapsmeretek																																							
Mérési, ellenőrzési technológiák																																							
Logisztikai alapsmeretek																																							
Kommunikációs rendszerek																																							
Kommunikáció a gyakorlatban																																							
Minőségbiztosítási és logisztikai alapsmeretek gyakorlat																																							
Minőségbiztosítási alapsmeretek																																							
Mérési, ellenőrzési technológiák																																							
Logisztikai alapsmeretek																																							
Kommunikációs rendszerek																																							
Kommunikáció a gyakorlatban																																							
Szabad közismereti órákeret																																							
Szabad szakmai órákeret																																							
Összesen:																																							
Egybefüggő szakmai gyakorlat																																							

KÉPZÉSI PROGRAM

a

19. SPECIALIZÁLT GÉP- ÉS JÁRMŰGYÁRTÁS ágazathoz tartozó

4 0716 19 11

1.29.2.8 Karosszerialakatos

SZAKMÁHOZ

A SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Specializált gép- és járműgyártás

A szakma megnevezése: Karosszerialakatos

A szakma azonosító száma: 4 0716 19 11

A szakma szakmairányai: —

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje:4

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje:4

Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése:—

A szakképzésbe történő belépés feltételei:

- Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség
- Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
- Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül):

Tanulói jogviszonyban: 3 éves szakképző iskolai oktatásban legalább 2100 óra megtartott foglalkozás (közismereti tartalom nélkül)

Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: 140 óra

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

- A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a projektdokumentáció (portfólió) elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 10 nappal. A vizsgaközpont a projektdokumentáció (portfólió) leadására korábbi időpontot is meghatározhat.
- Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

c) Szakmához kötődő további sajátos követelmények: Vezetett gyakorlati munkanapló megléte

A képzési program tartalmazza a 9. évfolyam műszaki ágazati alapoktatásának és a 10-11. évfolyam szakirányú oktatásának tantárgyait, óraszámait, a képzési program melléklete pedig a témaköreit, azok óraszámait, szakmai tartalmát.

A képzési program úgy lett kialakítva, hogy elősegítse a tananyagok elmélyítését. A képzési programban szereplő tantárgynevek a bizonyítványban megjelenő tantárgyak megnevezései.

Szakirányú oktatásban a gyakorlati foglalkozások ütemezése:

2/10. évf. 09.01. -tól 3/11 évf. tanítási év végéig duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján kétheti ciklusban 5 nap gyakorlat napi 7 óra.

Egybefüggő szakmai gyakorlat 140 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján, 06. 15 – 08. 31. napi 7 óra 20 nap.

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

4 0716 19 11 Karosszerialakatos szakmai oktatás nappali rendszerű képzés													
Tantárgyak	1/9. évfolyam				2/10. évfolyam				3/11. évfolyam				Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (31 hét)				
	elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	
Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	72	2			72	2			62	2			206
Idegen nyelv	72	2			36	1			31	1			139
Matematika	72	2			108	3			62	2			242
Történelem és társadalomismeret	108	3											108
Természetismeret	108	3											108
Digitális kultúra					36	1			31	1			67
Testnevelés	144	4			36	1			31	1			211
Honvédelem	36	1											36
Osztályközösség-építő program	36	1			36	1			31	1			103
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek									31	1			31
Közismereti óraszámok összesen	648	18			324	9			279	9			1251
Munkavállalói ismeretek	18	0,5											18
Villamos alapismeretek elmélet	144	4											144
Villamos alapismeretek gyakorlat			144	4									144
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18	0,5											18
Műszaki rajz alapjai	72	2											72
Anyag-és gyártásismeret	18	0,5											18
Fémipari alapmegmunkálások elmélete	36	1											36
Gépészeti alapismeretek gyakorlat			126	3,5									126
Karosszerialakatos szakmai ismeret elmélet					36	1			15,5	0,5			51,5
Karosszerialakatos szakmai ismeret gyakorlat							36	1			15,5	0,5	51,5
Szerelés és javítás elmélet					36	1			31	1			67
Szerelés és javítás gyakorlat							108	3			77,5	2,5	185,5
Hegesztés elmélet					36	1			31	1			67
Hegesztés gyakorlat							54	1,5			46,5	1,5	100,5

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	1/9. évfolyam				2/10. évfolyam				3/11. évfolyam				Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (31 hét)				
	elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	
Előkészítő technológiák					18	0,5							18
Javítási technológiák elmélet					18	0,5			31	1			49
Javítási technológiák gyakorlat							126	3,5			186	6	312
Szereléstechológiák elmélet					36	1			31	1			67
Szereléstechológiák gyakorlat							90	2,5			124	4	214
Karosszéria javító és –gyártó eszközök, berendezések elmélet					36	1			31	1			67
Karosszéria javító és –gyártó eszközök, berendezések gyakorlat							36	1			15,5	0,5	51,5
Hegesztőberendezések elmélet					36	1			15,5	0,5			51,5
Hegesztőberendezések gyakorlat							18	0,5					18
Minőségbiztosítási és logisztikai alapismeretek elmélet					18	0,5			15,5	0,5			33,5
Minőségbiztosítási és logisztikai alapismeretek gyakorlat							36	1			15,5	0,5	51,5
Karbantartás elmélet					18	0,5							18
Karbantartás gyakorlat							72	2			31	1	103
Humán kompetencia, kommunikáció elmélet					18	0,5							18
Humán kompetencia, kommunikáció gyakorlat							18	0,5					18
Munkavállalói idegen nyelv									62	2			62
Szakmai óraszámok összesen	306	8,5	270	7,5	306	8,5	594	16,5	263,5	8,5	511,5	16,5	2251
Egybefüggő szakmai gyakorlat							140						140

**Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.**

Szakképző iskola 2020 Karosszérialakatos	2022/2023																								
	Tantárgyak																								
	1/9. évf.				2/10. évf.				3/11. évf.																
	Éves óraszám	Szabad órákterhelés	Gyakorlat (%)	36 hét	PTT heti óraszám	heti óraszám	elm.	gyak.	Éves óraszám	Szabad órákterhelés	Gyakorlat (%)	36 hét	PTT heti óraszám	heti óraszám	elm.	duális gyak.	Éves óraszám	Szabad órákterhelés	Gyakorlat (%)	31 hét	PTT heti óraszám	heti óraszám	elm.	duális gyak.	
Közismeret	612	36		648	17	18			252	72		324	7	9			217	62		279	7	9			
Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	72			72	2	2	2		72			72	2	2	2		62			62	2	2	2		
Idegen nyelv	72			72	2	2	2		36			36	1	1	1		31			31	1	1	1		
Matematika	72			72	2	2	2		72	36		108	2	3	3		31	31		62	1	2	2		
Történelem és társadalomismeret	108			108	3	3	3																		
Természeti ismeret	108			108	3	3	3																		
Digitális kultúra										36		36		1	1			31		31		1	1		
Testnevelés	144			144	4	4	4		36			36	1	1	1		31			31	1	1	1		
Honvédelem		36		36	1	1	1																		
Osztályközösség-építő program	36			36	1	1	1		36			36	1	1	1		31			31	1	1	1		
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek																	31			31	1	1	1		
Ágazati alapoktatás (16)	576	0		576	16	16	8,5	7,5																	
Munkavállalói ismeretek	18		0%	18	0,5	0,5	0,5																		
Alláskeresés	5			5																					
Munkajogi alapismeretek	5			5																					
Munkaviszony létesítése	5			5																					
Munkanélküliség	3			3																					
Munkavállalói idegen nyelv																	62		0%	62	2	2	2		
Az álláskeresés lépései, álláshirdetések																	11			11					
Önéletrajz és motivációs levél																	20			20					
„Small talk” – általános társalgás																	11			11					
Allásinterjú																	20			20					
Villamos alapismeretek (Műszaki alapozás)	288		50%	288	8	8	4	4																	
Villamos alapismeretek elmélet				144			4	4																	
Villamos áramkör	90			90																					
Villamos áramkör ábrázolása	18			18																					
Villamos biztonságtechnika	36			36																					
Villamos alapismeretek gyakorlat				144			4	4																	
Villamos áramkör kialakítása	36			36																					
Villamos áramkörök mérése, dokumentálása	108			108																					
Géplászerelési alapismeretek (Műszaki alapozás)	270		50%	270	7,5	7,5	4	3,5																	
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem				18			0,5	0,5																	
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18			18																					
Műszaki rajz alapjai				72			2	2																	
Műszaki rajz alapjai	72			72																					
Anyag-és gyártásismeret				18			0,5	0,5																	
Anyag-és gyártásismeret	18			18																					
Fémipari alapszerkezetek elmélete				36			1	1																	
Fémipari alapszerkezetek elmélete	36			36																					
Géplászerelési alapismeretek gyakorlat				126			3,5	3,5																	
Fémipari alapszerkezetek gyakorlat	36			36																					
Projekt munka	90			90																					
Szakirányú oktatás (25)									810	90		900	25	8,5	16,5		692	83		775	25	8,5	16,5		
Karosszérialakatos szakmai ismeret elmélet									72		40%	72	2	2	1	1	36	-5	40%	31	1,2	1	0,5	0,5	
Műszaki dokumentáció és mérés-technika	6											36								15,5		0,5	0,5		
Fémipari anyagismeret	9											6									5				
Anyagvizsgáló technológiák, anyagvizsgálat	5											4													
Speciális kötések ismerete és készítése	12											9									8				
Járműismeret, karosszéria gyártásismeret	6											6									2,5				
Karosszérialakatos munka-, tűz- és környezetvédelem	2											2													
Karosszérialakatos szakmai ismeret gyakorlat												36		1		1					15,5		0,5	0,5	
Mérési és dokumentációs gyakorlatok	6											6									3				
Anyagvizsgáló technológiák, anyagvizsgálat	4											5													
Karosszérialakatos kézi és kézi kisgépek fémgyártásai	14											14									9,5				
Speciális kötések ismerete és készítése	8											11									3				

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Szerelés és javítás (javítás / gyártás)	Szerelés és javítás elmélet															108	36	50%	144	3	4	1	3	72	36,5	50%	108,5	2,3	3,5	1	2,5		
	Szerelési ismeretek, szerelés- és javítás- technológiák, a szerelés/javítás eszközei, szerszámjai															16			30					5			31						
	Szerelés/javítás munkabiztonsága, elsősegélynyújtás															6			6								31						
Hegesztés (javítás / gyártás)	Szerelés és javítás gyakorlat															30			108		3		3	17			77,5		2,5		2,5		
	Karosszériaelem/részegység szerelése a gyakorlatban															36			40					17			17,5						
	Karosszériajavítás a gyakorlatban															56			68					50			60						
Hegesztés elmélet	Hegesztés elmélet															72	18	60%	90	2	2,5	1	1,5	54	23,5	60%	77,5	1,7	2,5	1	1,5		
	Hegesztési alapismeretek															12			36		1	1					31		1	1			
	Védőgáz ivhegesztési eljárások (MIG, MAG, WIG, AWI, AFI) A lánghegesztés, a forrasztás és a mű- anyaghegesztés alapjai															12			12					6			16						
Hegesztés gyakorlat	Hegesztés gyakorlat															12			54		1,5		1,5				46,5		1,5		1,5		
	Fémek ivhegesztése és karosszériák javítása védőgáz ivhegesztési eljárásokkal a gyakorlatban															12			18					14			16,5						
	A lánghegesztés, a forrasztás és a mű- anyaghegesztés gyakorlati alkalmazása javítandó gépjármű-karosszériákon															12			14					10			10						
Előkészítő technológiák	Előkészítő technológiák															18		0%	18	0,5	0,5	0,5											
	Gépjárművek átvétele/átadása, dokumentációk															6			6														
	Javítás-előkészítő technológiák															12			12														
Javítási technológiák (javítás/technológia/gyártástechnológia)	Javítási technológiák elmélet															144		80%	144	4	4	0,5	3,5	180	37	80%	217	5,8	7	1	6		
	Javítástechnológiai ismeretek															18			18		0,5	0,5		12			31		1	1			
	Javítások előkészítése gyakorlat															18			18					36			48						
Szerelstechnológiák (javítás/technológia/gyártástechnológia)	Szerelstechnológiák elmélet															108	18	60%	126	3	3,5	1	2,5	144	11	60%	155	4,6	5	1	4		
	Oldható és nem oldható kötésekkel rögzített karosszériaelemek szerelstechnológiái															18			18					9			15						
	Futóművek, kipufogórészek, szélvédők, üvegek szerelstechnológiái															18			18					9			16						
Karoszeríjavító és -gyártó eszközök, berendezések (berendezéstechnika)	Szerelstechnológiák gyakorlat															18			90		2,5		2,5				124		4		4		
	Nem oldható kötésekkel rögzített karosszériaelemek szerelése a gyakorlatban															18			27				72			77,5							
	Futóművek, kipufogórészek, szélvédők, üvegek szerelése a gyakorlatban															54			63				54			46,5							
Hegesztőberendezések (berendezéstechnika)	Karoszeríjavító és -gyártó eszközök, berendezések elmélet															72		0%	72	2	2	1	1	54	-7,5	0%	46,5	1,5	1,5	1	0,5		
	A karosszériajavítás mechanikus kézi eszközei															12			36		1	1					31		1	1			
	A karosszériajavítás elektromos kézi eszközei															12			4														
Hegesztőberendezések (berendezéstechnika)	Karoszeríjavító és -gyártó eszközök, berendezések gyakorlat															20			10				4				4						
	Húzópadok, egyengetőrendszerek															18			8				25			5							
	A karosszériagyártás berendezései, gyártási folyamata															10			10				25			22							
Hegesztőberendezések (berendezéstechnika)	Karoszeríjavító és -gyártó eszközök, berendezések elmélet															10			36		1		1				15,5		0,5		0,5		
	A karosszériajavítás mechanikus kézi eszközei															10			8														
	A karosszériajavítás elektromos kézi eszközei															10			8														
Hegesztőberendezések (berendezéstechnika)	Hegesztőberendezések elmélet															54		0%	54	1,5	1,5	1	0,5	18	-2,5	0%	15,5	0,5	0,5	0,5			
	A lánghegesztés berendezései															8			36		1	1					15,5		0,5	0,5			
	A bevont elektródás ivhegesztés berendezései															12			4				10			8							
Hegesztőberendezések (berendezéstechnika)	Hegesztőberendezések gyakorlat															26			16				8										
	A védőgáz ivhegesztés (MIG, MAG, WIG) berendezései															8			8				8			7,5							
	Villamos ellenállás hegesztésének berendezései															8			8				8										
Hegesztőberendezések (berendezéstechnika)	Hegesztőberendezések gyakorlat															8			18		0,5		0,5										
	A bevont elektródás ivhegesztés berendezései															8			8														
	A védőgáz ivhegesztés (MIG, MAG, WIG) berendezései															10			10														

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Minőségbiztosítási és logisztikai alapismeretek (Minőségbiztosítás, logisztika)	Minőségbiztosítási és logisztikai alapismeretek elmélet								54		40%	54	1,5	1,5	0,5	1	36	-5	40%	31	1	1	0,5	0,5
	Minőségbiztosítási ismeretek								12			12					9			7,5				
	Logisztikai alapismeretek								10			6					10			8				
	Minőségbiztosítási és logisztikai alapismeretek gyakorlat											36		1		1				15,5		0,5		0,5
Karbantartás (Tárolgató folyadékok)	Mérési, ellenőrzési technológiák								24			24					9			7,5				
	Logisztikai alapismeretek								8			12					8			8				
	Karbantartás elmélet								72	18	80%	90	2	2,5	0,5	2	36	-5	80%	31	1	1	0,5	0,5
	Karbantartás ismeretek								18			18		0,5	0,5									
Humán kompetencia, kommunikáció (Humán kompetencia terület)	Karbantartás gyakorlat											72		2		2				31		1		1
	Kézi szerszámok, elektromos, pneumatikus kézi kisgépek, gépi berendezések karbantartása gyakorlat								36			48					18							
	Gépi berendezések (hegesztőberendezések, hűtőpádok, emelőberendezések, egyéb eszközök) karbantartása gyakorlat								18			24					18							
	Humán kompetencia, kommunikáció elmélet								36		50%	36	1	1	0,5	0,5								
Szabad közismereti órakeret	Kommunikációs rendszerek, kommunikáció a gyakorlatban								12			18		0,5	0,5									
	Szakmai tudásfejlesztési ismeretek, mód- szerek, szakmai tudásfejlesztés technikai, gyakorlati alkalmazások								6			6												
	Humán kompetencia, kommunikáció gyakorlat											18			0,5		0,5							
	Kommunikációs rendszerek, kommunikáció a gyakorlatban								12			12												
Szabad szakmai órakeret	Szakmai tudásfejlesztési ismeretek, mód- szerek, szakmai tudásfejlesztés technikai, gyakorlati alkalmazások								6			6												
	Szakmai tudásfejlesztési ismeretek, mód- szerek, szakmai tudásfejlesztés technikai, gyakorlati alkalmazások																							
Szabad közismereti órakeret		36							72			2					62			2				
Szabad szakmai órakeret									90			2,5					83			3,4				
Összesen:		1224				1224	34,0	34,0	26,5	7,5		1224	34,0	34,0	17,5	16,5			1054	34,0	34,0	17,5	16,5	
Egybefüggő szakmai gyakorlat																								

KÉPZÉSI PROGRAM

a

06. ÉPÍTŐIPAR ágazathoz tartozó

4 0732 06 08

1.29.2.9 Kőműves

SZAKMÁHOZ

A SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Építőipar

A szakma megnevezése: Kőműves

A szakma azonosító száma: 4 0732 06 08

A szakma szakmairányai: —

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

Ágazati alapoktatás megnevezése: Építőipari ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Falazó kőműves, Gépi vakoló

A szakképzésbe történő belépés feltételei:

- Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség
- Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
- Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül):

Tanulói jogviszonyban: 3 éves szakképző iskolai oktatásban legalább 2100 óra megtartott foglalkozás (közismereti tartalom nélkül)

Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: 140 óra

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

- A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 10 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.
- Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

c) Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

A képzési program tartalmazza a 9. évfolyam építőipari ágazati alapoktatásának és a 10-11. évfolyam szakirányú oktatásának tantárgyait, óraszámait, a képzési program melléklete pedig a témaköreit, azok óraszámait, szakmai tartalmát.

A képzési program úgy lett kialakítva, hogy elősegítse a tananyagok elmélyítését. A képzési programban szereplő tantárgynevek a bizonyítványban megjelenő tantárgyak megnevezései.

Szakirányú oktatásban a gyakorlati foglalkozások ütemezése:

2/10. évf. órarend szerint iskolai tanműhelyben

Egybefüggő szakmai gyakorlat 140 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján, 06. 15 – 08. 31. napi 7 óra 20 nap,

3/11. évf. év 511,5 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján 09.01. – tanítási év végéig, kétheti ciklusban 5 nap gyakorlat napi 7 óra

4 0732 06 08 Kőműves szakmai oktatás nappali rendszerű képzés													
Tantárgyak	1/9. évfolyam				2/10. évfolyam				3/11. évfolyam				Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (31 hét)				
	elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	
Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	72	2			72	2			62	2			206
Idegen nyelv	72	2			36	1			31	1			139
Matematika	72	2			108	3			62	2			242
Történelem és társadalomismeret	108	3											108
Természetismeret	108	3											108
Digitális kultúra					36	1			31	1			67
Testnevelés	144	4			36	1			31	1			211
Honvédelem	36	1											36
Osztályközösség-építő program	36	1			36	1			31	1			103
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek									31	1			31
Közismereti óraszámok összesen	648	18			324	9			279	9			1251
Munkavállalói ismeretek	18	0,5											18
Építőipari alapismeretek	126	3,5											126
Építőipari kivitelezési alapismeretek			324	9									324
Építőipari rajzi alapismeretek	72	2											72
Munka- és környezetvédelem elmélet	18	0,5											18
Munka- és környezetvédelem gyakorlat			18	0,5									18
Földmunkák, alapok elmélet					36	1					46,5	1,5	82,5
Földmunkák, alapok gyakorlat							36	1					36

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	1/9. évfolyam				2/10. évfolyam				3/11. évfolyam				Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (31 hét)				
	elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	
Falszerkezetek elmélet					36	1			15,5	0,5			51,5
Falszerkezetek gyakorlat							126	3,5			93	3	219
Nyílásáthidalók, boltövek elmélet					36	1			15,5	0,5			51,5
Nyílásáthidalók, boltövek gyakorlat							54	1,5			31	1	85
Koszorúk, födégek, boltozatok elmélet					36	1			15,5	0,5			51,5
Koszorúk, födégek, boltozatok gyakorlat							144	4			124	4	268
Lépcsők, rámpák elmélet					18	0,5			31	1			49
Lépcsők, rámpák gyakorlat							72	2			62	2	134
Vakolási munkák elmélet					36	1			15,5	0,5			51,5
Vakolási munkák gyakorlat							72	2			46,5	1,5	118,5
Kültéri burkolatok elmélet					18	0,5			15,5	0,5			33,5
Kültéri burkolatok gyakorlat							18	0,5			46,5	1,5	64,5
Szakmai portfólió elmélet					36	1			31	1			67
Szakmai portfólió gyakorlat							36	1			31	1	67
Szakmai számítások elmélet					54	1,5			62	2			116
Szakmai számítások gyakorlat							36	1			31	1	67
Munkavállalói idegen nyelv									62	2			62
Óraszámok összesen	234	6,5	342	9,5	306	8,5	594	16,5	263,5	8,5	511,5	16,5	2251
Egybefüggő szakmai gyakorlat							140						140

**Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.**

Szakképző iskola 2020 Közüves		2022/2023																								
		1/9. évf.								2/10. évf.								3/11. évf.								
		Éves óraszám	Szabad órákteréből	Gyakorlat (%)	36 hét óraszám	PTT heti óraszám	heti óra	elm.	gyak.	Éves óraszám	Szabad órákteréből	Gyakorlat (%)	36 hét óraszám	PTT heti óraszám	heti óra	elm.	gyak.	Éves óraszám	Szabad órákteréből	Gyakorlat (%)	31 hét óraszám	PTT heti óraszám	heti óra	elm.	gyak.	duális gyak.
Közismeret		612	36		648	17	18		252	72		324	7	9			217	62		279	7	9				
Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom		72			72	2	2	2	72			72	2	2	2		62			62	2	2	2			
Idegen nyelv		72			72	2	2	2	36			36	1	1	1		31			31	1	1	1			
Matematika		72			72	2	2	2	72	36		108	2	3	3		31	31		62	1	2	2			
Történelem és társadalomismeret		108			108	3	3	3																		
Természetismeret		108			108	3	3	3																		
Digitális kultúra										36		36		1	1			31	31		31		1	1		
Testnevelés		144			144	4	4	4	36			36	1	1	1		31			31	1	1	1			
Honvédelem			36		36		1	1																		
Osztalványosság-építő program		36			36	1	1	1	36			36	1	1	1		31			31	1	1	1			
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek																	31			31	1	1	1			
Agazati alapoktatás (16)		576	0		576	16	6,5	9,5																		
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18		0%	18	0,5	0,5	0,5																		
	Álláskeresés	5			5																					
	Munkajogi alapismeretek	5			5																					
	Munkaviszony létesítése	5			5																					
	Munkanélküliség	3			3																					
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv																62		0%	62	2	2	2			
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések																11			11						
	Önéletrajz és motivációs levél																20			20						
	„Small talk” – általános társalgás																11			11						
	Állásinterjú																20			20						
Építőipari közös ismeretek	Építőipari alapismeretek	126		0%	126	3,5	3,5	3,5																		
	Az építőipar feladata, felosztása	9			9																					
	Az építési munkák sorrendje, az építési folyamat résztvevői	9			9																					
	Az építőipari szakmák és az építőipari feladatokhoz kapcsolódó szakmák tevékenységi köre	21			21																					
	Az épített környezet, a települések, a települési infrastruktúra	12			12																					
	Épületek, építmények csoportosítása, jellemzői, lakóépületek helyiségeinek méreteinek, tájolásának ismerete	15			15																					
	Épületszerkezetek fogalma, rendeltetése, csoportosítása	12			12																					
	Építési technológiák, építési módok	12			12																					
	Az építőipar és a digitalizáció kapcsolata	36			36																					
	Építőipari kivitelezési alapismeretek	324		100%	324	9	9		9																	
	Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete	36			36																					
	Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása	24			24																					
	Építőipari alapfeladatok készítése	240			240																					
	Dokumentáció és prezentáció	24			24																					
	Építőipari rajzi alapismeretek	72		0%	72	2	2	2																		
Rajzi alapfogalmak	9			9																						
Műszaki rajzok készítése	45			45																						
Szabadkézi rajzok készítése	18			18																						
Munka- és környezetvédelem (Építőipari közös ismeretek)	36		50%	36	1	1	0,5	0,5																		
Munka- és környezetvédelem elmélet				18		0,5	0,5																			
Általános munkavédelmi ismeretek	8			8																						
Tűzvédelem	4			4																						
Környezetvédelem	6			6																						
Munka- és környezetvédelem gyakorlat				18		0,5		0,5																		
A munkavédelem építőipari vonatkozásai	18			18																						
Szakirányú oktatás (25)									828	72		900	25	8,5	16,5		517	41		775	25	8,5	16,5			
Földmunkák, alapok (Alapművelési munkák)	Földmunkák, alapok elmélet								72		40%	36	2	2	1	1	47	-0,5	40%	46,5	1,3	1,5	0	1,5		
	Talajok, földmunkák								21			18														
	Alapozás								21			18					18									
	Alapozási tervek, szakmai számítás																9									
	Földmunkák, alapok gyakorlat											36		1		1					46,5		1,5		1,5	
Talajok, földmunkák								15			18						13									
Alapozás								15			18						7			31						
Alapozási tervek, szakmai számítás																				15,5						

KÉPZÉSI PROGRAM

a

07. ÉPÜLETGÉPÉSZET ágazathoz tartozó

4 0732 07 03

1.29.2.10 Központifűtés- és gázhálózatrendszer-szerelő
SZAKMÁHOZ

A SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Épületgépészet

A szakma megnevezése: Központifűtés- és gázhálózatrendszer-szerelő

A szakma azonosító száma: 4 0732 07 03

A szakma szakmairányai: —

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

Ágazati alapoktatás megnevezése: Épületgépészet ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Égéstermék elvezető szerelő

A szakképzésbe történő belépés feltételei:

- Iskolai előképzettség: alafokú iskolai végzettség
- Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
- Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma
(egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül):

Tanulói jogviszonyban: 3 éves szakképző iskolai oktatásban legalább 2100 óra megtartott
foglalkozás (közismereti tartalom nélkül)

Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: 140 óra

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

- A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 10 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.
- Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.
- Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

A képzési program tartalmazza a 9. évfolyam épületgépészeti ágazati alapoktatásának és a 10-11. évfolyam szakirányú oktatásának tantárgyait, óraszámait, a képzési program melléklete pedig a témaköreit, azok óraszámait, szakmai tartalmát.

A képzési program úgy lett kialakítva, hogy elősegítse a tananyagok elmélyítését.

A képzési programban szereplő tantárgynevek a bizonyítványban megjelenő tantárgyak megnevezései.

Szakirányú oktatásban a gyakorlati foglalkozások ütemezése:

2/10. évf. 09.01. -tól 3/11 évf. tanítási év végéig duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján kétheti ciklusban 6 nap gyakorlat napi 7 óra

Egybefüggő szakmai gyakorlat 140 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján, 06. 15 – 08. 31. napi 7 óra 20 nap,

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

4 0732 07 03 Központifűtés- és gázhálózatrendszer-szerelő szakmai oktatás nappali rendszerű képzés													
Tantárgyak	1/9. évfolyam				2/10. évfolyam				3/11. évfolyam				Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (31 hét)				
	elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	
Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	72	2			72	2			62	2			206
Idegen nyelv	72	2			36	1			31	1			139
Matematika	72	2			108	3			62	2			242
Történelem és társadalomismeret	108	3											108
Természetismeret	108	3											108
Digitális kultúra					36	1			31	1			67
Testnevelés	144	4			36	1			31	1			211
Honvédelem	36	1											36
Osztályközösség-építő program	36	1			36	1			31	1			103
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek									31	1			31
Közismereti óraszámok összesen	648	18			324	9			279	9			1251
Munkavállalói ismeretek	18	0,5											18
Elektronikai alapozás			72	2									72
Épületgépészeti alapfogalmak	72	2											72
Épületgépészeti rendszerelemek			36	1									36
Műszaki rajzismeret	72	2											72
Épületgépészeti mérések I.			90	2,5									90
Épületgépészeti csővezetékek			216	6									216
Fűtési rendszerek I. elmélet					72	2							72
Fűtési rendszerek I. gyakorlat							252	7					252
Hegesztési alapismeretek							144	4					144

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	1/9. évfolyam				2/10. évfolyam				3/11. évfolyam				Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (31 hét)				
	elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	
Épületgépészeti alapozás II. elmélet					36	1							36
Épületgépészeti alapozás II. gyakorlat							72	2					72
Gázhálózatok I. elmélet					72	2							72
Gázhálózatok I. gyakorlat							252	7					252
Fűtési rendszerek II. elmélet									31	1			31
Fűtési rendszerek II. gyakorlat											139,5	4,5	139,5
Épületgépészeti mérések II. elmélet									15,5	0,5			15,5
Épületgépészeti mérések II. gyakorlat											124	4	124
Épületgépészeti tervdokumentáció és munkairányítás elmélet									31	1			31
Épületgépészeti tervdokumentáció és munkairányítás gyakorlat											124	4	124
Gázhálózatok II. elmélet									15,5	0,5			15,5
Gázhálózatok II. gyakorlat											124	4	124
Égéstermék elvezetés elmélet									15,5	0,5			15,5
Égéstermék elvezetés gyakorlat											93	3	93
Munkavállalói idegen nyelv									62	2			62
Szakmai óraszámok összesen	162	4,5	414	11,5	180	5	720	20	170,5	5,5	604,5	19,5	2251
Egybefüggő szakmai gyakorlat							140						140

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Épületgépészeti munkák	Hegesztési alapismeretek				144		100%	144	4	4		4									
	Hegesztési alapok				14			14													
	Anyagok megmunkálása hegesztéssel				14			14													
	Bevontelektródás kézi ívhegesztés				20			20													
	Fogyóelektródás védőgázos ívhegesztés				20			20													
	Lánghegesztés				20			20													
	Vágás				20			20													
	Volfraomelektrodás ívhegesztés				20			20													
	Egyéb hegesztési eljárások				16			16													
						72	36	80%	108	2	3		1	2							
Épületgépészeti alapismeretek II. (Épületgépészeti munkák)	Épületgépészeti alapismeretek II. elmélet							36	1	1	1	1									
	Anyagismeret, anyagvizsgálat				5			26													
	Fémek alakítása				5			5													
	Műanyagok, polimerok alakítása				4			5													
	Épületgépészeti alapismeretek II. gyakorlat							72	1	2			2								
	Anyagismeret, anyagvizsgálat				21																
	Fémek alakítása				21			48													
	Műanyagok, polimerok alakítása				16			24													
						288	36	80%	324	8	9		2	7							
	Gázhálózatok I. (Gázellátás)	Gázhálózatok I. elmélet							72	2	2	2									
Földgáz jellemzői					10			54													
Gázszolgáltatást szabályozó jogszabályok					12			18													
Gázhálózatok kialakítása telekhatáron belül					17																
Gázfogyasztó berendezések és gázfel-használó technológiai rendszerek					17																
Gázhálózatok I. gyakorlat								252	6	7			7								
Földgáz jellemzői					40																
Gázszolgáltatást szabályozó jogszabályok					30			62													
Gázhálózatok kialakítása telekhatáron belül					71			95													
Gázfogyasztó berendezések és gázfel-használó technológiai rendszerek					71			95													
														165	5,5	80%	170,5	5,3	5,5	1	4,5
Fűtési rendszerek II. (Fűtéstechnika)	Fűtési rendszerek II. elmélet																				
	Fűtéstechnikai szerelvények																				
	Keringtető szivattyúk																				
	Fűtési rendszerek csőhálózata																				
	Hőközpontok, kazánházak																				
	Fűtési rendszerek II. gyakorlat																				
	Fűtéstechnikai szerelvények																				
	Keringtető szivattyúk																				
	Fűtési rendszerek csőhálózata																				
	Hőközpontok, kazánházak																				
Épületgépészeti mérések II. (Épületgépészeti munkák)	Épületgépészeti mérések II. elmélet																				
	Alapmérések																				
	Hidrotechnikai mérések																				
	Hőtechnikai mérések																				
	Hűtőtechnikai mérések																				
	Légtechnikai mérések																				
	Akusztikai mérések																				
	Hidraulikai beszabályozás																				
	Épületgépészeti mérések II. gyakorlat																				
	Alapmérések																				
Hidrotechnikai mérések																					
Hőtechnikai mérések																					
Hűtőtechnikai mérések																					
Légtechnikai mérések																					
Akusztikai mérések																					
Hidraulikai beszabályozás																					
Épületgépészeti tervdokumentáció és munkairányítás	Épületgépészeti tervdokumentáció és munkairányítás elmélet																				
	Építészeti tervek																				
	Épületgépészeti tervek																				
	Épületgépészeti tervdokumentációk																				
	Hatósági eljárások és szolgáltatói közre-működések																				
	Átadás/átvételi eljárások																				
	Épületgépészeti tervdokumentáció és munkairányítás gyakorlat																				
	Építészeti tervek																				
	Épületgépészeti tervek																				
	Épületgépészeti tervdokumentációk																				
Hatósági eljárások és szolgáltatói közre-működések																					
Átadás/átvételi eljárások																					

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Gázhálózatok II. (Gázellátás)	Gázhálózatok II. elmélet																		124	15,5	80%	139,5	4	4,5	0,5	4				
	Gázszerelési tervdokumentáció értelmezése																		4			15,5	0	0,5	0,5					
	KPe-csővezeték térszint alatti elhelyezése																		5											
	Acélszigetelő vezetékek kiépítése																		5											
	Rézanyagú fogvasztói vezetékek kiépítése																		5											
	Légbevezető elemek																		2											
	Gázkészülékek fő részegységei																		3											
	Gázhálózatok II. gyakorlat																					124	4	4		4				
	Gázszerelési tervdokumentáció értelmezése																			16			5							
	KPe-csővezeték térszint alatti elhelyezése																			21			26							
	Acélszigetelő vezetékek kiépítése																			21			29							
	Rézanyagú fogvasztói vezetékek kiépítése																			21			30							
	Légbevezető elemek																			8			12							
	Gázkészülékek fő részegységei																			13			22							
	Égéstermék elvezetés (Gázellátás)	Égéstermék elvezetés elmélet																			112	-3,5	80%	108,5	3,6	3,5	0,5	3		
A kémény, az égéstermék-elvezető rendszer fogalma																				3			15,5	0,5	0,5	0,5				
Alkalmazható anyagok																				3										
Alkalmazási technológiák																				3										
Égéstermék elvezetéssel rendelkező hő-termelő berendezések																				3										
Létesítési eljárások menete																				2										
Égéstermék-elvezető rendszer általános méretezése																				2										
Karbantartás																				2										
Munka- és tűzvédelem																				2										
Égéstermék elvezetés gyakorlat																							93	3	3		3			
A kémény, az égéstermék-elvezető rendszer fogalma																					15									
Alkalmazható anyagok																					15			18						
Alkalmazási technológiák																					15			18						
Égéstermék elvezetéssel rendelkező hő-termelő berendezések																					15			18						
Létesítési eljárások menete																					8			10						
Égéstermék-elvezető rendszer általános méretezése																					8			10						
Karbantartás																					8			10						
Munka- és tűzvédelem																					8			10						
Szabad közműmérési órákeret		36																												
Szabad szakmai órákeret		-																												
Összesen:		1224			1224	34,0	34,0	22,5	11,5											1224	37,0	34,0	14,0	20,0	1054	1054	34,0	34,0	14,5	19,5
Egybefüggő szakmai gyakorlat																														

KÉPZÉSI PROGRAM

a

19. SPECIALIZÁLT GÉP- ÉS JÁRMŰGYÁRTÁS ágazathoz tartozó

4 0714 19 13

1.29.2.11 Mechatronikus karbantartó

SZAKMÁHOZ

A SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Specializált gép- és járműgyártás

A szakma megnevezése: Mechatronikus karbantartó

A szakma azonosító száma: 4 0714 19 13

A szakma szakmairányai: —

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

A szakképzésbe történő belépés feltételei:

- Iskolai előképzettség: alapkú iskolai végzettség
- Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
- Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma
(egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül):

Tanulói jogviszonyban: 3 éves szakképző iskolai oktatásban legalább 2100 óra megtartott
foglalkozás (közismereti tartalom nélkül)

Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: 140 óra

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

2024/2025. tanévig induló képzéseknél: valamennyi előírt képzési évfolyam és az
egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

2024/2025. tanévtől induló képzéseknél:

a) A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a
vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 15 nappal.

A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.

b) Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

c) Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

A képzési program tartalmazza a 9. évfolyam műszaki ágazati alapoktatásának és a 10-11. évfolyam szakirányú oktatásának tantárgyait, óraszámait, a képzési program melléklete pedig a témaköreit, azok óraszámait, szakmai tartalmát.

A képzési program úgy lett kialakítva, hogy elősegítse a tananyagok elmélyítését. A képzési programban szereplő tantárgynevek a bizonyítványban megjelenő tantárgyak megnevezései.

Szakirányú oktatásban a gyakorlati és az elmélet foglalkozások ütemezése:

2/10. évf. 09. 01. -tól 3/11. évf. tanítási év végéig duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján kétheti ciklusban 7 nap napi 7 óra

Egybefüggő szakmai gyakorlat 140 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján.

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

4 0714 19 13 Mechatronikus karbantartó szakmai oktatás nappali rendszerű képzés													
Tantárgyak	1/9. évfolyam				2/10. évfolyam				3/11. évfolyam				Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (31 hét)				
	elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	
Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	72	2			72	2			62	2			206
Idegen nyelv	72	2			36	1			31	1			139
Matematika	72	2			108	3			62	2			242
Történelem és társadalomismeret	108	3											108
Természetismeret	108	3											108
Digitális kultúra					36	1			31	1			67
Testnevelés	144	4			36	1			31	1			211
Honvédelem	36	1											36
Osztályközösség-építő program	36	1			36	1			31	1			103
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek									31	1			31
Közismereti óraszámok összesen	648	18			324	9			279	9			1251
Munkavállalói ismeretek	18	0,5											18
Villamos alapismeretek elmélet	144	4											144
Villamos alapismeretek gyakorlat			144	4									144
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18	0,5											18
Műszaki rajz alapjai	72	2											72
Anyag-és gyártásismeret	18	0,5											18
Fémipari alapmegmunkálások elmélete	36	1											36
Gépészeti alapismeretek gyakorlat			126	3,5									126
Villamos gépek elmélet					18	0,5							18
Villamos gépek gyakorlat							18	0,5					18
Villamos szerelések elmélet					36	1							36
Villamos szerelések gyakorlat							144	4					144
Hajtástechnika elmélet					18	0,5							18
Hajtástechnika gyakorlat							36	1					36

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	1/9. évfolyam				2/10. évfolyam				3/11. évfolyam				Összesen
	Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (36 hét)				Heti óraszám: 34 óra (31 hét)				
	elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	
Gépszerkeztan					72	2			62	2			134
Gépészeti szerelés elmélet					18	0,5							18
Gépészeti szerelés gyakorlat							108	3					108
Géprajzi és gépgyártási ismeretek elmélet					54	1,5			31	1			85
Géprajzi és gépgyártási ismeretek gyakorlat							18	0,5			31	1	49
Folyamatirányítás elmélet					54	1,5			31	1			85
Folyamatirányítás gyakorlat							90	2,5			31	1	121
Elektrotechnika elmélet					36	1							36
Elektrotechnika gyakorlat							180	5					180
Pneumatika, hidraulika elmélet									31	1			31
Pneumatika, hidraulika gyakorlat											93	3	93
Gyártórendszerek felépítése és szerelése elmélet									31	1			31
Gyártórendszerek felépítése és szerelése gyakorlat											248	8	248
Termelésirányítási rendszerek											31	1	31
Elektronika elmélet									31	1			31
Elektronika gyakorlat											62	2	62
Munkavállalói idegen nyelv									62	2			62
Szakmai óraszámok összesen	306	8,5	270	7,5	306	8,5	594	16,5	279	9	496	16	2251
Egybefüggő szakmai gyakorlat							140						140

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Szakképző iskola 2020 Mechatronikus karbantartó		2022/2023											2023/2024																			
		1/9. évf.											2/10. évf.											3/11. évf.								
Tantárgyak		Éves óraszám	Szabad órákterhelés	Gyakorlat (%)	36 hét	PTT heti óraszám	heti óraszám	elm.	gyak.	Éves óraszám	Szabad órákterhelés	Gyakorlat (%)	36 hét	PTT heti óraszám	heti óraszám	duális elm.	duális gyak.	Éves óraszám	Szabad órákterhelés	Gyakorlat (%)	31 hét	PTT heti óraszám	heti óraszám	duális elm.	duális gyak.							
Közismeret		612	36		648	17	18			252	72		324	7	9			217	62		279	7	9									
Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom		72			72	2	2	2		72			72	2	2	2			62			62	2	2	2							
Idegen nyelv		72			72	2	2	2		36			36	1	1	1			31			31	1	1	1							
Matematika		72			72	2	2	2		72	36		108	2	3	3			31	31		62	1	2	2							
Történelem és társadalomismeret		108			108	3	3	3																								
Természeti ismeret		108			108	3	3	3																								
Digitális kultúra											36																					
Testnevelés		144			144	4	4	4		36	36		36	1	1	1			31	31		31	1	1	1							
Honvédelem			36		36			1	1															1	1							
Oszályközösség-építő program		36			36	1	1	1		36			36	1	1	1			31			31	1	1	1							
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek																																
Ágazati alapoktatás (16)		576	0		576	16	8,5	7,5											31			31	1	1	1							
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18		0%	18	0,5	0,5	0,5																								
	Álláskeresés	5			5																											
	Munkajogi alapismeretek	5			5																											
	Munkaviszony létesítése	5			5																											
	Munkanélküliség	3			3																											
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv																		62		0%	62	2	2	2							
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések																					11										
	Önéletrajz és motivációs levél																					20										
	„Small talk” – általános társalgás																					11										
	Állásinterjú																					20										
Villamos alapismeretek (Műszaki alapozás)	Villamos alapismeretek elmélet	288		50%	288	8	8	4	4																							
	Villamos áramkör	90			144			4	4																							
	Villamos áramkör ábrázolása	18			90																											
	Villamos biztonságtechnika	36			18																											
	Villamos alapismeretek gyakorlat				144			4	4																							
Gépészeti alapismeretek (Műszaki alapozás)	Villamos áramkör kialakítása	36			36																											
	Villamos áramkörök mérése, dokumentálása	108			108																											
	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	270		50%	270	7,5	7,5	4	3,5																							
	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18			18			0,5	0,5																							
	Műszaki rajz alapjai	72			72			2	2																							
	Műszaki rajz alapjai	72			72																											
	Anyag-és gyártásismeret	18			18			0,5	0,5																							
	Anyag-és gyártásismeret	18			18																											
	Fémipari alapszemlések elmélete	36			36			1	1																							
	Fémipari alapszemlések elmélete	36			36																											
Gépészeti alapismeretek gyakorlat				126			3,5	3,5																								
Fémipari alapszemlések gyakorlata	36			36																												
Projektmunka	90			90																												
Szakirányú oktatás (25)										720	180		900	25	8,5	16,5		698	77		775	25	9	16								
Villamos gépek (Mechatronikai gépek és berendezések)	Villamos gépek elmélet									36		50%	36	1	1	0,5	0,5															
	Villamos gépek felépítése									12			18																			
	Villamos gépek gyakorlat												18		0,5		0,5															
Egyenáramú gépek									12			9																				
Aszinkron gépek									12			9																				

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Elektrotechnika (Elektrotechnika, elektronika)	Elektrotechnika elmélet							108	108	50%	216	3	6	1	5									
	Elektrotechnika alapok, aktiv és passziv hálózatok							16			36	8		1	1									
	Villamos erőtér, kondenzátor							8				4												
	Mágneses tér							10				5												
	Váltakozó áramú hálózatok							12				2												
	Többfázisú hálózatok							14				5												
	Villamosipari CAD							12				12												
	Elektrotechnika gyakorlat											180	5		5									
	Elektrotechnika alapok, aktiv és passziv hálózatok								18			18												
	Villamos erőtér, kondenzátor								18			18												
Mágneses tér								18			18													
Váltakozó áramú hálózatok								18			18													
Többfázisú hálózatok								18			18													
Villamosipari CAD								18			18													
Villamos mérés								36			72													
																	72	21	50%	93	2,32	3	1	2
Elektronika (Elektronika, elektronika)	Elektronika elmélet																							
	Villamos áramköri alapismeretek																	10		31	10			
	Félvezető alapismeretek																	3		7				
	Digitális technika																	5		6				
	Impulzustechnika																	4		8				
	Elektronika gyakorlat																				62	2	1	2
	Villamos áramköri alapismeretek																	10						
	Félvezető alapismeretek																	4		10				
	Szűrőáramkörök																	9		8				
	Stabilizátorok																	6		8				
	Integrált művelési erősítők																	6		8				
	Digitális technika																	5		8				
	Impulzustechnika																	4		8				
	Digitális integrált áramkörök																	6		8				
	Szabad közsmereti órakeret		36					1		72			2					62			2			
	Szabad szakmai órakeret							1		180			5					77			2,5			
Összesen:		1224		1224	34,0	34,0	26,5	7,5			1224	34,0	34,0	17,5	16,5				1054	34,0	34,0	18,0	16,0	
Egybefüggő szakmai gyakorlat																								

KÉPZÉSI PROGRAM

az

04. ELEKTRONIKA ÉS ELEKTROTECHNIKA ágazathoz tartozó

4 0713 04 07

1.29.2.12 Villanyszerelő

SZAKMÁHOZ

A SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Elektronika és elektrotechnika

A szakma megnevezése: Villanyszerelő

A szakma azonosító száma: 4 0713 04 07

A szakma szakmairányai: Épületvillamosság;

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Villamosipari előkészítő

A szakképzésbe történő belépés feltételei:

- Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség
- Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
- Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma
(egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül):

Tanulói jogviszonyban: 3 éves szakképző iskolai oktatásban legalább 2100 óra megtartott
foglalkozás (közismereti tartalom nélkül)

Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: 140 óra

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

- a) A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 10 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.
- b) Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes

teljesítése.

c) Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

A képzési program tartalmazza a 9. évfolyam műszaki ágazati alapoktatásának és a 10-11. évfolyam szakirányú oktatásának tantárgyait, óraszámait, a képzési program melléklete pedig a témaköreit, azok óraszámait, szakmai tartalmát.

A képzési program úgy lett kialakítva, hogy elősegítse a tananyagok elmélyítését.

A képzési programban szereplő tantárgynevek a bizonyítványban megjelenő tantárgyak megnevezései.

Szakirányú oktatásban a gyakorlati foglalkozások ütemezése:

2/10. évf. 09.01. -tól 3/11 évf. tanítási év végéig duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján kétheti ciklusban 5 nap gyakorlat napi 7 óra

Egybefüggő szakmai gyakorlat 140 óra duális képzőhelyen szakképzési munkaszerződés alapján, 06. 15 – 08. 31. napi 7 óra 20 nap,

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

4 0713 04 07 Villanyszerelő szakmai oktatás nappali rendszerű képzés													
Tantárgyak	1/9. évfolyam				2/10. évfolyam				3/11. évfolyam				Összesen
	Óraszám-36 hét				Óraszám-36 hét				Óraszám-31 hét				
	elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	
Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	72	2			72	2			62	2			206
Idegen nyelv	72	2			36	1			31	1			139
Matematika	72	2			108	3			62	2			242
Történelem és társadalomismeret	108	3											108
Természetismeret	108	3											108
Digitális kultúra					36	1			31	1			67
Testnevelés	144	4			36	1			31	1			211
Honvédelem	36	1											36
Osztályközösség-építő program	36	1			36	1			31	1			103
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek									31	1			31
Közismereti óraszámok összesen	648	18			324	9			279	9			1251
Munkavállalói ismeretek	18	0,5											18
Villamos alapismeretek elmélet	144	4											144
Villamos alapismeretek gyakorlat			144	4									144
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18	0,5											18
Műszaki rajz alapjai	72	2											72
Anyag-és gyártásismeret	18	0,5											18
Fémipari alpmegmunkálások elmélete	36	1											36
Gépészeti alapismeretek gyakorlat			126	3,5									126
Elektrotechnika elmélet					36	1			31	1			67
Elektrotechnika gyakorlat							36	1			15,5	0,5	51,5

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Tantárgyak	1/9. évfolyam				2/10. évfolyam				3/11. évfolyam				Összesen
	Óraszám-36 hét				Óraszám-36 hét				Óraszám-31 hét				
	elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		elmélet		gyakorlat		
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	
Villamos dokumentáció elmélet					36	1			15,5	0,5			51,5
Villamos dokumentáció gyakorlat							54	1,5			46,5	1,5	100,5
Villamos biztonságtechnika elmélet					18	0,5			15,5	0,5			33,5
Villamos biztonságtechnika gyakorlat							108	3			31	1	139
Munkavédelem					36	1							36
Épületvillamosság 1 elmélet					54	1,5							54
Épületvillamosság 1 gyakorlat							126	3,5					126
Villamos készülékek és berendezések 1 elmélet					54	1,5							54
Villamos készülékek és berendezések 1 gyakorlat							162	4,5					162
Villamos hálózatok 1. elmélet					54	1,5							54
Villamos hálózatok 1. gyakorlat							126	3,5					126
Ipari elektronika elmélet									15,5	0,5			15,5
Ipari elektronika gyakorlat											15,5	0,5	15,5
Épületvillamosság 2. elmélet									124	4			124
Épületvillamosság 2. gyakorlat											403	13	403
Munkavállalói idegen nyelv									62	2			62
Szakmai óraszámok összesen	306	8,5	270	7,5	288	8	612	17	263,5	8,5	511,5	16,5	2251
Egybefüggő szakmai gyakorlat							140						140

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

	Szakképző iskola 2020 Villanszerelő	2022/2023																							
		1/9. évf.								2/10. évf.								3/11. évf.							
		Éves óraszám	Szabad órákterelő	Gyakorlat (%)	36 hét	PTT heti óraszám	heti óraszám	elm.	gyak.	Éves óraszám	Szabad órákterelő	Gyakorlat (%)	36 hét	PTT heti óraszám	heti óraszám	elm.	duális gyak.	Éves óraszám	Szabad órákterelő	Gyakorlat (%)	31 hét	PTT heti óraszám	heti óraszám	elm.	duális gyak.
		612	36		648	17	18			252	72		324	7	9			217	62		279	7	9		
	Közismeret	72			72	2	2	2		72			72	2	2	2		62			62	2	2	2	
	Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	72			72	2	2	2		36			36	1	1	1		31			31	1	1	1	
	Idegen nyelv	72			72	2	2	2		72	36		108	2	3	3		31	31		62	1	2	2	
	Matematika	108			108	3	3	3																	
	Történelem és társadalomismeret	108			108	3	3	3																	
	Természetismeret																								
	Digitális kultúra										36		36		1	1			31				1	1	
	Testnevelés	144			144	4	4	4		36			36	1	1	1		31			31	1	1	1	
	Honvédelem		36		36		1	1																	
	Osztályközösség-építő program	36			36	1	1	1		36			36	1	1	1		31			31	1	1	1	
	Pénzügyi és vállalkozási ismeretek																				31	1	1	1	
	Agazati alapoktatás (16)	576	0		576	16	8,5	7,5																	
	Munkavállalói ismeretek	18		0%	18	0,5	0,5	0,5																	
	Álláskeresés	5			5																				
	Munkajogi alapismeretek	5			5																				
	Munkaviszony létesítése	5			5																				
	Munkanélküliség	3			3																				
	Munkavállalói idegen nyelv																	62		0%	62	2	2	2	
	Az álláskeresés lépései, állás hirdetések																	11			11				
	Önéletrajz és motivációs levél																	20			20				
	„Small talk” – általános társalgás																	11			11				
	Állásinterjú																	20			20				
	Villamos alapismeretek (Műszaki alapismeretek)	288		50%	576	8	8	4	4																
	Villamos alapismeretek elmélet				144																				
	Villamos áramkör	90			90																				
	Villamos áramkör ábrázolása	18			18																				
	Villamos biztonságtechnika	36			36																				
	Villamos alapismeretek gyakorlat				144			4	4																
	Villamos áramkör kialakítása	36			36																				
	Villamos áramkörök mérése, dokumentálása	108			108																				
	Gépszeti alapismeretek (Műszaki alapismeretek)	270		50%	414	7,5	7,5	4	3,5																
	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem				18			0,5	0,5																
	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18			18																				
	Műszaki rajz alapjai				72			2	2																
	Műszaki rajz alapjai	72			72																				
	Anyag-és gyártásismeret				18			0,5	0,5																
	Anyag-és gyártásismeret	18			18																				
	Fémipari alapszerkezetek elmélete				36			1	1																
	Fémipari alapszerkezetek elmélete	36			36																				
	Gépszeti alapismeretek gyakorlat				126			3,5	3,5																
	Fémipari alapszerkezetek gyakorlata	36			36																				
	Projektmunka	90			90																				
	Szakirányú oktatás (25)									720	180		760		25	8	17	720	55		775	34	8,5	16,5	
	Elektrotechnika elmélet									72		40%	72	2	2	1	1	36	10,5	40%	46,5	1	1,5	1	0,5
	Aktív és passzív hálózatok									21			18								31				
	Villamos erőter, kondenzátor									7			6												
	Mágneses tér									7			6												
	Váltakozó áramú hálózatok									7			6								7				
	Többfázisú hálózatok												6								9				
	Elektrotechnika gyakorlat												36			1	1				15,5		0,5	0,5	
	Aktív és passzív hálózatok									15			18												
	Villamos erőter, kondenzátor									5			6												
	Mágneses tér									5			6												
	Váltakozó áramú hálózatok									5			6								5				
	Többfázisú hálózatok												6								15				

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Ipari elektronika (Villamosági alapsmeretek)	Ipari elektronika elmélet														36	-5	50%	31	1	1	0,5	0,5										
	Félvezető alkatrészek														6			15,5			0,5	0,5										
	Impulzustechnika														3			5,5														
	Egyenirányítók, tápegységek														3			2														
	A digitális technika alapjai														6			3														
	Ipari elektronika gyakorlat																	15,5		0,5		0,5										
Félvezető alkatrészek															6			5,5														
Impulzustechnika															3			3														
Egyenirányítók, tápegységek															3			2														
A digitális technika alapjai															6			5														
Villamos dokumentáció (Villamosági alapsmeretek)	Villamos dokumentáció elmélet														36	54	70%	90	1	2,5	1	1,5	36	26	70%	62	1	2	0,5	1,5		
	Műszaki ábrázolás alapjai														6			18														
	Villamosipari szakrajz														4			18														
	Villamos dokumentáció gyakorlat																	54		1,5		1,5										
Műszaki ábrázolás alapjai															17			18														
Villamosipari szakrajz															9			36														
Villamos biztonságtechnika (Biztonságtechnika)	Villamos biztonságtechnika elmélet														36	90	70%	126	1	3,5	0,5	3	36	10,5	70%	46,5	1	1,5	0,5	1		
	Alapvédelem														1			18		0,5	0,5											
	Hibavédelem														9			9														
	Szerelői ellenőrzés														9																	
	Villámvédelem																															
	Túlfeszültség védelem																															
	Tűzvédelem																															
	Magasban végzett munka																															
	Villamos biztonságtechnika gyakorlat																		108		3		3									
	Alapvédelem															5			54													
	Hibavédelem															21			54													
	Szerelői ellenőrzés																															
Villámvédelem																																
Túlfeszültség védelem																																
Tűzvédelem																																
Magasban végzett munka																																
Biztonságtechnika	Munkavédelem														36		10%	36	1	1	1											
	Munkavédelmi alapsmeretek														8			8														
	Egészséges és biztonságos munkakörülmények														10			10														
	Munkakörnyezeti hatások														8			8														
	Biztonságos munkaeszköz használat														10			10														
Épületvillamosság 1. (Épületvillamosság)	Épületvillamosság 1. elmélet														180		70%	180	5	5	1,5	3,5										
	Az épületvillamos-szerelői munka előkészítése														6			54		1,5	1,5											
	Vezetékek														5																	
	Aramütés elleni védelem														4			4														
	Épület villanszerelési technológiák														14			16														
	Kapcsolókészülékek, túláramvédelem														11			11														
	Épületvillamossági fogyasztók, világítás														11			11														
	Épületvillamosság 1. gyakorlat																	126		3,5		3,5										
	Az épületvillamos-szerelői munka előkészítése														16			15														
	Vezetékek														14			13														
	Aramütés elleni védelem														12			11														
Épület villanszerelési technológiák														37			37															
Kapcsolókészülékek, túláramvédelem														25			25															
Épületvillamossági fogyasztók, világítás														25			25															
Épületvillamosság 2. (Épületvillamosság)	Épületvillamosság 2. elmélet														514		13	70%	527	17	17	4	13									
	A villamos munka felmérése, alapszerelés														63			124														
	Épületvillamossági vezérlők, szabályzók														31			32														
	Intelligens épületautomatika														27			27														
	Villámvédelem														10			11														
	Túlfeszültség védelem														10			11														
	A villamos munka átadása, ellenőrzése														10			11														
	Épületvillamosság 2. gyakorlat																	403														
	A villamos munka felmérése, alapszerelés														147			180														
	Épületvillamossági vezérlők, szabályzók														75			80														
	Intelligens épületautomatika														63			68														
Villámvédelem														26			25															
Túlfeszültség védelem														26			25															
A villamos munka átadása, ellenőrzése														26			25															

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai Programja 2024.

Villamos készülékek és berendezések I. (Villamos készülékek és berendezések)	Villamos készülékek és berendezések I. elmélet										180	36	70%	216	5	6	1,5	4,5																				
	Villamos gépek, elosztók anyagai										3			54			1,5	1,5																				
	Transzformátorok										10			11																								
	Forgómágneses mező, szinkrongép										2			3																								
	Aszinkrongép										16			16																								
	Egyenáramú és különleges villamos gépek										4			4																								
	Elosztóberendezések										16			16																								
	Villamos készülékek és berendezések I. gyakorlat																																					
	Villamos gépek, elosztók anyagai											9			162			4,5		4,5																		
	Transzformátorok										26			16																								
Forgómágneses mező, szinkrongép										7			30																									
Aszinkrongép										38			16																									
Egyenáramú és különleges villamos gépek										11			40																									
Elosztóberendezések										38			20																									
Villamos hálózatok I. (Villamos hálózatok)	Villamos hálózatok I. elmélet										180		70%	40	5	5	1,5	3,5																				
	Villamos energia előállítás										4			54			1,5	1,5																				
	Villamos hálózatok										7			7																								
	Kábelhálózatok										21			21																								
	Csatlakozóberendezés létesítése										21			21																								
	Villamos hálózatok I. gyakorlat																																					
	Villamos energia előállítás														126			3,5		3,5																		
	Villamos hálózatok																																					
	Kábelhálózatok																																					
	Csatlakozóberendezés létesítése																																					
	Szabad közismereti órakeret										36			72											2		62											
Szabad szakmai órakeret										-			180											5		55												
Összesen:										1224			1224	34,0	34,0	1	26,5	7,5							1224	34,0	34,0	1	17,0	17,0	1054			1054	34,0	34,0	17,5	16,5
Egybefüggő szakmai gyakorlat																																						

KÉPZÉSI PROGRAM

a

10. GÉPÉSZET ágazathoz tartozó

4 0715 10 07

**1.29.2.13 GÉPI ÉS CNC FORGÁCSOLÓ KÖZISMERET NÉLKÜLI, 2 ÉVES
KÉPZÉSHEZ**

A SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Gépészet

A szakma megnevezése: Gépi és CNC forgácsoló

A szakma azonosító száma: 4 0715 10 07

A szakma szakmairányai: —

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részsakmák megnevezése: —

A szakképzésbe történő belépés feltételei:

- Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség
- Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
- Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma
(egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül):

Tanulói jogviszonyban: 2 éves kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítésben legalább
2100 óra megtartott foglalkozás.

Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: 160 óra

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

- A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a portfólió részét képező műszaki rajzok és gyártási dokumentációk elektronikus formában történő leadása a vizsgaközpont részére a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 15 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.
- Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

c) Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

A képzési program tartalmazza a 9. évfolyam műszaki ágazati alapoktatásának és a 10-11. évfolyam szakirányú oktatásának tantárgyait, óraszámait, a képzési program melléklete pedig a témaköreit.

A képzési program úgy lett kialakítva, hogy elősegítse a tananyagok elmélyítését. A képzési programban szereplő tantárgynevek a bizonyítványban megjelenő tantárgyak megnevezései.

4 0715 10 07 Gépi és CNC forgácsoló 2 éves közismeret nélküli szakmai oktatás					
Tantárgyak	Ksz/11 évfolyam		Ksz/12 évfolyam		Összesen
	36 hét		31 hét		
	Óraszám		Óraszám		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Osztályfőnöki	1		0,5		1,5
Munkavállalói ismeretek	0,5				0,5
Villamos alapismeretek elmélet	4				4
Villamos alapismeretek gyakorlat		4			4
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	0,5				0,5
Műszaki rajz alapjai	72				72
Anyag-és gyártásismeret	0,5				0,5
Fémipari alpmegmunkálások elmélete	36				36
Gépészeti alapismeretek gyakorlat		3,5			3,5
Munkavállalói idegen nyelv			2		2
Gyártás-előkészítés elmélet	2				2
Gyártás-előkészítés gyakorlat		1			1
Forgácsoló megmunkálások elmélet	3,5		4		7,5
Forgácsoló megmunkálások gyakorlat		9,5		13	22,5
Minőség-ellenőrzés elmélet	0,5				0,5
Minőség-ellenőrzés gyakorlat		1,5			1,5
CNC-gépkezelés és –forgácsolás elmélet			2		2
CNC-gépkezelés és –forgácsolás gyakorlat				9	9
CNC-programozás alapjai elmélet			3,5		3,5
CNC-programozás alapjai gyakorlat				1	1
Szakmai óraszám összesen	14,5	19,5	11,5	23	68,5
Egybefüggő szakmai gyakorlat	-	160	-	-	160

4 0715 10 07 Gépi és CNC forgácsoló 2 éves közismeret nélküli szakmai oktatás					
Tantárgyak	Ksz/11 évfolyam		Ksz/12 évfolyam		Összesen
	36 hét		31 hét		
	Óraszám		Óraszám		
	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	
Osztályfőnöki	36		15,5		51,5
Munkavállalói ismeretek	18				18
Villamos alapismeretek elmélet	144				144
Villamos alapismeretek gyakorlat		144			144
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18				18
Műszaki rajz alapjai	72				72
Anyag-és gyártásismeret	18				18
Fémipari alapmunkálások elmélete	36				36
Gépészeti alapismeretek gyakorlat		126			126
Munkavállalói idegen nyelv			62		62
Gyártás-előkészítés elmélet	72				72
Gyártás-előkészítés gyakorlat		36			36
Forgácsoló megmunkálások elmélet	126		124		250
Forgácsoló megmunkálások gyakorlat		342		403	745
Minőség-ellenőrzés elmélet	18				18
Minőség-ellenőrzés gyakorlat		54			54
CNC-gépkezelés és –forgácsolás elmélet			62		62
CNC-gépkezelés és –forgácsolás gyakorlat				279	279
CNC-programozás alapjai elmélet			108,5		108,5
CNC-programozás alapjai gyakorlat				31	31
Szakmai óraszám összesen	522	702	356,5	713	2293,5
Egybefüggő szakmai gyakorlat	-	160	-	-	160

KÉPZÉSI PROGRAM

1.29.3 MŰHELYISKOLA

- Indítandó: ágazatok és részs szakmák:
 - Fa és bútorigipari ágazat: Asztalosipari szerelő
 - Építőipari ágazat: Szobafestő
- Csoportok létszáma, tanulók összetétele: 1-5 fő, akiknek a korábban választott szakmán nehézségeik támadtak, előző képzésekből korábban lemorzsolódott tanulók, akik szeretnének szakmai végzettséghez jutni.
- Képzés ütemezése:
 - heti 7 óra kompetencia fejlesztés, egyéni mentorálás
 - heti 23 óra szakmai ismeretek (elmélet – gyakorlat) műhelyfoglalkozások keretében
- Oktatási, képzési tevékenységek:
 - Célok:

Folyamatos mentori támogatással a Dobbantó programot végzett vagy általános iskolai végzettséggel rendelkező tanulókat részs szakma szerzéséhez segítése.. A részs szakma megszerzéséről kiállított szakmai bizonyítvány szakképesítést, ha a részs szakmára történő felkészítés Dobbantó program keretében és műhelyiskolában történt, államilag elismert alapfokú végzettséget és szakképesítést tanúsít és legalább egy munkakör betöltésére képesít. A végzett tanuló a részs szakma birtokában tovább képezheti magát Asztalos illetve Festő, mázoló, tapétázó szakmában.
 - Kompetenciafejlesztés, kompetenciaterületek:

Az aktív tanulást támogató eljárásoknak köszönhetően a tanulók megismerkednek a kooperatív munkával, a projekt munkával, az egyéni kutató munkával, megtapasztalják a saját élményű tanulást, valamint alkalmazzák a fejlesztő értékelést önmagukra vonatkoztatva.
- Fejlesztendő kompetenciák:
 - kommunikációs kompetencia
 - tanulási kompetenciák
 - szociális kompetenciák
 - életpálya építéssel és a munkavállalói léttel kapcsolatos kompetenciák

- munkavégzéshez kapcsolódó kompetenciák
- digitális kompetenciák
- alapkészségektranszverzális készségek (kritikus gondolkodás, vállalkozói és kezdeményezőkéesség, problémamegoldás, együttműködés képessége)

A kompetenciák fejlesztése modulokon vagy komplex projekteken keresztül történik, valamint az iskolán belül és az iskolán kívül szerzett formális, nem formális és informális tanulási alkalmak során. A kiinduló tanulói állapotot az egyéni fejlődési tervben rögzítve az elérendő optimális célokkal és annak megvalósításának szakaszaival lejegyezve a tanulók képességeihez igazodva történne fejlesztésük.

- Pályaorientáció

A szakmai képzés keretén belül a tanulók megismerkednek a rokonszakmákkal, valamint a részsakképesítésre épülő további szakmákkal. A szakmai skála bemutatásával a tanulók könnyebben tudnak azonosulni a választott szakiránnyal, mely nagyban elősegíti a pozitív életpályamodell képezés kialakítását.

- Gyakorlati oktatás

- Gyakorlati oktatás helyszíne: iskolai tanműhely, amely megfelelő felszereltséggel bír. (tanműhely/külső helyszín/vegyes megoldás)
- Vállalattal/vállalkozóval kötendő együttműködési megállapodás, mely szerint a vállalat nyitott az együttműködésre ahol a tanulók oktatóikkal vennének részt a foglalkozásokon, megtapasztalva a termelés folyamatát is.

- Egyéni fejlesztés

A szakmai képzés keretein belül a tanulók képességeinek felmérése a képzésbe történő belépéskor. A meglévő erősségeikre építve a hiányosságok, gyengeségek minimalizálása, mind az elméleti, mind a gyakorlati tudás megszerzése érdekében.

- Fejlesztendő területek:

- rövid és hosszútávú memória / verbális és vizuális /
- általános és szakmai szókincs bővítése
- szókincs aktivizálási készség
- szövegértő olvasás szakmai és általános műveltségi területeken
- vizuális differenciálás

- finommotoros - grafomotoros készség
- figyelem tartósságának növelése
- beszédészlelés, beszédmegértés
- szorongások, stresszes helyzetekkel történő megbirkózás
- logikai, inverz, elvont fogalmi gondolkodás
- Kimenet (vizsgára bocsátás menete, külső partner esetén a képzés nyomonkövetése):
 - Egyéni előre haladáshoz igazodóan a vonatkozó KKK-nak megfelelően történik a vizsgára bocsátás ütemezése.

4. EGÉSZSÉGFEJLESZTÉSI PROGRAM

A teljes körű egészségfejlesztés olyan folyamat, amelynek eredményeképpen az oktatók a szakképző intézményben végzett tevékenységet és a tanuló, kiskorú tanuló törvényes képviselője részvételét a szakképző intézmény életében úgy befolyásolják, hogy az a tanuló egészségi állapotának kedvező irányú változását idézze elő.

A szakképző intézmény mindennapos működésében kiemelt figyelmet kell fordítani a tanuló egészséghez, biztonságához való joga alapján a teljes körű egészségfejlesztéssel összefüggő feladatokra, amelyek különösen

- a. az egészséges táplálkozás: iskolai egészségnap keretében
- b. a mindennapos testnevelés, testmozgás: fókuszál az egészségmegőrzés feladataira
- c. a testi és lelki egészség fejlesztése, a viselkedési függőségek, a szenvedélybetegségekhez vezető szerek fogyasztásának megelőzése: RÉV és iskolapszichológus
- d. a bántalmazás és iskolai erőszak megelőzése: iskolapszichológus
- e. a balesetmegelőzés és elsősegélynyújtás: tanórai keretben
- f. a személyi higiéné területére terjednek ki: iskolaegészségügyi szolgálat programja szerint.

A szakképző intézményben folyó teljes körű egészségfejlesztés figyelembe veszi a tanulók biológiai, társadalmi, életkori sajátosságait, beilleszthető a szakképző intézményben megvalósuló átfogó prevenciós programokba: elmélet és gyakorlati foglalkozások megszervezésekor.

A szakképző intézmény teljes körű egészségfejlesztéssel kapcsolatos feladatait koordinált, nyomon követhető és mérhető, értékelhető módon kell megtervezni a szakképző intézmény szakmai programjának részét képező egészségfejlesztési program keretében.

Az egészségfejlesztési programot az oktatói testület az iskola-egészségügyi szolgálat közreműködésével készíti el. A programot az iskolaegészségügyi szolgálat munkatársa állítja össze. A gyermekek, tanulók egészségügyi ellátását az orvos és a védőnő a nevelési-oktatási intézmény vezetőjével egyeztetett rend szerint végzi.

- a. Az egészséggel kapcsolatos alapismeretek (személyi higiéné, egészséges életmód, betegápolás, elsősegélynyújtás): egészségnapon, továbbá az iskolaegészségügy programja szerint
- b. Családtervezés, fogamzásgátlás: az iskolaegészségügy programja szerint
- c. Szülői szerep, csecsemőgondozás: az iskolaegészségügy programja szerint
- d. Szenvedélybetegségek megelőzése: fontos az iskolánkban a Protektív team működése.

Folyamatosan tartjuk a kapcsolatot a RÉV munkatársaival, akik osztályfőnöki órák keretében tartanak foglalkozásokat.

1.30 Iskolaegészségügy

Elérendő cél, hogy az egészséges életmód gyakorlásához szükséges ismeretek és készségek elsajátítása a középiskoláskorban. Egészségnevelési témakörök egymásra épüljenek és így megértésük és elfogadásuk hatékonyabb lehet a tanulók számára.

A nevelési-oktatási intézmény egészségnevelési programjában – meghatározott feladatok figyelembevételével- éves munkatervet készít.

Cél: a betegségek kialakulásának, az egészségromlás megelőzése.

A nevelési-oktatási intézményben ellátandó iskola-egészségügyi feladatokat a 26/1997. (IX.3.) NM rendelet az iskola-egészségügyi ellátásról tartalmazza.

Részvétel az egészségtan oktatásban, különös tekintettel a primer prevencióra, elsősorban az alábbi témákban:

1.30.1 9. évfolyam

- Személyi higiéné- nemi higiéné
- Szexualitás-gyakran előforduló kérdések- (Hogyan működik a szex?)
- Nemi működés-férfi-női
- Fogamzás
- Fogamzásgátlás
- Dohányzás, alkohol megelőzés
- Önismeret, konfliktus megoldás
- Barátság, szerelem

1.30.2 10. évfolyam

- Felelősségteljes szexualitás- (Hogyan működik a szex?)
- Várandósság, Terhességmegszakítás
- Szexuálisbetegségek

1.30.3 11. évfolyam

- Daganat megelőzés-Emlő, here önvizsgálat
- Hogyan működik a szex?
- Nemi betegségek-HPV -AIDS
- Párkapcsolatok, csalódás-kudarc-szakítás
- Táplálkozási zavarok (anorexia, energiatal stb.)
- Lelki egészség, stresszoldás
- Párvalasztás, meddőség megelőzés

1.30.4 12. évfolyam

- Szűrővizsgálatokról
- Igényszerinti osztályfőnöki órák egyeztetéssel.
- Elsősegélynyújtás

Egészségnapon részvétel-egyeztetett témában.

A prevenció irányelveinek és gyakorlati módszereinek rendszeres egyeztetése és megbeszélése az ellátást végző orvossal, illetve más szakemberrel (iskolapszichológus, oktató, gyermekvédelmi szakember, iskolai szociális segítő, iskola rendőr stb.) az egységes szempontok szerinti gondozás megvalósítása érdekében.

Kapcsolattartás a szülőkkel (szülői értekezlet, fogadóóra, beiskolázási vizsgálat).

Megfelelő szomatikus, emocionális, szociális és intellektuális fejlődés, választott pályára való alkalmasság.

1.31 Iskolapszichológus tevékenysége

Az iskolapszichológus

Az iskolapszichológus rendszerszemléletű megközelítésben dolgozik a gyermek-szülő-oktató hármásával. Az elsődleges prevenció a fő feladata és munkájával segíti a tanulók személyiségfejlődését, lelki egészségvédelmét közvetett és közvetlen módon a kompetenciahatárain belül, továbbá elősegíti a szakmai oktatás hatékonyságának növelését.

Az iskolapszichológus szerepe az intézményben

A pszichológiának mint tudománynak és módszereinek eddig is fontos szerepe volt az intézményben, hiszen ez segíti az esélyegyenlőség megteremtését és a tanulókkal való egyéni bánásmód megvalósítását az oktatókkal szoros együttműködésben. Az iskolapszichológus támogatja a pszichológiai szempontok figyelembevételét az oktatók és az iskolavezetés munkájában.

Az iskolapszichológiai szolgáltatás

Az iskolapszichológus tevékenységének fő célja, hogy az iskola nevelő-oktató munkáját segítse, hatékonyságát növelje. Az iskolapszichológus főleg az oktatók közvetítésével, az oktató kollégákkal konzultálva, az oktatói közösség szemléletét alakítva fejti ki személyiségformáló hatását.

Az iskolapszichológus nem terápiás szakember, feladata az egészséges személyiség optimális fejlődésének segítése prevenciós módszerekkel.

1.31.1 Az iskolapszichológus feladatai az intézményben

1) A tanulókkal végzett tevékenységek

- **preventív szűrővizsgálatok végzése:**

A tanulók iskolai életében számos lehetőség van szűrővizsgálatok végzésére.

A pszichológiai eszköztárban számos képességet, vagy pszichikus funkciót mérő teszt található (pl. gondolkodás, figyelem, memória, térészlelés, és téri tájékozódás, tanulási stílus, tanulási stratégia, a tanuló életvezetési szokásai, egészségmagatartás, pályaválasztás, szociometria stb.). Ezeket a szűrővizsgálatokat azonban mindig csak a konkrét cél megjelölésével, az egyén személyiségi jogainak figyelembevételével, és az etikai szabályok betartásával végezheti az iskolapszichológus.

A csoportos szűrések segítséget adhatnak az oktatók mindennapi munkájához. Ezen kívül az iskolapszichológus számára az egyén szempontjából is fontos információkat ad. A szűrések nyomán a felszínre kerülhetnek olyan tanulási, magatartási, vagy beilleszkedési nehézségek, amelyek kezelése fontos a tanuló képességeinek megfelelő teljesítményszintjének eléréséhez. Ebben az esetben az iskolapszichológus segítheti a tanulót, a családot és az oktatót, illetve segíthet a megfelelő terápiás szakrendelésre való eljutásban.

A 9. évfolyamon minden tanévben felmérésre kerül a tanulók tanulási stílusa és motivációja, elősegítve ezzel az osztályfőnökök és az osztályban tanító kollégák munkáját is a tanulók számára legmegfelelőbb pedagógiai módszerek alkalmazásával.

- **foglalkozások:**

Az iskolapszichológus intervenciója egyéni, kiscsoport, illetve osztályfoglalkozás keretében is történhet.

Egyéni foglalkozás iránti igényt a szülő, az oktató, vagy a tanuló is jelezhet. Az első beszélgetés alkalmával az iskolapszichológus azonosítja a megkeresés okát és a pszichológiai problémát, illetve az iskolapszichológussal kapcsolatos elvárást. Fontos szempont, hogy az iskolapszichológusi foglalkozás nem terápia. A határt az iskolapszichológiai kompetenciában az egészséges tanuló életvezetésben való segítése jelenti. Az első beszélgetés során az iskolapszichológus igyekszik feltárni, hogy a tanuló problémájának ellátása az iskolapszichológus kompetencia körébe tartozik-e. Amennyiben nem, abban az esetben az iskolapszichológus javaslatot tesz a megfelelő szakellátást nyújtó intézmény felkeresésére.

Konfliktuskezelési és resztoratív technikák alkalmazása a tanulók közötti konfliktusok kezelésére, **mediáció** lefolytatása a felek között az iskolapszichológus vezetésével. Ezek a módszerek nagyon jól alkalmazhatók a tanulók közötti vagy akár a tanuló/k és oktató/k közötti konfliktusok konstruktív megoldására.

A **kiscsoportos** foglalkozások nagyszerű lehetőséget teremtenek a tanulási vagy szociális képességek fejlesztésére, önismeretre, pályaválasztási tanácsadásra, konfliktuskezelési technikák elsajátítására, bullying prevencióra illetve drogprevenciós foglalkozások tartására. A foglalkozások kiscsoportos keretben egy, illetve több alkalomra is szervezhetők.

Az **osztályfoglalkozások** egyszeri, illetve több alkalomra is szervezhetők. Az osztályfőnöki éves tematika feladataihoz tud az iskolapszichológus a maga eszközeivel kapcsolódni.

Ezekon kívül megszervezi a **krízistanácsadást** váratlan súlyos élethelyzetekben.

2) Az oktatókkal végzett tevékenységek

A konzultáció két egyenrangú szakember együttműködése adott probléma közös megoldásán. A konzultáció során az iskolapszichológus nem vállalja át a problémát az oktatótól, hanem együttes gondolkodás során segíti őt a megoldás megtalálásában, illetve a problémás helyzet kezelésében.

- **egyéni konzultáció:**

Gyakran a tanulók alulteljesítése miatt keresik fel az oktató kollégák az iskolapszichológust. Sokszor a gyermek lelkiállapota, traumatikus történések, a tanulási motiváció, vagy a támogató családi hozzáállás hiánya vezet alulteljesítéshez. A problémák kezelésének módszereit és eszközeit közösen átgondolva tudnak segíteni a tanulónak.

Nevelési problémák miatt is megkereshetik az iskolapszichológust az oktatók. A magatartási, kortárs kapcsolattartási, vagy beilleszkedési nehézségek, a közösség kialakításának és fenntartásának problémái gyakran jelennek meg a mindennapi oktatás-nevelés során.

- **csoportos konzultáció:**

Az esetmegbeszélő csoport, amikor az osztályban tanító kollegák ülnek össze a problémák megoldásának közös megtalálására.

A 9. évfolyamon minden tanév októberében az iskolapszichológus és az osztályfőnöki munkaközösség vezetője megszervezi az egy osztályban tanítók esetmegbeszélését, ahol a problémák megbeszélésén túl kiválasztásra kerülnek azok a tanulók, akik lemorzsolódással különösen veszélyeztetettek és ezért több figyelmet igényelnek.

Esetkonferencia szervezése akkor javasolt, ha egy tanuló problémájának kezelésének több intézmény, vagy szakember vesz részt. Ilyenkor a különböző szakemberek probléma látása, esetkezelési módszertana kerül ismertetésre, majd a közös lépések végig gondolása, az erről való megállapodás történik. Az esetkonferencia "esetgazdája" nem feltétlenül az iskolapszichológus.

- **értekezleteken, rendezvényeken való részvétel:**

Az iskola által szervezett rendezvényeken fontos az iskolapszichológus jelenléte, illetve nevelési értekezleten, fogadóórán hallhatja az iskolát érintő problémákat, részt vehet azok megoldásában.

Az iskolapszichológus minden tanévben részt vesz az egészségnap projektnap megszervezésében, továbbá a pályaorientációval kapcsolatos projektek szervezésében.

Valamint az iskolapszichológus feladata a beilleszkedési tréning programjának az összeállítása, amely a 9. évfolyamos diákok könnyebb beilleszkedését és az osztályközösség kialakítását célozza minden tanév első napjaiban.

3) Szülőkkel végzett tevékenységek

Sajnos egyre kevesebb tanuló mögött áll biztos családi háttér, ami segíthetné képességei kibontakozásában, személyiségfejlődésében. Az iskolapszichológus a szülők aktív szerepvállalásának ösztönzésében fontos partnere az oktatóknak.

Az iskolapszichológus részt vesz az iskolai fogadóórákon (tanévenként két alkalom). Ezen kívül az szülői értekezleteken pedig igyekszik személyes kapcsolatot kialakítani a szülőkkel.

A szülő egyéni tanácsadásért is felkeresheti az iskolapszichológust, amikor egy adott probléma kezelését szükséges közösen átgondolni, megbeszélni.

4) Kapcsolattartás, szakmai együttműködés

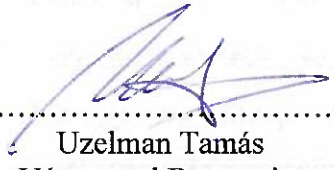
Az iskolapszichológus feladatai között fontos helyet foglal el a Családsegítő Központtal, a Gyermekjóléti Szolgálattal, a pedagógiai szakszolgálatokkal való rendszeres kapcsolattartás.

Az intézményen belül pedig vezeti a Protektív Teamet, amely keretében szorosan együttműködik az iskolai szociális segítővel, az iskolai védőnővel és a RÉV Szenvedélybeteg-segítő Szolgálat munkatársával a prevenció feladatok megszervezésében, illetve esetmegbeszélések során.

5. Mellékletek

- | | |
|------------------|--|
| 1. sz. melléklet | Kerettantervek és Programtervek alapján készült helyi tantervek |
| 2. sz. melléklet | A közép és emelt szintű érettségi vizsgák vizsgakövetelményei és a szóbeli vizsga témakörei tantárgyanként |
| 3. sz. melléklet | Osztályozó és javító vizsgák követelményei |
| 4. sz. melléklet | Az iskola esélyegyenlőségi terve |
| 5. sz. melléklet | Kollégium Szakmai Programja |
| 6. sz. melléklet | Osztályozó és javítóvizsga szabályzata |
| 7. sz. melléklet | Ágazati alapvizsga |
| 8. sz. melléklet | Közösségi szolgálat |
| 9. sz. melléklet | Tantárgyi adatlapok |

Eger, 2024. augusztus 29.


.....
Uzelman Tamás
Heves Vármegyei Bornemissza Gergely
Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
igazgató



6. Módosítások jegyzéke

Az átdolgozást kezdeményezte:

A Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium igazgatója.

Az átdolgozás oka:

1. Jogszabályváltozás.
2. A tényleges működésnek, intézmény összevonásnak, történő intézményi megfeleltetés.
3. A GINOP-6.2.3-17-2017-00010 keretében történő intézményi dokumentum-felülvizsgálat.

Az átdolgozás tartalmi jellemzői:

A 2020. szeptember 01-től hatályos Szakmai Program és mellékletei áttekintésre kerültek. Az intézmény neve megváltozott, változott a szervezeti felépítése/struktúrája, valamint 2024.09.01-től érvénybe lép a 245/2024.(VIII.8.) Kormányrendelet.

Dátum: Eger, 2024.08.29.



.....

Uzelman Tamás
igazgató

7. LEGITIMÁCIÓS ZÁRADÉKOK

A Szakmai Program és a mellékleteit képező intézményi belső szabályzatok, igazgatói utasítások betartása az intézmény valamennyi munkavállalójára, minden képzésben résztvevőre nézve kötelező érvényű.

A jelen Szakmai Program hatályba lépését követően határozatlan időre.

Jelen Szakmai Program hatályba lépésének napja az intézményi testületek elfogadását követően a fenntartó általi elfogadást követő napon történik.

Jelen Szakmai Programot az igazgató a hatályos és irányadó jogszabályok alapján az érintettek véleményének kikérésével módosíthatja, a főigazgató jóváhagyásával, a kancellár egyetértésével.

A jelen dokumentum módosítását kezdeményezheti az igazgató, az oktatói testület, a Centrum főigazgatója, a Centrum kancellárja.

Az intézmény eredményes és hatékony működtetéséhez szükséges további rendelkezéseket a jelen dokumentum mellékletei, valamint a kiadott egyéb belső szabályzatok, utasítások tartalmazzák.

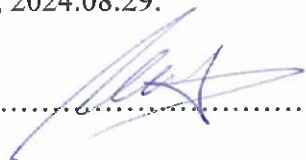
A mellékletek szabadon módosíthatók, a változások életbe léptetéséhez nem szükséges a teljes Szakmai Program módosítása.

AZ OKTATÓI TESTÜLET NYILATKOZATA

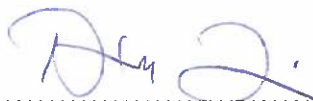
A Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium Szakmai Programját az intézmény oktatói testülete 2024. augusztus 29. napján megtárgyalta és elfogadta.

Jegyzőkönyv iktató száma: NSZFH/eszc-bornemissza-ALT/000434-3/2024

Eger, 2024.08.29.



Uzelman Tamás
igazgató



Tóthné Antal Violetta
az oktatói testület képviselőjében

DIÁKÖNKORMÁNYZAT VÉLEMÉNYNYILVÁNÍTÁSA

A Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium Szakmai programjának módosítását az iskola Diákönkormányzata 2024. augusztus 29. napján véleményezte és elfogadását támogatta.

Hatvan, 2024. augusztus 29.



Rutka Csilla Mária
Diákönkormányzatot
patronáló oktató

JÓVÁHAGYÓ NYILATKOZAT

A Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium SZAKMAI PROGRAMJÁT az oktatói testület bevonásával, a diákönkormányzat véleményének kikérésével az intézmény igazgatója módosította.

A Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium módosított SZAKMAI PROGRAMJÁVAL egyetértek, a mai napon jóváhagyom.

Eger, 2024. augusztus 30.

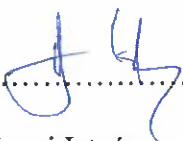

.....



Milibák-Veres Erika
főigazgató
Heves Vármegyei Szakképzési Centrum

A főigazgató jóváhagyó döntésével egyetértek.

Eger, 2024. augusztus 30.


.....

Hegyi István
kancellár
Heves Vármegyei Szakképzési Centrum

HEVES VÁRMEGYEI SZAKKÉPZÉSI CENTRUM

Érettségi követelmények - témakörök

**Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely
Technikum Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai program 2. sz melléklet**



Érvényes: 2024. 09.01-től

Uzelman Tamás

Igazgató

2. sz. melléklet Érettségi követelmények és témakörök



**Heves Vármegyei SZC
Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium**



OM azonosító: 203035/002

Heves Vármegyei SZC 101101

Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu

3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621

ÉRETTSÉGI VIZSGA KÖVETELMÉNYEI

BIOLÓGIA

BIOLÓGIA

RÉSZLETES ÉRETTSÉGI VIZSGAKÖVETELMÉNY

A) KOMPETENCIÁK

A vizsgázó legyen képes induktív (egyedi tényekből az általános törvényszerűségekre) és deduktív (az általános törvényszerűségekből az egyedi esetre) következtetésre.

Mutasson jártasságot az analógiás gondolkodásban (ismerjen fel hasonlóságot egy már ismert helyzet vagy jelenség és az adott új, ismeretlen helyzet között), a valószínűségi és korrelatív gondolkodásban (a múltbeli események alapján következtessen a jövőbeli események valószínűségére, végezzen kockázatbecslést, ismerjen rizikófaktorokat) és az etikai gondolkodásban (döntések lehetséges következményeinek mérlegelésében).

Legyen képes osztályozásra (jellemzők alapján hierarchikus csoportokba sorolásra) és a sorképzésre (relációk kezelésére). Rendelkezzen kombinatív képességekkel: legyen képes megadott elemekből, adott feltételek mellett kombinációk létrehozására és vizsgálatára.

Legyen jártas az arányossági gondolkodásban (vizsgálja két mennyiség együttes változását: egyenes és fordított arányosság, telítési görbék), alakítson át különböző adatmegjelenítési formákat egymásba (adatokat táblázattá, táblázatokat grafikonokká). Legyen képes változók vizsgálatára (függő és független változók felismerése, elkülönítése, a változók közötti kapcsolatok szisztematikus vizsgálata, kontrollja). Legyen jártas adatok, ábrák kiegészítésében, adatsorok, ábrák (köztük diagramok, grafikonok) elemzésében és felhasználásában.

Legyen képes modellekben való gondolkodásra, modellek értelmezésére, az analógiák azonosítására. Ismerjen fel problémákat, keressen megoldást rájuk: találja meg a célhoz vezető nem ismert megoldási utat valós, életszerű helyzetekben.

Használja az integrált gondolkodást: alkalmazza az egyik szaktudomány tartalmi elemeit egy másik szaktudomány területén. Használja a szaknyelvet, legyen képes fogalmakat definiálni (a követelményrendszer szerint). Legyen jártas a lényegkiemelésben (ismerje fel, figyelje meg és rögzítse a vizsgálat szempontjából fontos jellemzőket), kapcsolja össze a struktúrákat és funkciókat (következtessen mintázatból annak szerepére). Alkalmazza alapvető matematikai ismereteit, különösen első- és másodfokú egyenletek felírása és megoldása szöveges feladat alapján, grafikonok meredekség-számítása terén. Legyen képes megfigyelések, leírások (dokumentáció) összehasonlítására, egyszerű kísérletek, mérések tervezésére, végrehajtására és eredményeik értelmezésére (a kísérlet jellemzőinek ismerete, kontrollok szerepe). Legyen képes hipotézisek, elméletek, modellek, törvények megfogalmazására, vizsgálatára, továbbá téves információk azonosítására. Ismerje és alkalmazza a természettudományos érvelés alapelveit (feltevés megfogalmazása, információk forrásainak felkutatása, jelölése, megbízhatóságuk értékelése, érvek és ellenérvek felsorakoztatása, bizonyítékok elemzése, következtetés levonása). Alkalmazza a mérlegelő gondolkodást (értékelés, döntések megalapozása, magyarázatok megalkotása bizonyítékok, érvek, ellenérvek alapján), elemezzen és használjon fel adatokat bizonyítéknak, cáfolatnak, érvnek. Alkalmazza a természettudományi megismeréssel kapcsolatos ismereteket összetett élethelyzetekben.

B) VIZSGAKÖVETELMÉNYEK

Az emelt szintű vizsga tartalmi követelményeibe beletartoznak a középszintű vizsga tartalmi követelményei.

1. Bevezetés a biológiába

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
1.1. A biológia tudománya		
1.1.1. Vizsgálati szempontok és jellemzők	Kulcsfogalmak megismerési folyamatok, szerveződési szintek	Kulcsfogalmak életkritériumok, az evolúció kritériumai, rendszerszemlélet, emergencia, rész-egész viszony
	Gondolkodási művelet Ismertesse a biológiai kutatások alapvető céljait, főbb területeit, érveljen az élet megértésében, az élővilág megismerésében és megóvásában játszott szerepe mellett. Különböztesse meg a hétköznapi és tudományos megismerés jellemzőit. Soroljon be megadott biológiai struktúrákat vagy jellemzőket szerveződési szintekhez: sejt alatti, sejtszintű, egyed alatti és egyed feletti, szövet, szerv, szervrendszer, egyed, populáció, társulás, (makro)biom, bioszféra.	Gondolkodási művelet Hasonlítsa össze az életkritériumokat és az evolúció kritériumait. Fogalmazza meg az élő rendszerek jellemzőit (elhatárolódás, belső egység, anyagcsere, homeosztázis, ingerlékenység, kódolt információhordozás és átadás, szabályozás, vezérlés, növekedés, fejlődés, szaporodás, öröklődés és öröklődő változékonyság, evolúció, halandóság). Alkalmazza a rendszerszemléletű gondolkodást a biológiai folyamatok megértésében. Indokolja, hogy a magasabb szerveződési szintek működései magukba foglalják az alacsonyabb szintűekét, de azokból nem vezethetők le (emergencia). <i>Találja meg egy kísérleti leírásban a kontroll- és kísérleti csoportot, a kísérleti beavatkozást, a függő és független, valamint a rögzített változókat.</i>
1.1.2. Vizsgáló módszerek	Kulcsfogalmak megfigyelés, vizsgálat, kutatási kérdés, hipotézis, előrejelzés, kísérlet, kísérleti változó, tesztelés (bizonyítás,	Kulcsfogalmak kromatográfia, centrifugálás, elektromágneses spektrum, gélelektroforézis, elektronmikroszkóp, SI alap- és

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>cáfolat), kontroll-kísérlet, gyakoriság, valószínűség, mérés, rendszerezés, dichotómikus kulcs, szűrés, diagnosztikai vizsgálat, fénymikroszkóp, méretskála, fajlagos felület, felülethez kötődés (adszorpció)</p>	<p>származtatott mennyiségek és mértékegységek, modellvizsgálat</p>
	<p>Gondolkodási művelet <i>Ismertesse a tudományos vizsgálatok menetét, műveleteit alkalmazza vizsgálat- és kísérletelemzésekben. Hozzon döntést a mérések pontosságáról, azok főbb mutatói (tárgyszerűség, érvényesség, megbízhatóság) alapján. Értelmezzon egyszerű, (molekuláris) szűréssel kapcsolatos vizsgálatot. Vácsolja fel az emberi EKG, EEG, CT, MRI, UH, röntgen, endoszkópos vizsgálatok alapvető céljait, értelmezzon ezekkel kapcsolatos beteg tájékoztatást. Alkalmazza a rendszerezés alapelveit az élőlények csoportosítása és meghatározása során. Értelmezzon és ábrázoljon (függvény, oszlop- és kördiagram) vizsgálati adatokat, adott adatsorok, grafikonok alapján vonjon le következtetéseket. Ismertesse a fénymikroszkóp használatának alapelveit, tudja, hogyan kell kiszámítani a mikroszkóp nagyítását. Készítsen vázlatrajzot a megfigyelt preparátumról, mikroszkópos metszetről. Mutassa ki az orvosi szén nagy felületi megkötő képességét festékoldattal. Tudja magyarázni és értelmezni a kísérletet, értse annak következményeit, alkalmazási lehetőségeit. Végezzon kísérletet az antociánok pH-tól függő színváltozásának vizsgálatára, ismertesse a</i></p>	<p>Gondolkodási művelet Magyarázza a kromatográfia, a centrifugálás, a gélelektroforézis és az elektronmikroszkóp működésének elvi alapjait. Ismerje a felületen való megkötődés biológiai jelentőségét (enzimműködés, talajkolloidok). Alkalmazza az elektromágneses spektrum emberi szem által látható fény, UV és infravörös tartományának fizika jellemzőit biológiai vizsgálatokban. Elemelzen egy leírt kromatográfiás kísérletet. Értelmezzon különböző elválasztástechnikai eljárások (kromatográfia, centrifugálás, gélelektroforézis) eredményét biológiai vizsgálatokban. Magyarázza a fény- és az elektronmikroszkóp felbontóképességét, a kapható információk különbségét. Értelmezzon és tervezzon ezüsttükör-próbán, Lugol-próbán és biuret reakción alapuló kísérletet. Magyarázza a megfigyelhető tapasztalatokat a bekövetkező kémiai változások alapján. Állapítsa meg egydimenziós, idő- és helyfüggő változásokban a változás gyorsaságát, értelmezzon a változást bemutató grafikonok meredekségét. Alkalmazza a valószínűség és előrejelzés összefüggését biológiai vizsgálatokban.</p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p><i>tapasztalatokat.</i></p> <p>Foglalja össze (főbb pontokban) Semmelweis Ignác (higiénia), Selye János (stresszelmélet), Kitaibel Pál (magyar flóra), Szent-Györgyi Albert (C-vitamin, sejtanyagcsere), Charles Darwin (evolúcióelmélet), Karl Linné (rendszerezés, kettős nevezéktan) kutatási eredményeit.</p>	<p><i>Értelmezzen tudományos modelleket, szimulációkat biológiai problémamegoldásokban, vizsgálatokban.</i></p>
1.2. Fizikai, kémiai alapismeretek		
1.2. Fizikai, kémiai alapismeretek	<p>Kulcsfogalmak oldat (oldószer, oldott anyag), koncentráció, diffúzió, ozmózis, féligáteresztő hártya, plazmolízis, élettani (fiziológias) sóoldat</p>	<p>Kulcsfogalmak dinamikus egyensúly, ozmózisnyomás, turgornyomás, hemolízis, kötött víz, gél, szol, kolloid</p>
	<p>Gondolkodási művelet Hasonlítsa össze a diffúzió és az ozmózis jelenségét. Hozzon példákat a mindennapi életből a diffúzió és ozmózis jelenségére, azonosítsa példák alapján a folyamatokat. Leírások alapján értelmezze az ozmózis orvosi alkalmazási eljárásait (injekció, infúzió, ödéma/duzzanat kezelése, székrekedés kezelése, dialízis). <i>Vizsgálja és magyarázza növényi bőrszövet-nyúzatban lezajló plazmolízis jelenséget.</i> <i>Kapcsolja össze a növények hervadását és az ozmózis jelenségét.</i></p>	<p>Gondolkodási művelet Magyarázza a szervezet ozmotikusan aktív anyagainak szerepét az életfolyamatokban (vérfehérjék a visszaszívásban, nyirokképzés, a víz mozgása a nefronban, vízfelszívás a tápcsatornában) Ismertesse a kolloidok biológiai jelentőségét (nagy fajlagos határfelület, adszorpció). <i>Tervezzen és értelmezzen a diffúzióval és az ozmózissal kapcsolatos kísérleteket.</i></p>
	<p>Kulcsfogalmak katalizátor, egyszerű enzim, összetett enzim, kémhatás (pH), koncentráció</p>	<p>Kulcsfogalmak szubsztrát, aktív centrum, enzimek fajlagossága, reakciósebesség, enzimgátlás, aktiválási energia</p>
	<p>Gondolkodási művelet Magyarázza az enzimek előfordulását (minden sejtben)</p>	<p>Gondolkodási művelet Magyarázza az ATP-bontó enzimek és az</p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>működnek), az enzimműködés lényegét, optimális feltételeit, utóbbit tudja összekapcsolni szervezete jellemző értékeivel (testhőmérséklet, pH, ionkoncentráció).</p> <p>Magyarázza az enzimhibán alapuló emberi betegségek (tejcukorbetegség, fenilketonúria) okait és következményeit, ismerteti a megelőzés lehetőségeit. Ismerje fel a kapcsolatot az egészségi állapot és az enzimműködéshez szükséges vitaminok, fémionok között.</p> <p><i>Mutasson be és magyarázzon enzimekkel kapcsolatos egyszerű kísérletet, magyarázza a tapasztalatokat.</i></p>	<p>energiaigényes folyamatok kapcsolatát (miozin, Na-K pumpa), hozza kapcsolatba az ATP szintézist az egyenlőtlen ioneloszlással (mitokondrium).</p> <p><i>Tervezze meg és magyarázza az enzimműködéshez szükséges optimális kémhatást és hőmérsékletet bemutató kísérletet, értékelje annak eredményeit. Értelmezzon enzimműködéssel kapcsolatos kísérletet.</i></p>

2. Egyed alatti szerveződési szint

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
2.1. Szervetlen és szerves alkotóelemek		
2.1.1. Elemek, ionok	<p>Kulcsfogalmak biogén elem, ion, pH</p>	<p>Kulcsfogalmak szén alapú élet</p>
	<p>Gondolkodási művelet Magyarázza a C, H, O, N, S, P, Ca²⁺, Mg²⁺, Fe²⁺, I, F szerepét az élő szervezetben. <i>Végezzen el vizsgálatot a C, N, Ca²⁺ kimutatására.</i></p>	<p>Gondolkodási művelet Ismerje a H⁺, Na⁺, K⁺, Cl⁻, Fe³⁺, HCO₃⁻, CO₃²⁻, NO₃⁻, PO₄³⁻ - ionok természetes előfordulásait. Magyarázza a földi élet szénalapúságát a szén atomszerkezete, molekulaképző sajátossága alapján. Értelmezzon adatokat az élőlények elemi összetételének hasonlóságával összefüggésben. <i>Értelmezzon biogén elemek (a szén, a hidrogén, a nitrogén, a kén és a vas) kimutatására irányuló kísérletet.</i></p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
2.1.2. Szervetlen molekulák	<p>Kulcsfogalmak molekula, víz, oxigén, szén-dioxid, poláris, hidrolízis</p>	<p>Kulcsfogalmak párolgáshő, hőkapacitás, felületi feszültség, dipólus, sűrűség, reakció közeg, hidrogénkötés, térszerkezet</p>
	<p>Gondolkodási művelet Érveljen a víznek az élet szempontjából kitüntetett szerepe mellett (oldószer, hőszabályozás, fotoszintézis, hidrolízis az emésztés folyamatában). Magyarázza a szén-dioxid és az oxigénmolekula jelentőségét az életfolyamatokban.</p>	<p>Gondolkodási művelet Hozza összefüggésbe a víz fizikai és kémiai tulajdonságait biológiai szerepével. <i>Magyarázza és az élettani folyamatok elemzésén keresztül igazolja a víz alapvető biológiai funkcióinak jelentőségét.</i></p>
2.1.3. Lipidek	<p>Kulcsfogalmak apoláris, zsír, foszfatidok, epesav, emulzió, szteroidok</p>	<p>Kulcsfogalmak karotinoidok, konjugált kettőskötések</p>
	<p>Gondolkodási művelet Ismerje fel a zsírok (glicerin+zsírsavak) és a foszfatidok szerkezetét. Magyarázza a foszfatidok polaritási tulajdonságai alapján, miért alkalmasak a biológiai membránok kialakítására (hártyaképzés). Magyarázza a lipidek oldódási tulajdonságait, hozzon fel ezekre hétköznapi példákat. Magyarázza miért léphet fel könnyen a zsírban oldódó vitaminok túladagolása. Ismertesse a zsírok és olajok biológiai szerepét (energiaraktározás, hőszigetelés, mechanikai védelem), és hozza ezt összefüggésbe a zsírszövet szervezeten belüli előfordulásával. Ismertesse az epesavaknak a zsírok emésztésben betöltött szerepét (emulgeálás, lipáz aktiválás). Mutassa be a következő szteránvázas vegyületek biológiai funkcióit: koleszterin, progeszteron, ösztrogén, tesztoszteron.</p>	<p>Gondolkodási művelet Ismerje fel a szteránvázat és a karotinoidok alapszerkezetét. Mutassa be a következő szteránvázas vegyületek biológiai funkcióit: aldoszteron, glükokortikoidok. Magyarázza a karotinoidok (és származékaik) konjugált kettőskötés-rendszere és fotokémiai szerepe közötti összefüggést a növényekben (karotinok, xantofillok) és az emberi látás folyamatában (A-vitamin, rodopszin). <i>Magyarázza a kapcsolatot az epesav polaritása és az epesavas sók emulziót stabilizáló szerepe között, értelmezzen ezzel kapcsolatos kísérleteket. Értelmezzen a zsírok emésztésével kapcsolatos kísérletet.</i></p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<i>Végezzen el a zsírok oldódásával kapcsolatos kísérletet, kapcsolja össze a zsírok biológiai szerepével.</i>	
2.1.4. Szénhidrátok	<p>Kulcsfogalmak mono- és diszacharidok (cukrok), poliszacharidok (keményítő, cellulóz, glikogén), Lugol-próba</p> <p>Gondolkodási művelet Értelmezze a szénhidrátok természetes előfordulásai és az élő szervezetben betöltött szerepük közötti összefüggést. Hasonlítsa össze a következő szénhidrátokat íz, vízdoldhatóság és emészthetőség szempontjából: szőlőcukor, keményítő, glikogén, cellulóz. Ismerje fel a glükóz, ribóz, dezoxiribóz molekulájának felépítését, idézze fel biológiai szerepüket, melyik molekulák alkotói. Írja fel és ismerje fel a glükóz összegképletét. Ismertesse, mit nevezünk cukornak (mono- és diszacharidok), nevezzen meg élelmiszerben előforduló cukrokat (glükóz, fruktóz, maltóz, szacharóz, laktóz). <i>Végezze el és értelmezze a keményítő jóddal történő kimutatását (Lugol-próba), és ismerje fel a keményítőszemcséket mikroszkópban és mikroszkópos képen. Magyarázza, miért édes a sokáig rágott kenyér.</i></p>	<p>Kulcsfogalmak α- és β-glükóz, kondenzáció</p> <p>Gondolkodási művelet Ismerje fel rajzolt ábrán az α- és β-glükóz szerkezetét, ismertesse a maltóz, a laktóz és a szacharóz monoszacharidokból felépülő alapegységeit, magyarázza az amilóz és cellulóz molekulájának felépítését. Írja fel, ismerje fel és magyarázza a poliszacharidok általános tapasztalati képletét.</p>
2.1.5. Fehérjék	<p>Kulcsfogalmak aminosav, peptidkötés, fehérjeszerkezet, esszenciális aminosav, glutén, kazein, albumin, kollagén, keratin, kicsapódás</p>	<p>Kulcsfogalmak fehérjék szerkezeti szintjei, aminosav-oldalláncok, denaturáció, koaguláció, stresszfehérjék</p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse a (egyszerű) fehérjék monomerjeit (aminosavak), a monomerek közötti jellemző kötéstípust (peptidkötés), magyarázza az elsődleges szerkezet fontosságát (térbeli szerkezet, funkció meghatározása). Soroljon fel példákat (a mindennapi életből) a fehérjék szerkezetének megváltozására (tojás- és hússütés). Ismertesse a fehérjék biológiai szerepét (enzimek, összhúzó fehérje-rendszerek – aktin és miozin –, vázanyagok, receptorok, szállítófehérjék, tartalék tápanyagok, antitestek, jelölő fehérjék, véralvadás, szabályozó fehérjék). Mondjon példát ezek előfordulására. Magyarázza, miért elengedhetetlen alkotói érendünknek az esszenciális aminosavak. <i>Végezze el és magyarázza a fehérjék kicsapódását bemutató kísérleteket (hő, sav, könnyűfémsók, nehézfémsók, alkohol, mechanikai hatás).</i></p>	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse és ismerje fel az aminosavak általános (konstitúciós) képletét, a peptidkötések és az oldalláncok kölcsönhatásainak típusait és magyarázza ezek szerepét a fehérjék térszerkezetének kialakulásában. Ismertesse a stresszfehérjék biológiai szerepét. Magyarázza a fehérjék szerkezeti szintjeit (az egyes szintek alatt értett szerkezeti jellemző, a szintenkénti információtartalom, az adott szerkezeti szintet stabilizáló kötések, valamint az egyes szintekhez tartozó gyakori változatok). Ismerje fel a peptidkötést, ismertesse kialakulását és a fehérjék térszerkezetében betöltött szerepét. <i>Értelmezzen szöveges leírás alapján a fehérjék szerkezetének megváltozásával kapcsolatos tulajdonságváltozásokat a prionok, a sarlósejtes vérszegénység példáján. Magyarázza a fehérjék kimutatását biuret-reakcióval.</i></p>
2.1.6. Nukleinsavak, nukleotidok	<p>Kulcsfogalmak nukleotid, bázis (A,T,G,C,U), ATP, RNS, DNS</p>	<p>Kulcsfogalmak purinváz, pirimidinváz, észterkötés, NAD⁺, NADP⁺, koenzim-A, örökítő szerep bizonyítása, PCR, DNS polimeráz</p>
	<p>Gondolkodási művelet Ismerje fel rajzolt ábrán a nukleotidok és a nukleinsavak általános, cukor-bázis-foszfát egységekből felépülő molekulavázát. Indokolja az ATP biológiai jelentőségét. Magyarázza, hogyan rejlik a DNS szerkezetében az információhordozó és az információátadó szerep. Magyarázza ábra alapján a DNS duplikáció folyamatát.</p>	<p>Gondolkodási művelet Indokolja a NAD⁺, NADP⁺, KoA biológiai jelentőségét. <i>Elemeljen kísérleteket a DNS örökítő szerepének bizonyításával kapcsolatban (Griffith és Avery, Hershey és Chase kísérlete). Kapcsolja össze a DNS duplikáció folyamatát a polimeráz láncreakció (PCR) technológiai módszerrel, magyarázza a</i></p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
		<i>módszer lényegét, értelmezze e módszer szerepét az orvosi diagnosztikában.</i>
2.2. Az anyagcsere folyamatai		
2.2.1. Felépítés és lebontás kapcsolata	Kulcsfogalmak anyagcsere, lebontó folyamat, felépítő folyamat, fototróf, kemotróf, autotróf, heterotróf	
	Gondolkodási művelet Hasonlítsa és kapcsolja össze az élőlények felépítő és lebontó folyamatait. Hasonlítsa össze az élőlényeket energiaforrás szempontjából (fototrófok és kemotrófok) és C-forrás szempontjából (autotrófok és heterotrófok). Tudja, hogy minden átépítés energiaveszteséggel jár.	Gondolkodási művelet Értelmezze a hidrolízis és a kondenzáció fogalmát a makromolekula-alapegységek összekapcsolódása és szétbomlása folyamatában. Igazolja példákkal, hogy a sejt anyagcsere-folyamatai a környezettel folytonos kölcsönhatásban mennek végbe.
2.2.2. Felépítő folyamatok	Kulcsfogalmak fotoszintézis, fényszakasz, sötét szakasz, redukció	Kulcsfogalmak karotinoid, klorofill,
	Gondolkodási művelet Ismertesse a folyamatok lezajlásának helyét, valamint a fény- és sötétszakasz be- és kilépő anyagait. Ismertesse és magyarázza a fotoszintézis egyszerűsített (nettó) egyenletét. Magyarázza a növények, a fotoszintézis alapvető szükségességét a földi életben, a szárazföldi élet kialakulásában. <i>Végezzen el vizsgálatot/kísérletet egy vízínövény fotoszintézisével összefüggésben, magyarázza a tapasztalatokat.</i>	Gondolkodási művelet Magyarázza a fotoszintetikus színanyagok (karotinoidok, klorofillok) szerepét a felépítésükkel összefüggésben. Magyarázza a fotoszintézis bruttó egyenletét. Elemesse a fotoszintézis fény- és sötétszakaszának fő történéseit: a víz fényenergia segítségével bomlik, molekuláris oxigén, H ⁺ , e ⁻ , ATP keletkezik (fényszakasz); a szén-dioxid redukálódik a H ⁺ , e ⁻ és az ATP segítségével, glükóz, majd más vegyületek keletkeznek (sötét szakasz). <i>Tervezzen és értelmezzen kísérletet a fotoszintézist befolyásoló tényezők fotoszintézisre gyakorolt hatásának és a fotoszintézis végtermékeinek bemutatására.</i>
2.2.3. Lebontó folyamatok	Kulcsfogalmak biológiai oxidáció, erjedés, aerob, anaerob, meszes víz	Kulcsfogalmak glikolízis, citrátkör, nitrogénanyagcsere, citokrómok, terminális oxidáció

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>Gondolkodási művelet Hasonlítsa össze a biológiai oxidációt és az (alkoholos és tejsavas) erjedést (biológiai funkció, sejtben belüli helyszín, energiamérleg, kiindulási vegyületek, végtermékek). Elemezze a biológiai oxidációban kiindulási vegyületként szereplő molekulák alakulását: a szénvázából szén-dioxid keletkezik, a hidrogén molekuláris oxigénnel egyesül, víz és ATP keletkezik. Ismerje a folyamatok helyét a sejtben. <i>Mutassa ki az alkoholos erjedés, illetve a biológiai oxidáció során keletkezett gázt meszes vízzel, magyarázza a tapasztalatokat.</i></p>	<p>Gondolkodási művelet Fogalmazza meg a glikolízis lényegét, be- és kilépő anyagait, a piroszőlősav továbbalakulásának alternatíváit (oxidáció vagy redukció). Elemezze a citrátkör lényegi folyamatait: a hidrogén szállítómolekulákhoz kötődését, a szén-dioxid keletkezését, a folyamat helyét. Fogalmazza meg a terminális oxidáció lényegét: a hidrogén (H⁺, e⁻) molekuláris oxigénnel egyesül, víz és ATP keletkezik. Elemezze ábra alapján a biológiai oxidációban kiindulási vegyületként szereplő tápanyagmolekulák alakulását: közös jellemzőjük, hogy lebontásuk során acetyl-CoA képződik, az aminosavak lebomlásakor és átalakításakor a N ammónia, illetve karbamid formájában kiválasztásra kerül. <i>Elemezzék az erjedéssel és a biológiai oxidációval kapcsolatos kísérleteket, esettanulmányokat, tervezzen a folyamatokkal kapcsolatos kísérleteket.</i></p>
2.3. Sejtalkotók (az eukarióta sejtben)		
2.3.1. Eukarióta sejtalkotók	<p>Kulcsfogalmak eukarióta sejtalkotók, állati sejt, növényi sejt</p>	<p>Kulcsfogalmak sejtnedvvel telt üreg, sejtcentriola, endoplazmatikus hálózat, Golgi készülék, membrán-hólyagocskák, lizoszómák.</p>
	<p>Gondolkodási művelet Ismerje fel rajzolt ábrán a sejthártyát, sejtplazmát, ostort, csillót, riboszómát, sejtmagot, mitokondriumot; sejtfalat, zöld színtestet, zárványt. Különböztesse meg a különbségek felsorolásával az állati és a növényi sejtet. <i>Ismerje föl mikroszkópban és mikroszkópos képeken a sejtfalat, zöld színtestet, sejtmagot, zárványt.</i></p>	<p>Gondolkodási művelet Ismerje fel rajzolt ábrán a sejtnedvvel telt üreget, sejtvázat, sejtcentriolát, endoplazmatikus hálózatot, Golgi készüléket. <i>Mutassa be ábra vagy szöveg segítségével a fehérjék lehetséges transzport útvonalait a sejtben belül: az elválasztott fehérjék, az intracelluláris emésztés és a membránfehérjék példáján egy radioaktívan jelölt aminosav útjának nyomon követésével.</i></p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
2.3.2. Elhatárolás és összeköttetés	Kulcsfogalmak membrán, aktív és passzív transzport, endocitózis, exocitózis	Kulcsfogalmak könnyített diffúzió, membrántranszport jelenségek, csatorna- és szállítófehérjék, pumpafehérjék, csatolt anyagtranszport
	Gondolkodási művelet Ismertesse a biológiai hártvány (membránok) szerepét (anyagforgalom, határolás, összekötés, jelölés, jelfogás) és magyarázza felépítésük általános elvét. Hasonlítsa össze a passzív és az aktív szállítás lényegét (iránya, energiaigénye). Magyarázza az endo- és exocitózis folyamatát, hozzon fel példákat ezekre saját szervezete működésében.	Gondolkodási művelet Értékelje a passzív és az aktív szállítás mechanizmusát, ismertesse végrehajtóit (szállító molekula nélkül: diffúzió, ioncsatorna; szállító molekulával: könnyített diffúzió, pumpafehérje), hajtóerőit. <i>Értelmezzen ábrán és szövegben bemutatott komplex transzportfolyamatokat a glükóz emberi vékonybélben zajló felszívódása példáján.</i> <i>Elemesse ábrán a gyökérszőrők ionfelvételét, a sejtek inzulin hatására történő glükózfelvételét.</i>
2.3.3. Mozgás	Kulcsfogalmak álláb, csilló, ostor	Kulcsfogalmak sejtváz
	Gondolkodási művelet Ismertessen példákat az álláb, ostoros, csillós mozgásokra az emberi szervezetben.	Gondolkodási művelet Kapcsolja a sejten belüli mozgásokat a sejtváz funkciójához.
2.3.4. Anyagcsere	Kulcsfogalmak anyagcsere, sejtalkotók	Kulcsfogalmak lizoszóma
	Gondolkodási művelet Kapcsolja a sejtanyagcsere folyamatait a sejtalkotók működéséhez.	Gondolkodási művelet Ismertesse a sejtbe bejutó anyagok vagy belső felesleges anyagok lebontásának lehetőségét (lizoszóma). Magyarázza a sejtalkotók szerepét felépítésükkel és az anyagcserefolyamatokkal összefüggésben.
2.3.5. Osztódás	Kulcsfogalmak sejtciklus, sejtosztódás, mitózis, meiózis, testi sejt,	Kulcsfogalmak sejtosztódás szakaszai

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	ivarsejt, kromoszóma, sokféleség Gondolkodási művelet Magyarozza a számtartó és a számfelező osztódás szerepét a testi- és ivarsejtek létrejöttében és a genetikai sokféleség kialakulásában, fenntartásában. Ismertesse a kromoszóma fogalmát és genetikai értelmezését (kapcsoltsági csoport), az emberi testi sejtek és ivarsejtek kromoszómaszámát.	Gondolkodási művelet Kösse a sejtosztódást megelőző szakaszok lényegi folyamatait a sejtciklus szakaszaikhoz (G ₁ , S, G ₂ , M). Magyarozza a sejtciklus sejtosztódást megelőző szakaszainak lényegét (felkészülés az osztódásra, DNS megkettőződés, ellenőrzés, javítás). Hasonlítsa össze a mitózist és a meiózist (részfolyamataik, előfordulásuk, a genetikai információ mennyiségének és minőségének változása). <i>Rakja sorrendbe a sejtosztódás szakaszait rajzolt ábrák vagy képek alapján, párosítsa a szakaszokat a bennük zajló folyamatokhoz.</i>
2.3.6. A sejt működés szabályozása és a sejtek közötti kommunikáció	Kulcsfogalmak irányítás, vezérlés, szabályozás, „kell” érték, „van” érték, hibajel, jeladó (sejt), jel (elektromos jel, kémiai anyagok), csatorna (testfolyadék, szinapszis), receptor (jelfogó) Gondolkodási művelet Értelmezze leírt példa alapján a sejten belüli és a sejtek közötti jelforgalmi hálózatok biológiai jelentőségét a sejt működésének szabályozásában, a sejtek közötti kommunikációban. Ismertesse, hogy a sejt hogyan válaszolhat külső és belső ingerekre (sejten belüli anyag koncentráció változása, működésének megváltozása: alak-, anyagcsere- vagy elektromos változás, elválasztás, génátírás).	Kulcsfogalmak sejtfelszíni receptor, sejten belüli receptor, sejten belüli (másodlagos) hírvivők (cAMP, Ca ²⁺), kinázok, G-fehérje, foszforiláció, jelerősítés. Gondolkodási művelet Elemezze leírt példa alapján a sejten belüli és a sejtek közötti jelforgalmi hálózatok biológiai jelentőségét a sejt működésének szabályozásában, a sejtek közötti kommunikációban. <i>Magyarozzon rajzolt ábra segítségével jelátviteli mechanizmust az adrenalin (glikogénbontó enzimre) és a glukokortikoidok (transzkripcióra) gyakorolt hatásának példáján.</i>

3. Az egyed szerveződési szintje

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
3.1. Nem sejtes rendszerek		
3.1.1. Vírusok	<p>Kulcsfogalmak vírus, sejtparazita, fertőzés, járvány, megbetegedés, influenza, COVID, kanyaró, nátha, bárányhimlő, AIDS, veszettség, rubeola, herpesz, hepatitisz, HPV</p>	
	<p>Gondolkodási művelet Értékelje a vírusok biológiai, egészségügyi jelentőségét. Ismertesse a vírusok felépítését, hogy méretük mely mérettartományba esik, és a vírusokkal történő megfertőződés módjait. Ismertesse a leggyakoribb vírus által okozott emberi megbetegedéseket (név, ismertebb tünetek), a megelőzés és a védekezés lehetőségét. Értelmezze a fertőzés, megbetegedés, járvány fogalmát.</p>	<p>Gondolkodási művelet Értelmezze, és biológiai tényekkel támassza alá, hogy a vírusok az élő és élettelen határán állnak. <i>Magyarázza ábra alapján a vírusfertőzés folyamatát a bakteriofágok litikus és lizogén ciklusa, valamint egy retrovírus példáján keresztül.</i></p>
3.1.2. Prionok		<p>Kulcsfogalmak prion, szarvasmarhák szivacsos agyvelőgyulladás, kóros konformációváltozás</p> <p>Gondolkodási művelet Hasonlítsa össze a priont a vírussal. <i>Magyarázza, hogy a szivacsos agyvelőgyulladást okozó fehérje normális térszerkezetű változata az egészséges agyszövetben is megtalálható, értelmezzen erre vonatkozó leírásokat, esettanulmányokat.</i></p>
3.2. Sejtes rendszerek		
3.2.1. Prokarióták (Baktériumok)	<p>Kulcsfogalmak prokarióta, baktérium, antibiotikum, rezisztens, kékbaktériumok, tejsavbaktériumok, mikrobiom, Lyme-kór, gümőkór vagy tuberkulózis (tbc), tüdőgyulladás, kolera, szalmonella, tetanusz, számarköhögés, diftéria,</p>	<p>Kulcsfogalmak endoszimbiózis, plazmid, rekombináció, transzformáció, konjugáció</p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>fogszuvasodás, toxin</p> <p>Gondolkodási művelet Ismertesse a baktériumok felépítését, hogy méretük mely mérettartományba esik. Ismertesse a baktériumok környezeti, evolúciós, ipari, mezőgazdasági és egészségügyi jelentőségét; magyarázza ezek kapcsolatát változatos anyagcseréjükkel. Azonosítsa életfolyamataik leírása alapján a kemoheterotróf, fotoautotróf és kemoautotróf baktériumokat, valamint a baktériumok ökológiai típusait (termelők, lebontók, kórokozók, szimbionták). Magyarázza, hogy a felelőtlen antibiotikum-szedés miért vezet a kórokozók ellenálló formáinak elterjedéséhez. Ismertesse a leggyakoribb baktérium által okozott emberi megbetegedéseket (név, ismertebb tünetek), a megelőzését és a védekezés lehetőségét. Ismertessen fertőtlenítési, sterilizálási eljárásokat. Magyarázza a vírus és baktérium által okozott betegségek eltérő kezelésének az okát. Ismertesse a különböző fertőtlenítési eljárások biológiai alapját.</p>	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse az endoszimbióta elméletet, magyarázza a mellette szóló érveket. Igazolja tényekkel a baktériumok anyagcseréjének sokfélesége, gyors szaporodása és alkalmazkodóképessége közötti összefüggést. Értelmezze ábra alapján a rekombináns baktériumok kialakulásának lehetséges folyamatait. Igazolja példákkal, hogy az ősbaktériumok különleges élőhelyeken fordulnak elő, magyarázza szerepüket a sejtes életformák evolúciójában. <i>Elemesse ábra vagy szöveg alapján a nitrifikáló baktériumok, a denitrifikáló baktériumok, a tejsavbaktériumok és a nitrogénkötő baktériumok anyagátalakítási és energianyerési lépéseit, valamint ezek kapcsolatát.</i></p>
3.2.2. Eukarióták Egysejtű szerveződés	<p>Kulcsfogalmak eukarióta</p> <p>Gondolkodási művelet Hasonlítsa össze a prokarióta és az eukarióta sejt felépítését és működését: közös jellemzők és alapvető különbségek. Értékelje ezek jelentőségét.</p>	<p>óriás amőba, papucsállatka faj, zöld szemesostoros, emésztő üröcske, lüktető üröcske</p> <p>Gondolkodási művelet Mutassa be az alábbi fajokon az egysejtű élőlények változatos testszerveződését, alapvető életműködéseit (emésztés, mozgás, víztartalom-szabályozás) és felépítő anyagcseréjét: óriás amőba, papucsállatka faj, zöld</p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
		szemesostoros. <i>Elemezzen az egysejtűek életmódjával összefüggő kísérleteket.</i> <i>Ismerje fel ezeket az élőlényeket és jellemző sejtalkotóikat fénymikroszkópos képeken, rajzolt ábrákon.</i>
3.3 Többsejtű eukarióták		
3.3.1. A gombák, növények, állatok elkülönülése	Kulcsfogalmak növény, állat, gomba, telepes szerveződés, szövets szerveződés	Kulcsfogalmak hifa, micélium, spóra.
	Gondolkodási művelet Magyarázza, hogy a testszerveződés és az anyagcsere-folyamatok alapján miért alkotnak külön csoportot az élőlények természetes rendszerében a növények, a gombák és az állatok. Igazolja példával, hogy a differenciálódás a sejtek szerkezeti és működésbeli specializálódásával jár.	
Nem szövets szerveződés	Kulcsfogalmak sejttársulás, sejtfonal, teleptest, telepes szerveződés, álszövet	Kulcsfogalmak kétszakaszos egyedfejlődés, spóra, előtelep, haploid, diploid, ivaros és ivartalan szakasz, mohanövény
	Gondolkodási művelet Leírások és képek vagy ábrák alapján hasonlítsa össze a többsejtű, nem szövets szerveződés típusait (sejttársulás, sejtfonal, teleptest) a zöldmoszatok, a gombák és a mohák példáin. Sorolja fel a halálosan mérgező gyilkos galóca azonosítására szolgáló bélyegeket és tudja, milyen tünetek utalnak a gombamérgezésre. Ismertesse a peronoszpóra, a fejespenész, az ecsetpenész, az emberi megbetegedéseket okozó gombák	Gondolkodási művelet Értelmezze a mohák és a páfrányok kétszakaszos egyedfejlődésének lépéseit, magyarázza a folyamat fejlődéstörténeti jelentőségét. Hozza összefüggésbe a mohák testfelépítését és társulásokban elfoglalt helyét. Magyarázza a szivacsok álszövets testfelépítésének főbb jellemzőit.

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>és a sütőélesztő anyagcseréjének gyakorlati jelentőségét. Értelmezze a zuzmókat mint szimbiózisokat. Értelmezze, hogy a zuzmók a levegőszennyezés indikátorai lehetnek. Foglalja össze a gombák ökológiai jelentőségét: lebontók, paraziták, szimbionták. <i>Vizsgáljon fénymikroszkóppal fejes-vagy ecsetpenészt és fonalas zöldmoszatokat, rajzolja le és jellemezze a mikroszkópban vagy mikroszkópos képen látottakat.</i> <i>Vizsgáljon kézinagyítóval és mikroszkóppal lombosmohákat, zuzmókat, ismertesse a megfigyeltet, valamint mikroszkópos képek alapján testfelépítésüket.</i></p>	
3.4. Szövetek, szervek, szervrendszerek, testtájak		
3.4.1. A növényvilág főbb csoportjai a szervi differenciálódás szempontjából	<p>Kulcsfogalmak szövet, szerv, gyökér, szár, levél, virág, mag, termés</p>	<p>Kulcsfogalmak kettős megtermékenyítés, mikrospóra (virágporszem), makrospóra (embriózsák-sejt), ivaros és ivartalan szakasz, zárvatermő</p>
	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse a harasztoknál megjelenő evolúciós „újításokat” (szövetek, szervek), hozza ezeket összefüggésbe a szárazföldi élethez való hatékony alkalmazkodással. Ismertesse a nyitvatermőknél megjelenő evolúciós „újításokat” (virág, mag, víztől független szaporodás), hozza ezeket összefüggésbe a szárazföldi élethez való hatékonyabb alkalmazkodással. Ismertesse a zárvatermőknél megjelenő evolúciós „újításokat” (takarólevelek, bibe, zárt magház, termés, szállítócsövek, gyökérszőrök) legyen képes ezeket</p>	<p>Gondolkodási művelet Magyarázza a kettős megtermékenyítés folyamatát.</p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>összefüggésbe hozni a szárazföldi élethez való hatékonyabb alkalmazkodással. Magyarazza a termés biológiai szerepét és a magterjesztés stratégiáit. <i>Használja a Növényismeret könyvet a környezetében élő növények megismeréséhez, és élőhelyének, ökológiai igényeinek jellemzéséhez.</i></p>	
3.4.2. A növények szövetei, szervei Szövetek	<p>Kulcsfogalmak osztódó szövet, állandósult szövetek, bőrszövet, gázcserenyílások, (tápanyagraktározó, táplálékkészítő, szilárdító, kiválasztó, víztartó) alapszövet, szállítószövet (farész, háncsrész)</p>	<p>Kulcsfogalmak vízszállító cső, vízszállító sejt, rostacső, rostasejt, kísérősejt, oszlopos és szivacsos fotoszintetizáló alapszövet.</p>
	<p>Gondolkodási művelet Hozza kapcsolatba a következő szövetek felépítését és működését: osztódó szövet és állandósult szövetek: bőrszövet, (táplálékkészítő, raktározó, szilárdító, kiválasztó, víztartó) alapszövet, szállítószövet. <i>Vizsgáljon fénymikroszkóppal növényi szövet-preparátumot (hajszálgökér, lágy szár, levél keresztmetszet), készítsen bőrszövet-nyúzatot (pl. hagyma allelél). Vizsgáljon kristályzárványt. Értelmezze a látottakat, mikroszkópos képen is.</i></p>	<p>Gondolkodási művelet <i>Ismerje fel fénymikroszkópos képeken a növényi szöveteket hajszálgökerek kereszt- és hosszmetsetén, egy- és kétszikű lágyszárú növények szár keresztmetsetén, kétszikű fás szár keresztmetsetén, valamint kétszikű levél metsetén és hozza összefüggésbe a szerkezeti elemeket azok funkciójával.</i></p>
Gyökér, szár, levél	<p>Kulcsfogalmak gyökér, szár, levél, gázcserenyílás</p>	<p>Kulcsfogalmak szervmódosulások, gyökérnyomás, ozmotikus nyomás, adhézió, kohézió, kapillaritás, párologtatás, anyagszállítás</p>
	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse a gyökér, a szár és a levél alapfunkcióit, hozza kapcsolatba felépítésükkel. Ismerje fel egyszerű, sematikus rajzon a hajszálgökér</p>	<p>Gondolkodási művelet Jellemezze a gyökér, a szár, a levél felépítését és működését, módosulásait. Mondjon példát módosult szervekre.</p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>hossz- és keresztmetszetét, a lágý- és a fás szár, valamint a lomblevél keresztmetszetét.</p> <p>Magyarázza a különböző ökológiai környezetben élő növények anatómiai különbségeit (alkalmazkodás).</p> <p><i>Magyarázza a fás szár kialakulását, az évgyűrűk keletkezését fatörzs keresztmetszetén.</i></p> <p><i>Vizsgáljon mikroszkópban gázcsereenyílást és értelmezze a látottakat, mikroszkópos képek alapján is.</i></p> <p><i>Végezzen el növényi anyagszállítással kapcsolatos kísérletet, magyarázza a tapasztaltakat.</i></p>	<p>Elemesse egy talajból felvett vízmolekula atomjainak sorsát a növényben.</p> <p>Magyarázza a folyadékszállítás kémiai és fizikai hajtóerőit, hozza összefüggésbe a gyökér, szár és levél felépítésével.</p> <p>Elemesse a gázcsereenyíláson át felvett szén-dioxid-molekula sorsát a növényben.</p> <p><i>Értelmezzen növényi anyagszállítással kapcsolatos kísérletet.</i></p>
Virág, termés	<p>Kulcsfogalmak virág, mag, termés, egyivarú virág, kétivarú virág, egylaki növény, kétlaki növény, vegetatív szervek, szaporító szervek, ivaros szaporodás, ivartalan szaporodás, tóosztás, dugványozás, oltás, szemzés, klónozás, egyedfejlődés, zigóta, mag, csíra (embrió), csírázás, önfenntartó működés, fajfenntartó működés</p> <p>Gondolkodási művelet Hozza kapcsolatba a virág biológiai szerepét és részeit. Ismertesse az egyivarú és a kétivarú virág, az egylaki és a kétlaki növény fogalmát. Értelmezze a virágos növények fajfenntartó működéseit (mag-, illetve termésképzés, vegetatív szervekkel történő szaporodás). Hasonlítsa össze az ivaros és az ivartalan szaporítás előnyeit és hátrányait. Ismertesse a növények főbb ivartalan szaporítási módjait (tóosztás, dugványozás, oltás, szemzés, klónozás). <i>Magyarázza a csírázás külső és belső feltételeit egy csírázási kísérlet kapcsán.</i></p>	<p>Kulcsfogalmak rövidnappalos növény, hosszúnappalos növény, auxin, etilén</p> <p>Gondolkodási művelet Hozza összefüggésbe a nappalhosszúság virágképzésben betöltött szerepét az eredeti élőhely, illetve a megváltoztatott élőhely (pl. honosítás) nappalhosszúságával. Teremtsen kapcsolatot a virág és a termés részei között. Soroljon és példák alapján ismerjen fel hormonális hatásra bekövetkező növényi életműködések (gyümölcserés, növekedés). <i>Értelmezzen auxin hormonokkal végzett kísérletet.</i></p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
3.4.3. Az állatvilág főbb csoportjai a szervi differenciálódás szempontjából	Kulcsfogalmak laposférgek, gyűrűsférgek, rovarok, csigák, gerinctelenek, gerincesek, csontos halak, kétéltűek, hüllők, madarak, emlősök, evolúciós újítás	Kulcsfogalmak szivacsok
	Gondolkodási művelet Ismertesse a felsorolt állatcsoportok testfelépítésének és életműködéseinek (kültakaró, mozgás, táplálkozás, légzés, anyagszállítás, szaporodás, érzékelés) evolúciós újításait, magyarázza, miért segíthette ez elő az élőlénycsoport sikeres elterjedését.	Gondolkodási művelet Ismerje fel és elemezze a testfelépítés, az életműködések (kültakaró, mozgás, táplálkozás, légzés, anyagszállítás, szaporodás, érzékelés) és a környezet kapcsolatát az alábbi állatcsoportok példáján: - szivacsok - laposférgek - gyűrűsférgek - ízeltlábúak (rovarok) - puhatestűek (csigák) - a gerincesek nagy csoportjai (csontos halak, kétéltűek, hüllők, madarak, emlősök). Jellemezze önállóan csoportjellemzők alapján a fenti csoportokat.
3.4.4. Az állatok szövetei, szaporodása, viselkedése Szövetek	Kulcsfogalmak hámszövetek, izomszövetek, kötő- és támasztószövetek, idegszövet típusai és jellemző sejtjei	
	Gondolkodási művelet Magyarázza, hogy milyen működésekre specializálódtak a következő szövetek: hámszövetek (működés és felépítés szerint csoportosítva), izomszövetek, kötőszövetek, támasztószövetek és idegszövet. Magyarázza, hogy a funkció hogyan tükröződik a felépítésükben. <i>Ismerje fel fénymikroszkópos készítményen, illetve</i>	Gondolkodási művelet <i>Ismerje fel rajz alapján vagy mikroszkópos képek alapján a következő szöveteket: simaizom szövet, szívizom szövet, csillós hám, üvegporc. Értelmezze a látott struktúrák szerepét a szövet működésében.</i>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<i>képeken a következő szöveteket: többrétegű elszarusodott laphám, vázizom szövet, csontszövet, idegszövet, emberi vér.</i>	
Szaporodás-egyedfejlődés	<p>Kulcsfogalmak petesejt, hímivarsejt, zigóta, hímnős, váltivarú, ivari kétalakúság, embrionális és posztembrionális fejlődés, ivaros és ivartalan szaporodás, külső és belső megtermékenyítés</p>	
	<p>Gondolkodási művelet Értelmezze a petesejt, a hímivarsejt, a zigóta, a hímnősség, a váltivarúság, az ivari kétalakúság, ivaros és ivartalan szaporodás, a regeneráció, az embrionális és posztembrionális fejlődés fogalmát. Vonjon párhuzamot példák alapján az életkörülmények és a szaporodási mód között (ivaros, ivartalan, külső és belső megtermékenyítés, az ivadék gondozás és az utódszám összefüggése).</p>	
Viselkedés	<p>Kulcsfogalmak öröklött magatartásforma, tanult magatartásforma, önfenntartó viselkedés, fajfenntartó viselkedés, taxis, öröklött mozgásmintázat, kulcsinger, motiváció, feltétlen reflex, bevésődés, érzékenyítés, megszokás, feltételes reflex, operáns tanulás, belátásos tanulás, önzetlenség, agresszió</p>	
	<p>Gondolkodási művelet Hasonlítsa össze az öröklött és tanult magatartásformákat. Ismerje fel leírások és példák alapján az önfenntartással kapcsolatos viselkedéseket (tájékozódás, táplálkozási</p>	<p>Gondolkodási művelet Magyarázza, hogy a tanult magatartásformák háttérében öröklött tényezők is állnak. <i>Elemesse leírt vizsgálatok/kísérletek alapján a felsorolt magatartásformákat.</i></p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>magatartás, menekülés, védekezés). Ismerje fel leírások és példák alapján a fajfenntartással kapcsolatos viselkedéseket (a partner felkeresése, udvarlás-nász, párzás, ivadék gondozás, önzetlenség, agresszió). Ismerje fel leírások és példák alapján a következő magatartásformákat: feltétlen reflex, irányított mozgás, öröklött mozgásmintázat, bevésődés, érzékenyítés, megszokás, feltételes reflex, operáns és belátásos tanulás. Értelmezze a motiváció és a kulcsinger fogalmát és magyarázza szerepüket a viselkedés kialakításában.</p>	

4. Az emberi szervezet

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
4.1. Homeosztázis, rendszerszemlélet		
4.1.1. Homeosztázis	<p>Kulcsfogalmak homeosztázis, irányítás, szabályozás, vezérlés, „kell” érték, „van” érték, hibajel, visszacsatolás (negatív, pozitív), kiválasztás, elválasztás (külső, belső)</p>	<p>Kulcsfogalmak rendszerszemlélet</p>
	<p>Gondolkodási művelet Hasonlítsa össze az irányítás két alapformáját, a szabályozást és a vezérlést. Értse a visszacsatolások szerepét a szabályozásban. Értelmezze a homeosztázis fogalmát, értse jelentőségét. Értelmezze a kiválasztás, valamint a külső és belső</p>	<p>Gondolkodási művelet Példákkal igazolja, hogy a homeosztázis-összetevők értékei élettani állapottól függően megváltozhatnak. Alkalmazza az emberi szervezet működésére a rendszerszemléletű megközelítést: szervezet, mint sejtszervezetek hierarchikus rendben beágyazott</p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>elválasztás fogalmait. Magyarázza a mikrobiom szerepét a szervezet homeosztázisának, integritásának a fenntartásában.</p>	<p>rendszere, anyagellátó és információs alrendszerek, bementi-, kimeneti- és elosztó egységek, kontrollmechanizmusok. Ismertessen példákat az emberi szervezet működésének rendszerszemléletű megközelítésére (pszichoneuro-immunológia, rendszerszemléletű orvoslás). <i>Magyarázza ábra, szöveges leírás, táblázatban vagy grafikonon megadott adatok alapján a pozitív és negatív visszacsatolás szerepét az élettani folyamatok során.</i></p>
4.1.2. Általános egészségügyi vonatkozások	<p>Kulcsfogalmak szűrővizsgálatok, önvizsgálatok, házi- és szakorvosi ellátás, fekvőbeteg ellátás, sugárterhelés, egészség, cukorbetegség, hőszabályozás</p>	<p>Kulcsfogalmak</p>
	<p>Gondolkodási művelet Értelmezze az egészség nemzetközileg is elfogadott fogalmát. Értékelje a szűrővizsgálatok és az önvizsgálat fontosságát. Értelmezzon egy betegjogi tájékoztatót. Különböztesse meg a házi- és a szakorvosi ellátás funkcióit, ismertesse az orvoshoz fordulás módját, értelmezze a kórházi (fekvőbeteg) ellátás indokait, jellemzőit. Elemesse a sugárterhelésünk forrásait, egészségre gyakorolt lehetséges hatásait, a veszélyek csökkentésének lehetőségeit. Magyarázza a homeosztázis és az egészség kapcsolatát a hőszabályozás és a cukorbetegség kapcsán. Ismertesse a teendőket áramütést szenvedett egyén ellátás esetén. Ismertesse a teendőket eszméletlen beteg ellátása esetén. <i>Magyarázza (mutassa be modellen) az alapfokú</i></p>	<p>Gondolkodási művelet <i>Elemessen vizsgálatokat a homeosztázis és az egészség kapcsolatára vonatkozóan a hőszabályozás és a cukorbetegség kapcsán.</i></p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p><i>újraélesztés lépéseit és szabályait, ismertesse a mentőhívás lépéseit, alapszabályait.</i></p> <p><i>Mutasson be az egészséges életmód fenntartását szolgáló mobilapplikációkat, értékelje, mire kell figyelni használatuk során.</i></p>	
4.2. Kültakaró		
4.2.1. Bőr	<p>Kulcsfogalmak felhám, irha, bőralja, faggyúmirigy, verejtékmirigy, tejmirigy, festéksejt, melanin, köröm, szőr, szőrtüsző, bőrreceptorok (hő, fájdalom, tapintás, nyomás), mitózis, szaru (keratin), bőrerek, kapilláriskeringés</p>	
	<p>Gondolkodási művelet Értse a bőr funkcióit (védelem, hőszabályozás érzékelés: fájdalom, tapintás, nyomás, hőingerek) és értse kapcsolatukat a bőr felépítésével. Ismertesse a bőr szerepét a hőszabályozás folyamatában. Magyarázza a hám megújulását. Értse a festéksejtek és a bőrpigment (melanin) szerepét. Értelmezze az emberi faj bőrszínskáláját mint a biológiai sokféleség részét. <i>Ismerje fel mikroszkópos metszeten és ábrákon a bőr szöveti szerkezetét, ismertesse a részek funkcióit.</i></p>	<p>Gondolkodási művelet <i>Hozza összefüggésbe a bőr kiválasztó feladatát a szervezet víztartalmának szabályozásával.</i></p>
4.2.2. A bőr gondozása, védelme	<p>Kulcsfogalmak bőrvédelem, napozás, hajápolás, bőrápolás, baktériumflóra, anyajegy, szemölcs, mitesszer, pattanás, vízhólyag, vérhólyag, elsősegélynyújtás</p>	
	<p>Gondolkodási művelet Magyarázza a napsugárzás hatását a bőrre, a napozás egészségügyi vonatkozásait, a védekezést. Ismertesse a</p>	<p>Gondolkodási művelet <i>Magyarázza ábra segítségével az UV-sugárzás DNS-re gyakorolt hatását a bőr egyes daganatainak kialakulása</i></p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>bőrápolás és hajápolás szerepét és lehetőségeit. Magyarázza a bőr baktériumflórájának jelentőségét. Esettanulmányok alapján értelmezze a bőrre kerülő krémek, tisztálkodószerek, izzadásgátlók összetételét, a szervezetre gyakorolt hatásukat. Ismertesse, mi az anyajegy, a szemölcs, hogyan alakul ki a mitesszer, a pattanás, a vízhólyag, a vérhólyag. Ismerje fel fényképen azokat az elváltozásokat, amelyekkel daganat-megelőző jelleggel bőrgyógyászhoz kell fordulni. Magyarázza, hogy miért veszélyes az égési sérülés. Ismertesse, hogyan kell ellátni kisebb égési és marószerek okozta sérüléseket, hogyan kell elsősegélyt nyújtani csípések, harapások, marások esetén. Ismertesse a sebképződés lehetséges okait, a fertőtlenítés, sebellátás szabályait.</p>	<p><i>során.</i></p>
4.3. A mozgás		
4.3.1. Anatómiai alapok, vázrendszer	<p>Kulcsfogalmak anatómiai síkok, tengelyek, és irányjelzések fejváz, törzsváz és a végtagok csontjai, agy- és arckoponya, függesztőövek, gerincoszlop, lapos és csöves csont, folytonos és megszakított összeköttetés, varrat, porc, szalag, összenövés, ízület</p>	
	<p>Gondolkodási művelet Határozza meg az emberi szervek elhelyezkedését a test anatómiai síkjai, tengelyei és irányai szerint. Ismertesse a csontváz biológiai funkcióit. Ismertesse a gerincoszlop tájékait, a mellkas, az agykoponya és az arckoponya csontjait (orrcsontot,</p>	<p>Gondolkodási művelet <i>Értelmezzen a csontok kémiai összetételére vonatkozó vizsgálatokat.</i></p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>járomcsontot, felső és alsó állcsontot). Ismerje fel ábrán ezeket. Hozza kapcsolatba az ember mozgási szervrendszerének sajátosságait a két lábon járással (a gerincoszlop kettős S-alakja).</p> <p>Ismertesse egy lapos és egy hosszú csöves csont szerkezetét a megfelelő funkciókhoz kötve. Ismertesse a csigolya részeit.</p> <p>Ismertesse a csont kémiai összetételét (szerves és szervetlen alkotók), magyarázza ezek szerepét, hozza összefüggésbe arányuk változását az életmóddal, az életkorral, a fiatalkori és időskori csontsérülésekkel.</p> <p>Ismertessen példát a csontok összenövésére, varratos, porcos és ízületi kapcsolódására, magyarázza, hogy ezek milyen mozgást tesznek lehetővé az adott helyeken.</p> <p>Ismerje fel rajzon az ízület részeit.</p> <p>Ismertesse a függesztőövek funkcióját, csontjait, a gerincesek ötujjú végtagtípusának csontjait.</p> <p>Magyarázza a férfi és a női medence közti különbség okát.</p>	
4.3.2. Izomrendszer	<p>Kulcsfogalmak izomfej, izomhas, izompólya, ín, vázizom, hajlítás-feszítés, közelítés-távolítás, forgatás</p> <p>Gondolkodási művelet Ismertesse a következő izmok helyét és alapvető funkcióit: gyűrű alakú záróizmok, mimikai izmok, bordaközi izmok, nagy mellizom, hasizmok, gátizmok, rekeszizom, végtagok hajlító- és feszítő izmai, fejbiccentő izom.</p>	<p>Kulcsfogalmak emelő-elv, erő, erőkar, forgatónyomaték, szarkomer, kreatin-foszfát, mioglobín, relatív oxigénhiány, izomfonalak csúszási mechanizmusa</p> <p>Gondolkodási művelet Magyarázza rendszerszemléletű megközelítésben az izom felépítését: (elemi fehérjék [aktin, miozin] → izomfonalak → izomfonálköteg → izomsejt → izomrost → izom). <i>Magyarázza a mozgási szervrendszer lényegi működését</i></p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>Ismertesse a vázizom felépítését: izomrost (izomsejtek), izomrostköteg, izompólya, inak. Értelmezzen az izomláz kialakulásának okairól szóló szöveget. <i>Mutassa be csirkeszárnyon a hajlító és feszítőizmokat, az izmok külső felépítését, az ízület részeit.</i></p>	<p><i>fizikai (emelő-elv, erő, erőkar), biokémiai (aktin, miozin, kreatin-foszfát, ATP, biológiai oxidáció, erjedés), szövettani (vázizomszövet) ismeretei alapján. Magyarázza, miért szükséges az izomműködéshez Ca^{2+}-ion, illetve Mg^{2+}-ion. Magyarázza az izom saját energiatároló és oxigéntároló molekuláinak szerepét.</i></p>
4.3.3. Szabályozás	<p>Kulcsfogalmak izomtónus, szomatikus idegrendszer</p>	
	<p>Gondolkodási művelet Magyarázza az izomtónus szerepét a testtartás és a mozgások kialakításában.</p>	
4.3.4. A mozgás és mozgási rendszer egészségtana	<p>Kulcsfogalmak testtartás, súlypont, gerincferdülés (szkoliózis), nyílt törés, rándulás, ficam, porckorongsérv, lúdtalp izomsérülés, táplálék-kiegészítők, doppingszerek, bemelegítés, edzettség, állóképesség</p>	
	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse a mozgási szervrendszer épségét, megóvását szolgáló alapelveket (helyes testtartás, emelés, testedzés). Magyarázza a sport jótekonny életteni hatásait más szervrendszerek működésével összefüggésben. Indokolja miért fontos a bemelegítés sporttevékenység előtt, hogyan enyhíthető az izomláz. Ismertesse mi a törés (nyílt és zárt), gerincsérülés, rándulás, ficam, csípőficam, rándulás, lúdtalp, gerincferdülés, porckorongsérv. Mutassa be a csípőficam azonosításának és kezelésének</p>	

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>lehetőségeit. Mutassa be milyen esetekben szükséges szervetlen protézis beültetése a mozgási szervrendszerbe. Ismertesse az ilyen típusú műtétek kockázatait. Ismertesse az elsősegélynyújtási teendőket sportsérülések (rándulás, ficam, törés, izomsérülések) esetén. Elemesse esettanulmány alapján a testépítés vagy a teljesítménycsökkenés során helytelenül alkalmazott táplálék-kiegészítők, illetve a doppingerek káros hatásait.</p>	
4.4. A táplálkozás		
4.4.1. Táplálkozás	<p>Kulcsfogalmak táplálék, tápanyag, glikémiás index, rágás, nyelés, bélperisztaltika, testtömegindex (BMI), sovány, túlsúlyos</p>	
	<p>Gondolkodási művelet Magyarázza a táplálkozás jelentőségét, ismertesse folyamatait (rágás, nyelés, bélperisztaltika). Magyarázza a táplálék és tápanyag közötti különbséget. Használja fel a tápanyagok fajlagos energiatartalmát alapvető számítási feladatokban. Értelmezze a testtömegindexet, tudjon következtetéseket levonni értékéből, és magyarázza, hogy normálértéke függ a testösszetételtől, nemtől, életkortól. <i>Állítson össze egy napi étrendet a tápanyagok összetételének és az összetevők energiatartalmának együttes figyelembevételével, magyarázza az</i></p>	

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<i>összeállítási szempontokat.</i>	
4.4.2. Emésztés	<p>Kulcsfogalmak szájüreg, nyelv, fogak, fogképlet, garat, nyelőcső, gyomor, vékonybél (patkóbél, éhbél, csípőbél), máj, hasnyálmirigy, vastagbél (vakbél, felszálló, haránt, leszálló vastagbél, szigmabél, végbél), emésztés, emésztőnedv, emésztőenzim</p>	<p>Kulcsfogalmak májkapuvéna, májartéria, epevezeték, májvéna</p>
	<p>Gondolkodási művelet Ismerje fel ábrán a táplálkozási szervrendszer szerveit, ismertesse főbb biológiai funkcióikat. Ismerje fel a fog részeit, magyarázza a részek funkcióit, magyarázza az emberi fogképletet (tej- és maradandó fogazat). Ismertesse, mely emésztőnedvek játszanak szerepet a fehérjék, a szénhidrátok, a zsírok és a nukleinsavak emésztésének folyamatában. Ismertesse a következő emésztőenzimek termelődésének helyét, hatásait és a működésükhöz szükséges optimális kémhatást: nyálamiláz, pepszin, laktáz, hasnyálmiláz, hasnyálpipáz</p>	<p>Gondolkodási művelet Magyarázza a kapcsolatot a tápanyagok emésztése és sejtszintű lebontása között. Magyarázza a máj szerepét az emésztőnedv-termelésben, a fehérje-, glükóz- és glikogénszintézisben, a raktározásban és a méregtelenítésben. Ismertesse a következő emésztőenzimek termelődésének helyét, hatásait és a működésükhöz szükséges optimális kémhatást: nukleáz, tripszin, maltáz, membránpeptidázok. <i>Tervezzen egyszerű biokémiai kísérletet a szénhidrát-, zsír- és fehérjeemésztésre vonatkozóan.</i> <i>Értelmezze a máj makroszkópos anatómiai és mikroszkópos szövettani, illetve a vékonybél keresztmetszeti képének szövettani ábráit.</i></p>
4.4.3. Felszívódás	<p>Kulcsfogalmak bélbolyhok, felszívás</p>	<p>Kulcsfogalmak tápanyagmonomerek útja</p>
	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse a bélbolyhok helyét, magyarázza felépítésük és működésük lényegét.</p>	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse a táplálékkal felvett fehérje, szénhidrát és zsír alkotórészeinek útját a szövetekbe történő beépülésig, illetve a felhasználásig.</p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
4.4.4. Szabályozás	<p>Kulcsfogalmak hipotalamusz, éhség és jóllakottság és szomjúság központ, peptidhormonok, éhséghormon (ghrelin), jóllakottsághormon (leptin), vércukorszint, szájnyálkahártya, ozmotikus koncentráció, nyál- és gyomornedvtermelés, hányás, nyelés, hasmenés</p>	
	<p>Gondolkodási művelet Magyarázza, hogy mi válthatja ki az éhség-, szomjúságérzetet, magyarázza a tápcsatorna reflexes folyamatainak (nyál- és gyomornedvtermelés, hányás, nyelés, hasmenés) szerepét.</p>	<p>Gondolkodási művelet <i>Értelmezzen a táplálékfelvétel és a testtömeg szabályozására vonatkozó ábrát, szöveget, illetve adatokat, a szabályozásban résztvevő peptidek szerepével, a folyamatok háttérében álló magatartási folyamatokkal összefüggésben.</i> <i>Értelmezzen a tápcsatorna működésével kapcsolatos kísérleteket.</i></p>
4.4.5. Táplálkozás egészségtana	<p>Kulcsfogalmak minőségi és mennyiségi éhezés, alapanyagcsere, éhség, étvágy, fogászati szűrővizsgálatok, száj higiénia, vitaminok, kockázati tényezők</p>	
	<p>Gondolkodási művelet Magyarázza a minőségi és mennyiségi éhezés, az alapanyagcsere, az éhség és az étvágy fogalmát. Indokolja a fogászati szűrővizsgálatok jelentőségét. Ismertesse a száj higiéniját, a szájápolás szabályait és jelentőségét. Ismertesse a fehérjék, szénhidrátok, zsírok, növényi rostok, ásványi anyagok (nyomelemek), természetes forrásait, tudjon érvelni hiányuk vagy túlzott fogyasztásuk ellen. Ismerje a következő vitaminok élettani jelentőségét, és tudja azokat összekapcsolni</p>	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse a következő vitaminok élettani jelentőségét: E-, B₁-, B₆-vitamin. Értelmezze, miért járhatnak a májbetegségek együtt sárgasággal.</p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>hiánytüneteikkel: D-, A-, K-, B₁₂,- C-vitamin, folsav. Ismertesse a tápcsatorna megbetegedéseinek kialakulását elősegítő kockázati tényezőket (veleszületett hajlamosító tényezők és életvitelből, életmódból eredő kockázati tényezők – pl. nem megfelelő szájápolás/szájhigiéné, fokozott stressz, túlzott alkohol- és gyógyszerfogyasztás, nem az életmódnak, szükségleteknek megfelelő táplálkozás, kedvezőtlen környezeti hatások). Magyarázza, miért változnak az étrendi elvárások tevékenységtől, kortól, nemtől és állapottól (terhesség, szoptatás) függően. Értelmezzen életmódhoz igazodó étrendet, ezzel kapcsolatos adatok, táblázatok használatával. Magyarázza az élelmiszer- és ételtartósítás alapvető szabályait. Elemezze az alultápláltság és a túltápláltság következményeit, kockázati tényezőit. Érveljen az egészséges táplálkozás, illetve a táplálkozási allergiák esetében alkalmazható étrendek mellett. Figyelje meg az élelmiszerek csomagolásán feltüntetett összetevőket és magyarázza a lehetséges kockázati tényezőket, táblázat segítségével. Ismertesse az elsősegélynyújtási teendőket étel-, gyógyszer-, és alkoholmérgezés esetén.</p>	
4.5. A légzés		
4.5.1. Légcsere	<p>Kulcsfogalmak orrüreg, garat, gége, légcső, főhörgők, hörgők, hörgőcskék, léghólyagocskák, légzőizmok, mellhártya, vitálkapacitás</p>	<p>Kulcsfogalmak ideális gáz állapotegyenlete, térfogat, nyomás, légköri nyomás, Donders-modell</p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse a légzőrendszer szerveit és azok funkcióit. Ismertessen légzési segédizmokat, hozza kapcsolatba ezek működését a nehézlégzéssel. Magyarázza a mellkasi és a hasi légzés különbségét. Magyarázza a mellhártya, a rekeszizom, a bordaközi izmok szerepét a belégzés és kilégzés folyamatában. Magyarázza a légzési teljesítmény és a szervezet energiafelhasználása közötti összefüggést. Ismertesse a vitálkapacitás és a légzési perctérfogat fogalmát. Magyarázza aktív sportoló és nem sportoló fiúk és lányok vitálkapacitását bemutató táblázat eltérő értékeit. <i>Határozza meg a légzésszámot nyugalomban és munkavégzés után, magyarázza az eltérést.</i></p>	<p>Gondolkodási művelet Elemezzen a légzési térfogatváltozásokat és a légzőmozgásokkal kapcsolatos nyomásváltozásokat bemutató grafikont, ismerje a változók mértékegységeit. <i>Értelmezze a Donders-modellt bemutató ábra alapján a légzőműködéseket.</i> <i>Értelmezze a tüdő makroszkópos anatómiai és mikroszkópos szövettani ábráit.</i></p>
4.5.2. Gázcsere	<p>Kulcsfogalmak légcsere, gázcsere, sejtlégzés</p>	<p>Kulcsfogalmak parciális nyomás, szaturáció</p>
	<p>Gondolkodási művelet Elemezze a légcsere, a gázcsere és a sejtlégzés összefüggéseit.</p>	<p>Gondolkodási művelet Értelmezze, hogy a tüdőben és a szövetekben folyó gázcsere diffúzió alapul. Ábra segítségével magyarázza a vörösvértest és a hemoglobin szerepét a légzési gázok szállításában.</p>
4.5.3. Hangképzés	<p>Kulcsfogalmak gége, gégefedő, pajzsporc, kannaporcok, hangszalagok, hangrés</p>	<p>Kulcsfogalmak gyűrűporc, hangerősség, hangmagasság, hangfrekvencia, hangszín, hangintenzitás, alaphang, felharmonikusok</p>
	<p>Gondolkodási művelet Ismerje fel ábrán a gége alábbi részeit: gégefedő, pajzsporc, kannaporcok, hangszalagok. Ismertesse, mely porcok között feszülnek ki a</p>	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse a gége működését, magyarázza meg, hogy mitől függ a keletkezett hang erőssége, magassága, és mi befolyásolja a hangszínt.</p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	hangszalagok. Ismertesse a hangszalagok szerepét a hangképzésben.	
4.5.4. Szabályozás	Kulcsfogalmak belégzési inger	Kulcsfogalmak gerincvelő, nyúltvelő, híd, agykéreg, mechanoreceptor, kemoreceptor
	Gondolkodási művelet Magyarázza a vér szén-dioxid koncentrációjának szerepét a légzés szabályozásában.	Gondolkodási művelet Magyarázza a vér szén-dioxid koncentrációjának és pH-jának összefüggő szerepét a légzés és a pulzusszám szabályozásában. Ismertesse a kemoreceptorok és a mechanoreceptorok szerepét a légzés, a vérnyomás és a pulzusszám szabályozásban <i>Elemezzen kísérletet az egyes szabályozóelemek feladatának bemutatására.</i>
4.5.5. A légzés és a légzőrendszer egészségtana	Kulcsfogalmak orr szerepe, asztma, rekedtség, torok(garat)gyulladás, tüdőgyulladás, tüdődaganat, légúti elzáródás, gázmérgezés	Kulcsfogalmak légmell, keszonbetegség
	Gondolkodási művelet Ismertesse az orron át történő belégzés előnyeit a szájon át történő belégzéssel szemben. Nevezzen meg a légzőrendszert károsító tényezőket (kórokozók, légszennyező anyagok) és ismertesse a légzőrendszer gyakori betegségeit (fertőzőes eredetű és daganatos megbetegedések, asztma). Magyarázza, miért jár gyakran együtt a torokgyulladás középfülgyulladással. Érveljen a dohányzás ellen: ismertesse a dohányzás során szervezetbe jutó anyagok káros hatásait.	Gondolkodási művelet <i>Kapcsolja össze fizikai ismereteivel a légmell és a keszonbetegség kialakulását. Hozza összefüggésbe a tüdő-léghólyagocskákat borító folyadékréteg felületi feszültségének változását a dohányzással.</i>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	Ismertesse az elsősegélynyújtási teendőket légúti elzáródás és gázmérgezés esetén.	
4.6. Az anyagszállítás		
4.6.1. A testfolyadékok	Kulcsfogalmak vér, vér alakos elemek, vörösvérsejtek, fehérvérsejtek (nyiroksejt, falósejt), vérlemezkék, vérplazma, véralvadás, vérszegénység, vérzékenység, trombózis, embólia	Kulcsfogalmak vérszérum (vérsavó), hemoglobin, hem, vérkenet, protrombin-trombin, albumin, globulin, fibrinogén
	Gondolkodási művelet Ismeresse a teljes vértérfogat mennyiségét, az alakos elemek és a vérplazma arányát, a vérplazma fő alkotórészeit és magyarázza jelentőségüket. Ismeresse a vörösvérsejtek, a fehérvérsejtek és a vérlemezkék szerepét, keletkezésük helyét, a normál értéktartománytól való eltérés okait és következményeit. Ismeresse a sérült érfal, a vérlemezkék és a fibrin szerepét a véralvadás folyamatában, idézze fel, hogy a folyamathoz kalciumion és K-vitamin szükséges.	Gondolkodási művelet Ismeresse a hemoglobin fő részeit (hem: 4 db N-tartalmú gyűrű, Fe ²⁺ és globin: fehérje) és funkcióját. Ismeresse a véralvadás szakaszait (érösszehúzódás, vérlemezke fázis, véralvadási lánc, fibrinolízis) és a trombin szerepét. <i>Elemesse az emberi vérből készült vérkenetet bemutató fénymikroszkópos képet vagy rajzolt ábrát.</i>
4.6.2. A szöveti keringés	Kulcsfogalmak szövetközi folyadék (szövetnedv), nyirok, nyirokrendszer	Kulcsfogalmak plazmafehérjék ozmotikus nyomása, nyirokáramlás
	Gondolkodási művelet Hasonlítsa össze a vér, a szövetközi folyadék, a nyirok összetételét, keletkezését, szerepét, magyarázza kapcsolatukat. Magyarázza a hajszálerek keringési jellemzőit, funkcióját az anyagcserében. Értelmezze a nyirokkeringés lényegét (útvonala, funkciója), a nyirokcsomók jelentőségét.	Gondolkodási művelet Magyarázza a nyirokáramlást fenntartó tényezőket. <i>Magyarázza a szövetnedv áramlási mechanizmusát a vérnyomás és a plazmafehérjék ozmotikus nyomásának viszonya alapján.</i>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
4.6.3. A szív és az erek	<p>Kulcsfogalmak pitvar, kamra, vitorlás billentyű, zsebes billentyű, artéria (verőér), aorta, véna (gyűjtőér/visszér), kapilláris (hajszalér), szívfal felépítése, érfal felépítése, nagyvérkör, kisvérkör, koszorúér, szívfrekvencia, pulzusszám, vérnyomás, szisztolé, diasztolé, izompumpa</p>	<p>Kulcsfogalmak szívciklus szakaszai, vérnyomás változása, véráramlás sebessége, erek keresztmetszete, pulzus/verőtérfogat, keringési perctérfogat, vénás áramlás, szélkazan funkció</p>
	<p>Gondolkodási művelet Magyarázza a szív felépítésének és működésének kapcsolatát. Ismertesse, hogy mi a koszorúerek feladata, hogy miért életveszélyes ezek elzáródása. Ismertesse az artériák, a vénák és a kapillárisok felépítését (átmérő, billentyű, szöveti szerkezet), és ezeket hozza kapcsolatba az adott erek funkcióival. Magyarázza, mely tényezők segítik a vénás áramlást. Ismertesse a szívfrekvencia és a vérnyomás fogalmát és felnőttkori normál értékeit. <i>Mérjen pulzust és vérnyomást (automata eszközzel), értelmezze a mért adatok eredményeit.</i></p>	<p>Gondolkodási művelet Elemesse a szív működését a szívciklus folyamatában (üregek térfogat- és nyomásviszonyainak változása, a vér áramlása). Elemesse grafikonon a vérnyomás változását, a véráramlás sebességét, az erek keresztmetszetének alakulását a keringési rendszerben. Ismertesse a verőtérfogat, perctérfogat értékeit. Végezzen alapvető számításokat ezekkel az adatokkal. <i>Elemessen a szív működésével kapcsolatos élettani kísérletet.</i></p>
4.6.4. Szabályozás	<p>Kulcsfogalmak pulzusszám változás, vérnyomásváltozás, a vér eloszlása a testben</p>	<p>Kulcsfogalmak szinuszcsomó, pitvar-kamrai csomó, vérnyomás szabályozása, véreloszlás szabályozása, pH-állandóság, puffer, vércukorszint szabályozás</p>
	<p>Gondolkodási művelet Magyarázza, hogy milyen élettani hatások emelik, vagy csökkentik a pulzusszámot és vérnyomást. Magyarázza a véreloszlás megváltozásának élettani funkcióját.</p>	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse a szinuszcsomó és a pitvar-kamrai csomó helyzetét, magyarázza funkcióját. Magyarázza, hogyan valósul meg szervezetünkben a keringés (vérnyomás, véreloszlás) szabályozása. Értelmezze a homeosztázist a folyadékterek</p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
		összetételének példáján. Magyarázza, hogy mi okból változhat a vér kémiai összetétele (pH, glükózsztint), hogyan áll helyre.
4.6.5. A keringési rendszer egészségtana, elsősegélynyújtás	Kulcsfogalmak vérkép, hematokrit, vérszegénység, érlemzesedés, visszértágulat, magasvérnyomás/hipertónia betegség, szívritmuszavar, szívinfarktus, sebellátás, vérestípusok	Kulcsfogalmak alvadási idő, protrombin idő
	Gondolkodási művelet Indokolja a vérvizsgálat jelentőségét. Ismertesse a vérszegénység leggyakoribb okait (vashiány, vitaminhiány, örökletes). Indokolja, hogy a véralvadási folyamat rendellenessége vérzékenység, illetve trombózis kialakulásához vezethet. Érveljen a testedzés és a helyes táplálkozás keringési rendszer egészségére gyakorolt hatása mellett. Ismertesse a keringési rendszer főbb betegségeinek (érlemzesedés, visszértágulat, a trombózis, a magasvérnyomás/hipertónia betegség, szívritmuszavar és a szívinfarktus) kialakulásában szerepet játszó főbb kockázati tényezőket. Érveljen a megfelelő életvitel kockázatokat csökkenthető hatása mellett. Ismertesse a szívinfarktus fogalmát és jellemző tüneteit. Ismertesse az alapvető sebellátási módokat. Ismertesse az elsősegélynyújtási teendőket ájulás esetén.	Gondolkodási művelet <i>Tervezzen kísérletet egy potenciális alvadásgátló gyógyszer hatásának vizsgálatára.</i>
4.7. A kiválasztás		
4.7.1. A vizeletkiválasztó rendszer működése	Kulcsfogalmak vesetok, vese, vesekéreg, vesevelő, vesemedence, húgyvezeték (vesevezeték), húgyhólyag, húgycső,	Kulcsfogalmak nefron, vesetestecske, szűrletképzés, visszaszívás, kiválasztás (exkréción), transzportfolyamatok

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	szűrletképzés, visszaszívás, kiválasztás, szűrlet, vizelet	
	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse a vizeletkiválasztó rendszer főbb részeit. Ismertesse a vese kiválasztó működésének három fő részfolyamatát: szűrletképzés, visszaszívás, aktív kiválasztás, hozza ezeket összefüggésbe vizelet összetételével (víz, karbamid, Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Cl⁻ ionok, gyógyszerek, hormonok). Magyarázza miért nincs az egészséges ember vizeletében vörösvértest, cukor és fehérje.</p>	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse a bőr, a máj, a tüdő, a végbél és a vese szerepét a kiválasztásban. Elemesse a vese kiválasztó működésének három fő részfolyamatát: szűrletképzés, visszaszívás, kiválasztás (exkréció). Elemesse a nefron működését: vesetestecske (tok, hajszálérgomolyag), az egyes csatorna-szakaszok, a csatorna falát behálózó hajszálerek funkcióit. Magyarázza a szűrletképzés, az aktív és passzív transzport folyamatait a következő anyagok példáján: víz, Na⁺, glükóz, H⁺. Elemesse a vizeletképződés folyamatát a vér, a tokban és a csatornában lévő folyadék, valamint a vizelet összetétele alapján. <i>Elemessen adatokat, grafikonokat, végezzen el megadott képlet alapján számításokat a vese működésének vizsgálatára, hogy egy adott anyag időegység alatt mekkora mértékben távozik a vérből a vesén keresztül. Tervezzen vizsgálatot a vizelet lehetséges összetevőinek kimutatására.</i></p>
4.7.2. Szabályozás	<p>Kulcsfogalmak vizelet összetétele és mennyisége</p> <p>Gondolkodási művelet Ismertessen a vizelet összetétele és mennyisége változásának háttérben álló lehetséges okokat (táplálék minősége és mennyisége, hőmérséklet, fizikai aktivitás, betegség)</p>	<p>Kulcsfogalmak vazopresszin (ADH), aldosteron</p> <p>Gondolkodási művelet Értelmezzen a vizelet összetétele és mennyisége változásának háttérben álló lehetséges okokat. Értse a vazopresszin (ADH) és aldosteron szerepét a folyadéktérfogat és sóháztartás szabályozásában. <i>Tervezzen és értelmezzen állatkísérletet a vazopresszin</i></p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
		(ADH) vízmegtartó szerepének vizsgálatára.
4.7.3. A kiválasztó szervrendszer egészségtana	Kulcsfogalmak vizeletvizsgálat, vesekő, művesekezelés	
	Gondolkodási művelet Indokolja a vizeletvizsgálat jelentőségét. Említsen példákat, hogy miért jelenhet meg a vizeletben fehérje, glükóz vagy vér. Magyarázza a vesekő kialakulásának okait, ismertesse rizikófaktorait és indokolja a folyadékbevitel jelentőségét a vesekőképződés megelőzésében. Ismertesse a művesekezelés jelentőségét.	Gondolkodási művelet <i>Alkalmazza az ellenáramlás elvét a művesekezelés folyamatának magyarázatában.</i>
4.8. A szabályozás		
4.8.1. Idegrendszer és érzékszervek 4.8.1.1. Idegrendszer	Kulcsfogalmak idegrendszer, hormonrendszer	
	Gondolkodási művelet Elemezze a hasonlóságokat és a különbségeket a hormonrendszer és az idegrendszer működése között (jeladó és célsejt kapcsolata), és hozzon példát összehangolt működésükre.	
4.8.1.2. Sejtszintű folyamatok	Kulcsfogalmak idegsejt, sejttest, dendrit, axon, axonvégfácska, érző(szenzoros), mozgató (motoros), köztes idegsejt (interneuron), nyugalmi potenciál, akciós potenciál, inger, ingerület, adekvát inger, receptorsejt, receptorfehérjék	Kulcsfogalmak egynyúlványú, álegynyúlványú, kétnyúlványú, soknyúlványú idegsejt, helyi potenciál, ioncsatorna típusok (ligandfüggő, feszültségfüggő, szivárgási), küszöbpotenciál, ingerküszöb, analóg jel, digitális jel, depolarizáció, repolarizáció, frekvencia, hiperpolarizáció, hipopolarizáció
	Gondolkodási művelet Ismertesse az idegsejt felépítését, változatosságát és funkcióját (az ingerület keletkezését, vezetését,	Gondolkodási művelet Magyarázza a kémiai és az elektromos potenciálok összefüggését az ionmozgásokkal.

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>valamint más sejtekre való továbbadását). Magyarázza, hogy az élő sejtek membránjának két oldalán az ionok koncentrációja nem azonos, és ez potenciálkülönbséget alakít ki. Ismertesse az inger, az ingerület (akciós potenciál), az ingerküszöb fogalmát. Példával igazolja, hogyan változhat meg az ingerküszöb külső és belső környezeti hatásokra. Ismertesse a receptor, a receptornak megfelelő (adekvát) inger fogalmát, típusait (mechanikai, kémiai, fény, hő).</p>	<p>Hasonlítsa össze a nyugalmi, helyi (lokális) és a tovaterjedő potenciál kialakulásának helyét és feltételeit. Magyarázza, hogy az idegsejt membránpotenciáljának változásai az axoneredésnél tovaterjedő akciós potenciált válthatnak ki és hogy az inger erőssége az akciós potenciál hullámsorozat szaporaságában kódolt.</p>
4.8.1.3. Szinapszis	<p>Kulcsfogalmak szinapszis (serkentő, gátló), drog, tolerancia, addikció (függőség), ingerületátvivő anyag</p> <p>Gondolkodási művelet Ismertesse a szinapszis fogalmát, magyarázza a serkentő vagy gátló hatást az átvivő anyag (vagy más molekulák) és a receptor kölcsönhatásával. Értelmezze, hogy a drogok itt hatnak és hatásuk függőséghez vezethet.</p>	<p>Kulcsfogalmak elektromos és kémiai szinapszis, preszinaptikus és posztszinaptikus sejt, szinaptikus rés, Ca²⁺-jel, exocitózis,</p> <p>Gondolkodási művelet Magyarázza, hogy a drogok és egyes mérgek hogyan hatnak a szinapszis működésére (jelátvivő anyag felszabadulásának fokozása, gátlása, visszavételének gátlása, receptormódosítás, receptorokra ható agonista-antagonista hatás, enzimaktivitás változása). Ismertessen az ingerületátvivő anyagok szinaptikus résbeli koncentrációjának csökkentését célzó mechanizmusokat. Magyarázza az ingerületátvivő anyagok szerepét a posztszinaptikus felszínen kialakuló lokális potenciálváltozásokban. <i>Értelmezzen a drogok, agonisták, antagonisták biológiai hatásának a bemutatására vonatkozó kísérletet vagy tanulmányt.</i></p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
4.8.1.4. Az idegrendszer általános jellemzése	<p>Kulcsfogalmak központi, környéki idegrendszer, ideg, dúc, pálya, mag, agykéreg, fehér-és szürkeállomány, a testi (szomatikus), vegetatív idegrendszer, reflexív, reflexkör, szomatikus reflex, vegetatív reflex, agyhártya, agy-gerincvelői folyadék</p>	<p>Kulcsfogalmak gliasejtek, szklerózis multiplex, idegsejt-hálózatok</p>
	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse a központi, környéki idegrendszer, az ideg, dúc, pálya, mag, kéreg, fehér-és szürkeállomány fogalmát, a testi (szomatikus) és a vegetatív idegrendszer jelentését. Ismertesse az idegrendszer működésének fő folyamatait, és az ezt megvalósító sejttypusokat (receptorsejt, érzőidegsejt, köztes idegsejt, mozgatóidegsejt). Hasonlítsa össze a reflexívét és a reflexkört. Ismerje fel ábrán és magyarázza a bőr-és izomeredetű gerincvelői reflexek reflexívét és funkcióját. Értelmezze a mozgatóműködések példáján az idegrendszer hierarchikus felépítését. Idézz fel, hogy az idegrendszer központi része csontos tokban, agy-gerincvelői folyadékkal és agyhártyákkal védetten helyezkedik el.</p>	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse a gliasejtek és a velőshüvely főbb funkcióit (táplálás, védelem, folyadéktermelés, szigetelés), hozza összefüggésbe az ingerületvezetési sebességével és az SM (szklerózis multiplex) betegség kialakulásával. Ismertesse az agy-gerincvelői folyadék diagnosztikus jelentőségét és a mintavétel lehetőségeit. <i>Értelmezzen a neuronhálózat működését bemutató ábrát, a serkentés és gátlás lehetséges következményeit.</i></p>
4.8.1.5. A gerincvelő	<p>Kulcsfogalmak szürke- és fehérállomány, kötegek, szarvak, le- és felszálló pályák, csigolyaközi dúc, mozgató, érző és interneuron, 31 pár kevert gerincvelői ideg</p>	
	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse a gerincvelő főbb funkcióit: kommunikáció a környék és az agyvelő között (fel- és leszállópályák),</p>	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse a gerincvelő szakaszait, hogy mely szakaszokhoz köthető a végtagok vázizmai, a szív, az</p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>helyi szomatikus és vegetatív reflexek kialakítása (izomtónus kialakítása, védekező mechanizmusok, a bőr ereinek reflexes szabályozása, nemi szervek vérbősége). <i>Elemesse a gerincvelői keresztmetszetet bemutató rajzolt ábrát vagy szövettani metszeti képet (felépítés és funkció).</i> <i>Készítsen rajzot a gerincvelő keresztmetszetéről, jelölje be főbb részeit (szürke-és fehérállomány, kötegek, szarvak, központi csatorna, gyökerek, gerincvelői idegek).</i> <i>Váltson ki térdreflexet, és magyarázza funkcióját.</i></p>	<p>alsó húgyutak és a mellékvese beidegzése. <i>Értelmezzen gerincvelő-sérülési ábrákat és tudja megjósolni az egyes sérülések következményeit.</i></p>
4.8.1.6. Az agy	<p>Kulcsfogalmak agytörzs /nyúltvelő, híd, középagy/, köztiagy /talamusz, hipotalamusz/, kisagy, nagyagy, kérgestest, nagyagy lebenyei</p> <p>Gondolkodási művelet Ismerje fel az agy nyílrányú metszetén az agy részeit (agytörzs /nyúltvelő, híd, középagy/, köztiagy /talamusz, hipotalamusz/, kisagy, nagyagy lebenyei, kérgestest), és ismertesse főbb funkcióikat. Ismertesse az alvás fázisait, indokolja az alvás létszükségletét.</p>	<p>Kulcsfogalmak agytörzsi hálózatos állomány, limbikus rendszer, hippokampusz</p> <p>Gondolkodási művelet Ismertesse az agytörzsi hálózatos állomány szerepét az alvás-ébrenléti ciklus, az éberség, az izomtónus és a vegetatív funkciók fenntartásában. Ismertessen elméleteket az alvás funkcióival kapcsolatosan (pl. energiatakarékosság, tanulás, feltöltődés). Ismertesse a limbikus rendszer alapvető funkciót: érzelmek, emlékek, vegetatív működések kialakítása, motiváció, félelem, agresszió központja.</p>
4.8.1.7. Testérző rendszerek	<p>Kulcsfogalmak receptortípusok: fájdalom-, hő-, kemo- és mechanoreceptorok</p> <p>Gondolkodási művelet</p>	<p>Kulcsfogalmak érző pályák, mechanoreceptorok (tapintás, nyomás, írorsó, izomorsó, szőrsejt)</p> <p>Gondolkodási művelet</p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>Ismertesse a testérző rendszer alapvető funkcióit (a bőrfelületet, a belső szervek nyálkahártyáját ért ingerekről, a testrészek helyzetéről szállít információkat).</p> <p>Indokolja, hogy az elsődleges érzőkéreg sérülése a tudatosuló érzékelés kiesését jelenti.</p> <p>Ismertesse a bőr és a belső szervek receptorait (mechanikai, fájdalom, hő, kemoreceptorok).</p>	<p>Elemesse ábra alapján az érzőpályák lefutásának funkcionális következményeit.</p> <p>Igazolja, hogy az érzőpályák kéreg alatti központjaiban már előzetes feldolgozás is történik.</p>
4.8.1.8. Érzékelés	<p>Kulcsfogalmak receptormolekula, receptorsejt, érzékelés, észlelés, érzékcsalódás</p> <p>Gondolkodási művelet Ismertesse az érzékszervek működésének általános elveit: (adekvát) inger, ingerület, érzet. Különböztesse meg az érzékelést és az észlelést. Ismertesse az érzékcsalódás (illúzió, hallucináció) fogalmát, és hogy kiváltásukban pszichés tényezők és drogok is szerepet játszhatnak.</p>	<p>Gondolkodási művelet Sorolja fel, hogy egyes érzékszerveinkben milyen típusú adekvát ingerre érzékeny receptorsejtek találhatóak. <i>Értelmezzen az adekvát ingerrel, az ingerküszöb megállapításával kapcsolatos elektrofiziológiai kísérleteket.</i></p>
4.8.1.9. Látás	<p>Kulcsfogalmak szemgödör, szemöldök, szempilla, szemhéj, kötőhártya, könnymirigy, könnycsatorna, szemgolyó, ínhártya, szaruhártya, szemcsarnok, csarnokvíz, szemlencse, lencsefüggesztő rostok, sugártest, sugárizom, érhártya, ideghártya, üvegtest, látóideg, szemmozgató izmok, pupilla-reflex, akkomodációs reakció, szemhéjzáró-reflex</p> <p>Gondolkodási művelet Ismertesse és ábrán ismerje föl a szem alapvető és járulékos részeit, magyarázza ezek működését, a</p>	<p>Kulcsfogalmak rodopszin, retinal, jelátviteli folyamat, csapok, pálcikák, bipoláris neuronok, dúcsejtek, látóideg, látóidegkereszteződés, látópálya, talamusz, látókéreg, dioptria, leképezési törvény, redukált szemmodell</p> <p>Gondolkodási művelet Magyarázza a csapok, pálcikák szerepét a látás folyamatában.</p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>szemüveggel korrigálható fénytörési hibákat, a szürke- és a zöldhályog lényegét.</p> <p>Magyarázza a pupilla, az akkomodációs és a szemhéjzáró reflex funkcióit.</p> <p>Elemesse a távolságészlelés módjait, támpontjait.</p> <p>Indokolja a szemészeti szűrővizsgálatok jelentőségét.</p> <p><i>Magyarázzon egyszerű kísérleteket a vakfolt, a színtévesztés, a látásélesség és a térbeli tájékozódás vizsgálatára.</i></p> <p><i>Váltson ki pupillareflexet, magyarázza a tapasztaltakat.</i></p>	<p>Ismertesse a látási információ útját és feldolgozásának lépéseit a fotoreceptoroktól az elsődleges látókéregig.</p> <p>Ismertesse a kép- és színlátás, a fényerősség-érzékelés optikai és élettani alapjait.</p> <p>Elemesse a látórendszer és az egyensúlyérzés kapcsolatát.</p> <p><i>Azonosítsa és magyarázza a látóideg és látópálya rajzán jelzett sérülések következményeit.</i></p> <p><i>Elemesse a szemet, mint optikai rendszert, végezzen el alapvető számításokat (redukált szemre vonatkozóan, egyszerűsített leképezési törvény alapján).</i></p>
4.8.1.10. Hallás és egyensúlyérzés	<p>Kulcsfogalmak fülkagyló, külső, közép és belső fül, hallójárat, fülzsír, dobhártya, hallócsontocskák, tömlőcske és zsákocska, három félkörös ívjárat, csiga</p> <p>Gondolkodási művelet Ismerje föl rajzon a külső-, a közép- és a belsőfül részeit, ismertesse a részek funkcióit. Ismertesse a zajszennyeződés forrásait, halláskárosító és pszichés hatását. Magyarázza a tömlőcske és zsákocska, valamint a három félkörös ívjárat szerepét. <i>Értelmezzon kísérletet a hangirány érzékelésének bemutatására.</i></p>	<p>Kulcsfogalmak kalapács, üllő, kengyel, ovális ablak, kerek ablak, a belső fül folyadékterei, mechanoreceptorok, szőrsejtek, halló- és egyensúlyozóideg, Corti-szerv, hallóközpont, beszédértő központ</p> <p>Gondolkodási művelet Elemesse a kapcsolatot a hallószerv részletes felépítése és működése között (Corti-szerv, alaphártya, szőrsejtek). Magyarázza a helyzetérzékelés szerveinek és receptorainak (tömlőcske, zsákocska, három félkörös ívjárat, izomorsó, ínorsó) működését. Magyarázza a dobhártya és a hallócsontocskák működését, a szabályozás lehetőségét. <i>Értelmezzon szöveg alapján a Bárány-féle kalorikus reakciót.</i> <i>Értelmezzon vezetékes és idegi típusú halláscsökkenésre vonatkozó hallásvizsgálatot.</i></p>
4.8.1.11. Kémiai	Kulcsfogalmak	

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
érezékelés	kemoreceptor, szaglóhám, ízlelőbimbó	
	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse a szaglóhám, az ízlelőbimbók szerepét az érezékelésben.</p>	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse a nyúltvelői szén-dioxidra (H⁺ ionra) érzékeny kemoreceptorok légzés szabályozásában betöltött szerepét. Ismertesse az agykamrák falánál elhelyezkedő agyterületek Na⁺-koncentrációt érzékelő receptorait és ezek szerepét a szomjúság és a hipotalamikus vazopresszin termelés folyamatában.</p>
4.8.1.12. Testmozgató rendszerek	<p>Kulcsfogalmak motiváció, piramispálya, mozgáskoordináció, szomatotópia</p>	<p>Kulcsfogalmak kéreg alatti magvak, extrapiramidális pálya</p>
	<p>Gondolkodási művelet Indokolja-, hogy alapvetően motivációs állapotok irányítják és aktiválják magatartásunkat. Ismertesse az agykéreg szerepét az akaratlagos mozgások kialakításában. Magyarázza a mozgatópályák kereszteződéseinek funkcionális következményeit. Rajzolt ábrán értelmezze a piramispálya lefutását. Ismertesse a kisagy fő funkcióját (mozgáskoordináció), hogy alkohol hatására ez az egyik leghamarabb kieső funkció.</p>	<p>Gondolkodási művelet Esettanulmányok alapján értelmezze a kéreg alatti magvak, az agytörzs és a talamusz szerepét az mozgások kivitelezésében, magyarázza, hogy ezek működésüket az agykéreggel való kétirányú kapcsolat révén valósítják meg. <i>Ismertesse a piramispálya lefutását és magyarázzon ábra alapján a piramispálya sérülései miatt bekövetkező tüneteket.</i></p>
4.8.1.13. Vegetatív érző és mozgató rendszerek	<p>Kulcsfogalmak hipotalamusz, agytörzs, gerincvelő, szimpatikus hatás, paraszimpatikus hatás</p>	
	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse a vegetatív idegrendszer alapvető anatómiai felépítését. Értelmezze, milyen folyamatok szabályozását jelenti a</p>	<p>Gondolkodási művelet Hasonlítsa össze a szimpatikus és a paraszimpatikus idegrendszer anatómiai és élettani hasonlóságait és különbségeit.</p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	vegetatív szabályozás, hogyan valósul ez meg a szervezetben: a szembogár (pupilla), a vázizom, a bél, a szív és a vérerek szimpatikus és/vagy paraszimpatikus befolyásolásának következményei.	<i>Értelmezze Otto Loewi izolált békaszívvél végzett kísérleteit a vegetatív idegrendszer működésével összefüggésben.</i>
4.8.2. Az emberi magatartás biológiai-pszichológiai alapjai	Kulcsfogalmak érezékelés, észlelés, figyelem, emlékezés, képzelet, motiváció, gondolkodás, tanulás	Kulcsfogalmak evolúciós pszichológia
4.8.2.1.Kognitív folyamatok	Gondolkodási művelet Értelmezze a megismerő folyamatok (érezékelés, észlelés, figyelem, emlékezés, képzelet, motiváció, gondolkodás, tanulás) biológiai funkciót.	Gondolkodási művelet Elemezze eseteleírás nyomán az az emberi viselkedés evolúciós, genetikai, ökológiai, kulturális alapjait.
4.8.2.2.A magatartás elemei	Kulcsfogalmak öröklött emberi magatartásformák	
4.8.2.2.1. Öröklött elemek	Gondolkodási művelet Ismertessen példákat öröklött emberi magatartásformákra (szopóreflex, érzelmet kifejező mimika).	
4.8.2.2.2. Tanult elemek	Kulcsfogalmak tanult emberi magatartásformák, beszéd, megerősítés	
	Gondolkodási művelet Igazolja példákkal a feltételes reflexek szerepét az ember viselkedésében (félelem, drogtolerancia). Magyarázza a tanulás és az érzelmek kapcsolatát (megközelítés-elkerülés, játék, kíváncsiság és unalom). Indokolja, hogy a beszéd tanulása kritikus periódushoz kötött. Igazolja példákkal a megerősítés rászoktató vagy leszoktató hatását, a család, az iskola, a hírközlés,	Gondolkodási művelet <i>Értékeljen olyan kísérleteket, kísérleti módszereket eseteleírásokat, amelyek a feltételes reflex, az operáns tanulás és belátásos tanulás kutatására irányulnak. Ismertesse módszerük korlátait. Kapcsolja össze ezeket példákkal az ember viselkedéséből.</i>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	reklám stb. szerepét a szokások kialakításában. Foglaljon állást a fentiekkel kapcsolatban.	
4.8.2.3. Emlékezés	Kulcsfogalmak rövid és hosszú távú memória	Kulcsfogalmak szinapszis megváltozása
	Gondolkodási művelet Ismertesse a rövid és hosszú távú memória fogalmát.	Gondolkodási művelet Kapcsolja a szinapszis felépítését és működését a tanulás és emlékezés folyamataihoz.
4.8.2.4. Pszichés fejlődés	Kulcsfogalmak érzelmi fejlődés	
	Gondolkodási művelet Ismertesse az érzelmi fejlődés hatását az értelmi fejlődésre.	
4.8.3. Az idegrendszer egészségtana	Kulcsfogalmak stresszbetegségek, stresszoldás, pszichoszomatikus betegségek, agyrázkódás, migrén, epilepszia, stroke (agyvérzés, agyi infarktus), táplálkozási zavarok, testkép, mentális egészség	Kulcsfogalmak Alzheimer-kór, Parkinson-kór, dopamin
	Gondolkodási művelet Ismertesse az életmód szerepét az idegrendszeri betegségek kialakulásának (pl. stresszbetegségek) megelőzésében. Ismertesse a fájdalomcsillapítás néhány módját, ezek esetleges veszélyeit. Értelmezze a zsigeri működések kapcsolatát az érzelmi-pszichikus működésekkel, hozza összefüggésbe a pszichoszomatikus betegségek kialakulásával. Ismertesse az agyrázkódás, a migrén, az epilepszia, a stroke (agyvérzés, agyi infarktus) tüneteit. Ismertesse a táplálkozási zavarokat (ortorexia, anorexia,	Gondolkodási művelet Ismertesse az Alzheimer-kór, a Parkinson-kór jellemző tüneteit, értelmezze a betegségek kialakulásának alapvető okait.

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>bulímia, izomdiszmorfia) és magyarázza kialakulásuk társadalmi és biológiai okait.</p> <p>Ismertessen a testképet befolyásoló társadalmi tényezőket.</p> <p>Magyarázza a tartós stressz egészségre gyakorolt káros hatásait, ismertesse a legális stresszoldás lehetőségeit.</p> <p>Értékelje a mentális egészséget, mint az egészség részét, magyarázza (rendszerszintű megközelítésben is) céljait.</p>	
4.8.3.1. Drogok	<p>Kulcsfogalmak drog, tolerancia, függőség (addikció), abúzus</p>	
	<p>Gondolkodási művelet Magyarázza a kémiai és a viselkedési függőségek közös jellegzetességeit és veszélyeit. Érveljen a drogfogyasztás ellen, indokolja a szülő, a család, a környezet felelősségét és lehetőségét megelőzésében.</p>	
4.8.4. A hormonrendszer 4.8.4.1. Hormonális működések	<p>Kulcsfogalmak hormonrendszer működése</p>	<p>Kulcsfogalmak térfogat szabályozás, ozmotikus egyensúly, pH-állandóság, puffer, vércukorszint szabályozás</p>
	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse a hormonrendszer működésének a lényegét, a hormontermelést és szabályozását.</p>	<p>Gondolkodási művelet Magyarázza, hogy ugyanaz a hormon más szervben más hatást fejthet ki (receptor-különbség). Magyarázza, hogyan befolyásolják a hormonok a szervezet szénhidrát-anyagcseréjét (adrenalin, inzulin, glukagon glükokortikoidok) só- és vízháztartását (aldoszteron, vazopresszin), kalcium-anyag-cseréjét (parathormon, kalcitonin, D-vitamin/hormon).</p>
4.8.4.2. Belső elválasztású mirigyek	<p>Kulcsfogalmak belső elválasztású mirigyek elhelyezkedése és azok</p>	

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>hormonjai, női nemi ciklus, fogamzásgátlás, visszacsatolás</p> <p>Gondolkodási művelet Ismertesse az ember belső elválasztású mirigyeinek elhelyezkedését, az alábbi hormonok termelődési helyét és hatását: inzulin, adrenalin, tiroxin, tesztoszteron, oxitocin, ösztrogén, progeszteron, hcg, tüszőserkentő hormon, sárgatestserkentő hormon, növekedési hormon, pajzsmirigyserkentő hormon, tejelválasztást serkentő hormon, kortizol, mellékvese-androgének. Értelmezze ábra alapján a női nemi ciklus során végbemenő hormonális, valamint a méhnyálkahártyában, petefészekben és testhőmérsékletben végbemenő változásokat. Magyarázza a hormonális fogamzásgátlás biológiai alapjait. Elemezze a pajzsmirigy példáján a hormontermelés szabályozásának alapelveit.</p>	<p>Gondolkodási művelet Elemezze az agyalapi mirigy, a hipotalamusz és a mellékvesekéreg hormonjainak hatását. Igazolja példákkal, hogy hormon nem csak belső elválasztású mirigyben jöhet létre, gyakorlatilag minden szerv képes előállítani hormont. <i>Elemezzen hormonális hatásokat igazoló kísérleteket, esettanulmányokat a szervezet szénhidrát-anyagcseréjére, illetve a só-és vízháztartásra vonatkozóan.</i></p>
4.8.4.3. A hormonrendszer egészségtana	<p>Kulcsfogalmak cukorbetegség (1-es és 2-es típusú)</p>	<p>Kulcsfogalmak óriásnövés (gigantizmus), akromegália, arányos törpenövés, pajzsmirigy túlműködés és alulműködés, strúma</p>
	<p>Gondolkodási művelet Magyarázza a cukorbetegség lényegét, típusait, tüneteit, okait, kockázati tényezőit és kezelési módjait. Értékelje a vércukorszint mérése eredményeit.</p>	<p>Gondolkodási művelet Elemezze a növekedési hormon, a tiroxin hiányából, illetve többletéből eredő rendellenességeket.</p>
4.8.5. Az immunrendszer	<p>Kulcsfogalmak fizikai-kémiai védelem, mikrobiom szerepe,</p>	<p>Kulcsfogalmak természetes és az adaptív immunválasz, kettős felismerés,</p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
4.8.5.1. Immunitás	<p>immunválasz (természetes, adaptív, sejt, humorális, elsődleges, másodlagos), antitest, antigén, falósejt, nyiroksejt, immunitás, immunizálás különböző típusai (aktív, passzív, természetes, mesterséges), védőoltások, memóriasejt</p>	<p>immunglobulinok, vérszérum, autoimmunitás, T-sejt, B-sejt plazmasejt, antigénbemutató sejt, nagy falósejt, kis falósejt, klónszelekció, mintázatfelismerő receptorok, citokinek, MHC, első- másod és harmadgenerációs vakcinák</p>
	<p>Gondolkodási művelet Magyarázza a szervezet védekezési működéseinek lényegét: fizikai-kémiai védelem, mikrobiom szerepe, immunválasz (természetes, adaptív, sejt, humorális, elsődleges, másodlagos). Ismertesse az antitest, antigén, immunitás fogalmát. Sorolja fel az immunrendszer jellemző sejtjeit (falósejtek, nyiroksejtek). Magyarázza a memóriasejtek szerepét a másodlagos immunválasz kialakításában. Magyarázza meg a gyulladás tüneteit, kialakulásuk okát. Magyarázza az autoimmun betegségek lényegét. Ismertesse a falósejtek szerepét és a genny eredetét. Ismertesse az immunizálás különböző típusait (aktív, passzív, természetes, mesterséges). Ismertessen példát minden típusra. Indokolja a védőoltások célját, ismertessen példákat a Magyarországon kötelező védőoltásokra.</p>	<p>Gondolkodási művelet Hasonlítsa össze a természetes (veleszületett) és az adaptív (szerzett, specifikus) immunválaszt. Magyarázza a rendszer működésének a lényegét: az idegen anyag (antigén) megtalálásának a módját, felismerését, az immunglobulinok jelentőségét, az idegen anyag megsemmisítését. Ismertesse a vérszérum (vérsavó) fogalmát. Magyarázza az első- másod és harmadgenerációs vakcinák összetevői közötti különbségeket (legyengített vagy inaktivált kórokozókat tartalmazó, fehérjealegység alapú, vektor alapú oltóanyagok, RNS- és DNS-vakcinák).</p>
4.8.5.2. Vércsoportok	<p>Kulcsfogalmak AB0- és az Rh-vércsoportrendszer, anyai Rh-összeférhetetlenség,</p>	
	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse az AB0- és az Rh-vércsoportrendszert. Magyarázza az anyai Rh-összeférhetetlenség jelenségét.</p>	<p>Gondolkodási művelet <i>Értelmezzén vércsoportmeghatározási tesztek.</i></p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	Indokolja a vérátömlesztés és a véradás jelentőségét.	
4.8.5.3. Az immunrendszer egészségtana	Kulcsfogalmak láz, allergia, fertőzés, járvány, közösségi védettség (nyájimmunitás), szervátültetés	Kulcsfogalmak alap szaporodási ráta (R_0)
	Gondolkodási művelet Ismertesse a láz védekezésben betöltött szerepét és a lázcsillapítás módjait. Ismertesse, hogy az allergia az immunrendszer túlérzékenységi reakciója, soroljon fel allergén anyagokat, indokolja az allergiák és a környezetszennyezés közti kapcsolatot. Magyarázza az immunrendszer állapota, a környezeti terhelés és a betegségek kialakulása közti összefüggést. Ismertesse a fertőzések elkerülésének lehetőségeit és a járványok elleni védekezés módjait, indokolja az egyén felelősségét a közösségi védettség kialakításában. Ismertesse a szervátültetésekkel kapcsolatos gyakorlati és etikai problémákat.	Gondolkodási művelet Magyarázza az R_0 érték és a fertőzés terjedési dinamikájának a kapcsolatát.
4.9. Szaporodás és egyedfejlődés		
4.9.1. Szaporítószervek	Kulcsfogalmak nem (sexus), elsődleges és másodlagos nemi jellegek, férfi és női külső és belső nemi szervek, petefészek, petesejt (sejtmag, sejthártya, fénylő réteg, tüszőhámsejtek rétege), kemotaxis, kapacitáció, petevezeték, méh, here, hímvarsejt (fej, nyak, farok), meiózis, mellékhere, ondóvezető, egy- és kétpetéjű ikrek	
	Gondolkodási művelet Ismertesse a férfi és női nemi szervek felépítését,	

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>működését, valamint a megtermékenyítés folyamatát. Ismertesse a nem meghatározottságát (kromoszomális, ivarmirigy általi, fenotípusos nem). Ismerjen fel ábráról petesejtet és hímivarsejtet és ezek részeit. Ismertesse ábra alapján az ivarsejtek fejlődését.</p>	
4.9.2. Egyedfejlődés	<p>Kulcsfogalmak megtermékenyítés, zigóta, szedercsira, hólyagcsira, beágyazódás, barázdálódás, fejlődés szakaszok (embrionális előtti, embrionális, magzati), embrió, magzat, magzatburkok, méhlepény, várandósság, szülés, magzati keringés</p> <p>Gondolkodási művelet Ismertesse a fogamzás feltételeit (biológiai, életmódbeli), a várandósság jeleit, a várandósság alatti hormonális és élettani változásokat, a méhen belüli fejlődésének főbb szakaszait (anatómiai és időbeli elhelyezés), a méhlepény és a magzatvíz szerepét; értékelje a terhesség alatti egészséges életmód jelentőségét. Magyarázza a magzati és anyai vérkeringés kapcsolatát. Magyarázza a kapcsolat jelentőségét az immunrendszer szempontjából. Hasonlítsa össze genetikai szempontból az egy- és kétpetéjű ikreket, magyarázza kialakulásuk okait. Ismertesse a szülés szakaszait, a szoptatás biológiai folyamatait, biológiai jelentőségét. Ismertesse az ember posztembrionális fejlődésének legjellemzőbb változásait (tömeg- és hosszgyarapodás, fogak megjelenése, mászás, ülés, járás, beszéd,</p>	<p>Gondolkodási művelet <i>Elemezze képen vagy rajzolt ábrán a szaporító szervrendszer jellemző szerveinek (petefészek, here) szövettani metszetét.</i></p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>kézhasználat, nemi érés, a gondolkodásmód változása, öregedés).</p> <p>Értelmezzén az egyedfejlődés során tapasztalható változásokat összehasonlító táblázatot.</p> <p>Indokolja, hogy a társadalmi, életmódbeli hatások befolyásolják az egyedfejlődés ütemét.</p> <p>Magyarázza a különbséget a klinikai és a biológiai halál fogalma között.</p>	
4.9.2.1. A szaporodás, fejlődés egészségtana	<p>Kulcsfogalmak</p> <p>nőgyógyászati szűrővizsgálatok, terhességi szűrővizsgálatok, családtervezés, terhességi tesztek, terhességmegszakítás, meddőség, terhesgondozás, nemi úton terjedő betegségek</p>	
	<p>Gondolkodási művelet</p> <p>Indokolja a nőgyógyászati szűrővizsgálatok, a hasi ultrahangvizsgálatok jelentőségét.</p> <p>Értékelje a terhességi szűrővizsgálatok céljait.</p> <p>Ismertesse a családtervezés különböző módjait, terhességi tesztek lényegét (mit, miből mutatnak ki), a terhességmegszakítás lehetséges következményeit.</p> <p>Nevezzen meg a meddőség háttérében álló okokat (pl. ivarsejttermelés zavara, hormonzavarok) és azok kezelésére szolgáló lehetőségeket (mesterséges megtermékenyítés, hormonkezelés).</p> <p>Ismertesse a várandósság jeleit, a terhesgondozás jelentőségét, a várandósság és szoptatás alatt követendő életmódot, a szoptatás előnyeit a csecsemőre és az anyára nézve.</p> <p>Értelmezzén a fogamzásgátlók hatékonyságáról, egészségügyi hatásairól szóló információkat.</p>	

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	Ismertesse, hogyan előzhetők meg a nemi úton is terjedő betegségek (szifilisz, AIDS, trichomoniasis, Chlamydia, daganatok, gombás betegségek).	

5. Egyed feletti szerveződési szintek

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
5.1. Populáció		
5.1. 1. Populáció	<p>Kulcsfogalmak populáció, korfák, koreloszlás, egyedszám, egyedsűrűség, térbeli eloszlás, korlátlan és korlátozott növekedési modell, környezet eltartó képessége, gradáció</p> <p>Gondolkodási művelet Értelmezze a populáció faji minősítésű (genetikai) meghatározását. Ismertesse a populáció egyedszámának korlátlan és korlátozott növekedési modelljeit, ismertesse a környezet eltartó képességének fogalmát. Ismertesse a populáció jellemzőit (egyedszám, egyedsűrűség, koreloszlás, térbeli eloszlás). <i>Ismertessen példát hirtelen elszaporodó majd összeomló létszámú populációra. Elemezzon mezőgazdasági és egészségügyi problémákat e fogalmak segítségével: gradáció, biológiai védekezés, járványok.</i> <i>Értelmezzen emberi korfákat, vonjon le belőlük</i></p>	<p>Kulcsfogalmak r- és K-stratégista</p> <p>Gondolkodási művelet Értelmezze a populáció ökológiai minősítésű meghatározását. Alkalmazza a populáció jellemzőit a problémák megoldására. <i>Elemezze a populációk mennyiségi változásait, értse az ezek háttérében álló okokat; tudja felismerni és jellemezni az r- és K-stratégista populációkat.</i></p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<i>következtetéseket.</i>	
5.1.2. Környezeti kölcsönhatások	<p>Kulcsfogalmak környezet, biológiai rendszerek változásai, tűrőképesség, indikáció, trágyázás</p>	<p>Kulcsfogalmak talaj, minimum-elv, Gauze-elv, niche (élettani és ökológiai)</p>
	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse a (z élettelen és élő) környezet fogalmát. Elemezze a biológiai rendszerek térbeli (vízszintes és függőleges) és időbeli (periodikus és előrehaladó) változásait Elemezzén tűrőképességi görbéket: minimum, maximum, optimum, szűk és tág tűrőképesség. Ismerje fel és magyarázza esettanulmányok alapján a biológiai jelzéseket (indikációk). Indokolja a trágyázás jelentőségét, magyarázza a szakszerűtlen műtrágyázás lehetséges következményeit. Ismerje fel az összefüggést egy faj elterjedése és a környezeti tényezők között. <i>Esettanulmány alapján ismerjen fel összefüggéseket a környezet és az élőlény tűrőképessége között.</i></p>	<p>Gondolkodási művelet Értelmezze a minimum-elvet élettani és ökológiai szempontból; ismertesse alkalmazásának korlátait. Ismertesse a populációk között fellépő versengés okait, és magyarázza a lehetséges kimeneteleit (Gauze-elv). Magyarázza a testtömeg, a testfelület, a testfüggelékek (fül, farok, végtagok) mérete és az élőhely átlaghőmérsékletének az összefüggését. <i>Magyarázza a niche-elmélet lényegét: értelmezze több környezeti tényező együttes hatásait a populációk elterjedésére. Magyarázza és példákon értelmezze az élettani és az ökológiai optimum, az élettani és ökológiai niche különbségét.</i></p>
5.1.3. Kölcsönhatások 5.1.3.1. Viselkedésbeli kölcsönhatások	<p>Kulcsfogalmak territórium, a rangsor, önzetlen és agresszív magatartás, időleges tömörülés, család, kolónia, állatok és az ember kommunikációja</p>	<p>Kulcsfogalmak társas kapcsolatok</p>
	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse az állati kommunikáció típusait modalitás szerint. Magyarázza az agresszió és az altruizmus szerepét és megnyilvánulásait emberek és állatok esetében.</p>	<p>Gondolkodási művelet Elemezze a társas viselkedés és a környezet kapcsolatát. Magyarázza a társas kapcsolatokban megnyilvánuló vonzódás lehetséges okait (pl. csoportkohézió), ismerje fel a társas kapcsolatokat fenntartó hatásokat (pl. ivadékgondozás, rangsor), hozzon példákat ezek formáira</p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
		(pl. behódolás, fenyegetés).
5.2. Életközösségek (élőhelytípusok)		
5.2.1. Ökológiai kölcsönhatások	Kulcsfogalmak populációk kölcsönhatásai	
	Gondolkodási művelet Ismertesse a szimbiózis, a versengés, az asztalközösség az antibiózis, az élőködés és a táplálkozási kölcsönhatás (predáció, élőködés) fogalmát, példák alapján azonosítsa ezeket a kölcsönhatástípusokat és tudjon rájuk példákat hozni.	Gondolkodási művelet Ismertesse mutualizmus és az allelopátia fogalmát, példák alapján azonosítsa ezeket a kölcsönhatástípusokat és tudjon rájuk példákat hozni. Példákkal igazolja, hogy az egyes élőlénypopulációk közti kölcsönhatások sokrétűek. <i>Azonosítsa leírt esettanulmányok vagy grafikonok alapján a populációk közötti kölcsönhatások típusait.</i>
5.2.2. Az életközösségek jellemzői	Kulcsfogalmak szintezettség, ökológiai stabilitás	Kulcsfogalmak mintázat, aszpektus, szukcesszió, degradáció
	Gondolkodási művelet Magyarázza a szintezettség kialakulásának okát. Értelmezze esttanulmány alapján az emberi tevékenység hatását az életközösségekre (pl. fajgazdagság, terület). Ismertesse az ökológiai stabilitás fogalmát az életközösségek szintjén.	Gondolkodási művelet Ismerje fel és elemezze az életközösségek térbeli változatosságát (szintezettség, mintázat), előremutató (szukcesszió) és periodikus időbeli változásait, illetve hozzon példát ezekre. Magyarázza az emberi tevékenység (kaszálás, legeltetés, tókotrás, fakitermelés) hatását a szukcesszió folyamatára. Indokolja, hogy egy életközösség sokfélesége, produktivitása, szerkezete és stabilitása összefügg. Ismertesse a degradáció fogalmát és az előidéző okokat. <i>Értelmezze az ökológiai stabilitást az életközösségek szintjén a táplálkozási hálózatok szerkezetével összefüggésben.</i>
5.2.3. Hazai életközösségek	Kulcsfogalmak gyomnövények, ökológiai mutatók, őshonos és tájidegen	Kulcsfogalmak klímazonális társulás, intrazonális társulás, extrazonális

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	faj, maradványfaj, bennszülött faj, cseres-tölgyes, gyertyános-tölgyes, bükkös	társulás, szikes puszták, sziklagyeppek, eutrofizáció, planktonok, hínártársulások, nádas, magassásos, mocsárrét, láprét, ligeterdők, láperdők.
	<p>Gondolkodási művelet Érveljen a Kárpát-medence élővilágának egyedisége, megőrzendő értékei mellett, kapcsolja össze ezeket a hazai nemzeti parkok tevékenységével. Hasonlítsa össze az alábbi élőhelytípusokat: cseres-tölgyes, gyertyános-tölgyes, bükkös. Ismerje a gyomnövények megtelepedésének ökológiai okait. <i>Jellemezze egy iskolájához vagy lakóhelyéhez közeli terület élővilágát (természetközeli és bolygatott élőhelytípusok, környezeti tényezők, talaj, jellemző állat- és növényfajok, szintezettség, ökológiai indikáció, időbeni változások).</i> <i>Használja a fajok és életközösségek jellemzésére a Növényismeret és Állatismeret könyveket.</i> <i>Jellemezze egy terület ökológiai viszonyait és azok változásait az ott élő fajokat jellemző ökológiai mutatók (T-, W-, R-, N-, Z-értékek) alapján.</i></p>	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse, hogy a klíma mellett egyéb tényezők is befolyásolhatják egy-egy terület növényzetét (pl. talajvízszint, alapkőzet, domborzati kitettség) –leírások alapján tudja azonosítani ezen hatásokat. Ismertesse és értékelje az ember szerepét átalakításukban (természetes erdők, faültetvények, folyószabályozás, legeltetés). Ismertesse a szikes puszták jellemzőit, a szikes talaj kialakulásának feltételeit, a másodlagos szikesedést. Ismertesse a sziklagyeppek előfordulásait, jellemző környezeti sajátosságait, az itt élő fajok természetvédelmi jelentőségét. Magyarázza, hogy különböző emberi hatásokhoz (mezőgazdaság, erdészeti fahasználat, taposás) különböző gyomfajok alkalmazkodhatnak. Elemesse esettanulmányok alapján, hogy a történelem során miként változtak a Kárpát-medence jellegzetes életközösségei (az elterjedő mezőgazdasági művelés, a folyószabályozás és a városiasodás hatásai). <i>Magyarázza egy tó feltöltődésének folyamatán keresztül az életközösségek előrehaladó változásait.</i></p>
5.3. Bioszféra		
5.3.1. Globális folyamatok	<p>Kulcsfogalmak környezettudatosság, civilizációs ártalmak, természetes növény-és állatvilágot pusztító és védő emberi</p>	<p>Kulcsfogalmak közlekedés ökológiai hatásai, Gaia-elmélet</p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	beavatkozások, globális problémák, fajok elterjedése	
	<p>Gondolkodási művelet Igazolja példákkal a bioszféra és abiotikus környezetének kölcsönös egymásra hatását. Értékelje ebben az összefüggésben az ember szerepét és feladatait (környezettudatosság). Soroljon fel és magyarázzon civilizációs ártalmakat (feloldatlan stressz, alkoholizmus helytelen életmód, kábítószer-fogyasztás, túlzott gyógyszerfogyasztás, vegyszerek károsító hatásai). Igazolja példákkal a természetes növény- és állatvilágot pusztító és védő emberi beavatkozásokra (pl. az esőerdők irtása, a monokultúrák hatása, kőolajszennyezés, nemzeti parkok, nemzetközi egyezmények). Hozzon példát hazai lehetőségeinkre és felelősségünkre (pl. vásárlási szokások). Ismertesse, hogy a globális problémák között tartjuk számon a népességrobbanást, a globális felmelegedést, a hulladékproblémát, a savasodást, az ózonpajzs elvékonyodását. Magyarázza ezek okait és következményeit, hozza ezeket kapcsolatba az ökológiai válsággal. Magyarázza az éghajlatváltozás (globális klímaváltozás) hatását a fajok elterjedésére, az ökológiai stabilitásra.</p>	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse példák segítségével a közlekedés (úthálózat) ökológiai hatásait. Értelmezze a bioszférát globális rendszerként (pl. Gaia-elmélet). <i>Elemelzen a globális problémákkal kapcsolatos esettanulmányt, adatokat, magyarázza az okokat és következményeket.</i></p>
5.4. Ökoszisztéma		
5.4.1. Anyagforgalom	<p>Kulcsfogalmak ökoszisztéma, termelők, lebontók, fogyasztók, anyagforgalom, energiaáramlás, táplálkozási lánc és táplálékhálózat, szén és oxigén körforgás</p>	<p>Kulcsfogalmak peszticidek, nitrogén körforgás, N₂, NO₂⁻, NO₃⁻, NH₃, NH₄⁺, aminosavak, karbamid</p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>Gondolkodási művelet Értelmezze, és példák segítségével mutassa be a termelők, a lebontók és a fogyasztók szerepét az életközösségek anyagforgalmában és energiaáramlásában. Fogalmazza meg a táplálkozási lánc és a táplálékhálózat különbségét. Ismertesse a szén és oxigén körforgásának fontosabb lépéseit (autotrófok és heterotrófok szerepe, humuszképződés, szénhidrogén- és kőszénképződés, karbonát-közetek keletkezése).</p>	<p>Gondolkodási művelet Értelmezze az ökoszisztéma egyes tagjainak, valamint az ökoszisztéma és az abiotikus környezetének kölcsönhatásait. Magyarázza a peszticidek, mérgek felhalmozódását a táplálékláncban. Magyarázza az anyagforgalom és az energiaáramlás különbségének okát és következményeit. Ábra segítségével elemezze a lebontó szervezetek, a nitrogényűjtő, a nitrifikáló és a denitrifikáló baktériumok szerepét a nitrogén körforgásában. <i>Szerkesszen leírások alapján, illetve elemezzen táplálékhálózatokat, ismertesse a módszer gyakorlati jelentőségét (pl. kvantitatív becslés az egyes táplálkozási csoportok relatív jelentőségének jellemzésére, legjelentősebb kölcsönhatásokra, problémák (pl. túlhalászat) feltárása).</i></p>
5.4.2. Energiaáramlás		<p>Kulcsfogalmak biológiai produkció, biomassza</p> <p>Gondolkodási művelet Magyarázza a biológiai produkció, a biomassza fogalmát. Magyarázza a táplálkozási szintenkénti energiaveszteség okait és következményeit. <i>Értelmezzen az ökológiai piramisokat.</i></p>
5.4.3. Biológiai sokféleség	<p>Kulcsfogalmak biodiverzitás</p> <p>Gondolkodási művelet Magyarázza a kapcsolatot a biodiverzitás csökkenése és az ökoszisztémák sérülékenyebbé válása között,</p>	<p>Kulcsfogalmak genetikai diverzitás, fajdiverzitás, ökológiai diverzitás</p> <p>Gondolkodási művelet Értelmezze a sokféleséget különböző szinteken: genetikai diverzitás (az allél-összetétel változatossága), fajdiverzitás</p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	fogalmazza meg az egyéni és a közösségi lehetőségeket a biodiverzitás megóvása érdekében.	(a fajok száma és egyedszám-arányai) és ökológiai diverzitás (populációk száma, aránya, térbeli mintázatai, funkcionális kapcsolatrendszerei). Magyarázza, miért fontos mindhárom szinten a sokféleség védelme. <i>Elemézzen esettanulmányt a biodiverzitás-csökkenés következményeinek bemutatására.</i>
5.5. Környezet- és természetvédelem		
5.5.1. Alapfogalmak	Kulcsfogalmak természetvédelem, hazánk nemzeti parkjai	Kulcsfogalmak biodiverzitást veszélyeztető tényezők, környezetszennyezés
	Gondolkodási művelet Ismertesse a természetvédelem mellett szóló etikai, egészségügyi, kulturális és gazdasági érveket és a természetvédelem lehetőségeit (pl. fajok és területek védelme, kereskedelmi korlátozások). Példákon mutassa be, hogy a területvédelem helyi, országos és nemzetközi szinten is megvalósulhat. <i>Térképen ismerje fel hazánk nemzeti parkjait. Ismertesse a lakóhelyéhez legközelebb fekvő nemzeti parkot, ennek fontosabb értékeit.</i>	Gondolkodási művelet Ismerje fel és értelmezze esettanulmányok alapján a biodiverzitást veszélyeztető tényezőket és magyarázza ezek ökológiai következményeit. Ismertessen példákat a környezetszennyezés csökkentését ösztönző főbb gazdasági és jogi lehetőségekről (pl. adók, tiltás, határérték, bírság, polgári per). Értékelje ezek hatékonyságát. <i>Elemézzen kísérletet vagy esettanulmányt a környezetszennyezés káros hatásainak bizonyítására.</i>
5.5.2. Levegő	Kulcsfogalmak légszennyező anyagok, savas esők, szénsav, salétromossav, salétromsav, kénessav, kénsav, üvegházhatás fokozódása	Kulcsfogalmak HNO ₂ , HNO ₃ , H ₂ CO ₃ , H ₂ SO ₃ , H ₂ SO ₄
	Gondolkodási művelet Ismertesse a fontosabb légszennyező anyagokat, ezek eredetét és károsító hatását (CO, CO ₂ , nitrogén-oxidok, ólom és ólomvegyületek, korom, por, halogénezett	Gondolkodási művelet <i>Elemézzen kísérletet vagy esettanulmányt a levegőszennyezés káros hatásainak bizonyítására.</i>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>szénhidrogének).</p> <p>Magyarázza a savas esők kialakulásának folyamatát, ismertesse a következményeket.</p> <p><i>Mutasson be vizsgálatot/kísérletet a savas esők hatásának modellezésére.</i></p> <p>Magyarázza az üvegházhatás fokozódásának kialakulását és lehetséges következményeit.</p> <p><i>Foglaljon állást a teendőről. Ismertesse a teendőket szmogriadó esetén.</i></p>	
5.5.3. Víz	<p>Kulcsfogalmak vizeket veszélyeztető tényezők, vizek öntisztuló képessége</p> <p>Gondolkodási művelet Elemezze a vizeket veszélyeztető tényezők (pl. nitrátok, peszticidek, mikroműanyagok, hőszennyezés, olajszenyezés) élőhelyekre, élőlényekre gyakorolt hatását, érveljen a vizek tisztaságának fontossága mellett, fogalmazza meg az egyén és a közösség felelősségét, lehetőségeit.</p> <p><i>Mutassa be az olajszenyezés hatását és következményeit a vizekre, a madártollra.</i></p> <p><i>Vizsgálja meg a természetes vizekből származó vízminta fizikai és kémiai tulajdonságait (pl. szín, szag, zavarosság, kémiai összetevők), magyarázza a tapasztalatokat.</i></p>	<p>Gondolkodási művelet <i>Elemezzen kísérletet vagy esettanulmányt a vízszennyezés káros hatásainak bizonyítására.</i></p>
5.5.4. Energia, sugárzás	<p>Kulcsfogalmak megújuló és a nem megújuló energiaforrások</p> <p>Gondolkodási művelet Ismertesse a lehetséges energiaforrásokat, azok</p>	

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	hozzáférhetőségét és használatuk korlátait. Ismertesse a megújuló és a nem megújuló energiaforrások közti különbséget.	
5.5.5. Talaj	Kulcsfogalmak fizikai-, kémiai- és biológiai mállás, humusz, talajerózió okai, elsivatagosodás	
	Gondolkodási művelet Ismertesse a talaj és a humusz kialakulásának folyamatát. Magyarázza meg a talajerózió okait, csökkentésének lehetőségeit. Ismertesse az elsivatagosodás okait, következményeit, a megoldás lehetőségeit. <i>Mutassa be a talaj víztartalmának és hőmegtartó képességének az összefüggését, magyarázza ennek ökológiai jelentőségét.</i> <i>Vizsgálja meg különböző talajok vízmegkötő képességét, magyarázza az eredmények ökológiai jelentőségét.</i>	Gondolkodási művelet <i>Elemezzen kísérletet vagy esettanulmányt a talajszennyezés, a helytelen műtrágyázás káros hatásainak bizonyítására.</i>
5.5.6. Hulladék	Kulcsfogalmak hulladék, szemét	
	Gondolkodási művelet Ismerje a hulladék típusait, kezelésük lehetséges módját. Lássa a szelektív gyűjtés előnyét, összefüggését a feldolgozással, újrahasznosítással.	
5.6. Fenntarthatóság		
5.6.1. Fenntarthatóság	Kulcsfogalmak fenntarthatóság, ökológiai lábnyom, ökológiai gazdálkodás	Kulcsfogalmak gazdasági, társadalmi és környezeti tényezők, környezet eltartó képessége, környezet befogadó/feldolgozó képessége, környezet újratermelő képessége, nem-megújuló és megújuló erőforrások aránya, biokapacitás
	Gondolkodási művelet	Gondolkodási művelet

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>Értelmezze a fenntarthatóság komplex fogalmát a természeti, technológiai és gazdasági folyamatokkal összefüggésben.</p> <p>Elemezze a növénytermesztés és állattenyésztés, az erdő- és vadgazdálkodás, a halászat és haltenyésztés történeti és jelenkori technológiáit esettanulmányok alapján a fenntarthatóság szempontjából, fogalmazza meg észrevételeit, javasoljon alternatívákat.</p> <p>Magyarázza, hogyan függ össze az ökológiai válság társadalmi és gazdasági kérdésekkel. Értelmezze az ökológiai lábnyom fogalmát.</p> <p>Ismertesse az ökológiai gazdálkodás alapelveit, magyarázza jótékony hatásait.</p>	<p><i>Ítélje meg leírásokban, esettanulmányokban a fenntarthatósági elvek érvényesülését.</i></p>

6. Öröklődés, változékonyság, evolúció

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
6.1. Molekuláris genetika		
6.1.1. Alapfogalmak, információáramlás	<p>Kulcsfogalmak DNS megkettőződés, átirás, lefordítás/leolvasás, gén, allél, genetikai kód, kromoszóma, homológ kromoszóma rekombináció</p>	<p>Kulcsfogalmak replikáció, transzkripció, transláció, komplementer, minta szál (átíródo szál), riboszóma, kódszótár, RNS polimeráz</p>
	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse ábra alapján a sejten belüli információáramlás főbb lépéseit: a DNS megkettőződés folyamata, a DNS-mRNS átírása és az mRNS információtartalmának</p>	<p>Gondolkodási művelet Elemezze a sejten belüli információáramlás főbb lépéseit: a DNS megkettőződés folyamata, a DNS-mRNS átírása és az mRNS információtartalmának lefordítása</p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>lefordítása aminosavsorrendre. Használja a kodonszótárt. Ismertesse az általános összefüggést a DNS, a fehérje aminosavsorrendje, térszerkezete és biológiai funkciója, valamint a tapasztalható jelleg között. Ismertesse és alkalmazza a gén, az allél, a genetikai kód, a kromoszóma, homológ kromoszóma, a rekombináció fogalmakat.</p>	<p>aminosavsorrendre. Értelmezze annak jelentőségét, hogy a genetikai kód általános érvényű. Kösse a fehérjeszintézis fázisait az eukarióta sejt alkotórészeihez. Értelmezze, hogy a DNS-ről készült éretlen mRNS másolatból többféle érett mRNS is kialakulhat.</p>
6.1.2. Mutáció	<p>Kulcsfogalmak mutáció, mutagén hatások, spontán mutáció, karcinogén, rák, jó- és rosszindulatú daganat, áttét</p> <p>Gondolkodási művelet Ismertesse a mutáció fogalmát, értelmezze evolúciós szerepét és lehetséges hatásait (hátrányos, közömbös, előnyös). Alkalmazzon példákat ezekre esettanulmány alapján. Hasonlítsa össze a mutációt és az ivaros szaporodást, mint a genetikai változékonyság forrásait. Ismertessen példát az emberi népességben többféle génváltozat tartós jelenlétére. Ismertesse, hogyan alakulhat ki mutáció, a mutagén hatásokat (biológiai, kémiai és fizikai), hatásuk felismerésének problémáját, csökkentésének vagy kivédésének lehetőségeit. Igazolja konkrét példákkal a mutációk és a betegségek (anyagcserezavarok, daganatos betegségek) összefüggését. Igazolja, hogy a mutagén és a rákkeltő (karcinogén) hatás gyakran jár együtt. Ismertesse a jó- és rosszindulatú daganat, az áttét fogalmát, néhány daganattípusra utaló jeleket (bőr-, emlő-</p>	<p>Kulcsfogalmak sarlósejtes vérszegénység, albinizmus, fenilketonúria, gén-, kromoszóma- és genommutációk, szerkezeti és számbeli kromoszómamutációk,</p> <p>Gondolkodási művelet Magyarázza a sarlósejtes vérszegénység és az albinizmus genetikai hátterét, hatásait. Ismertesse a fenilketonúria öröklésmenetét, hatását, kezelésének módját (diéta). Hasonlítsa össze a gén-, kromoszóma- és genommutációkat (ploidiák). Ismertesse, hogy a kromoszómamutációk lehetnek szerkezeti és számbeli, hozzon ezekre példákat. Értelmezze az összefüggést a rák kialakulása és a sejtciklus zavarai között; ismertesse, hogy mit tesz a sejt és a szervezet a daganatok kialakulásának megelőzéséért (daganatellenyomó fehérjék, programozott sejthalál). <i>A kodonszótár segítségével vezesse le különböző típusú pontmutációk fehérjeszintézisbeli és funkcionális következményeit. Vezesse le a meiózis során kialakuló rendellenes kromoszómaszétválások számbeli következményeit. Értelmezzen megadott mutációs tesztet.</i></p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	, here-, prosztata-, méhnyakrák), korai felismerésük jelentőségét. Értelmezze grafikon alapján, hogy a genetikai rendellenességek esélye növekedhet a szülők életkorával.	
6.1.3. A génműködés	<p>Kulcsfogalmak aktív régió, őssejt, differenciált sejt, daganatsejt, epigenetika</p> <p>Gondolkodási művelet Értelmezze az őssejt, differenciált sejt és daganatsejt fogalmát. Értelmezze a kapcsolatot az életmód, a környezeti hatások és a gének kifejeződése között (epigenetika). Értelmezze, hogy az epigenetikai hatások nyomán megvalósuló változások egy része a sejtről utódsejtjeire átadódó módosulásokat is jelenthethet.</p>	<p>Kulcsfogalmak génhálózat, környezeti hatás, penetrancia, expresszivitás, laktóz-operon, nem kódoló részek szabályozó szerepe</p> <p>Gondolkodási művelet Értelmezze, hogy különböző felépítésű és működésű testi sejtjeink genetikai információtartalma azonos, illetve ezt mutációk megváltoztathatják. Magyarozza, hogy miért nem mindig aktív minden gén. Értelmezze, hogy a gének megnyilvánulását a hormonális állapot is befolyásolja. Magyarozza az örökítőanyag többszintű szerveződésének okát. Magyarozza, hogy legtöbb tulajdonság nem egyedi gének, hanem a gének-gének és gének-környezet kölcsönhatásaként nyilvánul meg. Ismerje fel ábrán a laktóz-operon részeit, értelmezze szerepüket. Ismertesse a humán genom fehérjéket nem kódoló részeinek szerepét a gének működésének szabályozásában.</p>
6.2. Mendeli genetika		
6.2.1. Minőségi jellegek	<p>Kulcsfogalmak haploid, diploid, homozigóta, heterozigóta, genotípus, fenotípus, öröklésmenetek, testi kromoszóma (autoszóma), ivari kromoszómához kötött öröklődés, tesztelő keresztezés, családfa-elemzés, ivarsejtek szerepe,</p>	<p>Kulcsfogalmak eltérések a Mendel szabályoktól, genetikai modell-szervezet, letális allél, géntérképezés, génkölcsönhatás</p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	<p>kapcsoltság, fenom Mendel kutatási módszere, Mendel-szabályok</p> <p>Gondolkodási művelet Elemezze Mendel kutatási módszerét (kísérletek, hipotézisek felállítása, statisztikai megközelítés), hozza kapcsolatba az eredményeit és a levont következtetéseket (Mendel szabályok). Értelmezze a haploid, diploid, homozigóta és heterozigóta, genotípus és fenotípus fogalmakat. Ismertesse az öröklésmenetek alaptípusait (domináns-recesszív, intermedier/nem teljes dominancia és kodomináns). Soroljon fel ember esetében dominánsan, illetve recesszíven öröklődő jellegeket. Magyarozza a tesztelő keresztezésből levonható következtetéseket. Elemezzen genetikailag családfákat: monogénes autoszomális recesszív (AR), az autoszomális domináns (AD), az X-hez kötött recesszív (XR), az X-hez kötött domináns (XD) jellegek megállapítása, jellemzése. Vezesse le a dominanciaviszonyok ismeretében egy egygénes enzimbetegség, az Rh- és AB0-vércsoportok öröklődését. Értelmezze és elemezze az ivari kromoszómákhoz kötött öröklést a vérzékenység és a színtévesztés példáján. Magyarozza az ivarsejtek szerepét az ivar meghatározásában. Ismertesse a génkapcsoltság tényét, magyarázatát (azonos kromoszóma). Magyarozza a fenom és a személyre szabott gyógyászat kapcsolatát. <i>Mutassa be az öröklődés alaptörvényeit kapott</i></p>	<p>Gondolkodási művelet Magyarozza példákkal a génkölcsonhatás fogalmát, hogy a legtöbb tulajdonság így magyarázható. Adja meg Mendel következtetéseinek érvényességi korlátait, ennek okait (kapcsoltság, sejttagon kívüli öröklés). Magyarozza, hogy miért mondható, hogy a fenomot meghatározó tulajdonságok összessége sokkal komplexebb a genomnál. Magyarozza, miért alkalmas genetikai modellszervezet az ecetmuslica. <i>Végezzen számításokat két gén két-két alléljával, illetve egy gén három-három alléljával, és letális alléllal kapcsolatosan.</i> <i>Következtessen két gén kölcsonhatásának jellegére a második utódnemzedék arányaiból és vezesse le leírás alapján az öröklésmenetet.</i> <i>Következtessen közölt adatok ismeretében 2 gén két allélos öröklésben a kapcsoltság és a rekombináció tényére és vezesse le leírás alapján az öröklésmenetet.</i> <i>Magyarozza a kapcsoltság, a rekombinációs gyakoriság és a genetikai térképezés módszerének összefüggését.</i> <i>Következtessen megadott vagy megszerkesztendő családfa alapján egy jelleg öröklésmenetére.</i></p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
		<i>növéyminták (pl. borsószemek száma és jellegei) elemzése alapján.</i>
6.2.2. Mennyiségi jelek	<p>Gondolkodási művelet Ismerjen fel öröklődő mennyiségi tulajdonságokat és hajlamokat az élővilágban és az emberi öröklésben. Hasonlítsa össze a mennyiségi jeleket és a minőségi jeleket kialakító gének hatásait (sok gén, jelentős környezeti hatás).</p>	<p>Gondolkodási művelet Ábrán ismerje fel és magyarázza, hogy a mennyiségi jelek eloszlása a populációban haranggörbéhez közelít. <i>Esettanulmányok alapján értelmezze az öröklött és a környezeti hatások kapcsolatát (ikervizsgálat, környezetváltoztatás).</i> <i>Végezzen számításokat két gén két-két alléljával kapcsolatosan.</i></p>
6.3. Evolúció		
6.3.1. Evolúciós folyamatok	<p>Kulcsfogalmak Darwin evolúciós elmélete, rátermettség, alkalmazkodás, faj, mutáció, rekombináció, szelekció (természetes, mesterséges, irányító, stabilizáló, szétválasztó), sodródás, génáramlás, adaptív és nem adaptív evolúció</p>	<p>Kulcsfogalmak evolúció jellemzői, horizontális génátadás, evolúciós változások mechanizmusai, ideális populáció, reális populáció, Hardy-Weinberg összefüggés, alapító hatás, kihalási küszöb, születési és halálozási ráta, populációsűrűség, beltenyészet, koevolúció, többszintű evolúció</p>
	<p>Gondolkodási művelet Ismertesse Darwin evolúciós elméletét, az elméletet megalapozó megfigyeléseket és következtetéseket, az elméletet alátámasztó fontosabb érveket. Érveljen az élőlények változatosságának fontossága mellett, ismertesse a változatosságot létrehozó és elterjesztő, valamint az azt csökkentő evolúciós folyamatokat.</p>	<p>Gondolkodási művelet Alkalmazza az élővilág különböző szerveződési szintjeire az evolúciós elméletet (koevolúció, többszintű evolúció). Értelmezze fogalmi szinten az evolúció jellemzőit (szaporodás, öröklődés, változatosság), magyarázza, hogy nem szükséges egy új típusnak, új tulajdonságnak megjelennie, hogy az evolúció történjen. Ismertessen adaptív és nem adaptív jellegű evolúciós</p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	Magyarozza a populáció nagyságának természetvédelmi jelentőségét.	<p>folyamatokat, illetve egy példa alapján ítélje meg, hogy a folyamat milyen típusba sorolható.</p> <p>Értelmezze példák alapján az irányító, a stabilizáló és a szétválasztó szelekció fogalmát, kapcsolja össze ezeket a fajkeletkezés elméletével.</p> <p>Mutassa be példákkal az evolúciós változások lehetséges mechanizmusait (mutáció – szelekció és együttműködés – szelekció).</p> <p>Lássa a matematikai modell és a megfigyelhető biológiai folyamatok összefüggését.</p> <p>Értelmezze az ideális populáció fogalmát, feltételeit.</p> <p>Értelmezze a Hardy-Weinberg összefüggést 1 gén 2 allélos számítások esetén.</p> <p>Értelmezze a születési és halálozási ráta fogalmát, ezek függését a populációsűrűségtől.</p> <p>Értelmezze a kihalási küszöb fogalmát, kapcsolatát a genetikai sodródással és a beltenyészet következtében föllépő leromlással. Magyarozza el ennek természetvédelmi vonatkozásait (fajmegőrzés).</p>
6.3.2. Fajképződés és az evolúció bizonyítékai	<p>Kulcsfogalmak evolúciós fa, homológia, analógia, konvergens és divergens fejlődés, evolúció közvetlen bizonyítékai, élő kővület</p> <p>Gondolkodási művelet Értelmezzon egyszerű evolúciós (filogenetikai) fát. Értelmezze a homológia és az analógia fogalmát, a konvergens és divergens fejlődést, tudjon példaként ilyen fejlődésű szerveket, élőlényeket bemutatni. Említeni példákat az evolúció közvetlen bizonyítékaira (zárvány, kővületek, lenyomat, lerakódás).</p>	<p>Kulcsfogalmak fajképződés, beltenyésztés, nem véletlenszerű párválasztás</p> <p>Gondolkodási művelet Elemesse a fajképződés különféle folyamatait (földrajzi izoláció, földrajzi izoláció nélkül, adaptív radiáció). Értse a beltenyésztés és a nem véletlenszerű párválasztás biológiai hatásait. Ismertesse az evolúció közvetett bizonyítékait (DNS homológia, molekuláris törzsfák, genetikai kód, sejtes</p>

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	Értelmezze az élő kövület fogalmát, hozzon rá példát.	felépítés, homológ szervek, az embriók hasonlósága, funkciójukat veszített szervek léte). <i>Elemezze a fajképződés különféle folyamatait (földrajzi izoláció, földrajzi izoláció nélkül, adaptív radiáció), értelmezzen ezekkel kapcsolatos esettanulmányokat. Elemezzon vagy készítsen megadott adatok alapján filogenetikai fát.</i>
6.3.3. Biotechnológia	Kulcsfogalmak klón, klónozás, géntechnológia, GMO, génmódosítás, génterápia, humán genom projekt, igazságügyi orvostani és diagnosztikai vizsgálatok	Kulcsfogalmak házasítás, humán genom projekt, DNS-bázissorrendjének megállapítása, DNS-chip módszer, genetikai ujjlenyomat, rekombináns DNS technológia, vektor, gazdasejt, endonukleáz, génszerkesztés
	Gondolkodási művelet Értelmezze a klón fogalmát. Ismertessen példákat a genetikai technológia alkalmazására (inzulintermetetés, génátvitel haszonnövénybe, klónozott fajták a mezőgazdaságban, génterápia, GMO, vakcinák előállítása, igazságügyi orvostani és diagnosztikai vizsgálatok). Ismerjen a géntechnológia mellett és ellen szóló érveket.	Gondolkodási művelet Értelmezze, hogy mi módon változtatta az ember a nemesítés során az élőlények génállományát (mesterséges szelekció, keresztezések). Magyarázza a baktériumok felhasználását emberi fehérje előállítására (módszer lépései, okai). <i>Értelmezzen leírt módszert a DNS-bázissorrendjének megállapítására, magyarázza ennek jelentőségét. Értelmezze a DNS-chip, a genetikai ujjlenyomat vizsgálati módszereket, ismertessen példákat gyakorlati alkalmazásaikra. Elemezzon a genetikai technológia alkalmazását bemutató folyamatábrákat (klónozás, rekombináns DNS technológia, génszerkesztés, igazságügyi orvostani és diagnosztikai vizsgálatok).</i>
6.3.4. Bioetika	Kulcsfogalmak emberi méltóság, élet tisztelete, fogyatékoság, orvosi	

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	etika, biotechnológia, állatkísérletek, transzplantáció, biomimetika (bionika), fenntarthatóság, magzati diagnosztika, genetikai tanácsadás	
	<p>Gondolkodási művelet Értelmezze a következő fogalmakat bioetikai aspektusból: emberi méltóság, élet tisztelete, fogyatékoság, orvosi etika, biotechnológia, állatkísérletek, transzplantáció, biomimetika (bionika), fenntarthatóság. Lássa a genetikai tanácsadás lehetőségeit, alkosson véleményt szerepéről. Ismertesse a humán genetika sajátos vizsgálati módszereit, a módszerek korlátait (családfelemzés, magzati diagnosztika), etikai megfontolásait.</p>	
6.3.5. Bioinformatika		Kulcsfogalmak bioinformatika
		Gondolkodási művelet Mutassa be a bioinformatika céljait, hozzon példákat alkalmazási területeire. Értelmezzon megadott adatok vagy ábra alapján evolúciós leszármazási kapcsolatokat, jelátviteli hálózati modellt, készítsen törzsfát, keressen összefüggést a betegségek és gének között.
6.4. A bioszféra evolúciója		
6.4.1. Prebiológiai evolúció és az ember evolúciója	Kulcsfogalmak nagyrazsok	Kulcsfogalmak fizikai és kémiai evolúció, a földi élet lehetősége, abiogenezis, Miller kísérlete, <i>Homo</i> nemzetség evolúciójának főbb lépései
	Gondolkodási művelet Hasonlítsa össze ábrák alapján az emberszabású majmok és az ember vonásait.	Gondolkodási művelet Magyarázza az összefüggést a Föld Naprendszeren belüli elhelyezkedése, kozmikus környezete, a bolygó adottságai

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	Indokolja, hogy az ember evolúciója során kialakult nagyraszok értékükben nem különböznek; a biológiai és kulturális örökség az emberiség közös kincse.	és a földi élet lehetősége között. Idézza fel, hogy a biológiai evolúciót fizikai és kémiai evolúció előzte meg. Értelmezze leírások alapján a korai emberfélék és a <i>Homo</i> nemzetség evolúciójának főbb lépéseit, pl. az agytérfogat változásai, testtartásra utaló bélyegek, tűz- és eszközhasználat alapján. Ismertesse egy töredékes koponyából levonható következtetéseket az adott emberelőd tulajdonságaira vonatkozóan. <i>Értelmezze Miller kísérletét és ismertesse annak jelentőségét.</i>

Magyarázat a követelményekhez:

Kulcsfogalmak:

A kulcsfogalmak a tudományt és a tudást konstruáló alapfogalmak. A kulcsfogalmak segítséget adnak a tények, jelenségek gondolati és logikai egységbe rendezéséhez. Olyan általános tudást hordoznak, amely új helyzetekben is hatékonyan alkalmazható. Az érettségi követelményekben megjelenített kulcsfogalmak alapként szolgálnak, vagyis szükségesek, de nem minden esetben elégségesek az adott gondolkodási művelet által meghatározott követelmények teljesítéséhez (minimális fogalmi követelmény).

Gondolkodási műveletek:

A gondolkodási szintek közül a magasabb rendű gondolkodás magában foglalja az alacsonyabb rendűt, tehát a követelményekben is így kell értelmezni. A gondolkodási műveletek szintjei:

- Emlékezés: A releváns információk előhívása a hosszú távú emlékezetből. Például: idézze fel, mutassa be, sorolja fel.
- Értelmezés: A jelentések értelmezése az instrukciók alapján. Például: értelmezze leírások alapján, értelmezze ábra alapján.
- Alkalmazás: A tanuló új módon használja fel az információkat, problémát felismer és megold. Például: mutassa be és hozzon példákat alkalmazási területeire.
- Elemzés: Annak meghatározása, hogy a részek milyen összefüggésben vannak egymással és a szerkezet céltudatos általánosítása. Egy probléma összetevőinek feltárása, összehasonlítása. A többféle forrásból származó ismeret mozgósítása egy probléma megoldása érdekében. A valóság rekonstruálása a meglévő ismeretek és a képzelőerő segítségével. Például: értelmezze a kísérletet és mutassa be jelentőségét, értékelje a kockázatát, magyarázza a felhasználását, lássa a modell és a tapasztalható valós folyamatok összefüggéseit.

- Értékelés: Ítéletalkotás (természettudományos) érvek alapján arról, hogy egy emberi tevékenység összhangban áll-e valamely értékkel, normával. Például: lássa a lehetőségeit és alkosson véleményt a szerepéről, ismertessen érveket és ellenérveket.
- Alkotó gondolkodás: Különböző elemekből alkotni egy koherens egészet, újat létrehozni, vagy az elemek struktúráját átszervezni. Például: tervezzen kísérletet.

Dólt betűs rész:

- *Lehetséges szóbeli B tétel, elvégzendő vizsgálat középszinten (de ez nem zárja ki az írásbeli vizsgán való számonkérést)*
- *Lehetséges szóbeli B tétel, problémafeladat emelt szinten (de ez nem zárja ki az írásbeli vizsgán való számonkérést)*

C)

VIZSGALEÍRÁS

A vizsga részei

Középszint		Emelt szint	
Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
150 perc	15 perc	240 perc	20 perc
100 pont	50 pont	100 pont	50 pont

A vizsgán használható segédeszközök

	Középszint		Emelt szint	
	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
A vizsgázó biztosítja	szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép	NINCS	szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép	NINCS

	Középszint		Emelt szint	
	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
A vizsgaszervező intézmény biztosítja	NINCS	Állatismeret és Növényismeret c. könyv vagy ezzel egyenértékű információt tartalmazó egyéb kiadvány, illetve kísérlethez szükséges eszközök, valamint a projekt bemutatásához szükséges eszközök (számítógép, projektor)	NINCS	szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép

Közzé kell tenni

	Középszint		Emelt szint	
	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
Anyag	NINCS	NINCS	NINCS	A) feladatok címe
Határidő	NINCS	NINCS	NINCS	a május-júniusi vizsgaidőszak kezdete előtt legalább hatvan nappal
Felelős	A vizsgaanyagok elkészítéséért felelős intézmény			

KÖZÉPSZINTŰ VIZSGA

A vizsga részei

Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga		
150 perc	15 perc		
6-12 feladatból álló feladatsor (100 részfeladat)	A) feladat: egy téma kifejtése	B) feladat: projektmunka* vagy gyakorlati feladat	Az A) és B) feladatokra adott feleletek felépítése, nyelvi kifejezőképesség
	25 pont	20 pont	5 pont
100 pont	50 pont		

* Projektmunka készítését csak az a vizsgázó választhatja, aki érettségi bizonyítvánnyal nem rendelkezik, és tanulói jogviszonyban van.

Írásbeli vizsga

Általános szabályok

Az írásbeli vizsgán a vizsgázónak egy központi feladatsort kell megoldaniuk. A vizsgázó a rendelkezésére álló időt tetszése szerint oszthatja meg az egyes feladatok között és megoldásuk sorrendjét is meghatározhatja. Az írásbeli vizsgán szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép használható.

Az írásbeli feladatlap tartalmi jellemzői

A vizsgafeladatok a középszintű követelményrendszerben megadott bármely témakört érinthetik. A vizsgakövetelményekben megfogalmazott kompetenciák közül az írásbeli vizsga az alábbiakra helyezi a hangsúlyt:

- biológiai tények és elvek felidézésének képessége,
- természettudományos (biológiai) jelenségek, problémák felismerése, azonosítása,
- a jelenségek közti kapcsolatok felismerésének képessége,
- adatok értelmezése, átalakítása (szövegek, ábrák, grafikonok értelmezése),
- biológiai jelenségek értelmezése, változások előrejelzése, illetve ezek felismerése, azonosítása,
- a biológiai megfigyelések és kísérletek értelmezésének képessége,
- biológiai kísérletek alapelveinek ismerete és alkalmazása,
- bizonyítékok azonosítása, ezeken alapuló magyarázatok megalkotása, következtetések levonása, döntéshozatal,
- kijelentések, következtetések melletti vagy elleni érvelés, a hibás, félrevezető érvelés felismerése,
- természettudományos (biológiai) vizsgálatok jellemzőinek értelmezése, alkalmazása magyarázatokban.

Az írásbeli feladatlap formai jellemzői

A feladatlap 6-12 feladtból áll. Minden feladat több részfeladatot tartalmaz. Egy feladaton belül szerepelhetnek egyszerű (ismeretet felidéző) és értékelő (problémára irányuló) részfeladatok is. Ez utóbbiak kapcsolódhatnak kísérlet leírásához vagy szöveg, kép értelmezéséhez. A részfeladatok közel 50%-a egyszerű zárt végű feladat.

Feladattípusok

Feleletválasztós feladatok

- egyszerű választás;
- összetett választás (a helyes betűk felsorolásával);
- többféle asszociáció;
- struktúra-funkció, illetve ábraelemzés;
- illesztés (párosítás, besorolás - két halmaz közti kapcsolat).

Feleletalkotó feladatok

- rövid válasz (nem meghatározás, hacsak a követelményrendszerben nem szerepel ez egyértelműen);
- ábrakészítés vagy -kiegészítés,
- egyszerű számítás.

Az írásbeli feladatlap értékelése

A középszintű írásbeli vizsgán 100 vizsgapont szerezhető. A vizsgadolgozatot a szaktanár a központi javítási-értékelési útmutató alapján pontszámmal minősíti.

Szóbeli vizsga

Általános szabályok

A középszintű szóbeli vizsgán a vizsgázó segédeszközként az Állatismeret és a Növényismeret című könyveket, vagy ezzel egyenértékű információt tartalmazó egyéb kiadványt, ezen kívül a kísérletekhez szükséges eszközöket vagy a projekt bemutatásához szükséges eszközöket veheti igénybe, amelyeket a vizsgaszervező intézménynek kell biztosítania. A vizsgázó a felkészülési idő alatt – a tételétől függően – elvégzi a vizsgálatot, illetve elemzést, majd – a tétel által megkívánt módon – rögzíti eredményeit. A vizsgázó a felkészülési idő alatt készített vázlatát használhatja. A vizsgáztatónak lehetővé kell tennie, hogy a vizsgázó gondolatmenetét önállóan fejtse ki, majd – amennyiben a feladat ez – álláspontját is megfogalmazza és megvédje.

A projektmunka elkészítésének szabályai

A vizsgázónak az érettségi vizsgára való jelentkezéskor jeleznie kell, ha a szóbeli vizsga megfelelő részét projektmunka elkészítésével kívánja teljesíteni. A projektmunka témáját a vizsgázó a vizsgajelentkezés leadása előtt a projekt munkát segítő szaktanárral (a továbbiakban: konzulens szaktanár) egyeztetni. A projektmunka témáját a konzulens szaktanár hagyja jóvá. A projektmunka konzulens szaktanár által jóváhagyott témáját a jelentkezőnek a vizsgajelentkezéshez csatolnia kell.

A konzulens szaktanárnak el kell utasítania a témaválasztást, amennyiben az megítélése szerint balesetveszélyes, egészségkárosító, környezetszennyező, törvénysértő, az iskolai munkát akadályozza (pl. egészségkárosító szerek használata óvintézkedések nélkül, természetvédelmi értékek károsítása), vagy a középiskola, illetve a külső konzulens a projektmunka elvégzéséhez szükséges feltételeket, eszközöket és infrastruktúrát nem tudja biztosítani.

A projektmunka a vizsgázó által önállóan elvégzett és a konzulens szaktanár által ellenőrzött vizsgálat (kísérlet vagy megfigyelés) és az erről készült projektdolgozat. A projekt munkához szükséges feltételeket, eszközöket és infrastruktúrát a vizsgázó középiskolája biztosítja. A projektmunka produktuma a projektdolgozat, amely tartalmazza a vizsgált probléma megfogalmazását, az alkalmazott módszert, a tapasztalatokat, a tapasztalatok értékelését és a felhasznált szakirodalom listáját. A projektdolgozat a vizsga nyelvén készül, és (szóközökkel együtt) legalább 15000, legfeljebb 30000 leütés terjedelmű.

A projektmunka készítését a konzulens szaktanár vezeti. A projektmunka elkészítésének támogatásába a vizsgázó – a konzulens szaktanár előzetes jóváhagyásával – a konzulens szaktanár mellett, külső konzulens is bevonhat, aki lehet másik intézményben szaktanár vagy (a projekt témájához illeszkedő) szakirányú végzettséggel rendelkező személy. A projektmunka elkészítése során a vizsgázó a konzulens szaktanárral, annak utasítása szerinti gyakorisággal, de minimum egy alkalommal konzultál. A konzultáció tényét a konzulens szaktanár aláírásával igazolja. Külső konzulens részvétele esetén a konzulens szaktanár a külső konzulens nyilatkozata (a konzultáció tényét alátámasztó aláírása) alapján adja meg a konzultációról szóló igazolást. A konzultációkról szóló igazolást a projektdolgozattal együtt le kell adni.

Az elkészített projektdolgozatát legkésőbb adott vizsgaidőszak írásbeli vizsgáinak kezdetéig kell leadni a vizsgaszervező intézmény igazgatójának. Ha a vizsgázó projektdolgozatát erre a határidőre nem adja le, akkor a szóbeli vizsgát a kihúzott tétel B) gyakorlati feladatának megoldásával kell teljesítenie.

A projektmunka értékelése a szóbeli vizsgarész értékelésének a része. A projektmunka bemutatásához szükséges technikai eszközöket (számítógép, projektor) a vizsgaszervező intézmény biztosítja. A projektmunkát a kérdező tanár a szóbeli vizsgák megkezdése előtt a vizsgaleírásban erre meghatározott pontszámmal értékeli. Amennyiben az értékelés során felmerül annak a gyanúja, hogy az elkészült projektmunka más személy szellemi terméke, akkor az érettségi vizsga vizsgaszabályzatának kiadásáról szóló 100/1997. (VI. 13.) Korm. rendelet

39. §-a alapján kell eljárni. A projektmunkát a szóbeli vizsga keretein belül a vizsgázónak meg kell védenie, a kérdező tanár ezt a szóbeli vizsgán, a vizsgaleírásban erre meghatározott pontszámmal értékeli.

A szóbeli tételsor tartalmi jellemzői

A vizsgakövetelményekben megfogalmazott kompetenciák közül a szóbeli vizsga az alábbiakra helyezi a hangsúlyt:

- a rendszeres biológiai megfigyelések, egyszerű kísérletek elvégzésének, értelmezésének készsége,
- az ismeretek alapján az álláspont megfogalmazása, a mellette való érvelés képessége,
- a helyi, illetve regionális problémák ismerete,
- a biológiai ismeretek alkalmazásának képessége a helyes életmód kialakítása, a fontosabb betegségek és megelőzési módjaik, illetve a környezetvédelmi ismeretek összefüggésében.

A tételsor jellemzői

A tételsor legalább 20 tételből áll. Valamennyi tételhez két feladat – A) és B) – tartozik. Egy tétel két feladata nem vonatkozhat azonos témára.

A tétel jellemzői

Az A) feladat egy életközeli probléma egészségügyi, környezetvédelmi, ökológiai vonatkozásairól szóló kifejtés. Az A) feladatokat az ember szervezete, egészsége és ezek molekuláris- és sejtbiológiai háttere, valamint az ökológia, természet- és a környezet védelme tématerületeiből kell összeállítani. Amennyiben a téma ezt indokolja, a feladat igényelje a vizsgázó véleményének megfogalmazását is.

A B) feladat a vizsgázó választása szerint lehet vagy projektmunka bemutatása, vagy gyakorlati feladat.

A gyakorlati feladat lehet:

- laboratóriumi vizsgálat (a részletes követelményekben dőlt betűvel szedett lehetőségek közül)
- ökológiai kérdéshez, problémához kapcsolódó feladat.

Ezek a lehetőségek 50-50% arányban szerepeljenek a feladatok között.

Az ökológiai kérdéshez, problémához kapcsolódó feladat lehet:

- egy-egy növényfaj szervezettani jellemzése és ökológiai igényeinek bemutatása a Növényismeret című könyv segítségével, illetve felhasználásával,
- több állat-, illetve növényfaj morfológiai és ökológiai jellemzésének összevetése (a Növényismeret és az Állatismeret könyvek felhasználhatók),
- nemzeti park, természetvédelmi terület, illetve az iskolához vagy lakóhelyéhez közeli életközösség élővilágának jellemzése segédanyag (pl. képanyag, videofilm, dia, fénykép, fajlista, térkép, az ott élő növényfajok jellemző ökológiai mutatói) alapján.

A szóbeli vizsgarész értékelése

Feladat	Legmagasabb pontszám
A) feladat (probléma kifejtése, vélemény megfogalmazása)	25 pont
B) feladat (projekt munka vagy gyakorlati feladat – a laboratóriumi vizsgálat vagy ökológiai kérdéshez, problémához kapcsolódó feladat)	20 pont
A felelet felépítése, nyelvi kifejezőkészség (A) és B) feladatra együttesen):	5 pont
A) és B) feladat összesen	50 pont

Az A) feladat értékelése

Az A) feladat tartalmi összetevőire adható maximum 25 pont részpontjait a feladat jellegének és nehézségének megfelelő felosztásban az egyes tételek összeállításakor kidolgozott részletes értékelési útmutató tartalmazza.

Az A) feladat értékelésének szempontjai

Szempont	Legmagasabb pontszám
Az érvelés alapjául szolgáló tények ismerete	20-25 pont
A véleményalkotás módja, ellentétes vélemények összevetése	0-5 pont
Összesen	25 pont

A B) feladat értékelése projektmunka esetén

Szempont		Legmagasabb pontszám
A beadott munka értékelése	A felvetett kérdés (probléma) pontos megfogalmazása, tudományos kontextusba helyezése	2 pont
	A megfigyelés / kísérlet módszereinek, eszközeinek leírása	2 pont
	A megfigyelés / kísérlet eredményeinek rögzítése, megjelenítése, értelmezése, következtetések	2 pont
	Irodalom (pontosság, célszerűség, hivatkozások)	2 pont
	Nyelvhelyesség, tagolás, cím, fejezetcímek pontossága	2 pont
	Összesen	10 pont
A munka bemutatásának értékelése	A munka céljának pontos megfogalmazása	1 pont
	A megfigyelés / kísérlet módszereinek, eszközeinek bemutatása, a szakirodalom áttekintése	5 pont
	A tapasztalatok és következtetések lényegre törő összefoglalása	4 pont
	Összesen	10 pont
A projektmunkára összesen:		20 pont

A felvetett kérdés (probléma) pontos megfogalmazása, tudományos kontextusba helyezése

0 pont	A vizsgázó a projektmunka bevezetésében nem fogalmaz meg kérdéseket, vagy a feltett kérdései jelentős biológiai ismerethiányról tanúskodnak.
1 pont	A vizsgázó a projektmunka bevezetésében feltett kérdéseit, illetve hipotéziseit többnyire hibátlanul fogalmazza meg, vagy a feltett kérdések nem egészülnek ki a hipotézisekkel.
2 pont	A vizsgázó a projektmunka bevezetésében feltett kérdéseit, illetve hipotéziseit szakmailag hibátlanul fogalmazza meg.

A megfigyelés / kísérlet módszereinek, eszközeinek leírása

0 pont	A vizsgázó a projektmunkában részletesen nem tér ki az önálló megfigyelés / kísérlet módszereire és eszközeire.
1 pont	A vizsgázó a projektmunkában többé-kevésbé kitér az önálló megfigyelés / kísérlet módszereire és eszközeire.
2 pont	A vizsgázó a projektmunkában részletesen kitér az önálló megfigyelés / kísérlet módszereire és eszközeire.

A megfigyelés / kísérlet eredményeinek rögzítése, megjelenítése, értelmezése, következtetések

0 pont	Az eredmények rögzítése és megjelenítése elnagyolt, az eredmények értelmezése, valamint a levont következtetések szakmailag nem
--------	---

	helytállóak, esetleg teljesen hiányoznak.
1 pont	Az eredmények rögzítése és megjelenítése viszonylag pontos, az eredmények értelmezése, valamint a levont következtetések
2 pont	Az eredmények rögzítése és megjelenítése pontos, az eredmények értelmezése, valamint a levont következtetések szakmailag helytállóak.

Irodalom (pontosság, célszerűség, hivatkozások)

0 pont	A vizsgázó a projektmunkában nem jelöli meg a forrásokat, vagy pontatlanul hivatkozta meg a felhasznált papír alapú és digitális forrásokat, vagy a hiperhivatkozások (linkek) nem irányítanak át a forrásokhoz.
1 pont	A vizsgázó a projektmunkában megjelöli a felhasznált papír alapú és digitális forrásokat, de hivatkozásai pontatlanok, vagy a hiperhivatkozások esetén az utolsó megtekintés dátuma nem került megjelölésre.
2 pont	A vizsgázó a projektmunkában pontosan hivatkozta meg a felhasznált papír alapú és digitális forrásokat, a hiperhivatkozások (linkek) valóban a forrásokhoz vezetnek, az utolsó megtekintés dátuma megjelölésre került.

Nyelvhelyesség, tagolás, cím, fejezetcímek pontossága

0 pont	A vizsgázó dolgozata nehezen áttekinthető, a fejezetek felépítése nem következetes és logikus, nyelvhelyessége az elvárható szint alatt van.
1 pont	A vizsgázó dolgozata többé-kevésbé áttekinthető, de szerkesztettségén, a fejezetek tagolásán vagy a nyelvhelyességen még javítania kellene.
2 pont	A vizsgázó dolgozata áttekinthetően szerkesztett, jól felépített, egyértelmű és logikus címmel és fejezetcímekkel ellátott dolgozatot készít, ügyelve a nyelvhelyességre.

A B) feladat értékelési szempontjai gyakorlati feladat esetén

Szempont	Legmagasabb pontszám
A feladat megértése és helyes elvégzése	5-10 pont
Az értékelés tartalmi helyessége	10-15 pont
A B) feladat elvégzésére összesen:	20 pont

A B) feladat (amennyiben az nem projektmunka bemutatása) tartalmi összetevőre adható legfeljebb 20 pont részpontjait a feladat jellegének és nehézségének megfelelő felosztásban az egyes tételek összeállításakor kidolgozott részletes értékelési útmutató tartalmazza.

A felelet felépítésének, nyelvi kifejezőképességnek (A) és B) feladatra együttesen) értékelése

0 pont	A vizsgázó tanári segítséggel sem tud hozzászólni a témához.
1 pont	A vizsgázónak a tények felidézése csak tanári segítséggel sikerül, de a felidézett tények közt nem vagy alig található összefüggés.
2 pont	A vizsgázónak a tények felidézése tanári segítséggel is csak részlegesen, pontatlanul sikerül.
3 pont	A vizsgázó a tényeket és összefüggéseket önállóan nem, de tanári segítséggel pótlólag sikeresen megválaszolja.
4 pont	A vizsgázó gondolatmenete nem alkot összefüggő egészet, de az elmondott állítások önmagukban helytállóak (pl. a tapasztalatok és a magyarázatok nem kapcsolódnak egymáshoz).
5 pont	A vizsgázó mondanóját önállóan (segítség nélkül) és logikus gondolatmenetbe illesztve, összefüggően és a nyelvhelyesség szabályainak megfelelően adja elő.

EMELT SZINTŰ VIZSGA

A vizsga részei

Írásbeli vizsga		Szóbeli vizsga
240 perc		20 perc
Feladatsor		Egy A) és egy B) feladat megoldása, kifejtése
Egy 8-10 feladatot tartalmazó feladatsor	Irányított esszé is tartalmazó választható problémafeladat	
80 pont	20 pont	
100 pont		50 pont

Írásbeli vizsga

Általános szabályok

Az írásbeli vizsgán a vizsgázóknak egy központi feladatsort kell megoldaniuk. A vizsgázó a rendelkezésére álló időt tetszése szerint oszthatja meg az egyes feladatok között és megoldásuk sorrendjét is meghatározhatja. Az írásbeli vizsgán szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép használható.

Az írásbeli feladatlap tartalmi jellemzői

A feladatlap részei

A feladatsor első része a követelményrendszer egészét lefedő feladatokból áll.

A feladatsor második része, a vizsgázó által választható esszé is tartalmazó problémafeladatok minden évben alapvetően az alábbi két témakörből kerülnek ki:

- az ember élettana és szervezettana, egészséges életmód,
- ökológia, környezet- és természetvédelem, növénytan.

A jelenségek közti kapcsolatok bemutatása céljából más témakörök tartalma is számon kérhető.

A vizsgázónak a feladatlap megfelelő helyén jelölnie kell, hogy az esszé is tartalmazó problémafeladatok közül (A) vagy B) feladat) melyik feladatot választotta.

Kompetenciák

A vizsgakövetelményekben megfogalmazott kompetenciák közül az írásbeli vizsga az alábbiakra helyezi a hangsúlyt:

- biológiai tények és elvek felidézésének képessége
- természettudományos (biológiai) jelenségek, problémák felismerése, azonosítása, a jelenségek közti kapcsolatok felismerésének képessége
- adatok értelmezése, átalakítása (szövegek, ábrák, grafikonok értelmezése)
- biológiai jelenségek értelmezése, változások előrejelzése, illetve ezek felismerése, azonosítása
- Biológiai megfigyelések és kísérletek tervezésének és értelmezésének készsége
- bizonyítékok azonosítása, ezeken alapuló magyarázatok megalkotása, következtetések levonása, döntéshozatal
- kijelentések, következtetések melletti vagy elleni érvelés
- természettudományos (biológiai) vizsgálatok jellemzőinek értelmezése, alkalmazása magyarázatokban
- a tudományos gondolkodás műveleteinek tudatos alkalmazása
- a tudományos megismerés módjairól való tudás
- a megismerési módszerek előnyeinek és korlátainak elemzése
- rendszerezési képesség (halmazba sorolás (a felosztás logikai alapjának egyértelmű megjelölésével), illetve fordítottja: a felosztás logikai alapjának keresése (a megadott halmazok értelmezésével))
- kombinatív képesség
- gondolkodási (analógiás, korrelatív, valószínűségi, arányossági, induktív, deduktív) képességek.

Feladattípusok

Feleletválasztós feladatok:

- egyszerű választás;
- összetett választás (a helyes betűk felsorolásával);
- többféle asszociáció;
- struktúra-funkció, illetve ábraelemzés;
- illesztés (párosítás, besorolás - két halmaz közti kapcsolatot).

Feleletalkotó feladatok:

- rövid válasz (nem meghatározás, hacsak a követelményrendszerben nem szerepel ez egyértelműen);
- számítási feladat;
- ábrakészítés vagy -kiegészítés;
- irányított esszé (a szempontok - nem feltétlenül a megoldás sorrendjében történő - pontos megadásával, valamint a tartalomra kapható részpontszámok feltüntetésével).

Az írásbeli feladatlap értékelése

A javítás központi javítási-értékelési útmutató alapján történik. A vizsgadolgozatra összesen 100 pont adható. Az első rész 80 pont, a választható feladat 20 pont, ez utóbbiból az irányított esszé 10 pontos. Ha a vizsgázó nem jelöli egyértelműen a feladatlap megfelelő helyén a választását, akkor az első választható feladat megoldását kell értékelni.

Szóbeli vizsga

Általános szabályok

Az emelt szintű szóbeli vizsga központi tételsor alapján zajlik. Feleléskor a kifejtés sorrendjét a vizsgázó választja meg. A vizsgáztatónak lehetővé kell tennie, hogy a vizsgázó gondolatmenetét önállóan fejtsse ki, majd – amennyiben a feladat ez – álláspontját is megfogalmazza és megvédje.

A szóbeli tételsor tartalmi jellemzői

A szóbeli vizsgán a vizsgázó tárgyi tudásáról, kifejezőképességéről, problémaérzékenységéről tesz bizonyosságot.

A tételsor jellemzői

A tételsornak legalább 20 tételt kell tartalmaznia. A tételsornak a követelményrendszer minden fő témakörét érintenie kell. Valamennyi tételhez két feladat – A) és B) – tartozik. Egy tétel két feladata nem vonatkozhat azonos témára.

A tételek jellemzői

A) feladat: A közzétett címeknek megfelelő feladat kifejtése megadott szempontok alapján.

B) feladat: Az érettségi követelményekben dőlt betűvel jelzett követelmények: biológiai problémát tartalmazó feladat megoldása, illetve értelmezése, elemzése, értékelése, tervezése megadott szempontok alapján.

A szóbeli vizsgarész értékelése

Az A) feladat értékelésénél 20 pont, a B) feladatnál 25 pont adható a tartalomra, és összesen 5 pont az A) és B) feladatok kifejtésének módjára. A központi értékelési útmutató rögzíti az egyes tételek kifejtésének elvárt összetevőit és az ezekre adható, a 20, illetve 25 pont felosztásával kialakított maximális részpontszámokat. A felelet felépítését és a nyelvi kifejezőkészséget az alábbiak szerint kell értékelni.

A felelet felépítésének és a nyelvi kifejezőkészség értékelése

0 pont	A vizsgázó tanári segítséggel sem tud hozzászólni a témához.
1 pont	A vizsgázónak a tények felidézése csak tanári segítséggel sikerül, de a felidézett tények közt nem vagy alig található összefüggés.
2 pont	A vizsgázónak a tények felidézése tanári segítséggel is csak részlegesen, pontatlanul sikerül.
3 pont	A vizsgázó a tényeket és összefüggéseket önállóan nem, de tanári segítséggel pótlólag sikeresen megválaszolja.
4 pont	A vizsgázó gondolatmenete nem alkot összefüggő egészet, de az elmondott állítások önmagukban helytállóak (pl. a tapasztalatok és a magyarázatok nem kapcsolódnak egymáshoz).
5 pont	A vizsgázó mondanóját önállóan (segítség nélkül) és logikus gondolatmenetbe illesztve, összefüggően és a nyelvhelyesség szabályainak megfelelően adja elő.

Biológia középszintű érettségi szóbeli témakörök

A altételek témakörei (biológiai kísérletek, vizsgálódások, ábra elemzés, fajismeret, növényhatározás)

- • Ökológiai fogalmak ismerete magyarázata ábrákon
- • Növények rendszertani csoportosítása
- • Növényhatározás
- • Növényi szövetek, szervek vizsgálata
- • Gombák, penészek felépítése vizsgálata a
- • Védett területeink, nemzeti parkjaink
- • Állati fajismeret, rendszertani csoportok összehasonlítása
- • Reflexek felismerés vizsgálata ábrán
- • Emberi szövetek felismerése mikroszkópi metszeteken
- • Az epe működésének bemutatása, értelmezése

B altételek témakörei (egészségtan, ökológia)

- • Az emberi bőr felépítése működése és egészségtana
- • Érzékszerveink felépítése működése
- • A keringési rendszer felépítése működése egészségtana
- • A vér felépítése működése
- • Az ember mozgás szervrendszerének felépítése működése egészségtana
- • A kiválasztó szervrendszer felépítése működése egészségtana
- • A szabályozó szervrendszer felépítése működése egészségtana
- • Globális környezeti problémák összefüggéseinek elemzése (légkör, víz burok, talaj)
- • Ökológiai fogalmak ismerete alkalmazása
- • Környezetvédelem és természetvédelem jelentősége hazánkban
- • Populációs kapcsolatok
- • Genetikai ismeretek, mutáció.

Eger, 2024.09.01

Uzelman Tamás
Igazgató

2. sz. melléklet Érettségi követelmények és témakörök



Heves Vármegyei SZC
Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium



OM azonosító: 203035/002

Heves Vármegyei SZC 101101

Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu

3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621

ÉRETTSÉGI KÖVETELMÉNYEK

ÉLŐ IDEGEN NYELV

A közzététel időpontja: 2021. július 16.
Az alkalmazás kezdő dátuma: 2022. január 1.

ÉLŐ IDEGEN NYELV

RÉSZLETES ÉRETTSÉGI VIZSGAKÖVETELMÉNY

A vizsgakövetelmény minden élő idegen nyelv érettségi vizsgájának részletes vizsgakövetelményeit és vizsgaleírását tartalmazza. A dokumentum konkrét nyelvi példákat nem tartalmaz.

Az emelt szintű vizsga tartalmi követelményeibe beletartoznak a középszintű vizsga tartalmi követelményei.

A vizsga szintje, alapelvei és a készségek szintjén megfogalmazott követelményei azonosak minden élő idegen nyelvben, és igazodnak az Európa Tanács által meghatározott Közös Európai Keretrendszer (KER) nyelvi szintjeihez: a középszintű érettségi vizsga a B1 küszöbszintnek, az emelt szintű érettségi vizsga a B2 középszintnek felel meg.

Európa Tanács	Érettségi vizsga
C2 Mesterszint	
C1 Haladó szint	
B2 Középszint	Emelt szint
B1 Küszöbszint	Középszint
A2 Alapszint	
A1 Minimumszint	

Az Európa Tanács B1, B2 szintjeinek általános leírása:

B2	Megérti a változatos, konkrét vagy elvont témájú szövegek fő gondolatmenetét, követni tudja a hosszabb, összetettebb érveléseket is. Folyamatos és természetes módon tud a célnyelven interakciót folytatni. Világos és részletes szöveget tud létrehozni különböző témákról. Véleményét indokolni tudja, részletezni tudja a különböző lehetőségekből adódó előnyöket és hátrányokat.
B1	Megérti a fontosabb információkat olyan egyszerű, hétköznapi szövegekben, amelyek gyakori élethelyzetekhez kapcsolódnak (pl. iskola, szabadidő, munka). Képes külföldiekkel kommunikálni mindennapi helyzetekben. Egyszerű, összefüggő szöveget tud alkotni olyan témákban, amelyeket ismer, vagy amelyek az érdeklődési körébe tartoznak. Be tud számolni eseményekről, élményeiről, érzelmeiről és törekvéseiről. Rövid magyarázatot tud fűzni eseményekhez, jelenségekhez, indokolni tud különböző álláspontokat és terveket.

A) KOMPETENCIÁK (KÉSZSÉGEK ÉS SZÖVEGFAJTÁK)

1. Olvasott szöveg értése

A középszintű (B1) érettségi vizsgán a vizsgázó képes az olvasási céloknak, illetve a feladatnak megfelelő stratégiák alkalmazásával a gondolatmenet lényegét megérteni; véleményeket, érvelést nagy vonalakban követni; egyes részinformációkat kiszűrni rövid, tartalmilag és szerkezetileg világos, hétköznapi nyelven íródott szövegekben. A szövegfajták lehetnek utasítások (pl. használati utasítások); tájékoztató szövegek (pl. hirdetés, menetrend, prospektus, műsorfűzet); levelek; újságcikkek (pl. hír, beszámoló, riport); ismeretterjesztő szövegek; egyszerű elbeszélő szövegek; irodalmi szövegek.

Az emelt szintű (B2) érettségi vizsgán a vizsgázó képes az olvasási céloknak, illetve a feladatnak megfelelő stratégiák alkalmazásával a gondolatmenetet, véleményeket érvelést követni; az információkat megfelelő részletességgel megérteni; a szerző álláspontjára következtetni; a szerző, illetve a szereplők érzéseire, érzelmeire következtetni hosszabb, nyelvileg és tartalmilag összetettebb, konkrét vagy elvont témájú szövegekben. A középszinten előforduló szövegfajtákon túlmenően az emelt szintű vizsgán előforduló szövegfajtába tartoznak a publicisztikai írások.

VIZSGASZINTEK	
Középszint (B1)	Emelt szint (B2)
1.1 Készségek	A vizsgázó képes az olvasási céloknak, illetve a feladatnak megfelelő stratégiák alkalmazásával a szövegben
	a gondolatmenet lényegét megérteni
	a gondolatmenetet követni
	véleményeket, érvelést nagy vonalakban követni
	véleményeket, érvelést követni
	egyres részinformációkat kiszűrni.
	az információkat megfelelő részletességgel megérteni
	a szerző álláspontjára következtetni
	a szerző, illetve a szereplők érzéseire, érzelmeire következtetni.

VIZSGASZINTEK	
Középszint (B1)	Emelt szint (B2)
1.2 A szöveg jellemzői	rövid, tartalmilag és szerkezetileg világos
	hosszabb, nyelvileg és tartalmilag összetettebb
	hétköznapi nyelven íródott.
	konkrét vagy elvont témájú.

1.3 Szövegfajták	utasítások (pl. használati utasítások)	publicisztikai írások.
	tájékoztató szövegek (pl. hirdetés, menetrend, prospektus, műsorfüzet)	
	levelek	
	újságcikkek (pl. hír, beszámoló, riport)	
	ismeretterjesztő szövegek	
	egyszerű elbeszélő szövegek	
	irodalmi szövegek.	

2. Nyelvhelyesség

A középszintű (B1) érettségi vizsgán a vizsgázó képes gyakran használt nyelvtani szerkezetek és lexikai egységek felismerésére, kiegészítésére és létrehozására szövegszinten rövid, tartalmilag és szerkezetileg világos, hétköznapi nyelven íródott szövegekben.

Az emelt szintű (B2) érettségi vizsgán a vizsgázó képes változatos nyelvtani szerkezetek és lexikai egységek felismerésére, kiegészítésére és létrehozására szövegszinten hosszabb, nyelvileg és tartalmilag összetettebb, konkrét vagy elvont témájú szövegekben.

	VIZSGASZINTEK	
	Középszint (B1)	Emelt szint (B2)
2.1 Készségek	A vizsgázó képes	
	gyakran használt nyelvtani szerkezetek és lexikai egységek felismerésére, kiegészítésére és létrehozására szövegszinten.	változatos nyelvtani szerkezetek és lexikai egységek felismerésére, kiegészítésére és létrehozására szövegszinten.

	VIZSGASZINTEK	
	Középszint (B1)	Emelt szint (B2)
2.2 A szöveg jellemzői	rövid, tartalmilag és szerkezetileg világos	hosszabb, nyelvileg és tartalmilag összetettebb
	hétköznapi nyelven íródott.	konkrét vagy elvont témájú.

3. Hallott szöveg értése

A középszintű (B1) érettségi vizsgán a vizsgázó képes az értési céloknak, illetve a feladatnak megfelelő stratégiák alkalmazásával a szöveg gondolatmenetét nagy vonalakban követni, egyes tényszerű részinformációkat megérteni hétköznapi nyelven elhangzó, alapvetően gyakran

használt nyelvtani szerkezetekből és lexikai elemekből építkező, normál tempójú, a standard kiejtés(ek)hez közel álló szövegekben. A szövegfajták lehetnek közérdekű bejelentések, közlemények (pl. pályaudvaron, repülőtéren, áruházban); rögzített telefonos szövegek (pl. üzenetrögzítő, információs szolgálatok: útinformáció, menetrend); utasítások (pl. utcán, repülőtéren, pályaudvaron); médiaközlemények (pl. időjárás-jelentés, reklám, programismertetés, rövid hír); beszélgetések, telefonbeszélgetések; műsorrészletek; riportok, interjúk; beszámolók; általános érdeklődésre számot tartó témáról szóló ismeretterjesztő szövegek.

Az emelt szintű (B2) érettségi vizsgán a vizsgázó képes az értési céloknak, illetve a feladatnak megfelelő stratégiák alkalmazásával a szöveg gondolatmenetét részleteiben is követni, megértésén túl a szöveggörnyezetből következtetni az egyes beszélők álláspontjára, a beszélők érzelmeire és egymáshoz való viszonyára változatos nyelvtani szerkezetekből és lexikai elemekből építkező, természetes, a szöveg jellegének megfelelően változatos tempójú, tartalmilag és szerkezetileg összetett szövegekben.

VIZSGASZINTEK		
	Középszint (B1)	Emelt szint (B2)
3.1 Készségek	A vizsgázó képes az értési céloknak, illetve a feladatnak megfelelő stratégiák alkalmazásával a szöveg gondolatmenetét nagy vonalakban követni	
	egy-egy tényszerű részinformációkat megérteni.	gondolatmenetét részleteiben is követni megértésén túl a szöveggörnyezetből következtetni az egyes beszélők álláspontjára
		megértésén túl a szöveggörnyezetből következtetni a beszélők érzelmeire és egymáshoz való viszonyára.

VIZSGASZINTEK		
	Középszint (B1)	Emelt szint (B2)
3.2 A szöveg jellemzői	hétköznapi nyelven hangzik el, alapvetően gyakran használt nyelvtani szerkezetekből és lexikai elemekből építkezik	
	normál tempójú	változatos nyelvtani szerkezetekből és lexikai elemekből építkező természetes, a szöveg jellegének megfelelően változatos tempójú
	a standard kiejtés(ek)hez közel álló.	tartalmilag és szerkezetileg összetett.
3.3 Szövegfajták	közérdekű bejelentések, közlemények (pl. pályaudvaron, repülőtéren, áruházban)	
	rögzített telefonos szövegek (pl. üzenetrögzítő, információs szolgálatok: útinformáció, menetrend)	általános érdeklődésre számot tartó témáról szóló ismeretterjesztő szövegek.
	utasítások (pl. utcán, repülőtéren, pályaudvaron)	

médiaközlemények (pl. időjárás-jelentés, reklám, programismertetés, rövid hír)
beszélgetések, telefonbeszélgetések
műsorrészletek
riportok, interjúk
beszámolók.

4. Íráskészség

Középszintű (B1) érettségi vizsgán a vizsgázó képes a feladatban megadott kommunikációs szándékokat megvalósítani (lásd *Kommunikációs helyzetek és szándékok* című részt), valamint a megadott témákhoz kapcsolódó szövegeket írni (lásd *Témakörök* című részt). Továbbá képes ismert, köznapit témákról írni és véleményét is megfogalmazni; meglévő szókincsét változatosan használni; a szöveget megfelelően felépíteni és tagolni, a logikai viszonyok kifejezését szolgáló nyelvi eszközöket alkalmazni; a szövegfajtának, a közlési szándéknak, a címzethez való viszonyának megfelelő stílust és hangnemet választani; az adott szövegfajta formai sajátosságainak megfelelő írásművet létrehozni; egyszerű nyelvtani szerkezeteket, nyelvi fordulatokat és a helyesírási szabályokat általában biztonsággal alkalmazni. A szövegfajták lehetnek személyes jellegű közlések (pl. e-mail, üzenet, blog, naplóbejegyzés); meghívó; magánjellegű vagy intézménynek (pl. nyelviskolának) szóló levél.

Emelt szintű (B2) érettségi vizsgán a vizsgázó képes a feladatban megadott kommunikációs szándékokat megvalósítani (lásd *Kommunikációs helyzetek és szándékok* című részt), valamint a megadott témákhoz kapcsolódó szövegeket írni (lásd *Témakörök* című részt). Továbbá képes a megadott témákat általános nézőpontból is tárgyalni; álláspontját viszonylag árnyaltan, érvelését rendszerezetten kifejezni; a nyelvi eszközök széles skálájának változatos alkalmazásával összefüggő, megfelelően tagolt, logikusan felépített szöveget létrehozni; a nyelvtani struktúrákat valamint a helyesírási szabályait rendszerszerű hibák nélkül, nagy biztonsággal alkalmazni. A szövegfajták lehetnek (a középszinten felsoroltakon túlmenően) olvasói levél, cikk (diák)újság számára.

	VIZSGASZINTEK	
	Középszint (B1)	Emelt szint (B2)
4.1 Készségek	<p>A vizsgázó képes</p> <ul style="list-style-type: none"> – a feladatban megadott kommunikációs szándékokat megvalósítani (lásd <i>Kommunikációs helyzetek és szándékok</i> című részt), – a megadott témákhoz kapcsolódó szövegeket írni (lásd <i>Témakörök</i> című részt), 	
	ismert, köznapit témákról írni és véleményét is megfogalmazni	a megadott témákat általános nézőpontból is tárgyalni

	meglévő szókincsét változatosan használni	álláspontját viszonylag árnyaltan, érvelését rendszerezetten kifejteni
	a szöveget megfelelően felépíteni és tagolni, a logikai viszonyok kifejezését szolgáló nyelvi eszközöket alkalmazni	a nyelvi eszközök széles skálájának változatos alkalmazásával összefüggő, megfelelően tagolt, logikusan felépített szöveget létrehozni
	a szövegfajtának, a közlési szándéknak, a címzethez való viszonyának megfelelő stílust és hangnemet választani	
	az adott szövegfajta formai sajátosságainak megfelelő írásművet létrehozni	
	egyszerű nyelvtani szerkezeteket, nyelvi fordulatokat és a helyesírási szabályokat általában biztonsággal alkalmazni.	a nyelvtani struktúrákat valamint a helyesírás szabályait rendszerszerű hibák nélkül, nagy biztonsággal alkalmazni.
4.2 Szövegfajták	személyes jellegű közlés (pl. e-mail, üzenet, blog, naplóbejegyzés)	olvasói levél
	meghívó	cikk (diák)újság számára.
	magánjellegű vagy intézménynek (pl. nyelviskolának) szóló levél.	

5. Beszédkészség

Középszintű (B1) érettségi vizsgán a vizsgázó képes a megadott helyzetekben és szerepekben, a feladatnak megfelelő kommunikációs szándékokat megvalósítani (lásd *Kommunikációs helyzetek és szándékok* című részt); a megadott témákról szóló beszélgetésekben részt venni (lásd a *Témakörök* című részt); a kommunikációs stratégiákat a szintnek megfelelően, hatékonyan alkalmazni (pl. beszélgetést elkezdeni, fenntartani és befejezni). Továbbá képes az egyszerű nyelvi eszközök széles skáláját rugalmasan használni, és ezzel mondanivalójának nagy részét egyszerűen kifejezni; ismerős témáról folyó társalgásban részt venni; kevésbé begyakorolt mindennapi helyzetekben felmerülő feladatokat megoldani; viszonylag folyékonyan elmondani egy történetet, beszámolni élményeiről és érzéseiről; érezhető akcentusa és esetleg lassú beszédtempója ellenére érthetően beszélni.

Emelt szintű (B2) érettségi vizsgán a vizsgázó képes a megadott helyzetekben és szerepekben, a feladatnak megfelelő kommunikációs szándékokat megvalósítani (lásd *Kommunikációs helyzetek és szándékok* című részt); a megadott témákról szóló beszélgetésekben részt venni (lásd a *Témakörök* című részt); a kommunikációs stratégiákat a szintnek megfelelően, hatékonyan alkalmazni (pl. beszélgetést elkezdeni, fenntartani és befejezni). Továbbá képes folyékonyan, helyesen és hatékonyan használni a nyelvet; gondolatait, álláspontját következetesen, folyamatosan kifejteni; a megadott témákat általánosabb nézőpontból is tárgyalni; folyamatosan és természetesen részt venni a különböző témájú társalgásokban,

bonyolultabb, váratlan elemeket is tartalmazó feladatokat sikeresen megoldani; elmagyarázni álláspontját, világosan érvelni; enyhe akcentusa ellenére természetes kiejtéssel, hanglejtéssel és normál beszédtempóban beszélni.

VIZSGASZINTEK		
	Középszint (B1)	Emelt szint (B2)
5.1 Készségek	A vizsgázó képes <ul style="list-style-type: none"> – a megadott helyzetekben és szerepekben, a feladatnak megfelelő kommunikációs szándékokat megvalósítani (lásd <i>Kommunikációs helyzetek és szándékok</i> című részt), – a megadott témákról szóló beszélgetésekben részt venni (lásd a <i>Témakörök</i> című részt), – a kommunikációs stratégiákat a szintnek megfelelően, hatékonyan alkalmazni (pl. beszélgetést elkezdni, fenntartani és befejezni). 	
	az egyszerű nyelvi eszközök széles skáláját rugalmasan használni, és ezzel mondanivalójának nagy részét egyszerűen kifejezni	folyékonyan, helyesen és hatékonyan használni a nyelvet
		gondolatait, álláspontját következetesen, folyamatosan kifejezni,
	ismerős témáról folyó társalgásban részt venni	a megadott témákat általánosabb nézőpontból is tárgyalni
	kevésbé begyakorolt mindennapi helyzetekben felmerülő feladatokat megoldani	folyamatosan és természetesen részt venni a különböző témájú társalgásokban
	viszonylag folyékonyan elmondani egy történetet, beszámolni élményeiről és érzéseiről	bonyolultabb, váratlan elemeket is tartalmazó feladatokat sikeresen megoldani
		elmagyarázni álláspontját, világosan érvelni
	érezhető akcentusa és esetleg lassú beszédtempója ellenére érthetően beszélni.	enyhe akcentusa ellenére természetes kiejtéssel, hanglejtéssel és normál beszédtempóban beszélni.

B) TÉMAKÖRÖK

Az érettségi vizsga tartalmi részét az alább felsorolt témakörök képezik, azaz a feladatok minden feladatlapban tematikusan ezekre épülnek. A lista nem tartalmaz külön országismereti témakört, mert ennek elemei a többi témakörben előfordulnak.

A középszinten felsorolt témakörök az emelt szintre is érvényesek.

	VIZSGASZINTEK	
	Középszint (B1)	Emelt szint (B2)
1. Személyes vonatkozások, család	A vizsgázó személye, életrajza, életének fontos állomásai (fordulópontjai)	A család szerepe az egyén és a társadalom életében
	Családi élet, családi kapcsolatok	Családi munkamegosztás, szerepek a családban, generációk együttélése
	A családi élet mindennapjai, otthoni teendők	
	Személyes tervek	
2. Ember és társadalom	A másik ember külső és belső jellemzése	
	Baráti kör	Az emberi kapcsolatok minősége, fontossága (barátság, szerelem, házasság)
	A tizenévesek világa: kapcsolat a kortársakkal, felnőttekkel	Lázadás vagy alkalmazkodás; a tizenévesek útkeresése
	Ünnepek, családi ünnepek	Az ünnepek fontossága az egyén és a társadalom életében
	Öltözködés, divat	Az öltözködés mint a társadalmi hovatartozás kifejezése
	Hasonlóságok és különbségek az emberek között	Társadalmi viselkedésformák
3. Környezetünk	Az otthon, a lakóhely és környéke (a lakószoba, a lakás, a ház bemutatása)	A lakóhely és környéke fejlődésének problémái
	A lakóhely nevezetességei, szolgáltatások, szórakozási lehetőségek	
	A városi és a vidéki élet összehasonlítása	A természet és az ember harmóniája
	Növények és állatok a környezetünkben	

	Környezetvédelem a szűkebb környezetünkben: Mit tehetünk környezetünkért vagy a természet megóvásáért?	A környezetvédelem lehetőségei és problémái
	Időjárás	
4. Az iskola	Saját iskolájának bemutatása (sajátosságok, pl. szakmai képzés, tagozat)	Iskolatípusok és iskolarendszer Magyarországon és más országokban
	Tantárgyak, órarend, érdeklődési kör, tanulmányi munka	
	A nyelvtanulás, a nyelvtudás szerepe, fontossága, internetes böngészés	Hasonló események és hagyományok külföldi iskolákban
	Az iskolai élet tanuláson kívüli eseményei, iskolai hagyományok	
5. A munka világa	Diákmunka, nyári munkavállalás	A munkavállalás körülményei, lehetőségei itthon és más országokban
	Pályaválasztás, továbbtanulás vagy munkába állás	Divatszakmák
6. Életmód	Napirend, időbeosztás	A kulturált étkezés feltételei, fontossága
	Az egészséges életmód (a helyes és a helytelen táplálkozás, a testmozgás szerepe az egészség megőrzésében, testápolás)	A szenvedélybetegségek
	Étkezési szokások a családban	Az étkezési szokások hazánkban és más országokban
	Ételek, kedvenc ételek	Ételspecialitások hazánkban és más országokban
	Étkezés iskolai menzán, éttermekben, gyorséttermekben	
	Gyakori betegségek, sérülések, baleset	
	Gyógykezelés (házi orvos, szakorvos, kórházak)	A gyógyítás egyéb módjai
7. Szabadidő, művelődés, szórakozás	Szabadidős elfoglaltságok, hobbik	A szabadidő jelentősége az ember életében
	Színház, mozi, koncert, kiállítás stb.	A művészet szerepe a mindennapokban
	Sportolás, kedvenc sport, iskolai sport	Szabadidősport, élsport, veszélyes sportok
	Olvasás, rádió, tévé, videó, számítógép, internet	A könyvek, a média és az internet szerepe, hatásai
	Kulturális és sportesemények	
8. Utazás, turizmus	A közlekedés eszközei, lehetőségei, a tömegközlekedés	A motorizáció hatása a környezetre és a társadalomra
	Nyaralás itthon, illetve külföldön	Célnyelvi ország néhány főbb látnivalója
	Utazási előkészületek, egy utazás megtervezése, megszervezése	Az idegenforgalom jelentősége

	Az egyéni és a társas utazás előnyei és hátrányai	
9. Tudomány és technika	Népszerű tudományok, ismeretterjesztés	A tudományos és technikai fejlődés pozitív és negatív hatása a társadalomra, az emberiségre
	A technikai eszközök szerepe a mindennapi életben	
10. Gazdaság	Családi gazdálkodás	
	- A pénz szerepe a mindennapokban	- Üzleti világ, fogyasztás, reklámok
	- Vásárlás, szolgáltatások (pl. posta, bank), online szolgáltatások igénybevétele	- Pénzkezelés a célnyelvi országokban

Kommunikációs helyzetek és szándékok

1. Kommunikációs helyzetek

A vizsgázó az alábbi kommunikációs helyzetekben, illetve szerepekben nyilatkozhat meg szóban, illetve írásban mindkét szinten.

Helyzet	Szerep
Áruházban, üzletben, piacon	vevő
Családban, családnál, baráti körben	vendéglátó, vendég, családtag
Étteremben, kávéházban, vendéglőben	vendég, egy társaság tagja
Hivatalokban, rendőrségen	ügyfél, állampolgár
Ifjúsági szálláson, campingben, panzióban, szállodában	vendég
Iskolában	tanuló, iskolatárs
Kulturális intézményben, sportlétesítményben, klubban	vendég, látogató, egy társaság tagja
Országhatáron	turista
Orvosnál	beteg, kísérő
Szolgáltató egységekben (fodrász, utazási iroda, jegyiroda, benzinkút, bank, posta, gyógyszertár stb.)	ügyfél
Szünidei munkahelyen	munkavállaló
Tájékozódás az utcán, útközben	helyi lakos, turista
Telefonbeszélgetésben	hívó és hívott fél
Tömegközlekedési eszközökön (vasúton, buszon, villamoson, taxiban, repülőn, hajón)	utas, útítárs

2. A kommunikációs szándékok listája

A táblázat azon kommunikációs szándékokat tartalmazza, amelyek nyelvi megvalósítása a középszintű vizsgán elvárható. Az egyes kommunikációs szándékokhoz a teljesség igénye nélkül gyűjtöttük a példákat.

A két szint között mennyiségi és minőségi különbség van. Emelt szinten a vizsgázónak a középszint követelményeihez képest több kommunikációs szándékot kell nyelvi megvalósítania, valamint árnyaltabban és igényesebben kell kifejeznie magát. Az utolsó csoportban található kommunikációs stratégiák felsorolása nem teljes, csak ajánlásnak tekinthető.

<i>1. A társadalmi érintkezéshez szükséges kommunikációs szándékok</i>
Megszólítás és arra reagálás
Köszönés, elköszönés és arra reagálás; Bemutatkozás, bemutatás és ezekre reagálás
Telefonbeszélgetésnél megszólítás, bemutatkozás, más személy kérése, elköszönés és ezekre reagálás
Levélben megszólítás, elbúcsúzás
Szóbeli üdvözlőküldés
Érdeklődés hogylét iránt és arra reagálás; Köszönet és arra reagálás
Bocsánatkérés és arra reagálás
Gratuláció, jókívánságok és azokra reagálás
<i>2. Érzelmek kifejezésére szolgáló kommunikációs szándékok</i>
Hála
Sajnálkozás, csalódottság
Öröm
Elégedettség, elégedetlenség
Csodálkozás
Remény
Félelem, aggodalom; Bánat, elkeseredés; Együttérzés
<i>3. Személyes beállítódás és vélemény kifejezésére szolgáló kommunikációs szándékok</i>
Véleménykérés és arra reagálás, véleménynyilvánítás
Érdeklődés, érdektelenség
Tetszés, nem tetszés

Valaki igazának elismerése, el nem ismerése; Egyetértés, egyet nem értés
Helyeslés, rosszallás
Ellenvetés, ellenvetés visszautasítása; Elismerés kifejezése, dicséret és arra reagálás; Közömbösség
Ígéret
Akarat, szándék, terv; Kívánság, óhaj
Képesség, lehetőség, szükségesség, kötelezettség; Bizonyosság, bizonytalanság
Preferencia, érdeklődési kör kifejezése, illetve érdeklődés ezek iránt; Kritika, szemrehányás
<i>4. Információcseréhez kapcsolódó kommunikációs szándékok</i>
Dolgok, személyek megnevezése
Dolgok, események leírása
Információkérés
Igenlő vagy nemleges válasz; Tudás, nem tudás; Válaszadás elutasítása;
Bizonyosság, bizonytalanság; Ismerés, nem ismerés; Feltételezés
Emlékezés, nem emlékezés
Indoklás (ok, cél)
<i>5. A partner cselekvését befolyásoló kommunikációs szándékok</i>
Kérés, kívánság; Felszólítás, tiltás, parancs; Javaslat és arra reagálás
Rendelés
Meghívás és arra reagálás; Kínálás és arra reagálás
Reklamálás
Tanácskérés, tanácsadás; Figyelmeztetés
Engedély kérése, megadása, megtagadása
Segítségkérés és arra reagálás; Segítség felajánlása és arra reagálás
<i>6. Interakcióban jellemző kommunikációs szándékok (kommunikációs stratégiák)</i>
Visszakérdezés, ismétléskérés
Nem értés
Betűzés kérése, betűzés
Felkérés lassabb, hangosabb beszédre; Beszélési szándék jelzése

Téma bevezetése, témaváltás
Félbeszakítás, megerősítés, igazolás
Körülírás
Példa megnevezése
Beszélgetés lezárása

Nyelvtani szerkezetek és szókincs

1. Nyelvtani szerkezetek

VIZSGASZINTEK	
Középszint (B1)	Emelt szint (B2)
A vizsgázó megérti, és helyesen használja az egyszerű szerkezeteket szóban és írásban, ismerős helyzetekben elfogadható nyelvhelyességgel kommunikál	A vizsgázó változatos szerkezeteket is megért és használ szóban és írásban
az esetleg előforduló hibák és az érezhető anyanyelvi hatás ellenére érthetően fejezi ki gondolatait, kommunikációs szándékait.	viszonylag nagy biztonsággal használja a nyelvtani szerkezeteket, és közben nem követ el rendszerszerű hibát
	szükség esetén mondanivalóját képes önállóan helyesbíteni, pontosítani
	árnyaltan fejezi ki kommunikációs szándékait.

2. Szókincs

VIZSGASZINTEK	
Középszint (B1)	Emelt szint (B2)
A vizsgázó megfelelő szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy kommunikálni tudjon a legtöbb olyan témában, amely összefügg saját mindennapi életével	A vizsgázó megfelelő szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy kommunikálni tudjon változatos helyzetekben, illetve elvont témákról
jól tudja alkalmazni alapvető szókincsét, noha még előfordulhatnak nagyobb hibák	a változatos nyelvi, lexikai elemek közül általában ki tudja választani a kommunikációs célnak legmegfelelőbbet; szükség esetén néha körülírást alkalmaz

a bonyolultabb gondolatokhoz, témákhoz nem mindig találja meg a legmegfelelőbb kifejezőeszközt.	kisebb lexikai pontatlanságai nem gátolják a kommunikációt.
---	---

A vizsga szókincsének alapjául a mindenkori mai köznyelv szolgál. Speciális tájnyelvi szavak, csoportnyelvi szavak és szakszavak produktív ismerete nem követelménye a vizsgának. Ilyen típusú szavak kizárólag olyan szövegekben fordulhatnak elő, amelyekben az ismeretük nem előfeltétele az adott szöveg megértésének.

C) VIZSGALEÍRÁS

A vizsga részei

Középszint		Emelt szint				
Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga I.	Írásbeli vizsga II.	Írásbeli vizsga III.	Írásbeli vizsga IV.	Szóbeli vizsga
180 perc	15 perc	70 perc	50 perc	30 perc	90 perc	20 perc
117 pont	33 pont	30 pont	30 pont	30 pont	30 pont	30 pont

A vizgán használható segédeszközök

	Középszint		Emelt szint				
	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga I.	Írásbeli vizsga II.	Írásbeli vizsga III.	Írásbeli vizsga IV.	Szóbeli vizsga
A vizsgázó biztosítja	nyomtatott szótár csak a IV. feladatalaphoz (Íráskészséghez)	NINCS	NINCS	NINCS	NINCS	nyomtatott szótár	NINCS
A vizsgaszervező intézmény biztosítja	hanganyag lejátszására alkalmas eszköz a III. feladatlaphoz (Hallott szöveg értése)	NINCS	NINCS	NINCS	hanganyag lejátszására alkalmas eszköz	NINCS	NINCS

Közzé kell tenni: NINCS

KÖZÉPSZINTŰ VIZSGA

Írásbeli vizsga				Szóbeli vizsga
180 perc				15 perc
60 perc	30 perc	30 perc	60 perc	Beszédkésztség
Feladatsor				
I. feladatlap Olvasott szöveg értése	II. feladatlap Nyelvhelyesség	III. feladatlap Hallott szöveg értése	IV. feladatlap Íráskészség	
33 pont	18 pont	33 pont	33 pont	
117 pont				33 pont

Értékelés

- Az írásbeli vizsgarész egyes vizsgarész-összetevőinek értékelése egymástól független.
- Az írásbeli vizsgarész minden vizsgarész-összetevőjében csak a célzottan mért készséget értékeljük.
- A vizsgázónak az írásbeli és a szóbeli vizsgarészben külön-külön teljesítenie kell az elérhető pontszámnak legalább a 12%-át.
- Az írásbeli és a szóbeli vizsgarészek elbírálása központilag kidolgozott javítási-értékelési, illetve értékelési útmutató alapján történik.
- Az Olvasott szöveg értése, a Hallott szöveg értése és a Nyelvhelyesség vizsgarész-összetevők javítási-értékelési útmutatói tartalmazzák a lehetséges elfogadható válaszokat.
- Az Íráskészség vizsgarész-összetevő és a Beszédkésztség vizsgarész értékelése központilag kidolgozott analitikus skálák alapján történik.
- Az írásbeli vizsgarész-összetevőkben, illetve a szóbeli vizsgarészben szerzett pontok vizsgaponttá való átalakítása központi javítási-értékelési, illetve értékelési útmutató alapján történik.

Írásbeli vizsga

Általános szabályok

Összetevő	Időtartam (perc)
Olvasott szöveg értése	60
Nyelvhelyesség	30

<i>15 perc szünet</i>		
Hallott szöveg értése		30
Íráskészség		60

Az írásbeli feladatlap tartalmi és formai jellemzői

Az Olvasott szöveg értése, Nyelvhelyesség, Íráskészség vizsgarész-összetevőkben a megadott szószám helyett egyes nyelvekben – többek között az arab, a kínai, a japán és a héber esetében a használt eltérő írásjegyek miatt – nyelvspecifikusan a karakterszám értendő.

Olvasott szöveg értése

A vizsga célja annak mérése, hogy a vizsgázó képes-e a mindennapi életben előforduló, különböző fajtájú autentikus szövegeket önállóan elolvasni, és az olvasási céloknak megfelelő mélységben megérteni.

A vizsgafeladatok megoldásához a vizsgázónak képesnek kell lennie a céloknak megfelelő stratégiák alkalmazására is.

Tartalmi szerkezet

A vizsga azt méri, hogy képes-e a vizsgázó az olvasási céloknak, illetve a feladatnak megfelelő stratégiák alkalmazásával a szövegben

- a gondolatmenet lényegét megérteni,
- véleményt, érvelést nagy vonalakban követni,
- egyes részinformációkat kiszűrni.

A felhasznált szöveg

- autentikus, esetleg kismértékben szerkesztett,
- rövid, tartalma és szerkezete világos,
- tematikusan megfelel a korosztály élettapasztalatának és általános érdeklődésének,
- megértéséhez nincs szükség az érettségi vizsga általános műveltségi szintjét meghaladó ismeretekre,
- kiválasztásakor a *Témakörök (Részletes követelmények)* című rész az irányadó,
- autentikus jellegéből adódóan tartalmazhat olyan szavakat, kifejezéseket, szerkezeteket, amelyek ismerete nem követelmény az adott vizsgaszinten; ezek megértése azonban nem szükséges az adott feladat sikeres megoldásához,
- hétköznapi nyelven íródott.

A vizsgán az alábbi szövegfajták fordulhatnak elő:

- utasítások (pl. feliratok, használati utasítások),
- tájékoztató szövegek (pl. hirdetés, menutrend, prospektus, műsorfüzet),
- elektronikus és nyomtatott levelek,

- elektronikus és nyomtatott újságcikkek (pl. hír, beszámoló, riport),
- ismeretterjesztő vagy egyszerű, elbeszélő (modern szépirodalmi) szövegek.

A feladatsor jellemzői

A vizsgán az alábbi feladattípusok fordulhatnak elő:

- feleletválasztás,
- igaz/hamis állítás,
- egymáshoz rendelés, pl.:
 - cím, kép, összegző mondat szöveg(rész)hez, bekezdéshez rendelése,
 - kérdés és felelet egymáshoz rendelése,
 - szavak, kifejezések, definíciók, szinonimák egymáshoz rendelése a szövegösszefüggés alapján,
 - vélemények, kijelentések, események személyekhez kapcsolása,
- csoportosítás megadott kategóriák szerint,
- képek, események sorrendbe rakása a szöveg alapján,
- a szövegből kiemelt mellékmondat, mondat, bekezdés helyének azonosítása a szövegben,
- szöveg részeinek sorrendbe rakása,
- hiányos szöveg kiegészítése (szavak, kifejezések pótlása előre megadott listából vagy anélkül),
- hiányos mondatok kiegészítése a szöveg alapján,
- rövid választ igénylő nyitott kérdések.

Az írásbeli feladatlap feladattipológiaiilag kötetlen szerkezetű, azaz bármelyik felsorolt feladattípus szerepelhet benne. A feladatsor a szövegértés alábbi részkészségeit méri: globális, szelektív és részletes értés.

A feladatsor 3-4 szövegből és 3-4 feladatból áll. Egy feladaton belül egy hosszabb szöveg helyett előfordulhat több rövidebb szöveg is (pl. apróhirdetések). A feladatokhoz felhasznált szövegek együttes terjedelme (az egyes nyelvek sajátosságaitól függően) 1000-1200 szó. A feladatsor 25-30 itemből áll.

A feladatok az adott idegen nyelven vannak meghatározva.

Nyelvhelyesség

A vizsga célja annak mérése, hogy a vizsgázó rendelkezik-e azokkal a lexikai, grammatikai, szemantikai és pragmatikai ismeretekkel, amelyek képessé teszik az önálló kommunikációra.

Tartalmi szerkezet

A vizsga azt méri, hogy képes-e a vizsgázó gyakran használt nyelvtani szerkezetek és lexikai egységek felismerésére, kiegészítésére és létrehozására szövegszinten.

A felhasznált szöveg vagy szövegrészlet

- autentikus, esetleg szerkesztett,
- rövid; tartalma, szerkezete, nyelve világos,
- tematikusan megfelel a korosztály élettapasztalatának és általános érdeklődésének,
- megértéséhez nincs szükség az érettségi vizsga általános műveltségi szintjét meghaladó ismeretekre,
- kiválasztásakor a *Témakörök (Részletes követelmények)* című rész az irányadó,
- autentikus jellegéből adódóan tartalmazhat olyan szavakat, kifejezéseket, szerkezeteket, amelyek ismerete nem követelmény az adott vizsgaszinten; ezek megértése azonban nem szükséges az adott feladat sikeres megoldásához.

A feladatsor jellemzői

A vizsgán az alábbi feladattípusok fordulhatnak elő:

- hiányos mondatok vagy szövegek kiegészítése feleletválasztással (négy válaszlehetőség közül egy helyes kiválasztása),
- a szövegből kivett mondatrészlet helyének azonosítása szövegkohéziós eszközök segítségével,
- hiányos szöveg kiegészítése önállóan vagy előre megadott szókészletből,
- megadott szavak ragozott alakjainak vagy a belőlük képzett új szavaknak a szövegbe illesztése,
- szövegtranszformáció megadott szempontok alapján.

Az írásbeli feladatlap feladattipológiai kötetlen szerkezetű, azaz bármelyik felsorolt feladattípus szerepelhet benne.

A feladatsor 3-4 feladatból, összesen 20-25 itemből áll. A feladatokhoz felhasznált szövegek együttes terjedelme 500-600 szó.

Az összes feladat szövegre épül.

A feladatok az adott idegen nyelven vannak meghatározva.

Hallott szöveg értése

A vizsga célja annak mérése, hogy a vizsgázó képes-e megérteni az adott nyelvterületen általánosan elfogadott nyelvhasználatától nem vagy csak kissé eltérő anyanyelvi beszédet az értési céloknak megfelelően.

A vizsgafeladatok megoldásához a vizsgázónak képesnek kell lennie a céloknak megfelelő stratégiák alkalmazására is.

Tartalmi szerkezet

A vizsga azt méri, hogy képes-e a vizsgázó az értési céloknak, illetve a feladatnak megfelelő stratégiák alkalmazásával a szöveg

- lényegét megérteni,
- gondolatmenetét nagy vonalakban követni,
- egyes tényszerű részinformációkat megérteni.

A felhasznált szöveg

- autentikus vagy autentikus hangzású (stúdiófelvétel),
- tematikusan megfelel a korosztály élettapasztalatának és általános érdeklődésének,

- megértéséhez nincs szükség az érettségi vizsga általános műveltségi szintjét meghaladó ismeretekre,
- kiválasztásakor a *Témakörök (Részletes követelmények)* című rész az irányadó,
- anyanyelvi beszélők közvetítésével hangzik el,
- egy vagy több beszélő közvetítésével hangzik el,
- akusztikai minősége kifogástalan,
- hossza és tartalma nem terheli meg feleslegesen a vizsgázó memóriáját,
- autentikus jellegéből adódóan tartalmazhat olyan szavakat, kifejezéseket, szerkezeteket, amelyek ismerete nem követelmény az adott vizsgaszinten; ezek megértése azonban nem szükséges az adott feladat sikeres megoldásához,
- hétköznapi nyelven hangzik el, alapvetően gyakran használt nyelvtani szerkezetekből és lexikai elemekből építkezik,
- normál tempójú,
- a standard kiejtés(ek)hez közel álló.

A vizsgán az alábbi szövegfajták fordulhatnak elő:

- közérdekű bejelentések, közlemények (pl. pályaudvaron, repülőtéren, áruházban),
- rögzített telefonos szövegek (pl. üzenetrögzítő, információs szolgálatok: útinformáció, nyitva tartás, menetrend),
- utasítások (pl. utcán, repülőtéren, pályaudvaron),
- médiaközlemények (pl. időjárás-jelentés, reklám, programismertetés, rövid hír),
- beszélgetések, telefonbeszélgetések,
- műsorrészletek, riportok, interjúk,
- beszámolók,
- ismeretterjesztő szövegek.

A feladatsor jellemzői

A vizsgán az alábbi feladattípusok fordulhatnak elő:

- feleletválasztás,
- igaz/hamis,
- egymáshoz rendelés (pl. személy és kijelentés, képek kiválasztása szöveghez),
- események sorrendjének megállapítása,
- nyomtatványok, űrlapok kitöltése,
- táblázat kitöltése,
- hiányos mondatok kiegészítése,
- rövid választ igénylő nyitott kérdések,
- ténybeli hibák azonosítása, javítása.

Az írásbeli feladatlap feladattipológiaiilag kötetlen szerkezetű, azaz bármelyik felsorolt feladattípus szerepelhet benne. A feladatsor a szövegértés alábbi rész-készségeit méri: globális, szelektív és részletes értés.

A feladatsor 2-3 szövegből és 2-3 feladatból áll. Egy feladaton belül egy hosszabb szöveg helyett előfordulhat több rövidebb szöveg is. A feladatokhoz felhasznált szövegek együttes terjedelme 6-9 perc. A feladatsor 20-25 itemből áll.

A vizsgázó minden szöveget kétszer hallgat meg, a második meghallgatásnál megszakításokkal.

A feladatok az adott idegen nyelven vannak meghatározva.

A hangfelvétel tartalmazza a feladat meghatározását, a szövegeket kétszer, valamint a feladatok elolvasásához és megoldásához szükséges szüneteket is. A hangfelvételen hallható és a feladatlapon olvasható feladat-meghatározások szó szerint megegyeznek.

Íráskészség

A vizsga célja annak mérése, hogy a vizsgázó képes-e magát az adott szinten idegen nyelven írásban kifejezni, illetve írásbeli feladatokat végrehajtani különböző kommunikációs célok megvalósítása érdekében.

Tartalmi szerkezet

A vizsga azt méri, hogy képes-e a vizsgázó

- a feladatban megadott kommunikációs szándékokat megvalósítani (lásd Részletes vizsgakövetelmények: *Kommunikációs helyzetek és szándékok* című részt),
- a megadott témához kapcsolódó szövegeket írni (lásd Részletes vizsgakövetelmények: *Témakörök* című részt),
- ismert, köznapi témákról írni és véleményét is megfogalmazni,
- meglévő szókincsét változatosan használni,
- a szöveget megfelelően felépíteni és tagolni, a logikai viszonyok kifejezését szolgáló nyelvi eszközöket alkalmazni,
- a szövegfajtának, a közlési szándéknak, a címzethez való viszonyának megfelelő stílust és hangnemet választani,
- az adott szövegfajta formai sajátosságainak megfelelő írásművet létrehozni
- egyszerű nyelvtani szerkezeteket, nyelvi fordulatokat és a helyesírási szabályokat általában biztonsággal alkalmazni.

A vizsgázónak olyan szövegeket kell létrehoznia, amelyek

- meghatározott kommunikációs szándékkal jönnek létre,
- az olvasó számára világosak, érthetőek és alkalmasak a kommunikációs cél elérésére,
- szövegfajtája meghatározott,
- tematikusan megfelelnek a vizsgázói populáció élettapasztalatának és általános érdeklődésének,
- megírásához nincs szükség az érettségi vizsga általános műveltségi szintjét meghaladó ismeretekre.

A vizsgán az alábbi szövegfajtákat kell létrehozni:

- rövid, személyes jellegű közlés (pl. üzenet, naplóbejegyzés, blogbejegyzés), internetes hozzászólás,

- e-mail,
- meghívó,
- magánjellegű vagy intézménynek szóló levél.

A feladatsor jellemzői

A feladatok a *Kommunikációs helyzetek és szándékok*, valamint a *Témakörök (Részletes követelmények)* című listákra épülnek.

Az íráskészség mérése során meghatározott kommunikációs helyzetet teremtünk, azaz megadjuk a szituációt, amelyben az írásmű keletkezik, az ehhez illeszkedő szövegfajtát, továbbá meghatározzuk az írásmű célját, témáját és címzettjét, valamint a szöveg írója és olvasója közötti kapcsolat jellegét. Mindezek meghatározzák a szöveg stílusát és hangnemét.

A feladatok a következő feladattípusok egy vagy több elemét tartalmazhatják:

- meghatározott szituációban megadott szempontok alapján történő szövegalkotás,
- verbális segédanyagok (pl. személyes feljegyzések, üzenetek, levelek, cikkek, felhívások, hirdetések, blogbejegyzések, internetes hozzászólások, szórólapok) alapján történő szövegalkotás, illetve azokra való reagálás,
- vizuális segédanyagok (pl. ábrák, képek, képsorok, grafikonok, táblázatok) alapján történő szövegalkotás.

Az irányító szempontok a téma alpontjait adják meg, a verbális és vizuális segédanyagok pedig gondolati, illetve nyelvi segítséget nyújtanak az adott téma kidolgozásához.

A feladatlap két feladtból áll.

Az *első feladat* interakciós és tranzakciós szöveg. Ebben a feladatban a vizsgázó verbális, illetve vizuális segédanyagra reagálva, három irányító szempont alapján 80-100 szó terjedelmű közlést hoz létre.

A *második feladatban* a vizsgázó hosszabb leíró, vagy véleménykifejtő szöveget hoz létre négy irányító szempont alapján. Az írás terjedelme 100-120 szó.

A feladatok, az irányító szempontok és a segédanyagok az adott idegen nyelven vannak meghatározva.

A feladatok megoldása során egy-, illetve kétnyelvű nyomtatott szótár használható.

Az írásbeli feladatlap értékelése

Olvasott szöveg értéke

Az értékelés központi javítási-értékelési útmutató alapján történik. Ha többféle válasz is elfogadható, az útmutató tartalmazza a szövegből adódó lehetséges válaszokat, illetve azokat a tartalmi elemeket, amelyeket a jó válasznak tartalmaznia kell.

A feladatokat kizárólag tartalmi szempontok alapján értékeli, azaz a nyelvtani és a helyesírási hibákat csak akkor veszik figyelembe, ha azok a válasz megértését akadályozzák.

A vizsgadolgozatban szerzett pontok vizsgaponttá való átalakítása központi javítási-értékelési útmutató alapján történik.

Nyelvhelyesség

Az értékelés központi javítási-értékelési útmutató alapján történik, amely tartalmazza az összes elfogadható választ.

A vizsgadolgozatban szerzett pontok vizsgaponttá való átalakítása központi javítási-értékelési útmutató alapján történik.

Hallott szöveg értése

Az értékelés központi javítási-értékelési útmutató alapján történik. Ha többféle válasz is elfogadható, az útmutató tartalmazza a szövegből adódó lehetséges válaszokat, illetve azokat a tartalmi elemeket, amelyeket a jó válasznak tartalmaznia kell.

A feladatokat kizárólag tartalmi szempontok alapján értékeli, azaz a nyelvtani és a helyesírási hibákat csak akkor veszik figyelembe, ha azok a válasz megértését akadályozzák.

A vizsgadolgozatban szerzett pontok vizsgaponttá való átalakítása központi javítási-értékelési útmutató alapján történik.

Íráskészség

Az értékelés központi javítási-értékelési útmutatók alapján történik. Az értékelés alapjául szolgáló analitikus skálák magukban foglalják az értékelési szempontok részletes leírását is.

A két feladat értékelése egymástól független.

Szóbeli vizsga

Általános szabályok

A szóbeli tételt a vizsgázó húzza. A tételekhez vizsgáztatói és vizsgázói példány készül. A kihúzott tétel – a társalgás feladat kivételével – az összes feladatot tartalmazza. Egy tétel feladatainak különböző témakörökhöz kell tartozniuk. A tételhez készült vizsgáztatói példány a vizsgázónak adott információkon túl tartalmazza az előre megtervezett közbeszólásokat, kérdéseket és megjegyzéseket is.

A feladatok kidolgozásához felkészülési idő nincs, de a feladatok végiggondolásához a vizsgázónak rövid (körülbelül fél perc) gondolkodási idő áll rendelkezésére a 2. és a 3. feladat megkezdése előtt.

A tételsor tételeinek legalább 10%-a évenként cserélendő.

A szóbeli tételsor tartalmi és formai jellemzői

Beszédkészség

A vizsga célja annak mérése, hogy a vizsgázó képes-e az adott szinten gondolatait idegen nyelven szóban kifejezni és a kommunikációs szándékoknak megfelelő beszélgetést folytatni.

A vizsga azt méri, hogy a vizsgázó milyen mértékben és milyen minőségben képes szóbeli tranzakcióra és interakcióra, amelynek egyaránt részét képezik a receptív és a produktív (beszédértés, beszédkészség) készségek. A vizsgázónak képesnek kell lennie mind az önálló témakifejtésre, mind a beszélgetésben való interaktív részvételre.

Tartalmi szerkezet

A vizsga azt méri, hogy képes-e a vizsgázó

- a megadott helyzetekben és szerepekben, a feladatnak megfelelő kommunikációs szándékokat megvalósítani (lásd Részletes vizsgakövetelmények: *Kommunikációs helyzetek és szándékok* című részt),
- a megadott témákról szóló beszélgetésekben részt venni (lásd Részletes vizsgakövetelmények: a *Témakörök* című részt),
- a kommunikációs stratégiákat a szintnek megfelelően, hatékonyan alkalmazni (pl. beszélgetést elkezdeni, fenntartani és befejezni),
- az egyszerű nyelvi eszközök széles skáláját rugalmasan használni, és ezzel mondanivalójának nagy részét egyszerűen kifejezni,
- ismerős témáról folyó társalgásban részt venni,
- kevésbé begyakorolt mindennapi helyzetekben felmerülő feladatokat megoldani,
- viszonylag folyékonyan elmondani egy történetet, beszámolni élményeiről és érzéseiről,
- érezhető akcentusa és esetleg lassú beszédtempója ellenére érthetően beszélni.

A tételsor jellemzői

A tételben előforduló helyzetek és szerepek a *Kommunikációs helyzetek és szándékok*, valamint a *Témakörök* című listákra épülnek.

A feladatok tematikusan megfelelnek a vizsgázói populáció élettapasztalatának és általános érdeklődésének, és teljesítésükhöz nincs szükség az érettségi vizsga általános műveltségi szintjét meghaladó ismeretekre.

A vizsga három feladtból áll. (A vizsga néhány rövid, ráhangoló kérdéssel kezdődik. Az itt elhangzottakat nem értékelik.)

A vizsgán az alábbi feladattípusok fordulnak elő:

- társalgás,
- szerepjáték,
- önálló témakifejtés verbális vagy vizuális segédanyagok alapján.

A *társalgási feladatban* a vizsgázó néhány olyan kérdésre válaszol, amelyek saját személyéhez, közvetlen környezetéhez és hétköznapi tevékenységeihez kapcsolódnak. A társalgás *egy* témát érint. A feladathoz készült vizsgáztatói példány tartalmazza az előre megtervezett kérdéseket is. Ehhez a vizsgafeladathoz a vizsgázó nem kap tétellapot, a vizsgáztató által feltett, a témához kapcsolódó kérdésekre kell reagálnia.

A *szerepjáték* során a vizsgázónak a mindennapi élet helyzeteihez hasonló szituációban kell részt vennie, amelyben partnere a vizsgáztató. A vizsgázó feladata az, hogy az előre meghatározott helyzetben, a meghatározott cél elérése érdekében különböző kommunikációs szándékok felhasználásával beszélgetést (tranzakciót vagy interakciót) folytasson, azaz szükség esetén megfelelő kérdéseket tegyen fel, illetve az elhangzottakra megfelelően reagáljon. A vizsgázó számára készült leírás rögzíti a szituációt, a szerepeket és az elérendő célt, továbbá tartalmazhat néhány szavas szöveget, egyszerű képet, rajtot, ábrát. A szerep minden esetben reális, alkalmazkodik a vizsgázó személyéhez, életkorához. A

feladathoz készült vizsgáztatói példány a vizsgázónak adott információkon túl tartalmazza az előre megtervezett kérdéseket is. A *szerepjáték* feladat-meghatározás egyértelműen megadja a szituációt és a vizsgázó szerepének leírását. A szóbeli vizsgán az aktív szerepet a vizsgázó játssza. Az *önálló témakifejtés feladatban* a vizsgázónak egy adott, hétköznapi témához kapcsolódóan kell gondolatait, véleményét összefüggően kifejtenie verbális vagy vizuális segédanyagok alapján. A vizsgázónak ebben a feladatban vagy két kép (fénykép, rajz) és megadott irányítópontok alapján kell beszélnie egy adott témáról, vagy csak irányító szempontok alapján. Az önálló témakifejtés feladatban a vizsgázó számára készült tétellap tartalmazza a témát, adott esetben a képeket az irányító szempontokkal vagy kizárólag az irányító szempontokat. Az irányító szempontok egyrészt segítségül szolgálnak, másrészt megakadályozzák, hogy a vizsgázó előre megtanult szövegeket mondjon el. A vizsgáztató szükség esetén segítő kérdéseket tehet föl. A feladathoz készült vizsgáztatói példány a vizsgázónak adott információkon túl tartalmazza az előre megtervezett segítő kérdéseket is. A feladatok és a verbális segédanyagok az adott idegen nyelven vannak meghatározva.

A szóbeli tételeket úgy kell összeállítani, hogy azok minden témakört (10) lefedjenek. Ha a vizsgázók száma 10-nél kevesebb, akkor minimum 10 tételt, ha 10 vagy annál több, akkor minimum 20 tételt kell készítenie.

A szóbeli vizsgarész értékelése

Az értékelés központilag kidolgozott analitikus skála alapján történik, amely tartalmazza az értékelési szempontok részletes leírását is. A feladatok értékelése egymástól független.

EMELT SZINTŰ VIZSGA

Írásbeli vizsga I.	Írásbeli vizsga II.	Írásbeli vizsga III.	Írásbeli vizsga IV.	Szóbeli vizsga
70 perc	50 perc	30 perc	90 perc	20 perc
Olvasott szöveg értése	Nyelvhelyesség	Hallott szöveg értése	Íráskészség	Beszéd-készség
30 pont	30 pont	30 pont	30 pont	30 pont

Értékelés

- Az egyes vizsgarészek értékelése egymástól független.
- Minden vizsgarészben csak a célzottan mért készséget értékeljük.
- A vizsgázónak mind az öt vizsgarészben külön-külön teljesítenie kell az elérhető pontszámnak legalább a 12%-át.
- Minden vizsgarész elbírálása központilag kidolgozott javítási-értékelési, illetve értékelési útmutató alapján történik.
- Az Olvasott szöveg értése, a Hallott szöveg értése és a Nyelvhelyesség vizsgarészek javítási-értékelési útmutatói tartalmazzák a lehetséges elfogadható válaszokat.
- Az Íráskészség és a Beszéd-készség vizsgarészek értékelése központilag kidolgozott analitikus skálák alapján történik.

- Az egyes vizsgarészekben szerzett pontok vizsgaponttá való átalakítása központi javítási-értékelési, illetve értékelési útmutató alapján történik.

Írásbeli vizsga

Általános szabályok

Vizsgarész	Időtartam (perc)
Olvasott szöveg értése	70
Nyelvhelyesség	50
15 perc szünet	
Hallott szöveg értése	30
Íráskészség	90

Az írásbeli feladatlap tartalmi és formai jellemzői

Az Olvasott szöveg értése, Nyelvhelyesség, Íráskészség vizsgarészekben a megadott szószám helyett (az egyes nyelvekben - többek között az arab, a kínai, a japán és a héber esetében - használt eltérő írásjegyek miatt) nyelvspecifikusan a karakterszám értendő.

Olvasott szöveg értése

A vizsga célja annak mérése, hogy a vizsgázó képes-e a mindennapi életben előforduló, különböző fajtájú autentikus szövegeket önállóan elolvasni, és az olvasási céloknak megfelelő mélységben megérteni.

A vizsgafeladatok megoldásához a vizsgázónak képesnek kell lennie a céloknak megfelelő stratégiák alkalmazására is.

Tartalmi szerkezet

A vizsga azt méri, hogy képes-e a vizsgázó az olvasási céloknak, illetve a feladatnak megfelelő stratégiák alkalmazásával a szövegben

- a gondolatmenetet követni,
- véleményeket, érvelést követni,
- az információkat megfelelő részletességgel megérteni,
- a szerző álláspontjára következtetni,
- a szerző, illetve a szereplők érzéseire, érzelmeire következtetni.

A felhasznált szöveg

- autentikus, esetleg kismértékben szerkesztett,
- tartalma és szerkezete világos,

- konkrét vagy elvont témájú,
- a szintnek megfelelően nyelvileg és tartalmilag összetett,
- tematikusan megfelel a korosztály élettapasztalatának és általános érdeklődésének,
- megértéséhez nincs szükség az érettségi vizsga általános műveltségi szintjét meghaladó ismeretekre,
- kiválasztásakor a *Témakörök (Részletes követelmények)* című rész az irányadó,
- autentikus jellegéből adódóan tartalmazhat olyan szavakat, kifejezéseket, szerkezeteket, amelyek ismerete nem követelmény az adott vizsgaszinten; ezek megértése azonban nem szükséges az adott feladat sikeres megoldásához.

A vizsgán az alábbi szövegfajták fordulhatnak elő:

- utasítások (pl. használati utasítások),
- tájékoztató szövegek (pl. műsorfűzet),
- elektronikus és nyomtatott levelek,
- elektronikus és papíralapú újságcikkek (pl. hír, beszámoló, riport),
- ismeretterjesztő vagy elbeszélő (modern, szépirodalmi) szövegek,
- publicisztikai írások.

A feladatok jellemzői

A vizsgán az alábbi feladattípusok fordulhatnak elő:

- feleletválasztás,
- igaz/hamis állítás,
- egymáshoz rendelés, pl.
 - cím, kép, összegző mondat szöveg(rész)hez, bekezdéshez rendelése,
 - kérdés és felelet egymáshoz rendelése,
 - szavak, kifejezések, definíciók, szinonimák egymáshoz rendelése a szövegösszefüggés alapján,
 - vélemények, kijelentések, események személyekhez kapcsolása,
- csoportosítás megadott kategóriák szerint,
- képek, események sorrendbe rakása a szöveg alapján,
- a szövegből kiemelt mellékmondat, mondat, bekezdés helyének azonosítása a szövegben,
- szöveg részeinek sorrendbe rakása,
- hiányos szöveg kiegészítése (szavak, kifejezések pótlása előre megadott listából vagy a nélkül),
- hiányos tartalmi összefoglaló szöveg kiegészítése,
- (rövid választ igénylő) nyitott kérdések.

Az írásbeli feladatlap feladattipológiai kötetlen szerkezetű, azaz bármelyik felsorolt feladattípus szerepelhet benne. A feladatsor a szövegértés alábbi részskézségeit méri: globális, szelektív és részletes értés.

A feladatsor 3-4 szövegből és 3-4 feladatból áll. Egy feladaton belül egy hosszabb szöveg helyett előfordulhat több rövidebb szöveg is. A feladatokhoz felhasznált szövegek együttes terjedelme 1300-1500 szó. A feladatsor 25-30 itemből áll.

A feladatok az adott idegen nyelven vannak meghatározva.

Nyelvhelyesség

A vizsga célja annak mérése, hogy a vizsgázó rendelkezik-e azokkal a lexikai, grammatikai, szemantikai és pragmatikai ismeretekkel, amelyek képessé teszik az önálló kommunikációra.

Tartalmi szerkezet

A vizsga azt méri, hogy képes-e a vizsgázó változatos nyelvtani szerkezetek és lexikai egységek felismerésére, kiegészítésére és létrehozására szövegszinten. A felhasznált szöveg vagy szövegrészlet

- nehézségi foka alacsonyabb, mint az olvasott szöveg megértését mérő feladatoknál,
- autentikus, esetleg szerkesztett,
- tartalma és szerkezete világos,
- nyelvileg és tartalmilag a B2 szintnek megfelelően összetett,
- konkrét vagy elvont témájú,
- tematikusan megfelel a korosztály életpaszatának és általános érdeklődésének,
- megértéséhez nincs szükség az érettségi vizsga általános műveltségi szintjét meghaladó ismeretekre,
- kiválasztásakor a *Témakörök (Részletes követelmények)* című rész az irányadó,
- autentikus jellegéből adódóan tartalmazhat olyan szavakat, kifejezéseket, szerkezeteket, amelyek ismerete nem követelmény az adott vizsgaszinten; ezek megértése azonban nem szükséges az adott feladat sikeres megoldásához.

A közép- és az emelt szint közötti különbség a nyelvtani és lexikai szerkezetek komplexitásában és a feladatok eltérő nehézségi fokában jelenik meg. *Emelt szinten* a vizsgázó változatos és komplex nyelvtani és lexikai szerkezetek helyes felismerésére és pontos használatára is képes.

A feladatok jellemzői

A vizsgán az alábbi feladattípusok fordulhatnak elő:

- hiányos szövegek kiegészítése feleletválasztással (négy válaszlehetőség közül egy helyes kiválasztása),
- a szövegből kivett mondatrészlet helyének megtalálása a szövegkohéziós eszközök segítségével,
- hiányos szöveg kiegészítése önállóan vagy előre megadott szókészletből,
- megadott szavak ragozott alakjainak vagy a belőlük képzett új szavak szövegbe illesztése,
- hibaaazonosítás.

Az írásbeli feladatlap feladattipológiaiilag kötetlen szerkezetű, azaz bármelyik felsorolt feladattípus szerepelhet benne.

A feladatsor 4-5 feladatból, 30-35 íteimből áll, a feladatokhoz felhasznált szövegek együttes terjedelme 700-900 szó.

Az összes feladat szövegre épül.

A feladatok az adott idegen nyelven vannak meghatározva.

Hallott szöveg értése

A vizsga célja annak mérése, hogy a vizsgázó képes-e megérteni az adott nyelvterületen általánosan elfogadott nyelvhasználatától nem vagy csak kissé eltérő anyanyelvi beszédet az értési céloknak megfelelően.

A vizsgafeladatok megoldásához a vizsgázónak képesnek kell lennie az értési céloknak megfelelő stratégiák alkalmazására is.

Tartalmi szerkezet

A vizsga azt méri, hogy képes-e a vizsgázó az értési céloknak, illetve a feladatnak megfelelő stratégiák alkalmazásával a szöveg

- gondolatmenetét részleteiben is követni,
- egyes ténytyszerű részinformációt megérteni,
- megértésén túl a szövegkörnyezetből következtetni az egyes beszélők álláspontjára,
- megértésén túl a szövegkörnyezetből következtetni a beszélők érzelmeire és egymáshoz való viszonyára.

A felhasznált szöveg

- autentikus vagy autentikus hangzású stúdiófelvétel,
- változatos nyelvtani szerkezetekből és lexikai elemekből építkező,
- természetes, a szöveg jellegének megfelelően változatos tempójú,
- tartalmilag és szerkezetileg összetett,
- tematikusan megfelel a korosztály élettapasztalatának és általános érdeklődésének,
- megértéséhez nincs szükség az érettségi vizsga általános műveltségi szintjét meghaladó ismeretekre,
- kiválasztásakor a *Témakörök (Részletes követelmények)* című rész az irányadó,
- anyanyelvi beszélők közvetítésével hangzik el,
- egy vagy több beszélő közvetítésével hangzik el,
- akusztikai minősége kifogástalan,
- hossza és tartalma nem terheli meg feleslegesen a vizsgázó memóriáját,
- autentikus jellegéből adódóan tartalmazhat olyan szavakat, kifejezéseket, szerkezeteket, amelyek ismerete nem követelmény az adott vizsgaszinten; ezek megértése azonban nem szükséges az adott feladat sikeres megoldásához.

A vizsgán az alábbi szövegfajták fordulhatnak elő:

- közérdekű bejelentések, közlemények,

- rögzített telefonos szövegek (pl. üzenetrögzítő),
- utasítások,
- médiaközlemények (pl. rövid hír),
- beszélgetések, telefonbeszélgetések,
- műsorrészletek,
- riportok, interjúk,
- beszámolók,
- általános érdeklődésre számot tartó témáról szóló ismeretterjesztő szövegek.

A közép- és az emelt szint közötti különbség az adott téma megközelítési módjában, a szövegek terjedelmében, tartalmi és nyelvi komplexitásában, valamint a feladatok eltérő nehézségi fokában jelenik meg.

A szövegértés nehézségi fokát további tényezők is befolyásolhatják, mint például a beszédtempó, a beszélők száma, az artikuláció, a háttérzajok. Középszinten a vizsgázónak döntően a mindennapi élet helyzeteiben elhangzó, nyelvileg egyszerűbb szövegeket kell megértenie, amelyek tartalmilag és szerkezetileg egyértelműek. *Emelt szinten* a művelt köznyelv összetettebb, választékosabb formái is előfordulnak, a szövegek az adott témát az általánosítás szintjén közelítik meg, és árnyalt közléseket, véleményeket és ellenvéleményeket is tartalmaznak.

A feladatok és a feladatsor jellemzői

A vizsgán az alábbi feladattípusok fordulhatnak elő:

- feleletválasztás,
- igaz/hamis állítás,
- események sorrendjének megállapítása,
- térképkövetés,
- űrlapok kitöltése,
- táblázatok kitöltése,
- hiányos mondatok kiegészítése,
- hiányos szöveg kiegészítése,
- (rövid választ igénylő) nyitott kérdések,
- ténybeli hibák azonosítása, javítása.

Az írásbeli feladatlap feladattipológiailag kötetlen szerkezetű, azaz bármelyik felsorolt feladattípus szerepelhet benne. A feladatsor a szövegértés alábbi rész-készségeit méri: globális, szelektív és részletes értés.

A feladatsor 2-3 szövegből és 2-3 feladatból áll. Egy feladaton belül egy hosszabb szöveg helyett előfordulhat több rövidebb szöveg is. A feladatokhoz felhasznált szövegek együttes terjedelme 7-10 perc. A feladatsor 20-25 itemből áll.

A vizsgázó minden szöveget kétszer hallgat meg.

A feladatok az adott idegen nyelven vannak meghatározva.

A hangfelvétel tartalmazza a feladat meghatározását, a szövegeket kétszer, valamint a feladatok elolvasásához és megoldásához szükséges szüneteket is. A hangfelvételen hallható és a feladatlapon olvasható feladat-meghatározások szó szerint megegyeznek.

Íráskészség

A vizsga célja annak mérése, hogy a vizsgázó képes-e magát B2 szinten idegen nyelven írásban kifejezni, illetve írásbeli feladatokat végrehajtani különböző kommunikációs célok megvalósítása érdekében.

Tartalmi szerkezet

A vizsga azt méri, hogy képes-e a vizsgázó

- a feladatban megadott kommunikációs szándékokat megvalósítani (lásd Részletes vizsgakövetelmények: *Kommunikációs helyzetek és szándékok* című részt),
- a megadott témákhoz kapcsolódó szövegeket írni (lásd Részletes vizsgakövetelmények: *Témakörök* című részt),
- a megadott témákat általános nézőpontból is tárgyalni,
- álláspontját viszonylag árnyaltan, érvelését rendszerezetten kifejezni,
- a nyelvi eszközök széles skálájának változatos alkalmazásával összefüggő, megfelelően tagolt, logikusan felépített szöveget létrehozni,
- a nyelvtani struktúrákat, valamint a helyesírás szabályait rendszerszerű hibák nélkül, nagy biztonsággal alkalmazni,
- a szövegfajtának, a közlési szándéknak, a címzetthez való viszonyának megfelelő stílust és hangnemet választani,
- az adott szövegfajta formai sajátosságainak megfelelő írásművet létrehozni.

A vizsgázónak olyan szövegeket kell létrehoznia, amelyek

- meghatározott kommunikációs szándékkal jönnek létre,
- az olvasó számára világosak, érthetőek és alkalmasak a kommunikációs cél elérésére,
- szövegfajtája meghatározott,
- tematikusan megfelelnek a vizsgázói populáció életpaszatának és általános érdeklődésének,
- megírásához nincs szükség az érettségi vizsga általános műveltségi szintjét meghaladó ismeretekre.

A vizsgán az alábbi szövegfajtákat kell létrehozni:

- magánjelleű vagy intézménynek szóló levél, e-mail,
- blogbejegyzés,
- internetes hozzászólás,
- olvasói levél,
- cikk (diák)újság számára
- véleménykifejtő fogalmazás.

A közép- és az emelt szint közötti különbség a témák megközelítésében, a létrehozandó szövegek terjedelmében, a nyelvi megformálás jellemzőiben jelenik meg.

A témák megközelítésében az a lényeges különbség, hogy *középszinten* a vizsgázó személyes nézőpontból ír hozzá közel álló, mindennapi, személyével kapcsolatos vagy őt érdeklő témákról, míg *emelt szinten* az adott témát általánosabban is képes megközelíteni, és átfogó problémaként tárgyalni.

A nyelvi megformálásra az jellemző, hogy *középszinten* a vizsgázó röviden, egyszerűen, összefüggő mondatokban, *emelt szinten* pedig részletesen, változatos szókinccsel, nyelvileg igényesebben és pontosabban ír.

A feladatok és a feladatsor jellemzői

A feladatok a *Kommunikációs helyzetek és szándékok*, valamint a *Témakörök* című listákra épülnek.

Az íráskészség mérése során meghatározott kommunikációs helyzetet teremtünk, azaz megadjuk a szituációt, amelyben az írásmű keletkezik, az ehhez illeszkedő szövegfajtát, továbbá meghatározzuk az írásmű célját, témáját és címzettjét, valamint a szöveg írója és olvasója közötti kapcsolat jellegét. Mindezek meghatározzák a szöveg stílusát és hangnemét.

A feladatok a következő feladattípusok egy vagy több elemét tartalmazhatják:

- meghatározott szituációban megadott szempontok alapján történő szövegalkotás,
- verbális segédanyagok (pl. személyes feljegyzések, üzenetek, levelek, cikkek, felhívások, hirdetések, internetes hozzászólások, blogbejegyzések, szórólapok stb.) alapján történő szövegalkotás, illetve azokra való reagálás,
- vizuális segédanyagok (pl. ábrák, képek, képsorok, grafikonok, táblázatok stb.) alapján történő szövegalkotás.

Az irányító szempontok a téma alpontjait adják meg, a verbális és vizuális segédanyagok pedig gondolati, illetve nyelvi segítséget nyújtanak az adott téma kidolgozásához.

A vizsgarész két feladatból áll. Mindkét feladatot megadott szempontok alapján kell kidolgozni. Az *első feladat* egy rövidebb, interakciós és tranzakciós szöveg, a *második feladat* egy hosszabb, véleménykifejtő szöveg létrehozása. A vizsgázónak az első feladatban három irányító szempont segítségével 120-150 szót, a második feladatban négy irányító szempont segítségével 200-250 szót kell írnia.

A feladatok meghatározása, az irányító szempontok és a segédanyagok az adott idegen nyelven vannak megfogalmazva.

A feladatok megoldása során egy-, illetve kétnyelvű nyomtatott szótár használható.

Az írásbeli feladatlap értékelése

Olvasott szöveg értéke

Az értékelés központi javítási-értékelési útmutató alapján történik. Ha többféle válasz is elfogadható, az útmutató tartalmazza a szövegből adódó lehetséges válaszokat, illetve azokat a tartalmi elemeket, amelyeket a jó válasznak tartalmaznia kell.

A feladatokat kizárólag tartalmi szempontok alapján értékelik, azaz a nyelvtani és a helyesírási hibákat csak akkor veszik figyelembe, ha azok a válasz megértését akadályozzák.

A vizsgarészben szerzett pontok vizsgaponttá való átalakítása központi javítási-értékelési útmutató alapján történik.

Nyelvhelyesség

Az értékelés központi javítási-értékelési útmutató alapján történik, amely tartalmazza az összes elfogadható választ. A vizsgarészben szerzett pontok vizsgaponttá való átalakítása központi javítási-értékelési útmutató alapján történik.

Hallott szöveg értése

Az értékelés központi javítási-értékelési útmutató alapján történik. Ha többféle válasz is elfogadható, az útmutató tartalmazza a szövegből adódó lehetséges válaszokat, illetve azokat a tartalmi elemeket, amelyeket a jó válasznak tartalmaznia kell.

A feladatokat kizárólag tartalmi szempontok alapján értékelik, azaz a nyelvtani és a helyesírási hibákat csak akkor veszik figyelembe, ha azok a válasz megértését akadályozzák.

A vizsgarészben szerzett pontok vizsgaponttá való átalakítása központi javítási-értékelési útmutató alapján történik.

Íráskészség

Az értékelés központi javítási-értékelési útmutató alapján történik. Az értékelés alapjául szolgáló analitikus skálák magukban foglalják az értékelési szempontok részletes leírását is.

A két feladat értékelése egymástól független.

Szóbeli vizsga

Általános szabályok

A szóbeli tételt a vizsgázó húzza. A tételekhez vizsgáztatói és vizsgázói példány készül. A kihúzott tétel – a társalgás feladat kivételével – az összes feladatot tartalmazza. Egy tétel feladatainak különböző témakörökhöz kell tartozniuk. A tételhez készült vizsgáztatói példány a vizsgázónak adott információkon túl tartalmazza az előre megtervezett közbeszólásokat, kérdéseket és megjegyzéseket is.

A feladatok kidolgozásához felkészülési idő nincs, de a második és a harmadik feladat végiggondolásához a vizsgázónak rövid (feladatonként maximum fél perc) gondolkodási idő áll rendelkezésére.

A szóbeli tételsor 20 darab szóbeli tételből áll. A tételek legalább 10%-át évente ki kell cserélni.

A szóbeli tételsor tartalmi és formai jellemzői

Beszédkészség

A vizsga célja annak mérése, hogy a vizsgázó képes-e az adott szinten gondolatait idegen nyelven szóban kifejezni, és a kommunikációs szándékoknak megfelelő beszélgetést folytatni.

A vizsga azt méri, hogy a vizsgázó milyen mértékben és milyen minőségben képes szóbeli tranzakcióra és interakcióra, amelynek egyaránt részét képezik a receptív és a produktív (beszédértés, beszédképesség) készségek. A vizsgázónak képesnek kell lennie mind az önálló témakifejtésre, mind a beszélgetésben való interaktív részvételre.

Tartalmi szerkezet

A vizsga azt méri, hogy képes-e a vizsgázó

- a megadott helyzetekben és szerepekben a feladatnak megfelelő kommunikációs szándékokat megvalósítani (lásd Részletes vizsgakövetelmények: *Kommunikációs helyzetek és szándékok* című részt),
- a megadott témákról szóló beszélgetésekben részt venni (lásd Részletes vizsgakövetelmények: a *Témakörök* című részt),
- a kommunikációs stratégiákat a szintnek megfelelően, hatékonyan alkalmazni (pl. beszélgetést elkezdeni, fenntartani és befejezni),
- folyékonyan, helyesen és hatékonyan használni a nyelvet,
- gondolatait, álláspontját következetesen, folyamatosan kifejezni,
- a megadott témákat általánosabb nézőpontból is tárgyalni,
- folyamatosan és természetesen részt venni a különböző témájú társalgásokban,
- bonyolultabb, váratlan elemeket is tartalmazó feladatokat sikeresen megoldani,
- elmagyarázni álláspontját, világosan érvelni,
- enyhe akcentusa ellenére természetes kiejtéssel, hanglejtéssel és normál beszédtempóban beszélni.

A közép- és az emelt szint közötti különbség a témák megközelítésében és a nyelvi teljesítmény színvonalában, azaz a nyelvi megformálás jellemzőiben jelenik meg. A témák megközelítésében az a lényeges különbség, hogy *középszinten* a vizsgázó a megadott témakörökön belül a személyes vonatkozásokat fejti ki. *Emelt szinten* a vizsgázó az adott témákról az általánosítás szintjén is tud beszélgetni és véleményt nyilvánítani, *ezen a szinten* a vizsgázó választékosan, árnyaltabban fejezi ki magát.

A tételsor jellemzői

A szóbeli vizsgán előforduló helyzetek és szerepek a *Kommunikációs helyzetek és szándékok*, valamint a *Témakörök* című listákra épülnek.

A feladatok tematikusan megfelelnek a vizsgázói populáció élettapasztalatának és általános érdeklődésének, és teljesítésükhöz nincs szükség az érettségi vizsga általános műveltségi szintjét meghaladó ismeretekre.

A vitafeladat meghatározása egyértelműen tartalmazza a situációt és a vizsgázó szerepének leírását. A szóbeli vizsgán az aktív szerepet a vizsgázó játssza.

A vizsgán az alábbi feladattípusok fordulnak elő:

- társalgás,
- vita (véleménykülönbség megjelenítése és áthidalása),
- önálló témakifejtés verbális illetve vizuális segédanyagok alapján.

A vizsga három feladatból áll. (A vizsgarész rövid, *ráhangoló kérdésekkel* kezdődik. Az itt elhangzottakat nem értékelik.)

A *társalgási feladat* azt méri, hogy a vizsgázó képes-e olyan témákat érintő beszélgetésben részt venni, amelyek nem hétköznapi tevékenységéhez, hanem elvontabb jelenségekhez kapcsolódnak. A feladathoz készült vizsgáztatói példány a vizsgázónak adott információkon túl tartalmazza az előre megtervezett kérdéseket is. Ehhez a vizsgafeladathoz a vizsgázó nem kap tétellapot, a vizsgáztató által feltett, a témához kapcsolódó kérdésekre kell reagálnia.

A *vitafeladat* során a vizsgázónak egy adott témához kapcsolódó provokatív állítást kell megvitatnia a vizsgáztatóval. A vizsgázó feladata az, hogy az adott állítás mellett vagy ellen érveljen, kifejtse álláspontját, és reagáljon vitapartnere álláspontjára a megadott 3-4 rövid irányító szempont alapján. A feladathoz készült vizsgáztatói példány a vizsgázónak adott információkon túl tartalmazza az adott témához kapcsolódó lehetséges érveket, amelyeket a vizsgáztató a beszélgetés során használhat.

Az *önálló témakifejtésben* a vizsgázónak egy általánosabb témáról kell gondolatait, véleményét részletesen és összefüggően kifejtenie. Ehhez verbális illetve vizuális segédanyagok (képek, rajzok, grafikonok stb.) állnak rendelkezésére. A feladathoz készült vizsgáztatói példány a vizsgázónak adott információkon túl tartalmazza az előre megtervezett segítő kérdéseket is.

A feladatok és a verbális segédanyagok az adott idegen nyelven vannak meghatározva.

A szóbeli vizsgarész értékelése

Az értékelés központilag kidolgozott analitikus skála alapján történik, amely tartalmazza az értékelési szempontok részletes leírását is. A feladatok értékelése egymástól független.

ÉRETTSÉGI TÉMAKÖRÖK – ÉLŐ IDEGEN NYELV (ANGOL ÉS NÉMET NYELV)

2024

Az érettségi vizsga tartalmi részét az alább felsorolt témakörök képezik, azaz a feladatok minden feladatlapban tematikusan ezekre épülnek. A lista nem tartalmaz külön országismereti témakört, mert ennek elemei a többi témakörben előfordulnak.

	VIZSGASZINT
	Középszint
1. Személyes vonatkozások, család	A vizsgázó személye, életrajza, életének fontos állomásai (fordulópontjai)
	Családi élet, családi kapcsolatok
	A családi élet mindennapjai, otthoni teendők
	Személyes tervek
2. Ember és társadalom	A másik ember külső és belső jellemzése
	Baráti kör
	A tizenévesek világa: kapcsolat a kortársakkal, felnőttekkel
	Ünnepek, családi ünnepek
	Öltözködés, divat
Hasonlóságok és különbségek az emberek között	
3. Környezetünk	Az otthon, a lakóhely és környéke (a lakószoba, a lakás, a ház bemutatása)

	A lakóhely nevezetességei, szolgáltatások, szórakozási lehetőségek
	A városi és a vidéki élet összehasonlítása
	Növények és állatok a környezetünkben
	Környezetvédelem a szűkebb környezetünkben: Mit tehetünk környezetünkért vagy a természet megóvásáért?
	Időjárás
4. Az iskola	Saját iskolájának bemutatása (sajátosságok, pl. szakmai képzés, tagozat)
	Tantárgyak, órarend, érdeklődési kör, tanulmányi munka
	A nyelvtanulás, a nyelvtudás szerepe, fontossága, internetes böngészés
	Az iskolai élet tanuláson kívüli eseményei, iskolai hagyományok
5. A munka világa	Diákmunka, nyári munkavállalás
	Pályaválasztás, továbbtanulás vagy munkába állás
6. Életmód	Napirend, időbeosztás
	Az egészséges életmód (a helyes és a helytelen táplálkozás, a testmozgás szerepe az egészség megőrzésében, testápolás)
	Étkezési szokások a családban
	Ételek, kedvenc ételek
	Étkezés iskolai menzán, éttermekben, gyorséttermekben
	Gyakori betegségek, sérülések, baleset
	Gyógykezelés (házi orvos, szakorvos, kórházak)

7. Szabadidő, művelődés, szórakozás	Szabadidős elfoglaltságok, hobbik
	Színház, mozi, koncert, kiállítás stb.
	Sportolás, kedvenc sport, iskolai sport
	Olvasás, rádió, tévé, videó, számítógép, internet
	Kulturális és sportesemények
8. Utazás, turizmus	A közlekedés eszközei, lehetőségei, a tömegközlekedés
	Nyaralás itthon, illetve külföldön
	Utazási előkészületek, egy utazás megtervezése, megszervezése
	Az egyéni és a társas utazás előnyei és hátrányai
9. Tudomány és technika	Népszerű tudományok, ismeretterjesztés
	A technikai eszközök szerepe a mindennapi életben
10. Gazdaság	Családi gazdálkodás
	- A pénz szerepe a mindennapokban
	- Vásárlás, szolgáltatások (pl. posta, bank), online szolgáltatások igénybevétele

Eger, 2024.09.01.

Uzelman Tamás
Igazgató

SZAKMAI PROGRAM

2. sz. melléklet Érettségi követelmények és témakörök



Heves Vármegyei SZC
Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium



OM azonosító: 203035/002

Heves Vármegyei SZC 101101

Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu

3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621

ÉRETTSÉGI KÖVETELMÉNYEK

FIZIKA

FIZIKA

RÉSZLETES ÉRETTSÉGI VIZSGAKÖVETELMÉNY

A) KOMPETENCIÁK

A vizgázónak a követelményrendszerben és a vizsgaleírásban meghatározott módon az alábbi kompetenciák meglétét kell bizonyítania:

- ismeretei összekapcsolása a mindennapokban tapasztalt jelenségekkel, a modern kor technikai eszközeinek működésével és azok hétköznapi használatával;
- az alapvető természettudományos megismerési módszerek ismerete, alkalmazása;
- alapmennyiségek mérése;
- egyszerű számítások elvégzése;
- egyszerűen lefolytatható fizikai kísérletek elvégzése, a kísérleti tapasztalatok kiértékelése;
- grafikonok, ábrák és folyamatábrák készítése, értékelése, elemzése;
- mértékegységek, mértékrendszerek használata;
- a vizsga szintjének megfelelő szakkifejezések szabatos használata szóban és írásban;
- induktív és deduktív következtetés;
- analógiás következtetés;
- adatok, ábrák kiegészítése, adatsorok, ábrák (köztük diagramok, grafikonok) elemzése, felhasználása;
- tudományos és áltudományos szövegek/információk elkülönítése; téves információk azonosítása;
- a napjainkban felmerülő, fizikai ismereteket is igénylő problémák lényegének megértése;
- a mindennapi életben használt eszközök működésének megértése;
- időbeli tájékozódás a fizikatörténet legfontosabb eseményeiben;
- a környezetvédelemmel összefüggő problémák felismerése és megértése;
- a környezettudatossággal és energiahatékonysággal összefüggő problémák megértése és a lehetséges megoldási lehetőségek ismerete
- a jelen tudományos kihívásainak ismerete
- önálló ismeretszerzés, kutatás, projektmunka elvégzésére való képesség és gyakorlat
- saját munkájának hiteles értékelése
- más természettudományos tantárgyak kapcsolódó középszintű kulcsfogalmainak megértése

B) TÉMAKÖRÖK

Az emelt szintű vizsga tartalmi követelményeibe beletartoznak a középszintű vizsga tartalmi követelményei.

1. Mozgás és egyensúly

Témakör	Középszint	Emelt szint
1.1 Egyszerű mozgások		
egyenesvonalú egyenletes mozgás	Ismerje fel egyszerű, gyakorlati példákban a hely és a mozgás viszonylagosságát.	Ismerje az anyagi pont és a merev test fogalmát a probléma jellegének megfelelően.
	Tudja alkalmazni a pálya, út, elmozdulás fogalmakat.	
	Legyen jártas konkrét mozgások út-idő, sebesség-idő grafikonjának készítésében és elemzésében.	
egyenesvonalú egyenletesen változó mozgás	Ismerje és alkalmazza az elmozdulás, a sebesség, átlagsebesség, pillanatnyi sebesség és a gyorsulás fogalmakat egyenes vonalú mozgások leírására. Tudja értelmezni és azonosítani ezeket a fogalmakat a mindennapi életből vett példákban.	Konkrét példákon keresztül különböztesse meg az átlag- és a pillanatnyi sebességet, ismerje ezek kapcsolatát. Tudjon megoldani vonatkozó feladatokat.
	Tudjon egyszerű számításokat végezni az egyenesvonalú egyenletes és egyenletesen változó mozgások jellemzésére, valamint az erő és mozgás kapcsolatának leírására.	
	Tudjon egyszerű számításokat végezni a szabadesés és függőleges hajítás témájában.	
1.2. Összetett mozgások		
	Értelmezze egyszerű példák segítségével az összetett mozgást.	Tudja meghatározni a függőleges és vízszintes hajítás magasságát, távolságát, időtartamát, végsebességét.
1.3 Ismétlődő mozgások		

Témakör	Középszint	Emelt szint
egyenletes körmozgás	Ismerje fel és jellemezze a periodikus mozgásokat. Tudjon periódusidőt mérni. Ismerje fel a centripetális gyorsulást okozó eredőerőt konkrét mindennapi jelenségekben. Tudjon egyenletes körmozgásra vonatkozó számítási feladatokat megoldani.	Ismerje az egyenletes körmozgás dinamikai feltételét és jellemzői közötti összefüggéseket. Tudjon kinematikai és dinamikai feladatokat megoldani az egyenletes körmozgás témakörben.
rezgőmozgás	Ismerje fel a rezgőmozgásokat a környezetében, s ezekről tudjon kvalitatív leírást adni. Newton törvényeinek felhasználásával kvalitatívan tudja értelmezni a harmonikus rezgőmozgást végző test kitérésének, sebességének, gyorsulásának kapcsolatát a rezgés szélső helyzeteiben és egyensúlyi helyzetében. Ismerje a csillapítatlan és csillapodó rezgőmozgást gyakorlati példákon keresztül.	Ismerje a harmonikus rezgőmozgás dinamikai feltételét és kvantitatív leírását. Tudja ezen mozgásokat elemezni kitérés-idő és sebesség-idő, gyorsulás-idő függvény alapján. Ismerje a harmonikus rezgőmozgás kinematikai jellemzőinek, kapcsolatát az egyenletes körmozgással kísérleti tapasztalatok alapján. Tudja alkalmazni a harmonikus rezgőmozgás összefüggéseit (periódusidő, elmozdulás-idő, sebesség-idő, gyorsulás-idő) feladatok megoldásában.
rugóban ébredő erő	Ismerje a rugóállandó és rugóerő fogalmát és tudjon ideális rugóra vonatkozó egyszerű feladatokat megoldani.	Ismerje a rugó megnyújtása során végzett munkát.
ingamozgás, periódusidő, <i>matematikai inga jellemzése, lengésideje</i>	Tudjon méréseket végezni matematikai ingával. Tudjon a mérési eredmények alapján megalkotott lengésidőre vonatkozó összefüggés felhasználásával egyszerű számításokat végezni.	Ismerje a matematikai ingát, mint megfelelő közelítésben harmonikus rezgőmozgást végző rendszert. Legyen tisztában a közelítés jellegével.
rezgő rendszer energiája	Legyen kvalitatív ismerete a rugalmas deformáció energiájáról.	Ismerje, hogy milyen energiaátalakulások mennek végbe a rezgő rendszerben. Tudjon egyszerű feladatokat megoldani.
<i>szabadrezgés, kényszerrezgés, rezonancia</i>		Ismerje a kényszerrezgés jelenségét. Ismerje a rezonancia jelenségét, tudja mindennapi példákon keresztül megmagyarázni káros, illetve hasznos voltát. Tudjon vonatkozó kísérletet összeállítani.

Témakör	Középszint	Emelt szint
1.4 Dinamika, a közlekedés és sportolás fizikája		
<p>Newton I. törvénye, tehetetlenség, tömeg, Newton II. törvénye, Newton III. törvénye,</p>	<p>Ismerje fel és jellemezze a mechanikai kölcsönhatásokat. Értse a legfontosabb közlekedési eszközök működésének mechanikai elveit a témában előírt fizikai ismeretek mélységében. Ismerje a mozgásállapot-változások létrejöttének feltételeit, tudjon hétköznapi példákat említeni különböző típusaikra.</p> <p>Ismerje fel, ábrázolja és jellemezze az egy kölcsönhatásban fellépő erőket. Értelmezze a tömeg fogalmát Newton II. törvénye segítségével.</p> <p>Legyen jártas az erővektorok ábrázolásában, összegzésében.</p> <p>Legyen jártas az egy testre ható erők és az egy kölcsönhatásban fellépő erők felismerésében, ábrázolásában.</p>	<p>Ismerje a mozgásállapot-változások létrejöttének feltételeit, tudjon példákat említeni különböző típusaikra. Fogalmazza meg, értelmezze Newton törvényeit. Ismerje a sztatikai tömegmérés módszerét.</p> <p>Tudja meghatározni az 1.1, 1.2 és 1.3. pontban felsorolt mozgásfajták létrejöttének dinamikai feltételét.</p> <p>Értelmezze a mindennapos mechanikai jelenségeknél az ok-okozati kapcsolatokat.</p> <p>Alkalmazza Newton törvényeit az 1.1, 1.2 és 1.3 pontban meghatározott mozgásfajtákra.</p> <p>Legyen jártas az erővektorok felbontásában.</p>
<p>speciális erők</p>	<p>Mindennapi példákban tudja megkülönböztetni a csúszási és tapadási súrlódást. Ismerje a közegellenállás jelenségét, és tudja, hogy mitől függ a közegellenállási erő. Ismerje és tudja alkalmazni jelenségek leírásánál és egyszerűbb feladatok megoldásánál a szabaderő, kényszererő, nehézségi erő, súly, súrlódási erők, közegellenállás fogalmát.</p>	<p>Ismerje a gördülés során fellépő tapadási súrlódást. Legyen jártas a tapadási súrlódási erő mértékét meghatározó feltételekben és ismereteit használja feladatmegoldás során.</p> <p>Tudjon összetett feladatokat megoldani a szabaderő, kényszererő, nehézségi erő, súly, súrlódási erők, közegellenállási erőre vonatkozóan.</p>
<p>lendület, lendületváltozás, lendületmegmaradás, <i>zárt rendszer</i>, ütközések vizsgálata</p>	<p>Ismerje a lendület fogalmát.</p> <p>Konkrét, mindennapi példákban (rugalmatlan ütközések, közlekedésbiztonság) ismerje fel a lendületmegmaradás törvényének érvényesülését, egy egyenesbe eső változások esetén tudjon egyszerű feladatokat megoldani.</p>	<p>Tudja, mit értünk zárt rendszeren, egy test lendületén, lendületváltozásán.</p> <p>Tudja alkalmazni a lendületmegmaradás törvényét feladatok megoldásában.</p>
1.5 Gépek		
<p>kiterjedt, merev test, forgatónyomaték, erőkar</p>	<p>Ismerje az erő forgatóhatását, a forgatónyomaték fogalmát.</p>	<p>Tudja kiszámolni egy erő forgatónyomatékát általános esetben.</p>

Témakör	Középszint	Emelt szint
tömegpont és merev test egyensúlyának feltétele, egyensúlyi helyzetek, egyszerű gépek	Tudja értelmezni néhány egyszerűbb, konkrét esetben (mérleg, libikóka) a forgatónyomatékok meghatározásának segítségével a testek egyensúlyi állapotának feltételeit. Ismerje és azonosítsa az egyensúlyi helyzeteket: biztos, bizonytalan, közömbös. Ismerje az egyszerű gépek elvének megjelenését a hétköznapi életben, az izommozgásban, mindennapi eszközeinkben. Ismerje a súlypont (tömegközéppont) fogalmát, tudja azonosítani szabályos homogén testek esetén.	Tudja értelmezni dinamikai szempontból a testek egyensúlyi állapotát. Ismerje a merev test egyensúlyának kettős feltételét. Végezzen erre vonatkozó kísérleteket. Legyen képes egyszerű számítások, mérések, szerkesztések elvégzésére. Tudja egyszerű pontrendszerek tömegközéppontját számítással meghatározni.
<i>a változó forgómozgás dinamikai leírása tehetetlenségi nyomaték perdület és perdület-megmaradás</i>		Ismerje a forgómozgás dinamikai leírását. Tudja, hogy a test forgásállapotának megváltozása a testre ható erők forgatónyomatékának hatására történik. Látja a párhuzamot a haladó mozgás és a forgómozgás dinamikai leírásában. Tudja alkalmazni a forgómozgás mozgásegyenletét egyszerű feladatokban. Legyen tisztában a tiszta gördülés fogalmával és feltételével. Ismerje fel egyszerű példákban (pl. Naprendszer, korcsolyázó, stb.) a perdületmegmaradás törvényének érvényesülését.

2. Energia, munka, hő

Témakör	Középszint	Emelt szint
2.1 Munka, energia		
munkavégzés, munka, energia, a munka és energia viszonya (munkatétel), mechanikai energia-	Tudja kiszámolni a munkát és a teljesítményt állandó nagyságú és irányú erőhatás esetén. Tudjon munkát számolni F -s diagram alapján. Tudja megkülönböztetni a különféle mechanikaienergia-	Tudjon feladatokat megoldani munkavégzés, ezen belül az emelési munka, gyorsítási munka, súrlódási erő munkája, rugóerő munkája témakörében. Tudjon munkát, teljesítményt számolni térben

Témakör	Középszint	Emelt szint
megmaradásának elve	fajtákat, tudjon azokkal folyamatokat leírni, jellemezni energetikai szempontból. Tudja alkalmazni a munkatételt és a mechanikaienergia-megmaradás törvényét egyszerű feladatokban.	egyenletesen változó erőhatás esetén. Jellemezze kvantitatív értelemben a különféle mechanikaienergia-fajtákat.
teljesítmény, hatásfok	Ismerje és alkalmazza egyszerű feladatokban a teljesítmény és a hatásfok fogalmát.	Értelmezze a hatásfokot, mint a folyamatok gazdaságosságának jellemzőjét. Tudjon munkát és teljesítményt számolni állandó erőhatás esetén. Tudjon munkát számolni egy egyenes mentén egyenletesen változó erő esetén. Tudja, hogyan határozható meg a munka az időben egyenletesen változó teljesítmény esetén. Értelmezze a konzervatív erő fogalmát.
megújuló és nem megújuló energiaforrások, energiaátalakítások erőművekben, környezetben, háztartásban, emberi szervezetben, az energia szállítása, élelmiszerek energiatartalma	Ismerje a megújuló és a nem megújuló energiaforrások használatának és az energia szállításának legfontosabb gyakorlati kérdéseit. Legyen képes értelmezni az energiaátalakításokat, erőművekben, környezetben, háztartásban, emberi szervezetben. Legyen tisztában az élelmiszerek energiatartalmával kapcsolatos kérdésekkel.	Mutassa be néhány energiaátalakító berendezés működését, azokat a folyamatokat melyek felhasználásával hasznosítjuk a természet energiáit.
2.2 A melegítés és hűtés következményei		
termikus kölcsönhatások, hőtágulás, hőmérséklet	Legyen tájékozott arról, milyen módszerekkel történik a hőmérséklet mérése. Ismerjen különböző hőmérőfajtákat. Ismerje a Celsius- és Kelvin-skálákat, és feladatokban tudja használni. Ismerje a hőtágulás jelentőségét, szerepét a természeti és technikai folyamatokban, tudja azokat konkrét példákkal alátámasztani. Ismerje a hőmérséklet-változás hatására végbemenő	Értelmezze, hogy mikor van egy test környezetével termikus egyensúlyban. Mutassa be a hőtágulást egyszerű kísérletekkel. Feladatok megoldásakor alkalmazza a hőtágulást leíró összefüggést. Ismerje fel az egyes hőmérők mérési tartományát, és legyen képes mérési pontosságuk megállapítására.

Témakör	Középszint	Emelt szint
	méretváltozásokat, tudja azokat konkrét példákkal alátámasztani.	
gázok: egyensúlyi állapot hőmérséklet, nyomás, térfogat, belső energia anyagmennyiség (tömeg, részecskeszám), mól ideális gáz, <i>Avogadro törvénye</i> , termikus kölcsönhatás, ideális gáz állapothatározói és azok megváltozása, állapotegyenletek egyesített gáztörvény, izobár, izochor és izoterm állapotváltozás	Ismerje a levegő mint ideális gáz viselkedésének legfontosabb jellemzőit. Ismerje a termikus kölcsönhatás fogalmát. Ismerje az egyesített gáztörvényt és annak következményeit, egy további állapotjelző változatlansága mellett (Gay-Lussac I. és II. törvénye, Boyle-Mariotte törvénye). Tudja értelmezni az izobár, izochor és izoterm folyamatot p - V diagrammon. Tudjon egyszerű számításokat végezni az állapothatározók megváltozásával kapcsolatban. Tudjon ezekre vonatkozó egyszerű kísérleteket bemutatni.	Tudja, mit értünk állapotjelzőn, nevezze meg őket. Ismerje az Avogadro-törvényt. Ismerje és alkalmazza egyszerű feladatokban a gáztörvényeket, tudja összekapcsolni a megfelelő állapotváltozással. Ismerje az állapotegyenletet, alkalmazza feladatokban. Tudjon egyszerű méréseket végezni a gázok állapotváltozásaira. Legyen jártas a p - V diagramon való grafikus ábrázolásban, tudja értelmezni azokat.
<i>az ideális gáz kinetikus modellje.</i>		Kvalitatív módon ismerje, mit jelent a gáznyomás, a hőmérséklet - a kinetikus gázelmélet alapján.
hőmozgás	Ismerje és értelmezze a hőmozgást.	Ismerjen a hőmozgást bizonyító jelenségeket (pl. Brown-mozgás, diffúzió).
hőmennyiség, munkavégzés, belső energia, a termodinamika I. főtétele, <i>adiabatikus állapotváltozás</i> ,	Ismerje a hőtan első főtételét, és tudja alkalmazni néhány egyszerűbb gyakorlati hétköznapi példán (pl. palackba zárt levegő, illetve állandó nyomású levegő melegítése). Tudja értelmezni az anyag viselkedését hőközlés során egyszerű, konkrét esetekben.	Ismerje a gázon és a gáz által végzett térfogati munkavégzést és a hőmennyiség fogalmát. Ismerje a térfogati munkavégzés grafikus megjelenítését p - V diagramon. Tudja értelmezni az I. főtételt speciális - izoterm, izochor, izobár, adiabatus - állapotváltozásokra. Értse a folyamatra jellemző mennyiségek és az állapotjelzők közötti különbséget. Tudja alkalmazni az I. főtételt egyszerűbb feladatok megoldásoknál.

Témakör	Középszint	Emelt szint
melegítés, hűtés, halmazállapot-változás	<p>Tudja, mit jelent a fajhő, égéshő, és a fűtőérték, tudja alkalmazni jelenségek magyarázatánál.</p> <p>Ismerje a halmazállapot-változások típusait (párolgás, forrás, lecsapódás, olvadás, fagyás, szublimáció), körülményeit.</p> <p>Legyen tisztában a halmazállapot-változások energetikai viszonyaival, anyagszerkezeti magyarázatával, tudja, mit jelent az olvadáshő, forráshő, párolgáshő.</p> <p>Tudjon egyszerű számításokat végezni a halmazállapot-változásokat kísérő hőközlés meghatározására. Ismerje az abszolút és relatív páratartalom fogalmát.</p>	<p>Tudjon értelmezni p-V diagramon ábrázolt speciális körfolyamatokat.</p> <p>Ismerje a hőkapacitás, fajhő és mólhő fogalmát, és tudja azokat alkalmazni egyszerű problémák esetén.</p> <p>Tudja kvalitatív módon megmagyarázni az állandó térfogaton és állandó nyomáson mért fajhő különbözőségét gázoknál.</p> <p>Legyen képes egyszerű keverési feladatok megoldására.</p> <p>Tudjon egyszerű kalorimetrikus mérést elvégezni.</p> <p>Értse a gáz és a gőz fogalmak különbözőségét.</p> <p>Tudja kvalitatív módon magyarázni a gőz telítetté válásának okait, a telített gőz tulajdonságait.</p>
a termodinamika II. főtétele, időbeli egyirányúság a természetben, <i>rendezettség, rendezetlenség, hőerőgépek hatásfoka</i>	<p>Legyen tisztában a megfordítható és nem megfordítható folyamatok közötti különbséggel.</p>	<p>Tudjon értelmezni mindennapi jelenségeket a II. főtétel alapján.</p> <p>Legyen tisztában a hőerőgépek hatásfokának fogalmával és korlátaival.</p> <p>Értse, és értelmezze példákkal, hogy mit jelent termodinamikai értelemben a rendezettség, rendezetlenség fogalma.</p> <p>Példákban értelmezze a reverzibilis, irreverzibilis folyamatok fogalmát.</p> <p>Tudja alkalmazni a hőerőgépek működését leíró fogalmakat konkrét esetekre (pl. gőzgép, belső égésű motor).</p> <p>Ismerje a hűtőgép működési elvét.</p> <p>Ismerje a másodfajú perpetuum mobile megvalósíthatatlanságát.</p>

3. Víz, levegő, környezet

Témakör	Középszint	Emelt szint
3.1 Víz, levegő		
légnomás, időjárás, a légnomás és időjárás kapcsolata	Ismerje a légnomás változó jellegét, a légnomás és az időjárás kapcsolatát. Ismerjen néhány, a levegő nyomásával kapcsolatos, gyakorlati szempontból is fontos jelenséget.	
a víz különleges tulajdonságai	Ismerje a víz rendhagyó hőtágulását, a jég sűrűségét, ezek hatását a természetben, illetve mesterséges környezetben.	Ismerje a víz nagy olvadáshőjét, forráshőjét, különleges fajhőjét és ezek következményeit a természetben, illetve mesterséges környezetben.
Pascal törvénye, hidrosztatikai nyomás, felhajtóerő, áramlás hatására bekövetkező nyomáscsökkenés	<p>Értse és tudja alkalmazni a Pascal-törvényt, a kontinuitási törvényt.</p> <p>Tudja alkalmazni hidrosztatikai ismereteit hétköznapi jelenségek értelmezésére. Tudja értelmezni a felemelkedés, elmerülés, lebegés, úszás jelenségét konkrét helyzetekben. Legyen képes egyszerű kísérletek elvégzésére a témakörben.</p> <p>Értse a Bernoulli-törvényt. Tudja értelmezni a repülőgép szárnyára ható felhajtóerő létrejöttét.</p> <p>Tudjon példát mondani az áramlási törvények alkalmazására a gyakorlati életből.</p> <p>Ismerje a közegellenállás jelenségét, és tudja, hogy mitől függ a közegellenállási erő.</p>	<p>Tudja alkalmazni hidrosztatikai ismereteit számításos feladatok megoldására.</p> <p>Tudjon példákat sorolni a Pascal-törvény, a kontinuitási törvény a hidrosztatikai nyomás, felhajtóerő megjelenésére.</p> <p>Tudja értelmezni a hidrosztatikai paradoxont.</p> <p>Tudja értelmezni a csavart labdára, a vitorlákra ható erőket.</p> <p>Tudjon bemutatni és magyarázni az áramlással kapcsolatos jelenségeket.</p>
<i>felületi feszültség</i>	Ismerje a kapilláris jelenséget	Ismerje és tudja alkalmazni a felületi feszültség fogalmát. Ismerje a folyadékok esetében a felületminimumra való törekvés elvét.
3.2 Környezet		
a hőterjedés módjai	Ismerje gyakorlati példákon keresztül a hővezetés, hőáramlás és hőszigetelés jelenségét, a hőszigetelés	

Témakör	Középszint	Emelt szint
	lehetőségeit, ezek anyagszerkezeti magyarázatát. Lássa át a korszerű lakások és házak hőszabályozásának fizikai kérdéseit (fűtés, hűtés, hőszigetelés).	
éghajlat, ózonpajzs, üvegházhatás, klímaváltozás	Ismerje az időjárás elemeit, csapadékformákat, csapadékok kialakulását, az időjárást befolyásoló tényezőket. Ismerje az ózonpajzs szerepét a Földet érő ultraibolya sugárzással kapcsolatban. Értse az üvegházhatás mechanizmusát. Ismerje a környezet szennyezésének leggyakoribb forrásait, fizikai vonatkozásait. Legyen tisztában az éghajlatváltozás kérdésével.	Legyen tisztában az éghajlatváltozás okait, és esetleges következményeit elemző viták, adatok, információk feldolgozásán keresztül.

4. Elektromosság

Témakör	Középszint	Emelt szint
4.1 Szikrák, villámok		
elektrosztatikai alapjelenségek, atom, elektron, <i>a töltésmegmaradás törvénye</i>	Ismerje, és tudjon példákat mondani az elektrosztatikus alapjelenségekre (dörzselektromosság, töltött testek közötti kölcsönhatás, földelés), ismerje ezek gyakorlati alkalmazásait. Értse a kétféle elektromos töltés létét, vezetők és szigetelők között levő különbséget Tudja, hogy az elektromos állapot kialakulása a semleges testek töltéseloszlásának megváltozásával van kapcsolatban.	Ismerje a töltésmegmaradás törvényét, a megosztás jelenségét, ezek gyakorlati alkalmazásait, az elektroszkóp működését.
Coulomb-törvény	Értse Coulomb törvényét, egyszerű esetekben alkalmazza elektromos töltéssel rendelkező testek közötti erő meghatározására.	Alkalmazza a Coulomb-törvényt feladatmegoldásban.
az elektromos mező jellemzése, erővonalak, térerősség, homogén mező, <i>szuperpozíció elve,</i>	Tudja, hogy az elektromos kölcsönhatást az elektromos mező közvetíti. Ismerje a pontszerű elektromos töltés által létrehozott elektromos mező, valamint a homogén elektromos mező	Tudja alkalmazni az elektromos mező jellemzésére használt fogalmakat, összefüggéseket homogén elektromos mező esetén egyszerű feladatokban. Tudja jellemezni pontszerű elektromos töltés által

Témakör	Középszint	Emelt szint
<p><i>potenciál, feszültség, ekvipotenciális felület, földpotenciál, konzervatív mező</i></p>	<p>szerkezetét és tudja jellemezni az erővonalak segítségével. Kvalitatív módon ismerje a vezető töltéseinek elhelyezkedését, átrendezőségét elektromos térben, a térerősség viszonyokat, a megosztás jelenségét, a csúcshatást, legyen tisztában ezek következményeivel a mindennapi életben. Ismerje a villámok kialakulásának okát, veszélyeit.</p>	<p>létrehozott elektromos mezőt és a homogén elektromos mezőt ekvipotenciális felületek segítségével. Ismerje az elektromos mezők árnyékolásának és a földelésnek kvalitatív magyarázatát és gyakorlati példáit. Értse, hogy az elektrosztatikus mező konzervatív volta miatt értelmezhető a potenciál és a feszültség fogalma. Alkalmazza a munkatételt ponttöltésre elektromos mezőben.</p>
<p><i>kondenzátorok, kapacitás</i></p>		<p>Ismerje a kondenzátor és a kapacitás fogalmát. Tudjon példát mondani a kondenzátor gyakorlati alkalmazására. Ismerje a kondenzátor lemezei között lévő szigetelőanyag kapacitásmódosító szerepét. Ismerje a síkkondenzátor kapacitásának meghatározását. Ismerje a feltöltött kondenzátor energiájának meghatározását, és alkalmazza a fenti összefüggéseket feladatok megoldásában.</p>
<p>4.2 Elektromosság a környezetünkben</p>		
<p>elektromos áram, áramerősség, feszültség, feszültségforrás, áramforrás, Ohm törvénye, az egyenáram hatásai, biológiai, hő, mágneses és vegyi hatás</p>	<p>Tudja, hogy az áram a töltött részecskék rendezett mozgása. Gyakorlati szinten ismerje az egyenáramok jellemzőit, a feszültség, áramerősség fogalmát. Ismerje az egyszerű áramkör és egyszerűbb hálózatok alkotórészeit, felépítését. Tudjon értelmezni egyszerűbb kapcsolási rajzokat. Tudja megkülönböztetni a vezetőkre vonatkozó ellenállás és a fajlagos ellenállás fogalmakat. Ismerje az áramerősség- és feszültségmérő eszközök használatát.</p>	<p>Alkalmazza az Ohm-törvényt összetett feladat megoldására, kísérlet, illetve ábra elemzésére. Ismerjen ellenállásmérési módszert. Értse a soros és a párhuzamos kapcsolásra vonatkozó összefüggések magyarázatát, és alkalmazza ezeket összetettebb áramkörökre is. Alkalmazza ismereteit egyszerűbb egyenáramú mérések megtervezésére, vagy megadott kapcsolási rajz alapján történő összeállítására és elvégzésére.</p>

Témakör	Középszint	Emelt szint
	<p>Értse az Ohm-törvényt vezető szakaszra és ennek következményeit, tudja alkalmazni egyszerű feladatok megoldására, kísérlet, illetve ábrák elemzésére.</p> <p>Ismerje a soros és a párhuzamos kapcsolásra vonatkozó összefüggéseket, és alkalmazza ezeket egyszerűbb kapcsolások esetén.</p> <p>Gyakorlati példákon keresztül ismerje a fémek ellenállásának hőmérsékletfüggését.</p> <p>Ismerje az elektromos áram hatásait és alkalmazásukat az elektromos eszközökben.</p> <p>Ismerje az áram élettani hatásait, a baleset-megelőzési és érintésvédelmi szabályokat.</p>	
az egyenáram munkája és teljesítménye	Alkalmazza egyszerű feladatok megoldására az elektromos eszközök teljesítményével és energiafogyasztásával kapcsolatos ismereteit.	Alkalmazza összetett feladatok megoldására az elektromos eszközök teljesítményével és energiafogyasztásával kapcsolatos ismereteit.
galvánelemek, akkumulátor	Ismerje a mindennapi életben használt legfontosabb elektromos energiaforrásokat, a gépkocsi-, mobiltelefon-akkumulátorok legfontosabb jellemzőit, környezetre gyakorolt hatásukat.	
váltakozó áram, lakások áramellátása, elektromos eszközeink	<p>Rendelkezzen szemléletes képpel a váltakozó áramról.</p> <p>Ismerje a váltakozó áram és különösen a hálózati áram legfontosabb jellemzőit, a váltakozó áram tulajdonságait, hatásait, és tudja összehasonlítani az egyenáraméval.</p> <p>Ismerje az elektromos hálózatok kialakítását a lakásokban, épületekben.</p> <p>Értse a biztosíték, földvezeték szerepét, a rövidzár fogalmát.</p> <p>Legyen tisztában az aktuálisan használt világító eszközeink működési elvével, energiafelhasználásának sajátosságaival, a korábban alkalmazott megoldásokhoz képesti előnyeivel.</p> <p>Ismerje a háztartásban használt fontosabb elektromos</p>	<p>Ismerje a feszültség és az áram időbeli lefolyását leíró összefüggéseket.</p> <p>Alkalmazza ismereteit egyszerűbb váltakozó áramú kísérletek megadott kapcsolási rajz alapján történő összeállítására és elvégzésére.</p>

Témakör	Középszint	Emelt szint
<p><i>pillanatnyi, maximális és effektív feszültség és áramerősség, váltakozó áramú ellenállások: ohmos, induktív és kapacitív ellenállás, fáziskésés, fázissietés</i></p>	<p>eszközöket, az elektromosság szerepét azok működésében.</p>	<p>Ismerje az effektív feszültség és áramerősség jelentését. Ismerje a hálózati áram alkalmazásával kapcsolatos gyakorlati tudnivalókat. Ismerje, hogy a tekercs és a kondenzátor eltérő módon viselkedik egyenárammal és váltakozó árammal szemben Értse az eltérő viselkedés okát. Fáziseltérés nélküli esetben ismerje az átlagos teljesítmény és a munka kiszámítását.</p>
<p><i>félvezetők, félvezető eszközök</i></p>		<p>Ismerje a félvezető fogalmát, tulajdonságait. Tudjon megnevezni félvezető kristályokat. Tudja megfogalmazni a félvezetők alkalmazásának jelentőségét a technika fejlődésében, tudjon példákat mondani a félvezetők gyakorlati alkalmazására (pl. dióda, tranzisztor, memóriachip, napelemek).</p>
<p>4.3 Generátorok és motorok</p>		
<p>mágneses alapjelenségek, a mágneses mező jellemzése, mágneses erőhatások</p>	<p>Ismerje a mágnesesség alapjait, a mágneses dipólus, mágnesezhetőség, mágneses megosztás jelenségét, a mágneses monopólus hiányát. Ismerje a Föld mágneses mezőjét és az iránytű használatát. Ismerje a mágneses mező jellemzésére használt fogalmakat – indukcióvektor, indukcióvonalak, – és definíciójukat, tudja kvalitatív módon jellemezni a különböző mágneses mezőket.</p>	<p>Ismerje az analógiát és a különbséget a magneto- és az elektrosztatikai alapjelenségek között. legyen tisztában a mágneses dipólus, mágnesezhetőség, mágneses megosztás fogalmával. Ismerje az indukciófluxus fogalmát.</p>
<p>az áram mágneses mezője</p>	<p>Ismerje az egyenes tekercs, az áramhurok mágneses terének jellegét. Ismerjen néhány gyakorlati példát a mágneses mező és az áramjárta vezető, vagy mozgó ponttöltés kölcsönhatásra (pl. sarki fény, ciklotron stb.)</p>	<p>Ismerje és értse az elektromos áram keltette mágneses mezőnek az elektrosztatikus mezőtől eltérő szerkezetét. Alkalmazza a speciális alakú áramvezetők mágneses mezejére vonatkozó összefüggéseket egyszerű feladatokban.</p>

Témakör	Középszint	Emelt szint
		Ismerje a Lorentz-erő fogalmát, hatását a mozgó töltésre, tudjon a Lorentz-erővel kapcsolatos feladatokat megoldani. Ismerje a ciklotron működési elvét.
az indukció alapjelensége, mozgási indukció, nyugalmi indukció	Ismerje a nyugalmi és mozgási indukció alapjelenségét, és tudja, hogy a mágneses mező mindennemű megváltozása elektromos mezőt hoz létre.	Ismerje az időben változó mágneses mező keltette elektromos mező és a nyugvó töltés körül kialakuló elektromos mező eltérő szerkezetét.
Faraday-féle indukciós törvény, Lenz törvénye, kölcsönös indukció, önindukció, tekercs mágneses energiája	Ismerje Faraday indukciós törvényét és a Lenz-törvényt és tudjon hozzá kapcsolódó egyszerű kísérleteket és jelenségeket említeni. Ismerje a váltakozó áram előállításának módját.	Ismerje az időben változó mágneses mező keltette elektromos mező és a nyugvó töltés körül kialakuló elektromos mező eltérő szerkezetét. Alkalmazza az indukcióval kapcsolatos ismereteit egyszerű feladatok megoldására. Tudjon egyszerű jelenségeket a Lenz-törvény alapján értelmezni. Ismerje az önindukció szerepét az áram ki-, és bekapcsolásánál. Ismerje a tekercs mágneses energiáját.
generátor, motor, dinamó transzformátor	Ismerje a generátor, a motor és a dinamó működési elvét. Ismerje a transzformátor felépítését, működési elvét és szerepét az energiaszállításában. Tudjon egyszerű feladatokat megoldani a transzformátorral kapcsolatban.	

5. Hullámok, kommunikáció, fény

Témakör	Középszint	Emelt szint
5.1 A hullámok szerepe a kommunikációban		
mechanikai hullámok	Ismerje a mechanikai hullám fogalmát, fajtáit, tudjon példákat mondani a mindennapi életből. Értse, hogyan alakulnak ki és terjednek a mechanikai hullámok (longitudinális, transzverzális hullám).	Tudja alkalmazni a hullámjelenségeket leíró összefüggéseket.

Témakör	Középszint	Emelt szint
	Ismerje a hullámmozgást leíró fizikai mennyiségeket és a közöttük levő kapcsolatokat.	
visszaverődés, törés, interferencia, <i>elhajlás</i>	Ismerje az interferencia jelenségét, létrejöttének feltételeit. Ismerje a visszaverődés, törés, elhajlás, polarizáció jelenségét és a kapcsolódó fogalmakat - beesési, visszaverődési, törési szög, törési törvény, törésmutató fogalmát és tudja alkalmazni ezeket jelenségek kvalitatív magyarázatánál.	Tudjon feladatokat megoldani a hullámmozgás témakörében mind a terjedés, mind a visszaverődés, mind a törés jelenségénél. Tudjon egyszerű számításokat végezni az interferencia, illetve az elhajlás jelenségére vonatkozóan.
hangforrás, hanghullámok hangerősség, hangmagasság, hangszín	Ismerje az emberi hangérzékelés fizikai alapjait, a hang, mint hullám jellemzőit, keltésének eljárásait.	A hangtani alapfogalmakat tudja összekapcsolni a hullámmozgást leíró fizikai mennyiségekkel.
állóhullám, duzzadóhely, csomópont, húrok, sípok	Ismerje az állóhullám kialakulásának feltételeit. Ismerje a húros hangszerek és a sípok működésének elvét.	Tudjon feladatokat megoldani a húros hangszerekre és a sípokra vonatkozóan.
ultrahang, infrahang, zajszennyezés	Ismerje az ultra- és infrahang jellemzőit, néhány gyakorlati alkalmazást, a zajártalom mibenlétét.	Ismerje a decibel mértékegységet, és annak nagyságrendjét az ember által szokásosan érzékelt hangtartományban. Ismerje a Doppler-effektust.
az elektromágneses hullám fogalma, terjedési sebessége vákuumban, az elektromágneses hullámok spektruma	Ismerje az elektromágneses spektrumot, tudja az elektromágneses hullámok terjedési tulajdonságait, képes kvalitatív módon leírni. Ismerje a különböző elektromágneses hullámok alkalmazását és biológiai hatásait. Ismerje az elektromágneses hullámok szerepét az információ- (hang-, kép-) átvitelben. Ismerje a mobiltelefon felépítését, (SIM kártya, akkumulátor stb.), az egyes alkatrészek funkcióját.	Ismerje a mechanikai és az elektromágneses hullámok azonos és eltérő tulajdonságait.
<i>rezgőkör</i>		Tudja, miből áll egy rezgőkör, és milyen energiaátalakulás megy végbe benne. Értse a rezgőkörben létrejövő szabad elektromágneses rezgések kialakulását Ismerje a gyorsuló töltés és az elektromágneses

Témakör	Középszint	Emelt szint
		hullám kapcsolatát Legyen tisztában a dipólus sugárzása, antenna, szabad elektromágneses hullámok szerepével.
<i>speciális relativitáselmélet</i>		Ismerje a speciális relativitáselmélet alapfogalmainak: az éter fogalmának elvetése, fénysebesség határsebesség jellege, az egyidejűség relativitása, idődilatació, hosszúságkontrakció, tömeg-energia megmaradása.
5.2 Képek és látás		
a fény terjedési tulajdonságai	Tudja, hogy a fény elektromágneses hullám, ismerje ennek következményeit. Ismerje a fény terjedési tulajdonságait, tudja tapasztalati és kísérleti bizonyítékokkal alátámasztani.	Ismerjen a fénysebesség mérésére vonatkozó klasszikus módszert (pl. Olaf Römer, Fizeau). Ismerje, hogy a fény terjedési sebessége egy közegben frekvenciafüggő.
a fényvisszaverődés és a fénytörés törvényei (Snellius-Descartes törvény), teljes visszaverődés, határszög (száloptika), diszperzió, színek, homogén és összetett színek	Ismerje fel a fény visszaverődésével és törésével kapcsolatos természeti jelenségeket és ezek megjelenését technikai eszközökben. Legyen tisztában a törésmutató, a diszperzió, a határszög fogalmával a teljes visszaverődés jelenségével és száloptikai használatával. Ismerje, hogy a prizma a fehér fényt a szivárvány színeire bontja. Ismeri a színek és a fény frekvenciája közötti kapcsolatot. Legyen ismerete a homogén és összetett színekről. Tudja, hogyan jönnek létre a természet színei, és hogyan észleljük azokat.	Tudjon egyszerűbb méréseket tervezni és elvégezni a hullámoptikai törvényekkel összefüggésben (pl. törésmutató meghatározása). Alkalmazza a hullámoptikai törvényeket egyszerű és összetett (prizma, planparalel lemez) feladatokban. Ismerje fel a hullámjelenségeket, legyen tisztában létrejöttük feltételeivel, és értse az ezzel kapcsolatos természeti jelenségeket és technikai eszközök működését. Tudja egyszerű kísérletekkel szemléltetni a jelenségeket.
fényinterferencia, koherencia, fénypolarizáció, polárszűrő, fényelhajlás résen, rácson, lézerefény, holográfia	Ismerje az interferenciát, és a polarizációt a fény esetében, és ismerje fel ezeket egyszerű jelenségekben. Értse a fény transzverzális hullám jellegét. Ismerje a lézerefény tulajdonságait. Ismerje a holográfia jelenségét, a lézerefény szerepét a lézerek létrehozásában.	Ismerje a fény elhajlását, és ismerje fel egyszerű jelenségekben. Ismerje és értelmezze a színelbontás néhány esetét (prizma, rácson). Tudja alkalmazni a rácson történő elhajlásra vonatkozó összefüggéseket hullámhossz mérésére.

Témakör	Középszint	Emelt szint
a geometriai fénytani leképezés, az optikai kép fogalma (valódi, látszólagos), síktükör, lapos gömbtükrök (homorú, domború), vékony lencsék (gyűjtő, szóró), fókusz távolság, dioptria	Ismerje a tükrök, lencsék, optikai eszközök gyakorlati alkalmazását, az egyszerűbb eszközök működési elvét. Ismerje a képalkotás fogalmát sík- és gömbtükrök, valamint lencsék esetén. Tudjon képszerkesztést végezni tükrökre, lencsékre a nevezetes sugármenetek segítségével.	Tudja, hogy a lencse gyűjtő és szóró mivolta a környező közeg anyagától is függ.
leképezési törvény, nagyítás, egyszerű nagyító, fényképezőgép, vetítő, mikroszkóp, távcső		Alkalmazza a leképezési törvényt összetettebb feladatok megoldására. Tudjon egyszerűbb méréseket tervezni és elvégezni a leképezési törvénnyel kapcsolatban. (Pl. tükör, illetve lencse fókusz távolságának meghatározása.)
a szem és a látás, rövidlátás, távollátás, szemüveg	Ismerje az emberi szemet mint képalkotó eszközt, a látás mechanizmusát, a gyakori látáshibák (rövid- és távollátás) okát, a szemüveg és a kontaktlencse jellemzőit.	

6. Atomfizika, magfizika

Témakör	Középszint	Emelt szint
6.1 Az atomok és a fény		
foton (energiakvantum)	Ismerje Planck alapvetően új gondolatát az energia kvantáltságáról. Ismerje a Planck-formulát.	Tudja felírni és értelmezni a foton lendületére és energiájára vonatkozó összefüggéseket.
kilépési munka	Tudja megfogalmazni az einsteini felismerést a fénysugárzás energiájának kvantumosságáról. Tudja értelmezni a fényelektromos jelenséget. Ismerje a digitális fényképezőgép és a fotocella működésének elvét.	Tudja a kilépési munka és a Planck-állandó méréssel való meghatározását.

Témakör	Középszint	Emelt szint
az atom szerkezete, atommag, elektron, elemi töltés, ion relatív atomtömeg, legfontosabb atommodellek	Ismerje az atomról alkotott elképzelések változásait, azok magyarázatát.	Ismerje az elektron tömegének és töltésének meghatározására vonatkozó kísérletek alapelveit. Ismerje az elektromosság atomos természetét. Tudja értelmezni Thomson katódsugárcsöves méréseit, a Millikan- kísérletet.
Rutherford szórási kísérlete, atommag	Ismerje az atommag felfedezésére vezető kísérletet	Tudja megmagyarázni az egyes atommodellek újszerűségét az előzőhöz képest.
vonalas színekép	Ismerje a kibocsátási- és elnyelési színekép keletkezését Lássa át, hogyan használják a vonalas színeképet az anyagvizsgálat során.	Ismerje a színeképvonalak hullámhossza és az atomi elektronok energiája közötti összefüggést. Ismerje az emissziós és abszorpciós színeképek jellemzőit Tudja mindezt értelmezni új elemek felfedezése szempontjából.
alapállapot, gerjesztett állapot	Ismerje a Bohr-féle atommodellt, az alap- és a gerjesztett állapot, valamint az ionizációs energia fogalmát.	Tudjon számításokat végezni az atomok által elnyelt vagy kibocsátott fotonokkal kapcsolatban. Ismerje a Bohr-modell korlátait.
a fény részecsketermészete, az elektron hullámtermészete, <i>de Broglie-hullámhossz, Heisenberg-féle határozatlansági reláció</i>	Ismerje az elektron hullámtermését. Tudja megfogalmazni a fény-, illetve az anyag „kettős természetét”.	Ismerjen az elektron hullámtermését bizonyító kísérletet. Ismerje a de Broglie-hullámhossz fogalmát és kiszámítását egy szabadon mozgó részecske esetére. Ismerje a határozatlansági relációt és annak megismerési következményeit.
elektronmikroszkóp, <i>felbontás</i>	Tudja megmagyarázni az elektronmikroszkóp működését az elektron hullámtermészetének segítségével.	Tudja megmagyarázni az elektronmikroszkóp felbontását az elektron hullámtermészetének segítségével.
<i>az elektronburok szerkezete, kvantumszámok: fő- és mellékkvantumszám, mágneses kvantumszám,</i>		Tudja meghatározni az elektronszél fogalmát. Ismerje a fő- és mellék-, mágneses- és spinquantumszámot. Tudja értelmezni a kvantumszámok fizikai

Témakör	Középszint	Emelt szint
<i>spin, Pauli-féle kizárási elv, Hund-szabály, elektronhéj</i>		jelentését. Tudja megfogalmazni a Pauli-féle kizárási elvet. Tudja alkalmazni Pauli elvét és a Hund-szabályt az elektronok betöltési rendjére a periódusos rendszerben.
<i>kvantummechanikai atommodell</i>		Ismerje az elektron „tartózkodási helyének” jelentését az atomban a kvantummechanikai atommodell szerint.
6.2 Az atommag szerkezete		
atommag, nukleon, proton, neutron, tömegszám, rendszám, izotóp, nukleáris kölcsönhatás	Ismerje az atommag felépítését, a nukleonok fajtáit, az izotóp fogalmát, a nukleáris kölcsönhatás jellemzőit. Tudjon példát mondani a természetben található stabil és instabil izotópokra. Ismerje a rendszám és a tömegszám fogalmának meghatározását, tudja a közöttük fennálló összefüggéseket.	Ismerje a proton és a neutron tömegének az elektron tömegéhez viszonyított nagyságrendjét. Tudja megfogalmazni a neutron felfedezésének jelentőségét az atommag felépítésének megismerésében. Tudja meghatározni a fajlagos kötési energia fogalmát, nagyságrendjét MeV-ban kifejezve. Tudja értelmezni a fajlagos kötési energia görbáját a tömegszám függvényében.
tömeghiány (tömegdefektus)	Ismerje a mageró fogalmát. Ismerje a tömeghiány jelenségét. Értse, hogy a maghasadás és magfúzió miért alkalmas energiatermelésre, ismerje a gyakorlati megvalósulásuk lehetőségeit, az atomerőművek működésének alapelvét, a csillagok energiatermelésének lényegét.	Tudja megmagyarázni a mageró fogalmát, természetét. Tudja értelmezni a tömegdefektus keletkezését. Tudja értelmezni az kötési energiáját a tömegdefektus alapján, ismerje nagyságrendjét. Tudja kiszámolni a tömegdefektus nagyságát.
radioaktivitás, alfa-, béta-, és gamma-sugárzás	Ismerje a radioaktív sugárzások típusait, az alfa-, béta- és gamma-sugárzások leírását és tulajdonságait.	
felezési idő, bomlási törvény, aktivitás	Tudja értelmezni a bomlás során átalakuló atommagok rendszám- és tömegszám-változását. Ismerje a felezési idő, aktivitás fogalmát, végezzen egyszerű számításokat velük. Ismerje ezek biológiai és környezetvédelmi következményeit.	Tudja a bomlási törvényt egyszerű feladatmegoldásban használni.

Témakör	Középszint	Emelt szint
bomlási sor	Ismerje a bomlási sor fogalmát.	Ábra alapján tudjon megadott bomlási sort ismertetni.
sugárvédelem	Ismerje a sugárvédelem lehetőségeit.	
mesterséges radioaktivitás		Ismerje a mesterséges radioaktivitás fogalmát és tudjon példákat rá.
maghasadás, szabályozott láncreakció, szabályozatlan láncreakció, atombomba magfúzió, nukleáris energiatermelés	<p>Tudja elmagyarázni a szabályozott láncreakció folyamatát, megvalósítását az atomreaktorban.</p> <p>Ismerje a szabályozatlan láncreakció folyamatát, az atombomba működési elvét.</p> <p>Értse, hogy a maghasadás és magfúzió miért alkalmas energiatermelésre, ismerje a gyakorlati megvalósulásuk lehetőségeit, az atomerőművek működésének alapelvét, a csillagok energiatermelésének lényegét.</p> <p>Értse az atomreaktorok működésének lényegét, a radioaktív hulladékok elhelyezésének problémáit.</p>	<p>Ismerje a maghasadás folyamatát, jellemzőit. Tudjon párhuzamot vonni a radioaktív bomlás és a maghasadás között. Ismerje a hasadási termék fogalmát.</p> <p>Tudja elemezni a ^{235}U-ra megadott hasadási reakció egyenletét.</p> <p>Tudja ismertetni a láncreakció folyamatát, megvalósításának feltételeit.</p> <p>Ismerje a maghasadás során felszabaduló energia nagyságát és keletkezésének módját.</p> <p>Ismerje az atomerőmű és a hagyományos erőmű közötti különbség lényegét.</p> <p>Tudja elmagyarázni a magfúzió folyamatát és értelmezni az energiafelszabadulást.</p> <p>Tudjon értelmezni megadott fúziós magreakció egyenletet.</p> <p>Ismerje a Napban lejátszódó energiatermelő folyamatot.</p> <p>Ismerje a szabályozatlan magfúzió földi megvalósítását, a szabályozott magfúzió jövőbeli lehetőségeit.</p> <p>Tudja megfogalmazni az atomenergia (nukleáris energia) jelentőségét az energiatermelésben. Ismerje az atomerőművek előnyeit, tudjon reális értékelést adni a veszélyességükről.</p> <p>Tudja indokolni, hogy miért alkalmas az</p>

Témakör	Középszint	Emelt szint
		atomreaktor radioaktív izotóp gyártására.
sugárterhelés, háttérsugárzás	Ismerje a sugárterhelés fogalmát. Ismerje a radioaktív sugárzás környezeti és biológiai hatásait. Tudja megfogalmazni a háttérsugárzás eredetét.	Tudja ismertetni a sugárzások elleni védelem szükségességét és módszereit. Ismerje az embert érő átlagos sugárterhelés összetételét.
<i>elnyelt sugárdózis, egyenérték dózis</i>		Ismerje az elnyelt sugárdózis fogalmát, mértékegységét, valamint az egyenérték dózis fogalmát, mértékegységét.
nukleáris medicina, radioaktív izotópok alkalmazása	Ismerje a radioaktív izotópok néhány orvosi alkalmazását (nyomjelzés, sugárterápia).	Tudjon példákat mondani a radioaktív izotópok ipari, orvosi és tudományos alkalmazására.
<i>sugárzásmérés</i>		Ismerje néhány sugárzástípus detektálására alkalmas eszköz (GM-cső, Wilson-kamra) működési elvét.
<i>elemi részecskék</i>		Tudjon a stabil és instabil elemi részecskére példát mondani. Tudja, mi az antirészecske. Ismerje a szétsugárzás és párkeltés folyamatát.

7. A Világegyetem megismerése

Témakör	Középszint	Emelt szint
7.1 A gravitációs mező		
a gravitációs mező, az általános tömegvonzás törvénye	Ismerje az általános tömegvonzás törvényét, a gravitációs kölcsönhatásban a tömegek szerepét, az erő távolságfüggését, tudja értelmezni ennek általános érvényét. Feladatokban tudja alkalmazni a homogén gravitációs mezőre vonatkozó összefüggéseket.	Tudjon példát mondani a gravitációs gyorsulás mérési eljárásaira. Ismerje a gravitációs állandó mérését.
a bolygómozgás Kepler törvényei	Értelmezze a Kepler-törvényeket a bolygómozgásokra és a Föld körül keringő műholdak mozgására.	
súly és súlytalanság	Értelmezze a súly és súlytalanság fogalmát.	Problémamegoldásban tudja figyelembe venni a gravitációs gyorsulás tömeg- és távolságfüggését,

Témakör	Középszint	Emelt szint
		térerősség-jellegét.
kozmosz sebességek	Tudja értelmezni a kozmosz sebességeket.	Ismerje a Kepler törvényei és Newton gravitációs törvénye közötti összefüggést.
7.2 Csillagászat		
fényév	Ismerje a fényév távolságegységet.	
űrkitató, vizsgálati módszerek	Ismerje az űrkitató történetének főbb fejezeteit, jövőbeli lehetőségeit, tervezett irányait. Legyen tisztában az űrkitató ipari-technikai civilizációra gyakorolt hatásával, valamint az űrkitató tágabb értelemben vett céljaival.	
Naprendszer	Tudja a Naprendszer méretét, ismerje a bolygókat, a fő típusok jellegzetességeit, mozgásukat. Tudja elhelyezni lakóhelyét a Földön, a Föld helyét a Naprendszerben, legyen tisztában azzal, hogy a Naprendszer a galaxisunkban található, és a galaxisunk az Univerzumunk egyik galaxisa.	
Nap	Ismerje a Nap Földtől vett távolságát, a Földre gyakorolt legfontosabb hatásait.	Ismerje a Nap szerkezetének főbb részeit, anyagi összetételét, legfontosabb jellemzőit.
Hold	Tudja jellemezni a Hold felszínét, anyagát, méretét, mozgását. Ismerje a holdfázisokat, a nap- és holdfogyatkozásokat.	
üstökösök, meteoritok	Ismerje az üstökösök összetételét, mozgásának jellegzetességeit.	
csillagok	Ismerje a csillag fogalmát, tudjon megnevezni néhány csillagot. Jellemezze a csillagok Naphoz viszonyított méretét, tömegét.	Legyen tájékozott a Nap, mint csillag várható jövőjével kapcsolatban. Ismerje a vörös óriás, a neutroncsillag, a fekete-lyuk, a szupernóva-robbanás fogalmát.
Tejútrendszer, galaxisok, galaxis-halmazok	Ismerje a Tejútrendszer szerkezetét, méretét, tudja, hogy a Tejútrendszer is egy galaxis. Legyen tájékozott a galaxisok hozzávetőleges számát és a Földtől vett távolságát illetően, legyen ismerete az Univerzum méreteiről, koráról.	

Témakör	Középszint	Emelt szint
Ősrobbanás elmélete, táguló Univerzum, fekete lyuk	Ismerje az Ősrobbanás-elmélet lényegét, az ebből adódó következtetéseket a Világegyetem korára és kiinduló állapotára vonatkozóan. Ismerje a természetre jellemző fizikai mennyiségek nagyságrendjeit (atommag, élőlények, Föld, Naprendszer, Univerzum).	

8. Fizika- és kultúrtörténeti ismeretek

Témakör	Középszint	Emelt szint
8.1 A fizikatörténet jelentősebb személyei		
Arkhimédész, Kopernikusz, Kepler, Galilei, Newton, <i>Watt, Ampere, Faraday, Maxwell, Hertz</i> , Jedlik Ányos, Eötvös Loránd, Rutherford, M. Curie és <i>P. Curie</i> , Planck, Bohr, Einstein, Kármán Tódor, Szilárd Leó, Teller Ede, Wigner Jenő, Gábor Dénes.	Tudja, hogy a felsorolt tudósok mikor (évszázad pontossággal) és hol éltek, tudja, melyek voltak legfontosabb, a tanultakhoz köthető eredményeik.	Ismerje Maxwell és Hertz munkásságának lényegét, jelentőségét.
érdekesebb személyek fizikatörténeti projektekhez, pl.: Leonardo, Hooke, Huygens, Ohm, Young, Joule, Faraday, J.J. Thomson, Millikan, Feynman, Hawking, Marx György stb.	Adatbázisok segítségével, megadott információk felhasználásával tudja a felsorolt személyek tudományos tevékenységét a tanultakhoz kötni.	
8.2. Felfedezések, találmányok, elméletek		
geo- és heliocentrikus	Ismerje a geo- és heliocentrikus világméretet. Tudja, milyen	Tudja felsorolni a tanultak alapján a klasszikus

Témakör	Középszint	Emelt szint
<p>világkép, „égi és földi mechanika egyesítése”, távcső, mikroszkóp, vetítő, a fény természetének problémái, gőzgép és alkalmazásai, dinamó, generátor, elektromotor, az elektromágnesség egységes elmélete, belső égésű motorok, az elektron felfedezésének története, radioaktivitás, az atomenergia alkalmazása, röntgensugárzás és más elektromágneses hullámok, <i>speciális relativitáselmélet</i>, kvantummechanika, az űrkutatás történetének legfontosabb eredményei, félvezetők.</p>	<p>szerepe volt a kísérlet és a mérés, mint megismerési módszer megjelenésének az újkori fizika kialakulásában. Ismerje a newtoni fizika tudománytörténeti hatását. Ismerje az optikai eszközök hatását az egyéb tudományok fejlődésében. Ismerjen néhány új energiatermelő, -átalakító technikát, és azok hatását az adott kor gazdasági és társadalmi folyamataira (gőzgépek, az elektromos energia és szállíthatósága, atomenergia, alternatív energiahordozók). Ismerje a nukleáris fegyverek jelenlétének hatását világunkban. Ismerje a modern híradástechnikai, távközlési, számítástechnikai eszközöknek a mindennapi életre is gyakorolt hatását.</p>	<p>fizika és a kvantummechanika, illetve a relativitáselmélet alapvető szemléletmódbeli eltéréseit. Ismerjen néhány gyakorlati példát, mely a speciális relativitáselmélet érvényességét igazolja.</p>
8.3. A jelen kihívásai		
<p>anyagtudományi kutatások, hálózat kutatás, részecskefizika, kvantumoptika és kvantuminformatika, lézer, gravitációs hullámok, sötét anyag, sötét energia, környezetfizika, mesterséges intelligencia</p>	<p>Legyen tisztában a természettudományok, ezen belül a fizika előtt álló legnagyobb kihívásokkal. Tudjon feldolgozni ezeken a területeken olyan forrásokat, melyek komplexitása és tartalma összhangban van a tanultakkal.</p>	

C) VIZSGALEÍRÁS

A vizsga részei

Középszint		Emelt szint	
Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
150 perc	15 perc	240 perc	20 perc
90 pont	60 pont	100 pont	50 pont

A vizgán használható segédeszközök

	Középszint		Emelt szint	
	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
A vizsgázó biztosítja	Függvénytáblázat, szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép	Szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép	Függvénytáblázat, szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép	Szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép
A vizsgaszervező intézmény biztosítja	NINCS	Függvénytáblázat, tételeknek megfelelően csoportosított kísérleti eszközök vagy mérőműszerek, a projekt bemutatásához szükséges eszközök (számítógép, projektor)	NINCS	Függvénytáblázat, tételeknek megfelelően csoportosított eszközök, mérőműszerek

Közzé kell tenni

	Középszint		Emelt szint	
	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga

Anyag	NINCS	Témakörök, az elvégzendő vagy ismertető kísérletek és egyszerű mérések listája*, valamint az ehhez szükséges eszközök	NINCS	Mérések, ehhez szükséges eszközök, tanári instrukciók, balesetvédelemmel kapcsolatos előírások A mérési feladatok elvárt időtartama
Határidő	NINCS	május-júniusi vizsgaidőszak kezdete előtt legalább hatvan nappal	NINCS	május-júniusi vizsgaidőszak kezdete előtt legalább hatvan nappal
Felelős	A vizsgaanyagok elkészítéséért felelős intézmény			

*Az Oktatási Hivatal minden évben nyilvánosságra hoz egy 40 kísérletet, illetve egyszerű mérést tartalmazó listát, amelyben az egyes témakörökhöz tartozó kísérletek, mérések száma megfelel a vizsgaleírásban a tételsorra előírt tartalmi arányoknak. A szóbeli tételsor összeállításakor a tételsorban szereplő elvégzendő vagy ismertető kísérletek, illetve egyszerű mérések legalább 80%-át az Oktatási Hivatal által nyilvánosságra hozott kísérletlistából kell kiválasztani.

A közép- és emelt szinten szóbeli vizsgákat szervező intézmények legalább 60 nappal a tanév rendjéről szóló miniszteri rendeletben elrendelt közép-, illetve emelt szintű szóbeli vizsgák kezdőnapját megelőzően honlapjukon közzéteszik a kísérleti elrendezésekben, illetve a mérési feladatokban használt eszközök részletes listáját és fényképeit.

KÖZÉPSZINTŰ VIZSGA

A vizsga részei

Írásbeli vizsga		Szóbeli vizsga
150 perc		15 perc
I. rész: Feleletválasztós kérdéssor	II. rész: Összetett feladatok	Egy téma kifejtése kísérlettel, vagy egyszerű méréssel. Vagy választható projekt*, a projekthez kapcsolódó elméleti kérdésekkel.
40 pont	50 pont	
90 pont		60 pont

*Projektmunka készítését csak az a vizsgázó választhatja, aki érettségi bizonyítvánnyal nem rendelkezik, és tanulói jogviszonyban van.

Írásbeli vizsga

Általános szabályok

Az írásbeli vizsgán a vizsgázóknak egy központi feladatsort kell megoldaniuk. A vizsgázó a rendelkezésére álló időt tetszése szerint oszthatja

meg az I. és a II. rész, illetve az egyes feladatok között és megoldásuk sorrendjét is meghatározhatja. Vizsgázónként szükséges segédeszköz a függvény táblázat és szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép. Ezeket a vizsgázók hozzák magukkal.

Az írásbeli feladatlap tartalmi és formai jellemzői

A feladatlap két részből áll: feleletválasztós kérdéssor és összetett feladatok

A feladatlap egy 20 kérdésből álló feleletválasztós kérdéssort és négy összetett (nyílt végű) feladatot tartalmaz. Az utóbbiak közül a vizsgázónak hármat kell megoldania. A számításos feladat és a forráselemzést tartalmazó feladat kötelező, a jelenségértelmezés és a méréselemzés feladatok közül a vizsgázó választhat.

A feleletválasztós kérdéssor tartalmi arányai

Minden feleletválasztós kérdéshez három vagy négy válasz adott, amelyek közül pontosan egy helyes. Bár ezek a feladatok formailag azonos szerkezetűek, a megoldásukhoz szükséges képességek, kompetenciák tekintetében nagyon különbözőek lehetnek. A középszintű írásbeli feladatsorban nagyrészt olyan kérdések szerepelnek, amelyek a legalapvetőbb tanult törvényszerűségek közvetlen alkalmazását jelentik lehetőleg a mindennapi életben is tapasztalható jelenségekre. Ezek egyszerű számítást is igényelhetnek. Továbbá olyan jelenségekre, összefüggésekre irányulnak, amelyek mélyebb értelmezésére, problémamegoldásban történő alkalmazására középszinten nincs mód, de a vizsgázónak legalább a felismerés szintjén rendelkeznie kell a kérdésre vonatkozó ismeretekkel.

Mozgás és egyensúly:	25%
Energia, munka, hő:	10%
Víz, levegő, környezet:	10%
Elektromosság:	20%
Hullámok, kommunikáció, fény:	15%
Atomfizika, magfizika:	10%
A Világegyetem megismerése:	10%

Ezek az arányok csak hozzávetőlegesek, hiszen lehetnek olyan kérdések, amelyek több fejezethez is kapcsolódnak.

Összetett feladatok

A négy összetett feladat a követelményrendszer négy különböző fejezetéhez kapcsolódik.

A nyílt végű kérdések numerikus eljárások alkalmazását vagy rövid szöveges kifejtést egyaránt igényelhetnek. Ezek közül egy számításos feladat, gyakorlati alkalmazásokkal kapcsolatos egyszerű problémamegoldás. A második, rövid szöveges választ és egyszerű számítást egyaránt igénylő feladat, melynek megoldásához a feladatlapon megadott hétköznapi élet jelenségeihez kötődő rövid forrás, és a forráshoz kapcsolódó kérdések nyújtanak segítséget. A két választható feladat közül (3. és 4. feladat, jelenségértelmezés vagy méréselemzés) a vizsgázónak választása szerint egyet kell megoldania.

Az írásbeli feladatlap értékelése

Az írásbeli vizsgadolgozatokat a szaktanár javítja és értékeli. Az értékelés központi javítási- értékelési útmutató alapján történik.

A feleletválasztós kérdéssorban minden helyes válaszra 2 pont adható, így ebben a részben legfeljebb 40 pont szereshető. A 10-20 ponttal értékelt három összetett feladattal 50 pont érhető el. A választható feladatpár tagjai azonos pontértékűek. A feladatlap megfelelő helyén a vizsgázónak meg kell jelölnie, melyik feladatot választotta. Ezt a felügyelő tanárnak a vizsgadolgozat beszedésekor ellenőriznie kell. Amennyiben ez nem történt meg, és a választás ténye a dolgozathól sem derül ki egyértelműen, akkor minden esetben az első választható feladat megoldását kell értékelni.

Szóbeli vizsga

Általános szabályok

Vizsgázónként szükséges segédeszköz a függvénytáblázat és szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép, továbbá a tételeknek megfelelően csoportosított kísérleti eszközök, mérőműszerek. Ezeket a zsebszámológép kivételével a vizsgaszervező intézmény biztosítja. A vizsgán a vizsgázó használhatja a saját, előírásoknak megfelelő zsebszámológépét.

A projektmunka elkészítésének szabályai

A vizsgázónak az érettségi vizsgára való jelentkezéskor jeleznie kell, ha a szóbeli vizsga megfelelő részét projektmunka elkészítésével kívánja teljesíteni. A projektmunka témáját a vizsgázó a vizsgajelentkezés leadása előtt a projekt munkát segítő szaktanárral (a továbbiakban: konzulens szaktanár) egyeztetni. A projektmunka témáját a konzulens szaktanár hagyja jóvá. A projektmunka konzulens szaktanár által jóváhagyott témáját a jelentkezőnek a vizsgajelentkezéshez csatolnia kell.

A konzulens szaktanárnak el kell utasítania a témaválasztást, amennyiben az megítélése szerint balesetveszélyes, egészségkárosító, környezetszennyező, törvénysértő, az iskolai munkát akadályozza (pl. egészségkárosító szerek használata óvintézkedések nélkül, természetvédelmi értékek károsítása), vagy a középiskola, illetve a külső konzulens a projektmunka elvégzéséhez szükséges feltételeket, eszközöket és infrastruktúrát nem tudja biztosítani.

A projektmunka a vizsgázó által önállóan elvégzett és a konzulens szaktanár által ellenőrzött vizsgálat (kísérlet vagy megfigyelés) és az erről készült projektdolgozat. A projekt munkához szükséges feltételeket, eszközöket és infrastruktúrát a vizsgázó középiskolája biztosítja. A projektmunka produktuma a projektdolgozat, amely tartalmazza a vizsgált probléma megfogalmazását, az alkalmazott módszert, a tapasztalatokat, a tapasztalatok értékelését és a felhasznált szakirodalom listáját. A projektdolgozat a vizsga nyelvén készül, és (szóközökkel együtt) legalább 15.000, legfeljebb 30.000 leütés terjedelmű.

A projektmunka készítését a konzulens szaktanár vezeti. A projektmunka elkészítésének támogatásába a vizsgázó – a konzulens szaktanár előzetes jóváhagyásával – a konzulens szaktanár mellett, külső konzulens is bevonhat, aki lehet másik intézményben szaktanár vagy (a projekt

témájához illeszkedő) szakirányú végzettséggel rendelkező személy.

A projektmunka elkészítése során a vizsgázó a konzulens szaktanárral, annak utasítása szerinti gyakorisággal, de minimum egy alkalommal konzultál. A konzultáció tényét a konzulens szaktanár aláírásával igazolja. Külső konzulens részvétele esetén a konzulens szaktanár a külső konzulens nyilatkozata (a konzultáció tényét alátámasztó aláírása) alapján adja meg a konzultációról szóló igazolást. A konzultációkról szóló igazolás a projektdolgozattal együtt le kell adni.

A vizsga menete kísérlettel vagy egyszerű méréssel megalapozott témakifejtés esetében

A felkészülési idő akkor kezdődik, amikor a vizsgázó, a tételle kihúzása után megkapja a szükséges eszközöket. A felkészülési időben elvégzi a kísérletet vagy egyszerű mérést, a kapott eredményeket rögzíti, illetve vázlatot készíthet a kifejtendő tételrészhez. Feleléskor a kifejtés sorrendjét a vizsgázó választja meg.

A tétel kifejtése és a felelés menete a vizsgaszabályzat szerint.

A vizsga menete projektmunka választása esetében

Az elkészített projekt munkát legkésőbb az adott vizsgaidőszak írásbeli vizsgáinak kezdetéig kell leadni a vizsgaszervező intézmény igazgatójának. Ha a vizsgázó projekt munkáját erre a határidőre nem adja le, akkor a szóbeli vizsgát a kihúzott tétel feladatainak megoldásával kell teljesítenie.

A projektmunka értékelése a szóbeli vizsgarész értékelésének a része. A projektmunka bemutatásához szükséges technikai eszközöket (számítógép, projektor) a vizsgaszervező intézmény biztosítja. A projekt munkát a kérdező tanár a szóbeli vizsgák megkezdése előtt a vizsgaleírásban erre meghatározott pontszámmal értékeli. Amennyiben az értékelés során felmerül annak a gyanúja, hogy az elkészült projektmunka más személy szellemi terméke, akkor az érettségi vizsga vizsgaszabályzatának kiadásáról szóló 100/1997. (VI. 13.) Korm. rendelet 39. §-a alapján kell eljárni. A felkészülési idő akkor kezdődik, amikor a vizsgázó megkapja a projekthez kapcsolódó elméleti kérdéseket a kérdező tanártól. A projekt bemutatását, illetve az elméleti kérdésekre adott választ a vizsgázónak önállóan kell kifejtenie.

A szóbeli tételsor tartalmi és formai jellemzői kísérletre alapított témakifejtés vagy egyszerű mérés esetén

A tételsor jellemzői

A tételsornak legalább 20 tételt kell tartalmaznia.

A tételek legalább kétharmadának tartalmaznia kell ténylegesen kivitelezendő kísérletet vagy egyszerű mérést. Az Oktatási Hivatal minden évben nyilvánosságra hoz egy 40 kísérletet, illetve egyszerű mérést tartalmazó listát, amelyben az egyes témakörökhöz tartozó kísérletek, mérések száma megfelel a vizsgaleírásban a tételsorra előírt tartalmi arányoknak. A szóbeli tételsor összeállításakor a tételsorban szereplő elvégzendő vagy ismertetendő kísérletek, illetve egyszerű mérések legalább 80%-át az Oktatási Hivatal által nyilvánosságra hozott kísérletlistából kell kiválasztani.

Tartalmi arányok

Mozgás és egyensúly:	25%
Energia, munka, hő:	10%
Víz, levegő, környezet:	10%
Elektromosság:	20%
Hullámok, kommunikáció, fény:	15%
Atomfizika, magfizika:	10%
A Világegyetem megismerése:	10%

Ezek az arányok csak hozzávetőlegesek, hiszen lehetnek olyan tételek, amelyek több fejezethez is kapcsolódnak. Az azonos fejezethez kötődő tételek különböző témaköröket tartalmazhatnak.

A tétel jellemzői

A tétel tartalmazzon egy megadott szempontok szerint kifejtendő elméleti részt, egy ehhez kapcsolódó, lehetőség szerint elvégzendő vagy ismertetendő kísérletet vagy egyszerű mérést, és ennek elemzésére vonatkozó feladatot. A tétel kifejtéséhez tartozik a fizikatörténeti vonatkozások ismertetése is, erre a tétel szövegének utalnia kell. A tételt lehetőleg úgy kell megfogalmazni, hogy a vizsgázónak lehetősége legyen több altéma közül választania. Ha a téma nem teszi lehetővé ténylegesen elvégezhető kísérlet vagy egyszerű mérés beiktatását, akkor egy kísérleti vagy mérési eljárás ismertetését vagy értékelését kell feladatul adni valamilyen forrás segítségével (grafikon, táblázat, sematikus rajz, videofelvétel, számítógépes szimuláció stb.).

A szóbeli tételsor tartalmi és formai jellemzői projektmunka választása esetén

A projekthez három elméleti kérdés tartozik (két összetett és egy egyszerű kérdés), melyet a felkészülés elején kap meg a vizsgázó. A kérdésekre a választ a vizsgázónak szóban kell kifejtenie. A projekt bemutatására és az elméleti kérdések megválaszolására együttesen áll rendelkezésre a szóbeli vizsga felelési ideje. A kérdező tanár a szóbeli vizsga során a vizsgázó ezen kérdésekre adott válaszait a vizsgaleírásban erre meghatározott pontszámmal értékeli.

A szóbeli vizsgarész értékelése kísérletre alapított témakifejtés vagy egyszerű mérés esetén

A felelet 60 ponttal értékelhető. Ebből 55 pont a tartalmi rész minősítése. A tételsor összeállításakor röviden rögzíteni kell az egyes tételek kifejtésének elvárt összetevőit és az ezekre adható, 55 pont felosztásával kialakított legmagasabb részpontszámokat. Az egyes összetevők jellemzően legfeljebb 10 pontot érnek. Az egyes részpontok a felelet színvonalától függően bontandók. A felelet tartalmi minősítése ennek az értékelési szempontsornak az alkalmazásával történik.

A szóbeli vizsga értékelése projektmunka választása esetén

A felelet 60 ponttal értékelhető. Ebből 55 pont a tartalmi rész minősítése. Projektmunka választása esetén a szóbeli vizsga értékelése három részből áll. Előzetesen értékelésre kerül a beadott projektmunka: 11 pont, a szóbeli vizsga során kerül értékelésre a munka bemutatása: 9 pont, valamint a projekthez kapcsolódó elméleti kérdések megválaszolása: 2x14 pont + 1x7 pont = 35 pont.

Szempont		Legmagasabb pontszám
A beadott munka értékelése	A fölvetett kérdés (probléma) pontos megfogalmazása tudományos kontextusba helyezése	2 pont
	A megfigyelés/kísérlet módszereinek, eszközeinek leírása	2 pont
	A megfigyelés/kísérlet eredményeinek rögzítése, megjelenítése, tudományos értelmezése	3 pont
	Az irodalom (pontosság, célszerűség, hivatkozások)	2 pont
	Nyelvhelyesség, tagolás, cím, fejezetcímek, a leírás pontossága	2 pont
	Összesen	11 pont
A munka bemutatásának értékelése	A munka céljának pontos megfogalmazása	1 pont
	A megfigyelés/kísérlet módszereinek, eszközeinek bemutatása, a használt szakirodalom áttekintése	3 pont
	A tapasztalatok és következtetések lényegre törő összefoglalása, tudományos pontossága	5 pont
	Összesen	9 pont
A projektmunkára összesen:		20 pont

A beadott projektmunka értékelésekor nulla pontot kell adni az értékelési szempontokra az alábbiak szerint

Szempont	Leírás
A fölvetett kérdés (probléma) pontos megfogalmazása tudományos kontextusba helyezése:	A vizsgázó a projektmunka bevezetésében nem fogalmaz meg kérdéseket, vagy a feltett kérdései jelentős fizikai ismerethiányról tanúskodnak.
A megfigyelés/kísérlet módszereinek, eszközeinek leírása:	A vizsgázó a projektmunkában részletesen nem tér ki az önálló megfigyelés / kísérlet módszereire és eszközeire.
A megfigyelés/kísérlet eredményeinek rögzítése, megjelenítése, tudományos értelmezése:	Az eredmények rögzítése és megjelenítése elnagyolt, az eredmények értelmezése, valamint a levont következtetések szakmailag nem helytállóak, esetleg teljesen hiányoznak.
Az irodalom (pontosság, célszerűség, hivatkozások):	A vizsgázó a projektmunkában nem jelöli meg a forrásokat, vagy pontatlanul hivatkozza meg a felhasznált papír alapú és digitális forrásokat, vagy a hiperhivatkozások (linkek) nem irányítanak át a forrásokhoz.

Nyelvhelyesség, tagolás, cím, fejezetcímek, a leírás pontossága:	A vizsgázó dolgozata nehezen áttekinthető, a fejezetek felépítése nem következetes és logikus, nyelvhelyessége az elvárható szint alatt van.
--	--

A szóbeli vizsga értékelésének közös elemei

5 pont adható a felelet felépítésére és az önálló kifejtésre. A 0-5 pontig adható pontszám megítélése az alábbi szempontok szerint történik:

- a felelet mennyire alkot összefüggő, logikus egészet;
- nem tartalmaz-e a témától eltérő fejtegetést;
- mennyire önálló a kifejtés (azaz szükség van-e és milyen mértékben, mennyire lényeges részekenél segítő kérdésre).

A vizsgázó teljesítményének rögzítése az egyéni értékelőlapon történik, amely tartalmazza a felelet elvárt összetevőit (beleértve a kifejtést is), az ezekre adható legmagasabb részpontszámot és a vizsgázó által kapott részpontszámokat, továbbá az elért összes pontszámot.

EMELT SZINTŰ VIZSGA

A vizsga részei

Írásbeli vizsga			Szóbeli vizsga
240 perc			20 perc
I. rész: Feleletválasztós kérdéssor	II. rész: Témakifejtés	III. rész: Összetett feladatok	A) feladat: egy mérés elvégzése B) feladat: elméleti téma kifejtése
30 pont	23 pont	47 pont	
100 pont			50 pont

Írásbeli vizsga

Általános szabályok

Az írásbeli vizsgán a vizsgázóknak egy központi feladatsort kell megoldaniuk. A vizsgázó a rendelkezésére álló időt tetszése szerint oszthatja meg az I., II. és III. rész, illetve az egyes feladatok között, és megoldásuk sorrendjét is meghatározhatja. Vizsgázónként szükséges segédeszköz a függvény táblázat és szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép. Ezeket a vizsgázók hozzák magukkal.

Az írásbeli feladatlap tartalmi és formai jellemzői

Az írásbeli feladatlap három részből áll: feleletválasztós kérdéssor, témakifejtés és számítást igénylő feladatok.

Feleletválasztós kérdéssor

A kérdéssor 15 kérdést tartalmaz 3-4 válaszlehetőséggel, amelyek közül pontosan egy helyes. Ezek a kérdések a követelményrendszerben leírt törvényszerűségek, összefüggések közvetlen alkalmazását jelentik a megismert jelenségekre, folyamatokra, illetve jelenségek, összefüggések felismerésére vagy értelmezésére irányulnak. Ezek egyszerű számítást is igényelhetnek.

A feleletválasztós kérdéssor tartalmi arányai a következők:

Mozgás és egyensúly:	25%
Energia, munka, hő:	10%
Víz, levegő, környezet:	10%
Elektromosság:	20%
Hullámok, kommunikáció, fény:	15%
Atomfizika, magfizika:	10%
A Világegyetem megismerése:	10%

Ezek az arányok csak hozzávetőlegesek, hiszen lehetnek olyan kérdések, amelyek több fejezethez is kapcsolódnak.

Témakifejtés

A vizsgázónak három megadott téma közül kell egyet választania. A három téma a követelményrendszer három különböző fejezetéhez kapcsolódik.

A vizsgázónak a választott témát az esetlegesen megadott forrásokra támaszkodva az utasítások és irányító szempontok alapján, a feladat kitézésében meghatározott terjedelemben kell kifejteni összefüggő szöveg formájában.

A kifejtés során egy-egy témakör áttekintése, a hozzá tartozó ismeretek rendszerezése, logikus elrendezése szükséges.

Számítást igénylő problémák megoldása

A feladatlap négy különböző nehézségű, számítást igénylő feladatot tartalmaz. A négy feladat a követelményrendszer négy különböző fejezetéhez kapcsolódik. A feladatok megoldása során a vizsgázónak értelmeznie kell a problémát, fel kell ismernie, milyen törvényszerűségek, összefüggések alkalmazása vezethet a megoldáshoz, használnia kell a fizika következtetési és megoldási módszereit, eljárásait.

Az írásbeli feladatlap értékelése

Az értékelés központi javítási-értékelési útmutató alapján történik. A vizsgadolgozatra összesen 100 pont adható. Ez a következőképpen oszlik meg a három rész között:

I. rész: 30 pont - helyes válaszonként 2 pont.

II. rész: 23 pont, amelyből 18 pont a tartalmi megoldásra, 5 pont a kifejtés módjára adható. A tartalmi megoldás értékelését a konkrét feladathoz

kiadott részletes javítási-értékelési útmutató szabja meg.

A kifejtés módjának értékelése az alábbi szempontok alapján történik:

Nyelvhelyesség: 0-1-2 pont

- a kifejtés szabatos, érthető, jól szerkesztett mondatokat tartalmaz;
- a szakkifejezésekben, nevekben, jelölésekben nincsenek helyesírási hibák.

A szöveg egésze: 0-1-2-3 pont

- az egész ismertetés szerves, egységes egészet alkot;
- az egyes szövegrészek, résztémák összefüggenek egymással egy világos, követhető gondolatmenet alapján.

Amennyiben a válasz a 100 szó terjedelmet nem haladja meg, a kifejtés módjának értékelésére nem adható pont.

Ha a vizsgázó témaválasztása nem egyértelmű, akkor az utoljára leírt téma kifejtését kell értékelni.

III. rész: 47 pont. Az egyes feladatok pontértéke 10-től 17-ig terjedhet a feladatokhoz kiadott részletes javítási-értékelési útmutató szerint.

Szóbeli vizsga

Általános szabályok

Az emelt szintű szóbeli vizsga központi tételsor alapján zajlik.

Vizsgálónként szükséges segédeszköz a függvénytáblázat és szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép, továbbá a tételeknek megfelelően csoportosított eszközök, mérőműszerek. Ezeket a zsebszámológép kivételével a vizsgaszervező intézmény biztosítja. A vizsgán a vizsgázó használhatja a saját, előírásoknak megfelelő zsebszámológépét.

A felkészülési idő akkor kezdődik, amikor a vizsgázó, a tétele kihúzása után, megkapja a szükséges eszközöket. A vizsgázó a felkészülési időben elvégzi és elemzi a mérést, a kapott eredményeket feldolgozza, illetve vázlatot készíthet a kifejtendő részhez. Feleléskor a kifejtés sorrendjét a vizsgázó választja meg.

A mérést nem kell újra elvégeznie, elég, ha elmondja, mit csinált, illetve bemutatja a rögzített eredményeket (táblázat, grafikon stb.).

A szóbeli tételsor tartalmi és formai jellemzői

A tételsor jellemzői

A tételsornak 20 tételt kell tartalmaznia. A tétel két feladatból – A) és B) feladatokból – áll. Az feladat a méréshez köthető kompetenciákat kéri számon. (A mérés megtervezése, elvégzése, a mért értékek kezelése, a megfelelő következtetések levonása.) Az azonos fejezethez kötődő B) feladatok témakörei között nem lehet jelentős átfedés.

Az A) feladatok legalább kétharmadának tartalmaznia kell ténylegesen kivitelezendő mérést.

A B) feladatok témaköreinek arányai

Mozgás és egyensúly:	25%
Energia, munka, hő:	10%
Víz, levegő, környezet:	10%
Elektromosság:	20%
Hullámok, kommunikáció, fény:	15%
Atomfizika, magfizika:	10%
A Világegyetem megismerése:	10%

Ezek az arányok csak hozzávetőlegesek, hiszen lehetnek olyan B) feladatok, amelyek több fejezethez is kapcsolódnak.

A tétel jellemzői

A) feladat: egy mérés elvégzése

A mérési feladat a nyilvános anyagban szereplő 20 mérés valamelyike. A mérési feladatnak része a tételben leírt mérés elvégzésének megtervezése is.

A feladat szövege megszabja, hogy a vizsgázónak milyen mérési feladatot kell elvégeznie, milyen módon kell rögzítenie a kapott eredményeket.

A mérési feladatok legfeljebb 25%-a évenként változhat.

B) feladat: egy tétel kifejtése

A tételkifejtés a vizsgakövetelményben szereplő témakörökhöz kapcsolódó elméleti anyag kifejtése megadott kérdések alapján, illetve amennyiben a követelményrendszer lehetővé teszi – a kapcsolódó fizikatörténeti vonatkozások ismertetése. A feladat szövegének erre utálnia kell.

A szóbeli vizsgarész értékelése

A felelet 50 ponttal értékelhető.

Ebből 45 pont a tartalmi rész minősítése. A központi értékelési útmutató rögzíti az egyes tételek kifejtésének elvárt összetevőit és az ezekre adható, a 45 pont felosztásával kialakított legmagasabb részpontszámokat. Az egyes összetevők jellemzően 4-10 pontot érnek, az A) feladatra adott pontszám nem lehet több 25 pontnál. Az egyes részpontok a felelet színvonalától függően bontandók. A felelet tartalmi minősítése ennek az értékelési szempontsornak az alkalmazásával történik.

5 pont adható a felelet felépítésére és az önálló kifejtésre. A 0-5 pontig adható pontszám megítélése az alábbi szempontok szerint történik:

- a felelet mennyire alkot összefüggő, logikus egészet;
- nem tartalmaz-e a tételtől eltérő fejtegetést;
- mennyire önálló a kifejtés (azaz szükség van-e és milyen mértékben, mennyire lényeges részeknél segítő kérdésre).

A vizsgázó teljesítményének rögzítése az egyéni értékelőlapon történik, amely tartalmazza a felelet elvárt összetevőit (beleértve a kifejtést is), az

ezekre adható legmagasabb részpontoszámot és a vizsgázó által kapott részpontoszámokat, továbbá az elért összpontoszámot.

Fizika

Középszintű szóbeli érettségi témakörök és tematika

I. Mechanika

1. Egyenes vonalú mozgások
2. Newton törvényei, a lendület
3. Pontszerű és merev test egyensúlya, egyszerű gépek
4. Periodikus mozgások
5. Munka, mechanikai energia, teljesítmény
6. Folyadékok és gázok mechanikája

II. Hőtan

7. Hőtágulás
8. A gázok állapotváltozásai
9. Energia megmaradása hőtani folyamatokban. A termodinamika főtételei III.

III. Elektromágnesesség

10. Testek elektromos állapota.
11. Fogyasztók kapcsolása
12. Elektromágneses indukció
13. Az időben állandó mágneses mező

IV. Optika

14. Geometriai optika: Lencsék
15. Geometriai optika: Tükrök

V. Atomfizika, magfizika

16. Atommodellek, az atom elektronszerkezete

17. A modern fizika születése

18. Radioaktív sugárzások keletkezése, radioaktív bomlás

VI. Gravitáció, csillagászat

19. A Naprendszer

20. A gravitáció

Eger, 2024.09.01.

Uzelman Tamás
Igazgató

2. sz. melléklet Érettségi követelmények és témakörök



Heves Vármegyei SZC
Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium



OM azonosító: 203035/002

Heves Vármegyei SZC 101101

Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu

3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621

ÉRETTSÉGI KÖVETELMÉNYEK

HONVÉDELMI ALAPISMERETEK

HONVÉDELMI ALAPISMERETEK

RÉSZLETES VIZSGAKÖVETELMÉNYEK

A) KOMPETENCIÁK

Elvárt kompetenciák:

- induktív következtetés (egyedi tényekből az általános törvényszerűségekre),
- deduktív következtetés (az általános törvényszerűségekből az egyedi esetre),
- osztályozás (jellemzők alapján hierarchikus csoportokba sorolás),
- mérlegelő gondolkodás (értékelés, döntések megalapozása, magyarázatok megalkotása bizonyítékok, érvek, ellenérvek alapján),
- integrált gondolkodás (az egyik szaktudomány tartalmi elemeinek átvitele és alkalmazása egy másik szaktudomány területén),
- problémafelismerési és problémamegoldó képesség (a célhoz vezető nem ismert megoldási út megtalálása valós, életszerű helyzetekben),
- a katonai terminológia használata, a fogalmak definiálásának képessége (a követelményrendszer szerint),
- lényegkiemelés (fontos jellemzők felismerése),
- etikai érzékenység (döntések lehetséges következményeinek mérlegelése).

B) TÉMAKÖRÖK

Az emelt szintű vizsga tartalmi követelményeibe beletartoznak a középszintű vizsga tartalmi követelményei.

Témakörök	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
	1. Hadtörténelmi alapismeretek	

Témakörök	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
1.1. A hadviselés elméleti és filozófiai alapjai, hadikultúrák a történelemben.	Ismertesse a háborúk okait, történeti megítélésüket, a hadtudomány, a háború és a hadsereg fogalmát. Mondja el a stratégia és a taktika fogalmát.	Mutassa be az eltérő ókori hadikultúrákat (asszírok, szkíták, spártaiak). Példák segítségével ismertesse napjaink hadikultúráit. Történelmi példákon keresztül mutassa be a hadviselés változásait, a fegyvernemek megjelenését, fejlődését, és ezek hatását a háborúk megívására. Magyarázza el a stratégia és a taktika közötti különbözőséget, és hogy mit jelent katonai terminológiai elhatárolásuk.
1.2. A honfoglalás és az Árpád-kor hadművészeti bravúrjai.	Mutassa be a honfoglalást, mint tervezett hadműveletet. Ismertesse a pozsonyi csatát, mint honvédő háború meghatározó mozzanatát. Jellemezze Szent László, a lovagkirály személyét.	Nyújtson történelmi áttekintést a 9-10. századi magyar hadjáratokról, valamint mutassa be az Árpád-kor hadszervezetét és a gyeplős rendszert.
1.3. A török háborúk hadtörténeti érdekességei.	Ismertesse Hunyadi János és Hunyadi Mátyás törökellenes politikáját, azt, hogy milyen okok játszottak közre a Mohácsi csata, Buda eleste, Buda visszafoglalása és a török háborúk lezárásában.	
1.4. Az 1848–1849-es szabadságharc hősei.	Ismertesse a pákozdi csata lefolyását. Jellemezze Görgey Artúr, Bem József és Damjanich János katonai tevékenységét 1848–49-ben.	Mutassa be a Monarchia és Magyarország haderejét az 1867. évi kiegyezést követően.
1.5. Magyar katonák az I. és a II. világháborúban.	Ismertesse a Limanovai csata és a gorlicei áttörés eseményeit. Magyarázza el a rohamcsapatok alkalmazásának taktikai jelentőségét a caporettói áttörés során.	Mondja el, milyen okok játszottak közre Magyarország hadba lépésében és a doni katasztrófa bekövetkezésében.
1.6. Hősök tisztelete, katonai és nemzeti ünnepeink.	Ismerje a hősök napját és a magyar honvédelem napját.	Mutassa be a hősök napja, a magyar honvédelem napja és a fegyvernemi napok tartalmát, jelentőségét.

Témakörök	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
1.7. Fegyvernemi jelek, jelzések, rendfokozatok a mai Magyar Honvédségben.	Sorolja fel a Magyar Honvédségben rendszeresített rendfokozatokat. Ismertesse a rendfokozati csoportokat és a rendfokozati csoportokba tartozó rendfokozatokat. Ismerje fel a rendfokozati jelzéseket.	Ismertesse az állománycsoportok és a rendfokozati csoportok rendszerét. Mutassa be a fegyvernemi jeleket és jelzéseket.
1.8. Az altiszt és a tiszt képzés története a Magyar Honvédségben.		Mutassa be a hazai altiszt- és tisztképzés előzményeit, történelmi állomásait, a Ludovika és a Ludovika Zászlóalj történetét.
2. Egészségügyi ismeretek		
2.1. Az elsősegélynyújtás alapjai.	Definiálja az elsősegélynyújtással kapcsolatos legfontosabb alapfogalmakat.	
2.2. Sérültek kimentésének szabályai, sérültek mozgatása, fektetése.	Sorolja fel a sérültek kimentésének módszereit, ismertesse főbb szabályait. Mondja el a sérültek és betegek mozgatásának, fektetési módok alkalmazásának szabályait. Mondjon példát a mozgatáshoz használható alkalmi eszközökre.	Mutassa be a sérültek és betegek mozgatásának, fektetési módjainak, mozgatásának gyakorlati fogásait. Válassza ki az ezekhez használható alkalmi eszközöket.
2.3. Az eszmélet vizsgálata.	Mutassa be az eszmélet vizsgálatának gyakorlati módszereit, és a légzés hármas érzékelését.	
2.4. A hirtelen szívhalál, az alapszintű újraélesztés.	Magyarázza el mit jelent a hirtelen szívhalál, mit jelent az alapszintű újraélesztés, és melyek a halál biztos jelei. Ismerje az alapszintű újraélesztés (BLS) lépéseit, kivitelezését a gyakorlatban. Mondja el, mit jelentenek az automata defibrillátor jelölései (AED), ismertesse használatának lépéseit.	
2.5. Véréstípusok jellemzői és ellátásuk, kötözési alapelvek.	Mondja el, melyek az artériás (ütőeres), vénás (visszeres) és kapilláris (hajszáleres) vérzés jellemzői és ellátásuk főbb szabályai. Magyarázza el mik az artériás nyomópontok, ismertesse a legfontosabb kötözési alapelveket.	Gyakorlatban legyen képes bemutatni a különféle kötözési módokat, az elsősegélynyújtás során ehhez használatos orvosi és szükségeszközök alkalmazását.

Témakörök	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
2.6. Csonttörések, ízületi sérülések jellemzői és ellátásuk.	Ismertesse a csontok és az ízületi sérülések tüneteit, ellátásuk főbb szabályait, és a rögzítési alapelveket.	Mutassa be eszközök használatával a törések és ízületi sérülések ellátásának módozatait.
2.7. A NATO egészségügyi ellátási rendszere.	Mondja el, milyen szabályok vonatkoznak a sérült katonák harctéri ellátására.	Ismertesse a NATO sebesültellátás 4 szintjét (ROLE I-IV.), mondja el feladataikat és feladatellátási helyüket. Definiálja és határolja el egymástól az elsősegély és a szaksegély fogalmát.
2.8. Harctéri sérültek vizsgálata és ellátása.		Magyarázza el a harctéri sérültek osztályzásának szempontjait. Mutassa be a sérültek szállításának módszereit (MEDEVAC).
3. Térkép- és tereptani alapismeretek		
3.1. A terep felosztása, tájtipusok.	Definiálja a terep fogalmát, osztályozásának szempontjait, ismertesse a jellemző tájtipusokat. Példákon keresztül magyarázza el ezek hatásait a katonai tevékenységekre.	
3.2. A terep ábrázolása, a térkép.	Definiálja a térkép fogalmát, ismertesse a terep térképi ábrázolásának elemeit (domborzat, vízrajz, települések, úthálózat) a topográfiai térképeken. Ismertesse a magasság térképi ábrázolását, jelölését (alap és kiegészítő szintvonalak, felírások). Magyarázza el a méretarány jelentőségét, osztályozza a térképek fajtáit méretarány szerint, mondjon példát katonai felhasználásukra. Ismertesse az egyezményes jelek szerepét a térképészetben, és a térképek gyakorlati alkalmazásában. Mondja el, mi a jelkulcs tartalma.	Legyen képes menetvonal kijelölésére UTM és MGRS koordináták vagy azimut megadásával térképen. Értelmezze a térképek szelvényezésének jelentőségét. Magyarázza el a nemzetközi világtérkép alapján történő szelvényezés (IMW) jelentőségét és a szelvényezés térképi méretarányokkal való kapcsolatát.

Témakörök	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
3.3. A terepi tájékozódás alapjai, a tájoló.	Mondja el, mit jelent a térkép tájolása, az álláspont meghatározása. Mutassa be a tájoló és az egyszerű iránytűk közötti különbségeket. Mondjon példákat a terepi tájékozódást segítő eszközök alkalmazására, a fő világtájak kitűzésének módszereire. Különböztesse meg egymástól a földrajzi, a mágneses és a hálózati északi irányokat, magyarázza el értelmezésüket. Sorolja fel és mutassa meg a tájoló részeit.	Ismertesse a tájoló használatának szabályait. Legyen képes az álláspont meghatározás módszereinek gyakorlati bemutatására térkép és tájoló segítségével, valamint távbecslés módszerével.
3.4. Vetületi alapismeretek, koordináta rendszerek.	Magyarázza el mit jelent a földrajzi koordináta rendszer, továbbá melyek az UTM koordinátáinak jellemzői. Ismerje a Katonai Azonosító Rendszer (MGRS-azonosító) felépítését, értelmezését. Legyen képes koordináták és MGRS-azonosító leolvasására térképen, tudjon tereptárgyat azonosítani UTM koordinátái vagy MGRS-azonosítója alapján.	Magyarázza el a földfelszín helyettesítő felületének problémáit, és azt, hogy mit jelent a Geoid, a forgási ellipszoid, a Geodéziai Világszisztem (WGS) fogalma. Ismertesse a kezdő meridián és a dátumvonal jelentését, jelentőségét a rajta történő áthaladáskor. Mutassa be az alkalmazott térkép méretaránya és az MGRS-azonosító pontossága közötti összefüggést.
3.5. A globális helymeghatározás, a GPS	Mondja el a GPS-alapú helymeghatározás elveit, és példák segítségével mutassa be gyakorlati alkalmazási lehetőségeit.	
4. Túlélési ismeretek és táborozástechnika		
4.1. A túlélés alapjai, a rendkívüli helyzetekben követendő eljárások.	Ismertesse a túlélési helyzetek jellemzőit, a túlélőt érő környezeti és pszichés hatásokat rendkívüli helyzetekben. Mutassa be a túlélőfelszerelés elemeit.	Magyarázza el a civilek és a katonák túlélési technikái közötti hasonlóságokat és különbségeket.

Témakörök	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
4.2. Víz- és élelemszerzés a természetből, a tűzgyújtás módszerei.	Mutassa be a víznyerési lehetőségeket a természetben, a víztisztítás, vízfertőtlenítés módszereit, a felhasználható szükségeszközöket. Példákon keresztül mutassa be a természetben történő élelemszerzési lehetőségeket és az ehetőségi teszt végrehajtásának lépéseit. Magyarozza el a tűzrakóhely kialakításának és a tűzgyújtáshoz szükséges feltételek megteremtésének lépéseit, a felhasználható eszközöket.	
4.3. A menedékkészítés, csomók és kötések.	Ismertesse a menedék jelentőségét a túlélési helyzetekben. Legyen képes a túléléshez szükséges alapvető csomók felismerésére és megkötésére.	Mondja el, mire szolgálnak a rögzítőkötések.
4.4. Az álcázás és a rejtőzködés szabályai.	Ismertesse az álcázás, rejtőzködés főbb szabályait, határozza meg, mit értünk személyi álcázás alatt.	Példákon keresztül magyarozza el a hangálcázás, fényálcázás, szagálcázás, mozgás és a nyomok álcázásának szükségességét, módszereit.
5. Biztonságpolitikai és válságreagáló alapismeretek		
5.1. Magyarország biztonsági környezete.	Definiálja a biztonsági kihívás fogalmát, sorolja fel típusait. Határozza meg a globalizáció fogalmát, ismertesse hatásait országunk biztonságára. Mondjon példát a biztonságot fenyegető katonai és nem katonai tényezőkre.	Konkrét példákon keresztül mutassa be napjaink nemzetközi erőviszonyait meghatározó tényezőket. Példák felhasználásával mutassa be a Magyarország biztonságát fenyegető nem katonai és katonai kihívásokat.
5.2. A terrorizmus és a terrorizmus elleni küzdelem.	Határozza meg a terrorizmus fogalmát, sorolja fel a terrorizmus elleni küzdelem eszközeit. Ismertesse melyek a terrorizmus jellemző vonásai.	Mondjon példákat a különféle vallási, politikai ideológiák vagy nemzetiségi alapon szerveződő terrorszervezetekre.
5.3. A NATO létrejötte, bővítése és működésének jellemzői.	Ismertesse a NATO létrejöttének okait, működésének alapelveit, illetve azt, hogy milyen okok vezettek szerepkörének bővüléséhez. Sorolja fel a NATO bővítésének eddigi állomásait.	Ismertesse a NATO legfontosabb szerveit.
5.4. Az Európai Unió létrejötte és bővítésének állomásai.	Mondja el, mikor, és hogyan jött létre az Európai Unió, ismertesse fejlődésének, bővítésének állomásait.	Magyarozza el mit jelent az Európai integráció.

Témakörök	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
5.5. Az ENSZ létrejötte, felépítése, az ENSZ válságkezelésének jellemzői.	Ismertesse mikor és milyen céllal jött létre az ENSZ. Sorolja fel az ENSZ Biztonsági Tanács (BT) feladatait, állandó tagjait.	Sorolja fel az ENSZ fő szerveit. Forrás felhasználásával magyarázza el az ENSZ létrejöttének okait, mutassa be történelmi háttérét. Mondja el, hogyan épül fel az ENSZ BT, ismertesse működésének szabályait. Sorolja fel az ENSZ BT hatásköreit, értelmezze mit jelent az állandó tagok vétójoga. Mondja el, milyen okok vezettek az állandó tagok jelenlegi összetételének kialakulásához. Ismertesse az ENSZ válságkezelésének jellemzőit.
5.6. Válságreakáló és béketámogató műveletek.		Különböztesse meg a béketámogató és az egyéb válságreakáló műveletek főbb típusait, ismertesse jellemzőiket. Sorolja fel, hogy melyek a Magyar Honvédség fontosabb ENSZ, NATO, EU és egyéb missziói. Mondja el, hogyan folyik az MH válságreakáló műveletekre történő felkészítése.
6. A honvédelem rendszere, a Magyar Honvédség		
6.1. Állampolgári köteleességek, különleges jogrend.	Magyarázza el mit jelent a különleges jogrend, milyen esetekben kerülhet a bevezetésre. Sorolja fel a különleges jogrendi helyzeteket. Sorolja fel, melyek az állampolgári kötelezettségek különleges jogrend idején.	Ismertesse a különleges jogrend bevezetésével kapcsolatos jogi szabályozás főbb jellemzőit. Ismertesse a honvédelmi kötelezettség tartalmát, lehetséges formáit, és a kötelezettség alóli mentesülés feltételeit. Magyarázza el, mit jelent a hadkötelezettség, ez kikre vonatkozik.
6.2. A Magyar Honvédség feladatai.	Sorolja fel a Magyar Honvédség fegyverrel és fegyver nélkül végrehajtott legfontosabb feladatait.	Mutassa be az Országgyűlés, a köztársasági elnök és a kormány Magyar Honvédséggel való kapcsolatát.

Témakörök	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
6.3. A katonai kötelékek csoportosítása, a Magyar Honvédség katonai kötelékei.	Ismertesse, hogy melyek a katonák általános feladatai. Jellemezze a raj, a szakasz, a század, a zászlóalj, az ezred és a dandár szervezeti felépítését. Tegyén különbséget a harci erők, a harci támogató és a harci-kiszolgáló támogató erők feladatai között. Ismertesse a katonai kötelékek csoportosítását fegyvernem-szakcsapat, továbbá harci, harci támogató, harci-kiszolgáló támogató kategóriák szerint. Definiálja a fegyvernem és a harci erők fogalmát, emelje ki a két fogalom közötti különbségeket.	Ismertesse a lövész, a harcokocsizó, a felderítő, a tüzér, a légvédelmi, a műszaki, a vegyivédelmi, az elektronikai hadviselési, a híradó, a logisztikai támogató és az egészségügyi kötelékek jellemzőit és feladataikat. Mondja el, melyek a különleges rendeltetésű kötelékek jellemzői és feladatai.
6.4. A Magyar Honvédség felépítése, vezetése és irányítása.	Ismertesse a Magyar Honvédség irányításának jellemzőit, feladatait. Mutassa be a Magyar Honvédség szervezetét, vezetését. Sorolja fel milyen haderőnemek találhatóak a Magyar Honvédségben.	Mutassa be a Magyar Honvédség Parancsnokságának felépítését és a Magyar Honvédség katonai szervezetinek elhelyezkedését. Jellemzőin keresztül mutassa be, hogyan épül fel egy szárazföldi, és egy légi erőhöz tartozó dandár szintű katonai szervezet (felépítés, fő feladatok, béke helyőrség).
6.5. A Magyar Honvédség személyi állománya.	Mutassa be a Magyar Honvédség személyi állománya, valamint a tényleges szolgálatot teljesítő katona állomány összetételét. Sorolja fel a hivatásos, a szerződéses és az önkéntes tartalékos jogviszony jellemzőit, emelje ki a jogviszonyok közötti alapvető különbségeket.	
6.6. Jelentkezés a Magyar Honvédségbe.	Sorolja fel a szolgálatvállalás feltételeit a Magyar Honvédségben.	Ismertesse a szerződéses katonai szolgálatvállalás és az önkéntes tartalékos katonai szolgálatvállalás feltételei közötti különbségeket.
6.7. A katonák kiképzése.	Mondja el, milyen módon hajtják végre a szerződéses katonák kiképzését.	Ismertesse az önkéntes műveleti tartalékosok és az önkéntes területvédelmi tartalékosok kiképzésének tartalmi elemeit.
7. Alaki ismeretek		

Témakörök	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
7.1. Az alakiság alapfogalmai. A rend és a fegyelem jelentősége.	Definiálja az alakiság fogalmát, mondja el, mit jelentenek az alábbi alapfogalmak: tiszteletadás, alakzat, oszlopalakzat, vonalalakzat, térköz, távköz. Mondja el, mit szimbolizál Magyarország lobogója.	Mondja el, mit szimbolizál a csapatzászló.
7.2. Alaki tevékenységek állóhelyben, egyénileg.	Ismertesse a „Vigyázz!”, „Pihenj!” „Jobbra át!”, „Balra át!”, „Hátra arc!” parancsokra történő szabályos tevékenységet. Mutassa be ezek szabályos gyakorlati végrehajtását.	Magyarázza el és mutassa be a „Vigyázz!”-t megszüntető, módosító vagy könnyítő vezényszavakra történő szabályos tevékenységeket.
7.3. A tiszteletadás, a jelentés és a jelentkezés szabályai.	Mondja el és mutassa be, melyek a tiszteletadás módjai egyénileg, fegyver nélkül: tisztelgés, fővetés, főhajtás. Ismertesse a jelentés, jelentkezés legfontosabb szabályait.	
7.4. A raj és a szakasz sorakoztatása.		Ismertesse a raj és a szakasz sorakozásának rendjét, különbségeit, a szakasz alapalakzatát. Ismertesse az alakzatban történő mozgás módozatait: rendes lépés, helyben járás, futás, díszlépés.
7.5. Az egyenruha története, szerepe a különböző korokban.		Ismertesse, mit jelent az egyenruha, tegyen különbséget a díszegyenruha és a „harci” egyenruha (hadigyakorló egyenruha) jellemzői között. Példákon keresztül mutassa be a katonai egyenruhák történelmi fejlődését. Mondja el, mit jelent a fegyvernemi szín és a csapatkarjelzés.
7.6. Katonai rendezvények.		Ismertesse a katonai ünnepségek kialakulásának állomásait, a katonai rendezvények alaki tartalmát, fajtáit. Sorolja fel a koszorúzás alaki tartalmának mozzanatait. Mondja el, milyen alaki elvárásai és szabályai vannak a díszőrség felállításának, váltásának és bevonásának.

Témakörök	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
8. Lőelmélet		
8.1. A ballisztika és a lövés fogalma.	Definiálja a következő alapfogalmakat: külső ballisztika, belső ballisztika, célballisztika. Sorolja fel a külső és belső ballisztika fontosabb elemeit. Ismertesse a lövés fogalmát, folyamatát, következményeit. Mutasson rá a következményekért való egyéni felelősség kérdéseire.	
8.2. A tűzfegyverekkel leadott lövés folyamata, időszakai, jelenségei.	Mutassa be a lövés jelenségének folyamatát, történéseit annak eltérő időszakaiban: az előzetes időszak, az első időszak (alapidőszak), a második időszak és a harmadik időszak (gázok utóhatásának időszaka) kezdete, vége.	Értelmezze a lövés időszakaihoz tartozó gáznyomás- és lövedéksebesség-értékeket ábra segítségével.
8.3. A lövedék röppályája.	Mondja el a röppálya fogalmát, ismertesse a ballisztikus röppálya jellemzőit. Mutassa be a kilőtt lövedékre ható különféle erőhatásokat. Azonosítsa a röppályaelemeket egyszerűsített röppálya-vázlat alapján.	Ismertesse a lapos, az ívelt és a meredek röppálya fogalmát lövés- és tüzéségi fegyverek esetén. Magyarázza el a röppálya és a röppályaelemek gyakorlati jelentőségét.
8.4. A pontos lövés feltételei.	Ismertesse a csapott célgömbbel való célzás menetét, a pontos lövés feltételeit. Mutasson rá a lehetséges célzási hibákra. Mondja el, mit jelent a szórás, a középső találati pont és a pontos lövés fogalma, mik a szórás okai.	Magyarázza el, hogyan kell a középső találati pontot meghatározni a gyakorlatban. Határozza meg a pontos lövés és a szórás kép közötti összefüggést.
8.5. Tüzelési testhelyzetek.	Mutassa be a különféle tüzelési testhelyzeteket, mondja el kialakításuk gyorsaságának, stabilitásának, előnyeit és hátrányait.	
8.6. Alapvető biztonsági rendszabályok.	Ismertesse a lövészeteken betartandó alapvető biztonsági rendszabályokat.	
8.7. Gyalogsági fegyverek lőszerai.	Végezze el a gyalogsági fegyverek lőszerainek osztályozását. Nevezze meg a kézi lőfegyverek lőszerainek főbb alkatrészeit, ismertesse azokat ábra alapján. Ismertesse a kisegítő lőszer, a vaklőszer és az oktatólőszer fogalmát, mondjon példát felhasználási területeikre.	Mutassa be a kézi lőfegyverek lőszerainek működési mechanizmusát. Sorolja fel a különleges lövedékek típusait, különböztesse meg azokat egymástól ábra alapján.

Témakörök	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
9. Haditechnikai ismeretek		
9.1. A lőfegyverek története, csoportosítása.	Határozza meg a hidegfegyver, a lőfegyver és a tűzfegyver fogalmát. Csoportosítsa a tűzfegyvereket működésük és a lövedék kilövésének módja szerint: aktív rendszerű és reaktív rendszerű fegyverek.	Mutassa be, és példákkal szemléltesse a tűzfegyverek fejlődésének állomásait a kézi lőfegyverek és a tüzérségi eszközök esetében egyaránt.
9.2. A lövészfegyverek.	Határozza meg a gyalogsági fegyverek és a kézifegyverek fogalmát. Ismertesse a lövészfegyverek általános felépítését, mutassa be főbb részeit, és azok funkcióját. Magyarázza el mi a maroklőfegyver, a pisztoly és a revolver fogalma. Mondja el, definíciója alapján mi a géppisztoly, gépkarabély, karabély, puska, géppuska. Ismertesse a gépkarabély fontosabb jellemző tulajdonságait. Ábra segítségével nevezze meg és mutassa be a pisztoly és a gépkarabély főbb részeit.	Ismertesse az aktív rendszerű lövészfegyverek működésének fázisait. Mutassa be a maroklőfegyverek kifejlesztésének történelmi okait, és az alkalmazásuk körülményeit.
9.3. Lövegek, gránátok.	Definiálja, mit értünk a löveg, a gránát és az akna fogalma alatt. Határozza meg, mit nevezünk támadó és védő kézigránátnak, ismertesse főbb jellemzőiket, emelje ki az eltéréseket.	Mutassa be a löveg fő részeit, sorolja fel a lövegek fajtáit. Végezze el a lövegek csoportosítását a cső hossza, a cső belsejének kialakítása, alkalmazásuk módja, valamint mozgásuk szerint.
9.4. Gép- és harcjárművek.	Ismertesse a páncélozott szállítójármű fogalmát, jellemzőit. Mondja el a páncélozott szállítójármű, a gyalogsági harcjármű és a harckocsi közötti különbségeket.	
9.5. Harckocsik.	Határozza meg a harckocsi fogalmát, ismertesse legfontosabb tulajdonságait, jellemzőit. Végezze el a harckocsik csoportosítását.	
9.6. Légieszközök.	Csoportosítsa a repülő harceszközöket szárnytípusuk szerint, továbbá határozza meg a merevszárnyú és a forgószárnyú haditechnikai eszközök fogalmát. Mondja el, hogyan csoportosíthatjuk a katonai repülőket feladatkörük alapján.	

Témakörök	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
10. Általános katonai ismeretek		
10.1. Harcászati alapismeretek.	Ismertesse a harc, az összefegyvernemi harc fogalmát és fajtáit. Definiálja mit értünk a csapás, a tűz, a manőver, a védelem és a támadás fogalma alatt. Mutassa be, hogyan mozog a gyalogos katona a harcmezőn. Ismerje fel az egyes harci alakzatokat és mozgásmódokat ábra vagy kép alapján.	Mondja el, mi a támadó és védekező harc lényege, ismertesse formáikat. Határozza meg a védelem paramétereit raj, szakasz, század, zászlóalj szintű alegységek esetén. Jellemezze a hadviselés változásait a középkortól napjainkig. Ismertesse, hogyan változott a harc és a hagyományos hadviselés a 21. században. Ismerje fel az egyes manőverek formáit ábra vagy kép alapján. Határozza meg a hadviselés szintjeit. Magyarázza el mit jelent a hadviselés generációinak elmélete.
10.2. A katonai híradás alapismeretei.	Ismertesse a katonai híradóeszközök használatára, és a forgalmazásra vonatkozó általános szabályokat. Mondja el, mi a Morse-kódok lényege. Ismertesse az S.O.S. Morse-kódot. Értelmezze a Morse-kódokat táblázat segítségével.	Ismerje a NATO fonetikus ABC-t.
10.3. ABV alapismeretek.	Határozza meg a tömegpusztító (ABV) fegyverek fogalmát. Mondja el, mit értünk maghasadás, láncreakció és magfúzió alatt. Sorolja fel a nukleáris robbanás hatásait. Ismertesse a biológiai fegyverek töltetként alkalmazható mikroorganizmusok jellemzőit. Definiálja a biológiai fegyver fogalmát. Sorolja fel a mérgező harcanyagok típusait, és ismertesse hatásait az élő szervezetre. Definiálja a vegyi fegyver fogalmát.	Történelmi példákkal szemléltetve ismertesse a vegyi fegyverek kialakulásának folyamatát, és az alkalmazásukhoz kapcsolódó szabályozás változásait. Mondja el, hogyan alakultak ki a nukleáris fegyverek, ismertesse fejlődésük állomásait és a korlátozásukkal kapcsolatos szabályozást. Határozza meg a tömegpusztító fegyverekkel szembeni védekezés módszereit, lehetőségeit.

Témakörök	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
10.4. A katonák feladatai, jogai és kötelességei, a függelmi viszony tartalma, a parancs.	Ismertesse a szolgálati viszony tartalmát, határozza meg a függelem köteleit. Mondja el az előljáró, az alárendelt, a rangidős, a parancs fogalmát, jellemzőit. Mutassa be, milyen szabályok vonatkoznak a szolgálati érintkezésre. Ismertesse a katonák általános kötelességeit és jogait, illetve azt, hogy mit jelent a szolgálati szabályzat fogalma.	Magyarázza el, mit értünk a közvetlen szolgálati előljáró, a hivatali felettes, a szakmai előljáró és az állományilletékes parancsnok fogalma alatt.
10.5. Szabályzat szerinti élet és napirend, az alegység szintű szolgálat feladatai.	Mutassa be a katonai napirend fő pontjait, a kihallgatás és a parancskihirdetés lényegét. Határozza meg az ügyeletes szolgálatok szerepét. Mondja el, melyek az alegység szintű szolgálat legfontosabb feladatai.	Ismertesse a szolgálatok vezénylésének fontosabb szabályait.
11. Hadijogi alapismeretek		
11.1. A hadijog kialakulása. A genfi és a hágai egyezmények.	Magyarázza el a hadijog szükségességét, létrejöttének célját, a genfi és a hágai egyezmények létrejöttének körülményeit. Definiálja a genfi egyezmény fogalmát. Mondja el, mit értünk a harcos (kombattáns) fogalma alatt, ismertesse jellemzőit.	Mutassa be, hogyan valósul meg a katonaeorvosok, az egészségügyi személyzet és a tábori lelkészek védelme a háborúban. Határozza meg a kém és a zsoldos fogalmát. Mutassa be a hágai jog fejlődésének főbb állomásait. Mutassa be a Genfi I. és a Genfi II. konvenció tartalmát.
11.2. A hadifoglyokkal való bánásmód.	Ismertesse, hogy melyek a hadifoglyokkal történő bánásmód szabályai. Sorolja fel a harcképtelenség ismérveit.	Mutassa be a hadifoglyokkal való bánásmód szabályozását, magyarázza el szükségességének indokait. Mutassa be a Genfi III. konvenció tartalmát.
11.3. A polgári lakosság védelme.	Mondja el, mit jelent a polgári lakosság védelme háború esetén.	Mutassa be a Genfi IV. konvenció tartalmát.
11.4. Hadviselési módok és eszközök, a háborús és az emberiség elleni bűnök.	Ismertesse a hadviselés módjait és eszközeit. Mondja el, mit jelent a meglepőaknák tilalma. Példákkal szemléltesse a hitszegés és a hadicsel jellemzőit.	Definiálja és különböztesse meg egymástól a hadicsel és a hitszegés fogalmát. Ismertesse a nemzetközi bűncselekmények fogalmát, fontosabb típusait. Mutassa be a Nemzetközi Büntetőbíróság létrejöttének indokait, eljárásának körülményeit.

C) VIZSGALEÍRÁS

A vizsga részei

Középszint		Emelt szint	
Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
120 perc	15 perc	240 perc	30 perc
100 pont	50 pont	100 pont	50 pont

A vizsgán használható segédeszközök

	Középszint		Emelt szint	
	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
A vizsgázó biztosítja	NINCS	NINCS	A II. feladatlapnál vonalzó, körző, középiskolai történelmi* és középiskolai földrajzi atlasz	NINCS
A vizsgaszervező intézmény biztosítja	NINCS	Segédeszközök a nyilvánosságra hozott anyag alapján	NINCS	Segédeszközök a nyilvánosságra hozott anyag alapján

*középiskolai történelmi atlasz: az állami tankönyvfejlesztésért és kiadásért felelős szerv által kiadott, kronológiai adattáblázatot nem tartalmazó középiskolai történelmi atlasz

Közzé kell tenni

	Középszint		Emelt szint	
	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
Anyag	NINCS	Segédeszközök listája	NINCS	Segédeszközök listája

Határidő	NINCS	A vizsga évét megelőző tanév végéig	NINCS	A vizsga évét megelőző tanév végéig
Felelős	A vizsgaanyagok elkészítéséért felelős intézmény			

KÖZÉPSZINTŰ VIZSGA

A vizsga részei

Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga		
120 perc	15 perc		
Feladatlap megoldása	A) feladat: Térkép és tereptani alapismeretek	B) feladat: Alaki ismeretek vagy túlélési ismeretek és táborozástechnika	C) feladat: Egészségügyi ismeretek
100 pont	20 pont	15 pont	15 pont
	50 pont		

A témakörök megoszlása a vizsgarészek között

	Témakörök	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
1.	Hadtörténelmi alapismeretek	X	
2.	Egészségügyi ismeretek	X	X
3.	Térkép- és tereptani alapismeretek	X	X
4.	Túlélési ismeretek és táborozástechnika	X	X
5.	Biztonságpolitikai és válságreakáló alapismeretek	X	
6.	A honvédelem rendszere, a Magyar Honvédség	X	
7.	Alaki ismeretek		X
8.	Lőelmélet	X	
9.	Haditechnikai ismeretek	X	
10.	Általános katonai ismeretek	X	
11.	Hadijogi alapismeretek	X	

Írásbeli vizsga

Általános szabályok

A vizsgázó egy központi feladatlapot old meg. A vizsgázó a rendelkezésére álló időt tetszés szerint oszthatja be, az egyes feladatok megoldási sorrendje tetszőleges. Az írásbeli feladatlap megoldásakor segédeszköz nem használható.

Az írásbeli feladatlap tartalmi és formai jellemzői

Az írásbeli feladatlap 25-30 feladatot tartalmaz, amelyeket a következő témaelosztás szerint kell összeállítani:

Témakörök	Megoszlás aránya
Hadtörténelmi alapismeretek	2-3
Egészségügyi ismeretek	2-3
Térkép- és tereptani alapismeretek	3-4
Túlélési ismeretek és táborozástechnika	2
Biztonságpolitikai és válságreagáló alapismeretek	3
A honvédelem rendszere, a Magyar Honvédség	3-4
Löelmélet	2
Haditechnikai ismeretek	3
Általános katonai ismeretek	3-4
Hadijogi alapismeretek	2

Az írásbeli feladatlapban például az alábbi feladattípusok fordulhatnak elő:

- rövid választ igénylő, nyitott kérdések,
- feleletválasztás, ahol legalább négy válaszlehetőség van,
- hiányos szöveg kiegészítése, szavak, kifejezések pótlása előre megadott listából vagy anélkül,
- képek alapján feltett kérdésekre rövid válaszadás,
- képeken lévő információk felismerése,
- hamis és igaz állítások kiválasztása,
- fogalmak felismerése, hibásan leírt fogalmak kiválasztása, kijavítása,
- ábrák, vázlatok kiegészítése vagy felismerése,
- egymáshoz rendelés, például:

- képek, események, összekevert bekezdések sorrendbe rakása,
 - vélemények, kijelentések, események személyekhez kapcsolása,
- csoportosítás megadott kategóriák szerint stb.

Az írásbeli feladatlap értékelése

Az írásbeli feladatlap maximális pontszáma 100 pont, értékelése központi javítási-értékelési útmutató alapján történik.

Szóbeli vizsga

Általános szabályok

Valamennyi tételhez három feladat – A), B) és C) – tartozik. A szóbeli feleléskor a kifejtés sorrendjét a vizsgázó választja meg.

A vizsgázó a rendelkezésére álló felkészülési idő alatt a kihúzott tétellel kapcsolatban vázlatot készíthet, amelyet a felelet során felhasználhat. Az elkészített vázlatot a kérdező tanár a felelet során elkérheti. A vizsgázónak folyamatosan, mondanivalóját logikusan előadva, a szaknyelv szabályait betartva, önállóan kell felelnie.

A szóbeli vizsga tartalmi és formai jellemzői

A szóbeli tételsor legalább 15 tételből áll.

A szóbeli vizsga témakörei:

- A) feladat térkép- és tereptani ismeretek,
- B) feladat alaki ismeretek vagy túlélési ismeretek és táborozástechnika,
- C) feladat egészségügyi ismeretek.

A tételsort úgy kell összeállítani, hogy a B) feladatok közül legalább nyolc alaki ismeretek témakörre, legalább hét túlélési ismeretek és táborozástechnika témakörre vonatkozzon.

A szóbeli vizsga értékelése

A feladatokat külön-külön kell értékelni. Az A) feladatra legfeljebb 20 pont, míg a B) és a C) feladatokra legfeljebb 15-15 pont adható.

A szóbeli feladatok címét az előírt témakörök és vizsgakövetelmények alapján kell megfogalmazni. A feladatok összeállításánál törekedni kell a változatos, problémamegoldást ösztönző, egyértelmű megfogalmazásra.

A szóbeli felelet értékelése az alábbi szempontok alapján történik:

Az értékelés szempontjai, kompetenciák	Pontszám
--	----------

	A) feladat	B) feladat	C) feladat
Tartalmi összetevők: tájékozottság az adott témában, tárgyi ismeretek, összefüggések problémaközpontú bemutatása, eszközismeret, eszközhasználat	17	11* / 13**	12
Szakmai nyelv használata, beszédkésztség, logikus érvelés, határozottság, önállóság	3	4* / 2**	3
Összesen	20	15	15

* Alaki ismeretek

** Túlélési ismeretek és táborozástechnika

EMELT SZINTŰ VIZSGA

A vizsga részei

Írásbeli vizsga		Szóbeli vizsga		
240 perc		30 perc		
80 perc	160 perc			
I. Feladatlap	II. Feladatlap	A) feladat: Egy téma összefüggő kifejtése	B) feladat: Alaki ismeretek vagy túlélési ismeretek és Táborozástechnika vagy térkép- és tereptani alapismeretek	C) feladat: Egészségügyi ismeretek
40 pont	60 pont	20 pont	15 pont	15 pont
100 pont		50 pont		

A témakörök megoszlása a vizsgarészek között

	Témakörök	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
1.	Hadtörténelmi alapismeretek	X	X
2.	Egészségügyi ismeretek	X	X
3.	Térkép- és tereptani alapismeretek	X	X
4.	Túlélési ismeretek és táborozástechnika	X	X

	Témakörök	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
5.	Biztonságpolitikai és válságreakáló alapismeretek	X	X
6.	A honvédelem rendszere, a Magyar Honvédség	X	X
7.	Alaki ismeretek		X
8.	Löelmelet	X	X
9.	Haditechnikai ismeretek	X	X
10.	Általános katonai ismeretek	X	X
11.	Hadijogi alapismeretek	X	X

Írásbeli vizsga

Általános szabályok

A vizsgázó egy központi feladatlapot old meg, amely feladatlap két részből áll:

Az I. feladatlap 20-25 db egyszerű, rövid választ igénylő feladatot tartalmaz.

A II. feladatlapban 2 hosszú és, 2 rövid kifejtendő szöveges feladatot és 2 tájékozódással kapcsolatos feladatot kell megoldani.

A vizsgázó először az I. feladatlapot oldja meg, ennek beszédese után kapja meg a II. feladatlapot. A rendelkezésére álló időt a feladatlapokon belül tetszés szerint oszthatja be, az egyes feladatok megoldási sorrendje is tetszőleges.

Az I. feladatlap megoldásakor segédeszköz nem használható. A II. feladatlap megoldásához használható segédeszközök listáját a vizsgaleírás vonatkozó táblázata tartalmazza.

Az írásbeli feladatlap tartalmi és formai jellemzői

Az írásbeli feladatsor **I. feladatlapjának** feladatait a következő témaelosztás szerint kell összeállítani:

Témakörök	Megoszlás aránya
Hadtörténelmi alapismeretek	2
Egészségügyi ismeretek	2
Térkép- és tereptani alapismeretek	3
Túlélési ismeretek és táborozástechnika	1-2
Biztonságpolitikai és válságreakáló alapismeretek	2-3
A honvédelem rendszere, a Magyar Honvédség	2-3
Löelmelet	1-2

Témakörök	Megoszlás aránya
Haditechnikai ismeretek	2-3
Általános katonai ismeretek	3
Hadijogi alapismeretek	1-2

Az írásbeli feladatlapon például az alábbi feladattípusok fordulhatnak elő:

- rövid választ igénylő, nyitott kérdések,
- feleletválasztás, ahol legalább négy válaszlehetőség van,
- hiányos szöveg kiegészítése, szavak, kifejezések pótlása előre megadott listából vagy anélkül,
- képek alapján feltett kérdésekre rövid válaszadás,
- hamis és igaz állítások kiválasztása,
- fogalmak felismerése, hibásan leírt fogalmak kiválasztása, kijavítása,
- képeken lévő információk felismerése,
- ábrák, vázlatok kiegészítése vagy felismerése.

A **II. feladatlapon** 2 hosszú szöveges, elemző, 2 rövidebb szöveges, problémamegoldó, valamint 2 tájékozással kapcsolatos feladatot kell megoldani.

A hosszú szöveges, elemző feladat azt jelenti, hogy forrásanyag nélkül kell szerkesztett szövegben (160-190 szóban) megoldani a feladatot. A feladat egy fogalom vagy kérdés kifejtése a megadott terjedelemben. A feladat szempontokat tartalmaz a fogalmazás elkészítéséhez. A feladatokra maximálisan 15-15 pont adható.

A rövid kifejtendő feladat egy szöveges, problémamegoldó feladat. A feladatban megadott valamilyen forrás (szöveges, képi) felhasználásával kell néhány mondatban, 50-80 szóban megoldani a kitűzött feladatot. A feladatokra maximálisan 10-10 pont adható.

A tájékozással kapcsolatos feladat térképen végrehajtott konkrét szerkesztési feladatot jelent. Ez lehet egy adott pont koordinátája, adott pont azonosító adatai, egy megadott tereptárgy vagy pont azonosítása a térképen, a terepi tájékozással kapcsolatos térképi szerkesztési feladat. A feladatokra maximálisan 5-5 pont adható.

Az írásbeli feladatlapon értékelése

Az írásbeli feladatlapon maximális pontszáma 100 pont, értékelése központi javítási-értékelési útmutató alapján történik.

Szóbeli vizsga

Általános szabályok

A szóbeli vizsgarész a tételsorból húzott tétel kifejtéséből áll.

Minden tétel három – A), B) és C – feladatot tartalmaz. A szóbeli feleléskor a kifejtés sorrendjét a vizsgázó választja meg.

A vizsgázó a rendelkezésére álló felkészülési idő alatt a kihúzott tétellel kapcsolatban vázlatot készíthet, amelyet a felelet során felhasználhat. Az elkészített vázlatot a kérdező tanár a felelet során elkérheti.

A vizsgázónak folyamatosan, mondanivalóját logikusan előadva, a szaknyelv szabályait betartva, önállóan kell felelnie.

A szóbeli vizsga tartalmi és formai jellemzői

A szóbeli tételsor legalább 20 tételből áll. A tételsort úgy kell összeállítani, hogy az tematikailag lefedje a követelményrendszert.

A szóbeli vizsga témakörei:

- A) feladat: hadtörténelmi alapismeretek, biztonságpolitikai és válságreakáló alapismeretek, löelmélet, a honvédelem rendszere, a Magyar Honvédség, általános katonai alapismeretek, haditechnikai ismeretek, hadijogi alapismeretek;
- B) feladat: térkép- és tereptani ismeretek, túlélési ismeretek és táborozástechnika, alaki ismeretek;
- C) feladat: egészségügyi ismeretek.

A szóbeli feladatok címét az előírt témakörök és vizsgakövetelmények alapján kell megfogalmazni. A feladatok összeállításánál törekedni kell a változatos, problémamegoldást ösztönző, egyértelmű megfogalmazásokra.

A szóbeli vizsga értékelése

A központi értékelési útmutató rögzíti a feladatok kifejtésének elvárt tartalmi összetevőit és az ezekre adható részpontszámokat, amelyek alapján a feleletet értékelni kell. Az értékelési szempontokat és a pontok megoszlását az értékelési útmutató tartalmazza. Az egyes részpontszámok legfeljebb 5–6 pontot érnek.

A szóbeli felelet értékelése az alábbi szempontok alapján történik:

Az értékelés szempontjai, kompetenciák	Pontszám		
	A) feladat	B) feladat	C) feladat
Tartalmi összetevők: tájékozottság az adott témában, tárgyi ismeretek, összefüggések problémaközpontú bemutatása, eszközismeret, eszközhasználat	17	11*/13**	12
Szakmai nyelv használata, beszédképesség, logikus érvelés, határozottság, önállóság	3	4* /2**	3
Összesen	20	15	15

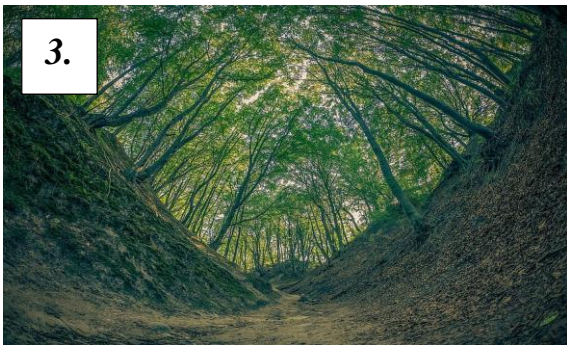
* Alaki ismeretek

Szóbeli érettségi témakörök

- 1.A) Ismertesse a terep fogalmát, mondja el, miért fontos a terep sajátosságainak ismerete a katonák számára! Nevezze meg a hét meghatározó terepelemet, és magyarázza el, hogy mely sajátosságai lényegesek katonai szempontból az egyes terepelemeknek!
- 1.B) Ismertesse az alakiség alapfogalmait, mondja el, hogy mi az oszlop-, mi a vonalalakzat, mit nevezünk térköznek és távköznek zárt alakzatban! Mutassa be a térköz és a távköz felvételét!
- 1.C) Egy főúton közlekedve arra lesz figyelmes, hogy az ön előtt közlekedő személygépkocsi a kanyarban kisodródik és az árokba borul. A baleset, sérült, elsősegély, veszélyzóna, kimentés, biztonsági zóna fogalmak alkalmazásával foglalja össze a legfontosabb teendőket, továbbá magyarázza el a fogalmak lényegét!

2.

2.A) Az alábbi képek segítségével nevezze meg az alapvető tereptípusokat, és magyarázza el legfontosabb hatásait a katonai tevékenységre!



2.B) Magának vezényelve hajtsa végre a „Balra át!” vezényszóra történő szabályos ténykedést, és magyarázza el azt!

2.C) Közúton közlekedve egy közlekedési baleset helyszínére ön érkezik először, majd egy másik jármű is megáll. A helyszín biztosítását és tájékozódást követően megállapítja, hogy a balesetet szenvedett gépkocsiban hárman utaztak. A gépkocsi vezetője önkívületi állapotban az autó előtt ordít, magát vádolja a baleset bekövetkezése miatt. Az arcán horzsolásos sérülés látható. A jobb első ülésen ülő személy a gépkocsiból az ütközés hatására kirepült, nincs eszméleténél, pulzusa nem érzékelhető, nem lélegzik. A harmadik személy a kocsiban hátsó ülésén utazott,

bal felkarja erősen vérzik, jobb lába dagadt, nagyon fájlalja. Ismertesse a vázolt helyzetben végrehajtandó legfontosabb tevékenységet! Az időfaktor fogalmának alkalmazásával magyarázza el a sérültek ellátásának sorrendjét!

3.

- 3.A) Az oktatótérkép segítségével állapítsa meg Balatonalmádi hajóállomás UTM-koordinátáját! Magyarázza el a meghatározás menetét!
- 3.B) Magának vezényelve hajtsa végre a „Hátra arc!” vezényszóra történő szabályos ténykedést, és magyarázza el azt!
- 3.C) Személygépkocsival közlekedve egy közúti baleset helyszínére ön érkezik elsőként. A helyszín biztosítását követően megállapítja, hogy egy kisméretű személygépkocsi fának ütközött, a fa félig kidőlt. A gépkocsiban csak a gépkocsivezető tartózkodott. A gépkocsivezető eszméleténél van, kérdéseire válaszol, az autóból kiszállni egyedül nem tud, lábát fájlalja, de az nincs beszorulva, karja erősen vérzik. Döntse el, hogy a vázolt helyzetben szükséges-e kimenteni a sérültet, döntését indokolja! Magyarázza el a Rautek-féle műfogás lényegét, ismertesse, hogy mikor kell azt végrehajtani!

4.

- 4.A) Magyarázza el, hogy miért fontos az álláspont meghatározása, sorolja fel az álláspont meghatározásának módszereit! Mondja el, hogy milyen módszerrel határozza meg álláspontját, ha útkereszteződésben áll, és milyen módszer alkalmazható, ha az álláspont viszonylag kis távolságra található egy hídtól! Ismertesse a két módszer végrehajtásának lényegét!
- 4.B) A nyári időszakban a laktanyaparancsnok engedélyezte a sapkaviselés mellőzését. Ön a járdán a 13. épületből a 14. épületbe tart egyedül, amikor észreveszi, hogy önnel szemben egy feljebbvaló érkezik. Magyarázza el, hogy mi ilyenkor a helyes tevékenység, és mutassa be azt!
- 4.C) A március 15-i ünnepségen az egyik diák összeesik. A társainak sikerül megakadályozni, hogy a földre zuhanjon, majd rövid idő alatt magához tér, sápadt, verejtékezik. Magyarázza el, hogy mi ilyen esetben a helyes teendő! Magyarázza el, hogy mi lehet az oka a diák rosszullétének!

5.

- 5.A) Ismertesse a fő világtájakat! Magyarázza el, hogy melyik világtájat tekintjük legfontosabbnak! Ismertesse a többi fő világtáj levezetését a legfontosabb világtájból! Ismertesse, hogy a tájékozódás során hányféle északi iránnyal találkozunk, röviden értelmezze azokat! Ismertessen egy példát olyan természeti jelenségre, mellyel megállapíthatók a világtájak!
- 5.B) Önt az előjárója megszólítja. Magyarázza el, hogy milyen állásban kell ilyenkor állnia, ismertesse annak jellemzőit, és magának vezényelve mutassa be azt!
- 5.C) Mondja el, hogy mi az a legfontosabb alapelv, amit a kimentés során az elsősegélynyújtónak mindig figyelembe kell vennie! Ismertesse a tűzoltófogás és a tálcafogás lényegét, magarázza el, mikor alkalmazzák ezeket a módszereket! Mondjon két példát rögtönzött eszközök használatára épületből történő kimentés esetén!

6.

- 6.A) Ismertesse a lencsés tájoló fő részeit, hajtsa végre vele a térkép tájolását és magyarázza el a tájolás folyamatát! (A tájolás végrehajtása során nem kell figyelembe vennie az iránytűeltérést.)
- 6.B) Ön egy katonai étkezdébe lép be, ahol a bajtársai ebédelnek. Magyarázza el és mutassa be az ilyenkor szabályos alaki tevékenységet! Mondjon még két példát, amikor ezt a ténykedést kell végrehajtania!
- 6.C) Magyarázza el, hogy milyen célból kell alkalmazni az elsősegélynyújtás során a sérültek fektetését! Soroljon fel és ismertessen a sérültek/betegek ellátásakor alkalmazott fektetési módok közül 3 típust! Az ismertetés során térjen ki arra, hogy mikor alkalmazzuk az adott fektetést, és arra is, hogy hogyan kell azt végrehajtani! A stabil oldalfekvő helyzet nem szerepelhet a felsorolt és ismertetett módszerek között.

7.

- 7.A) Keresse meg az oktatótérképen az $Y=281-282$ km; $X = 5219-5220$ km UTM vetületi koordinátavonalakkal határolt területen elhelyezkedő, folyón átívelő tereptárgyakat! Azonosítsa és jellemezze a tereptárgyakat! Magyarozza el, hogy a térkép mely részeit használta a feladat megoldásához!
- 7.B) Magának vezényelve hajtsa végre a „Jobbra át!” vezényszóra történő szabályos ténykedést, és magyarázza el azt!
- 7.C) Fogalmazza meg, mi az eszméletlen állapot, ismertesse, hogyan lehet felismerni és hogyan kell ellátni az eszméletlen beteget!

8.

- 8.A) Ismertesse, hogyan állapíthatók meg eszköz nélkül a fő világtájak égitestek segítségével éjszaka és nappal! Magyarázza el, hogyan állapítható meg a déli irány analóg számlapos óra segítségével! Feleletében térjen ki arra, hogy mik a korlátai ezeknek a meghatározási módszereknek!
- 8.B) Ismertesse a „Pihenj!” vezényszóra történő szabályos tevékenységet és magának vezényelve mutassa azt be! Feleletében térjen ki a pihenj-állás jellemzőire is!
- 8.C) Ismertesse az újraélesztés szükségességének megállapítását szolgáló lépéseket és az újraélesztés menetét (BLS)! Magyarázza el, hogy milyen állapotban van akkor a beteg, ha újraélesztés szükséges és mikor nincs értelme az újraélesztésnek! Ismertesse a keringéspótlás és a befúvásos lélegeztetés menetét! Mondja el, meddig kell az újraélesztést végezni!

9.

- 9.A) Az oktatótérkép segítségével értelmezze a méretarány fogalmát! Sorolja fel a topográfiai térképek méretarány csoportjait, sorolja be a NATO-ban alkalmazott szabvány méretarányokat a csoportokba, magyarázza el a különböző méretarány-csoportok eltérő katonai alkalmazását!
- 9.B) Ön egy lakatlan szigetre kerül. Ismertesse, hogy az ember mennyi ideig képes életben maradni élelem nélkül! Példákon keresztül mondja el, hogy ilyen helyzetben milyen lehetőségei adódnak az élelemszerzésre! Feleletében térjen ki arra is, hogy ismeretlen növény esetén milyen lépések segítségével győződhet meg annak ehetőségéről!
- 9.C) Nevezze meg a vérzések három alapvető típusát, ismertesse azok jellemzőit! Feleletében a vérzések ellátására nem kell kitérnie.

10.

- 10.A) Az oktatótérkép segítségével határozza meg Papkeszi és Berhida vasútállomás vasútvonal mentén mért távolságát! Magyarozza el a meghatározás menetét! Feleletében térjen ki arra is, hogy milyen térképi jelek segítségével azonosította a tereppontokat, illetve a menetvonalat!
- 10.B) Ön a barátaival úgy dönt, hogy a szabadban töltenek néhány éjszakát nomád körülmények között, ezért összeállít egy túlélő felszerelést, amely kis helyen elfér. Sorolja fel, hogy milyen eszközöket válogat össze a felszereléséhez, és magyarázza el, hogy miért döntött egy-egy eszköz kiválasztásánál (mire fogja használni az eszközt)! Az összeállításnál vegye figyelembe, hogy fel kell arra is készülnie, hogy nem lesz térerő! Nevezze meg, hogy felszerelésében melyik az az eszköz, amely a legsokoldalúbban használható fel és ezért mindenképp nélkülözhetetlen!
- 10.C) Ismertesse a jelentős (artériás, ütőeres) vérzés ellátásának menetét, az artériás nyomópontok fogalmát és alkalmazásának módját! Nevezzen meg egy artériás nyomópontot és magyarázza el, hogy a megnevezett nyomópont pontos helyének ismerete milyen sérülés esetén szükséges!

11.

- 11.A) Ismertesse az UTM hengervetület jellemzőit, az UTM vetületi koordináta rendszer lényegét! Az oktatótérkép segítségével azonosítsa, hogy a térképszelvény melyik UTM szegmensben található! Mutassa meg, hogy hol található a térképen a teljes UTM-koordináta megírása! Ismertesse a megírást méterben az UTM szegmens megadásával, mondja el, hogy ez a pont milyen távol található az egyenlítőtől!
- 11.B) Magyarázza el, mit értünk túlélési helyzeten, milyen külső és belső (fizikai és pszichés) hatásokat kell elviselni az ilyen rendkívüli helyzetbe került személynek! Sorolja fel a túlélés legfontosabb alapszabályait és röviden ismertesse azokat!
- 11.C) Ismertesse az enyhe (kapilláris, hajszáleres) vérzés ellátásának lépéseit! Nevezze meg az alkalmazandó kötést és magyarázza el a kötés készítését! Ismertesse a kötözés során betartandó legfontosabb alapelveket!

12.

- 12.A) Az oktatótérkép segítségével végezze el az alábbi feladatokat! Magyarozza el, hogy az oktatótérkép mely részét használta a feladatok megoldásához!
1. Adja meg hány fő Berhida lakossága!
 2. Papkeszi település északi részén kettő ipari (mezőgazdasági) létesítmény található. Állapítsa meg, milyen létesítmények ezek!
 3. Az $y=289-290$ km és $x = 5221-5222$ km UTM vetületi koordinátavonalakkal határolt mezőben egy erdő található. Adja meg, hogy
 - a) milyen fafaj alkotja ezt az erdőt,
 - b) mekkora a fák átlagos magassága,
 - c) milyen a fák átlagos átmérője és d) mekkora a fák közötti átlagos távolság!
 4. Állapítsa meg, mekkora a legnagyobb tengerszint feletti magasság az erdő 2 km-es körzetében!
 5. Mondja meg, milyen vezeték fut végig az erdő közelében, attól nyugatra!
- 12.B) Soroljon fel természetes (primitív) és mesterséges tűzgyújtó eszközöket, a felsorolásban legyen olyan eszköz is, amely szeles, esős időben is jól alkalmazható! Ismertesse a stabil tűz kialakításának folyamatát, mondjon 1-1 példát a szükséges anyagokra!
- 12.C) Ismertesse a nagyfokú (vénás, visszeres) vérzés ellátásának lépéseit! Magyarozza el, hogyan kell vénás nyomókötést készíteni!

13.

- 13.A) Az oktatóterkép segítségével végezze el az alábbi feladatokat! Magyarázza el, hogy az oktatóterkép mely részét használta a feladatok megoldásához!
1. Mondja el, hogy milyen gyümölcsöt termesztenek a Balatonfőkajártól keleti (észak-keleti) irányban elhelyezkedő Somlyó-hegyen, térjen ki arra is, hogy milyen jel mutatja ezt! Ismertesse, hogy a Somlyó-hegy melyik oldalán található ez a gyümölcs-ültetvény!
 2. Határozza meg, mekkora a Somlyó-hegy legnagyobb tengerszint feletti magassága, magyarázza el milyen jel mutatja ezt!
 3. Keresse meg a Somlyó-hegyen található gyümölcsültetvény két oldalán elhelyezkedő háromszögelési pontokat, és adja meg magasságukat! Határozza meg a gyümölcsültetvénytől keletre található háromszögelési pont UTM-koordinátáját!
- 13.B) Hajótörést szenvedő emberek egy csoportja egy palack ásványvízzel és két lönchús konzervvel egy növényzettel fedett, lakatlan szigetre sodródik. Az egyik személy zsebében egy öngyújtó maradt, amely működőképességét megőrizte, továbbá a mentőcsónakban volt elsősegély láda, amely széntablettát is tartalmaz.
1. Mondja meg, hogy az életben maradáshoz mire lesz leghamarabb szüksége a csapatnak, válaszát indokolja! (A vadállatok lehetséges támadásától eltekinthet.) Ismertesse, hogy milyen forrásokból, milyen lehetséges módszerekkel tudják ezt a „legsükségesebb anyagot” beszerezni!
 2. A szigeten a csapat édesvízre bukkant. Magyarázza el, mit kell tenni a vízzel annak érdekében, hogy az emberi fogyasztásra alkalmas legyen és mondja el, hogy milyen anyagokat, eszközöket használna fel ehhez!

13.C) Ismertesse, mik azok az ízületek, mikor beszélünk ízületi sérülésről! Nevezze meg az ízületi sérülések fajtáit és mondja el a sérülések fő jellemzőit! Magyarázza el az ízületi sérülések ellátásának fő szabályait!

14.

- 14.A) Ismertesse, hogyan jelenítik meg a topográfiai térképek a domborzatot! Ismertesse a szintvonal meghatározását, nevezze meg a szintvonalak fajtáit és sorolja fel alkalmazásukat! Ismertesse a szintvonalakhoz tartozó kiegészítő jeleket és azok használatát! Magyarázza el, hogy mi az az alapszintköz, mire használható és hol lehet az alapszintköz értékét a topográfiai térképen megtalálni! Adja meg az oktatótérkép alapszintközét!
- 14.B) Magyarázza el az álcázás, a rejtőzködés főbb szabályait! Ismertesse, mit értünk személyi álcázás alatt! Nevezzen meg olyan anyagokat, amelyeket a katona a természetben felhasználhat az álcázáshoz, és soroljon fel olyan eszközöket, felszereléseket, amelyek segítik a katonát a terepen való rejtőzködésben!
- 14.C) Nevezze meg és jellemezze a törések fajtáit, főbb tüneteiket, ellátásuk módját!

15.

- 15.A) Magyarázza el a globális helymeghatározás alapelvét, nevezzen meg a globális helymeghatározást akadályozó tényezőket, sorolja fel a GPS szegmenseit! Példák segítségével mutassa be a GPS gyakorlati alkalmazási lehetőségeit!
- 15.B) Magyarázza el a menedék jelentőségét a túlélési helyzetekben! Ismertesse a menedékhely kiválasztásának szempontjait! Nevezzen meg menedéktípusokat!
- 15.C) Az aranyóra, a hatórás szabály, a szakaszos sebesültellátás, az ön- és kölcsönös segélynyújtás fogalmak alkalmazásával ismertesse, milyen NATO szabályok vonatkoznak a sérült katonák harctéri ellátására! Feleletében térjen ki arra is, hogy kinek a felelőssége a katonák ellátása és arra is, hogy mi határozza meg azt, hogy a sérült katona milyen sebesültellátásban részesül!

Eger, 2024.09.01.

Uzelman Tamás
Igazgató

SZAKMAI PROGRAM

2. sz. melléklet Érettségi követelmények és témakörök



**Heves Vármegyei SZC
Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium**



OM azonosító: 203035/002

Heves Vármegyei SZC 101101

Email: bginfo@bgeger.hu

Honlap: www.bgeger.hu

3300 Eger, Kertész u. 128.

Tel.: 20/858-3621

ÉRETTSÉGI KÖVETELMÉNYEK

MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM

MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM

RÉSZLETES VIZSGAKÖVETELMÉNYEK

A) KOMPETENCIÁK

Közép- és emelt szinten egyaránt

1. Szövegértés

- Információk feldolgozása és megítélése.
- Információk célirányos és mérlegelő használata: kiválasztás, újrendezés a téma és az olvasási cél összefüggésében.
- Nyomtatott és elektronikus információforrások ismerete és használata (*pl. egynyelvű szótár, antológia, kézikönyv, lexikon, enciklopédia, írott és elektronikus sajtó; Magyar Elektronikus Könyvtár*). A célirányos, etikus és mérlegelő információhasználat.
- Nyelvi, kommunikációs és irodalmi ismeretek alkalmazása nyomtatott és elektronikus információforrások szövegeinek értelmezésében, létrehozásában, összehasonlításában, megítélésében.
- Személyes állásfoglalás kialakítása különféle gondolatokról, ismeretekről, véleményekről.
- Irodalmi és nem irodalmi szövegek értelmezése.
- Különböző szövegértelmezési eljárások alkalmazása a műfajnak és az adott szempontnak megfelelően.
- A gondolatmenet, a kifejezőmód, a műfaj, a szerkezet, a grammatikai szerveződés, a stílus jelentéshordozó szerepének megfogalmazása szépirodalmi, szakmai-tudományos, publicisztikai és gyakorlati szövegek értelmezésével, összehasonlításával, értékelésével.
- Annak bemutatása, hogyan hordozza és fejezi ki az irodalom különböző korok és emberek tapasztalatait, élményeit, gondolatait, erkölcsi megfontolásait.
- Szövegen belüli és szövegek közötti jelentésbeli utalások megfogalmazása.
- Olvasmányokra való tárgyyszerű, illetve a személyes érintettséget is kifejező reagálás különböző írásbeli és szóbeli közlésmódokban.

2. Írásbeli szövegalkotás

- Széles körű olvasottságon alapuló tájékozottság és személyes vélemény megfogalmazása különböző témákban és különböző műfajokban a műfajnak, a témának, a címzettnek megfelelő szabotossággal.
- Tájékoztató, érvelő és esszétípusú szövegek létrehozása a megadott témákban *(pl. a kulturális örökség; a civilizáció ellentmondásai; az élet minősége, a mindennapi életvitel döntéshelyzetei; az emberi kapcsolatok, erkölcsi kérdések, érzelmek; a mindenkori jelen problémahelyzetei, kérdései, válaszai; a tömegkommunikáció, az információs társadalom).*

- Írásbeli és szóbeli műfajok felépítési, nyelvhasználati normáinak önálló alkalmazása, ideértve az önellenőrzés és a javítás képességét.
- A megnyilatkozás céljának és tárgyának megfelelő kifejtettségű és stílusú közlés, a köznyelvi norma alkalmazása, biztos helyesírás, rendezett, olvasható íráskép.
- Kérdés, probléma írásbeli megvitatása, érvek megfogalmazása, a téma több nézőpontú értékelését is magában foglaló önálló vélemény, álláspont, következtetés megfogalmazása az érvelés módszerével.
- Műalkotások keltette hangulat, élmény, vélemény, álláspont, értékelés kifejezése *(pl. költészetben, szépprózában, színházi előadásban, filmben, épített alkotásokban, a tárgyi világban, képzőművészetben, zenében)*.
- Gyakorlati írásművek szerkezeti, tartalmi, nyelvi normáinak alkalmazása *(pl. hozzászólásban, pályázatban, levélben, önéletrajzban, kérvényben)*.
- Az információk célirányos, etikus és elemző felhasználása.

3. Szóbeli szövegalkotás, beszéd

- A beszédhelyzetnek, a műfajnak és a témának megfelelő nyelvi norma követésével lényegre törő, világos felépítésű, önállóan kifejtett közlés.
- A nyilvános beszéd, a közszereplés főbb nyelvi és viselkedésbeli kritériumainak alkalmazása élőbeszédben, felolvasásban, memoriter szöveghű előadásában, adott témáról szóló szóbeli előadásban. A nyelv zenei eszközeinek – artikuláció, beszédtempó, hangerő, hangsúly, hanglejtés, szünet – kifejező és pontos alkalmazása.

4. Fogalomhasználat

- Szövegértelmezés, olvasmányélmény, személyes állásfoglalás fogalmilag helytálló bemutatása, előadása.
- Erkölcsi, esztétikai, poétikai, retorikai, stilisztikai fogalmak önálló alkalmazása a beszédhelyzetnek és a témának megfelelően.
- Fogalmak összefüggéseinek és változó jelentésének megértése és bizonyítása példákkal.

Kizárólag emelt szinten

- Fogalmak értelmezése, meghatározása, összehasonlítása történeti kontextusokban is.
- Fogalmak változó érvényességéből következő megfogalmazása *(pl. a köznyelvi norma alakulása, az irodalmiság fogalmának változásai)*.

Az érettségi vizsgán számon kérhető fogalmak körét a Kerettantervek 5–12. évfolyamra érvényes előírásaiban szereplő fogalmak alkotják.

B) TÉMAKÖRÖK

Az emelt szintű vizsga tartalmi követelményeibe beletartoznak a középszintű vizsga tartalmi követelményei.

I. MAGYAR NYELV

1. témakör: Kommunikáció

ISMERETKÖRÖK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
A nyelv mint kommunikáció	<ul style="list-style-type: none">- A kommunikációs folyamat tényezőinek, céljának, funkciójának, valamint ezek összefüggésének megértése, bizonyítása beszédhelyzetek elemzésével, szövegértelmezéssel, szövegalkotással.- A nyelv szerepe a kommunikációban.	<ul style="list-style-type: none">- A kommunikáció folyamata.- A kommunikáció tényezői.- A kommunikációs cél és funkció.- A kommunikáció univerzális jellege.- A kommunikáció fogalmának interdiszciplináris jellege.- Néhány példa a különféle társadalmak és kultúrák jelrendszereinek eltéréseire (pl. a folklór, az utca, az elektronikus kommunikáció jelrendszere).- A nyelvi és nem nyelvi kommunikációs normák kultúránkénti eltérései példák alapján.
Pragmatika	<ul style="list-style-type: none">- A sikeres nyelvhasználat gyakorlata: a nyelvhasználat, a társalgás összetevői; beszédaktusok; az együttműködés elve; udvariassági formák.	<ul style="list-style-type: none">- A nyelv működése, a nyelvhasználat különböző kontextusokban, különböző célok elérésére.- Együttműködési elvek.
Nyelvi és vizuális kommunikáció	<ul style="list-style-type: none">- Az emberi kommunikáció nem nyelvi jelei és kifejezőeszközei (pl. gesztusok, mimika, térközsabályozás, tekintet, külső megjelenés, testtartás, fejtartás, csend).	<ul style="list-style-type: none">- A vizuális és a nyelvi jel, a vizuális és a nyelvi kommunikáció.
A kommunikáció működése	<ul style="list-style-type: none">- A kommunikáció formája: a szóbeliség és az írásbeliség.- A szövegfajták tartalmi és formai jellemzőinek	

ISMERETKÖRÖK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
	kapcsolata a kommunikációs folyamattal. - Példák a különböző közlésmódok kommunikációs funkcióira (párbeszéd, történetmondás, levél, üzenet, feljegyzés; köszönés, megszólításformák).	
Személyközi kommunikáció	- Kommunikációs zavar, manipuláció, elvárás, megfelelés.	- A közvetlen személyközi kommunikáció. - Az írott és az elektronikus tömegkommunikáció különbségei.
A tömegkommunikáció	- A különféle kommunikációs helyzetekben elhangzó üzenetek céljának dekódolása, az üzenetek szándékának felismerése. - Tény és vélemény, tájékoztatás és véleményközlés megkülönböztetése a tömegkommunikációban. - A kommunikáció típusainak, jellemzőinek megismerése: személyes, csoportos, nyilvános és tömegkommunikáció. - A főbb médiaműfajok ismerete. - A tömegkommunikáció jellemzői, funkciói, megjelenési formái, nyelvi és képi kifejezési formái. - Az internetes felületek mint kommunikációs csatornák. - A reklámok funkciója, működése, hatása.	- Tájékoztató és véleményközlő műfajok.

2. témakör: A magyar nyelv története

ISMERETKÖRÖK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
A nyelv mint történeti képződmény	- Változás és állandóság a nyelvben. - A szókészlet változása a magyar nyelv történetében.	- Szinkrón és diakrón kutatási módszer. - Összehasonlító nyelvészlelet: nyelvünk helye a világban.
A magyar nyelv rokonsága	- A magyar nyelv rokonságának elméletei.	- A 19. század versengő elméletei, az utóbbi évtizedek

ISMERETKÖRÖK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
		törekvései a származási modellek felülvizsgálatára („család” és „fa” metaforák kritikája, illetve újabb régészeti és más segédtudományok kutatásai stb.)
Nyelvtörténeti korszakok	<ul style="list-style-type: none"> - A magyar nyelv történetének fő korszakai. - A nyelvtörténet forrásai: kézírásos és nyomtatott nyelvemlékek (pl. <i>A tihanyi apátság alapítólevele</i>, <i>Halotti beszéd és könyörgés</i>, <i>Ómagyar Mária-siralom</i>). - A nyelvújítás lényege és jelentősége példák alapján. 	<ul style="list-style-type: none"> - Az ősmagyar, az ómagyar, a középmagyar korszak, az újmagyar kor jellemzőinek és nyelvtörténeti folyamatainak részletesebb ismerete. - A nyelvtörténeti korszakokat jellemző változások néhány példája a hangrendszerből, a nyelvtani rendszerből. - Az életmód, a történelem és a szókincs néhány összefüggése, anyagi és szellemi műveltség megjelenése a szókészletben néhány példával. - Nyelvtörténeti-nyelvtudományi kézikönyvek (pl. <i>A magyar nyelv történeti-etimológiai szótára – TESZ</i>). - A nyelvújítás története, hatása, értékelése, az ortológus–neológus vita főbb állomásai és szereplői, a magyar nyelv sztenderdizációja. - Néhány szöveg nyelvi szempontú bemutatása a régi magyar irodalomból (pl. <i>Pázmány Péter</i>, <i>Mikes Kelemen írásai</i>).
A magyar nyelv szókészletének alakulása	- A szókészlet rétegei: ősi örökség, belső keletkezésű elemek, jövevényszók, nemzetközi műveltségyszók, idegen szavak.	- A szókincs jelentésváltozásának főbb típusai, tendenciái.

3. témakör: Ember és nyelvhasználat

ISMERETKÖRÖK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
Ember és nyelv	- A nyelv és gondolkodás, a nyelv és megismerés.	<ul style="list-style-type: none"> - A nyelv szerepe a világról formált tudásunkban. - Korlátozott kódú nyelvek: gesztusnyelvek, jelnyelvek.

ISMERETKÖRÖK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
		- Az emberiség információs forradalmi. - A nyelv és a kultúra viszonya.
Jelek és jelrendszerek	- A nyelv mint jelrendszer. - A jel, jelek, jelrendszerek a nyelvi és nem nyelvi közlésben.	- A nyelvi jel sajátosságai. - A jeltípusok.
Általános nyelvészet		- A nyelvek egyező és eltérő tulajdonságai, nyelvtipológia, főbb nyelvtípusok és jellemzőik (agglutináló, izoláló, flektáló).
Nyelvváltozatok	- Anyanyelvünk rétegződése I. A köznyelvi változatok, a csoportnyelvek és a rétegnyelvek. - Anyanyelvünk rétegződése II. A nyelvjáráások és a nyelvi norma. - Egynyelvű szótárak.	- Egy adott nyelvjárási terület és a nyelvi norma eltérései.
Nyelv és társadalom	- A hazánkban élő nemzetiségek nyelvhasználata. - Nyelvünk helyzete a Kárpát-medencében. - Nyelvi identitás. - Nyelvi sokszínűség.	- A kétnyelvűség, kettősnyelvűség, kevert nyelvűség fogalma és kérdései.
Nyelv és politika, nyelvművelés	- Nyelvi tervezés, nyelvpolitika, nyelvművelés, a nyelvi norma. - A mai magyar nyelvművelés.	A nyelvművelés szerepe az új nyelvi fejlemények, jelenségek értelmezésében.

4. témakör: A nyelvi rendszer

ISMERETKÖRÖK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
A nyelv mint jelrendszer	- A nyelvi szintek.	- A jelnyelvek.
Hangtan	- A magánhangzók és a mássalhangzók rendszere. - A hangkapcsolódási szabályosságok típusai és a helyesírás összefüggése.	- Hangtani ismeretek: a magyar hangállomány ismerete, a hangok alapvető képzési, ejtési jellemzői. - A magyar hangrendszer nyelvjárási eltéréseinek

ISMERETKÖRÖK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
		<p>megfigyelése.</p> <ul style="list-style-type: none"> - A magyar hangrendszer néhány nyelvtörténeti vonatkozása.
Alaktan és szótan	<ul style="list-style-type: none"> - A morféma, szóelemek szerepe és helyes használata a szóalak felépítésében, a szószervezetek alkotásában. - A magyar nyelv szófaji rendszere: az alapszófajok, a viszonszók és a mondatok. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alaktani sajátosságok: a szótő, a szóelemek szerepe és funkciója, kapcsolódási szabályaik. - A szavak szófaji rendszerbe sorolásának kritériumai, hagyományai, egy lehetséges szófaji rendszer bemutatása. - Szófajváltás, többszófajúság, átmeneti szófajok.
A mondat szintagmatikus szerkezete	<ul style="list-style-type: none"> - A szószervezet fogalma, a szintagmák típusai, szerepük a mondat felépítésében, mondatbeli viszonyaik. - A mondatrészek fogalma, fajtái, felismerésük mondatban, helyes használatuk a mondatok felépítésében (állítmány, alany, tárgy, határozó, jelző). 	<ul style="list-style-type: none"> - A vonzat.
Mondattan	<ul style="list-style-type: none"> - A mondat fogalma, a mondat szerkesztettség és mondatfajta szerinti típusai. - Az egyszerű és összetett mondatok felismerése. Mondatok elemzése szerkezeti vázlattal. - A helyes mondat szerkesztés a gyakorlatban. 	<ul style="list-style-type: none"> - Az egyszerű és összetett mondatok típusainak felismerése. - Mondatok elemzése szerkezeti vázlattal. - Rendszermondat, szövegmondat. - A szinteződés, tömbösödés a mondatban. - Mondatvariánsok közötti különbségek értelmezése (pl. a stílusérték szempontjából).

5. témakör: A szöveg

ISMERETKÖRÖK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
A szöveg és a kommunikáció	<ul style="list-style-type: none"> - A szöveg fogalma, jellemzői. - Szöveg, szövegösszefüggés, beszédhelyzet. - Szövegek jellemzőinek megfigyelése. 	<ul style="list-style-type: none"> - A szövegek jellemzőinek rendszerezése.

ISMERETKÖRÖK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
	- A címzett szerepe a szöveg megalkotottságában.	
A szöveg szóban és írásban	<ul style="list-style-type: none"> - A szóbeliség és az írásbeliség hatása a szövegformálásra. - A szóbeli és írott szövegek szerepe, eltérő jegyei. - Szövegek alkotása a tájékoztató, érvelő, meggyőző, vitázó közlésformák néhány egyszerűbb műfajában. - A szövegfonetikai eszközök (hangsúly, hanglejtés, hangerő, szünet, beszédtempó) és az írásjelek helyes, kifejező alkalmazása. 	<ul style="list-style-type: none"> - Szövegek alkotása a tájékoztató, érvelő, meggyőző, vitázó közlésformák néhány összetettebb műfajában. - Érvelő esszék írása.
A szöveg szerkezete és jelentése	<ul style="list-style-type: none"> - A szöveg és a mondat viszonya. - A különféle típusú és műfajú szövegek felépítése, egységei. - Szövegméret, megjelenés. - A szövegkohézió, a témaháló és a cím. - Bekezdés, tömb, szakasz. 	<ul style="list-style-type: none"> - A szövegértelem összetevői: a pragmatikai, a jelentésbeli és a nyelvtani szintek. - Az elsődleges és másodlagos, mögöttes jelentés. - Szövegkohézió: téma-réma, topik, fókusz, kulcsszó. - A szövegmondat. - Nyelvtani tényezők a szöveg jelentésének megteremtésében: kötőszó, névmás, névelő, határozószó, előre- és visszautalás, egyeztetés.
Szövegértelmezés	<ul style="list-style-type: none"> - A szövegértés, szövegfeldolgozás technikája, olvasási típusok és stratégiák. - A téma értelmezése mindennapi, ismeretterjesztő és szépirodalmi szövegekben. - A szövegfonetikai eszközök és az írásjelek szerepe a szöveg értelmezésében. 	<ul style="list-style-type: none"> - A téma értelmezése tudományos szövegekben. - A szöveg és a szöveget kiegészítő nem szövegszerű elemek (kép, ábra, táblázat, tipográfia) kapcsolata.
Az intertextualitás	- A szövegek köziség, a vendégszöveg jelenségeinek értelmezése irodalmi és nem irodalmi szövegekben.	- A szövegek transzformációi: pl. mém.
A szövegtípusok	<ul style="list-style-type: none"> - Szövegtípusok jellemzői megjelenés, műfajok és nyelvhasználati szintek szerint. - Digitális és hagyományos, folyamatos és nem folyamatos szövegek. 	<ul style="list-style-type: none"> - Szövegtípusok: monologikus, dialogikus és polilogikus; beszélt, írott, elektronikus; spontán, tervezett. - Közlésmódok: elbeszélő, leíró, érvelő.

ISMERETKÖRÖK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
	<ul style="list-style-type: none"> - A legjellegzetesebb közlésmódok: a beszélt nyelvi társalgási és az írott monologikus szövegek. - Nyelvhasználati szinterek szerinti szövegtípusok: mindennapi, közéleti és hivatalos, tudományos, publicisztikai, szépirodalmi. - A továbbtanuláshoz, illetve a munka világában szükséges szövegtípusok: különböző típusú önéletrajzok, motivációs levél; különböző témájú hivatalos levelek (pl. panaszos levél, kérvény), rövid, alkalmi beszéd. - Az esszé műfaji jellemzői. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ismeretterjesztő, szépirodalmi és egyszerűbb tudományos szövegek elemzése (pl. a címzettek, a téma, a szóhasználat, a megszerkesztettség szempontjából).

6. témakör: A retorika alapjai

ISMERETKÖRÖK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
A nyilvános beszéd	<ul style="list-style-type: none"> - A retorika mint a meggyőzés művelete a gondolatközlésben. - A beszéd felépítése, a beszéd megszerkesztésének menete az anyaggyűjtéstől a megszólalásig. - A tanulók életével, mindennapjaival összefüggő nyilvános megszólalások – a kiselőadás és a vizsgafelelet felépítése. - Az állásinterjú. - A szónoki beszéd fajtái (tanácsadó beszéd, törvényszéki beszéd, alkalmi beszéd) és jellemzői. 	<ul style="list-style-type: none"> - A retorika jelentősége és alkalmazása. A retorika mint a szónoklás tudománya. - Néhány történeti értékű és jelenkori szónoki beszéd retorikai eszközei és esztétikai hatása. - A szójáték és a retorika.
Érvelés, megvitatás, vita	<ul style="list-style-type: none"> - A kulturált véleménynyilvánítás és vita szabályai, gyakorlata. A befolyásolás módszerei. - Az érvelés műfajai: a tétel, a bizonyítás, a cáfolat, az 	<ul style="list-style-type: none"> - A szónok tulajdonságai, feladatai. - A cáfolat módszerei. - Az előadás szemléltetésének módjai (bemutatás,

ISMERETKÖRÖK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
	<p>érv és az ellenérv.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Az érvelő beszéd felépítése, az érvtípusok. Az érvelés logikája, technikája; az érvek elrendezése. - A legfőbb érvelési hibák. - A hatásos előadásmód eszközei. 	<p>prezentáció).</p> <ul style="list-style-type: none"> - A hatásos meggyőzés és véleménynyilvánítás nyelvi (mondat- és szövegfonetikai eszközök) és nem nyelvi kifejezésbeli eszközei a különféle szövegműfajokban, az audiovizuális és multimédiás közlés különböző formáiban. - A hivatalos felszólalás, hozzászólás különböző helyzetekben.

7. témakör: Stílus és jelentés

ISMERETKÖRÖK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
Szóhasználat és stílus	<ul style="list-style-type: none"> - Stílus és jelentés a mindennapi nyelvhasználatban, a szaknyelvben és a szépirodalomban. - A jellegzetes stílusárnyalatok megismerése (<i>pl. neutrális, gúnyos, patetikus, népies, familiáris, archaikus, bizalmas, választékos</i>), felismerése, hatásának elemzése. - Egyszerű stílusjelenségek felismerése, magyarázata. - Stílusérték (alkalmi és állandó). - Stílushatás. 	<ul style="list-style-type: none"> - A szóhasználat nyelvtani, jelentésbeli és stílári kötöttségei. - Stílusparódia.
A szójelentés	<ul style="list-style-type: none"> - A nyelvi szintek alkalmi és állandó stílusértékének megfigyelése, felismerésük, valamint alkalmazásuk a szövegalkotásban. - A szavak jelentésének szerkezete, jelentéselemek. - Egyjelentésű, többjelentésű szó, homonima, szinonima, hasonló alakú szópár, ellentétes jelentés. - Egynyelvű szótárak használata (<i>pl. Magyar szinonimaszótár, Magyar értelmező kéziszótár</i>), 	<ul style="list-style-type: none"> - A hangalak és jelentés viszonya, jelentésmező. - Motivált és motiválatlan szavak. - A szójelentés változásai. - A jelentés szerepe a nyelvi szerkezetek kialakításában. - A szórend jelentésváltozatainak megfigyelése, hatásértelmezés.

ISMERETKÖRÖK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
	valamint kétnyelvű szótárak ismerete.	
Stílusesszközök	<ul style="list-style-type: none"> - A helyzetnek, kommunikációs célnak megfelelő stílusesszközök tudatos használata a szövegalkotásban. - A mondatstilisztikai eszközök (a verbális, a nominális stílus, a körmondat). - Hangszimbolika. Hangutánzás, hangulatfestés. - Szóképek: hasonlat, metafora, megszemélyesítés, szinesztézia, metonímia, szinekdoché; összetett szóképek: allegória, szimbólum felismerése, elemzése és értelmezése szépirodalmi és egyéb szövegekben. - Metaforikus jelentés. - Az egyszerűbb alakzatok köznyelvi és irodalmi szövegekben. 	<ul style="list-style-type: none"> - Az alakzatok különböző típusainak ismerete. - A szókészlet stilisztikája (pl. <i>archaizálás, evokáció</i>). - Az írásképek stilisztikai hatásai. - Egyéni szóalkotások stilisztikai hatásai. - Összetett képrendszerek, képi hálózatok, jelképrendszerek.
Stílusréteg, stílusváltozat	<ul style="list-style-type: none"> - A leggyakoribb stílusrétegek jellemzőinek megismerése, felismerése, elemzése, összefüggésben a szövegtani jellemzőkkel. - A társalgási stílus ismérvei, minősége. - A tudományos és szakmai stílus sajátosságai. - A közélet színterei, a közéleti és a hivatalos stílus kritériumai, stiláris kötöttségei. - A publicisztikai stílus főbb jellemzői, tipikus szóhasználat, a megjelenítés közlésértéke (pl. <i>tipográfia, képi világ</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> - Nem irodalmi és szépirodalmi szövegek stílusának összehasonlítása. - Nem irodalmi és szépirodalmi szövegek stílus hatásának komplex értékelése. - A stílus és norma koronkénti változatai – néhány példa bemutatásával.

8. témakör: Digitális kommunikáció

ISMERETKÖRÖK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
A digitális kommunikáció ismérvei	- A digitális kommunikáció jellemzői, szövegtípusai, az új digitális nyelv.	- Az internetes információ megbízhatósága, hitelessége: a plágium és az adatvédelem.

ISMERETKÖRÖK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
A digitális kommunikáció társadalmi aspektusai	<ul style="list-style-type: none"> - Az információs társadalom hatása a nyelvhasználatra és a nyelvi érintkezésre (pl. szövegszerkesztés számítógéppel, kommunikáció az interneten, elektronikus levelezés). - Az új „szóbeliség” (chat) jelenségei és jellemzői. 	
Digitális szövegtípusok	<ul style="list-style-type: none"> - Digitális és hagyományos, folyamatos és nem folyamatos szövegek jellemzőinek ismerete. 	
Digitális szemléltetés	<ul style="list-style-type: none"> - Az előadás szemléltetésének módjai (bemutatás, prezentáció). 	<ul style="list-style-type: none"> - Digitális eszközök, grafikus szerkesztők használata a retorikai szövegek alkotásában.
Az elektronikus írásbeliség és a világháló hatása a szövegre, szövegek a médiában	<ul style="list-style-type: none"> - Az internetes szövegek jellemzői, az írott és internetes szövegek összehasonlítása, az eltérő és azonos jegyek megfigyelése, megnevezése. - Az internetes adatkeresés, a különböző forrásokból származó adatok megbízhatóságának és használhatóságának kérdései. - A különböző forrásból származó információk megadott szempontok szerint való összehasonlítása, megvitatása, következtetés levonása. A pontos és etikus hivatkozás. - Az elektronikus média hagyományos (rádió, televízió) és új közlésmódjai (pl. honlap, blog, vlog, közösségi platformok), az új közlésmódok társadalmi hatása. 	<ul style="list-style-type: none"> - Digitális formájú szövegek alkotása, multimédiás kiegészítések használata. - Az írott és az elektronikus tömegkommunikáció szövegtípusait elkülönítő nyelvi és nem nyelvi tényezők. - Médiaközlések elemzése (pl. hír, kommentár, tudósítás, interjú, cikk, glossza, ismeretterjesztő szöveg): tartalmi, szerkezeti és szövegformálási kritériumai, nyelvhasználati, hatásbeli sajátosságai. - A hagyományos és az új elektronikus média publicisztikai és tájékoztató műfajai.

2. IRODALOM

2.1. Szerzők, művek

1. témakör: Életművek a magyar irodalomból. Kötelező szerzők

SZERZŐK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
<ul style="list-style-type: none"> – Ady Endre – Arany János – Babits Mihály – Herczeg Ferenc – Jókai Mór – József Attila – Kosztolányi Dezső – Mikszáth Kálmán – Petőfi Sándor – Vörösmarty Mihály 	<ul style="list-style-type: none"> - A főbb művek szövegismereten alapuló értelmezése, kapcsolatok a művek között (<i>pl. témák, műfajok, kifejezőmód, jellemző motívumok</i>), a művek elhelyezése az életműben, az adott korszakban. - Az életmű néhány jellemzője keretében néhány lírai, és/vagy egy-három epikai, drámai alkotás bemutatása, értelmezése (<i>pl. a korstílus, a téma, a műfaj, a kompozíció, a jellemző motívumok, jelentésrétegek, világlátás alapján.</i>) - Műrészletek értelmezése. - Memoriterek szöveghű és kifejező előadása. - Művekről szóló olvasatok, vélemények megértése. - A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani vagy társadalmi vonatkozása. 	<ul style="list-style-type: none"> - Az életút, az életmű legjelentősebb tényei. - Kronológiai és topográfiai tájékozottság, a szerzők jellegzetes regionális, kulturális kötődései, a pályakép főbb jellemzői. - A pályaszakaszokat jellemző főbb témák, kérdésfeltevések. - A pályaképre ható irányzatok és szellemi kötődések, világirodalmi párhuzamok. - Kötetek, ciklusok, témák, motívumok. - Tájékozottság a korszakban, a kortársak között (<i>pl. Jókai és kora</i>), - A művek hatása, fogadtatása egy-két példa alapján. - A szerző utóélete, helye és hatása az irodalmi-kulturális hagyományban. - A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani, társadalmi, továbbá gondolati, filozófiai, esztétikai vonatkozása. - Különböző kritikák, interpretációk.

2. témakör: Szerzők, művek, korszakok a régi magyar irodalomból a 18. század végéig. Választható szerzők

SZERZŐK,	VIZSGASZINTEK
----------	---------------

KORSZAKOK	Középszint	Emelt szint
<ul style="list-style-type: none"> – Janus Pannonius – Balassi Bálint – Zrínyi Miklós – Mikes Kelemen – Csokonai Vitéz Mihály – A reformáció vallásos irodalma, az anyanyelvű kultúra születése – A reformáció világi irodalma – A barokk irodalma – Népszerű világi költészet a 17-18. században: a kuruc kor lírája 	<ul style="list-style-type: none"> - Az életmű néhány jellemzője keretében néhány lírai, és/vagy egy-három epikai, drámai alkotás bemutatása, értelmezése (pl. a korstilus, a téma, a műfaj, a kompozíció, a jellemző motívumok, jelentésrétegek, világlátás alapján). - A világlátás és a kifejezésmód sajátosságainak bemutatása egy-két mű lényegre törő értelmezésével. - Műrészletek értelmezése. - Memoriterek szöveghű és kifejező előadása. - Művekről szóló olvasatok, vélemények megértése. <p>A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani vagy társadalmi vonatkozása.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Az életút, az életmű legjelentősebb tényei. - Kronológiai és topográfiai tájékozottság, a szerzők jellegzetes regionális, kulturális kötődései, a pályakép főbb jellemzői. - A pályaszakaszokat jellemző főbb témák, kérdésfeltevések. - A pályaképre ható irányzatok és szellemi kötődések, világirodalmi párhuzamok. - Kötetek, ciklusok, témák, motívumok. - A művek hatása, fogadtatása egy-két példa alapján. - A szerző utóélete, helye és hatása az irodalmi-kulturális hagyományban. - Kritikák, interpretációk. - Műfaji, kifejezésmódbeli, tematikai sajátosságok a korszak szellemi irányzataival, a korstílussal való összefüggésben. - A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani, társadalmi, továbbá gondolati, filozófiai, esztétikai vonatkozása. - A művek fogadtatása, hatása, utóélete az irodalmi-kulturális hagyományban egy-egy példával.

3. témakör: Portrék, metszetek, látásmódok a 19-20. század magyar irodalmából. Választható szerzők

SZERZŐK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
<ul style="list-style-type: none"> – Berzsenyi Dániel – Gárdonyi Géza – Illyés Gyula – Juhász Gyula 	<ul style="list-style-type: none"> - Az életmű néhány jellemzője keretében néhány lírai, és/vagy egy-három epikai, drámai alkotás bemutatása, értelmezése (pl. a korstilus, a téma, a műfaj, a kompozíció, a jellemző motívumok, jelentésrétegek, 	<ul style="list-style-type: none"> - Kronológiai és topográfiai tájékozottság, a szerzők jellegzetes regionális, kulturális kötődései, a pályakép főbb jellemzői. - A pályaszakaszokat jellemző főbb témák,

SZERZŐK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
<ul style="list-style-type: none"> – Karinthy Frigyes – Kölcsey Ferenc – Krúdy Gyula – Márai Sándor – Móricz Zsigmond – Nagy László – Örkény István – Pilinszky János – Radnóti Miklós – Szabó Lőrinc – Szabó Magda – Tóth Árpád – Weöres Sándor <p>A fenti lista bővíthető egy, a fentiekhez hasonló jelentőségű szerzővel.</p>	<p>világlátás alapján).</p> <ul style="list-style-type: none"> - A világlátás és a kifejezésmód sajátosságainak bemutatása egy-két mű lényegre törő értelmezésével. - Műrészletek értelmezése. - Memoriterek szöveghű és kifejező előadása. - Művekről szóló olvasatok, vélemények megértése. <p>A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani vagy társadalmi vonatkozása.</p>	<p>kérdésfeltevések.</p> <ul style="list-style-type: none"> - A pályaképre ható irányzatok és szellemi kötődések, világirodalmi párhuzamok. - Kötetek, ciklusok, témák, motívumok. - A művek hatása, fogadtatása egy-két példa alapján. - A szerző utóélete, helye és hatása az irodalmi-kulturális hagyományban. - Kritikák, interpretációk. - Tájékozottság a korszakban, a kortársak között (pl. Berzsenyi és Kazinczy, Berzsenyi és Kölcsey), az irodalmi hagyományban (pl. az antik hagyomány Berzsenyi, Kosztolányi, Radnóti költészetében). - Műfaji, kifejezésmódbeli, tematikai sajátosságok a korszak szellemi irányzataival, a korstílussal való összefüggésben. - A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani, társadalmi, továbbá gondolati, filozófiai, esztétikai vonatkozása. - A művek fogadtatása, hatása, utóélete az irodalmi-kulturális hagyományban egy-egy példával.

4. témakör: Metszetek a 20. századi délvidéki, erdélyi, felvidéki és kárpátaljai irodalomból

SZERZŐK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
<ul style="list-style-type: none"> – Áprily Lajos – Dsida Jenő – Gion Nándor 	<ul style="list-style-type: none"> - Az életmű néhány jellemzője keretében néhány lírai, és/vagy egy-három epikai, drámai alkotás bemutatása, értelmezése (pl. a korstílus, a téma, a 	<ul style="list-style-type: none"> - Kronológiai és topográfiai tájékozottság, a szerzők jellegzetes regionális, kulturális kötődései, a pályakép főbb jellemzői.

SZERZŐK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
<ul style="list-style-type: none"> – Kányádi Sándor – Kovács Vilmos – Reményik Sándor – Sütő András – Tamási Áron – Wass Albert <p>A fenti lista bővíthető egy, a fentiekhez hasonló jelentőségű szerzővel.</p>	<p>műfaj, a kompozíció, a jellemző motívumok, jelentésrétegek, világlátás alapján).</p> <ul style="list-style-type: none"> - A világlátás és a kifejezőmód sajátosságainak bemutatása egy-két mű lényegre törő értelmezésével. - Műrészletek értelmezése. - Memoriterek szöveghű és kifejező előadása. - Művekről szóló olvasatok, vélemények megértése. <p>A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani vagy társadalmi vonatkozása.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A pályaszakaszokat jellemző főbb témák, kérdésfeltevések. - A pályaképre ható irányzatok és szellemi kötődések, világirodalmi párhuzamok. - Kötetek, ciklusok, témák, motívumok. - A művek hatása, fogadtatása egy-két példa alapján. - A szerző utóélete, helye és hatása az irodalmi-kulturális hagyományban. - Kritikák, interpretációk. - Műfaji, kifejezőmódbeli, tematikai sajátosságok a korszak szellemi irányzataival, a korstílussal való összefüggésben is. - A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani, társadalmi, továbbá gondolati, filozófiai, esztétikai vonatkozása. - A művek fogadtatása, hatása, utóélete az irodalmi-kulturális hagyományban egy-egy példával.

5. témakör: Művek a kortárs magyar irodalomból

MŰVEK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
<p>Kortárs műalkotás: a mindenkori vizsga előtti utolsó harminc évben keletkezett (írt, bemutatott, megjelent) irodalmi alkotás.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Legalább egy szerző néhány lírai vagy drámai, illetve epikai művének értelmezése az utolsó harminc évből. - A világlátás és a kifejezőmód sajátosságainak bemutatása egy-két mű lényegre törő értelmezésével. - Műrészletek értelmezése. - Memoriterek szöveghű és kifejező előadása. - Művekről szóló olvasatok, vélemények megértése. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nyomtatott szöveg, digitális közlés. - Tájékozódás a kortárs irodalmi nyilvánosságban (<i>pl. antológiák, irodalmi ismeretterjesztés, könyvhét, online irodalmi programok, események</i>). - A művek hatása, fogadtatása – egy-két példa alapján. - Kritikák, interpretációk. - A művekben felvetett kérdések néhány etikai,

MŰVEK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
	- A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani vagy társadalmi vonatkozása.	történeti, lélektani, társadalmi, továbbá gondolati, filozófiai, esztétikai vonatkozása.

6. témakör: Művek a világirodalomból

SZERZŐK / MŰVEK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
Választható korok és művek a világirodalomból a líra és epika tárgyköréből	<ul style="list-style-type: none"> - Az európai irodalom alapvető hagyományai: az antikvitás és a Biblia (pl. <i>műfajok, témák, motívumok, hőstípusok</i>). - További választható korszakok: a romantika, a realizmus, a századfordulós modernség a szimbolizmustól az avantgárdig, a 20. század. - A korszak jellemzőinek és egy-két kiemelkedő alkotásának bemutatása. - A világlátás és a kifejezőmód sajátosságainak bemutatása egy-két mű lényegre törő értelmezésével. - Műrészletek értelmezése. - A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, gondolati, filozófiai vonatkozása. 	<ul style="list-style-type: none"> - További választható korszakok: a középkor, a reneszánsz, a felvilágosodás, avantgárd és a 20. század első fele, a 20. század második fele és kortárs világirodalom. - A korszak jellemzőinek és egy-két kiemelkedő képviselőjének vagy alkotásának bemutatása. - Művek értelmezése a korszak szellemi irányzataival, a korstílussal való összefüggésben is (pl. <i>műfaji sajátosságok, a téma, a kompozíció összefüggései, a lehetséges és szükséges stíluskorszakbeli, stílustörténeti vonatkozások</i>).

7. témakör: Színház és dráma

SZERZŐK / MŰVEK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
<ul style="list-style-type: none"> - Szophoklész egy műve - Shakespeare egy műve - Molière egy műve 	<ul style="list-style-type: none"> - A világlátás és a kifejezőmód sajátosságainak bemutatása a dráma lényegre törő értelmezésével. - Drámarészletek értelmezése. - Színház és dráma az adott mű korában. 	<ul style="list-style-type: none"> - Az epikus dráma. Az abszurd dráma. - Egy 20-21. századi magyar dráma. - Az adott mű színpadi előadása mint az interpretáció eszköze (pl. <i>színpadi megjelenítések összehasonlítása</i>).

<ul style="list-style-type: none"> - Katona József: Bánk bán - Madách Imre: Az ember tragédiája - Egy 19. századi dráma: Ibsen, Csehov - Örkény István egy drámája - Egy 20. századi magyar dráma 	<ul style="list-style-type: none"> - A művekről szóló olvasatok, vélemények megértése. - A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani vagy társadalmi vonatkozása. 	<ul style="list-style-type: none"> - Memoriter szöveghű és kifejező előadása. - A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani, társadalmi, továbbá gondolati, filozófiai, esztétikai vonatkozása.
--	---	---

8. témakör: Az irodalom határterületei VAGY Regionális irodalom

SZERZŐK/MŰVEK/ JELENSÉGEK/MŰFAJOK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
<p>Egy jelenség vagy szerző vagy műfaj vagy műalkotás elemző bemutatása a lehetséges témák egyikéből.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A népköltészet. - Az irodalom filmen, televízióban, dalszövegben, a virtuális valóságban: az adaptáció (pl. irodalom filmen, rajzfilmen, rádióban, televízióban, digitális közlésben). - A gyermek- és ifjúsági irodalom. - A szórakoztató irodalom hatáskeltő eszközei (pl. értékvilág, kalandosság, csattanó, szójáték). - Egy-két tipikus műfaj jellemzőinek bemutatása (pl. útirajz, detektívregény, kalandregény, képregény, tudományos fantasztikus irodalom, humoros irodalom, dalszöveg, sanzon, vicc, reklámvers, sms-vers). - Mítosz, mese és kultusz. Film- és könyvsikerek, divatjelenségek korunk kultúrájában <p style="text-align: center;">VAGY</p> <ul style="list-style-type: none"> - Az adott régió, a tájegység, a település irodalmi hagyományainak bemutatása (pl. nemzetiségi, etnikai kisebbségek irodalma, alkotások a kisebbségekről); 	<ul style="list-style-type: none"> - Az olvasmányok iránti tömegszükséglet és a művészi színvonal / minőség összefüggései. - „Magas” (elit) művészet és a tömegkultúra viszonyának problémája egy korszakban. - Könyvnyomtatás, sajtó, irodalom (pl. a folytatásos regény jelentősége és példái). - Egy-egy jellemző nézet az irodalomolvasás szellemi, lelki motivációiról. - Az irodalom felhasználása, praktikus használata (pl. gyógyító használata: olvasásterápia; alkalmi költészet: köszöntők, ünnepi versek). - Az irodalmi ismeretterjesztés főbb nyomtatott és elektronikus műfajai (pl. könyvismertetés, ajánlás, kritika); valamint digitális formái (pl. internetes folyóiratok, könyvkinálat).

	folklór). - A tájhoz, a régióhoz, a településhez kötődő szerzők; tájak, régiók, társadalmi problémák irodalmi alkotásokban való megjelenítése.	
--	---	--

2.2. Értelmezési szintek, megközelítések

Az *Értelmezési szintek, megközelítések* lehetséges szempontjai a Szerzők, művek (2.1) témakörökben

Témák	Vizsgaszint	
	Középszint	Emelt szint
Témák, motívumok, toposzok	<ul style="list-style-type: none"> - Szépirodalmi alkotások gondolati, tematikus, motivikus egyezéseinek és különbségeinek összevetése. - Témák, motívumok, toposzok változatainak felismerése, értelmezése (pl. <i>hegy, kert, sziget, út, évszakok, alászállás, felemelkedés, nemzedékek, család, felnőtté válás, beavatás, ember és természet, mikro- és makrokozmosz, felnőtt-gyermek, férfi-nő, bűn és bűnhődés, vándorlás, kaland, falusi és nagyvárosi életformák; a háború élménye, Trianon, a holokauszt, a lágerek világa, a diktatúrák, az elidegenedés stb.</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> - Műveket összekötő motivikus összefüggések (pl. hasonlóságok, párhuzamosságok, nyilvánvaló utalások) felismerése, szerepének, jelentésének megfogalmazása. - Témák, motívumok, toposzok, archetípusok feltárása érvekkel, példákkal. (<i>Alekszandr Iszajevics Szolzsenyicin: Gulág szigetcsoport (részlet), Kertész Imre: Sorstalanság, Szilágyi Andor: Mansfeld</i>) - Egy-egy szépirodalmi mű motívumai továbbélésének bemutatása példákkal. - Az intertextualitás egy-egy példájának bemutatása elsősorban a posztmodern irodalmából.
Műfajok, poétika	<ul style="list-style-type: none"> - Műnemek és műfajok felismerése. - Alapvető versformák felismerése. - Poétikai fogalmak alkalmazása művek bemutatásában, értelmezésében. - A kerettanterv törzsanyagában szereplő verstani ismeretek. 	<ul style="list-style-type: none"> - Azonos műfajú alkotások poétikai szempontú összevetése, történeti változásának vizsgálata. - Műfajteremtő művek, egy-egy magyar és világirodalmi példa bemutatása. - Egy-egy műfaj, poétikai sajátosság változása hosszabb-rövidebb történeti folyamatban (pl. <i>elégiák a magyar irodalomban; epigrammák Kazinczytól Illyésig, a meseforma változatai, az antik és a shakespeare-i tragédia; regényformák, regénytípusok; a posztmodern irodalom poétikai jellemzői</i>).

Korszakok, stílustörténet	- A kifejezésmód és világlátás változása a különböző korszakokban a középkortól napjainkig.	
Irodalomtörténet	- A magyar irodalomtörténet/művelődéstörténet főbb korszakainak néhány jellemzője.	<ul style="list-style-type: none"> - Az irodalom, az irodalmiság történetileg változó hagyományának bemutatása néhány példával. - Azonosság és változás az irodalomban (<i>pl. a kifejezésmódok, a témák, a hőstípusok változásai; irányzatok, programok</i>).

C) VIZSGALEÍRÁS

A vizsga részei

Középszint		Emelt szint	
Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
240 perc	15 perc	240 perc	20 perc
100 pont	50 pont	100 pont	50 pont

A vizsgán használható segédeszközök

	Középszint		Emelt szint	
	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
A vizsgázó biztosítja	NINCS	NINCS	NINCS	NINCS
A vizsgaszervező biztosítja	nyomtatott helyesírási szótár (tantermenként négy példány); a II. feladatlaphoz tankönyvjegyzékben szereplő irodalmi szöveggyűjtemény (9-12. évf.) valamennyi vizsgázó számára	a tankönyvjegyzékben szereplő irodalmi szöveggyűjtemény (9-12. évf.) tantermenként 5-5 példány, a feladatok kidolgozásával összefüggő kötet vagy más nyomtatott ismerethordozó a tételnek megfelelő részlete (pl. internetes oldal nyomtatott változata, egynyelvű szótár, művelődéstörténeti térkép, képzőművészeti album)	nyomtatott helyesírási szótár (tantermenként négy példány)	a tankönyvjegyzékben szereplő irodalmi szöveggyűjtemény (9-12. évf.) tantermenként 5-5 példány, a feladatok kidolgozásával összefüggő kötet vagy más nyomtatott ismerethordozó a tételnek megfelelő részlete (pl. internetes oldal nyomtatott változata, egynyelvű szótár, művelődéstörténeti térkép, képzőművészeti album)

Közzé kell tenni

	Középszint		Emelt szint	
	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
Anyag	NINCS	témakör- és tételcímek	NINCS	témakör- és tételcímek
Határidő	NINCS	május-júniusi vizsgaidőszak kezdete előtt legalább hatvan nappal	NINCS	május-júniusi vizsgaidőszak kezdete előtt legalább hatvan nappal
Felelős	A vizsgaanyagok elkészítéséért felelős intézmény			

KÖZÉPSZINTŰ VIZSGA**A vizsga részei**

Írásbeli vizsga		Szóbeli vizsga	
240 perc		15 perc	
90 perc	150 perc		
Feladatsor		Tételkifejtés	
I. feladatlap: Szövegértési-nyelvi feladatsor és irodalmi feladatlap	II. feladatlap: Műértelmező szövegalkotás: egy mű értelmezése vagy témakifejtő dolgozat/esszé írása	Egy magyar nyelvi tétel kifejtése	Egy irodalmi tétel kifejtése
40+20 pont	40 pont	15 pont	25 pont
100 pont		A kifejtés nyelvi minősége: 10 pont	
Helyesírás: –8 pont Íráskép: –2 pont		50 pont	

Írásbeli vizsga

Általános szabályok

Az írásbeli vizsgán a vizsgázóknak egy központi feladatsort kell megoldaniuk.

A vizsgázó először az I. feladatlapot oldja meg, a megoldásra 90 perc áll rendelkezésére. A I. feladatlap egy szövegértési-nyelvi feladatsort és egy irodalmi feladatsort tartalmaz. Az I. feladatlapot 90 perc leteltével a felügyelő tanár összegyűjti. Az I. feladatlap megoldásához szöveggyűjtemény nem használható.

Ezután kerül sor a II. feladatlap kiosztására és megoldására. A II. feladatlap megoldására 150 perc áll rendelkezésre, ennek leteltével a felügyelő tanár összegyűjti a dolgozatokat.

Az írásbeli vizsgafeladatok I. és II. részének megoldásakor nyomtatott helyesírási szótár, a II. feladatlap megoldásakor a tankönyvjegyzékben szereplő irodalmi szöveggyűjtemény (9-12. évf.) is használható. A helyesírási szótárból vizsgatermenként négy-négy példány szükséges, amelyekről a vizsgaszervező intézmény gondoskodik, a tankönyvjegyzékben szereplő irodalmi szöveggyűjteményeket is a vizsgaszervező biztosítja valamennyi vizsgázó számára.

Az írásbeli feladatlap formai jellemzői

Az I. feladatlap

első része egy adott szöveg értését és az ehhez kapcsolódó nyelvi feladatok megoldását várja el. Eszerint tartalmaz egy szövegértési feladatsort, melynek része néhány nyelvi feladat;
második része irodalomtörténeti, -elméleti feladatsor feladatainak megoldását várja el a vizsgázótól.

Az írásbeli vizsga II. feladatlapja választási lehetőséget tartalmaz.

A) egy műértelmező szöveg alkotása, amely lehet egy adott mű vagy műrészlet adott szempontrendszerű értelmezése vagy

B) egy témakifejtő dolgozat/esszé írása irodalmi művekhez kötődően.

A két feladat közül a vizsgázó választ.

A feladatlapon jelzi a választását. Ha az elkezdett feladat helyett másikat választ, akkor az általa érvénytelennek tekintett írásművet át kell húznia. Amennyiben a vizsgázó nem jelöli, hogy melyik feladatot választotta, illetve nem húzza át azt a kidolgozását, amelyet érvénytelennek tekint, akkor a feladatlap sorrendjében első feladatra adott megoldása lesz az érvényes.

Ha dolgozatának szövege nem azonosítható egyértelműen a feladatban megadott lehetőségek egyikével sem, akkor a feladat megoldása nem értékelhető egyetlen értékelési szempont szerint sem.

Az írásbeli feladatlap tartalmi jellemzői

a) Szövegértési-nyelvi feladatsor

A szövegértési feladat szövege egy, esetleg két (egymással összefüggő), 800-1000 szó terjedelmű ismeretterjesztő szöveg, publicisztikai mű vagy ezek részlete.

A szövegértést vizsgáló kérdések, feladatok az adott szöveg tematikus, szerkezeti, nyelvi, kommunikációs jellemzőinek megfelelően a következőkre irányulhatnak:

- azonosítás, értelmezés: a szövegben közvetlenül megtalálható tény, adat, megállapítás; különböző szövegbeli érvek, álláspontok; szerzői álláspont; a szöveg jelentése, jelentésrétegei;
- összefüggések: a szöveg grammatikai, (leíró nyelvtani), stilisztikai jellemzői között; a cím és a szöveg között; a szöveg egészének jelentése, jelentésrétegei között;
- a szöveg jellemzői kommunikatív, szövegműfaji, pragmatikai szempontokból; a szövegbeli utalások, hivatkozások szerepe; a szöveg és más (külső) információk kapcsolata;
- a szöveg felépítése: szövegbeli logikai, tartalmi kapcsolatok; a szöveg szerkezete, a szerkesztésmód, a felépítés által közvetített jelentés;
- a szöveg visszaépítése (pl. vázlat, kivonat, fűrtábra, adott szempontú tömörítés stb. formájában).

A feladatlap közli a konkrét feladatoknak megfelelő kritériumokra kapható részpontoszámokat.

b) Irodalmi feladatlap

A vizsgázó egy irodalmi feladatlapot old meg, ami a tanulmányai alatt megszerzett irodalmi **tájékozottságát** méri. Az összesen 20 pontot érő feladatok kérdéseinek mindegyike a részletes érettségi vizsgakövetelményekre épül. A feladatok 4-6 kérdés- vagy feladatcsoport köré szerveződnek. A feladatlap (a)

- korstílusok, stílusjegyek, stílusfajta felismerését,
- műnemi, műfaji tájékozottságot,
- verstani ismereteket (felismerés szintjén),
- a kötelezőnek kijelölt memoriterek,
- műismeret,
- az irodalmi szöveg megalkotottságának eszközeit

mérhet(i).

A vizsgázók különböző feladattípusokkal találkoznak egy feladatlapon belül (pl. táblázat kitöltése, igaz-hamis választás, sorrend kialakítása, párosítás, szövegkiegészítés, fogalmak azonosítása, memoriterek felismerése, kiegészítése).

A feladatlap közli a konkrét feladatoknak megfelelő kritériumokra kapható részpontoszámokat.

Műértelmező szövegalkotás

A vizsgázó két különböző szövegalkotási feladtból választ egyet. A vizsgázó által választott feladat megoldásának elvárt terjedelme 500-800 szó. A választható feladatok a következők lehetnek:

A) Egy adott mű (vagy műrészlet) problémaközpontú, értelmező bemutatása
vagy

B) Témakifejtő dolgozat/esszé írása irodalmi témakörben.

Az A) feladat bázisszövege lehet lírai alkotás, széprózai mű vagy műrészlet, drámarészlet. A művek származhatnak tematikai és műfaji kötöttség nélkül a magyar irodalom bármely korszakából, stíluskorszakából, szerzőtől. A feladat nem feltétlenül várja el a szerző ismeretét. Műrészlet esetében nem elvárás a teljes mű ismerete.

Helyesírás – a helyesírás szabályainak való megfelelés szerint; a súlyos hibák, az enyhe hibák és a központozás figyelembevételével, a javítási-értékelési útmutatóban közölt egységes pontozási elv szerint.

Íráskép – a szöveg rendezettsége, olvashatósága, az olvasó szempontjának figyelembe vétele, a forma kulturáltsága szerint.

Az írásbeli feladatlap értékelése

A feladatsor értékelése a központi javítási-értékelési útmutató alapján történik. A javítási-értékelési útmutató közli a megoldás lehetséges tartalmi elemeit és az ettől való eltérés lehetőségét. A központi javítási-értékelési útmutató tartalmazza az egyes feladatokra adható pontok megoszlását. A vizsgázó teljesítményének értékelése lehetővé teszi, hogy a vizsgázó személyes értékítélete eltérjen a feladatban tárgyalt probléma, kérdés, jelenség általánosnak tekinthető megítélésétől.

A javító tanár mindegyik feladatban jelöli a helyesírási hibákat a központi javítási-értékelési útmutatóban közölt hibatípusok szerint. A végső minősítésben értékeli az egész dolgozat helyesírását és írásképét.

Az írásbeli dolgozat pontszámainak összesítése

Szövegértési-nyelvi feladatsor		40 pont
Irodalmi feladatlap		20 pont
Műértelmező szövegalkotás	Tartalmi minőség	30 pont
	Nyelvi minőség (Szövegszerkezet 5 pont. Nyelvi igényesség 5 pont)	10 pont
Helyesírás		-8 pont
Íráskép		-2 pont

Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga egy magyar nyelvi és egy irodalmi tételhez megfogalmazott feladat megoldásából és a megoldás kifejtéséből áll.

A magyar nyelv és irodalom tételsor 20 magyar nyelvi és 20 irodalmi tételből áll. A magyar nyelvi és az irodalmi tételek egymástól elkülönülő tételsorokat alkotnak.

Mindkét tételsor témaköreit és tételcímeit a meghatározott időben és módon nyilvánosságra kell hozni. Az egyes tételekhez tartozó feladatok nem hozhatók nyilvánosságra, csak a vizsgán ismerhetők meg.

A magyar nyelvi és az irodalmi tételsorban irodalomból és magyar nyelvből is legalább 3 tételt módosítani kell az előző évhez képest.

Az egyes tételekhez legalább egy-egy feladat tartozik. A vizsgázó a következő segédeszközöket használhatja a felkészüléshez és a feladatkiejtéshez: a tankönyvjegyzékben szereplő irodalmi szöveggyűjtemény (9-12. évf.), kötet vagy a feladatok kidolgozásával összefüggő más nyomtatott ismerethordozó a tételnek megfelelő részlete (pl. internetes oldal nyomtatott változata, egynyelvű szótár, művelődéstörténeti térkép, képzőművészeti album). A tételsornak megfelelő segédeszközöket a vizsgaszervező intézmény biztosítja.

A szóbeli tételsor tartalmi és formai jellemzői

Magyar nyelvi tételsor és feladatok

A tételsor 20 tételét a magyar nyelv részletes vizsgakövetelményében foglaltak alapján kell összeállítani. A tételsort úgy kell összeállítani, hogy a témakörök mindegyikéhez legalább két tétel tartozzék, a 8. témakörhöz pedig 1 tétel. További szóbeli tételek kijelöléséről a tételkészítő dönt, de egy témakörben legfeljebb 4 tétel adható.

Magyar nyelvi tételsor

Témakörök	Tételek száma (legalább-legfeljebb)
1. Kommunikáció	2-4
2. A magyar nyelv története	2-4
3. Ember és nyelvhasználat	2-4
4. A nyelvi rendszer	2-4
5. A szöveg	2-4
6. A retorika alapjai	2-4
7. Stílus és jelentés	2-4
8. Digitális kommunikáció	1

Magyar nyelvi feladat

A témakörnek, illetve a tételnek megfelelő feladat egy szövegből, szövegrészletből és az ahhoz kapcsolódó utasításból áll.

A szöveg, szövegrészlet lehet megállapítás, idézet, nyomtatott vagy elektronikus dokumentum (pl. úrlap, használati utasítás, újságoldal, kép, ábra, térkép, internetes oldal, egynyelvű szótár vagy annak részlete). A feladat a szövegben megjelenő nyelvi, kommunikációs jelenségre kérdez rá: a jelenség felismerésére, adott szempontú értésére, a feladat megoldására a kapcsolódó nyelvi probléma, jelenség, összefüggés, szabály vonatkozásában.

Irodalom tételsor és feladatok

A tételsor 20 tételét az irodalom részletes vizsgakövetelményében foglaltak alapján kell összeállítani. A tételsort úgy kell összeállítani, hogy a témakörök mindegyikéhez a megadott számú tétel tartozzék.

Irodalom tételsor

Témakörök	Tételek száma
1. Életművek. Művek a magyar irodalomból. Kötelező szerzők	10
2. Szerzők, művek, korszakok a régi magyar irodalomból, a 16-18. századból. Választható szerzők	1
3. Portrék, metszetek, látásmódok a 19-20. század magyar irodalmából. Választható szerzők	2
4. Metszetek a 20. századi délvidéki, erdélyi, felvidéki, kárpátaljai irodalomból	1
5. Művek a kortárs magyar irodalomból	1
6. Művek a világirodalomból	2
7. Színház és dráma	2 (Egy tétel a magyar irodalomból, egy tétel a világirodalomból)
8. Az irodalom határterületei VAGY Regionális irodalom	1

Irodalom feladat

A témakörnek, illetve a tételnek megfelelő feladat közli a kifejtendő vizsgafeladatot, annak kiemelt szempontját. Megjelöli a vizsgakérdésnek, illetve a kitűzött szempontnak megfelelő konkrét szerzőt, művet, műrészletet (vagy szerzőket, műveket és részleteket). A kiemelt szempont lehet műfaji, tematikus, stíluskorszakbeli, poétikai, esztétikai, etikai, viláértelmezési kérdés. A kiemelt szempontok lehetőséget adnak arra, hogy a tételek között szerepeljenek olyanok, amelyek különböző korok és szerzők műveit kapcsolják össze tematikus, motivikus, műfaji, archetipikus, stiláris, poétikai jegyek alapján (az Értelmezési szintek, megközelítések szempontjai szerint). Ugyanaz a mű egyazon tételsor két különböző tételében nem szerepelhet. Ha a feladat lehetővé teszi, a vizsgázó választhat a megjelölt szerzők vagy művek közül.

A feladat tartalmazhat egy felvezető nyomtatott vagy elektronikus dokumentumot (pl. szépirodalmi idézetet, értekező próza, esszé rövid részletét, illusztrációt, képzőművészeti alkotást, színpadképet, filmképet, ábrát, térképet). Ebben az esetben a feladatnak kapcsolódnia kell a dokumentum szövegéhez vagy részletéhez.

A szóbeli vizsgarész értékelése

A szóbeli vizsgateljesítmény maximális pontértéke 50 pont. Ezen belül az irodalom felelet tartalmi minőségéért 25 pont, a magyar nyelv felelet tartalmi minőségéért 15 pont, a két felelet nyelvi minőségéért együtt 10 pont adható.

A vizsgateljesítmény értékelése az alábbi értékelési kritériumok és pontszámok alkalmazásával történik.

A ponthatárokon belül az értékelés kritériumainak való megfelelés mértéke dönt.

Értékelési kritériumok és pontszámok

Tartalmi minőség – irodalomból összesen 25 pont, magyar nyelvből összesen 15 pont a következő kritériumok mérlegelésével:	Irodalmi, nyelvi, kulturális tájékozottság
	Tárgyi tudás
	Szövegismeret, szövegértés
	Feladatmegoldó képesség
	Gondolatgazdagság
	Önálló vélemény
Nyelvi minőség – a két feleletre összesen 10 pont a következő kritériumok mérlegelésével:	A feladat kifejtettsége
	Rendszerezés, lényegkiemelés
	Logikus gondolatmenet
	Világos, tagolt szöveg- és mondatszerkesztés
	Megfelelő szókincs, szóhasználat
Érthető előadásmód	

A szóbeli vizsgarész pontszámainak összesítése

Tartalmi minőség – irodalom	25 pont
Tartalmi minőség – magyar nyelv	15 pont
A kifejtés nyelvi minősége	10 pont

EMELT SZINTŰ VIZSGA

A vizsga részei

Írásbeli vizsga		Szóbeli vizsga	
240 perc		20 perc	
Feladatsor		Tételkifejtés	
Szövegértési és nyelvi-irodalmi műveltségi feladatsor	Szövegalkotási feladatok: műértelmező szöveg és reflektáló szöveg	Egy magyar nyelvi tétel kifejtése	Egy irodalmi tétel kifejtése
40 pont	40+20 pont	15 pont	25 pont
Helyesírás: –8 pont Íráskép: –2 pont		A kifejtés nyelvi minősége	
100 pont		10 pont	
		50 pont	

Írásbeli vizsga

Általános szabályok

Az írásbeli vizsgán a vizsgázóknak egy központi feladatsort kell megoldaniuk.

A vizsgázó egyetlen feladatlapot kap, a rendelkezésére álló időt tetszése szerint oszthatja meg, és a feladatok megoldásának sorrendjét is meghatározhatja. A feladatok megoldására 240 perc áll rendelkezésre.

Az írásbeli vizsgafeladatok megoldásakor nyomtatott helyesírási szótár használható, ezekből vizsgatermenként négy-négy példányt a vizsgaszervező intézmény köteles biztosítani.

Az írásbeli feladatlap tartalmi és formai jellemzői

Az írásbeli vizsga a szaktárgyi tudás alkalmazását mérő szövegértési, nyelvi-irodalmi műveltségi feladatokat, valamint két különböző szövegalkotási feladatot tartalmaz.

Szövegértési és nyelvi-irodalmi műveltségi feladatsor

A szövegértési és nyelvi-irodalmi műveltségi feladatsor egy alkotáshoz (irodalmi vagy nyelvi témájú értekező prózához, esszéhez, vagy annak részletéhez, lírai műhöz, szépprózai alkotáshoz, illetve részletéhez, egy drámához, vagy annak részletéhez kapcsolódik).

A feladatsor egyrészt a szöveg értését, másrészt a kapcsolódó nyelvi és irodalmi ismeretek alkalmazását várja el (pl. fogalmak felismerése, azonosítása, definíciója, alkalmazása különböző szövegekre; különböző történeti, műfaji, tematikus, motivikus összefüggések feltárása; műismeret; a vizsgálandó szöveg kommunikációs, nyelvi, grammatikai, retorikai, stilisztikai, szövegtani, helyesírási jellemzői; kapcsolódó nyelvi kérdések). A feladatsor szövegértésre, nyelvi ismeretekre és irodalmi műveltségre irányuló kérdéseket egyaránt tartalmaz.

Szövegalkotási feladatok

A két szövegalkotási feladat két különböző témáról szóló, adott szempontú és műfajú önálló szöveg alkotását írja elő.

A szövegalkotási feladatok, amelyek a következők lehetnek:

A/ feladat *műértelmező szöveg*

Vagy egy adott mű több szempontú elemzése, értelmezése, értékelése (a továbbiakban: műértelmező szövegalkotási feladat), vagy két adott mű (vagy műrészlet) több szempontú összehasonlító elemzése, értelmezése.

B/ feladat *reflektáló szöveg*

- Érvelő vagy véleménykifejtő szöveg megfogalmazása: reflektálás egy adott irodalmi, kulturális, esztétikai, bölcséleti, etikai kérdésre, jelenségre.

Az A/ feladat bázisszövege lehet lírai alkotás, szépprózai mű vagy műrészlet, drámarészlet. A művek származhatnak tematikai és műfaji kötöttség nélkül a magyar irodalom bármely korszakából, stíluskorszakából, szerzőjétől. A feladat nem feltétlenül várja el a szerző ismeretét. Műrészlet esetében nem elvárás a teljes mű ismerete.

A műértelmező szöveg elvárt terjedelme 600-800 szó.

A reflektáló szöveg elvárt terjedelme 250-450 szó.

Az írásbeli feladatlap értékelése

A központi javítási-értékelési útmutató tartalmazza az egyes feladatokra adható pontok megoszlását. A javítási-értékelési útmutató közli a megoldás lehetséges tartalmi elemeit és az ettől való eltérés lehetőségét. A vizsgázó teljesítményének értékelését nem befolyásolhatja sem az, ha az értékelő személyes értékítélete eltér a feladatban tárgyalt probléma, kérdés, jelenség általánosnak tekinthető megítélésétől, sem az, ha a vizsgázó véleménye eltér az általánosnak tekinthető megközelítéstől.

A javító tanár mindegyik feladatban jelöli a helyesírási hibákat a központi javítási-értékelési útmutatóban közölt hibatípusok szerint. A végső minősítésben értékeli az egész dolgozat helyesírását és írásképét.

A szövegértési és nyelvi-irodalmi műveltségi feladatsor javítása, értékelése

A szövegértési, nyelvi-irodalmi műveltségi feladatsor értékelése központi javítási-értékelési útmutató alapján történik. A feladatsor maximális pontértéke 40 pont. Az elfogadható válaszok tartományát, valamint az adható részpontokat a javítási-értékelési útmutató közli. Az értékelő a dolgozaton feltünteti a vizsgázó által elért részpontoszámokat, valamint a feladatsor megoldásával elért összpontoszámot.

A szövegalkotási feladatok javítása, értékelése

A javító tanár a vizsgaleírásban közölt értékelési szempontok és a javítási-értékelési útmutató alapján minősíti a vizsgázó teljesítményét.

A javítási-értékelési útmutató címszavakban közli a megoldások lehetséges tartalmi elemeit. Az ettől eltérő minden jó megoldás is elfogadható, nem elvárás továbbá a javítási-értékelési útmutató szakmailag pontos nyelvének használata. A javító tanár a jónak minősített tartalmi elemeket a javítási és értékelési útmutatóban közölt jelrendszerrel jelöli.

A javító tanár jelzi a szerkezeti, stílusbeli, nyelvhelyességi és helyesírási hibákat.

A ponthatárokon belül az értékelés kritériumainak való megfelelés mértéke dönt.

A műértelmező szövegalkotás minősítésének szempontjai és értékelése

A javító tanár által megállapított pontszám jelzi a műértelmező feladat értékelésének tartalmi pontszámát, valamint a szövegszerkezet, a stílus és a nyelvhelyesség értékelésének pontszámait a következő kritériumok szerint:

- Tartalom – a bázisszöveg és feladat értése; tudáskeretének ismerete (vonatkozó tárgyi tudás, általános tájékozottság); a válaszelemek a feladat szempontjainak, szövegbázisának való megfelelése (problémaérzékenység, lényeglátás, témataratás, gondolatgazdagság, releváns példák, véleménynyilvánítás) szerint.
- Szövegszerkezet – a felépítés (gondolati íve, logikája, a műfajnak való megfelelés); a szerkezet (koherencia, arányosság, tagolás, terjedelem) szerint.
- Nyelvi igényesség (stílus, nyelvhelyesség) – a nyelvi regiszter, a stílus, a szókinccs, a köznyelvi normának való megfelelés szerint.

A reflektáló szövegalkotás minősítésének szempontjai és értékelése

A javító tanár által megállapított pontszám jelzi a reflektáló feladat értékelésének tartalmi, szerkezeti, nyelvi pontszámait a következő kritériumok szerint:

- Tárgyi tudás, általános tájékozottság
- Problémaérzékenység, gondolatgazdagság
- Gondolatmenet, szövegfelépítés
- Nyelvi igényesség (stílus, nyelvhelyesség)

A szövegalkotási feladatok értékelése

Műértelmező szöveg 40 pont	Tartalom	25 pont
	Szövegszerkezet	5 pont
	Nyelvi igényesség (stílus, nyelvhelyesség)	10 pont
Reflektáló szöveg 20 pont	Tartalom	5 pont
	Problémaérzékenység	5 pont
	Gondolatmenet	5 pont
	Nyelvi igényesség (stílus, nyelvhelyesség)	5 pont

A helyesírás és az íráskép minősítése

- Helyesírás – a helyesírás szabályainak való megfelelés szerint; a súlyos hibák, az enyhe hibák és a központozás figyelembevételével, a javítási-értékelési útmutatóban közölt egységes pontozási elv szerint.
- Íráskép – a szöveg rendezettsége, olvashatósága, az olvasó szempontjának figyelembe vétele, a forma kulturáltsága szerint.

Az írásbeli dolgozat pontszámainak összesítése

Szövegértési és nyelvi-irodalmi műveltségi feladatsor	40 pont
Műértelmező szövegalkotási feladat	40 pont
Reflektáló szöveg	20 pont
Helyesírás	–8 pont
Íráskép	–2 pont

Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga egy magyar nyelvi és egy irodalmi tételhez megfogalmazott feladat megoldásából és a megoldás kifejtéséből áll.

A magyar nyelv és irodalom tételsor 20 magyar nyelvi és 20 irodalmi tételből áll. A magyar nyelvi és az irodalmi tételek egymástól elkülönülő tételsorokat alkotnak.

Mindkét tárgy tételsorának témaköreit és tételcímeit a jogszabályban meghatározott időben és módon nyilvánosságra kell hozni. Az egyes tételekhez tartozó feladatokat nem szabad nyilvánosságra hozni, csak a vizsgán ismerhetők meg.

A magyar nyelvi és az irodalmi tételsorban irodalomból és magyar nyelvből is legalább 3 tételt módosítani kell az előző évhez képest.

Az egyes tételekhez legalább egy-egy feladat tartozik. A vizsgázó a következő segédeszközöket használhatja a felkészüléshez és a feladatkiejtéshez: a tankönyvjegyzéken szereplő irodalmi szöveggyűjtemény (9-12. évf.), kötet vagy a feladatok kidolgozásával összefüggő más

nyomtatott ismerethordozó a tételnek megfelelő részlete (pl. internetes oldal nyomtatott változata, egynyelvű szótár, művelődéstörténeti térkép, képzőművészeti album). A tételsornak megfelelő segédeszközöket a vizsgaszervező intézmény biztosítja.

A szóbeli tételsor tartalmi és formai jellemzői

Magyar nyelvi tételsor és feladatok

A tételsor 20 tételét a magyar nyelv részletes vizsgakövetelményében foglaltak alapján állítja össze a tételkészítő. A tételsort úgy kell összeállítani, hogy az 1-7. témakör mindegyikéhez legalább kettő, a 8. témakörhöz pedig egy tétel tartozzék.

További szóbeli tételek kijelöléséről a tételkészítő dönt, de egy témakörben legföljebb 4 tétel adható.

Minden tételhez egy feladat tartozik, amelyek vizsganaponként különbözhetnek egymástól.

Magyar nyelvi tételsor

Témakörök	Tételek száma (legalább-legfeljebb)
1. Kommunikáció	2-4
2. A magyar nyelv története	2-4
3. Ember és nyelvhasználat	2-4
4. A nyelvi rendszer	2-4
5. A szöveg	2-4
6. A retorika alapjai	2-4
7. Stílus és jelentés	2-4
8. Digitális kommunikáció	1

Magyar nyelvi feladat

A témakörnek, illetve a tételnek megfelelő feladat egy szövegből és az ahhoz kapcsolódó utasításból áll.

A szöveg lehet megállapítás, idézet, nyomtatott vagy elektronikus dokumentum (pl. úrlap, használati utasítás, újságoldal, kép, ábra, térkép, internetes oldal, egynyelvű szótár részlete). A feladat az idézet, illetve a mellékelt dokumentum adott szempontú elemzése, értelmezése, a szempontban megfogalmazott nyelvi, kommunikációs probléma, jelenség, szabály bemutatása, kifejtése, fogalom értelmezése, nyelvészeti problémák magyarázata, indoklása.

Irodalom tételsor és feladatok

A tételsor 20 tételét az irodalom részletes vizsgakövetelményében foglaltak alapján állítja össze a tételkészítő. A tételsort úgy kell összeállítani, hogy a témakörök mindegyikéhez a megadott számú tétel tartozzék. Minden tételhez egy feladat tartozik, a feladatok vizsganaponként változhatnak.

Irodalom tételek

Témakörök	Tételek száma
1. Életművek Művek a magyar irodalomból Kötelező szerzők	10
2. Szerzők, művek, korszakok a régi magyar irodalomból, a 16-18. századból. Választható szerzők	1
3. Portrék, metszetek, látásmódok a 19-20. század magyar irodalmából. Választható szerzők	2
4. Metszetek a 20. századi erdélyi, délvidéki, felvidéki, kárpátaljai irodalomból	1
5. Művek a kortárs magyar irodalomból	1
6. Művek a világirodalomból	2
7. Színház és dráma	2 (Egy tétel a magyar irodalomból, egy tétel a világirodalomból)
8. Az irodalom határterületei VAGY Regionális irodalom	1

Irodalom feladat

A témakörnek, illetve a tételnek megfelelő feladat közli a kifejtendő vizsgafeladatot, annak kiemelt szempontját. Megjelöli a vizsgakérdésnek, illetve a kitűzött szempontnak megfelelő konkrét szerzőt, művet, műrészletet (vagy szerzőket, műveket és részleteket). A kiemelt szempont lehet bármely poétikai, irodalomtörténeti, stíluskorszakbeli, esztétikai, etikai kérdés, valamely életprobléma, motívum, a műre, a szerzői életpályára jellemző sajátosság. A kiemelt szempontok lehetőséget adnak arra, hogy a tételek között szerepeljenek olyanok, amelyek különböző korok és szerzők műveit kapcsolják össze tematikus, motivikus, műfaji, archetipikus, stiláris, poétikai jegyek alapján (az Értelmezési szintek, megközelítések szempontjai szerint). Ugyanaz a mű egyazon tételsor két különböző tételében nem szerepelhet.

Ha a feladat megjelölt szempontja lehetővé teszi, a vizsgázó választhat a megjelölt szerzők vagy művek közül.

A feladat tartalmazhat egy felvezető nyomtatott vagy elektronikus dokumentumot (pl. szépirodalmi idézetet, értekező próza, esszé rövid részletét, illusztrációt, képzőművészeti alkotást, színpadképet, filmképet, ábrát, térképet), ebben az esetben a feladatnak kapcsolódnia kell a dokumentum szöveghez vagy részlethez.

Bizonyos tételek a szerzők és az elemzendő művek körét a vizsgázó személyes választására bízják. E tételeket a nyilvánosságra hozott tételsor jelzi. A vizsgázó a szóbeli vizsgára magával viszi, és a bizottság kérésére bemutatja azt az olvasmánylistát, amely az e tételek körében általa választott művek jegyzékét tartalmazza.

A szóbeli vizsgarész értékelése

A szóbeli vizsgateljesítmény maximális pontértéke 50 pont. Ezen belül az irodalom felelet tartalmi minőségéért 25 pont, a magyar nyelv felelet tartalmi minőségéért 15 pont, a két felelet nyelvi minőségéért együtt 10 pont adható.

A vizsgateljesítmény értékelése az alábbi értékelési kritériumok és pontszámok alkalmazásával történik.

A ponthatárokon belül az értékelés kritériumainak való megfelelés mértéke dönt.

Az értékelés szempontjai

Tartalmi minőség – irodalomból összesen 25 pont; magyar nyelvből összesen 15 pont a következő kritériumok mérlegelésével:	Irodalmi, nyelvi, kulturális tájékozottság
	Tárgyi tudás
	Szövegismeret, szövegértés
	Feladatmegoldó képesség
	Gondolatgazdagság
	Önálló vélemény
Nyelvi minőség – a két feleletre összesen 10 pont a következő kritériumok mérlegelésével:	A feladat kifejtettsége
	Rendszerezés, lényegkiemelés
	Logikus gondolatmenet
	Világos, tagolt szöveg- és mondatszerkesztés
	Megfelelő szókincs, szóhasználat
Érthető előadásmód	

A szóbeli vizsgarész pontszámainak összesítése

Tartalmi minőség – irodalom	25 pont
Tartalmi minőség – magyar nyelv	15 pont
A kifejtés nyelvi minősége	10 pont

Magyar nyelv érettségi témakörök 2024**Középszintű érettségi**

1. **Témakör: A kommunikáció** – A nyelv mint kommunikáció
2. **Témakör: A kommunikáció** – A kommunikáció működése
3. **Témakör: A kommunikáció** – Tömegkommunikáció
4. **Témakör: A magyar nyelv története** – Nyelvtörténeti korszakok
5. **Témakör: A magyar nyelv története** – Nyelvtörténeti korszakok
6. **Témakör: Ember és nyelvhasználat** – A jel, a jelrendszer
7. **Témakör: Ember és nyelvhasználat** – Nyelvváltozatok
8. **Témakör: Ember és nyelvhasználat** – Nyelv és társadalom
9. **Témakör: A nyelvi rendszer** – Hangtan
10. **Témakör: A nyelvi rendszer**– Alaktan és szótan
11. **Témakör: A nyelvi rendszer**– Alaktan és szótan
12. **Témakör: A nyelvi rendszer** – Mondattan
13. **Témakör: A szöveg** – Szöveg szóban és írásban
14. **Témakör: A szöveg** – A szövegtípusok
15. **Témakör: A retorika alapja** – A nyilvános beszéd

16. **Témakör: A retorika alapja** - Érvelés, megvitatás, vita
17. **Témakör: Stílus és jelentés** – A szójelentés
18. **Témakör: Stílus és jelentés** – Stílus eszközök
19. **Témakör: Stílus és jelentés** – Stílusréteg, stílusváltozat
20. **Témakör: Digitális kommunikáció** -A digitális kommunikáció társadalmi aspektusai

ÉRETTSÉGI SZÓBELI TÉMAKÖRÖK 2024

Irodalom
középszint

TÉMAKÖRÖK

1. Életművek a magyar irodalomból.

Kötelező szerzők (10)

ADY ENDRE

ARANY JÁNOS

BABITS MIHÁLY

HERCZEG FERENC

JÓKAI MÓR

JÓZSEF ATTILA

KOSZTOLÁNYI DEZSŐ

MIKSZÁTH KÁLMÁN

PETŐFI SÁNDOR

VÖRÖSMARTY MIHÁLY

2. Szerzők, művek ,korszakok a régi magyar irodalomból, a 16-18. századból.

Választható szerzők (1)

ZRÍNYI MIKLÓS

3. Portrék, metszetek, látásmódok a 19-20. század magyar irodalmából.

Választható szerzők (2)

MÓRICZ ZSIGMOND

ÖRKÉNY ISTVÁN

4. Metszetek a 20. századi délvidéki, erdélyi, felvidéki és kárpátaljai irodalomból (1)

WASS ALBERT

5. Művek a kortárs magyar irodalomból (1)

VARRÓ DÁNIEL

6. témakör: Művek a világirodalomból (2)

BIBLIA

GOGOL

7. Színház és dráma (2)

SHAKESPEARE: RÓMEÓ ÉS JÚLIA

MADÁCH IMRE: AZ EMBER TRAGÉDIÁJA

8. témakör: Az irodalom határterületei VAGY Regionális irodalom (1)

IRODALOM FILMEN vagy SZÓRAKOZTATÓ IRODALOM

VAGY

EGY SZERZŐ vagy MŰALKOTÁS vagy INTÉZMÉNY BEMUTATÁSA:

BALASSI ÉS EGER

Eger, 2024.09.01.

Uzelman Tamás
Igazgató

2. sz. melléklet Érettségi követelmények és témakörök



**Heves Vármegyei SZC
Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium**



OM azonosító: 203035/002

Heves Vármegyei SZC 101101

Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu

3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621

ÉRETTSÉGI KÖVETELMÉNYEK

MATEMATIKA

MATEMATIKA

RÉSZLETES ÉRETTSÉGI VIZSGAKÖVETELMÉNY

Az érettségi követelményei két szinten kerülnek meghatározásra:

- *középszinten* a mai társadalomban tájékozódni és alkotni tudó ember matematikai ismereteit kell megkövetelni, ami elsősorban a matematikai fogalmak, tételek gyakorlati helyzetekben való ismeretét és alkalmazását jelenti;
- az *emelt szint* tartalmazza a középszint követelményeit, de az azonos módon megfogalmazott követelmények körében az emelt szinten nehezebb, több ötletet igénylő feladatok szerepelnek. Ezen túlmenően az emelt szint követelményei között speciális anyagrészek is találhatóak, mivel emelt szinten elsősorban a felsőoktatásban matematikát használó, illetve tanuló hallgatók felkészítése történik.

A) KOMPETENCIÁK

Gondolkodási módszerek, halmazok, logika, kombinatorika, gráfok

- A vizsgázó legyen képes adott szövegben rejlő matematikai problémákat észrevenni, szükség esetén matematikai modellt alkotni, a modell alapján számításokat végezni, és a kapott eredményeket értelmezni.
- Legyen képes kijelentéseket szabatosan megfogalmazni, azokat összekapcsolni, kijelentések igazságtartalmát megállapítani.
- Lássa az eltéréseket, illetve a kapcsolatokat a matematikai és a mindennapi nyelv között.
- A matematika minden területén és más tantárgyakban is tudja alkalmazni a halmaz fogalmát, illetve a halmazműveleteket.
- Legyen jártas alapvető kombinatorikus gondolatmenetek alkalmazásában, és legyen képes ennek segítségével gyakorlati sorbarendezési és kiválasztási feladatok megoldására.
- Ismerje a gráfok jelentőségét, sokoldalú felhasználhatóságuk néhány területét, és legyen képes további felhasználási lehetőségek felismerésére a gyakorlati életben és más tudományágakban.
- Az *emelt szinten* érettségiző vizsgázó ismerje a halmazelmélet alapvető szerepét a mai matematika felépítésében.

Számelmélet, algebra

- A vizsgázó legyen képes betűs kifejezések értelmezésére, ismerje fel használatuk szükségességét, tudja azokat kezelni, lássa, hogy mi van a „betűk mögött”.
- Ismerje az egyenlet és az egyenlőtlenség fogalmát, megoldási módszereit (pl. algebrai, grafikus, közelítő).
- Legyen képes egy adott probléma megoldására felírni egyenleteket, egyenletrendszereket, egyenlőtlenségeket, egyenlőtlenségrendszereket.

- Tudja az eredményeket előre megbecsülni, állapítsa meg, hogy a kapott eredmény reális-e.
- Az *emelt szinten* érettségiző vizsgázónak legyen jártassága az összetettebb algebrai átalakításokat igénylő feladatok megoldásában is.

Függvények, az analízis elemei

- A vizsgázó legyen képes a körülötte levő világ egyszerűbb összefüggéseinek függvényszerű megjelenítésére, ezek elemzéséből tudjon következtetni valóságos jelenségek várható lefolyására.
- Legyen képes a változó mennyiségek közötti kapcsolat felismerésére, a függés értelmezésére. Értse, hogy a függvény matematikai fogalom, két halmaz elemeinek egymáshoz rendelése. Ismerje fel a hozzárendelés formáját, tudja elemezni a halmazok közötti kapcsolatokat.
- Lássa, hogy a sorozat diszkrét folyamatok megjelenítésére alkalmas matematikai eszköz, a pozitív egész számok halmazán értelmezett függvény. Ismerje a számtani és mértani sorozatot.
- Az *emelt szinten* érettségiző vizsgázó ismerje az analízis néhány alapelemét, amelyekre más szaktudományokban is (pl. fizika) szüksége lehet. Ezek segítségével tudjon függvényvizsgálatokat végezni, szélsőértéket, görbe alatti területet számolni.

Geometria, koordináta geometria, trigonometria

- A vizsgázó tudjon síkban, illetve térben tájékozódni, térbeli viszonyokat elképzelni, tudja a háromdimenziós valóságot - alkalmas síkmetszetekkel - két dimenzióban vizsgálni.
- Vegye észre a szimmetriákat és az arányokat, tudja ezek egyszerűsítő hatásait problémák megfogalmazásában, bizonyításokban, számításokban kihasználni.
- Tudjon a feladatok megoldásához megfelelő ábrát készíteni.
- Tudjon hosszúságot, területet, felszínt, térfogatot mérni és számolni, legyen tisztában a mérési pontosság fogalmával.
- Ismerje a geometria szerepét a műszaki életben és bizonyos képzőművészeti alkotásokban.
- Az *emelt szinten* érettségiző vizsgázó tudja szabatosan megfogalmazni a geometriai bizonyítások gondolatmenetét.

Valószínűség-számítás, statisztika

- A vizsgázó értse a statisztikai kijelentések és gondolatmenetek sajátos természetét.
- Ismerje a statisztikai állítások igazolására felhasználható adatok gyűjtésének lehetséges formáit, és legyen jártas a kapott adatok áttekinthető szemléltetésében, különböző statisztikai mutatókkal való jellemzésében.
- Az *emelt szinten* érettségiző vizsgázó tudjon egyszerűbb véletlenszerű jelenségeket modellezni és a valószínűségi modellben számításokat végezni.
- Az *emelt szinten* érettségiző vizsgázó ismerje a véletlen szerepét egyszerű statisztikai mintavételi eljárásokban.

B) VIZSGAKÖVETELMÉNYEK

Az emelt szintű vizsga tartalmi követelményeibe beletartoznak a középszintű vizsga tartalmi követelményei.

1. Gondolkodási módszerek, halmazok, logika, kombinatorika, gráfok

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
<p>1.1 Halmazok</p> <p>1.1.1 Halmazműveletek</p> <p>1.1.2 Számosság, részhalmazok</p>	<p>Ismerje és használja a halmazok megadásának különböző módjait, a halmaz elemének fogalmát. Definiálja és alkalmazza gyakorlati és matematikai feladatokban a következő fogalmakat: halmazok egyenlősége, részhalmaz, üres halmaz, véges és végtelen halmaz, komplementer halmaz.</p> <p>Ismerje és alkalmazza gyakorlati és matematikai feladatokban a következő műveleteket: unió, metszet, különbség.</p> <p>Tudjon koordináta-rendszerben ábrázolni egyszerűbb ponthalmazokat.</p> <p>Tudja meghatározni véges halmazok elemeinek a számát.</p> <p>Tudja alkalmazni a logikai szita elvét két-három halmaz esetében.</p>	<p>Ismerje és alkalmazza a de Morgan azonosságokat.</p> <p>Ismerjen példát véges, megszámlálhatóan végtelen és nem megszámlálhatóan végtelen halmazra. Ismerje a megszámlálhatóan végtelen halmaz definícióját.</p> <p>Bizonyítsa egyszerűbb esetekben, hogy egy halmaz számossága megszámlálhatóan végtelen.</p>
<p>1.2 Matematikai logika</p>	<p>Tudjon egyszerű matematikai szövegeket értelmezni. Értse és egyszerű feladatokban alkalmazza a tagadás műveletet.</p> <p>Ismerje az „és”, a „megengedő vagy” és a „kizáró vagy” logikai jelentését, tudja használni és összekapcsolni azokat a halmazműveletekkel.</p> <p>Tudja a „ha...akkor...” és az „akkor és csak akkor”</p>	

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
1.2.1 Fogalmak, tételek és bizonyítások a matematikában	<p>típusú állítások igazságértékét megállapítani. Használja helyesen a „minden” és a „van olyan” kifejezéseket.</p> <p>Tudjon definíciókat, tételeket pontosan megfogalmazni, valamint egyszerű állításokat, tételeket bizonyítani.</p> <p>Képes legyen egy egyszerű állításról eldönteni, hogy igaz vagy hamis.</p> <p>Tudja megfogalmazni egy állítás megfordítását.</p>	<p>Ismerje az alábbi bizonyítási típusokat és tudjon példát mondani alkalmazásukra: direkt és indirekt bizonyítás, skatulyaelv, teljes indukció.</p> <p>Használja és alkalmazza feladatokban helyesen a szükséges, az elégséges, és a szükséges és elégséges feltétel fogalmát.</p> <p>Tudja megfogalmazni konkrét esetekben tételek megfordítását.</p>
1.3 Kombinatorika	<p>Tudjon egyszerű sorbarendezési, kiválasztási és egyéb kombinatorikai feladatokat megoldani.</p> <p>Tudja a kedvező esetek számát meghatározni a komplementer esetek segítségével is.</p> <p>Tudja kiszámolni a binomiális együtthatókat.</p>	<p>Ismerje, bizonyítsa és alkalmazza a permutációk (ismétlés nélkül és ismétléssel), variációk (ismétlés nélkül és ismétléssel), kombinációk (ismétlés nélkül) kiszámítására vonatkozó képleteket.</p> <p>Ismerje és alkalmazza a binomiális tételt.</p> <p>Ismerje a Pascal-háromszöget és alapvető tulajdonságait.</p>
1.4 Gráfok	<p>Tudjon konkrét szituációkat szemléltetni, és egyszerű feladatokat megoldani gráfok segítségével.</p> <p>Ismerje és alkalmazza a következő fogalmakat: pont, él, fokszám.</p> <p>Ismerje és alkalmazza gyakorlati feladatokban a gráf pontjainak fokszámösszege és éleinek száma közötti összefüggést.</p>	<p>Definiálja és alkalmazza a következő fogalmakat: többszörös él, hurokél, séta, körséta, út, kör, összefüggő gráf, egyszerű gráf, teljes gráf, fa, komplementer gráf, izomorf gráfok.</p> <p>Ismerje az n pontú teljes gráf éleinek a számát.</p> <p>Ismerje a fa pontjai és élei száma közötti összefüggést.</p> <p>Bizonyítsa, hogy bármely (legalább kétpontú) egyszerű gráfban létezik két azonos fokszámú pont.</p>

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
2.1 Alapműveletek	Tudjon alapműveleteket biztonságosan elvégezni (zsebszámológéppel is). Ismerje és használja feladatokban az alapműveletek műveleti azonosságait (kommutativitás, asszociativitás, disztributivitás).	
2.2 A természetes számok halmaza, számelméleti ismeretek	Ismerje, tudja definiálni és alkalmazni az oszthatóság alapvető fogalmait (osztó, többszörös, prímszám, összetett szám). Tudjon természetes számokat prímtényezőkre bontani, tudja adott számok legnagyobb közös osztóját és legkisebb közös többszörösét kiszámítani; tudja mindezeket egyszerű szöveges (gyakorlati) feladatok megoldásában alkalmazni. Definiálja és alkalmazza feladatokban a relatív prím számpár fogalmát.	Tudja megfogalmazni a számelmélet alaptételét. Bizonyítsa, hogy végtelen sok prímszám van.
2.2.1 Oszthatóság	Ismerje a 10 hatványaira, illetve a 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 számokra vonatkozó oszthatósági szabályokat, tudjon egyszerű oszthatósági feladatokat megoldani.	Tudjon összetett oszthatósági feladatokat megoldani. Tudja meghatározni természetes számok pozitív osztóinak számát.
2.2.2 Számrendszerek	Tudja a számokat átírni 10-es alapú számrendszerből n alapú ($n \leq 9$) számrendszerbe és viszont. Ismerje a helyiértékes írásmódot.	Tudjon n alapú ($n \leq 9$) számrendszerben felírt számokat összeadni és kivonni.
2.3 Racionális és irracionális számok	Tudja definiálni a racionális és irracionális számokat, és ismerje ezek kapcsolatát a tizedestörtekkel.	Adott n ($n \in \mathbb{N}$) esetén tudja eldönteni, hogy \sqrt{n} irracionális szám-e. Bizonyítsa, hogy $\sqrt{2}$ irracionális szám. Tudja meghatározni tizedestört alakban megadott racionális szám közönséges tört alakját.
2.4 Valós számok	Ismerje a valós számkör felépítését ($\mathbb{N}, \mathbb{Z}, \mathbb{Q}, \mathbb{Q}^*, \mathbb{R}$), valamint a valós számok és a számegyenes kapcsolatát. Tudjon ábrázolni számokat a számegyenesen.	Tudja, hogy mit értünk adott műveletekre zárt számhalmazokon.

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
	<p>Ismerje és használja a nyílt és zárt intervallum fogalmát és jelölését.</p> <p>Ismerje az abszolútérték definícióját.</p> <p>Ismerje adott szám normálalakjának felírási módját, tudjon számolni a normálalakkal.</p> <p>Tudjon adott helyiértékre vonatkozóan helyesen kerekíteni.</p>	
2.5 Hatvány, gyök, logaritmus	<p>Tudja értelmezni a hatványozást racionális kitevő esetén.</p> <p>Ismerje és használja a hatványozás azonosságait.</p> <p>Bizonyítsa a hatványozás azonosságait konkrét alap és pozitív egész kitevő esetén.</p> <p>Ismerje és alkalmazza a négyzetgyökvonás azonosságait.</p> <p>Definiálja és használja az $\sqrt[n]{a}$ fogalmát.</p> <p>Definiálja és használja feladatok megoldásában a logaritmus fogalmát.</p> <p>Tudja kiszámolni tetszőleges alapú logaritmus értékét 10-es alapú logaritmus segítségével.</p>	<p>Ismerje a permanencia elvet.</p> <p>Tudja szemléletesen értelmezni az irracionális kitevőjű hatványt.</p> <p>Bizonyítsa a hatványozás azonosságait egész kitevő esetén.</p> <p>Bizonyítsa a négyzetgyökvonás azonosságait.</p> <p>Ismerje és alkalmazza a gyökvonás azonosságait.</p> <p>Ismerje, bizonyítsa és alkalmazza a szorzat, a hányados és a hatvány logaritmusára vonatkozó azonosságokat.</p> <p>Ismerje, bizonyítsa és alkalmazza a más alapú logaritmusra való áttérés szabályát.</p>
2.6 Betűkifejezések		<p>Ismerje a polinom fokszámát, fokszám szerint rendezett alakját.</p> <p>Tudja alkalmazni feladatokban az $a^n - b^n$, illetve az $a^{2n+1} + b^{2n+1}$ kifejezés szorzattá alakítását.</p>
2.6.1 Nevezetes azonosságok	<p>Tudja alkalmazni feladatokban a következő kifejezések kifejtését, illetve szorzattá alakítását: $(a + b)^2$, $(a - b)^2$, $a^2 - b^2$.</p> <p>Tudjon algebrai kifejezésekkel egyszerű műveleteket végrehajtani, algebrai kifejezéseket egyszerűbb alakra hozni (összevonás, szorzás, osztás, szorzattá alakítás kiemeléssel, nevezetes azonosságok alkalmazása).</p>	
2.7 Arányosság	<p>Tudja az egyenes és a fordított arányosság definícióját és grafikus ábrázolásukat.</p>	

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
2.7.1 Százalékszámítás	<p>Ismerje és tudja feladatokban alkalmazni az arányosság fogalmát.</p> <p>Ismerje és tudja feladatokban alkalmazni a százalék fogalmát.</p>	
2.8 Egyenletek, egyenletrendszerek, egyenlőtlenségek, egyenlőtlenség-rendszerek	<p>Ismerje az alaphalmaz és a megoldáshalmaz fogalmát.</p> <p>Alkalmazza a különböző egyenletmegoldási módszereket: mérlegelv, grafikus megoldás, ekvivalens átalakítások, következményegyenletre vezető átalakítások, új ismeretlen bevezetése, értelmezési tartomány és értékkészlet vizsgálata.</p> <p>Tudja meghatározni szöveges feladatban szereplő változók értelmezési tartományát, és a feladat eredményét összevetni a feladat szövegével.</p>	
<p>2.8.1. Algebrai egyenletek, egyenletrendszerek</p> <p>2.8.1.1. Elsőfokú egyenletek, egyenletrendszerek</p> <p>2.8.1.2. Másodfokú egyenletek, egyenletrendszerek</p>	<p>Alkalmazza az egyenleteket, egyenletrendszereket szöveges feladatok megoldásában.</p> <p>Tudjon elsőfokú, egyismeretlenes egyenleteket és elsőfokú, kétismeretlenes egyenletrendszereket megoldani.</p> <p>Ismerje az egyismeretlenes másodfokú egyenlet általános alakját. Ismerje a másodfokú egyenlet diszkriminánsának fogalmát, és a diszkrimináns előjele és a (valós) megoldások száma közötti összefüggést.</p> <p>Ismerje és alkalmazza a másodfokú egyenlet megoldóképletét.</p> <p>Használja a teljes négyzetté alakítás módszerét.</p> <p>Alkalmazza feladatokban a gyöktényező alakot.</p>	<p>Tudjon értelmezési tartomány, illetve értékkészlet-vizsgálattal, valamint szorzattá alakítással megoldható összetett feladatokat megoldani.</p> <p>Tudjon paraméteres elsőfokú egyenleteket megoldani.</p> <p>Tudjon elsőfokú, háromismeretlenes egyenletrendszereket megoldani.</p> <p>Igazolja a másodfokú egyenlet megoldóképletét.</p> <p>Igazolja és alkalmazza a gyökök és együtthatók közötti összefüggéseket.</p> <p>Tudjon másodfokú paraméteres egyenleteket megoldani.</p> <p>Tudjon törtes egyenleteket megoldani.</p> <p>Tudjon egyszerű másodfokú egyenletrendszereket megoldani.</p>

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
<p>2.8.1.3. Magasabb fokú egyenletek</p> <p>2.8.1.4. Négyzetgyökös egyenletek</p>	<p>Tudjon másodfokú egyenlőre vezető szöveges feladatokat megoldani.</p> <p>Tudjon egyszerű, másodfokúra visszavezethető egyenleteket megoldani.</p> <p>Tudjon $\sqrt{x + b} = cx + d$ típusú egyenleteket megoldani.</p>	<p>Tudjon másodfokúra visszavezethető egyenleteket, egyenletrendszereket megoldani.</p> <p>Tudjon legfeljebb két négyzetre emeléssel megoldható egyenleteket megoldani.</p>
<p>2.8.2 Nem algebrai egyenletek</p> <p>2.8.2.1. Abszolútértékes egyenletek</p> <p>2.8.2.2. Exponenciális egyenletek</p> <p>2.8.2.3. Logaritmusos egyenletek</p> <p>2.8.2.4. Trigonometrikus egyenletek</p> <p>2.8.3 Egyenlőtlenségek, egyenlőtlenségrendszerek</p>	<p>Tudjon definíciók és azonosságok közvetlen alkalmazását igénylő exponenciális egyenleteket megoldani.</p> <p>Tudjon exponenciális folyamatokkal kapcsolatos problémákat felismerni, modellezni és megoldani.</p> <p>Tudjon egyszerű első- és másodfokú egyenlőtlenségeket megoldani.</p>	<p>Tudjon egyszerű abszolútértékes egyenleteket algebrai úton megoldani.</p> <p>Tudjon exponenciális egyenleteket, egyenletrendszereket megoldani.</p> <p>Tudjon egyszerű logaritmusos egyenleteket megoldani.</p> <p>Tudjon definíciók és azonosságok közvetlen alkalmazását igénylő, és másodfokúra visszavezethető trigonometrikus egyenleteket megoldani.</p> <p>Tudjon első és másodfokú egyenlőtlenségrendszereket megoldani.</p> <p>Tudjon egyszerű négyzetgyökös, abszolútértékes, törtes, exponenciális, logaritmusos és trigonometrikus egyenlőtlenségeket megoldani.</p>
2.9 Középértékek, egyenlőtlenségek		<p>Ismerje két pozitív szám számított középértékeit (számtani, mértani, négyzetes, harmonikus), valamint a nagyságrendi viszonyaikra vonatkozó</p>

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
		<p>tételeket.</p> <p>Bizonyítsa, hogy $\frac{a+b}{2} \geq \sqrt{ab}$, ha $a, b \in \mathbb{R}^+$.</p> <p>Tudjon megoldani feladatokat számtani és mértani közép közötti összefüggés alapján.</p>

3. Függvények, az analízis elemei

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
3.1 A függvény	<p>Ismerje a függvény matematikai fogalmát és az alapvető függvénytani fogalmakat (értelmezési tartomány, hozzárendelés, képhalmaz, helyettesítési érték, értékészlet).</p> <p>Tudjon szövegesen megfogalmazott függvényt képlettel megadni.</p> <p>Tudjon helyettesítési értéket számítani, illetve tudja egyszerű függvények esetén $f(x) = c$ alapján az x-et meghatározni.</p> <p>Ismerje a kölcsönösen egyértelmű megfeleltetés fogalmát. Ismerje és alkalmazza a függvényeket gyakorlati problémák megoldásánál.</p> <p>Tudjon kölcsönösen egyértelmű hozzárendelést megfordítani, és a megfordított hozzárendelést ábrázolni.</p>	<p>Ismerje az alapvető függvénytani fogalmak pontos definícióját.</p> <p>Ismerje és alkalmazza a függvények összegének, különbségének, szorzatának és hányadosának a fogalmát. Ismerje és alkalmazza a függvények megszorításának (leszűkítésének) és kiterjesztésének fogalmát.</p> <p>Ismerje és alkalmazza az inverzfüggvény fogalmát.</p> <p>Ismerje az összetett függvény fogalmát, képzésének módját.</p>
3.2 Egyváltozós valós függvények	<p>Ismerje, tudja ábrázolni és jellemezni az alábbi hozzárendeléssel megadott függvényeket:</p> <p>$x \mapsto ax + b$,</p> <p>$x \mapsto x^2$,</p> <p>$x \mapsto ax^2 + bx + c$,</p> <p>$x \mapsto \sqrt{x}$,</p>	<p>Ismerje, tudja ábrázolni és jellemezni az alábbi hozzárendeléssel megadott függvényeket:</p> <p>$x \mapsto x^n$ ($n \in \mathbb{N}^+$),</p> <p>$x \mapsto x$,</p> <p>$x \mapsto \frac{a}{x}$,</p> <p>$x \mapsto \sin x$,</p>

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
	$x \mapsto \frac{1}{x}$ $x \mapsto a^x$.	$x \mapsto \cos x$, $x \mapsto \operatorname{tg} x$, $x \mapsto \log_a x$. Tudjon a felsorolt függvényekből összetett függvényeket képezni.
3.2.1 A függvények grafikonja, függvénytranszformációk 3.2.2 A függvények jellemzése	Tudjon értéktáblázat és képlet alapján függvényt ábrázolni, illetve adatokat leolvasni a grafikonról. Tudjon néhány lépéses transzformációt igénylő függvényeket függvénytranszformációk segítségével ábrázolni: $f(x) + c, f(x + c), c \cdot f(x), f(x) $. Tudjon egyszerű függvényeket jellemezni grafikon alapján értékkészlet, zérushely, növekedés, fogyás, szélsőérték szempontjából.	Tudja ábrázolni az alapvető függvények (3.2) transzformáltjainak grafikonját ($c \cdot f(x + b) + d$, illetve $c \cdot f(ax) + d$). Tudja jellemezni a függvényeket periodicitás, paritás, korlátosság szempontjából. Tudja meghatározni a függvények tulajdonságait az alapfüggvények ismeretében, transzformációk segítségével. Ismerje és alkalmazza a konvexitás és konkavitás fogalmát. Tudjon másodfokú függvényre vezető szélsőérték-feladatokat megoldani.
3.3 Sorozatok 3.3.1 Számítási és mértani sorozatok	Ismerje a számsorozat fogalmát és használja a különböző megadási módjait (utasítás, képlet, rekurzív definíció). Ismerje a számtani és a mértani sorozat általános tagjára vonatkozó összefüggéseket. Bizonyítsa a számtani és a mértani sorozat	Tudjon sorozatot jellemezni (korlátosság, monotonitás). Ismerje a konvergencia szemléletes fogalmát, valamint ismerje és alkalmazza egyszerű sorozatokban a konvergens sorozat definícióját. Alkalmazza egyszerű sorozatokban a konvergens sorozatok összegének, különbségének, szorzatának és hányadosának határértékére vonatkozó tételeket. Vezesse le a számtani és a mértani sorozat általános tagjára vonatkozó összefüggéseket

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
<p>3.3.2 Végtelen mértani sor</p> <p>3.3.3 Kamatos kamat, járadékszámítás</p>	<p>összegképletét.</p> <p>Tudjon olyan feladatokat megoldani a számtani és mértani sorozatok témaköréből, ahol a számtani, illetve mértani sorozat fogalmát és az a_n-re, illetve az S_n-re vonatkozó összefüggéseket kell használni.</p> <p>Tudja a kamatos kamat számítására vonatkozó képletet használni, s abból bármelyik ismeretlen adatot kiszámolni.</p> <p>Tudjon gyűjtőjáradékot és törlesztőrészletet számolni.</p> <p>Tudjon megtakarítási, befektetési és hitelfelvételi lehetőségekkel és azok kockázati tényezőivel kapcsolatos feladatokat megoldani.</p>	<p>Ismerje és alkalmazza egyszerű feladatokban a végtelen mértani sor fogalmát, összegét.</p>
<p>3.4. Az egyváltozós valós függvények analízisének elemei</p> <p>3.4.1 Határérték, folytonosság</p> <p>3.4.2 Differenciálszámítás</p>		<p>Ismerje a végesben vett véges, a végtelenben vett véges és a tágabb értelemben vett határérték szemléletes fogalmát.</p> <p>Ismerje a folytonosság szemléletes fogalmát.</p> <p>Tudja a differencia- és differenciálhányados definícióját. Alkalmazza az összeg-, a különbség-, a konstansszoros, a szorzat- és a hányadosfüggvény deriválási szabályait.</p> <p>Alkalmazza egyszerű esetekben az összetett függvény deriválási szabályát.</p> <p>Tudja bizonyítani, hogy $(x^n)' = nx^{n-1}$ ($n \in \mathbb{N}$ esetén). Ismerje a trigonometrikus függvények deriváltját.</p>

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
3.4.3 Integrálszámítás		<p>Alkalmazza a differenciálszámítást érintő egyenletének felírására, szélsőérték-feladatok megoldására és polinomfüggvények vizsgálatára (monotonitás, szélsőérték, konvexitás).</p> <p>Ismerje folytonos függvényekre a határozott integrál szemléletes fogalmát és tulajdonságait.</p> <p>Ismerje a kétoldali közelítés módszerét, az integrálfüggvény fogalmát, a primitív függvény fogalmát, valamint a Newton-Leibniz-tételt.</p> <p>Tudja polinomfüggvények, illetve a szinusz- és koszinuszfüggvény grafikonja alatti területet kiszámolni.</p>

4. Geometria, koordináta geometria, trigonometria

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
<p>4.1 Elemi geometria</p> <p>4.1.1 Térelemek</p> <p>4.1.2 A távolságfogalom segítségével definiált</p>	<p>Ismerje és használja megfelelően az alapfogalom, axióma, definiált fogalom, bizonyított tétel fogalmát.</p> <p>Ismerje a térelemeket és a szög fogalmát.</p> <p>Ismerje a szögek nagyság szerinti osztályozását és a nevezetes szögpárokat.</p> <p>Tudja a térelemek távolságára és szögére (pont és egyenes, pont és sík, párhuzamos egyenesek, párhuzamos síkok távolsága; két egyenes, egyenes és sík, két sík hajlásszöge) vonatkozó meghatározásokat.</p> <p>Ismerje a kör, gömb, szakaszfelező merőleges, szögfelező fogalmát.</p> <p>Használja a fogalmakat feladatmegoldásokban.</p>	<p>Tudja kitérő egyenesek távolságát és hajlásszögét meghatározni.</p> <p>Ismerje a parabola fogalmát.</p>

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
ponthalmazok		
4.2 Geometriai transzformációk 4.2.1 Egybevágósági transzformációk 4.2.2 Hasonlósági transzformációk 4.2.3 Egyéb transzformációk	<p>Ismerje a síkbeli egybevágósági transzformációk (eltolás, tengelyes tükrözés, középpontos tükrözés, pont körüli forgatás) leírását, tulajdonságaikat, és alkalmazza ezeket feladatokban.</p> <p>Tudjon végrehajtani transzformációkat konkrét esetekben.</p> <p>Ismerje és tudja alkalmazni feladatokban a háromszögek egybevágósági alapeseteit.</p> <p>Ismerje fel és használja feladatokban a különböző alakzatok szimmetriáit.</p> <p>Ismerje a középpontos hasonlósági transzformáció leírását, tulajdonságait.</p> <p>Alkalmazza a középpontos nagyítást, kicsinyítést egyszerű, gyakorlati feladatokban.</p> <p>Ismerje és tudja alkalmazni feladatokban a háromszögek hasonlósági alapeseteit.</p> <p>Ismerje fel a hasonló alakzatokat, tudja felírni a hasonlóság arányát.</p> <p>Ismerje és alkalmazza feladatokban a hasonló síkidomok területének arányáról és a hasonló testek felszínének és térfogatának arányáról szóló tételeket.</p>	<p>Ismerje a geometriai transzformációk és a függvények kapcsolatát.</p> <p>Tudja pontosan megfogalmazni az egybevágósági transzformációk definícióit, a síkidomok egybevágóságának fogalmát, valamint a sokszögek egybevágóságának feltételét.</p> <p>Ismerjen példákat a térbeli egybevágósági transzformációkra.</p> <p>Ismerje a középpontos hasonlósági transzformáció és a hasonlósági transzformáció definícióját.</p> <p>Ismerje és alkalmazza a párhuzamos szelők tételét, a tétel megfordítását és a párhuzamos szelőszakaszok tételét.</p> <p>Bizonyítsa és alkalmazza a belső szögfelező tételt.</p> <p>Ismerje és alkalmazza feladatokban a merőleges vetítést.</p>
4.3 Síkbeli és térbeli alakzatok 4.3.1 Síkbeli alakzatok	<p>Ismerje a síkidomok, testek csoportosítását különböző szempontok szerint.</p>	

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
4.3.1.1 Háromszögek	<p>Tudja csoportosítani a háromszögeket oldalak és szögek szerint.</p> <p>Ismerje és alkalmazza az alapvető összefüggéseket háromszögek oldalai, szögei, oldalai és szögei között (háromszög-egyenlőtlenség, belső, illetve külső szögek összege, nagyobb oldallal szemben nagyobb szög van).</p> <p>Ismerje és alkalmazza speciális háromszögek tulajdonságait.</p> <p>Ismerje és alkalmazza a háromszög nevezetes vonalaira, pontjaira és köreire vonatkozó definíciókat, tételeket (oldalfelező merőleges, szögfelező, magasságvonal, magasságpont, súlyvonal, súlypont, középvonal, körülírt, illetve beírt kör).</p> <p>Bizonyítsa az oldalfelező merőlegesek metszéspontjára illetve a belső szögfelezők metszéspontjára vonatkozó tételt.</p> <p>Ismerje és alkalmazza a Pitagorasz-tételt és megfordítását. Bizonyítsa a Pitagorasz-tételt.</p>	<p>Bizonyítsa a háromszög nevezetes vonalaira, pontjaira és köreire vonatkozó tételeket.</p> <p>Bizonyítsa a Pitagorasz-tétel megfordítását.</p> <p>Ismerje, bizonyítsa és alkalmazza a magasság- és a befogótételt.</p>
4.3.1.2 Négyszögek	<p>Ismerje a speciális négyszögek fajtáit (trapéz, paralelogramma, deltoid, rombusz, téglalap, négyzet) és tulajdonságaikat, ismereteit alkalmazza egyszerű feladatokban.</p> <p>Ismerje a konvex négyszög belső és külső szögeinek összegére vonatkozó tételeket, alkalmazza ezeket egyszerű feladatokban.</p>	<p>Bizonyítsa a húrnégyszögek és az érintőnéyszögek tételét, ismerje a tételek megfordítását. Ismereteit alkalmazza feladatok megoldásában.</p>
4.3.1.3 Sokszögek	<p>Ismerje, bizonyítsa és alkalmazza konvex sokszögeknél az átlók számára, a belső és külső szögösszegre vonatkozó tételeket. Ismerje a szabályos sokszögek definícióját.</p>	

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
4.3.1.4 Kör	<p>Ismerje a kör részeit, ismereteit alkalmazza egyszerű feladatokban.</p> <p>Tudja és használja, hogy a kör érintője merőleges az érintési pontba húzott sugárra, és hogy külső pontból húzott érintőszakaszok egyenlő hosszúak.</p> <p>Tudjon szöget mérni fokban.</p> <p>Tudja és alkalmazza feladatokban, hogy a középponti szög arányos a körívvel és a hozzá tartozó körcikk területével.</p>	<p>Bizonyítsa, hogy a kör érintője merőleges az érintési pontba húzott sugárra, valamint hogy a külső pontból húzott érintőszakaszok egyenlő hosszúak.</p>
4.3.2 Térbeli alakzatok	<p>Ismerje és alkalmazza feladatokban a Thalész-tételt és megfordítását. Bizonyítsa a Thalész-tételt.</p> <p>Ismerje a következő testeket és azok részeit, alkotóelemeit: hasáb, henger, gúla, kúp, gömb, csonkagúla, csonkakúp. Ismereteit alkalmazza egyszerű feladatokban.</p>	<p>Tudjon szöget mérni radiánban.</p> <p>Bizonyítsa és alkalmazza feladatokban a kerületi és középponti szögek tételét és a kerületi szögek tételét.</p> <p>Ismerje és használja a látókör fogalmát.</p> <p>Bizonyítsa a Thalész-tétel megfordítását.</p>
4.4 Vektorok síkban és térben	<p>Ismerje és alkalmazza feladatokban a következő definíciókat, tételeket:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vektor fogalma, abszolútértéke, - nullvektor, ellentett vektor, - vektorok összege, különbsége, vektor skalárszorosa. <p>Ismerje és alkalmazza feladatokban a következő definíciókat, tételeket:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vektor koordinátái, - vektorok összegének, különbségének, skalárral való szorzatának koordinátái. 	<p>Ismerje és alkalmazza a vektorműveletekre vonatkozó műveleti azonosságokat.</p> <p>Ismerje és alkalmazza a skaláris szorzat definícióját, tulajdonságait.</p> <p>Tudja koordinátaikkal adott vektorok hajlásszögét meghatározni.</p> <p>Ismerje az egyértelmű vektorfelbontás tételét.</p> <p>Ismerje és alkalmazza feladatokban a vektor 90°-os elforgatottjának koordinátáit, valamint a skalárszorzat kiszámítását vektorok koordinátáiból.</p> <p>Ismerje és bizonyítsa a skalárszorzat koordinátákból való kiszámítására vonatkozó tételt.</p>

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
4.5 Trigonometria	<p>Tudja hegyesszögek szögfüggvényeit derékszögű háromszög oldalarányaival definiálni, ismereteit alkalmazza feladatokban.</p> <p>Tudja származtatni tompaszögek szögfüggvényeit a kiegészítő szögek szögfüggvényeiből.</p> <p>Tudja és alkalmazza a szögfüggvényekre vonatkozó alapvető összefüggéseket: pótszögek, kiegészítő szögek,</p> $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1, \operatorname{tg} \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$ <p>Ismerje és alkalmazza a nevezetes szögek (30°, 45°, 60°) szögfüggvényeit.</p> <p>Szögfüggvény értékének ismeretében tudja a szöget meghatározni számológép segítségével.</p> <p>Ismerje és alkalmazza feladatokban a szinusz- és a koszinusztételt.</p> <p>Bizonyítsa a szinusztételt.</p>	<p>Ismerje a szögfüggvények általános definícióját, és alkalmazza forgásszögekre a középszinten szereplő összefüggéseket.</p> <p>Függvénytáblázat segítségével tudja alkalmazni egyszerű feladatokban az addíciós összefüggéseket ($\sin(\alpha + \beta)$, $\cos(\alpha + \beta)$, $\operatorname{tg}(\alpha + \beta)$, $\sin 2\alpha$, $\cos 2\alpha$, $\operatorname{tg} 2\alpha$).</p> <p>Bizonyítsa a koszinusztételt.</p>
4.6 Koordinátageometria 4.6.1 Pontok, vektorok 4.6.2 Egyenes	<p>Tudja kiszámítani \vec{AB} vektor koordinátáit, abszolútértékét</p> <p>Tudja kiszámítani két pont távolságát.</p> <p>Tudja kiszámítani szakasz felezőpontjának koordinátáit, és alkalmazza ezt feladatokban.</p> <p>Tudja felírni egyenesek egyenletét $y = mx + b$, illetve $x = c$ alakban.</p> <p>Tudja kiszámítani egyenesek metszéspontjának koordinátáit.</p> <p>Ismerje meredekséggel megadott egyenesek párhuzamosságának és merőlegességének koordinátageometriai feltételeit.</p> <p>Tudjon megoldani egyszerű geometriai feladatokat</p>	<p>Igazolja a szakasz felezőpontja és harmadoló pontjai koordinátáinak kiszámítására vonatkozó összefüggéseket.</p> <p>Igazolja és alkalmazza a háromszög súlypontjának koordinátáira vonatkozó összefüggést.</p> <p>Tudja többféle alakban felírni és levezetni az egyenes egyenletét a síkban különböző kiindulási adatokból.</p> <p>Ismerje egyenesek párhuzamosságának és merőlegességének koordinátageometriai feltételeit.</p> <p>Tudja síkbeli egyenesek hajlásszögét meghatározni.</p>

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
4.6.3 Kör 4.6.4 Parabola	koordinátageometriai eszközökkel. Tudja felírni adott középpontú és sugarú kör egyenletét.	Tudja levezetni a kör egyenletét. Ismerje a kör és a kétismeretlenes másodfokú egyenlet kapcsolatát. Tudja meghatározni kétismeretlenes másodfokú egyenletből a kör középpontját és sugarát. Tudja meghatározni kör és egyenes metszéspontját. Tudja felírni a kör adott pontjában húzott érintő egyenletét. Tudja meghatározni két kör kölcsönös helyzetét, metszéspontjait. Tudja levezetni a parabola $x^2 = 2py$ alakú egyenletét. Tudjon feladatokat megoldani az y tengellyel párhuzamos tengelyű parabolákkal.
4.7 Kerület, terület	Ismerje a kerület és a terület szemléletes fogalmát. Tudja kiszámítani a háromszög területét különböző adatokból: $t = \frac{a \cdot m}{2} = \frac{ab \cdot \sin \gamma}{2}$ Tudja kiszámítani nevezetes négyszögek, szabályos sokszögek, továbbá kör, körcikk, körszelet és körgyűrű kerületét és területét.	Bizonyítsa a háromszög területének kiszámítására használt képleteket, továbbá ismerje és alkalmazza az alábbi összefüggéseket: $t = sr$ (bizonyítással), $t = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$. Bizonyítsa nevezetes négyszögek és szabályos sokszögek területképleteit.
4.8 Felszín, térfogat	Ismerje a felszín és a térfogat szemléletes fogalmát. Tudja kiszámítani hasáb, gúla, forgáshenger, forgáskúp, gömb, csonkagúla és csonkakúp felszínét és térfogatát egyszerű esetekben.	Bizonyítsa a csonkagúla és a csonkakúp térfogatképletét.

5. Valószínűség-számítás, statisztika

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
<p>5.1 Leíró statisztika</p> <p>5.1.1 Statisztikai adatok gyűjtése, rendszerezése, különböző ábrázolásai</p> <p>5.1.2 Nagy adathalmazok jellemzői, statisztikai mutatók</p>	<p>Tudjon adott adathalmazt szemléltetni.</p> <p>Tudjon adathalmazt táblázatba rendezni és táblázattal megadott adatokat feldolgozni.</p> <p>Értse a véletlenszerű mintavétel fogalmát.</p> <p>Tudjon kördiagramot, oszlopdiagramot és sodrófa (box-plot) diagramot készíteni.</p> <p>Tudjon választani megfelelő diagramtípust egy adathalmaz ábrázolásához, és tudjon a választása mellett érvelni.</p> <p>Tudjon adott diagramról információt kiolvasni.</p> <p>Tudjon grafikus manipulációkat felismerni és javítani diagramok esetén.</p> <p>Ismerje és alkalmazza a következő fogalmakat: osztályba sorolás, gyakorisági diagram, relatív gyakoriság.</p> <p>Ismerje és alkalmazza a következő fogalmakat: átlag, kvartilisek, medián, módusz, terjedelem, szórás.</p> <p>Tudja kiszámítani ismert átlagú adathalmazok egyesítésének átlagát.</p> <p>Tudja a szórást kiszámolni adott adathalmaz esetén a definíció alkalmazásával vagy számológéppel.</p> <p>Tudjon adathalmazokat összehasonlítani a tanult statisztikai mutatók segítségével.</p>	<p>Tudjon adathalmazokat összehasonlítani sodrófa-diagramok alapján.</p> <p>Ismerje és alkalmazza a következő fogalmakat: súlyozott számtani közép, átlagos abszolút eltérés.</p> <p>Tudjon választani az adathalmazt jól jellemző közéértéket, és tudjon a választása mellett érvelni.</p> <p>Tudjon statisztikai adatokat értelmezni, értékelni, azokból tudjon statisztikai következtetéseket levonni.</p>

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
5.2 A valószínűség-számítás elemei	<p>Ismerje és alkalmazza konkrét példák esetén a következő fogalmakat: esemény, eseménytér, elemi esemény, események összege és szorzata, esemény komplementere, egymást kizáró események, független események.</p> <p>Ismerje és alkalmazza a klasszikus (Laplace-)modellt. Tudja meghatározni esemény komplementérének a valószínűségét.</p> <p>Ismerje a szemléletes kapcsolatot a relatív gyakoriság és a valószínűség között.</p> <p>Ismerje és alkalmazza a geometriai valószínűség modelljét.</p> <p>Tudjon valószínűséget számítani visszatevéses és visszatevés nélküli mintavétel esetén.</p> <p>Ismerje és alkalmazza a várható érték fogalmát.</p>	<p>Definiálja és alkalmazza a középszinten felsorolt fogalmakat. Definiálja és alkalmazza a feltételes valószínűség fogalmát.</p> <p>Tudja értelmezni a binomiális eloszlást (visszatevéses modell) és a hipergeometriai eloszlást (visszatevés nélküli modell). Tudjon ezek alkalmazásával konkrét valószínűségeket kiszámítani.</p>

C) VIZSGALEÍRÁS

A vizsga részei

Középszint		Emelt szint	
Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
180 perc	15 perc	240 perc	20 perc
100 pont	50 pont	115 pont	35 pont

A vizsgán használható segédeszközök

	Középszint		Emelt szint	
	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
A vizsgázó biztosítja	függvénytáblázat (egyidejűleg akár többféle is), szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép, körző, vonalzó, szögmérő	függvénytáblázat (egyidejűleg akár többféle is), szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép, körző, vonalzó, szögmérő	függvénytáblázat (egyidejűleg akár többféle is), szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép, körző, vonalzó, szögmérő	szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép, körző, vonalzó, szögmérő
A vizsgaszervező intézmény biztosítja	NINCS	NINCS	NINCS	a tételsorban szereplő feladatokhoz kapcsolódó összefüggéseket tartalmazó képlettár

Közzé kell tenni

	Középszint		Emelt szint	
	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
Anyag	NINCS	NINCS	NINCS	tételcímek, képlettár
Határidő	NINCS	NINCS	NINCS	május-júniusi vizsgaidőszak kezdete előtt legalább hatvan nappal
Felelős	A vizsgaanyagok elkészítéséért felelős intézmény			

KÖZÉPSZINTŰ VIZSGA

A vizsga részei

Írásbeli vizsga		Szóbeli vizsga
180 perc		15 perc
45 perc	135 perc	
Feladatsor		Definíció, illetve tétel kimondása
I. rész	II. rész	Definíció közvetlen alkalmazása
30 pont	70 pont	Feladatmegoldás
100 pont		50 pont

Írásbeli vizsga

Általános szabályok

Az írásbeli vizsgán a vizsgázóknak egy központi feladatsort kell megoldaniuk.

A vizsgázó az I. (45 perc) és a II. (135 perc) feladatlapon belül a rendelkezésére álló időt tetszése szerint oszthatja meg az egyes feladatok között és megoldásuk sorrendjét is meghatározhatja. A vizsgázó először az I. feladatlapon oldja meg. A vizsgadolgozatokat a 45 perc leteltével a felügyelő tanár összegyűjti. Ezután kerülhet sor a II. feladatlap kiosztására és megoldására.

Vizsgázónként megengedett segédeszközök: függvénytáblázat (egyidejűleg akár többféle is), szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép, körző, vonalzó, szögmérő, melyekről a vizsgázó gondoskodik. Ezeket az eszközöket a vizsgázók a vizsga során egymás között nem cserélhetik.

Az írásbeli feladatlap formai jellemzői

A feladatsor két, jól elkülönülő feladatlapból áll.

Az I. feladatlap 10-12 feladatot tartalmaz, amely az alapfogalmak, definíciók, egyszerű összefüggések ismeretét hivatott ellenőrizni. Ebben a feladatlapban előfordulhat néhány igaz-hamis állítást tartalmazó vagy egyszerű feleletválasztós feladat is, de a feladatok többsége nyílt végű. Az első feladatlap megoldására 45 perc áll rendelkezésre, vagyis ezen idő eltelte után e feladatok megoldására nincs tovább mód.

A II. feladatlap megoldási időtartama 135 perc. Ez további két részre oszlik, melynek megoldása folyamatos, az adott időn belül nem korlátozott.

A II. A rész három, egyenként 9-14 pontos feladatot tartalmaz. A feladatok több részkérdésből állnak.

A II. B rész három, egyenként 17 pontos feladatot tartalmaz, amelyből a vizsgázó választása szerint kettőt kell megoldani, és csak ez a kettő értékelhető. A feladatok a középszintű követelmények keretein belül összetett feladatok, általában több témakört is érintenek és több részkérdésből állnak.

A II. feladatlap megoldására fordított időt a vizsgázó szabadon használhatja fel.

Az írásbeli feladatlap tartalmi jellemzői

Irányadó tartalmi arányok

Gondolkodási módszerek, halmazok, logika, kombinatorika, gráfok	20%
Számelmélet, algebra	25%
Függvények, az analízis elemei	15%
Geometria, koordinátageometria, trigonometria	25%
Valószínűség-számítás, statisztika	15%

A feladatlap felépítése

Ezek az arányok természetesen csak hozzávetőlegesek lehetnek, hiszen a feladatok egy jelentős része több témakörbe is besorolható, összetett ismeretkörre épül, továbbá a feladatsor választható feladatokat tartalmazó részei miatt az egyes vizsgázók számára – a választásaiktól függően – az arányok eltolódhatnak. Az első témakörbe tartozik a feladatoknak minden olyan részeleme, amely a szöveg matematikai nyelvre való lefordítását, matematikai modell megalkotását igényli. A feladatsor feladatainak 30-50%-a szöveges, a hétköznapi élethelyzetekhez kapcsolódó, esetenként egyszerű modellalkotást igénylő feladat.

Az írásbeli feladatlap értékelése

Az írásbeli vizsgadolgozatokat a szaktanár javítja és értékeli. Az értékelés központi javítási-értékelési útmutató alapján történik. A javítási-értékelési útmutató tartalmazza a feladatok részletes megoldását, esetenként több változatot is, valamint az egyes megoldási lépésekre adható részpontoszámokat.

A középszintű feladatlap II. B részében kitűzött 3 feladat közül csak 2 feladat megoldása értékelhető. A vizsgázónak az erre a célra szolgáló négyzetben meg kell jelölnie annak a feladatnak a sorszámát, melynek értékelése nem fog beszámítani az összpontszámába. Ezt a felügyelő tanárnak a vizsgadolgozat beszedésekor ellenőriznie kell. Amennyiben ez nem történt meg, és a választás ténye a dolgozathoz sem derül ki egyértelműen, akkor a nem értékelendő feladat automatikusan a kitűzött sorrend szerinti utolsó feladat lesz.

Szóbeli vizsga

Általános szabályok

A szóbeli tételek nem hozhatók nyilvánosságra.

A szóbeli vizsgára kétszer annyi tételt kell készíteni, mint amennyien a szóbeli vizsgázók vannak, de a tételek száma nem lehet 10-nél kevesebb vagy 20-nál több.

Vizsgázónként megengedett segédeszközök: függvénytáblázat (egyidejűleg akár többféle is), szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép, körző, vonalzó, szögmérő, melyekről a vizsgázó gondoskodik. Ezeket az eszközöket a vizsgázók a vizsga során egymás között nem cserélhetik.

A szóbeli tételek tartalmi jellemzői

A tétel tartalmazzon három egyszerű, az elméleti anyag elsajátítását számon kérő kérdést (definíció, tétel kimondása, tétel bizonyítása, vagy ezek közvetlen alkalmazását megkívánó egyszerű feladat), valamint 3 feladatot.

A tétel egyes elemeiben jelenjen meg mind az öt nagyobb témakör.

A szóbeli vizsgarész értékelése

Az értékelés szempontjai:

- Az elméleti kérdések összesen: 15 pont
- A három feladat összesen: 30 pont
- Önálló teljesítményre való képesség, a feladatok logikus előadása, illetve a matematikai kommunikációs képesség: 5 pont

Azt, hogy a harmadik szempont szerinti 5 pontból mennyit kap a vizsgázó, annak a mérlegelésével kell eldönteni, hogy a vizsgázó milyen mértékben tudta önállóan megválaszolni a kérdéseket, illetve megoldani a feladatokat; ha segítő kérdésekre volt szüksége, azokat megértette-e, és a feleletében fel tudta-e használni.

A szóbeli vizsgát is tett vizsgázó végső értékelése az írásbeli és a szóbeli vizsga együttes pontszáma alapján történik.

EMELT SZINTŰ VIZSGA

A vizsga részei

Írásbeli vizsga		Szóbeli vizsga
240 perc		20 perc
Feladatsor		Egy téma összefüggő kifejtése megadott szempontok szerint
I. rész	II. rész	
51 pont	64 pont	
115 pont		35 pont

Írásbeli vizsga

Általános szabályok

Az írásbeli vizsgán a vizsgázóknak egy központi feladatsort kell megoldaniuk.

A vizsgázó a rendelkezésére álló időt tetszése szerint oszthatja meg az I. és a II. rész, illetve az egyes feladatok között, és megoldásuk sorrendjét is meghatározhatja.

Vizsgázónként megengedett segédeszközök: függvénytáblázat (egyidejűleg akár többféle is), szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép, körző, vonalzó, szögmérő, amelyekről a vizsgázó gondoskodik. Ezeket az eszközöket a vizsgázók a vizsga során egymás között nem cserélhetik.

Az írásbeli feladatsor formai jellemzői

Az I. részfeladatsor négy feladtból áll. Ezek az emelt szintű követelmények alapján egyszerűnek tekinthetők, többnyire a középszintű követelmények ismeretében is megoldhatók. A négy feladat közül legalább három több részkérdést is tartalmaz.

A II. részfeladatsor öt, egyenként 16 pontértékű feladatból áll. Ezek közül legalább kettőben a gyakorlati életben előforduló szituációból származik a probléma, így a megoldáshoz a vizsgázónak a szöveget le kell fordítania a matematika nyelvére, azaz matematikai modellt kell alkotnia, abban számításokat végeznie, s a kapott eredményeket az eredeti probléma szempontjából értelmezve kell válaszolnia a felvetett kérdésekre. A vizsgázónak az öt feladatból négyet kell kiválasztania, megoldania, és csak ez a négy értékelhető. A feladatok több rész kérdést tartalmaznak, és általában több témakör ismeretanyagára támaszkodnak.

A feladatlap tartalmi jellemzői

Irányadó tartalmi arányok

Gondolkodási módszerek, halmazok, logika, kombinatorika, gráfok	20%
Számelmélet, algebra	25%
Függvények, az analízis elemei	20%
Geometria, koordinátageometria, trigonometria	20%
Valószínűség-számítás, statisztika	15%

A feladatlap felépítése

Ezek az arányok természetesen csak hozzávetőlegesek lehetnek, hiszen a feladatok egy jelentős része több témakörbe is besorolható, összetett ismeretkörre épül, továbbá a feladatsor választható feladatokat tartalmazó részei miatt az egyes vizsgázók számára – a választásaiktól függően – az arányok eltolódhatnak. Az első témakörbe tartozik a feladatoknak minden olyan részeleme, amely a szöveg matematikai nyelvre való lefordítását, matematikai modellalkotást igényel.

A feladatsor feladatainak 30-40%-a szöveges, a hétköznapi élethelyzetekhez kapcsolódó, modellalkotást igénylő feladat.

A feladatlap értékelése

Az értékelés központi javítási-értékelési útmutató alapján történik. A javítási-értékelési útmutató tartalmazza a feladatok részletes megoldásait, azok lehetséges változatait, az egyes megoldási lépésekre adható részpontszámokat.

Az írásbeli feladatsor II. részében kitűzött 5 feladat közül csak 4 feladat megoldása értékelhető. A vizsgázónak az erre a célra szolgáló négyzetben meg kell jelölnie annak a feladatnak a sorszámát, melynek értékelése nem fog beszámítani az összpontszámába. Ezt a felügyelő tanárnak a vizsgadolgozat beszedésekor ellenőriznie kell. Amennyiben ez nem történt meg, és a választás ténye a dolgozathoz sem derül ki egyértelműen, akkor a nem értékelendő feladat automatikusan a kitűzött sorrend szerinti utolsó feladat lesz.

Az írásbeli vizsga összpontszáma 115 pont.

Szóbeli vizsga

Általános szabályok

Az emelt szintű szóbeli vizsga központi tételsor alapján zajlik.

A szóbeli vizsgára legalább húsz tételt kell készíteni. A tételsort úgy kell összeállítani, hogy tematikailag fedje le a követelményrendszert. A tételek feladatait minden évben frissíteni kell.

Vizsgálónként szükséges segédeszköz a tételsorban szereplő feladatokhoz kapcsolódó összefüggéseket tartalmazó képlettár, melyet a vizsgaszervező intézmény biztosít, továbbá szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép, körző, vonalzó, szögmérő, melyekről a vizsgázó gondoskodik.

Az egyes tételek egy-egy témából kerülnek ki. A tétel címében megjelölt témát logikusan, arányosan felépített, szabad előadásban kell kifejtenie a vizsgázónak. A feleletben feltétlenül szerepelniük kell az alábbi részleteknek:

- egy, a témához tartozó, a vizsgázó választása szerinti definíció pontos kimondása;
- egy, a témához tartozó, a vizsgázó választása szerinti tétel pontos kimondása és bizonyítása;
- a kitűzött feladat megoldása;
- a téma matematikán belüli vagy azon kívüli alkalmazása, illetve matematikatörténeti vonatkozása (több ismertetése vagy egy részletesebb bemutatása).

A tételeket úgy kell összeállítani, hogy a nehézségük (az általuk átfogott tananyagrészek nagysága és mélysége) közel azonos legyen.

Ügyelni kell arra, hogy a tételben kitűzött feladat nehézsége az egyes tételeket tekintve körülbelül azonos legyen.

A vizsgán használható képlettárat és a tételcímeket nyilvánosságra kell hozni.

A szóbeli vizsgarész értékelése

A szóbeli vizsgán elérhető pontszám 35. Az értékelés központi értékelési útmutató alapján történik.

Az értékelési szempontok

A felelet tartalmi összetétele, felépítésének szerkezete Logikus felépítés, szerkesztettség, tartalmi gazdagság <i>Ebben a pontban kell értékelni a feleletben szereplő, a témához illő definícióknak, a kimondott tételnek és bizonyításának a nehézségét is.</i> A felelet matematikai tartalmi helyessége	6 pont 4 pont	10 pont
A feleletben szereplő, a témához illő definíció helyes kimondása <i>Ha több definíciót is elmond, akkor a definícióra adható 2 ponttal a legjobbat kell értékelni.</i>		2 pont
A feleletben szereplő, a témához illő tétel helyes kimondása és bizonyítása A tétel helyes kimondása A tétel helyes bizonyítása	2 pont 4 pont	6 pont

A kitűzött feladat helyes megoldása <i>Ha a feladatot csak a vizsgáztató segítségével tudja elkezdni, akkor maximum 5 pont adható.</i>		8 pont
Alkalmazások ismertetése <i>Egy, a tételhez illő alkalmazás vagy matematikatörténeti vonatkozás részletes kifejtése, vagy 3-4 lényegesen eltérő alkalmazás vagy matematikatörténeti vonatkozás rövid ismertetése.</i>		4 pont
Matematikai nyelvhasználat, kommunikációs készség Matematikai nyelvhasználat Önálló, folyamatos előadásmód Kommunikáció <i>Ez utóbbi 1 pont akkor is jár, ha a vizsgázó önálló felelete után nem volt szükség kérdésre.</i>	2 pont 2 pont 1 pont	5 pont

1. Gondolkodási módszerek, halmazok, logika, kombinatorika, gráfok

1.1 Halmazok

Ismerje és használja a halmazok megadásának különböző módjait, a halmaz elemének fogalmát.

Definiálja és alkalmazza gyakorlati és matematikai feladatokban a következő fogalmakat: halmazok egyenlősége, részhalmaz, üres halmaz, véges és végtelen halmaz, komplementer halmaz.

1.1.1 Halmazműveletek

Ismerje és alkalmazza gyakorlati és matematikai feladatokban a következő műveleteket: unió, metszet, különbség.

Tudjon koordináta-rendszerben ábrázolni egyszerűbb ponthalmazokat.

1.1.2 Számosság, részhalmazok

Tudja meghatározni véges halmazok elemeinek a számát.

Tudja alkalmazni a logikai szita elvét két-három halmaz esetében.

1.2 Matematikai logika

Tudjon egyszerű matematikai szövegeket értelmezni.

Értse és egyszerű feladatokban alkalmazza a tagadás műveletet.

Ismerje az „és”, a „megengedő vagy” és a „kizáró vagy” logikai jelentését, tudja használni és összekapcsolni azokat a halmazműveletekkel.

Tudja a „ha...akkor...” és az „akkor és csak akkor” típusú állítások igazságértékét megállapítani.

Használja helyesen a „minden” és a „van olyan” kifejezéseket.

1.2.1 Fogalmak, tételek és bizonyítások a matematikában

Tudjon definíciókat, tételeket pontosan megfogalmazni, valamint egyszerű állításokat, tételeket bizonyítani.

Képes legyen egy egyszerű állításról eldönteni, hogy igaz vagy hamis.

Tudja megfogalmazni egy állítás megfordítását.

1.3 Kombinatorika

Tudjon egyszerű sorbarendezési, kiválasztási és egyéb kombinatorikai feladatokat megoldani.

Tudja a kedvező esetek számát meghatározni a komplementer esetek segítségével is.

Tudja kiszámolni a binomiális együtthatókat.

1.4 Gráfok

Tudjon konkrét situációkat szemléltetni, és egyszerű feladatokat megoldani gráfok segítségével.

Ismerje és alkalmazza a következő fogalmakat: pont, él, fokszám.

Ismerje és alkalmazza gyakorlati feladatokban a gráf pontjainak fokszámösszege és éleinek száma közötti összefüggést.

2. Számelmélet, algebra

2.1 Alapműveletek

Tudjon alapműveleteket biztonságosan elvégezni (zsebszámológéppel is).

Ismerje és használja feladatokban az alapműveletek műveleti azonosságait (kommutativitás, asszociativitás, disztributivitás).

2.2 A természetes számok halmaza, számelméleti ismeretek

Ismerje, tudja definiálni és alkalmazni az oszthatóság alapvető fogalmait (osztó, többszörös, prímszám, összetett szám).

Tudjon természetes számokat prímtényezőkre bontani, tudja adott számok legnagyobb közös osztóját és legkisebb közös többszörösét kiszámítani; tudja mindezeket egyszerű szöveges (gyakorlati) feladatok megoldásában alkalmazni.

Definiálja és alkalmazza feladatokban a relatív prím számpár fogalmát.

2.2.1 Oszthatóság

Ismerje a 10 hatványaira, illetve a 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 számokra vonatkozó oszthatósági szabályokat, tudjon egyszerű oszthatósági feladatokat megoldani.

2.2.2 Számrendszerek

Tudja a számokat átírni 10-es alapú számrendszerből n alapú ($n \leq 9$) számrendszerbe és viszont. Ismerje a helyiértékes írásmódot.

2.3 Racionális és irracionális számok

Tudja definiálni a racionális és irracionális számokat, és ismerje ezek kapcsolatát a tizedestörtekkel.

2.4 Valós számok

Ismerje a valós számkör felépítését ($\mathbb{N}, \mathbb{Z}, \mathbb{Q}, \mathbb{Q}^*, \mathbb{R}$), valamint a valós számok és a számegyenes kapcsolatát.

Tudjon ábrázolni számokat a számegyenesen.

Ismerje és használja a nyílt és zárt intervallum fogalmát és jelölését.

Ismerje az abszolútérték definícióját.

Ismerje adott szám normálalakjának felírási módját, tudjon számolni a normálalakkal.

Tudjon adott helyiértékre vonatkozóan helyesen kerekíteni.

2.5 Hatvány, gyök, logaritmus

Tudja értelmezni a hatványozást racionális kitevő esetén.

Ismerje és használja a hatványozás azonosságait.

Bizonyítsa a hatványozás azonosságait konkrét alap és pozitív egész kitevő esetén.

Ismerje és alkalmazza a négyzetgyökvonás azonosságait.

Definiálja és használja az $\sqrt[n]{a}$ fogalmát.

Definiálja és használja feladatok megoldásában a logaritmus fogalmát.

Tudja kiszámolni tetszőleges alapú logaritmus értékét 10-es alapú logaritmus segítségével.

2.6 Betűkifejezések

2.6.1 Nevezetes azonosságok

Tudja alkalmazni feladatokban a következő kifejezések kifejtését, illetve szorzattá alakítását: $(a+b)^2, (a-b)^2, a^2-b^2$.

Tudjon algebrai kifejezésekkel egyszerű műveleteket végrehajtani, algebrai kifejezéseket egyszerűbb alakra hozni (összevonás, szorzás, osztás, szorzattá alakítás kiemeléssel, nevezetes azonosságok alkalmazása).

2.7 Arányosság

Tudja az egyenes és a fordított arányosság definícióját és grafikus ábrázolásukat.

Ismerje és tudja feladatokban alkalmazni az arányosság fogalmát.

2.7.1 Százalékszámítás

Ismerje és tudja feladatokban alkalmazni a százalék fogalmát.

2.8 Egyenletek, egyenletrendszerek, egyenlőtlenségek, egyenlőtlenség-rendszerek

Ismerje az alaphalmaz és a megoldáshalmaz fogalmát.

Alkalmazza a különböző egyenletmegoldási módszereket:

mérlegelv, grafikus megoldás, ekvivalens átalakítások, következményegyenletre vezető átalakítások, új ismeretlen bevezetése, értelmezési tartomány és értékkészlet vizsgálata.

Tudja meghatározni szöveges feladatban szereplő változók értelmezési tartományát, és a feladat eredményét összevetni a feladat szövegével.

2.8 Egyenletek, egyenletrendszerek, egyenlőtlenségek, egyenlőtlenség-rendszerek

Ismerje az alaphalmaz és a megoldáshalmaz fogalmát.

Alkalmazza a különböző egyenletmegoldási módszereket:

mérlegelv, grafikus megoldás, ekvivalens átalakítások, következményegyenletre vezető átalakítások, új ismeretlen bevezetése, értelmezési tartomány és értékkészlet vizsgálata.

Tudja meghatározni szöveges feladatban szereplő változók értelmezési tartományát, és a feladat eredményét összevetni a feladat szövegével.

2.8.1. Algebrai egyenletek, egyenletrendszerek

Alkalmazza az egyenleteket, egyenletrendszereket szöveges feladatok megoldásában.

2.8.1.1. Elsőfokú egyenletek, egyenletrendszerek

Tudjon elsőfokú, egyismeretlenes egyenleteket és elsőfokú, kétismeretlenes egyenletrendszereket megoldani.

2.8.1.2. Másodfokú egyenletek, egyenletrendszerek

Ismerje az egyismeretlenes másodfokú egyenlet általános alakját. Ismerje a másodfokú egyenlet diszkriminánsának fogalmát, és a diszkrimináns előjele és a (valós) megoldások száma közötti összefüggést.

Ismerje és alkalmazza a másodfokú egyenlet megoldóképletét.

Használja a teljes négyzetté alakítás módszerét.

Alkalmazza feladatokban a gyöktényező alakot.

Tudjon másodfokú egyenletre vezető szöveges feladatokat megoldani.

2.8.1.3. Magasabb fokú egyenletek

Tudjon egyszerű, másodfokúra visszavezethető egyenleteket megoldani.

2.8.1.4. Négyzetgyökös egyenletek

Tudjon $\sqrt{x+b} = cx + d$ típusú egyenleteket megoldani.

2.8.2 Nem algebrai egyenletek

(2.8.2.1. Abszolútértékes egyenletek – csak emelt szinten.)

2.8.2.2. Exponenciális egyenletek

Tudjon definíciók és azonosságok közvetlen alkalmazását igénylő exponenciális egyenleteket megoldani.

Tudjon exponenciális folyamatokkal kapcsolatos problémákat felismerni, modellezni és megoldani.

(2.8.2.3. Logaritmosus egyenletek – csak emelt szinten.)

(2.8.2.4. Trigonometrikus egyenletek – csak emelt szinten.)

2.8.3 Egyenlőtlenségek, egyenlőtlenségrendszerek

Tudjon egyszerű első- és másodfokú egyenlőtlenségeket megoldani.

(2.9 Középértékek, egyenlőtlenségek – csak emelt szinten.)

3. Függvények, az analízis elemei

3.1 A függvény

Ismerje a függvény matematikai fogalmát és az alapvető függvénytani fogalmakat (értelmezési tartomány, hozzárendelés, képhalmaz, helyettesítési érték, értékkészlet).

Tudjon szövegesen megfogalmazott függvényt képlettel megadni.

Tudjon helyettesítési értéket számítani, illetve tudja egyszerű függvények esetén $f(x)=c$ alapján az x -et meghatározni.

Ismerje a kölcsönösen egyértelmű megfeleltetés fogalmát. Ismerje és alkalmazza a függvényeket gyakorlati problémák megoldásánál.

Tudjon kölcsönösen egyértelmű hozzárendelést megfordítani, és a megfordított hozzárendelést ábrázolni.

3.2 Egyváltozós valós függvények

Ismerje, tudja ábrázolni és jellemezni az alábbi hozzárendeléssel megadott függvényeket: $x \mapsto ax+b$, $x \mapsto x^2$, $x \mapsto ax^2+bx+c$, $x \mapsto \sqrt{x}$, $x \mapsto \frac{1}{x}$, $x \mapsto a^x$

3.2.1 A függvények grafikonja, függvénytranszformációk

Tudjon értéktáblázat és képlet alapján függvényt ábrázolni, illetve adatokat leolvasni a grafikonról.

Tudjon néhány lépéses transzformációt igénylő függvényeket függvénytranszformációk segítségével ábrázolni:

$f(x)+c$, $f(x+c)$, $c \cdot f(x)$, $|f(x)|$.

3.2.2 A függvények jellemzése

Tudjon egyszerű függvényeket jellemezni grafikon alapján értékkészlet, zérushely, növekedés, fogyás, szélsőérték szempontjából.

3.3 Sorozatok

Ismerje a számsorozat fogalmát és használja a különböző megadási módjait (utasítás, képlet, rekurzív definíció).

3.3.1 Számtani és mértani sorozatok

Ismerje a számtani és a mértani sorozat általános tagjára vonatkozó összefüggéseket.

Bizonyítsa a számtani és a mértani sorozat összegképletét.

Tudjon olyan feladatokat megoldani a számtani és mértani sorozatok témaköréből, ahol a számtani, illetve mértani sorozat fogalmát és az an -re, illetve az Sn -re vonatkozó összefüggéseket kell használni.

(3.3.2 Végtelen mértani sor – csak emelt szinten)

3.3.3 Kamatos kamat, járadékszámítás

Tudja a kamatos kamat számítására vonatkozó képletet használni, s abból bármelyik ismeretlen adatot kiszámolni.

Tudjon gyűjtőjáradékot és törlesztőrészletet számolni.

Tudjon megtakarítási, befektetési és hitelfelvételi lehetőségekkel és azok kockázati tényezőivel kapcsolatos feladatokat megoldani.

4. Geometria, koordinátageometria, trigonometria

4.1 Elemi geometria

Ismerje és használja megfelelően az alapfogalom, axióma, definiált fogalom, bizonyított tétel fogalmát.

4.1.1 Térelemek

Ismerje a térelemeket és a szög fogalmát.

Ismerje a szögek nagyság szerinti osztályozását és a nevezetes szögpárokat.

Tudja a térelemek távolságára és szögére (pont és egyenes, pont és sík, párhuzamos egyenesek, párhuzamos síkok távolsága; két egyenes, egyenes és sík, két sík hajlásszöge) vonatkozó meghatározásokat.

4.1.2 A távolságfogalom segítségével definiált ponthalmazok

Ismerje a kör, gömb, szakaszfelező merőleges, szögfelező fogalmát.

Használja a fogalmakat feladatmegoldásokban.

4.2 Geometriai transzformációk

4.2.1 Egybevágósági transzformációk

Ismerje a síkbeli egybevágósági transzformációk (eltolás, tengelyes tükrözés, középpontos tükrözés, pont körüli forgatás) leírását, tulajdonságaikat, és alkalmazza ezeket feladatokban.

Tudjon végrehajtani transzformációkat konkrét esetekben.

Ismerje és tudja alkalmazni feladatokban a háromszögek egybevágósági alapeseteit.

Ismerje fel és használja feladatokban a különböző alakzatok szimmetriáit.

4.2.2 Hasonlósági transzformációk

Ismerje a középpontos hasonlósági transzformáció leírását, tulajdonságait.

Alkalmazza a középpontos nagyítást, kicsinyítést egyszerű, gyakorlati feladatokban.

Ismerje és tudja alkalmazni feladatokban a háromszögek hasonlósági alapeseteit.

Ismerje fel a hasonló alakzatokat, tudja felírni a hasonlóság arányát.

Ismerje és alkalmazza feladatokban a hasonló síkidomok területének arányáról és a hasonló testek felszínének és térfogatának arányáról szóló tételket.

4.3 Síkbeli és térbeli alakzatok

Ismerje a síkidomok, testek csoportosítását különböző szempontok szerint.

4.3.1 Síkbeli alakzatok

4.3.1.1 Háromszögek

Tudja csoportosítani a háromszögeket oldalak és szögek szerint.

Ismerje és alkalmazza az alapvető összefüggéseket háromszögek oldalai, szögei, oldalai és szögei között (háromszög-egyenlőtlenség, belső, illetve külső szögek összege, nagyobb oldallal szemben nagyobb szög van).

Ismerje és alkalmazza speciális háromszögek tulajdonságait.

Ismerje és alkalmazza a háromszög nevezetes vonalaira, pontjaira és köreire vonatkozó definíciókat, tételket (oldalfelező merőleges, szögfelező, magasságvonal, magasságpont, súlyvonal, súlypont, középvonal, körülírt, illetve beírt kör).

Bizonyítsa az oldalfelező merőlegesek metszéspontjára illetve a belső szögfelezők metszéspontjára vonatkozó tételt.

Bizonyítsa a háromszög nevezetes vonalaira, pontjaira és köreire vonatkozó tételket.

Ismerje és alkalmazza a Pitagorasz-tételt és megfordítását. Bizonyítsa a Pitagorasz-tételt.

4.3.1.2 Négyyszögek

Ismerje a speciális négyyszögek fajtáit (trapéz, paralelogramma, deltoid, rombusz, téglalap, négyzet) és tulajdonságaikat, ismereteit alkalmazza egyszerű feladatokban.

Ismerje a konvex négyyszög belső és külső szögeinek összegére vonatkozó tételket, alkalmazza ezeket egyszerű feladatokban.

4.3.1.3 Sokszögek

Ismerje, bizonyítsa és alkalmazza konvex sokszögeknél az átlók számára, a belső és külső szögösszegekre vonatkozó tételket. Ismerje a szabályos sokszögek definícióját.

4.3.1.4 Kör

Ismerje a kör részeit, ismereteit alkalmazza egyszerű feladatokban.

Tudja és használja, hogy a kör érintője merőleges az érintési pontba húzott sugárra, és hogy külső pontból húzott érintőszakaszok egyenlő hosszúak.

Tudjon szöget mérni fokban.

Tudja és alkalmazza feladatokban, hogy a középponti szög arányos a körívvel és a hozzá tartozó körcikk területével. Ismerje és alkalmazza feladatokban a Thalész-tételt és megfordítását. Bizonyítsa a Thalész-tételt.

4.3.2 Térbeli alakzatok

Ismerje a következő testeket és azok részeit, alkotóelemeit: hasáb, henger, gúla, kúp, gömb, csonkagúla, csonkakúp. Ismereteit alkalmazza egyszerű feladatokban.

4.4 Vektorok síkban és térben

Ismerje és alkalmazza feladatokban a következő definíciókat, tételeket:

- vektor fogalma, abszolútértéke,
- nullvektor, ellentett vektor,
- vektorok összege, különbsége, vektor skalárszorosa.

Ismerje és alkalmazza feladatokban a következő definíciókat, tételeket:

- vektor koordinátái,
- vektorok összegének, különbségének, skalárral való szorzatának koordinátái.

4.5 Trigonometria

Tudja hegyesszögek szögfüggvényeit derékszögű háromszög oldalarányaival definiálni, ismereteit alkalmazza feladatokban.

Tudja származtatni tompaszögek szögfüggvényeit a kiegészítő szögek szögfüggvényeiből.

Tudja és alkalmazza a szögfüggvényekre vonatkozó alapvető összefüggéseket: pótszögek, kiegészítő szögek, $\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1$, $\operatorname{tg}\alpha = \frac{\sin\alpha}{\cos\alpha}$.

Ismerje a szögfüggvények általános definícióját, és alkalmazza forgásszögekre a középszinten szereplő összefüggéseket.

Ismerje és alkalmazza a nevezetes szögek (30° , 45° , 60°) szögfüggvényeit.

Szögfüggvény értékének ismeretében tudja a szöget meghatározni számológép segítségével.

Ismerje és alkalmazza feladatokban a szinusz- és a koszinusztételt.

Bizonyítsa a szinusztételt.

4.6 Koordinátageometria

Tudja kiszámítani \overrightarrow{AB} vektor koordinátáit, abszolútértékét.

4.6.1 Pontok, vektorok

Tudja kiszámítani két pont távolságát.

Tudja kiszámítani szakasz felezőpontjának koordinátáit, és alkalmazza ezt feladatokban.

4.6.2 Egyenes

Tudja felírni egyenesek egyenletét $y=mx+b$, illetve $x=c$ alakban.

Tudja kiszámítani egyenesek metszéspontjának koordinátáit.

Ismerje meredekséggel megadott egyenesek párhuzamosságának és merőlegességének koordinátageometriai feltételeit.

Tudjon megoldani egyszerű geometriai feladatokat koordinátageometriai eszközökkel.

4.7 Kerület, terület

Ismerje a kerület és a terület szemléletes fogalmát.

Tudja kiszámítani a háromszög területét különböző adatokból: $t = \frac{a \cdot m}{2} = \frac{ab \cdot \sin\gamma}{2}$.

Tudja kiszámítani nevezetes négyszögek, szabályos sokszögek, továbbá kör, körcikk, körszelet és körgyűrű kerületét és területét.

4.8 Felszín, térfogat

Ismerje a felszín és a térfogat szemléletes fogalmát.

Tudja kiszámítani hasáb, gúla, forgáshenger, forgáskúp, gömb, csonkagúla és csonkakúp felszínét és térfogatát egyszerű esetekben.

5. Valószínűség-számítás, statisztika

5.1 Leíró statisztika

5.1.1 Statisztikai adatok gyűjtése, rendszerezése, különböző ábrázolásai

Tudjon adott adathalmazt szemléltetni.

Tudjon adathalmazt táblázatba rendezni és táblázattal megadott adatokat feldolgozni.

Értse a véletlenszerű mintavétel fogalmát.

Tudjon kördiagramot, oszlopdiagramot és sodrófa (box-plot) diagramot készíteni.

Tudjon választani megfelelő diagramtípust egy adathalmaz ábrázolásához, és tudjon a választása mellett érvelni.

Tudjon adott diagramról információt kiolvasni.

Tudjon grafikus manipulációkat felismerni és javítani diagramok esetén.

Ismerje és alkalmazza a következő fogalmakat: osztályba sorolás, gyakorisági diagram, relatív gyakoriság.

5.1.2 Nagy adathalmazok jellemzői, statisztikai mutatók

Ismerje és alkalmazza a következő fogalmakat: átlag, kvartilisek, medián, módusz, terjedelem, szórás.

Tudja kiszámítani ismert átlagú adathalmazok egyesítésének átlagát.

Tudja a szórást kiszámolni adott adathalmaz esetén a definíció alkalmazásával vagy számológéppel.

Tudjon adathalmazokat összehasonlítani a tanult statisztikai mutatók segítségével.

5.2 A valószínűség-számítás elemei

Ismerje és alkalmazza konkrét példák esetén a következő fogalmakat: esemény, eseménytér, elemi esemény, események összege és szorzata, esemény komplementere, egymást kizáró események, független események.

Ismerje és alkalmazza a klasszikus (Laplace-)modellt. Tudja meghatározni esemény komplementerének a valószínűségét.

Ismerje a szemléletes kapcsolatot a relatív gyakoriság és a valószínűség között.

Ismerje és alkalmazza a geometriai valószínűség modelljét.

Tudjon valószínűséget számítani visszatevéses és visszatevés nélküli mintavétel esetén.

Ismerje és alkalmazza a várható érték fogalmát.

Eger, 2024.09.01.

Uzelman Tamás
Igazgató

SZAKMAI PROGRAM

2. sz. melléklet *Érettségi követelmények és témakörök*



Heves Vármegyei SZC
Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium



OM azonosító: 203035/002

Heves Vármegyei SZC 101101

Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu

3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621

ÉRETTSÉGI KÖVETELMÉNYEK

TESTNEVELÉS

TESTNEVELÉS

RÉSZLETES ÉRETTSÉGI VIZSGAKÖVETELMÉNY

Az emelt szintű vizsga tartalmi követelményeibe beletartoznak a középszintű vizsga tartalmi követelményei.

A) KOMPETENCIÁK

A tárgy jellegéből következik, hogy a testkultúra értékeinek felismerésével és elsajátításával, illetve a mozgások megjelenítésével és teljesítményszintjével kapcsolatos követelmények külön kompetenciaként jelennek meg a követelményekben. A tanult sportági csoportok és a testkultúra különböző területei külön témaköröket fednek le.

A vizsgázó legyen képes az iskolai testnevelésben tanult sportágak technikájának teljesítményhez kötött bemutatására, rendelkezzen a testi képességekhez kapcsolódó ismeretek alkotó felhasználásának képességével, legyen képes az egészséges életmódhoz kapcsolódó ismeretek felhasználására és átadására, rendelkezzen az egyéni és társasjátékok, sporttevékenységek szervezéséhez szükséges ismeretekkel, legyen képes ezek átadására és bemutatására, legyen képes a mozgás-kommunikáció alkalmazására.

Tudja értelmezni a kultúra és a testkultúra kapcsolatrendszerét és a biológiai fejlődéssel összhangban a mozgásigény és mozgásszükséglet alakulását, ismerje az önálló testedzés elméleti és gyakorlati alapjait, a testi képességek és a mozgásműveltség sokoldalú fejlesztésének lehetőségeit, tudja értelmezni a testi és lelki egészség megőrzésére vonatkozó lehetőségeket, a higiénés szokások jelentőségét, ismerje a magyar sportsikereket és tudja-e értelmezni az olimpiai eszmét.

B) TÉMAKÖRÖK

1. ELMÉLETI ISMERETEK

TÉMAKÖR	VIZSGASZINTEK	
	KÖZÉPSZINT	EMELT SZINT
1. Az olimpiai mozgalom létrejötte, célja, feladatai; magyar sportsikerek	Az ókori és az újkori olimpiai játékok kialakulása, története, kiemelkedő események a játékokon. Olimpiai zászló, szimbólum, jelszó, embléma, olimpiai láng. Magyarok az olimpiai versenyeken, magyar olimpiai bajnokok. Magyar sikersportágak.	Az ókori és az újkori olimpiai játékok kialakulása, története, kiemelkedő események a játékokon. Olimpiai zászló, szimbólum, jelszó, embléma, olimpiai láng. Magyarok az olimpiai versenyeken, magyar olimpiai bajnokok, magyar sikersportágak. Paralimpiai játékok. Téli olimpiai játékok és az ott elért magyar sikerek.

TÉMAKÖR	VIZSGASZINTEK	
	KÖZÉPSZINT	EMELT SZINT
		A NOB és a MOB feladatai, szerepük az olimpiai eszme ápolásában.
2. A harmonikus testi fejlődés	A testi fejlődés és a mozgásos cselekvés rövid jellemzése általános és középiskolás korban (magasság, testsúly, mozgásfejlődés, terhelhetőség).	Legfontosabb testméretek (magasság, testsúly, testarányok) alakulása a fejlődés során. A mozgásos cselekvések változása az életkor függvényében. A motoros képességek változása a különböző életkorokban. A serdülőkor testi és mozgásos cselekvés fejlődésének specialitásai.
3. A testmozgás, a sport szerepe az egészségtudatos magatartás kialakításában, és a személyiség fejlesztésében	Tájékozottság bizonyítása az egészséges életmód kialakításához szükséges alapvető ismeretekben. Az egészséges életmód összetevőinek értelmezése: rendszeres testedzés, megfelelő táplálkozás, aktív pihenés, testi higiénia, lelki egyensúly, a szabadidő hasznos eltöltése, egészségkárosító szokások (alkohol, dohányzás, drog) hatásai és megelőzésük. A testmozgás szerepe az érzellem- és feszültség szabályozásban, stresszkezelésben (mentális egészség).	A testnevelés és a sport személyiségfejlesztő hatása. Az egészséges életmód meghatározó tényezői. Szenvedélybetegségek és a doppingszerek használatának veszélyei. Az egyéni és a csapatsportok hatása a személyiségfejlődésre. Az élethosszig tartó sportolás lehetőségei.
4. A motoros képességek szerepe a teljesítményben	A motoros képességek értelmezése, fejlesztési lehetőségei. A pulzus fogalma, fajtái, mérési lehetőségei, összefüggése az intenzitással. Az erőfejlesztés szabályai.	A motoros képességek, a fizikai és a szellemi teherbíró képesség jellemzése. Az edzettségi állapot mérésének lehetősége. Az egyes motoros képességek és a sportágak kapcsolata. Egyszerű képességfejlesztő módszerek.
5. Gimnasztikai ismeretek	A bemelegítés szerepe és kritériumai. Gyakorlatok javaslata a testtartás javítására és a különböző kondicionális és koordinációs képességek fejlesztésére. Nyújtó, lazító és erősítő hatású gyakorlatok.	A gimnasztikai gyakorlatok csoportosítása. A gimnasztikai gyakorlatok felhasználása a testedzésben. Gyakorlatjavaslatok a testtartás javítására és a különböző kondicionális és koordinációs képességek fejlesztésére. A gimnasztikai gyakorlatok sportági szerepe.

TÉMAKÖR	VIZSGASZINTEK	
	KÖZÉPSZINT	EMELT SZINT
	Légzőgyakorlatok.	
6. Atlétika	<p>„Az atlétika, mint a sportok királynője” tételmondat értelmezése.</p> <p>A tanult atlétikai futó, ugró és dobó versenyszámok ismerete és végrehajtásuk lényege.</p> <p>Balesetvédelmi előírások az atlétika oktatása során.</p>	<p>Az atlétikai mozgásformák csoportosítása.</p> <p>Az atlétika, mint előkészítő sportág bemutatása.</p> <p>Fizikai törvényszerűségek érvényesülése az atlétika versenyszámaiban.</p> <p>Az atlétika mozgásanyagának kapcsolata más sportágakkal.</p> <p>Képességfejlesztés az atlétika mozgásanyagával.</p> <p>A tanult atlétikai mozgásformák összehasonlítása.</p> <p>Magyar sportolók az atlétika élvonalában.</p>
7. Torna	<p>Torna az iskolai testnevelésben.</p> <p>A női és férfi tornaszerek és az azokon végrehajtható alapelemek ismertetése.</p> <p>A legfontosabb baleset-megelőző eljárások.</p> <p>Segítségadás gyakorlásnál.</p>	<p>A női és férfi torna versenyszámai.</p> <p>A különböző tornaszereken végrehajtható alapelemek és a legfontosabb baleset- megelőző eljárások.</p> <p>A tanult talaj- és szertornaelemek technikai végrehajtásának és a segítségnyújtás módjainak ismerete.</p> <p>A torna értékelési rendszere.</p> <p>Magyar tornászok a világ élvonalában, kiemelkedő nemzetközi eredmények.</p>
8. Zenés-táncos mozgásformák	<p>A zenés-táncos mozgásformák egyikének ismertetése: ritmikus gimnasztika, aerobik, néptánc.</p>	<p>A ritmikus gimnasztika és az aerobik bemutatása.</p> <p>Az esztétikum szerepének megítélése a zenés-táncos mozgásformákban.</p> <p>A versenygyakorlatok speciális mozgásformái.</p>
9. Küzdősportok, önvédelem	<p>Páros és csapat küzdőjátékok ismertetése.</p> <p>Egy, az olimpiai játékok programjában szereplő küzdősport bemutatása, alapvető szabályainak ismertetése.</p> <p>Küzdőjátékok.</p> <p>Önvédelmi alapismeretek.</p>	<p>A küzdősportok szerepe az iskolai testnevelésben.</p> <p>Előkészítő páros és csoportos küzdőjátékok.</p> <p>A grundbirkózás, a dzsúdó és a karate szabályai.</p> <p>Magyar küzdősportolók a világ élvonalában.</p>

TÉMAKÖR	VIZSGASZINTEK	
	KÖZÉPSZINT	EMELT SZINT
10. Úszás	<p>Az úszás jelentősége az ember életében, szerepe az egészségtudatos, aktív életvitelben.</p> <p>Az úszásnemek alapjai.</p> <p>Két úszásnem részletes ismertetése.</p> <p>Az úszás higiénijának ismerete.</p>	<p>Az úszás jelentősége az ember életében.</p> <p>Az úszás és a vízi sportok higiénije.</p> <p>Az úszásnemek és jellemzőik.</p> <p>Az úszásnemek technikai végrehajtásának leírása.</p> <p>Az úszás alapvető versenyszabályai.</p> <p>A szabadvízi és az uszodai úszás különbségei.</p> <p>Fizikai törvényszerűségek érvényesülése az úszásban.</p> <p>A vízből mentés végrehajtása.</p> <p>Kiemelkedő magyar eredmények az úszósportban.</p>
11. Testnevelési és sportjátékok	<p>Öt, labdajátékot előkészítő testnevelési játék ismertetése.</p> <p>Két sportjáték alapvető szabályainak (pályaméret, játékosok száma, időszabályok, eredményszámítás, a labdavezetésre, a támadásra és védekezésre vonatkozó szabályok) ismerete, valamint alapvető technikai, taktikai elemeinek bemutatása.</p> <p>Személyes és társas folyamatok a játéktevékenységben (asszertivitás, sikerorientáltság, kooperáció).</p>	<p>A négy iskolában tanult sportjáték bemutatása.</p> <p>A sportjátékokat előkészítő testnevelési játékok ismerete: labdaérintéssel, -vezetéssel, -átadással, célfelületre történő továbbítással és az összjátékkal kapcsolatosan.</p> <p>Két sportjáték összehasonlítása a legfontosabb jellemzők alapján (pályaméret, játékosok száma, pontszerzés, időtartam, csere, időkérés, technika, taktika stb.).</p> <p>A sportjátékokhoz szükséges képességrendszer.</p> <p>Magyarok a sportjátékokban, sikeres labdajátékok.</p>
12. Alternatív környezetben űzhető sportok és mozgásformák	<p>Egy-egy választott, alternatív környezetben, teremben, földön, vízben, levegőben űzhető sportág jellegzetességeinek és legfontosabb szabályainak bemutatása.</p> <p>Alapvető ismeretek a táborozásokról.</p>	<p>Egy-egy választott, alternatív környezetben, teremben, földön, vízben, levegőben űzhető sportág jellegzetességeinek és legfontosabb szabályainak ismertetése.</p> <p>Baleset-megelőzés.</p> <p>Felszerelések, és azok karbantartása.</p> <p>A választott sportágak népszerűsége, elterjedése a világban, hazai ismertség, eredmények.</p> <p>Kirándulás, túrázás és táborozási lehetőségek, alapvető táborozási ismeretek.</p>

2. GYAKORLATI ISMERETEK

TÉMAKÖR	VIZSGASZINTEK	
	KÖZÉPSZINT	EMELT SZINT
1. Gimnasztika	<p>Lányok: kötélmászás állásból 5 méteres mászókötélen mászókulcsolással. A teljes feljutás ideje legfeljebb: 10 s.</p> <p>Fiúk: függeszkedés állásból 5 méteres mászókötélen, legfeljebb: 9,7 s.</p> <p>Az önállóan összeállított, 48 ütemű szabadgyakorlat bemutatása. A gyakorlat feleljen meg a bemelegítés általános követelményeinek.</p>	<p>Lányok: kötélmászás állásból 5 méteres mászókötélen mászókulcsolással. A teljes feljutás ideje legfeljebb: 9,7 s.</p> <p>Fiúk: függeszkedés ülésből 5 méteres mászókötélen, legfeljebb: 9,7 s.</p> <p>Az adott évre érvényes kötelező 64 ütemű szabadgyakorlat bemutatása.</p>
2. Atlétika	<p>Egy választott futó-, ugró- és dobószám bemutatása kötelező.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 60 m-es síkfutás; - 2000 m-es síkfutás; - távolugrás választott technikával; - magasugrás választott technikával; - súlylökés; - kislabdahajítás. 	<ul style="list-style-type: none"> - 60 és 2000 m-es síkfutás; - egy választható dobószám (kislabdahajítás, súlylökés, gerelyhajítás, diszkoszvetés); - egy választható ugrószám (távol- vagy magasugrás) technikailag elfogadott, teljesítménnyel értékelt bemutatása.
2.1. Futások	<p>Egyik futószám választása kötelező: <i>60 méteres síkfutás</i> térdelőrajttal. Lányok: legfeljebb 9,8 s. Fiúk: legfeljebb 8,8 s. <i>2000 méteres síkfutás</i> Lányok: legfeljebb 10:30 perc. Fiúk: legfeljebb 9:30 perc.</p>	<p><i>60 méteres síkfutás</i> térdelőrajttal. Lányok: legfeljebb 9,5 s. Fiúk: legfeljebb 8,4 s. <i>2000 méteres síkfutás</i> Lányok: legfeljebb 9:50 perc. Fiúk: 9:00 perc.</p>
2.2. Ugrások	<p>A két ugrószámból egy választása kötelező. Az ugrás technikája egyénileg választható. Magasugrás Lányok: minimum magasság: 110 cm. Fiúk: minimum magasság: 125 cm. Távolugrás</p>	<p>A két ugrószámból egy választása kötelező. Magasugrás választott technikával Lányok: minimum magasság: 115 cm. Fiúk: minimum magasság: 140 cm. Távolugrás választott technikával Lányok: minimum távolság: 380 cm.</p>

TÉMAKÖR	VIZSGASZINTEK	
	KÖZÉPSZINT	EMELT SZINT
	Lányok: minimum távolság: 330 cm. Fiúk: minimum távolság: 410 cm.	Fiúk: minimum távolság: 480 cm.
2.3. Dobások	Egy dobószám szabadon választott technikával történő bemutatása.	Egy dobószám szabadon választott technikával történő bemutatása.
	<i>Kislabdahajítás</i> Lányok: minimum távolság: 20 m. Fiúk: minimum távolság: 30 m.	<i>Kislabdahajítás</i> Lányok: minimum távolság: 30 m. Fiúk: minimum távolság: 42 m.
	<i>Súlylökés</i> Lányok: 4 kg-os súlygolyóval; minimum távolság: 5,5 m. Fiúk: 6 kg-os súlygolyóval; minimum távolság: 7,5 m.	<i>Súlylökés</i> Lányok: 4 kg-os súlygolyóval; minimum távolság: 7 m. Fiúk: 6 kg-os súlygolyóval; minimum távolság: 9 m.
		<i>Diszkoszvetés</i> Lányok: 1 kg-os diszkosszal; minimum távolság: 20 m. Fiúk: 1,5 kg-os diszkosszal; minimum távolság: 28 m.
		<i>Gerelyhajítás</i> Lányok: 600 g-os gerellyel; minimum távolság: 20 m. Fiúk: 800 g-os gerellyel; minimum távolság: 32 m.
3. Torna	A talajgyakorlat és a szekrényugrás bemutatása kötelező, és egy további tornaszer kötelezően választható. Lányoknál választható: felemáskorlát, gerenda, ritmikus gimnasztika, aerobik. Fiúknál választható: gyűrű, nyújtó, korlát, aerobik.	A talaj- és a szekrényugrás bemutatása kötelező, további egy tornaszer kötelezően választható. Lányoknál választható: felemáskorlát, gerenda, ritmikus gimnasztika, aerobik. Fiúknál választható: gyűrű, nyújtó, korlát, aerobik.
3.1. Talajtorna	Az öt kötelező és legalább két ajánlott elemből álló, összefüggő talajgyakorlat bemutatása. Kötelező elemek: gurulóátfordulás előre, gurulóátfordulás hátra, fejállás, kézállás, mérlegállás. Ajánlott elemek: kézenátfordulás, tarkóbillenés, fejenátfordulás, cigánykerék, tarkóállás, tigrisbukfenc, gurulóátfordulás futólagos kézállásba stb.	Az adott évre kötelezően előírt gyakorlat bemutatása.

TÉMAKÖR	VIZSGASZINTEK	
	KÖZÉPSZINT	EMELT SZINT
3.2. Szekrényugrás	Egy támaszugrás bemutatása. Lányok minimum 4 részes, keresztben felállított szekrényen. Fiúk 5 részes, hosszában felállított szekrényen.	Lányok: lebegőtámasszal végrehajtott guggoló átugrás bemutatása. Fiúk: lebegőtámasszal végrehajtott terpeszátugrás bemutatása.
3.3. Felemáskorlát	A négy kötelező és legalább két ajánlott elemből álló, összefüggő gyakorlat bemutatása. Kötelező elemek: ostorlendület, térdfellendülés, kelepfellendülés a felső karfára, alugrás. Ajánlott elemek: aplendület, kelepfelhúzóadás, malomforgás előre, kelepforgás hátra, pedzés, beterpesztés stb.	Az adott évre kötelezően előírt gyakorlat bemutatása.
3.4. Gerenda	A négy kötelező és legalább két ajánlott elemből álló, összefüggő gyakorlat bemutatása. Kötelező elemek: felugrás, járás, testfordulat, leugrás. Ajánlott elemek: szökdelések, térdelés és térdelőtámasz, fekvőtámasz, hasonfekvés, hanyattfekvés, lábtartáscserék, gurulóátfordulás stb.	Az adott évre kötelezően előírt gyakorlat bemutatása.
3.5. Ritmikus gimnasztika	Különböző elemekből álló szabadgyakorlat zenére történő bemutatása (a gyakorlat ideje: 35–45 s). Javasolt elemek: érintőjárás, hintalépés, keringőlépés, fordulatok, szökkenő hármaslépés, lebegő- és mérlegállás, lábemelések és lendítések, törzshullámok, ívelt és nyújtott kartartások stb. Egy választott kéziszerrel (labda, karika, kötél, szalag, buzogány) 3 elem bemutatása.	Önállóan összeállított kéziszergyakorlat bemutatása zenére, a kötelezően megjelölt test- és szertechnikai elemeknek megfelelően. A gyakorlat ideje: minimum 45 s. (A választható kéziszér: labda, karika, kötél, szalag, buzogány).
3.6. Gyűrű	A négy kötelező és legalább két ajánlott elemből álló, összefüggő gyakorlat bemutatása. – Kötelező elemek: aplendület, zsugorlefűgés, lefűgés, homorított leugrás.	Az adott évre kötelezően előírt gyakorlat bemutatása.

TÉMAKÖR	VIZSGASZINTEK	
	KÖZÉPSZINT	EMELT SZINT
	– Ajánlott elemek: futólagos támaszba kerülés, lebegőfüggés, hátsófüggés, ülőtartás, vállátfordulás előre, leterpesztés stb.	
3.7. Nyújtó	A három kötelező és egy ajánlott elemből álló, összefüggő gyakorlat bemutatása. – Kötelező elemek: alaplendület, kelepforgás hátra, alugrás. – Ajánlott elemek: malomfellendülés, térdfellendülés, nyílugrás.	Az adott évre kötelezően előírt gyakorlat bemutatása.
3.8. Korlát	A négy kötelező és legalább két ajánlott elemből álló, összefüggő gyakorlat bemutatása. – Kötelező elemek: alaplendület támaszban vagy felkarfüggésben, felkarfüggés, pedzés, kanyarlati leugrás. – Ajánlott elemek: támlázás, billenések, emelések, saslendület, felkarállás stb.	Az adott évre kötelezően előírt gyakorlat bemutatása.
3.9. Aerobik	Különböző elemekből álló önállóan összeállított gyakorlat bemutatása zenére. A gyakorlat tartalmazzon dinamikus erő, statikus erő és egyensúly elemeket, illetve ugrásokat. A gyakorlat ideje 35-40 sec. A négy tartalmi elemből 1-1 gyakorlat bemutatása, amely a sportág szabályai szerint 0,1-0,3 nehézségi értékű.	Különböző elemekből álló önállóan összeállított gyakorlat bemutatása zenére. A gyakorlat tartalmazzon dinamikus erő, statikus erő és egyensúly elemeket, illetve ugrásokat. A gyakorlat ideje 45-50 sec. A négy tartalmi elemből (dinamikus erő, statikus erő és egyensúly elem, illetve ugrás) 1-1 gyakorlat bemutatása, amely a sportág szabályai szerint 0,4 vagy annál magasabb nehézségi értékű.
4. Küzdősportok, önvédelem	A dzsúdó vagy a birkózás vagy a karate alapelemeinek bemutatása: Dzsúdó alapelemek: – csúsztatott esés állásból, – esés állásból, – dzsúdógurulás;	Kötelező a dzsúdó adott évre szóló elemeinek bemutatása. Emellett kötelezően választható a karate vagy a birkózás adott évre kötelezően előírt alapelemeinek, illetve adott évre vonatkozó elemeinek bemutatása.

TÉMAKÖR	VIZSGASZINTEK	
	KÖZÉPSZINT	EMELT SZINT
	<p>Birkózás alapelemek:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dulakodás, – hídban forgás, – társ felemelése háttal felállásból. <p>Karate alapelemek:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Testre irányuló egyenes ütés előre – Egyenes rúgás előre – Testre irányuló egyenes ütés védeése és ellentámadás (ötlépéses küzdelem) 	
5. Úszás	<p>50 m megtétele egy választott úszásnemben, szabályos rajttal és fordulóval; 25 m teljesítése egy másik választott úszásnemben, szabályos rajttal.</p>	<p>50 m úszás választott úszásnemben; két másik úszásnemben 25 m teljesítése, szabályos rajttal és fordulókkal. Vízből mentési előgyakorlat (a medence falától 5 méterre, a medence aljára bedobott tárgy felhozása a víz alól). Az 50 m-es úszásnemben a pontszám az elért időeredmény alapján kerül kiszámításra.</p>
6. Testnevelési- és sportjátékok	<p>Két sportjáték választása kötelező.</p>	<p>A vizsgázó a négy labdajáték (labdarúgás, kézi-, kosár- és röplabdázás) közül a három, általa kiválasztott labdajáték gyakorlati anyagát mutatja be.</p>
6.1. Kézilabdázás	<p>1. Kapura lövés gyorsindítás után – a saját védővonalról indulva átadás a felpályánál álló társnak, a futás közben visszakapott labda vezetése után egykezes beugrásos kapura lövés. 2. Büntetődobás egyenletes eloszlásban, a kapu kétalsó sarkába elhelyezett zsámolyra. 3. Tetszőleges lendületszerzés után távolba dobás kézilabdával.</p>	<p>Az adott évre kötelezően előírt három gyakorlat bemutatása.</p>
6.2. Kosárlabdázás	<p>1. Fektetett dobás – felpályáról indulva kétkezes mellő átadás a büntetővonal magasságában az</p>	<p>Az adott évre kötelezően előírt három gyakorlat bemutatása.</p>

TÉMAKÖR	VIZSGASZINTEK	
	KÖZÉPSZINT	EMELT SZINT
	<p>oldalvonalnál álló társnak, indulócsel után befutás a kosár felé, a visszakapott labdával leütés nélkül fektetett dobás. Jobbkezes végrehajtás.</p> <p>2. Fektetett dobás – félpályáról indulva kétkezes mellső átadás a büntetővonal magasságában az oldalvonalnál álló társnak, indulócsel után befutás a kosár felé, a visszakapott labdával leütés nélkül fektetett dobás. Balkezes végrehajtás.</p> <p>3. Büntetődobás – választott technikával.</p>	
6.3. Labdarúgás	<p>1. Labdaemelgetés (dekázás) - a földről felvett vagy feldobott labdát váltott lábbal történő érintéssel kell levegőben tartani a labdát.</p> <p>2. Szlalom labdavezetés - 10 m hosszan, öt darab egyenlő távolságra letett tömöttlabda (bója) között szlalom labdavezetés oda-vissza, kapura lövés 10 méterről.</p> <p>3. Összetett gyakorlat: félpályáról indulva labdavezetés, rárúgás a kaputól 8-10 méterre oldalt elhelyezett, ledöntött ugrószekrénytetőre vagy padra, a visszapattanó labda közvetlen kapura rúgása.</p>	Az adott évre kötelezően előírt három gyakorlat bemutatása.
6.4. Röplabdázás	<p>1. Kosárérintéssel a labda fej fölé játszása egy 2 m sugarú körben. (A labdát legalább 1,5 m-re a fej fölé kell játszani.)</p> <p>2. Alkarérintéssel a labda fej fölé játszása egy 2 m sugarú körben. (A labdát legalább 1 m-re a fej fölé kell játszani.)</p> <p>3. Nyitások választott technikával a támadóvonal mögé.</p>	Az adott évre kötelezően előírt három gyakorlat bemutatása.

Szakszó-, név- és fogalomtár

Az alábbi szakkifejezések használata a szóbeli vizsgán elvárható.

KÖZÉPSZINT

11-es rúgás
alternatív környezet
aktív pihenés
alakzatok – oszlop, vonal, kör alkarérintés
álló- és térdelőrajt
alsó egyenes nyitás – nyitásfogadás
átadás – egykezes, kétkezes mellső, kétkezes felső, pattintott
büntetődobás
Coubertin báró
deformitás
döntés
edzés módszer
edzettség
egészség
egészséges életmód
egészségtudatos magatartás
elhízás
előkészítő gyakorlatok emelés
emelkedés
ereszkedés
esztétikus mozgás
fejlés
fejlődések, szakadozások fektetett dobás
fogások
fordítás
forduló
gimnasztikai alapforma gurulás
gyermekkor
gyors indítás

hajítás, vetés, lökés
hajlékonyság
hajlítás
helyes légzés (mellkasi, hasi, teljes)
ideális testsúly
ízületi mozgékonyág
járás (futás) megindítása, megállítása kapura lövések – beugrásos, felugrásos keringési rendszer
kiindulóhelyzet
kosárárintés
küzdelem
labdaátadások lábbal – lapos, félmagas, ívelt
labdaérintések – belső, belső csüd, teljes csüd, külső csüd
labdavezetés leengedés légzőrendszer
lendítés lendületszerzés
magasugrás – flop-, hasmánt-, átlépő technika
magyar olimpiai bajnokok
mell-, gyors-, hát- és pillangóúszás
motiváció
mozgatórendszer
nyitódás, zárkózás, igazodás, takarás
nyújtás
olimpiai játékok – ókori, újkori játékok, olimpiai eszme, szimbólumok
önvédelem
passzív pihenés
prevenció
pulzus
rajtolás
rekreáció
ritmikus gimnasztikakéziszerek – kötél, labda, karika, buzogány, szalag serdülőkor
sérülés
sikerélmény
stressz

szabadgyakorlat, szerygyakorlatok (pad, bordásfal), kéziszergyakorlatok (babzsák, labda, súlyzó, medicinlabda stb.) szabadrúgás – közvetett, közvetlen
távolugrás – lépőtechnika, ollózótechnika
teljesítmény
terhelés
természeti erők
testedzés
testfordulatok
testi higiéné
testnevelés – sport
testtartás
tornaelemek: állások, gurulások, fordulatok, ugrások, billenések, forgások, átfordulások, támaszugrások, lebegőtámasz, lendületek, fellendülések, támaszhelyzetek, leugrások, összekötő elemek
tornaszerek: talaj, ló, gyűrű, ugrás, korlát, nyújtó; ugás, felemáskorlát, gerenda, talaj váltás
védekezés – emberfogásos, területvédekezés

EMELT SZINT

a szervezet energiaszolgáltató rendszere
akadályfutás
akceleráció
átadások – légátadás, horogátadás, egykezes oldalsó átadás
átlövés
autogén tréning
bedobás
biológiai életkor
biológiai feltételek
cselekvési biztonság
cselezés diszkoszvetés
drog és dopping

egyéni felelősség
elemkapcsolatok
ellenálló képesség
elzárás-leválás
értékrend
fair play
feladás
felsőnyitás fordulatok
genetikai adottságok
gyakorlatok az izmok munkájának jellege szerint: erősítő, nyújtó, lazító és ernyesztőgyakorlatok
gyakorlatok testrésze, izomcsoportra kifejtett hatás szerint: nyak-, kar-, törzs- (has-, hát-, oldal-), lábgyakorlatok hármassugrás
húzás
irambeosztás
ismeret
izomműködés
jártasság
kalapácsvetés
kapustechnikák – kidobás, kirúgás, vetődés
Kemény Ferenc képesség készség kinesztézia
kondicionális képességek (erő, gyorsaság, állóképesség)
koordinációs képességek (egyensúlyérzék, téri tájékozódóképesség, reakcióképesség, kinesztézis, gyorsasági koordináció, ügyesség)
környezetkímélő tevékenység
kudarckerülés
kudarctűrés
kultúra
lábboltozat
lelki higiéné
les
leütés
megelőzés
monotóniatűrés
mozgáskészség

mozgáskommunikáció mozgásműveltség
 nemi különbségek a testmozgásban
 nyugalmi pulzusszám
 olimpiai bajnokok
 ortopédiai elváltozások
 önismeret
 relaxáció
 retardáció
 rúdugrás
 sánc
 sikerorientáció
 stressz
 stretching
 szenvedélybetegségek - alkohol, drog, dohányzás
 tápanyagszükséglet
 társas gyakorlatok, szerygyakorlatok (pad, bordásfal), kéziszergyakorlatok (babzsák, bot, súlyzó, homokzsák stb.)
 tempódobás
 terheléses pulzusszám
 terhelési tényezők (intenzitás, ismétlésszám, pihenőidő)
 testi nevelés
 testkultúra
 védekezés – letámadás

C)

VIZSGALEÍRÁS

A vizsga részei

Középszint		Emelt szint	
Gyakorlati vizsga	Szóbeli vizsga	Gyakorlati vizsga	Szóbeli vizsga
50 perc tiszta bemutatási idő	15 perc	240 perc tiszta bemutatási idő	20 perc
100 pont	50 pont	100 pont	50 pont

A vizgán használható segédeszközök

	Középszint		Emelt szint	
	Gyakorlati vizsga	Szóbeli vizsga	Gyakorlati vizsga	Szóbeli vizsga
A vizgázó biztosítja	Személyi sportfelszerelés	NINCS	Személyi sportfelszerelés	NINCS
A vizsgaszervező intézmény biztosítja	A gyakorlati vizsgánál részletezett eszközöket	NINCS	A gyakorlati vizsgánál részletezett eszközöket	NINCS

Közzé kell tenni

	Középszint		Emelt szint	
	Gyakorlati vizsga	Szóbeli vizsga	Gyakorlati vizsga	Szóbeli vizsga
Anyag	A gyakorlati vizsga anyaga és értékelési útmutatója	-	A gyakorlati vizsga anyaga és értékelési útmutatója	-
Határidő	Hat hónappal a vizsgaidőszak megkezdése előtt	-	Hat hónappal a vizsgaidőszak megkezdése előtt	-
Felelős	A vizsgaanyagok elkészítéséért felelős intézmény			

KÖZÉPSZINTŰ VIZSGA

A vizsga részei

Gyakorlati vizsga	Szóbeli vizsga	
50 perc tiszta bemutatási idő	15 perc	
Sportági technikák és önállóan összeállított gyakorlatsorok bemutatása	A) altétel: Egy téma kifejtése	B) altétel: Fogalom vagy adat ismerete
	40 pont	10 pont
100 pont	50 pont	

Gyakorlati vizsga

Általános szabályok

A vizsga helyszínén a vizsgát szervező intézménynek kell biztosítani a szükséges felszereléseket, de a vizsgázó előre bemutatott saját sportszereit is használhatja. A gyakorlati vizsga lebonyolításához feltétlenül szükséges felszerelések:

- tornaterem kosárlabdapalánkkal, kézilabdakapuvál, kijelölt röplabdapályával, legalább 4 méteres mászókötéllal, tornaszőnyegekkel, ugrószekrényvel, gerendával, korláttal vagy/és nyújtóval, gyűrűvel;
- atlétikapálya legalább 200 méteres futóhellyel, 60 méteres futóhellyel, távol- és magasugróhellyel, dobóhellyel;
- választás esetén 25 méteres úszómedence;
- sportszerek: 4 és 6 kg-os súlygolyó, szabvány kislabda, rajtgép, stopperóra, mérőszalag, labdák a sportjátékokhoz, zsámolyok, padok;
- amennyiben szükséges, a zeneanyag lejátszásához hanganyag lejátszására alkalmas eszköz.

A vizsgázónak kell hoznia: személyi sportfelszerelés, a zenés-táncos mozgásformák esetében kéziszer, zeneanyag (amennyiben felhasználja a gyakorlatnál).

A vizsgázó részére a gyakorlati vizsga megkezdése előtt 30 perc általános bemelegítésre szolgáló időt, illetve a sportágváltásnál a speciális bemelegítésre 8 percet biztosítani kell.

A vizsgázót a vizsga során – ha mód van rá – a saját testnevelő tanára segíti, biztosítja.

A vizsgázás javasolt sorrendje a fizikai igénybevétel és a teremigény szempontját figyelembe véve a következő:

1. gimnasztikai gyakorlat,
2. mászás-függeszkedés,
3. torna,
4. küzdősport, önvédelem,

5. labdajáték,
6. atlétika,
7. úszás.

(Az uszodai lehetőség függvényében az úszás a vizsganapon elválasztható térben és időben egyaránt.)

A vizsgázónak testgyakorlati áganként a részletes vizsgakövetelményekben meghatározott gyakorlatokat kell végrehajtania. A gyakorlati vizsga előírt gyakorlatait és minimumkövetelményeit az adott évre közzé kell tenni.

A gyakorlati feladatsor tartalmi jellemzői

A középszintű gyakorlati vizsgán a teljesítmény mérése és az adott pszichomotoros sporttevékenység, illetve a sportág technikájára jellemző mozdulatsorok értékelése történik.

A vizsgázó a számára szervezett versenyszerű tevékenység keretében teljesíti a kapott feladatokat. A vizsga 5 részből áll, amely több különböző sportág mozgásanyagára épül.

A gyakorlati vizsga kötelező és kötelezően választható részekből, ezeken belül elemekből áll. A vizsgázó előzetesen dönthet a követelményrendszerben rögzített választható testgyakorlati ágak közül, melyet az érettségi vizsgára történő jelentkezéskor kell megjelölnie.

A gyakorlati vizsga kötelező részei:

Gimnasztika: kötélmászás, 48 ütemű szabad gyakorlat.

A gyakorlati vizsga kötelezően választható részei és elemei:

- a) Atlétika:
 - futás (60 méter vagy 2000 méter);
 - atlétikai ugrás (távol- vagy magasugrás);
 - atlétikai dobás (kislabdahajítás vagy súlylökés).
- b) Torna
 - a szekrényugrás és a talajgyakorlat kötelező;
 - továbbá a vizsgázónak be kell mutatni egy választott tornaszer, mozgásforma (lányok: felemáskorlát vagy gerenda vagy ritmikus gimnasztika vagy aerobic – a felsorolt 4-ből 1-et kell választani); fiúk: gyűrű vagy nyújtó vagy korlát vagy aerobic – a felsorolt 4-ből 1-et kell választani) gyakorlatát.
- c) Testnevelési- és sportjátékok: két választott labdajáték (kézilabda vagy kosárlabda vagy röplabda vagy labdarúgás).
- d) Úszás vagy Küzdősport, önvédelem a követelményrendszerben meghatározott módon. (A Küzdősport, önvédelem gyakorlatot hasonló testsúlyú társ segítségével kell bemutatni. Társról a vizsgázó gondoskodik.)

A gyakorlati vizsgarész értékelése

Sportág	Legmagasabb pontszám
Gimnasztika	10 pont
Torna	20 pont
Atlétika	30 pont
Testnevelési- és sportjátékok	30 pont
Úszás vagy Küzdősport, önvédelem	10 pont

A gyakorlati vizsga értékelése központi értékelési útmutató alapján történik, mely rögzíti az egyes elemekben nyújtott teljesítményekért megítélhető pontértékeket.

Szóbeli vizsga

Feleléskor a kifejtés sorrendjét a vizsgázó választja meg.

A szóbeli vizsga tartalmi jellemzői

A tételsor jellemzői

A tételsor legalább 15 A) és 15 B) altételt tartalmaz.

Az altételsoroknak minden témakört érinteniük kell. A vizsgán az A) és a B) altételsorból külön húz a vizsgázó.

A tétel jellemzői

Az A) altételek egy téma önálló kifejtését, az ismeretek önálló felhasználását, értelmezését, alkalmazását igénylik. Az A) altételsorban testnevelés-elméleti, testkultúrával kapcsolatos, egészségügyi és sportági ismeretek kérdéseket, feladatokat tartalmazó kérdések fordulnak elő.

Az A) altételhez kapcsolódó feladatok típusai az alábbiak lehetnek:

- önálló tervek, modellek készítése az egészséges életmód megtervezésére;
- egy egészségvédelemmel és egészséges életmóddal kapcsolatos problémaértékelő elemzése a vizsgázó saját véleménye, gondolatai alapján;
- a vizsgakövetelményekben előírt ismeretek értelmezése és felhasználása a mindennapos egyéni testedzés(terv) megtervezéséhez;
- az ismeretek alkalmazása megadott szempontok szerint egy sportágra, gyakorlatra, feladatra;
- sportágak különböző szempontok szerinti bemutatása;
- sporttörténeti ismeretek;

A B) altételsor a nélkülözhetetlen fogalmi ismeretek megbízhatóságát illetve jeles sportolók és eredményeik ismeretét méri.

A B) altételhez kapcsolódó feladatok típusai lehetnek:

- felsorolás (nevek, testnevelés-elméleti fogalmak stb.);
- fogalom meghatározása (egészségtani, testnevelés-elméleti stb.);
- adat felidézése (időpontok, sporteredmények stb.).

A szóbeli vizsgarész értékelése

	Legmagasabb pontszám
A) altétel – tárgyi tudás	24 pont
A) altétel – a megoldás önállósága	12 pont
A) altétel – a kifejtés stílusa	4 pont
B) altétel – tárgyi tudás	10 pont

EMELT SZINTŰ VIZSGA

A vizsga részei

Gyakorlati vizsga	Szóbeli vizsga	
240 perc tiszta bemutatási idő	20 perc	
Kötelezően előírt gyakorlatok és technikák teljesítményre törekvő bemutatása	A) Egy téma kifejtése	B) Fogalom vagy adat ismerete
	40 pont	10 pont
100 pont	50 pont	

Gyakorlati vizsga

Általános szabályok

A gyakorlati vizsgán a vizsgázónak több testgyakorlati ágból központi feladatsort kell megoldania. A vizsga helyszínén a vizsgát szervező intézménynek kell biztosítani a szükséges felszereléseket, de a vizsgázó előre bemutatott saját sportszereit is használhatja. A gyakorlati vizsga lebonyolításához feltétlenül szükséges felszerelések:

- tornaterem tornaszerekkel (ugrószekrényvel, korláttal, illetve nyújtóval, gyűrűvel, gerendával, felemáskorláttal, legalább 4 méteres mászókötéllal, tornaszőnyegekkel) és birkózószőnyeggel;
- tornacsarnok (kosárlabdapalánkkal, kézilabdakapuvál, kijelölt röplabdapályával);
- atlétikapálya 400 m-es futókörrrel, távolugrógödörrel, szivacsos magasugróhellyel, dobóhellyel;
- legalább 25 m-es úszómedence;
- sportszerek: 4 és 6 kg-os súlygolyó, szabvány kislabda, női és férfi gerely illetve diszkosz, rajtgép, stopperóra, mérőszalag, labdák a sportjátékokhoz, zsámolyok, padok.
- amennyiben szükséges, a zeneanyag lejátszásához hanganyag lejátszására alkalmas eszköz.

A vizsgázónak kell hoznia: személyi sportfelszerelés, a zenés-táncos mozgásformák esetében kéziszer, zeneanyag (amennyiben felhasználja a gyakorlatnál).

A vizsgázó részére a gyakorlati vizsga megkezdése előtt 30 perc általános bemelegítésre szolgáló időt, illetve sportágváltásnál a speciális bemelegítésre 10–15 percet kell biztosítani. A vizsgázó részére biztosítani kell a szükséges segítségadást, biztosítást.

Gyakorlati vizsga egy vagy két nap alatt bonyolítható le.

A gyakorlati vizsga anyaga nyilvános. A gyakorlati vizsga előírt gyakorlatai és minimumkövetelményeit az adott évre közzé kell tenni.

A gyakorlati feladatsor tartalmi jellemzői

Az emelt szintű gyakorlati vizsgán az adott pszichomotoros sporttevékenység, illetve a sportág technikájára jellemző mozdulatsorok értékelése történik a teljesítmény mérése alapján.

A vizsgázó a számára szervezett versenyszerű tevékenység keretében teljesíti a kapott feladatokat.

A vizsga 6 részből áll, amely több különböző sportág mozgásanyagára épül. Minden vizsgázónak kötelező a gimnasztika, a torna, az atlétika, az úszás, három sportjáték és a küzdősport követelményeinek bemutatása.

A gyakorlati vizsga kötelező részekből, ezeken belül választható elemekből áll. A választott elemeket a vizsgázónak a jelentkezéskor meg kell jelölnie.

- a) Gimnasztika: kötélmászás, illetve függeszkedés időre; a részletes vizsgakövetelmény-rendszerben előírt 64 ütemű szabad gyakorlat bemutatása;
- b) Atlétika: futás (60 és 2000 méter), atlétikai ugrás (távol- vagy magasugrás), atlétikai dobás (kislabdahajítás vagy súlylökés vagy gerelyhajítás vagy diszkoszvetés);
- c) Torna: 3 tornaszer (2 kötelező és 1 választható szer)
 - Lányok: talajgyakorlat és a szekrényugrás bemutatása kötelező; választható: a gerenda, a felemáskorlát vagy a ritmikus gimnasztika vagy az aerobik - a felsorolt 4-ből 1-et kell választani. Az utóbbi kettő választása esetén az önállóan készített koreográfia bemutatása – a részletes vizsgakövetelmény-rendszerben előírt módon. A többi szeren a kötelezően előírt gyakorlat bemutatása történik.
 - Fiúk: talajgyakorlat és a lóugrás bemutatása kötelező, a korlát, a nyújtó a gyűrű és az aerobik közül az egyik választható, a részletes vizsgakövetelmény-rendszerben előírt módon.
- d) Úszás: 3 úszásnem (50 méter úszás választott úszásnemben; két másik úszásnemben 25 méter leúszása szabályos rajttal és fordulóval. Vízből mentés előgyakorlata, azaz a medencefaltól 5 méterre a medence alján elhelyezett tárgy felhozása a víz alól.).
- e) Küzdősport, önvédelem: kötelező a gyakorlatok bemutatása a dzsúdó, választható a birkózás vagy a karate sportágakban a részletes vizsgakövetelmény-rendszerben előírt módon. (A gyakorlatot hasonló testsúlyú társ segítségével kell bemutatni. A társról a vizsgázó gondoskodik.)
- f) Testnevelési- és sportjátékok: három labdajáték előírt gyakorlati anyagának bemutatása (kézilabdázás, kosárlabdázás, labdarúgás vagy röplabdázás közül).

A gyakorlati vizsgarész értékelése

Sportág	Legmagasabb pontszám
Gimnasztika	10 pont
Torna	20 pont
Atlétika	25 pont
Úszás	10 pont

Testnevelési és sportjátékok	25 pont
Küzdősportok, önvédelem	10 pont

A gyakorlati vizsga értékelése központi útmutató alapján történik, mely rögzíti az egyes elemekben nyújtott teljesítményekért megítélhető pontértékeket.

Szóbeli vizsga

Az emelt szintű szóbeli vizsga központi tételsor alapján zajlik.

Feleléskor a kifejtés sorrendjét a vizsgázó választja meg.

A szóbeli tételsor tartalmi jellemzői

A tételsor jellemzői

A tételsornak legalább 20 A) és 20 B) altételt kell tartalmaznia. Az altételsoroknak minden témakört érinteniük kell. A vizsgázó az A) és B) altételsorból külön húz egy-egy tételt.

A tétel jellemzői

Az A) altétel a testkultúra területét átfogóan érintő témát jelöl. A kapcsolódó feladat leíró, elemző, összehasonlító, értékelő jellegű lehet. A kérdés sporttörténeti, sportpedagógiai, testi fejlődéssel, terhelhetőséggel, testgyakorlatokkal és az egészséges életmóddal kapcsolatos témákat tartalmazhat.

Az A) altételhez kapcsolódó feladatok típusai az alábbiak lehetnek:

- önálló tervek, modellek készítése az egészséges életmód megtervezésére;
- egy egészségvédelemmel és egészséges életmóddal kapcsolatos problémaértékelő elemzése a vizsgázó saját véleménye, gondolatai alapján;
- a vizsgakövetelményekben előírt ismeretek értelmezése és felhasználása a mindennapos egyéni edzésterv megtervezéséhez;
- az ismeretek alkalmazása speciális szempontok szerint sportágra, gyakorlatra, feladatra;
- sportágak különböző szempontok szerinti bemutatása;
- sporttörténeti ismeretek.

A B) altétel a sport területéről konkrét fogalmakra, tényekre, nevekre, eredményekre kérdez rá. A B) altételsor a nélkülözhetetlen fogalmi ismeretek megbízhatóságát méri.

A B) altételhez kapcsolódó feladatok típusai lehetnek:

- felsorolás (nevek, testnevelés elméleti fogalmak stb.);
- fogalom meghatározása (egészségtani, testnevelés elméleti stb.);

- adat felidézése (időpontok, sporteredmények stb.).

A szóbeli vizsgarész értékelése

	Legmagasabb pontszám
A) altétel – tárgyi tudás	20 pont
A) altétel – a szaknyelv használata	8 pont
A) altétel – logikus felépítés	7 pont
A) altétel – előadásmód	5 pont
B) altétel – tárgyi tudás	10 pont

A szóbeli vizsga értékelése központi értékelési útmutató segítségével történik, amely rögzíti a pontszámok bontását és az értékelési szempontokat.

TESTNEVELÉS
KÖZÉPSZINTŰ SZÓBELI VIZSGA TÉMAKÖRÖK

„A” TÉTELEK:

1. Ismertesse az olimpiai játékok eredetét, történetét!
2. Sorolja fel és jellemezze az emberi szervezet fejlődését biológiai életkor alapján!
3. Csoportosítsa a testi képességeket! Elemezze részletesen a kondicionális képességeket!
4. Csoportosítsa a testi képességeket! Elemezze részletesen a koordinációs képességeket!
5. Sorolja fel a szenvedélybetegségeket, fejtse ki hatásukat az emberi szervezetre!
6. Ismertesse a bemelegítés szerepét és lehetőségeit!
7. Ismertesse az atlétika versenyszámaint, csoportosítsa a futásokat!
8. Ismertesse az atlétika versenyszámaint, ismertesse az ugrásokat!
9. Soroljon fel 5 talajtorna elemet, mondja el technikai végrehajtásukat és a segítségadás módját!
10. Mutassa be a Torna sportágat!
11. Ismertesse a küzdőjátékok jelentőségét és korosztályonként 2-2 páros és 1-1 csapat küzdőjátékot!
12. Az úszás jelentősége az ember életében. Ismertesse az úszás higiéniájával kapcsolatos előírásokat!
13. Ismertesse a természetben űzhető sportágak hatását az ember szervezetére! Részletezze a természetjárás és a táborozás előnyeit!
14. Ismertesse a labdarúgást, beszéljen a labdával végzett mozgásokról!
15. Ismertesse a kézilabda sportjátékot!

„B” TÉTELEK:

1. Sorolja fel az olimpiai zászló színeit és, hogy mit jelképeznek!
2. Soroljon fel legalább 5 magyar olimpikont sportágával együtt!
3. Mit nevezünk nyugalmi- és maximális pulzusnak?
4. Ismertesse az iskolában alkalmazott teljesítményteszteket!
5. Csoportosítsa a vitaminokat és nevezze meg előfordulási helyüket!
6. Soroljon fel gimnasztikai kéziszergyakorlatokat!
7. Ismertessen 5 tartásjavító gyakorlatot!
8. Sorolja föl a dobások fajtáit!
9. Sorolja fel a női és férfi tornaszereket!
10. Soroljon fel torna gyakorlatokban előforduló fontosabb mozgásformákat!
11. Ismertesse a grundbirkózás szabályait!
12. Ismertesse az úszásnemeket és soroljon fel legalább 3 versenyszámot!
13. Soroljon fel legalább 5 természetben űzhető sportágat!
14. Sorolja fel a táborozás formáit!
15. Milyen csapatvédekezési formákat ismer a kézilabdában!

Eger, 2024.09.01.

Uzelman Tamás
Igazgató

2. sz. melléklet Érettségi követelmények és témakörök



**Heves Vármegyei SZC
Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium**



OM azonosító: 203035/002

Heves Vármegyei SZC 101101

Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu

3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621

ÉRETTSÉGI VIZSGA KÖVETELMÉNYEI

TÖRTÉNELEM

A közzététel időpontja: 2021. július 16.
Az alkalmazás kezdő dátuma: 2022. január 1.

TÖRTÉNELEM

RÉSZLETES ÉRETTSÉGI VIZSGAKÖVETELMÉNY

A) KOMPETENCIÁK

1. Ismeretszerzés és forráshasználat

Téma	Középszint	Emelt szint
1.1 Információgyűjtés	Releváns információkat tud gyűjteni különböző típusú forrásokból (szöveges forrás, képi forrás, statisztikai táblázat, statisztikai diagram, statisztikai grafikon, térkép, térképvázlat, ábra).	
1.2 Ismeretek felidézése	Képes tanult ismereteket felidézni, illetve azonosítani forrás alapján (esemény, személy, fogalom, földrajzi hely, korszak, korstílus azonosítása szöveges forrás alapján; esemény, személy, fogalom, kulturális emlék, korszak, korstílus, illetve ezek jellemzőinek azonosítása jellemző kép alapján; esemény azonosítása térképvázlat alapján; jelenség, folyamat azonosítása ábra alapján). Képes hiányzó információt pótolni szöveges forrásban, ábrán, statisztikai táblázatban, diagramon, grafikonban.	Képes tanult ismereteket felidézni, azonosítani irodalmi szöveg segítségével. Jelmagyarázatot tud készíteni térképhez.

1.3 Forráselemzés	Képes szöveges forrást, egyszerű képi ábrázolást, karikatúrát, mémét, plakátot, statisztikai táblázatot, diagramot, grafikont, ábrát, térképvezárlaton ábrázolt folyamatot vagy jelenséget értelmezni. Különböző típusú forrásokban megjelenő információkat, álláspontokat össze tud vetni. Képes a forrásokban megjelenő érveket és ellenérveket azonosítani, rendszerezni, bemutatni.	Képes az esetleges különbségek okainak feltárására.
1.4 Forráskritika	Forráskritikát tud alkalmazni szöveges és képi források esetében: a szerző/alkotó szándékát, álláspontját feltárja,	Képes a forrás történelmi hitelességét megállapítani saját ismeretei alapján, feltárni a keletkezés körülményeit.

Téma	Középszint	Emelt szint
	nézőpontját azonosítja, a történelmi hitelességet megvizsgálja más forrás segítségével.	
1.5 Folyamatok bemutatása	Képes egy megadott nézőpont szerint a múltból szóló információkat összerendezni a történelmi események és változások leírása, összehasonlítása és megmagyarázása céljából. A rendelkezésre álló forrásokat képes áttekinteni és kiválogatni a megvizsgálandó kérdés szempontjából.	Képes az események különféle forráson alapuló és többféle nézőpontból történő bemutatására.

2. Tájékozódás időben és térben

Téma	Középszint	Emelt szint
2.1 Időben elhelyezés	Eseményeket, folyamatokat, jelenségeket, személyeket el tud helyezni időben (történelmi korszakhoz kapcsolás, időmeghatározás konkrét kronológiai adatokkal, időrendbe állítás).	
2.2 Történelmi korszakok	Felismeri és azonosítja a történelmi korszakok fő jellemzőit. Aktuális események történelmi előzményeit be tudja mutatni.	Felismeri az analógiákat több korszakból vett példák alapján.
2.3 Időbeli összekapcsolás	Egyetemes és magyar történelmi eseményeket össze tud kapcsolni időbeli közelség alapján.	Felismeri az egyetemes és a magyar történelem kölcsönhatásait, hasonlóságait és eltéréseit.

2.4 Térben elhelyezés	Eseményeket, folyamatokat, jelenségeket, személyeket el tud helyezni térben (történelmi régiókhoz kapcsolás, térbeli meghatározás konkrét földrajzi hellyel). Földrajzi helyeket tud párosítani térképvázlaton jelölt pontokhoz, területekhez.	Térképvázlaton jelölt földrajzi helyeket képes azonosítani.
2.5 Térbeli folyamatok	Különböző időszakok történelmi térképeit össze tudja hasonlítani, a történelmi tér változásait le tudja olvasni. Felismeri és be tudja mutatni a földrajzi környezet hatását a történelmi eseményekre.	

3. Szaktárgyi kommunikáció

Téma	Középszint	Emelt szint
3.1 Szövegalkotás	Tud megadott témában történeti tárgyú szerkesztett szöveget (szóbeli feleletet és írásbeli esszét) alkotni.	
3.2 Lényegkiemelés	Képes kiemelni a megadott témához tartozó lényeges ismereteket.	
3.3 Fogalomhasználat	Helyesen használja a szakszókincset, a tartalmi és értelmező kulcsfogalmakat.	Képes forrásban szereplő vagy forrás által körülírt fogalmat meghatározni. Tudja, hogy bizonyos fogalmak különböző történelmi korokban eltérő jelentéssel bírtak, és tudja értelmezni e különböző jelentéseket források segítségével.

4. Történelmi gondolkodás

Téma	Középszint	Emelt szint
4.1 Szabályszerűségek alkalmazása	Tud általános szabályszerűségeket azonosítani és alkalmazni konkrét esetekben.	Képes konkrét eseteket besorolni általános kategóriákba.
4.2 Problémaközpontú gondolkodás	Problémaközpontúan tudja rendszerezni a tanult ismereteket, forrásból gyűjtött információkat. Képes problémaközpontúan bemutatni a történelmi eseményeket és jelenségeket. Képes a véleményét és értékelését logikus és tényeket tartalmazó érvekkel alátámasztani.	Képes álláspont, feltevés bizonyítására vagy cáfolatára.
4.3 Ok-okozati összefüggések	Események, folyamatok, cselekedetek mozgatórugóit és következményeit fel tudja tárni, felismeri az ok-okozati összefüggéseket.	Különböző típusú okokat és következményeket meg tud különböztetni, felismeri azok eltérő jelentőségét. Képes megkülönböztetni események, folyamatok, cselekedetek rövid- és hosszú távú hatásait.
4.4 Változás felismerése	Képes a változás, fejlődés, eltérés felismerésére és bemutatására egy korszakon belül.	Képes több korszakon átívelő változás, fejlődés, eltérés felismerésére és bemutatására.
4.5 Mérlegelő gondolkodás	A történelmi kérdésre adott válaszát alá tudja támasztani ismeretein alapuló érvekkel, a források vizsgálatából levont következtetésekkel és bizonyítékokkal.	A történelmi szituáció különböző aspektusainak és összefüggéseinek érzékelésével, a források tartalmának értelmezésével képes feltárni a történelmi kontextust.

Téma	Középszint	Emelt szint
		Képes az egyes történelmi szituációk, személyek és csoportok többszemponú megközelítésére. Felismeri az egyes egyének, kultúrák, nemzetek, nemzetiségek, vallások, társadalmi csoportok eltérő érdekeit, céljait és szemléletét.

B) TÉMAKÖRÖK

A középszintű érettségi vizsgán a számon kérhető fogalmak, személyek, évszámok és topográfiai adatok megegyeznek az általános iskola 5–8. és a gimnáziumok 9–12. évfolyama számára a történelem kerettantervekben előírt, az évszámokra, személyekre, topográfiára és fogalmakra vonatkozó – az adott témakörhöz rendelhető – tantárgyi követelményekkel.

Mindkét szinten érvényesül az a szabály, hogy a személynevek az eredeti helyesírással és magyar helyesírással is elfogadhatók (pl. Martin Luther/Luther Márton, Jelačić/Jellasics)

Az emelt szintű érettségi vizsga feladatainak megoldásához szükséges részletes követelményeket a fent megnevezett történelem kerettantervek fogalmakra, személyekre, évszámokra és topográfiára vonatkozó részei mellett a vizsgakövetelményekben szereplő emelt szintű lexikai anyag tartalmazza. Tehát egy középszintű téma emelt szintű ismerete is bővebb lexikai tudást igényel.

A vizsgázó az írásbeli érettségi esszé feladataiban, valamint a szóbeli feleletek során a kerettantervben és a vizsgakövetelményekben nem szereplő lexikai elemeket is felhasználhat, melyeket a javítási-értékelési, illetve az értékelési útmutató alapján kell értékelni.

Az egyes témák kifejtéséhez a vizsgakövetelményekben szereplő fogalmakra, személyekre, évszámokra és topográfiára vonatkozó követelményeken túl a témakörök tartalmának és összefüggéseinek ismerete valamint az A) Kompetenciák részben meghatározottak alkalmazása is szükséges.

Az emelt szintű vizsga tartalmi követelményeibe beletartoznak a középszintű vizsga tartalmi követelményei.

1. Az ókor

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
1.1 Politika	Az athéni államszervezet és működése a demokrácia virágkorában	Köztársaságból egyeduralkodó: a római köztársaság működése, Caesar és Augustus A sztyeppei állam: a Hun Birodalom és hódításainak iránya
1.2 Ókori civilizációk	A görög és a római építészet	A pénz megjelenése, formái és szerepe az ókori gazdaságban

öröksége		Ókori írások, a görög filozófia, a római jog alapelvei
1.3 Vallások	A zsidó monoteizmus	Politeizmus az ókori Keleten
	A kereszténység kialakulása, tanai, elterjedése	

A kerettantervben szereplőkön felül számon kérhető lexika emelt szinten:

Fogalmak: esküdtbírótság, türannisz, cenzor, arisztokratikus köztársaság, triumvirátus, principátus, Colosseum, bazilika, Forum Romanum, Circus Maximus, újraelosztás, árupénz, betűírás, szofizmus, zsinagóga, államvallás, dogma, brahmanizmus/ hinduizmus, buddhizmus, lélekvándorlás/reinkarnáció, taoizmus, az ókori Izrael állama

Személyek: Pompeius, Antonius, Szókratész, Nagy Theodosius, Ré, Ízisz, Ozirisz, Buddha, Zeusz, Aphrodité, Arész, Athéné, Poszeidon, Héra

Kronológia: Kr. e. 6. század Szolón reformja, Kr. e. 31 az actiumi csata, 451 a catalaunumi csata

Topográfia: Hispania, Gallia, Actium, Olümposz, Delphoi

2. A középkor

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
2.1 Az iszlám világ	Mohamed tanításai és a Korán; az arab hódítás és feltartóztatása Európában	
2.2 Gazdaság, társadalom, állam	Az uradalom, a földbirtokosok és jobbágyok kötelességei és jogai	Az uralkodói hatalom és korlátai (hűbériség, rendiség, rendi monarchia)
	A középkori város és lakói, a város kiváltságai, a céhek, a helyi és távolsági kereskedelem	
2.3 Egyház és kultúra Európában és Magyarországon	Az egyházi hierarchia, az egyházi intézményrendszer, a szerzetesség Európában és az Árpád-kori Magyarországon	Egyházi és lovagi kultúra, a középkori egyetemek Európában és Magyarországon
	Román, gótikus és reneszánsz építészet – európai és magyar példák	Az egyházszakadás, a nyugati és a keleti kereszténység fő jellemzői

2.4 Magyar őstörténet és honfoglalás	A honfoglalás okai és menete, a kalandozások/támadó hadjáratok	Az eredet kérdései (nyelvészet, régészet, néprajz, genetika), a magyar törzsszövetség az Etelközben
2.5 A keresztény államalapítás és az Árpád-kor	Géza és I. (Szent) István államszervező tevékenysége, a földbirtokrendszer és a vármegyeszervezet	A magyar állam megszilárdulása: I. (Szent) László és Könyves Kálmán törvényei
	IV. Béla uralkodása: tatárjárás és újjáépítés	A kül- és belpolitika új irányai: III. Béla uralkodása
	Az Aranybulla legfontosabb elemei	
2.6 A vegyesházi királyok kora	A királyi hatalom újbóli megszilárdítása Anjou I. Károly idején, a visegrádi királytalálkozó	Nagy Lajos külpolitikája és az 1351-es törvények
	Luxemburgi Zsigmond, Hunyadi János és Hunyadi Mátyás törökellenes harcai	
	Hunyadi Mátyás: a központosított királyi hatalom, jövedelmek és kiadások, birodalomépítő tervek	

A kerettantervben szereplőkön felül számon kérhető lexika emelt szinten:

Fogalmak: dzsihád, despotizmus, hűbérúr, vazallus, Magna Charta Libertatum, szerviens, ellenállási záradék, ősiség, királyi és nemesi vármegye, úriszék, familiaritás, kolduló rend, skolasztika, legenda, pátriárka, Magyar Nagyfejedelemség, primogenitúra, bán, káptalan, honorbirtok

Személyek: II. Mehmed, III. Ince, Vitéz János, Michelangelo, Mediciek, II. Szilveszter pápa, Anonymus, Szilágyi Mihály, Kapisztrán János

Kronológia: 955 az augsburgi csata, 972–997 Géza fejedelemsége, 1077–1095 Szent László uralkodása, 1172–1196 III. Béla uralkodása, 1235–1270 IV. Béla uralkodása, 1308–1342 I. (Anjou) Károly, 1342–1382 I. (Nagy) Lajos uralkodása, 1370 lengyel–magyar perszonálunió, 1389 rigómezei csata, 1479 kenyérmezei csata, 1485 Mátyás elfoglalja Bécset

Topográfia: Arab Birodalom, Konstantinápoly/Isztambul, Sopron, Kassa, Szászföld, Nagyszeben, Kalocsa, Bologna, Oxford, Pécs, Óbuda, Magna Hungaria, Halics/Galícia, Nápoly, Krakkó, Moldva, Havasalföld, Bosznia

3. A kora újkor

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint

3.1 A földrajzi felfedezések és következményeik	A portugál és spanyol felfedezések, a korai kapitalizmus (árforradalom, manufaktúrák, bankok és tőzsde, a jobbágyrendszer átalakulása)	A gyarmatosítás a 16-17.században, a világkereskedelem kialakulása
		Magyarország gazdasága az európai munkamegosztásban (16-17. század)
3.2 A reformáció és a katolikus megújulás Európában és Magyarországon	A reformáció, a protestáns egyházak megszerveződése és a protestantizmus elterjedése Európában és Magyarországon	
	Az ellenreformáció, a katolikus megújulás és a barokk Európában és Magyarországon	
3.3 Törökellenes és rendi küzdelmek	A mohácsi csata és közvetlen előzményei, a kettős királyválasztás	Rendi és abszolutista törekvések, konfliktusok a 17. században: a Bocskai-szabadságharc, Bethlen Gábor bekapcsolódása a harmincéves háborúba, Zrínyi Miklós pályafutása
	Az ország három részre szakadása; a várháborúk (1541–1568)	
3.4 Erdély	Erdély sajátos etnikai és vallási helyzete	Az Erdélyi Fejedelemség államszervezete
3.5 Magyarország a Habsburg Birodalomban	A Rákóczi-szabadságharc okai, céljai, fordulópontjai és a szatmári béke	A török kiűzése
	Magyarország újraneépülése és újraneépítése	Magyarország a Habsburg Birodalomban (Pragmatica Sanctio, kormányzat)
3.6 A felvilágosodás	A brit alkotmányos monarchia és az amerikai köztársaság működése	A jakobinus diktatúra
	A felvilágosodás államelméletei; az Emberi és polgári jogok nyilatkozata	Napóleoni háborúk és a bécsi kongresszus
	Mária Terézia és II. József reformjai	Az európai világkép változása (alapvető kérdések, tudományos gondolkodás, társadalomkép, vallás)

A kerettantervben szereplőkön felül számon kérhető lexika emelt szinten:

Fogalmak: presbiter, predesztináció, rekatolizáció, három rendi nemzet, merkantilizmus, újszerűeményi jog, Szent Liga, svábok, görög katolikus, Udvari Haditanács, Magyar Kancellária, Helytartótanács, elektori rendszer, kontinentális zárlat

Személyek: Méliusz Juhász Péter, Misztótfalusi Kis Miklós, I. Rákóczi György, Tomori Pál, Fráter György, Báthori István, Lotharingiai Károly, Károlyi Sándor, III. Károly

Kronológia: 1555 augsburgi vallásbéke, 1568 drinápolyi béke, 1606 bécsi béke, 1664 Zrínyi téli hadjárata, 1570 speyeri szerződés, 1613–1629 Bethlen fejedelemsége, 1687 pozsonyi országgyűlés, 1697 zentai csata, 1705 a szécsényi országgyűlés, 1707 az ónodi országgyűlés, 1723 a Pragmatica Sanctio elfogadása, 1793–1794 jakobinus diktatúra, 1805 austerlitzi csata, 1813 lipcsei csata

Topográfia: Genf, Nagyszombat, Partium, Bánság/Temesköz, Borogyino

4. Az újkor

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
4.1 Politikai eszmék	Új eszmék: liberalizmus, nacionalizmus, konzervativizmus	
4.2 Az ipari forradalom első hulláma	Az ipari forradalom első hulláma: textilipar, közlekedés, gyáripar	Az ipari forradalom társadalmi hatásai, urbanizáció
4.3 A reformkor	A reformkor fő kérdései (a magyar nyelv ügye, a jobbágykérdés, a polgári alkotmányosság kérdése), Széchenyi és Kossuth programja és vitája	A rendi országgyűlés és a megyerendszer a reformkorban
4.4 A forradalom és szabadságharc	A pesti forradalom és az áprilisi törvények	
	A szabadságharc főbb eseményei: harc a dinasztíával és a nemzetiségekkel, tavaszi hadjárat. Függetlenségi nyilatkozat, a szabadságharc leverése	A nemzetiségek és a kisebbségek részvételének (németek, szlávok, és zsidók) bemutatása a szabadságharcban és az azt követő megtorlás során
4.5. Az ipari forradalom második hulláma a világban és Magyarországon	Az ipari forradalom második hulláma: kutatás és fejlesztés, közlekedés, vegyipar, gépipar, elektronika – a világban és Magyarországon Gazdasági kiegyezés és állami gazdaságpolitika a dualista Magyarországon	A második ipari forradalom gazdasági és társadalmi háttere: tőkekoncentráció, népességrobbanás, urbanizáció, környezeti hatások – a világban és Magyarországon. Pest-Buda/Budapest fejlődése a reformkortól az első világháborúig
4.6. A szocializmus	A szocializmus eszméje (marxizmus)	A munkásmozgalom irányzatai: szociáldemokrácia, kommunizmus, keresztényszocializmus

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
4.7 Polgári állam, nagyhatalmi törekvések	A polgári nemzetállam jellemzői, alkotmányosság és jogegyenlőség Németország, az Amerikai Egyesült Államok és Magyarország példáján	A gyarmatosítás okai és céljai, nagyhatalmi érdekek és konfliktusok az imperializmus korában
4.8 A dualizmus kora	A kiegyezés okai, a közös ügyek, a magyar államszervezet	Politikai eszmék és pártrendszer (kormánypárt, közjogi ellenzék, agrármozgalmak, világnézeti pártok) a dualizmus kori Magyarországon A zsidóság és a németiség szerepe a polgárosodásban
4.9. A nemzetiségi kérdés Magyarországon	Etnikai viszonyok, zsidó emancipáció, cigányok/romák Magyarországon a dualizmus korában	Magyar nemzetiségi politika, a nemzetiségek autonómiatörekvései és irredenta mozgalmak a dualizmus korában

A kerettantervben szereplőkön felül számon kérhető lexika emelt szinten:

Fogalmak: vetésforgó, zsellér, követutasítás, Pesti Hírlap, Védegylet, főispán, alispán, közgyűlés, Országos Honvédelmi Bizottmány (OHB), olmützi alkotmány, T-modell, kartell, szecesszió, historizmus, Kommunista kiáltvány, Internacionálé, anarchizmus, Rerum Novarum enciklika, kultúrharc, Republikánus és Demokrata Párt, pánszlávizmus, hármas szövetség, delegáció, obstrukció, koalíció, Nemzeti Munkapárt, szeparatizmus

Személyek: Burke, Mill, I. Ferenc, Jellasics/Jelačić, Windisch-Grätz, Gábor Áron, Damjanich János, I. Miklós orosz cár, Puskás Tivadar, Kandó Kálmán, Ybl Miklós, Podmaniczky Frigyes, Prohászka Ottokár, Herzl Tivadar

Kronológia: 1849. április isaszegi csata, 1863 a rabszolgaság megszüntetése az USA-ban, 1866 a königgrätzi csata, 1875–1890 Tisza Kálmán miniszterelnöksége, 1878 a berlini kongresszus, 1905 a koalíciós válság

Topográfia: Vaskapu, Elzász-Lotaringia, Szuezi-csatorna, Balkán, Fashoda

5. A világháborúk kora

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
5.1. Az első világháború	A háború jellemzői, hadviselő felek – Magyarország részvétele a háborúban	A világháború kirobbanása, a nyugati front, tengeri hadviselés
5.2. Politikai változások a háború után	A forradalmi átalakulás kísérlete, tanácsköztársaság, ellenforradalom Magyarországon 1918–1920-ban	Bolsevik hatalomátvétel Oroszországban
5.3. Párizs környéki békek	A trianoni békediktátum születése, tartalma és következményei	A Párizs környéki békek, Közép-Európa átalakítása
5.4 Állam, ideológia és gazdaság a két világháború között	A nemzetiszocialista Németország A kommunista Szovjetunió	A fasiszta állam és ideológia A világgazdasági válság, kezelése az USA-ban
5.5 Politika és gazdaság Magyarországon	Politikai és gazdasági konszolidáció Magyarországon az 1920-as években	A világgazdasági válság hatása, kezelése és következményei Magyarországon az 1930-as években
5.6. Társadalom és életmód Magyarországon	Oktatás és kultúrpolitika Magyarországon	A társadalom és az életmód átalakulása Magyarországon
5.7. A második világháború	A második világháború kitörése, hadviselő felek, a világháború jellemzői (háborús bűnök, polgári célpontok és lakosság elleni erőszak, hátszín, ellenállás)	A második világháború: frontok, fordulópontok, a háború lezárása
5.8. Magyarország a második világháborúban	A területi revízió lépései, az ország hadba sodródásának folyamata	Magyarország háborús részvétele 1944 márciusig
5.9. A holokauszt Európában és Magyarországon	A zsidóság jogfosztásának folyamata és a holokauszt Európában és Magyarországon	
5.10. Magyarország pusztulása	Német megszállás, nyilas diktatúra – a hadszíntérré vált ország, deportálások a Szovjetunióba	A határon túli magyarság tragédiái 1944–46

A kerettantervben szereplőkön felül számon kérhető lexika emelt szinten:

Fogalmak: Schlieffen-terv, jegyrendszer, Magyar Nemzeti Tanács, pacifizmus, székely hadosztály, demarkációs vonal, népbiztosok, mensevik, Harmadik Birodalom, CSEKA/NKVD, legitimizmus, duce, korporáció, Collegium Hungaricum, dzsentri, vitézi rend, kolhoz, sztahanovizmus,

protekciónizmus, közmunkaprogram, minimálbér, kollaboráns, izolacionizmus, Atlanti Charta, a katyíni vérengzés, genocídium, nürnbergi törvények, Vasgárda, porrajmos, Maniu-gárda, kollektív bűnösség

Személyek: Hindenburg, Szamuely Tibor, Prónay Pál, Trockij, Beneš, Piłsudski, Goebbels, Berija, Keynes, Rommel, Zsukov, Eisenhower, Szombathelyi Ferenc, Sztójay Döme, Eichmann,

Kronológia: 1914. július 28., az első világháború kirobbanása, 1915 gorlicei áttörés, 1915–1917 az isonzói csaták, 1916 Románia belépése az antant oldalán, verduni „vérszivattyú”, 1917 USA belépése a világháborúba, 1918. november 3. padovai fegyverszünet, 1919 a versailles-i béke, 1920 a varsói csata, 1921 a Habsburg-ház trónfosztása, 1921 a soproni népszavazás, 1936 Berlin–Róma tengely, 1938 eviani konferencia, 1939–40 szovjet–finn téli háború, 1940 angliai csata, 1941 romániai holokauszt kezdete, 1942 wannseei konferencia, 1942 El-Alamein, Midway, 1942 újvidéki mészárlás, 1943 teheráni csúcstalálkozó, 1944. május a magyarországi deportálások kezdete, 1944. július, a magyarországi deportálások leállítás, 1944. augusztus Románia átállása a szövetségesekhez, 1944. szeptember tordai csata, 1944. december–1945. február Budapest ostroma, 1945 jaltai és potsdami konferenciák, 1945. szeptember 2. Japán kapitulál

Topográfia: Przemysl, Otrantó, Balassagyarmat, Danzig, Szudéta-vidék, Vichy, Kurszk, Varsó, Mauthausen, Jasenovac

6. A hidegháború kora

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
6.1 A hidegháború kora	A szovjet–amerikai szembenállás, a két Németország létrejötte, a két világrend jellemzői	India függetlenné válása, kommunista fordulat Kínában, Izrael megalapítása, arab–izraeli háborúk A szembenállás és enyhülés hullámai, hidegháborús konfliktusok: Korea, Suez, Kuba, Vietnam, Afganisztán
6.2. A kétpólusú világ felbomlása	Németország újraegyesítése, a Szovjetunió felbomlása, a kommunista diktatúrák bukása Közép-Európában	Jugoszlávia felbomlása, a délszláv háború
6.3 A kommunista diktatúra kiépítése és működése	A Rákosi-diktatúra: a pártállam, a terror, egyházüldözés, koncepciós perek, államosítás és kollektivizálás, erőltetett iparosítás, propaganda és mindennapok a diktatúra idején	A szovjetizálás Magyarországon: a kommunisták térnyerése, a korlátozott többpártrendszer, az egypárti diktatúra kiépítése

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
6.4. Az 1956-os forradalom és szabadságharc	A forradalom okai és céljai a kormánypolitika változásai, a szabadságharc és leverése, a megtorlás	A forradalom nemzetközi háttere
6.5 A kádári diktatúra	A pártállam, a tévesztés, a tervgazdaság, a kultúrpolitika, az elnyomás változó formái – a kádári alku	A pártállam válsága, az ellenzék megszerveződése és irányzatai 1988-ig
6.6. A rendszerváltoztatás Magyarországon	A rendszerváltoztatás (1989–1991) A piacgazdaságra való áttérés, gazdasági szerkezetváltás, privatizáció, a külföldi tőke szerepe, a külkereskedelem átalakulása	

A kerettantervben szereplőkön felül számon kérhető lexika emelt szinten:

Fogalmak: Truman-doktrína, Marshall-segély, harmadik világ, „Nagy Ugrás” programja (Kínában), kulturális forradalom, II. vatikáni zsinat, Brezsnyev-doktrína, csillagháborús terv, peresztrojka, glasznosztj, Szövetséges Ellenőrző Bizottság (SZEB), B-listázás, népfront, munkaverseny, forradalmi bizottságok, második gazdaság, szamizdat, Ellenzéki Kerekasztal, „négy igenes” népszavazás, spontán privatizáció

Személyek: Adenauer, Willy Brandt, Nagy Ferenc, Péter Gábor, Tito, Szabó János („Szabó bácsi”), Mansfeld Péter, Aczél György, Pozsgai Imre, Szűrös Mátyás

Kronológia: 1946 a svábok kitelepítésének kezdete, 1946 a forint bevezetése, a köztársaság kikiáltása, 1950–1953 koreai háború, 1953 Sztálin halála, 1953–55 Nagy Imre első kormánya, 1956 az SZKP XX. kongresszusa, lengyel munkásfelkelés, 1956. október 28. a forradalom győzelme, 1956 szuezi válság, 1962 kubai válság, 1955–1975 vietnámi háború, 1968 prágai tavasz, 1979 Szovjetunió bevonul Afganisztánba, 1985 monori találkozó, 1989 máltai csúcstalálkozó, 1989. június 16. Nagy Imre újratemetése, 1989. augusztus páneurópai piknik, 1989. október 23. a köztársaság kikiáltása, 1990 Németország egyesítése, 1992 Csehszlovákia felbomlása

Topográfia: Pakisztán, Ciszjordánia, Tajvan, Koszovó

7. A jelenkor

Témák	Vizsgaszintek	
	Középszint	Emelt szint
7.1 Nemzetközi együttműködés, globális világ	Az Európai Unió főbb szervei és működésük	Az európai integráció főbb állomásai és kérdései: mélyítés és bővítés, nemzetek Európája vagy föderatív Európa.
	Demográfiai változások, a népmozgások irányai a világban és Magyarországon 1945-től napjainkig	A világgazdaság átalakulása az ezredfordulón: hagyományos és új centrumok, a globális gazdaság
		A globalizáció kulturális hatásai az ezredfordulón
		Magyarország a nyugati integrációban (NATO, EU) és a közép-európai együttműködés
7.2. Politikai intézmények	Az Alaptörvény, a hatalmi ágak és intézményeik, az önkormányzatok és a választási rendszer	
7.3. Nemzet	A határon túli magyarok helyzete napjainkban (demográfia, asszimiláció, autonómia, oktatás)	A politikai rendszerek változásai és hatásaik a magyar kisebbségekre és a magyarországi nemzetiségekre a 20. században
	A magyarországi nemzetiségek és a cigányság helyzete napjainkban (demográfia, kisebbségi jogok, oktatás)	

A kerettantervben szereplőkön felül számon kérhető lexika emelt szinten:

Fogalmak: Alapjogi Charta, a négy szabadság, lisszaboni szerződés, Európai Unió Bírósága, Európai Központi Bank, transznacionális vállalat, regionalizmus, politikai korrektség, kohéziós alap, parlamenti küszöb, alapvető jogok biztosa (ombudsman), többségi és arányos választás, Állami Számvevőszék, Kúria, köztársasági elnök, mentelmi jog, parlamenti frakció, interpelláció, ügyészség, polgármester, képviselőtestület,

Személyek: Robert Schuman, Sütő András,

Kronológia: 1991 visegrádi megállapodás, 2010 törvény a nemzeti összetartozásról

Topográfia: Strasbourg, Hongkong, Brazília, Dél-Afrika

C) VIZSGALEÍRÁS

A vizsga részei

Középszint		Emelt szint	
Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
180 perc	15 perc	240 perc	20 perc
100 pont	50 pont	100 pont	50 pont

A vizsgán használható segédeszközök

	Középszint		Emelt szint	
	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
A vizsgázó biztosítja	középkisokloli történelmi atlasz*	NINCS	II. részhez középiskolai történelmi atlasz*	NINCS
A vizsgaszervező intézmény biztosítja	legalább három példány helyesírási szótár	középkisokloli történelmi atlasz*	legalább három példány helyesírási szótár	középkisokloli történelmi atlasz*

* az állami tankönyvfejlesztésért és kiadásért felelős szerv által kiadott, kronológiai adattáblázatot nem tartalmazó középiskolai történelmi atlasz

Közzé kell tenni

	Középszint		Emelt szint	
	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
Anyag	NINCS	tematika	NINCS	tematika
Határidő	NINCS	május-júniusi vizsgaidőszak kezdete előtt legalább hatvan nappal	NINCS	május-júniusi vizsgaidőszak kezdete előtt legalább hatvan nappal
Felelős	A vizsgaanyagok elkészítéséért felelős intézmény			

KÖZÉPSZINTŰ VIZSGA

A vizsga részei

Írásbeli vizsga		Szóbeli vizsga
180 perc		15 perc
Feladatsor		Tételkifejtés
I. rész: Egyszerű, rövid választ igénylő feladatok megoldása	II. rész: Szöveges (kifejtendő) feladatok megoldása	
50 pont	50 pont	
100 pont		50 pont

Írásbeli vizsga

Általános szabályok

Az írásbeli vizsgán a vizsgázónak egy központi feladatsort kell megoldania.

A vizsgázó a rendelkezésére álló időt tetszése szerint oszthatja meg az egyes feladatok között, és megoldásuk sorrendjét is meghatározhatja.

Vizsgázónként szükséges segédeszköz az állami tankönyvfejlesztésért és kiadásért felelős szerv által kiadott, kronológiai adattáblázatot nem tartalmazó középiskolai történelmi atlasz, amelyről a vizsgázó gondoskodik; továbbá vizsgacsoportonként legalább három példány helyesírási szótár, amelyet a vizsgaszervező intézmény biztosít.

Az írásbeli feladatlap formai jellemzői

Egyszerű, rövid választ igénylő feladatok

A feladatok a részletes követelményekben meghatározott kompetenciákra és témakörökre irányulnak. Mindegyik feladat valamely forrás (pl. elsődleges forrás, szakirodalmi/tankönyvi szöveg, publicisztika, kép, diagram) feldolgozását, értelmezését várja el a vizsgázótól.

Az egyszerű, rövid választ igénylő feladatsor 12 feladtból áll. A vizsgakövetelményekben szereplő 1. (Az ókor) és 7. (A jelenkor) témakörből 1-1, míg a többi (2-6.) témakörből 2-2 feladat alkotja a rövid választ igénylő feladatsort, oly módon, hogy az egyszerű, rövid választ igénylő feladatok legalább 50%-a (de a komplex forráselemző feladat mindenképpen) magyar történelemre vonatkozzon. Egy-egy feladat több részfeladatot is tartalmazhat.

Példák a lehetséges feladattípusokra:

- Információkeresés források (szöveges, képi) segítségével;

- Források alapján egyszerű következtetések megfogalmazása;
- Különböző típusú (szöveges, képi, diagram) forrásból származó információk összevetése;
- Megadott szempontok szerinti fogalmak gyűjtése forrásokból;
- Fogalmak azonosítása, hozzárendelése egy korhoz vagy egy államhoz;
- Térképekről információk gyűjtése;
- Térképek alapján egyszerű következtetések megfogalmazása;
- Helyszínek azonosítása térképatlasz segítségével;
- Célok és következmények megkülönböztetése;
- Ok-okozati összefüggés felismerése, megkülönböztetése;
- Következtetések megfogalmazása események, folyamatok, jelenségek, döntések következményeiről;
- Komplex forráselemző feladat valamely magyar történelmi témából.

Szöveges (kifejtendő) feladatok

Az írásbeli vizsga szöveges feladatait az alábbi kronológiai szakaszolás szerint kell kijelölni:

1. az ókortól 1849-ig tartó szakasz;
2. az 1849 utántól napjainkig tartó szakasz.

Ezekben a feladatokban a vizsgázónak néhány összefüggő mondatban vagy hosszabb szövegben kell kifejtenie a válaszokat. A feladatok a részletes követelményekben meghatározott kompetenciákra és témakörökre irányulnak. Minden feladatnál forrás (szöveg, kép, adat, térkép stb.) segítségével kell a vizsgázónak megválaszolni a feltett kérdést.

A feladatsor kétféle típusú kifejtendő feladatot tartalmaz:

1. Rövid feladatot, amelyet 100–130 szóból álló szerkesztett szövegben kell megoldani.
2. Hosszú feladatot, amelyet 210–260 szóból álló szerkesztett szövegben kell megoldani.

A feladatsor két rövid, egyetemes történelemre vonatkozó feladatot (amelyek közül az egyik az 1849-ig tartó, a másik az 1849 utáni korszakokkal kapcsolatos) és két hosszú, magyar történelemre vonatkozó feladatot (amelyek közül az egyik az 1849-ig tartó, a másik az 1849 utáni korszakokkal kapcsolatos) tartalmaz.

A vizsgázónak a négy feladatból kettőt kell választania:

- egyet az egyetemes történelemre vonatkozó két feladat közül;
- egyet a magyar történelemre vonatkozó két feladat közül.

Ha a vizsgázó által választott rövid esszé az 1849-ig tartó korszakokra vonatkozik, akkor a hosszú esszéjének az 1849 utáni korszakokra kell vonatkoznia. Ha a vizsgázó által választott rövid esszé az 1849 utáni korszakokra vonatkozik, akkor a hosszú esszéjének az 1849-ig tartó korszakokra kell vonatkoznia.

(A vizsgázónak a feladatválasztást a feladatlapon jelölnie kell.)

Az írásbeli feladatlap tartalmi jellemzői

A feladatsor egészében az alábbi arányok érvényesülnek:

- Politika-, esemény-, állam, jog- és intézménytörténet (35–45%);
- Társadalom-, életmód-, mentalitás- és művelődéstörténet (17–23%);
- Gazdaság-, technikatörténet és a környezeti kultúra története (17–23%);
- Eszme- és vallástörténet (17–23%).

Az írásbeli feladatlap értékelése

Az értékelés a központi javítási-értékelési útmutató alapján történik.

Az írásbeli vizsgán elérhető 100 pontból 50 pont az egyszerű, rövid választ igénylő feladatok megoldásával, 50 pont a szöveges (kifejtendő) kérdésekre adott válaszokkal érhető el.

A szöveges (kifejtendő) feladatok értékelési kritériumai:

- Feladatmegértés;
- Tájékozódás térben és időben;
- Kommunikáció, a szaknyelv alkalmazása;
- Ismeretszerzés, források használata;
- Történelmi gondolkodás és történelmi ismeretek.

Ha a feladatmegértésre 0 pontot kap a vizsgázó, akkor a feladat a további szempontok szerint nem értékelhető, összpontszáma is 0 pont.

A szöveges (kifejtendő) feladatokból a vizsgázó a választása és jelölése szerinti kettő feladatot kell értékelni, és csak ez a kettő értékelhető. A vizsgázónak a feladatlap erre a célra szolgáló helyén egyértelműen jelölnie kell választását. Ezt a felügyelő tanárnak a vizsgadolgozat beszédésekor ellenőriznie kell.

Az előírásnak nem megfelelő feladatválasztás esetén az alábbiak szerint kell eljárni:

- ha a vizsgázó választása egyértelmű, de rossz, akkor úgy kell értékelni, hogy a legkisebb pontveszteség érje;
- ha a vizsgázó kettőnél több feladatba is belekezd, de nem jelöli egyértelműen választását, akkor a legkisebb sorszámú megoldott feladattól indulva, a jó választás szabályai alapján emelkedő számsorrendben kell a feladatokat értékelni.

A szöveges feladat megszerkesztettségét, nyelvhelyességét a „kommunikáció, a szaknyelv alkalmazása” kritérium keretein belül kell értékelni. A személynevek az eredeti helyesírással és magyar helyesírással is elfogadhatók (pl. Martin Luther/Luther Márton, Jelačić/Jellasics).

Szóbeli vizsga

Általános szabályok

A vizsgázó vázlatot készíthet, amelyet tétele kifejtése közben használhat.

A tételsor témakörönként kettő-négy, összesen 20–22 tételt tartalmaz.

A szóbeli tételsorokat minden évben legalább 20%-ban módosítani kell (pl. a címeket, a feldolgozási szempontokat, a forrásokat).

A felkészüléshez és a tételkifejtéshez vizsgázónként szükséges segédeszköz az állami tankönyvfejlesztésért és kiadásért felelős szerv által kiadott, kronológiai adattáblázatot nem tartalmazó középiskolai történelmi atlasz, amelyet a vizsgaszervező intézmény biztosít.

A szóbeli tételsor formai jellemzői

A tételsort a szóbeli vizsgához előírt témakörökbe rendezve kell elkészíteni.

A tétel lehet egy kisebb korszak történelmi problémájának részletesebb bemutatása vagy egy összetettebb, illetve több történelmi korszakon átívelő probléma áttekintő bemutatása.

A tételek megfogalmazása ösztönöz a problémamegoldásra, valamint a történeti (szöveges, képi, grafikus, tárgyi stb.) források és térképek használatára. A szóbeli tétel 3–6 forrást tartalmaz.

A szóbeli tételek három-négy feldolgozási, értelmezési szempontot jelölnek ki, és a megadott, különböző típusú források értelmezését is elvárják a tétel kifejtésekor.

A szóbeli tételsor tartalmi jellemzői

A szóbeli vizsga tématerületei:

- Gazdaság, gazdaságpolitika, anyagi kultúra;
- Népeség, település, életmód;
- Egyén, közösség, társadalom;
- Politikai berendezkedések a modern korban;
- Politikai intézmények, eszmék, ideológiák;
- Nemzetközi konfliktusok és együttműködés;
- Szabad témakör.

Lehetőség van a hat kötelező témakörön felül szabad témakör kijelölésére helyi tanterv alapján (pl. helytörténeti téma; forradalom – reform – kompromisszum; etnikum – nemzet – nemzetiség).

A tételsor egészében is érvényesíteni kell azt, hogy a feladatok 55–65%-ban a magyar, 35–45%-ban pedig az egyetemes történelemhez kapcsolódjanak, és az összes feladat 45–55%-a az 1849-től napjainkig terjedő időszakra vonatkozzon.

A tételsor összeállításáért felelős intézménynek minden május–júniusi vizsgaidőszak előtt nyilvánosságra kell hoznia a követelmények és a szóbeli témakörök tartalmi szerkezetének megfelelő ún. tematikát, amely a témakörhöz kapcsolható korszakokat és résztémákat határozza meg. A tematikában 20–22 címet kell megfogalmazni és kiadni, amelyek alapján az egyes tételeket ki kell jelölni.

Példa:

- témakör: nemzetközi konfliktusok és együttműködés;
 - tematika (korszak): Az első világháború (hadviselők, frontok, a háború jellege);
 - tétel: Mutassa be az első világháború főbb frontjait és az első világháború jellemzőit a megadott források és ismeretei alapján!
- A tételsort nem lehet előzetesen kiadni, a tételeket a vizsgázó csak a vizsgán ismerheti meg.

A szóbeli vizsgarész értékelése

Értékelési szempontok	Legmagasabb pontszám
A feladat megértése	4 pont
Tájékozódás térben és időben	6 pont
Kommunikáció, a szaknyelv alkalmazása	10 pont
Ismeretszerzés, források használata	12 pont
Történelmi gondolkodás és történelmi ismeretek	18 pont
Összesen	50 pont

A szóbeli tételek részletes értékelési útmutatóit a tételSOR összeállításáért felelős intézmény készíti el.

Ha a feladatmegértés 0 pont, akkor a feladat a további szempontok szerint nem értékelhető, összpontszáma is 0 pont.

A szóbeli felelet felépítettségét, világosságát, nyelvhelyességét a „kommunikáció, a szaknyelv alkalmazása” kritérium keretein belül kell értékelni.

EMELT SZINTŰ VIZSGA

A vizsga részei

Írásbeli vizsga		Szóbeli vizsga
240 perc		20 perc
100 perc	140 perc	Egy problémaközpontú tétel kifejtése
I. feladatlap: Egyszerű, rövid választ igénylő feladatok megoldása	II. feladatlap: Szöveges (kifejtendő) feladatok megoldása	
50 pont	50 pont	
100 pont		50 pont

Írásbeli vizsga

Általános szabályok

Az írásbeli vizsgán a vizsgázónak egy központi feladatsort kell megoldania.

A vizsgázó az I. (100 perc) és a II. (140 perc) részen belül a rendelkezésére álló időt tetszése szerint oszthatja meg az egyes feladatok között, és megoldásuk sorrendjét is meghatározhatja.

A vizsgázó először az I. feladatlapot oldja meg. A vizsgadolgozatokat a 100 perc leteltével a felügyelő tanár összegyűjti. Ezután kerülhet sor a II. feladatlap kiosztására, és megoldására.

A II. feladatlaphoz vizsgázónként szükséges segédeszköz az állami tankönyvfejlesztésért és kiadásért felelős szerv által kiadott, kronológiai adattáblázatot nem tartalmazó középiskolai történelmi atlasz, amelyről a vizsgázó gondoskodik; továbbá vizsgacsoportonként legalább három példány helyesírási szótár, amelyet a vizsgaszervező intézmény biztosít.

Az írásbeli feladatlap formai jellemzői

Egyszerű, rövid választ igénylő feladatok

A feladatok a részletes követelményekben meghatározott kompetenciákra és témakörökre irányulnak. Mindegyik feladat valamely forrás (szöveg, kép, diagram stb.) feldolgozását, értelmezését várja el a vizsgázótól.

Az egyszerű, rövid választ igénylő feladatsor 12 feladatból áll. A vizsgakövetelményekben szereplő 1. (Az ókor) és 7. (A jelenkor) témakörből 1-1, míg a többi (2-6.) témakörből 2-2 feladat alkotja a rövid választ igénylő feladatsort, oly módon, hogy az egyszerű, rövid választ igénylő feladatok legalább 50%-a (de a komplex forráselemző feladat mindenképpen) magyar történelemre vonatkozzon. Egy-egy feladat több részfeladatot is tartalmazhat.

Példák a lehetséges feladattípusokra:

- Információkeresés források (szöveges, képi) segítségével;
- Források alapján egyszerű következtetések megfogalmazása;
- Források egy-egy részletének összehasonlítása, a különbségek okainak értelmezése;
- Különböző típusú (szöveges, képi, diagram) forrásból származó információk összevetése, elemzése;
- Megadott szempontok szerinti fogalmak gyűjtése forrásokból, következtetések levonása;
- Fogalmak magyarázata, hozzárendelése korhoz, területhez;
- Térképekről információk gyűjtése, következtetések levonása;
- Térképek alapján egyszerű következtetések megfogalmazása;
- Események közötti sorrendiség;
- Célok és következmények megkülönböztetése, értelmezése;

- Ok-okozati összefüggés felismerése, megkülönböztetése;
- Következtetések megfogalmazása események, folyamatok, jelenségek, döntések következményeiről;
- Különböző jellegű folyamatok és eseménysorozatok közötti kapcsolatok megtalálása;
- Komplex forráselemző feladat valamely magyar történelmi témából.

Szöveges (kifejtendő) feladatok

Az írásbeli vizsga szöveges feladatait az alábbi kronológiai szakaszolás szerint kell kijelölni:

1. az ókortól 1849-ig tartó szakasz;
2. az 1849 utántól napjainkig tartó szakasz;
3. komplex feladat az ókortól napjainkig.

Ezekben a feladatokban a vizsgázónak néhány összefüggő mondatban vagy hosszabb szövegben kell kifejtenie a válaszokat. A feladatok a részletes követelményekben meghatározott kompetenciákra és témakörökre irányulnak. Minden feladat valamely forrás feldolgozását, értelmezését várja el a vizsgázótól.

A feladatlap háromféle típusú kifejtendő feladatot tartalmaz:

1. Rövid feladatot, amelyet 110–130 szóból álló szerkesztett szövegben kell megoldani.
2. Hosszú feladatot, amelyet 240–290 szóból álló szerkesztett szövegben kell megoldani.
3. Komplex feladatot (amely irányulhat például valamely, több korszakon átívelő történelmi probléma bemutatására, vagy azonos korszakban párhuzamosan zajló magyar és egyetemes történelmi események összehasonlítására, vagy két különböző korszak eseményeinek összevetésére), amelyet 290–340 szóból álló szerkesztett szövegben kell megoldani.

A feladatlap a vizsgaírásban meghatározott korszakokra vonatkozóan

- 2 rövid, egyetemes történelemre vonatkozó feladatot (amelyek közül egy az 1849-ig tartó, egy pedig az 1849 utáni korszakokkal kapcsolatos);
- 2 hosszú, magyar történelemre vonatkozó feladatot (amelyek közül egy az 1849-ig tartó, egy pedig az 1849 utáni korszakokkal kapcsolatos) és
- 2 komplex feladatot tartalmaz.

A vizsgázónak a hat feladatból hármatot kell választania: egy rövid, egy hosszú és egy komplex feladatot. Ha a vizsgázó által választott rövid esszé az 1849-ig tartó korszakokra vonatkozik, akkor a hosszú esszéjének az 1849 utáni korszakokra kell vonatkoznia. Ha a vizsgázó által választott rövid esszé az 1849 utáni korszakokra vonatkozik, akkor a hosszú esszéjének az 1849-ig tartó korszakokra kell vonatkoznia.

(A vizsgázónak a feladatválasztást a feladatlapon jelölnie kell.)

Az írásbeli feladatlap tartalmi jellemzői

A feladatsor egészében az alábbi arányok érvényesülnek:

- Politika-, esemény-, állam, jog- és intézménytörténet (35–45%);
- Társadalom-, életmód-, mentalitás- és művelődéstörténet, munkaügyi alapismeretek (17–23%);
- Gazdaság-, technikatörténet és a környezeti kultúra története, pénzügyi és gazdasági ismeretek (17–23%);
- Eszme- és vallástörténet (17–23%).

Az írásbeli feladatlap értékelése

Az értékelés központi javítási-értékelési útmutató alapján történik.

Az írásbeli vizsgán az elérhető 100 pontból 50 pont egyszerű, rövid választ igénylő feladatok megoldásával és 50 pont szöveges (kifejtendő) kérdésekre adott válaszokkal érhető el.

A szöveges (kifejtendő) feladatok értékelési kritériumai:

- Feladatmegértés;
- Tájékozódás térben és időben;
- Kommunikáció, a szaknyelv alkalmazása;
- Ismeretszerzés, források használata;
- Történelmi gondolkodás és történelmi ismeretek.

Ha a feladatmegértésre 0 pontot kap a vizsgázó, akkor a feladat a további szempontok szerint nem értékelhető, összpontszáma is 0 pont.

A szöveges (kifejtendő) feladatokból a vizsgázó a választása és jelölése szerinti három feladatot kell értékelni, és csak ez a három értékelhető. A vizsgázónak a feladatlap erre a célra szolgáló helyén egyértelműen jelölnie kell választását. Ezt a felügyelő tanárnak a vizsgadolgozat beszédésekor ellenőriznie kell.

Az előírásnak nem megfelelő feladatválasztás esetén az alábbiak szerint kell eljárni:

- ha a vizsgázó választása egyértelmű, de rossz, akkor úgy kell értékelni, hogy a legkisebb pontveszteség érje;
- ha a vizsgázó háromnál több feladatba is belekezd, de nem jelöli egyértelműen választását, akkor a legkisebb sorszámú megoldott feladattól indulva, a jó választás szabályai alapján emelkedő számsorrendben kell a feladatokat értékelni.

A szöveges feladat megszerkesztettségét, nyelvhelyességét a „kommunikáció, a szaknyelv alkalmazása” kritérium keretein belül kell értékelni. A személynevek az eredeti helyesírással és magyar helyesírással is elfogadhatók (pl. Martin Luther/Luther Márton, Jelačić/Jellasics).

Szóbeli vizsga

Általános szabályok

Az emelt szintű szóbeli vizsga központi tételsor alapján zajlik.

A vizsgázó vázlatot készíthet, amelyet tételének kifejtésekor használhat.

A tételsorok minden vizsganapra összesen 20–22 tételt tartalmaznak. Egy-egy vizsgaidőszak minden vizsganapjára más-más szóbeli tételsor készül.

A május–júniusi vizsgaidőszakra a témakörök szerinti szóbeli tematikát az előző évihez képest legalább 30%-ban módosítani kell.

A felkészüléshez és a tételkifejtéshez vizsgázónként szükséges segédeszköz az állami tankönyvfejlesztésért és kiadásért felelős szerv által kiadott, kronológiai adattáblázatot nem tartalmazó középiskolai történelmi atlasz, amelyet a vizsgaszervező intézmény biztosít.

A szóbeli tételsor formai jellemzői

A tételsort a szóbeli vizsgához előírt témakörökbe rendezve kell elkészíteni.

A tétel lehet egy kisebb korszak történelmi problémájának részletezőbb bemutatása vagy egy összetettebb, illetve több történelmi korszakon átívelő probléma áttekintő bemutatása.

A feladatok megfogalmazása is ösztönözzön a problémamegoldásra, valamint a történeti (szöveges, képi, grafikus, tárgyi stb.) források és térképek használatára.

A szóbeli tételek három–öt feldolgozási, értelmezési szempontot jelölnek ki, és a megadott, különböző típusú források értelmezését is elvárják a tétel kifejtésekor.

A szóbeli tételsor tartalmi jellemzői

A szóbeli vizsga tématerületei:

- Gazdaság, gazdaságpolitika, anyagi kultúra;
- Népeség, település, életmód;
- Egyén, közösség, társadalom;
- Politikai berendezkedések a modern korban;
- Politikai intézmények, eszmék, ideológiák;
- Nemzetközi konfliktusok és együttműködés;
- Szabad témakör.

Emellett érvényesíteni kell azt, hogy a feladatok 55–65%-ban a magyar, 35–45%-ban pedig az egyetemes történelemhez kapcsolódjanak, és az összes feladat 45–55%-a az 1849-től napjainkig terjedő időszakra vonatkozzon.

A tételsort nem lehet előzetesen kiadni, a tételeket a vizsgázók csak a vizsgán ismerhetik meg.

Minden május–júniusi vizsgaidőszak előtt nyilvánosságra kell hozni a követelmények és a szóbeli témakörök tartalmi szerkezetének megfelelő ún. tematikát, mely a témakörökhöz kapcsolható korszakokat és résztémákat határozza meg. A tematikában kb. 30 címet kell megfogalmazni és kiadni, mely alapja az egyes tételek kijelölésének.

Példa:

- témakör: politikai intézmények, eszmék, ideológia,
- tematika (résztéma): a 19. sz. uralkodó eszméi,
- tétel: Elemezze a marxizmus történelemszemléletét a megadott források és ismeretei alapján!

A szóbeli vizsgarész értékelése

Értékelési szempontok	Legmagasabb pontszám
A feladat megértése	4 pont
Tájékozódás térben és időben	6 pont
Kommunikáció, a szaknyelv alkalmazása	10 pont
Ismeretszerzés, források használata	12 pont
Történelmi gondolkodás és történelmi ismeretek	18 pont
Összesen	50 pont

Ha a feladatmegértés 0 pont, akkor a feladat a további szempontok szerint nem értékelhető, összpontszáma is 0 pont.

A szóbeli felelet felépítettségét, világosságát, nyelvhelyességét a „kommunikáció, a szaknyelv alkalmazása” kritérium keretein belül kell értékelni.

Szóbeli érettségi témakörök és tételek
TÖRTÉNELEM TANTÁRGY:

I. Gazdaság, gazdaságpolitika, anyagi kultúra

1.) A középkori magyar állam megerősödése I. Károly idején

2.) A földrajzi felfedezések és a kapitalista gazdaság jellemzői

3.) A trianoni békediktátum és következményei

II. Népeség, település, életmód

4.) A középkori város és a céhes ipar

5.) Demográfiai és etnikai változások a 18. században

6.) A rendszer jellemzői a Kádár-korszakban

III. Egyén, közösség, társadalom

7.) Géza fejedelemsége és I. Szent István államszervező tevékenysége

8.) A reformkor fő kérdései, Széchenyi István reformprogramja

IV. Politikai berendezkedések a modern korban

9.) Az athéni demokrácia működése a Kr.e 5. században (összehasonlítva a modern demokráciákkal)

10.) A kiegyezés tartalma és értékelése

11.) A politikai intézményrendszer fő elemei

V. Nemzetközi konfliktusok és együttműködés

12.) A tatárjárás és az ország újjáépítése IV. Béla idején

13. Hunyadi Mátyás reformjai és külpolitikája

14.) A pesti forradalom eseményei, az áprilisi törvények

15. Az első világháború (hadviselők, frontok, a háború jellege)

VI. Politikai intézmények, eszmék, ideológiák

16.) A lutheri és a kálvini reformáció

17.) A náci Németország legfőbb jellemzői

18.) A keleti és nyugati blokk főbb politikai, gazdasági, társadalmi jellemzői, a hidegháborús szembenállás jellemzői

VII. Szabad témakör - helytörténet, etnikum – nemzet – nemzetiség, forradalom – reform – kompromisszum

19.) Az ország három részre szakadása és a várháborúk (1541-1568) (1552, Eger)

20. Mutassa be a második ipari forradalom korszakának főbb jellemzőit!

Eger, 2024.09.01.

Uzelman Tamás
Igazgató

HEVES VÁRMEGYEI SZAKKÉPZÉSI CENTRUM

Osztályozóvizsga és javítóvizsga követelmények

**Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely
Technikum Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai program 3. sz melléklet**



Érvényes: 2024. 09.01-től

Uzelman Tamás

Igazgató

KÖZISMERETI TANTÁRGYAK KÖVETELMÉNYEI

TECHNIKUM

MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM

Témakör	9. magyar nyelv	9. irodalom	10. magyar nyelv	10. irodalom	11. magyar nyelv	11. irodalom	12. magyar nyelv	12. irodalom
I.	<p>A kommunikáció fogalma, tényezői és funkciói</p> <p>A személyközi kommunikáció</p> <p>A nem nyelvi jelek</p> <p>A tömegkommunikáció fogalma, típusai és funkciói</p> <p>A tömegkommunikáció hatása a gondolkodásra és a nyelvre</p> <p>Médiaműfajok</p>	<p>A görög mitológia</p> <p>A görög mitológia híres történetei (Hermész, Dionüszosz, Héraklész tettei, Daidalosz és Ikarosz, Thészeusz és Ariadné, a Minótauroszt)</p>	<p>A szövegtípusok szóban és írásban</p>	<p>A felvilágosodás és klasszicizmus:</p> <p>Molière: Tartuffe</p> <p>Csokonai vitéz Mihály költészete</p> <p>Kölcsey Ferenc: Himnusz, Huszt</p> <p>Katona József: Bánk Bán</p>	<p>A mai magyar nyelv, nyelvváltozatok a mai magyar nyelvben</p>	<p>Arany János balladái</p> <p>Letérszem a lantot, Kertben, Epilógus</p> <p>A realizmus irodalama: Gogol: A köpönyeg</p>	<p>A hagyományos és modern típusú önéletrajz</p> <p>Hivatalos levél: kérvény, bejelentés, pályázat</p>	<p>József Attila</p> <p>Radnóti Miklós</p> <p>Örkény István</p> <p>Kortárs költészet: választható</p> <p>Határon túli irodalom: választható</p>
II.	<p>A nyelv mint jelrendszer</p> <p>A nyelvi szintek</p> <p>A magyar nyelv hangrendszere</p> <p>Hangkapcsolódási szabályszerűsége</p>	<p>Az epika születése</p> <p>Homérosz: Íliász vagy Odüsszeia (részletek)</p> <p>A görög dráma</p> <p>Színház- és drámatörténet:</p>	<p>Stilisztika – stílusrétegek, stílushatás, stílusesszközök, szóképek, alakzatok</p>	<p>A romantika irodalma:</p> <p>Vörösmarty Mihály: Gondolatok a könyvtárban, A</p>	<p>Mi a retorika? A nyilvános megszólalás szövegtípusai</p> <p>A szövegszerkesztés és menete: az érvelő szöveg felépítése.</p>	<p>Klasszikus modernség: Madách: Az ember tragédiája</p> <p>Herczeg Ferenc: Az élet kapuja</p>	<p>Stilisztika</p>	

	<p>A szavak felépítése, a szóelemek (szótő, képző, jel, rag)</p> <p>A magyar nyelv szófaji rendszere: alapszófajok, mondatszók és viszonzyszók</p> <p>A szószerkezetek (szintagmák)</p> <p>A mondat fogalma és csoportosítási szempontjai</p> <p>Az egyszerű mondat: az alany, az állítmány, a tárgy, a határozók, a jelzők</p> <p>Az összetett mondat</p> <p>Az alárendelő összetett mondatok</p> <p>A mellérendelő összetett mondatok</p> <p>A többszörösen összetett mondatok</p>	<p>Szophoklész: Antigóné</p>		<p>vén cigány, Szózat</p> <p>Petőfi Sándor: Alföld, A puszta télen, A XIX. század költői, Egy gondolat bánt engemet, Szeptember végén</p> <p>Jókai Mór: Az arany ember</p>	<p>Az érvek fajtái</p> <p>Az érvek elrendezése, módszerei</p> <p>A szöveg kidolgozása</p>	<p>Mikszáth Kálmán: Az a fekete folt</p>		
III.	<p>A szöveg fogalma</p>	<p>A Biblia</p> <p>A Biblia fő részei, bibliai történetek</p> <p>A tékozló fiú</p>	<p>Gyakorlati írásbeliség: a munka világához tartozó szövegtípusok</p>		<p>A magyar nyelv eredete, nyelvtörténeti korszakok</p>	<p>A Nyugat</p> <p>Ady Endre, Babits Mihály,</p>		

					Nyelvemlékeink, nyelvújítás	Kosztolányi Dezső Móricz Zsigmond		
IV.		A középkor irodalma, legendák (Margit, László)	Szövegértés					
V.		A reneszánsz irodalma: Janus Pannonius, Balassi Bálint Shakespeare színháza, Rómeó és Júlia						
VI.		A barokk irodalom: Zrínyi Miklós: Szigeti veszedelem						

MATEMATIKA

Témakör	9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam
Halmazok	Halmazok megadása, műveletek halmazokkal			
Számhalmazok, műveletek, számelmélet			Alapműveletek, racionális számok, valós számok ismerete, oszthatóság, LNKO, LKKT	
Matematikai logika		“és”, “vagy” logikai jelentése		“ha...akkor...”, “akkor és csak akkor” “minden” és “van olyan” kifejezések
Kombinatorika, gráfok	Sorbarendezési, kiválasztási feladatok	Egyszerű feladatok megoldása gráfokkal, gráfok: pont. él, fokszám		
Hatvány, gyök, exponenciális függvény, logaritmus	Hatványozás racionális kitevő esetén, hatványozás azonosságai	Négyzetgyökvonás azonosságai	Logaritmus fogalma, tetszőleges alapú logaritmus számítása 10-es alapú logaritmus segítségével	
Exponenciális folyamatok			Exponenciális egyenletek	
Betűs kifejezések	Nevezetes azonosságok	Műveletek algebrai kifejezésekkel		
Arányosság, százalékszámítás	Egyenes és fordított arányosság	Százalék fogalma, százalékkérték számítása		
Elsőfokú egyenletek, egyenlőtlenség, egyenletrendszerek	Alaphalmaz, megoldáshalmaz, mérlegelv, grafikus megoldás	Szöveges feladatok, ekvivalens átalakítások, kétismeretlenes egyenletrendszerek		

Másodfokú egyenletek		Megoldóképlet alkalmazása, másodfokú függvény		
Függvények	ÉT, ÉK, képlettel megadás, helyettesítési érték számítás, $f(x)=c$: x meghatározása, lineáris függvény			
Geometriai alapismeretek	Tételek, szögek, tételek távolsága, szakaszfelező, szögfelező	Fogalmak használata feladatmegoldásokban		
Háromszögek, négyszögek, sokszögek, kör	Nevezetes vonalak, pontok, Pitagorasz-tétel, speciális négyszögek, kör részei, T, K számítás	Konvex sokszögeknél az átlók száma, belső- külső szögek, Szög mérése fokban, Thalesz-tétel		
Transzformációk	Egybevágóági transzformációk	Hasonlósági transzformációk		
Leíró statisztika	Adathalmaz szemléltetése	Adathalmaz táblázatba rendezése, átlag, median, módusz, terjedelem	Kör- oszlop-, sodrófa diagram	
Valószínűség-számítás		Esemény, elemi esemény, Laplace- model	Geometriai valószínűség	
Koordinátageometria	Vektor, két pont távolsága, felezőpont koordinátája			
Sorozatok				Számtani és mértani sorozatok
Trigonometria			Hegyesszögek szögfüggvényei	
Térgeometria				Hasáb, henger, gúla, kúp, gömb, A, V számítás

TÖRTÉNELEM

Témakörök 9. évfolyam	
Civilizáció és államszervezet az ókorban	Atlaszhasználat, kronológia, alapfogalmak: demokrácia, állam, Periklész, Athén, Spárta, Róma hódításai, államformái
Vallások az ókorban	Keresztény, zsidó vallás kialakulása, szereplői
Hódító birodalmak	Európa államainak kialakulása, iszlám, arab hódítások
A középkori Európa	A parasztság és egyház világa, társadalmi, gazdasági, kulturális folyamatok ismerete
A magyar nép eredete és az Árpád-kor	Mondák, történeti hagyományok, kalandozások és az államalapítás folyamatának ismerete
A középkori Magyar Királyság fénykora	A 14-15. századi magyar uralkodók politikája, török hódítás következményei
Témakörök 10. évfolyam	
Kora újkor	Ábrák, térképek alapján megismerni a felfedezések irányát, következményeit
A török hódoltság kora Magyarországon	A török hódítás nyomkövetése, a három részre szakadás politikai-gazdasági okai, hatásai, várháborúk kora
A felvilágosodás kora	Alkotmányos rendszerek kialakulása(angol, francia), új eszmék megjelenése, Napóleon
Magyarország a 18. században	Magyarország helyzete a Habsburg Birodalomban, függetlenségi törekvések
Új eszmék és az iparosodás kora	Liberalizmus, nacionalizmus jellemzői, ipari forradalom hatásai
A reformkor	A magyar rendi állam működése, Széchenyi, Kossuth tevékenységei
A forradalom és szabadságharc	1848-as szabadságharc okai, menete, bukás okai, következményei
Témakörök 11. évfolyam	
A nemzetállamok születése és a szocialista eszmék megjelenése	Nemzetállam fogalma, német, olasz nemzetek létrejötte
A dualizmus kori Magyarország	A kiegyezéshez vezető utak, dualista állam működése, gazdasági-társadalmi változások
A nagy háború	Kirobbanás okai, háború menete, szövetségi rendszerek létrejötte, a versaillesi békerendszer és következménye
Az átalakulás évei	A világ gazdaságának átalakulása, gyarmati rendszerek felbomlása

A két világháború között	A Horthy-rendszer sajátosságai, revíziós törekvés okai, következményei
A Horthy-korszak	Az ország politikai, gazdasági kényszerei, társadalmi változások
A második világháború	A háború kirobbanása, fontosabb eseményei, csatái, Magyarország szerepe a II. világháborúban
A két világrendszer szembenállása	A hidegháború kialakulása, szembenálló felek gazdasági, politikai törekvései
Témakörök 12. évfolyam	
Háborútól a forradalomig	A kommunista térnyerés jellemzői, módszerei, az MKP politikája
Az 1956-os forradalom és szabadságharc	A forradalom okai, menete, következményei, nemzetközi helyzet szerepe
A kádári diktatúra	A pártállam megszilárdulása, a kádári politika gazdasága, társadalma
A kétpólusú világ és felbomlása	Az enyhülés illetve a „forró pontok” jellemzői, megoldási utak
A rendszerváltoztatás folyamata	Pártok, pártprogramok megjelenése, a korszak politikai szereplőinek ismerete
A világ a 21. században	Globalizáció a világban, Oroszország és az Egyesült Államok törekvései
Magyarország a 21. században	A magyar jogállamiság ismerete, közjogi méltóságok, önkormányzatiság működése
A magyarság és a magyarországi nemzetiségek a 20-21. században	A határon túli magyarság jellemzői, helyzete, a kisebbségi lét elemzése

IDEGEN NYELV

Téma	9.évfolyam	10.évfolyam	11.évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Én és a családom	A tanuló személye, családi élet.	Családi kapcsolatok.	A családi élet mindennapjai.	Bemutatkozás, családi kapcsolatok önálló témakifejtés	Én és a családom önálló témakifejtés.
Otthon	Az otthon, a lakószoba, a lakás, a ház bemutatása.	A lakóhely és környéke.	A városi és a vidéki életösszehasonlítása.	Az otthonom bemutatása önállóan,	otthonom és környezetünk önálló témakifejtés. A városi és a vidéki élet összehasonlítása.
Az iskola	Tantárgyak	A mi iskolánk.	Iskolai szokások.	Az iskolám bemutatása összefüggően	Az én iskolám önálló témakifejtés.
Ruhatáram télen-nyáron, bevásárlás	Öltözködés, divat.	Vásárlás üzletekben.	Időjárás, éghajlat.	Évszakonkénti öltözködési szokásaim bemutatása	Életmód, ruházkodás, szabadidő, vásárlás önálló témakifejtés.
Étkezés – étkezési szokások	Étkezési szokások a családban.	A családi élet mindennapjai.	Az egészséges étkezés alapszabályai.	Családi szokások, ünnepek bemutatása	Turizmus, étkezési szokások önálló témakifejtés.
Szabadidő	Szabadidős elfoglaltságok, hobbi.	Sport az iskolában és az iskolán kívül.	Adott sportok bemutatása. Egészségmegőrzés.	Szabadidős tevékenységim bemutatása	Tudomány, technika – okoseszközök használata iskolában és a szabadidőben önálló témakifejtés.
Válasszunk szakmát!	Foglalkozások	A képzési iránynak megfelelő szakmák	Pályaválasztás, munkába állás – szakmám bemutatása	Beszélgetés a szakmákról, jövőbeli céljaim	Pályaválasztás - olvasott szövegértés, nyelvhelyesség, önálló témakifejtés
Nyarlás	Nyarlás - országok.	Lakóhelyem nevezetességei	Egy utazás megtervezése.	Nyarlási szokásaim, terveim. Turisztikai célpontok.	Íráskészség – nyári beszámoló Hallott szövegértés. Nyarlás, utazás – önálló témakifejtés

FIZIKA

Témakörök 10. évfolyam	
KINEMATIKA – MOZGÁSTAN	A mechanikai mozgás. Egyenes vonalú egyenletes mozgás. Változó mozgások: átlagsebesség, pillanatnyi sebesség. Feladatok átlagsebességre és egyenes vonalú mozgásokra. Egyenes vonalú egyenletesen változó mozgás. Egyenletesen változó mozgások grafikonjai. Összetett mozgások: függőleges- és vízszintes hajítás. Az egyenletes körmozgás kinematikai leírása.
DINAMIKA – ERŐTAN	Newton I-II-III. törvénye. A rugóerő, súrlódás. Newton-féle gravitációs (tömegvonzási) törvény. A forgatónyomaték, a merev testekre ható erőrendszerek
MUNKA, ENERGIA	A munka; A gyorsítási munka, a mozgási és rugalmas energia. Emelési munka, helyzeti energia, a mechanikai energia megmaradása. A súrlódási erő munkája; Teljesítmény, hatásfok.
FOLYADÉKOK ÉS GÁZOK MECHANIKÁJA	Nyugvó folyadékok tulajdonságai. A légnyomás. Felhajtóerő nyugvó folyadékokban és gázokban. Molekuláris erők folyadékokban
HŐTANI FOLYAMATOK	A hőmérséklet és a hőmennyiség. A szilárd testek hőtágulása. Folyadékok és gázok hőtágulása. A gázok állapotjelzői, állapotváltozások.
TERMODINAMIKA	Kinetikus gázelmélet. A hőtan I-II. főtétele. Halmazállapot-változások a természetben. A hő terjedése.
Témakörök 11. évfolyam	

REZGÉSEK ÉS HULLÁMOK	A rugóra függesztett test mozgása. Harmonikus rezgőmozgás leírása. A rezgő test sebessége és gyorsulása. A rezgést jellemző mennyiségek (amplitúdó, rezgésidő, frekvencia). Szabadrezgés, kényszerrezgés, rezonancia. Az inga, a nehézségi gyorsulás mérése ingával. A rezgő rendszer energiája
ELEKTROSZTATIKA	Elektromos töltés, Coulomb törvény. Elektromos mező szemléltetése. Térerősség, feszültség, munkavégzés, kondenzátor, csúcshatás, árnyékolás.
EGYENÁRAM	Elektromos áram fogalma és létrejötte. Áramerősség. Elektromos áram hatásai. Élettani hatás. Ohm törvénye. Zárt áramkör részei. Áramforrások. Vezetékek. Fogyasztók soros kapcsolása. Fogyasztók párhuzamos kapcsolása.
ELEKTROMOS ENERGIA ÉS TELJESÍTMÉNY	Elektromos áram munkája, elektromos áram teljesítménye.
ELEKTROMÁGNESES INDUKCIÓ, ELEKTROMÁGNESES HULLÁMOK	Mágnes tulajdonságai, mágneses megosztás. Mágneses indukció. Erőhatás mágneses mezőben.
VÁLTAKOZÓ ÁRAMÚ KÖRÖK	A szinuszos váltakozó feszültség előállítása, jellemzői. Ellenállás, kondenzátor és tekercs váltakozó áramú körben. Soros <i>RL</i> -kör, <i>RC</i> -kör, <i>RLC</i> -kör.
ELEKTROMÁGNESES HULLÁMOK	Csillapított elektromágneses rezgések. Elektromágneses hullámok tulajdonságai. Teljes elektromágneses spektrum.
Témakörök 12. évfolyam	
FÉNYTAN	Fény tulajdonságai. Fénysebesség. Fénytani alapfogalmak. Fényvisszaverődés, teljes visszaverődés. A síktükör képalkotása. Gömbtükrök. Optikai lencsék. A szem.
ATOMFIZIKA	Az atom és az elektron. Fényelektromos hatás. A foton. Első atommodellek és a Rutherford-kísérlet. Bohr-modell. Az elektron hullámtermészete. A kvantummechanikai atommodell.
MAGFIZIKA ÉS CSILLAGÁSZAT	Atommag összetétele. A neutron felfedezése. Katódsugárzás, az elektron felfedezése. Radioaktivitás, radioaktivitás alkalmazása. Maghasadás. Láncreakció. Az atomerőművek működésének alapjai. Az ionizáló sugárzás biológiai hatása. Atomerőmű balesetek I.
Témakörök 13. évfolyam	

CSILLAGÁSZAT	Az égbolt látszólagos mozgása. A Naprendszer szerkezete, tagjai. A Nap. A Föld elsődleges energiaforrása a Nap. A Naprendszer. A Kepler-törvények. A mesterséges égitestek mozgása. A csillagok fejlődése. A világegyetem fejlődése. Csillagok és galaxisok. Kozmológia. Az űrkutatás eredményei és távlatai.
KÖRNYEZETÜNK ÉPSÉGÉNEK MEGŐRZÉSE	Megújuló energiaforrások és használatuk. Az energia szállításának legfontosabb gyakorlati kérdései. Különböző típusú erőművek használatának előnyei és környezeti kockázata. A napkollektor és a napelem működése, a közöttük lévő különbség. Az ózonpajzs szerepét a Földet ért ultraibolya sugárzással kapcsolatban. A környezet szennyezésének leggyakoribb forrásai, fizikai vonatkozásait. Az üvegházhatás jelensége. Fizikai ismeretek az orvosdiagnosztikában.
A VILÁGEGYETEM MEGISMERÉSE	Az űrkutatás történetének főbb fejezetei. Az űrkutatás jövőbeli lehetőségei, tervezett irányai. Az űrkutatás ipari-technikai civilizációra gyakorolt hatásai, valamint az űrkutatás tágabb értelemben vett céljai (értelmes élet keresése, új nyersanyagforrások felfedezése). A fizika átfogó törvényeket ismer fel az űrkutatás során, melyek alkalmazhatók jelenségek értelmezésére, egyes események minőségi és mennyiségi előrejelzésére. Lakóhelyünk elhelyezése a Földön, a Föld helye a Naprendszerben, a Naprendszer helye a galaxisunkban és az Univerzumban. Az emberiség és a Világegyetem kapcsolatának kulcskérdései. A fizika főbb szakterületei, néhány új eredménye az űrkutatásban.
FIZIKATÖRTÉNET KAPCSOLATA MAI ÉLETÜNKKEL	Arisztotelész élete és munkássága. Atomok és elemek. A földi mozgás, az égi mozgás. A reneszánsz és a fizika. A világ 1600 körül. Kopernikusz, Tycho de Brahe, Kepler, Galilei. Newton és a Principia. A klasszikus fizika kiteljesedése. A fény mint elektromágneses hullám (1800-as évek vége). Elektromágneses sugarak özönében élünk. A kvantumfizika születése. Hőmérsékleti sugárzás.

Kémia

Témakörök 9. évfolyam	
Kémia a mindennapokban -élelmeink kémiája	<p>Az alkoholok (etanol), aldehidek (acetaldehid) és karbonsavak (ecetsav, tejsav). Funkciós csoportok.</p> <p>Az alkoholos erjedés.</p> <p>Heterogén és kolloid rendszerek és előállításuk.</p> <p>Reverzibilis és irreverzibilis koaguláció. Kolloid oldat, gél állapot.</p> <p>Diffúzió, ozmózis.</p> <p>Tartósítószer.</p> <p>A nitritek és a nitrátok szerepe a gyorsérlelésű, tömegtermelésű élelmiszerekben (botulizmus).</p> <p>A szín- és aromaanyagok, ízfokozók (glutamátok), édesítőszer felhasználása</p>
Anyagok és szerkezetük	<p>A cellulóz, a cellulózrostok felépítése.</p> <p>Cellulóz alapú műanyagok.</p> <p>A másodlagos nyersanyag.</p> <p>Gipsz, a mészkő és a márvány.</p> <p>Az égetett és az oltott mész.</p> <p>A fémek szerkezete és tulajdonságai közötti összefüggések.</p> <p>Polimerizáció.</p> <p>Néhány gyakori polimerizációs műanyag felépítése, tulajdonságai és alkalmazása.</p> <p>A hulladékkezelés problémái, cselekvési lehetőségek.</p>
Szépség és tisztaság	<p>A glicerin vízmegkötő képessége és vízelvonó hatása.</p>

	<p>A bőr minősége és az életmód, táplálkozás kapcsolata (pl. C-vitamin szerepe a kollagén szintézisben)</p> <p>A felületaktív anyagok. A micella és a habképződés</p> <p>A vízkeménység alapvető okai és a vízlágyítás.</p> <p>Fertőtlenítőszer</p>
Témakörök 13. évfolyam	
Szerves kémia alapjai	<p>A szerves kémia kialakulása, tárgya</p> <p>A szénatom különleges tulajdonságai, a szénvegyületek nagy száma</p> <p>A szénvegyületek csoportosítása</p>
Szénvegyületek	<p>A szénhidrogének összetétele és csoportosítása</p> <p>A metán</p> <p>Egyéb telített szénhidrogének</p> <p>Az izoméria</p> <p>A telített szénhidrogének fizikai és kémiai tulajdonságai</p> <p>A földgáz és a kőolaj</p> <p>Alkének</p> <p>Benzol</p>
Oxigéntartalmú szerves vegyületek	<p>Alkoholok funkciós csoportja, alkoholok csoportosítása, hidroxivegyületek- alkoholok, fenolok</p> <p>Legfontosabb egy és többértékű alkoholok jellemzése</p> <p>Zsíralkoholok jellemzői, fizikai, kémiai tulajdonságaik</p> <p>Éterek, aldehidek, ketonok szerkezete, oxovegyületek funkciós csoportja, aldehidek, ketonok legfontosabb képviselőinek jellemzői</p>
Összetett funkciós csoporttal rendelkező vegyületek	<p>Karbonsavak funkciós csoportja, fizikai kémiai tulajdonságaik</p> <p>Savak csoportosítása hámosító és hámképző tulajdonságaik alapján. Hámosító és hámképző savak jellemzése</p> <p>Primer és szekunder alkoholok oxidációja, aldehidek oxidációja karbonsavvá</p> <p>Zsírsvak fizikai, kémiai tulajdonságai</p>

<p>Szénhidrátok</p>	<p>Észterképzés reakcióegyenlete, legfontosabb észterek Gliceridek szerkezete, csoportosítása legfontosabb képviselőik Zsírok, olajok csoportosítása</p> <p>Szőlőcukor szerkezete, fizikai kémiai jellemzői, biológiai jelentősége Monoszacharidok típusai, triózok, pentózok, hexózok jellemzői Cellobióz, maltóz, szacharóz szerkezete, fizikai, kémiai tulajdonságai, jellemzői Cellulóz, keményítő jellemzői</p>
<p>Nitrogéntartalmú szerves vegyületek</p>	<p>Aminok fogalma, elnevezése, oldhatósága, bázisos sajátága Piridin, pirimidin, pirrol, imidazol, purin molekul szerkezete, biológiai szerep amidok előállítása, amidcsoport szerkezete Aminosavak szerkezeti sajátosságai, csoportosítása Fehérjeeredetű aminosavak Fehérjék jellemzése, fehérjék elsődleges szerkezete, másodlagos szerkezete, harmadlagos szerkezete Enzimek RNS, DNS szerkezete</p>
<p>Anyagi rendszerek</p>	<p>homogén, heterogén rendszerek jellemzése típusai</p>

Biológia

Témakörök 9. évfolyam	
Láthatatlan élővilág - Mikrobák	A mikrobák elterjedését biztosító anyagcsere és genetikai változatosság értelmezése a felépítés és működés, valamint a rendszerek szempontjából. A baktériumok, gombák, vírusok egészségügyi és gazdasági jelentőségének felismerése. Sejtes és nem sejtes szerveződés, mikroba, vírus, baktérium, penészgomba, élesztő, egysejtű, autotróf és heterotróf, antibiotikum.
Védelmi vonalaink - Az immunrendszer	<p>Kórokozó, fertőző és megbetegítő képesség, helyi és világjárvány. A kórokozók által okozott lehetséges hatások. A saját sejtek meghibásodásának veszélye. A veleszületett és a szerzett immunitás. A nyiroksejtek típusa és funkciói. Az immunválasz szabályozása.</p> <p>Vércsoportok, vérártómlésztés, Rh összeférhetlenség, szervátültetés. A kórokozók hatása és a védekezés lehetősége (Semmelweis, Pasteur). Passzív és aktív immunizálás. Gyakoribb védőoltások, az immunizálás közegészségügyi szerepe.</p> <p>Az immunrendszer és a lelkiállapot közötti összefüggés. A tartós, nem kontrollált stressz és a gyógyszerek hatása az immunrendszerre. A rákos megbetegedések és az immunrendszer gyengülése közötti összefüggések. Az immunrendszer rosszindulatú megbetegedése. Az allergia és az asztma immunológiai háttere.</p> <p>Autoimmun betegség. Az immunrendszer működését feltáró kísérletek és az arra adott magyarázatok értelmezése. Alapvető közegészségügyi és járványtani ismeretek alapján valós helyzetek elemzése, cselekvési lehetőségek mérlegelése. Az információ értelmezése a saját-idegen felismerési mechanizmusokban. A veleszületett, természetes védekezőképesség, valamint a szerzett, specifikus immunitás megkülönböztetése. A szervátültetéssel kapcsolatos vélemények, magatartásformák azonosítása, összevetése. A védőoltások indokoltságának értelmezése. A testi és lelki egészség közötti összefüggés belátása, biológiai magyarázata. A tartós stressz kezelésével összefüggő, egészségmegőrzést szolgáló életviteli és gyakorlati lehetőségek megismerése, összevetése a saját életmóddal. Vér(csoport)vizsgálatok eredményének megfigyelése, értelmezése. Kémia: fehérjék harmadlagos szerkezete; cukrok, poliszacharidok, lipidek. mozgáskultúra; prevenció, életvezetés, egészségfejlesztés.</p> <p>Fertőzés, járvány, veleszületett immunitás, szerzett (specifikus) immunitás,</p>
Vagyok, mint minden ember...Az ember egyéni és társas viselkedése	<p>Miben közösek az emberi csoportok az állatokéval és miben különbözünk tőlük? Az emberi csoportokra jellemző társas viszonyok: utánzás, empátia, tartós kötődés, csoportnormák elfogadása és az ezzel kapcsolatos érzelmek kimutatása, a szabálykövetés és szabályteremtés példái. Az idegen csoportoktól való elkülönülés és az eltérő csoportok közti együttműködés biológiai háttere.</p> <p>Hogyan valósul meg az emberi viselkedésben a személyiség értelmi és érzelmi kettőssége?</p> <p>Hogyan tanulunk? Az ember, mint megismerő lény.</p> <p>Az érzelmek biológiai funkciói.</p> <p>Az állatok és az ember tanulási képessége. Tanulási típusok. A tanulás és a memória kapcsolata.</p>

	<p>A motiváció, az érzelmi viszonyulás jelentősége a Az állati és emberi kommunikáció formáinak összevetése. Az állati és az emberi csoportokban uralkodó kapcsolatok összehasonlítása, csoportosítása. Bizonyítás, meggyőzés, művészi hatás, manipuláció, reklám, előítélet fölismerése. A tanulási képességet, hatékonyságot befolyásoló tényezők alapján következtetések levonása, tanulási szokások tudatosítása, alakítása. Az agressziót és gondoskodást kiváltó tényezők összehasonlítása állatoknál és embereknél. Az egészség és betegség fogalmaira vonatkozó különböző szemléletű Magyar nyelv és irodalom: Kommunikáció, metakommunikáció; az emberi kapcsolatok, az agresszió, segítőkészség, befogadás és kirekesztés irodalmi példái; szerelem és csalódás témái. Az érvelés módjai. Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek: az agresszor fogalmának történeti megközelítése; történeti perek, előítéletek, propagandahadjáratok példái.</p> <p>tanulásban. Mi ébreszti föl és mi gátolja az emberi együttműködés és agresszió formáit? Hogyan befolyásolják a közösség elvárásai egyéni életünket és egészségünket? Szociokulturális hatások. A depresszió, a feloldatlan, tartós stressz lehetséges okai, káros közösségi hatásai, testi hatásai, a megelőzés és a feloldás lehetséges módjai. Mit tehetünk mentális egészségünk megóvása érdekében? A lelki egészség fogalma. Élethelyzetek, krízisidőszakok előfordulása, kezelése. A segítségkérés és nyújtás lehetőségei a köz- és a civil szférában. A párkapcsolat és a munkahelyi közösség, a baráti kapcsolatok jelentősége. A tevékenység, az alkotás és a személyi autonómia fontossága. Az orvoshoz fordulás szükségességének esetei.</p> <p>tanulásban. és nyújtás lehetőségei a köz- és a civil szférában összevetése.</p> <p>Kötődés, empátia, agresszió, csoportnorma, verbális/nem verbális kommunikáció, stressz, deviancia, lelki egészség, megküzdés, függőség.</p>
Másfélmillió lépés Magyarországon	<p>Néhány jellemző hazai társulás (táj, életközösség) és állapotuk.</p> <p>A Kárpát-medence természeti képének, tájainak néhány fontos átalakulása az emberi gazdálkodás következtében.</p> <p>Tartósan fenntartható gazdálkodás és pusztító beavatkozások hazai példái.</p> <p>A természetvédelem hazai lehetőségei, a biodiverzitás fenntartásának módjai. Az emberi tevékenység életközösségekre gyakorolt hatása, a veszélyeztetettség formái és a védelem lehetőségei</p> <p>Biológiai sokféleség, természeti érték, természetvédelem, fenntartható fejlődés</p>
Témakörök 10. évfolyam	
A biológia tudománya	Életjelenségek, biológiai anyagcsere, homeosztázis, életkritérium rendszer, bionika Képző eljárások, kromatográfia
Az élet eredete és szerveződése	Ősrobbanás, Miller-kísérlet, Fizikai evolúció, kémiai evolúció, szerveződési szint Vírus, gazdasejt, vilgjárvány, viroid, prion, prokarióta sejt, sejtmembrán, sejtfa, heterotróf élőlények, autotróf élőlények, kemoszintézis, fotoszintézis, ózonpajzs eukarióta sejt, mitokondrium, szintest, Endoplazmatikus retikulum, kloroplasztisz, sejtmag, hifa, micélium, termőtest, külső és belső csíralemez, összjárási, ősbélüreg, testüreg
Sejtek, szövetek, szervek	Foszfátid, hidrophil, hidrophob, nanométer, gránum, Aktív transzport, passzív transzport, endocitózis, lizoszóma kromoszóma, mitózis, ,meiózis, haploid, diploid, nyugalmi szakasz, kromatida, átkeresztelés,

	<p>osztódószövet, kambium, bórszövet, farész, kutika, gázcserenyílás, szállítószövet, rostaejtek, rostacsövek, táplálékkészítő alapszövet</p> <p>Fedőhám, mikroboholy, mirigyhám, sejtközötti állomány, neuron, gliasejt, hámizomsejt, hengerhám, felhám, irha, bőralja, farkcsíkmirigy,</p> <p>Hidrosztatikai váz, köpeny, tömött csontállomány, szivacsos csontállomány, hámizomsejt, öttagú végtagtípus, szájszervek, izmos garat, zuzógyomor,</p> <p>diffúz légzés, külső légzés, belső légzés, légcsere, légcsőrendszer</p> <p>Vándorsejtek, béledényrendszer, testüregfolyadék,</p> <p>elővesécske, vesécske, Malpighi edény, elővese, ősvese, utóvese</p> <p>Ivarmirigy, spermium, barázdálódás, szedercsíra, bélcsíra, hólyagcsíra,</p> <p>célsejt, receptor, reflexív, diffúz idegrendszer, hasdúclánc ideg-rendszer, csőidegrendszer</p>
Viselkedés	<p>Tropizmusok, nasztiák, feltétlen reflex, öröklött mozgáskombináció, bevésődés, megszokás, érzékenyítés, feltételes reflex</p> <p>Vizuális kommunikáció, akusztikus kommunikáció, taxis, szociális vonzódás, időleges tömörülés, család, nagycsalád, kolónia, területvédő magatartás, agresszió</p>
Életközösségek	<p>populáció, társulás, zonalitás, biom, bioszféra, tűrőképesség, maximumpont, minimumpont</p> <p>szórt fény, hőtűrő képesség, hőhártartás,</p> <p>savas ülepedés, freonok, vízhártartás, állandó vízállapotú- és változó vízállapotú növények</p> <p>termőtalaj, fizikai-, kémiai-, biológiai mállás, talajszerkezet</p> <p>populációméret, egyedsűrűség, térbeli eloszlás, koreloszlás,</p> <p>eltartóképesség, r-stratégisták, K-stratégisták,</p> <p>együttélés, mikorrhiza, szimbiózis, kommenzalizmus, versengés, parazitizmus, predáció</p> <p>életközösség, biodiverzitás, szintezettség, mintázat, Gauze-elv</p> <p>aszpektus, pionír társulás, nyit- és zárt társulás, szukcesszió</p> <p>fogyasztók, termelők, lebontók, biológiai produkció, biomassza</p> <p>biogén elemek körforgása</p> <p>biológiai sokféleség, fajvédelem, élőhelypusztulás</p> <p>levegőszennyezés, eutrofizáció, talajerózió,</p>
A kárpát medence természeti értékei	<p>löss, homoktalaj, agyagtalaj, vályogtalaj, vízellátottság, víz-készlet</p> <p>Pannon régió, glaciális, interglaciális, szikesedés, bennszülött faj, reliktumfaj élő kövület</p> <p>klímazonális erdő, tatárjuharos lösztölgyes, cseres tölgyes, gyertyános tölgyes, bükkös, azonális erdő, ligeterdő,</p> <p>láperdő, nyáras-borókás, moyhos tölgyes, fenyves</p> <p>homoki gyepek, sziklagyepek, sztyepprétek, láprétek, mocsárrétek, magassásosok, nádasok</p> <p>természetvédelmi törvény, nemzeti park, természetvédelmi terület, tájvédelmi körzet</p>
Fenntarthatóság	<p>fogyasztói társadalom, Brundtland-jelentés,</p> <p>ökológiai lábnyom,</p> <p>demográfiai robbanás, FAO, „ipari mezőgazdaság”, erőforrás gazdag mezőgazdaság”, erőforrás szegény mezőgazdaság”</p> <p>kommunális hulladék</p> <p>nem újuló energiaforrás, megújuló energiaforrás, geotermikus grádiens</p> <p>globális klímaváltozás,</p>

	esőerdőpusztulás, invazív fajok, Nemzetközi természetvédelmi Unio, Vörös Könyv, Természetvédelmi Világalap
Témakörök 11. évfolyam	
Genetika	homzigóta, heterozigóta, uniformitás törvénye, allél, fenotípus, genotípus, domináns allél, recesszív allél, kettős dominancia, sarlósejtes vérszegénység, episztázis, XX, XY ivari kromoszóma párok, kapcsoltság, poligénes öröklődés, heterózishatás
Evolúció	rátermettség (fitnes), természetes szelekció, stabilizáló szelekció, szétválasztó szelekció, irányító szelekció, mesterséges szelekció adaptáció, modifikáció, izoláció, divergencia, konvergencia mutáció, génáramlás, alapító hatás, genetikai sodródás, poliploidizáció fossilium, kövület, relatív és abszolút kormeghatározás kontinensvándorlás, génkettőződés, citokróm-C törzsfá Dryopithecus, Australopithecus, Homa habilis, Homo erectus Környezet és fejlődés Világbizottsága kulturális evolúció genomika, biotechnológia
Témakörök 13. évfolyam	
Az ember szervezete és egészsége	Az emberi tápcsatorna szakaszainak és azok felépítésének elemzése, a fontosabb élettani funkciók vizsgálata és összehasonlítása. Az emberi táplálkozás mennyiségi és minőségi kritériumainak elemzése, az egészséges táplálkozás alapelveinek megismerése, az alkalmazás képességének fejlesztése. Az emberi légzőszervrendszer felépítésének és működésének vizsgálata
	A légúti fertőzések típusainak és tüneteinek ismerete, a légszennyező anyagok egészségkárosító hatásainak elemzése
	Az emberi keringési rendszer felépítése és működésének vizsgálata, a gyakoribb betegségeinek elemzése
	Az emberi kiválasztó szervrendszer felépítése és szerepe a szervezet homeosztázisában, a húgyúti fertőzések tüneteinek ismerete, a művesekezelés elvének és alkalmazási módjának megismerése
	A bőr, a szem és a fül felépítése és érzékelő működésének vizsgálata, a leggyakoribb érzékszervi megbetegedések okainak és megelőzési lehetőségeinek áttekintése. - Reflex típusok megkülönböztetése, elvégzett reflexvizsgálatok értelmezése.

	<p>A hormonrendszer szabályozó szerepének értelmezése, az agyalapi mirigy, a mellékvese, a hasnyálmirigy és a pajzsmirigy által termelt hormonok hatásainak elemzése.</p> <p>Az ember központi és környéki idegrendszerének megismerése konkrét példákon keresztül (pl. mozgásszabályozás, vérnyomás-szabályozás, a vércukorszint és a vér ozmotikus koncentrációjának szabályozása).</p> <p>Az emberi immunrendszer felépítésének és működésének elemzése animációk alapján, a fertőzés, a gyulladás, az allergia kialakulására vonatkozó tudományos cikkek elemzése, a betegségek kialakulásának megelőzésére, csökkentésére irányuló egyéni cselekvési lehetőségek számbavétele</p>
	<p>Az emberi nemek kromoszómák (X, Y) általi meghatározottságának ismerete. A nemi jellegek és működések hormonok általi szabályozottságának megértése, a főbb hormonok és hatásaik azonosításaAz elsődleges és másodlagos nemi jelleg fogalmi értelmezése, biológiai szempontú leírása. A női és a férfi szaporodási szervrendszer szerveinek (külső és belső nemi szervek) megismerése, a felépítés és a működés összekapcsolása A menstruációs ciklus hormonális szabályozásának értelmezése. Az emberi szexualitás, a nemi kapcsolatok biológiai alapjainak megismerése, a szexualitás egyéni boldogsággal, párkapcsolatokkal összefüggő funkcióinak megbeszélése. A biztonságos nemi élet fontosságának felismerése, a nemi betegségek megelőzési módjainak megismerése, a nemi higiénia gyakorlati szempontjainak áttekintése</p> <p>A családtervezésről meglévő előzetes tudás felszínre hozása, etikai szempontú megbeszélése. Mechanikai és hormonális fogamzásgátlás mechanizmusainak értelmezése és elemzése</p> <p>A fogamzás feltételeinek, folyamatának megismerése,</p>

FÖLDRAJZ

Témakörök 11. évfolyam	
Magyarország és Kárpát-medence a 21. században	Hazánk gazdasága napjainkban (Magterület, peremterület) Mezőgazdaságunk és az Európai Unió (birtokszerkezet, privatizáció, külkereskedelem) Biotermékek, hungarikumok az EU piacán (Biotermékek, hungarikumok) Gazdaságunk húzóágazatai (Minőségi turizmus, gépipar, gyógyszergyártás) Helyünk a világban (Szent-Györgyi Albert, Hevesy György, Wigner Jenő, Kertész Imre) Világörökség és Magyarország (Aggtelek, Hollókő Budai vár, Pannnonlami bencés főapátság, pécsi ókeresztény sírkamrák, Hortobágy)
A nemzetgazdaságtól a globális világgazdaságig	Globalizáció és transznacionális vállalatok globalizáció, olajárrobbanás, posztindusztriális kor, recesszió, infláció, tömegtermelés és fogyasztás, monetáris világgazdaság, logisztika, Integrálódás, a regionális folyamatok és a nemzetgazdaság szerepe. Preferenciális vámövezet, szabadkereskedelmi öv, vámunió, gazdasági unió, politikai unió
A társadalmi-gazdasági fejlődés regionális különbségei Európában	A gazdasági élet szerkezete, mutatói termelőerő, humán erőforrás, bruttó hazai termék (GDP), bruttó nemzeti termék (GNP), gazdasági és foglalkoztatási szerkezet, gazdasági ág (Országok csoportosítása fejlettség alapján Alacsony, közepes, magas jövedelmű országok, centrum, periféria) A gazdasági rendszerek Hagyományos gazdálkodás, tervutasításos rendszer, piacgazdaság Az Európai Unió kialakulása Montánunió Az EU gazdasága Társulási egyezmény, vámövezet
Az Európán kívüli kontinensek, tájak, országok társadalmi-gazdasági jellemzői	Japán Technopolisz, működőtőke, optika, biotechnológia Kelet- és Délkelet- Ázsia újonnan iparosodott országai Korea, Tajvan, Szingapúr, kistigrisek Fejlődő országok jellemzői Adósság, népességgrobbanás India Kaszt, analfabétizmus Kína egy gyermekes család modell
Témakörök 12. évfolyam	
A pénz és a tőke mozgásai a világgazdaságban	Jegybankpénz, számlapénz tőke, pénztőke, nemzetközi tőke, tőke kivitel hitelképesség, eladósodás, olajválság, adósságcsapda, adósságspirál, átütözés, adósságválság. Fogalmak és összefüggések felismerése

Tájékozódás a kozmikus térben és az időben	Modern tájékozódási eszközök felsorolása, Űrfelvételek elemzése (színskála)
Tájékozódás a földi térben	Ismerje a térkép jelrendszerét és tudjon tájékozódni. Égtájak ismerete. Térkép méretarányainak felismerése. Egyszerű számolási, mérési és helymeghatározási feladatok végzése.
A kőzetburok földrajza	A Föld és a földi szférák kialakulása, Földünk gömbhéjas szerkezete és geofizikai jellemzői Elméletek, Kant, Laplace, Smidt, Földkéreg-köpeny.mag, litoszféra, asztenoszféra, geotermikus gradiens, mágneses deklináció A kőzetburok felépítése A lemeztektonika alapjai, vulkanizmus Kőzetlemezek, szárazföldi és óceáni, Mélytengeri árok, óceánközépi hátság, közeledő-távolodó-párhuzamosan elcsúszó, magma,gejzír,kráter, kürtő, láva
A levegőburok földrajza	A légkör anyagi összetétele, szerkezete feladatok A levegő összetétele, homo-heteroszféra, tropo-mezo-termo-exoszféra A levegő felmelegedése A levegő felmelegedését módosító tényezők: Napsugárzás – a Föld gömb alakja– domborzat – napsugarak hajlásszögei – felmelegedés mértéke. Napsütéses órák száma – évszakok – borultság. A hőmérséklet napi és évi változásai, járása. Az időjárás-éghajlati elemek, napsugárzás A hőmérséklet, Időjárási frontok, Ciklon, anticiklon, időjárási frontok, Helyi szelek, A nagy földi légkörzés, Csapadékképződés.
A vízburok földrajza	A vízburok tagolódása, elhelyezkedése, az óceánok és tengerek földrajzi jellemzői A tengervíz fizikai-kémiai tulajdonságai A tengervíz mozgásai
A földrajzi övezetesség	A szoláris és a valódi éghajlati övezetek, övek kialakulása, jellemzőik Nevezetes szélességi körök, napsugarak beesési szöge Az élővilág, a talaj, a vízrajzi jellemzők, a felszínformálódás éghajlattól függő övezetessége Csökkenő hőmérséklet és nyomás, gyérülő növényzet
Helyi problémák, globális kihívások, a fenntartható jövő dilemmái	A Föld népessége Népességszám változásai, népesség összetétele, eloszlása, népesség térbeli mozgása, Környezetvédelem, Újrahasznosítás, A geoszféra környezeti állapota ,globális felmelegedés, ózonpajzs, elsavasodás, talajerózió, vízszennyezés, vízpazarlás, erdőpusztulás.
Átalakuló települések, eltérő demográfiai problémák a 21. században	A túlnépesedés és népességfogyás lokális, regionális, globális probléma, túlnépesedés, népességfogyás, népességvándorlás túlfogyasztás, minőségi és mennyiségi éhezés, alultápláltság, fenntartható művelés Fogyatkozó természeti erőforrások fosszilis és megújuló (alternatív) energiahordozók, környezeti terhelés, energiatakarékosság

HONVÉDELMI ALAPISMERETEK

Témakörök 9. évfolyam	
1. Alaki ismeretek I.	1.1. Az alaktság alapfogalmai. A rend és a fegyelem jelentősége. 1.2. Alaki tevékenységek állóhelyben, egyénileg. 1.3. A tiszteletadás, a jelentés és a jelentkezés szabályai.
2. Hadtörténelmi alapismeretek	2.1. A hadviselés elméleti és filozófiai alapjai, hadikultúrák a történelemben. 2.2. A honfoglalás és az Árpád-kor hadművészeti bravúrai. 2.3. A török háborúk hadtörténelmi érdekességei. 2.4. Az 1848–1849-es szabadságharc hősei. 2.5. Magyar katonák az I. és a II. világháborúban. 2.6. Hősök tisztelete, katonai és nemzeti ünnepeink. 2.7. Fegyvernemi jelek, jelzések, rendfokozatok a mai Magyar Honvédségben.
3. Túlélési ismeretek és táborozástechnika	3.1. A túlélés alapjai, a rendkívüli helyzetekben követendő eljárások. 3.2. Víz és élelemszerzés a természetből, a tűzgyújtás módszerei. 3.3. A menedékkészítés, csomók és kötések. 3.4. Az álcázás és a rejtőzködés szabályai.
Témakörök 10. évfolyam	
1. Lőelmélet	1.1. A ballisztika és a lövés fogalma. 1.2. A tüzfegyverekkel leadott lövés folyamata, időszakai, jelenségei. 1.3. A lövedék röppályája. 1.4. A pontos lövés feltételei. 1.5. Tüzelési testhelyzetek. 1.6. Alapvető biztonsági rendszabályok. 1.7. Gyalogsági fegyverek löszerei.
2. Katonai testnevelés	2.1. A katonai testnevelés alapjai. 2.2. A katonai önvédelem alapjai.
3. A honvédelem rendszere, a Magyar Honvédség	3.1. Állampolgári köteleességek, különleges jogrend. 3.2. A Magyar Honvédség feladatai. 3.3. A katonai kötelékek csoportosítása, a Magyar Honvédség katonai kötelékei. 3.4. A Magyar Honvédség felépítése, vezetése és irányítása. 3.5. A Magyar Honvédség személyi állománya. 3.6. Jelentkezés a Magyar Honvédségbe. 3.7. A katonák kiképzése.
Témakörök 11. évfolyam	

1. Alaki felkészítés II.	1.1. Az egyenruha jelentése, a díszegyenruha és a „harcí” egyenruha jellemzői. 1.2. A katonai ünnepek legfontosabb mozzanatai.
2. Haditechnikai ismeretek	2.1. A lőfegyverek története, csoportosítása. 2.2. A lövészfegyverek. 2.3. Lövegek, gránátok. 2.4. Gép- és harcjárművek. 2.5. Harckocsik. 2.6. Légieszközök.
3. Egészségügyi ismeretek	3.1. Az elsősegélynyújtás alapjai. 3.2. Sérültek kimentésének szabályai, sérültek mozgatása, fektetése. 3.3. Az eszmélet vizsgálata. 3.4. A hirtelen szívhalál, az alapszintű újraélesztés. 3.5. Vérzéstípusok jellemzői és ellátásuk, kötözési alapelvek. 3.6. Csonttörések, ízületi sérülések jellemzői és ellátásuk. 3.7. A NATO egészségügyi ellátási rendszere. 3.8. Harctéri sérültek vizsgálata és ellátása.
4. Térkép- és tereptani alapismeretek	4.1. A terep felosztása, tájtipusok. 4.2. A terep ábrázolása, a térkép. 4.3. A terepi tájékozódás alapjai, a tájoló. 4.4. Vetületi alapismeretek, koordináta rendszerek. 4.5. A globális helymeghatározás, a GPS
Témakörök 12. évfolyam	
1. Biztonságpolitikai és válságreakáló alapismeretek	1.1. Magyarország biztonsági környezete. 1.2. A terrorizmus és a terrorizmus elleni küzdelem. 1.3. A NATO létrejötte, bővítése és működésének jellemzői. 1.4. Az Európai Unió létrejötte és bővítésének állomásai. 1.5. Az ENSZ létrejötte, felépítése, az ENSZ válságkezelés jellemzői. 1.6. Válságreakáló és béketámogató műveletek.
2. Általános katonai ismeretek	2.1. Harcászati alapismeretek. 2.2. A katonai híradás alapismeretei. 2.3. ABV alapismeretek. 2.4. A katonák feladatai, jogai és kötelességei, a függelmi viszony tartalma, a parancs. 2.5. Szabályzat szerinti élet és napirend, az alegység szintű szolgálat feladatai.
3. Hadijogi alapismeretek	3.1. A hadijog kialakulása. A genfi és a hágai egyezmények. 3.2. A hadifoglyokkal való bánásmód 3.3. A polgári lakosság védelme. . Hadviselési módok és eszközök, a háborús és az emberiség elleni bűnök.

TESTNEVELÉS

Témakörök 9. évfolyam	
Sportjáték	kosárlabda szabályok, átadások, kosárra dobás, kézilabda alapok és szabályok, labdarúgás, dekázás, passzok,
Torna jellegű gyakorlatok	talajtorna: fejjállás, kézállás, repülő gurulóátfordulás,
Atlétika jellegű gyakorlatok	futások, 60,- és 2000m síkfutás dobások, Súlylökés, kislabdahajítás ugrások,
Alternatív- és szabadidős mozgásrendszerek	asztalitenisz szabályok és átadások fajtái testépítés, edzéstervek,
Témakörök 10. évfolyam	
Sportjáték	kosárlabda alapok, kézilabda alapok és szabályok, átadások, felugrás kapura lövés labdarúgás, aktív falra passz,
Torna jellegű gyakorlatok	talajtorna, talajgyakorlat,
Atlétika jellegű gyakorlatok	3000m síkfutás, távolugrás,
Alternatív- és szabadidős mozgásrendszerek	szabadidős sportok tájfutás, tollaslabda, street-ball, lánstenisz, asztalitenisz testépítés, edzésterv összeállítása
Egészségkultúra- prevenció	relaxációs-, testtartást javító- gyakorlatok bemelegítés, káros szenvedélyek,
Témakörök 11. évfolyam	
Sportjáték	kézilabda alapok és szabályok, labdarúgás,
Torna jellegű gyakorlatok	Szertorna: talajtorna, korlát, szekrényugrás,
Atlétika jellegű gyakorlatok	futások, dzsoggolás, szkipelés dobások, diszkosz ugrások, flopp technika
Alternatív- és szabadidős mozgásrendszerek	szabadidős sportok, tájfutás: mátrix futás testépítés, komplett edzésterv
Önvédelmi és küzdősportok	grundbirkózás, birkózás szabályai, versenyek,

Egészségkultúra- prevenció	relaxációs-, testtartást javító- gyakorlatok bemelegítés, táplálkozás, rendszeres testmozgás, káros szenvedélyek,
Témakörök 12. évfolyam	
Sportjáték	kézilabda, átadások és taktika, posztok labdarúgás, szabályok, belső átadás és tizenegyes, vízilabda szabályok
Atlétika jellegű gyakorlatok	futások, 3000m, térdelőrajt dobások, gerelyhajítás ugrások, magasugrás
Alternatív- és szabadidős mozgásrendszerek	szabadidős sportok tájfutás, mátrix pálya ismerete tollaslabda, street-ball, asztalitenisz: szervák testépítés, gyakorlatok izomcsoportokra
Úszás és úszó jellegű feladatok	úszás, kettő úszásnem vízből mentés,
Egészségkultúra- prevenció	relaxációs-, testtartást javító- gyakorlatok bemutatása bemelegítés fajták, táplálkozás, káros szenvedélyek és hatási

PÉNZÜGYI ÉS VÁLLALKOZÁSI ISMERETEK

Specializált gép- és járműgyártás, Gépészet ágazat

Témakör	10. évfolyam	13. évfolyam
Egy háztartás költségvetése; munkavállalás	A család, illetve a háztartás fogalmának eltérése. A háztartás költségvetése Álláskereső: elvárások, álláskereső technikák. Munkába állás: munkavisztonnal kapcsolatos jogok, kötelezettségek. Bérek, járulékok. Munkaviszony megszűnése, megszüntetése	Munkaszerződés tartalma. Munkaköri leírás fogalma, célja. Munkadíj megállapításának módja, szabadság kiadásának menete.
A pénzpiac működése	A bankrendszer a mai gazdaságban. A tőkepiac és termékei. A háztartás, mint megtakarító A háztartás, mint hitel felvevő	
Az állam gazdasági szerepe	Az állam feladatai napjainkban. Az állam bevételei. Az állami gazdaságpolitika céljai.	
Vállalkozás-vállalat	A vállalkozás, vállalkozó fogalma. A vállalkozások típusai. A vállalkozások környezete. A nem nyereségérdekelte szervezetek fogalma. Saját vállalkozás előnyök- hátrányok. Vállalkozói kompetenciák	Egyéni vállalkozás előnyei, hátrányai. Társas vállalkozások előnyei, hátrányai. Vállalkozói kompetenciák. ismerete
Vállalkozás alapítása, működése	Vállalkozás alapítás szabályai. Szükséglet felmérés, piackutatás marketing eszközökkel. Bevételek és költségek tervezése. Adók, járulékok, támogatások	Egyéni vállalkozás alapítása. BT., Kft. alapítása. Pénzügyi terv készítése. SZJA, Áfa kiszámolása
Az üzleti terv	Az üzleti terv szükségessége, felépítése. SWOT analízis fogalma. Marketing mix elemei	SWOT analízis készítése. Cash flow készítése. Cégprezentáció készítése. Marketingterv készítése

PÉNZÜGYI ÉS VÁLLALKOZÁSI ISMERETEK

Szépészet ágazat

Témakör	10. évfolyam	13. évfolyam
Egy háztartás költségvetése; munkavállalás	A család, illetve a háztartás fogalmának eltérése. A háztartás költségvetése Álláskereső: elvárások, álláskereső technikák. Munkába állás: munkaviszonnal kapcsolatos jogok, kötelezettségek. Bérek, járulékok. Munkaviszony megszűnése, megszüntetése	
A pénzpiac működése	A bankrendszer a mai gazdaságban. A tőkepiac és termékei. A háztartás, mint megtakarító A háztartás, mint hitel felvevő	
Az állam gazdasági szerepe	Az állam feladatai napjainkban. Az állam bevételei. Az állami gazdaságpolitika céljai.	
Vállalkozás-vállalat	A vállalkozás, vállalkozó fogalma. A vállalkozások típusai. A vállalkozások környezete. A nem nyereségérdekelt szervezetek fogalma. Saját vállalkozás előnyök- hátrányok. Vállalkozói kompetenciák	
Vállalkozás alapítása, működése	Vállalkozás alapítás szabályai. Szükséglet felmérés, piackutatás marketing eszközökkel. Bevételek és költségek tervezése. Adók, járulékok, támogatások	
Az üzleti terv	Az üzleti terv szükségessége, felépítése. SWOT analízis fogalma. Marketing mix elemei	

SZAKKÉPZŐ ISKOLA

KOMMUNIKÁCIÓ, MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM

9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam
<p>A közös nyelv és a nonverbális kommunikáció szerepe a megértésben; a verbális és a nonverbális kommunikáció</p>	<p>Kommunikációelmélet A kommunikáció tényezői, funkciói, formái</p> <p>Szövegalkotás kép alapján</p>	<p>A portfólió fogalma, elemei, önéletrajz és motivációs levél írása</p>
<p>Tömegkommunikáció és műfajai. A vizuális kommunikáció eszközei, a képek jelentése és olvashatósága. A színek jelentése, színszimbólika a köznapokban és a művészetekben Zene és kommunikáció, zenei nyelv, a nyelv zenéje. A zenei nyelv egyetemessége. Részvétel a hivatalos kommunikációban, a hivatalos kommunikáció aktuális műfajai: felelés, beszámoló, vizsga stb. Pályázatok. Állásinterjú. A hivatalos dialógus mint műfaj. Hang, fonéma, betű. A hangok jelölése írásban, a betű. Hangtörvények A szófajok beszédbeli és mondatbeli szerepe. A szófajok felismerése, szavak csoportosítása. A mondat fogalma, a mondat szerkesztettsége és modalitása</p>	<p>József Attila, Ady Endre, Shakespeare életművének felismerése, néhány mű ismerete. Határon túli irodalom fogalma</p>	<p>A sikeres kommunikáció nyelvi összetevői, feltételei</p> <p>A köszönés és megszólításformák szerepe és jellemzői</p>

<p>A modalitás szerepe a közlő szándékának kifejezésében. Írásjelek.</p>		
<p>Műnemek: epika, dráma, líra. Az egyes műnemek legjellemzőbb műfajai. A művészet fogalma, művészeti ágak Az irodalom kezdetei, népmesék, monda, legenda. SZÖVEGÉRTÉS</p>	<p>Önéletrajz típusai A motivációs levél A portfólió fogalma, elemei</p>	<p>Kérvény, kérelem, fellebbezés, pályázat Kész portfólió bemutatása</p>

MATEMATIKA

TÉMAKÖR	9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam
Gondolkodási módszerek	Számok, számhalmazok	Halmazok, halmazműveletek Statisztika	Statisztika, diagramok értelmezések, készítése
Számtan, algebra	Műveletek racionális számokkal Négyzetre emelés, négyzetgyök Hatványozás Százalékszámítás Egyenletek megoldása	Műveletek valós számokkal Egyenletek Százalék- és kamatszámítás	Műveletek valós számokkal Egyenletek Szöveges feladatok megoldása Hatványozás azonosságai Százalékszámítás gyakorlati feladatokban
Függvények, sorozatok	Koordináta-rendszer Elsőfokú lineáris függvények	Grafikonok, diagramok Függvények Egyenes és fordított arányosság Sorozatok	Sorozatok, algoritmusok felismerése, alkalmazása Függvények a mindennapokban
Geometria	Mértékegységek, átváltások Háromszögek Pitagorasz-tétel Kör, négyzet, téglalap területe, kerülete	Egyszerű testek Felszín-, térfogatszámítás Mértékegységek, átváltások	Mértékegységek, átváltások Sokszögek terület-, kerület-, felszín-, térfogatszámítás Pitagorasz-tétel gyakorlati alkalmazása
Valószínűségszámítás, kombinatorika	Elemi esemény, gyakoriság, relatív gyakoriság	Elemi esemény, gyakoriság, relatív gyakoriság Gráfok	Valószínűség a gyakorlatban

TÖRTÉNELEM ÉS TÁRSADALOMISMERET

Témakör	9.évfolyam
Európa a világban, Magyarország Európában	Magyarország helye, szerepe az európai közösségben (kronológiai ismeretek)
Múlt és jelen képekben Európa bölcsője	Görög, római civilizáció öröksége, mit örököltünk!!!
A középkor századai	Az egyház tanításai, kultúra, művelődés, új, forradalmi gondolatok a fejlődés irányába
Az újkor hajnala	Gyarmatok kialakulása, működésük, gazdasági változások a világban
Modern világ születése	Ipari forradalmak vívmányinak ismerete, azok az emberiség szolgálatában
Szélsőségek évtizede	Kommunizmus, fasizmus fogalmának ismerete, történelmi hatásaik, következményeik
A megosztott világ	Ismerje a két világháború kialakulását, működését, hidegháború fogalma
A magyar társadalom a rendszerváltás után	A rendszerváltás folyamatának megismerése, privatizáció, kárpótlás fogalma
A tanulói társadalom	Kortárs csoportok megismerése, elfogadása Tanulási lehetőségek, élethosszig tanulás lehetőségének felismerése
Intézményeink működése	Intézmények ismerete, ügyintézés önállóan, mit és hol?
A politika világa	A jelenkor politikai viszonyai, demokrácia, többpártrendszer fogalmának, önkormányzatiság működésének ismerete
Gazdaság, gazdálkodás, pénzügyek	Piacgazdaság, hitel, bankrendszer működésének alapfokú ismerete, pénzügyi mozgások a mindennapjainkban

IDEGEN NYELV

Témakör	9.évfolyam	10.évfolyam	11.évfolyam
Én és a családom	A tanuló személye, családi élet.	Családi kapcsolatok.	A családi élet mindennapjai.
Otthon	Az otthon, a lakószoba, a lakás, a ház bemutatása.	A lakóhely és környéke.	A városi és a vidéki életösszehasonlítása.
Az iskola	Tantárgyak	A mi iskolánk.	Iskolai szokások.
Ruhatáram télen-nyáron, bevásárlás	Öltözködés, divat.	Vásárlás üzletekben.	Időjárás, éghajlat.
Étkezés – étkezési szokások	Étkezési szokások a családban.	A családi élet mindennapjai.	Az egészséges étkezésalapszabályai.
Szabadidő	Szabadidős elfoglaltságok, hobbi.	Sport az iskolában és az iskolán kívül.	Adott sportok bemutatása. Egészségmegőrzés.
Válasszunk szakmát!	Foglalkozások	A képzési iránynak megfelelő szakmák	Pályaválasztás, munkába állás – szakmám bemutatása
Nyaralás	Nyaralás - országok.	Lakóhelyem nevezetességei	Egy utazás megtervezése.

TERMÉSZETISMERET

Témakör 9. évfolyam	
1. Testek, folyamatok mérhető tulajdonságai	Mértékegységek, átváltások
2. Testek mozgásának vizsgálata	Mozgásfajták jellemzői, a lendület. Számítások
3. Az erő, energia	Newton törvényei, a munka és teljesítmény jellemzése, kiszámítása
4. Kölcsönhatások	Mágnesesség, gravitáció fogalma, jellemzői
5. A fény, rezgés és hullám	A fény terjedése, hullám fogalma, színkeverés
6. Halmazállapot, halmazállapotváltozás	Gázok, folyadékok, szilárd anyagok jellemzése, halmazállapotok átalakulása
7. Éggömb és földgömb	A világegyetemről: Nap, bolygó, csillag és a Föld általános jellemzői
8. Tájékozódása térben	Fokhálózat, égtájak, helymeghatározás
9. Táj és ember	Természeti környezetünk: hegyek, vizek, természeti környezetünk jellemzése
10. Az emberi test felépítése	A testtájak, a bőr és a csontozat ismerete
11. Szervrendszerek és működésük	Mozgás, táplálkozás, légzés, keringés, kiválasztás, szaporodás szervrendszer részei
11. Szabályozás, idegrendszer	Az idegrendszer felépítése működésének rövid ismertetése
12. Tápanyagaink, egészséges táplálkozás	Szerves és szervetlen tápanyagok, egészséges életmód
13. Arányok és vegyületek	Elem, vegyület, keverék fogalma, kötések
14. Atomcsoportok, rendeződés	Fémek, ionok molekulák jellemzése, atomrács, ion-és molekularács
15. Kémiai anyagok és azok reakciója	Egyszerű reakcióegyenletek

TESTNEVELÉS

Témakörök 9. évfolyam	
Sportjáték	kosárlabda szabályok, átadások, kosárra dobás, kézilabda alapok és szabályok, labdarúgás, dekázás, passzok,
Torna jellegű gyakorlatok	talajtorna: fejjállás, kézállás, repülő gurulóátfordulás,
Atlétika jellegű gyakorlatok	futások, 60,- és 2000m síkfutás dobások, Súlylökés, kislabdahajítás ugrások,
Alternatív- és szabadidős mozgásrendszerek	asztalitenisz szabályok és átadások fajtái testépítés, edzéstervek,
Témakörök 10. évfolyam	
Sportjáték	kosárlabda alapok, kézilabda alapok és szabályok, átadások, felugrás kapura lövés labdarúgás, aktív falra passz,
Torna jellegű gyakorlatok	talajtorna, talajgyakorlat,
Atlétika jellegű gyakorlatok	3000m síkfutás, távolugrás,
Alternatív- és szabadidős mozgásrendszerek	szabadidős sportok tájfutás, tollaslabda, street-ball, lánbtenisz, asztalitenisz testépítés, edzésterv összeállítása
Egészségkultúra- prevenció	relaxációs-, testtartást javító- gyakorlatok bemelegítés, káros szenvedélyek,
Témakörök 11. évfolyam	
Sportjáték	kézilabda alapok és szabályok, labdarúgás,
Torna jellegű gyakorlatok	Szertorna: talajtorna, korlát, szekrényugrás,
Atlétika jellegű gyakorlatok	futások, dzsoggolás, szkipelés dobások, diszkosz ugrások, flopp technika
Alternatív- és szabadidős mozgásrendszerek	szabadidős sportok, tájfutás: mátrix futás testépítés, komplett edzésterv
Önvédelmi és küzdősportok	grundbirkózás, birkózás szabályai, versenyek,
Egészségkultúra- prevenció	relaxációs-, testtartást javító- gyakorlatok bemelegítés, táplálkozás, rendszeres testmozgás, káros szenvedélyek,

PÉNZÜGYI ÉS VÁLLALKOZÁSI ISMERETEK

Témakör	10. évfolyam
Egy háztartás költségvetése; munkavállalás	A család, illetve a háztartás fogalmának eltérése. A háztartás költségvetése Állskereső: elvárások, álláskeresői technikák. Munkába állás: munkaviszonnal kapcsolatos jogok, kötelezettségek. Bérek, járulékok. Munkaviszony megszűnése, megszüntetése
A pénzpiac működése	A bankrendszer a mai gazdaságban. A tőkepiac és termékei. A háztartás, mint megtakarító A háztartás, mint hitel felvevő
Az állam gazdasági szerepe	Az állam feladatai napjainkban. Az állam bevételei. Az állami gazdaságpolitika céljai.
Vállalkozás-vállalat	A vállalkozás, vállalkozó fogalma. A vállalkozások típusai. A vállalkozások környezete. A nem nyereségérdekelt szervezetek fogalma. Saját vállalkozás előnyök- hátrányok. Vállalkozói kompetenciák
Vállalkozás alapítása, működése	Vállalkozás alapítás szabályai. Szükséglet felmérés, piackutatás marketing eszközökkel. Bevételek és költségek tervezése. Adók, járulékok, támogatások
Az üzleti terv	Az üzleti terv szükségessége, felépítése. SWOT analízis fogalma. Marketing mix elemei

SZAKMAI TANTÁRGYAK KÖVETELMÉNYEI

Ágazati alapoktatás minden szakmában

Tantárgy	Szakképző iskola 1/9. évfolyam
Munkavállalói ismeretek	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit. Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.
	Technikum 10. évfolyam; 1/13. évfolyam
	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit. Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.
	Technikum 2/14. évfolyam
	Ismeri a közgazdaságtani alapfogalmakat. Ismeri a vállalkozási formákat, azok alapítását és jellemzőit. Ismeri az adófajtákat. Ismeri a marketing fogalmát, a marketingeszközöket. Képes SWOT elemzést végezni. Tud számlát kiállítani

Fa- és bútorigipari ágazati alapoktatás (Fa- és bútorigipari ágazat)

Tantárgy	Szakképző iskola 1/9. évfolyam
Ábrázolási alapismeretek	Ismeri a síkmértani alapfogalmakat: sík, egyenes, pont, szögek, síkidomok, kör és részei. Ismeri a vetületi ábrázolás elemeit és módjait. Ismeri a nézeti ábrázolás rajzait (elől-, felül- és oldalnézet). Ismeri az axonometrikus ábrázolást. Ismeri a szélesítő és a hosszabbító toldások, valamint az egyszerű keret- és kávakötések kialakításait. Ismeri a bútorok fajtáit.
Mérési alapismeretek	Ismeri a hossz mérés eszközeit és ezek használatát, a fa- és bútorigipari termékekhez szükséges alap- és segédanyagok kétdimenziós kiterjedését. Ismeri a hossz mérés mértékegységeit. Ismeri a fa- és bútorigipari termékekhez szükséges alap- és segédanyagok terület- és kerület-számítási módját, mértékegységeit, ezek átváltását. Ismeri a térfogat fogalmát, a fa- és bútorigipari termékek alap- és segéd-anyagainak méréséhez szükséges eszközöket, használatukat, mérési pontosságukat, mérték-egységeiket
Fa- és bútorigipari alagyakorlat	Ismeri a kéziszerszámok, kézi kisgépek biztonságos használatát az egészséges munkakörnyezet feltételeit, a környezetvédelem szabályait. Ismeri az egyéni védőfelszereléseket, és használatukat. Ismeri a fa- és bútorigipari ágazatban alkalmazott alap-szerkezeteket, elkészítésük műveleteit. Ismeri és alkalmazza a bevonó- és segédanyag szabásának eljárását és a bevonási műveletet
Anyagismeret elmélet	Ismeri a hazai fafajokat és alkalmazási területüket. Ismeri a modern kárpitozáshoz használt tartószerkezeti anyagok, tömőanyagok, párnázóanyagok, bevonóanyagok, cernák, kárpitosipari ragasztóanyagok típusait, tulajdonságait és felhasználási lehetőségeit.
Anyagismeret gyakorlat	Ismeri a fafajok műszaki tulajdonságait és felhasználhatóságát. Ismeri a fa- és le-meztermékek jellemzőit, felhasználási lehetőségeit.
Digitális alapismeretek	Ismeri az alapvető fájl műveleteket: létrehozás, másolás, áthelyezés, törlés. Ismer és önállóan kezel legalább egy tömörítő- és egy víruskereső programot. Ismeri a szövegformázás lehetőségeit

Építőipari ágazati alapoktatás (Építőipar ágazat)

Tantárgy	Szakképző iskola 1/9. évfolyam
Építőipari alapismeretek	Ismeri az építési folyamatokat, az építési anyagokat szakmánként. Megfelelően alkalmazza az egyes szakmákhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket. Megfelelően alkalmazza az egyes szakmákhoz kapcsolódó építési folyamatokat. Ismeri az egyszerű mennyiségek összefüggéseit
Építőipari kivitelezési alapismeretek	Ismeri az építőipar különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulajdonságait. Ismeri a különböző szakmák tevékenységét, annak alpműveleteit szakszerűen elvégzi. Függetlenül, vízszintest, merőlegest képez, agyagokat darabol, fűrészsel, vág. Ismeri a szakma munkavédelmi és környezetvédelmi előírásait. Ismeri az építőipari folyamatokat, anyagait, szerszámait. Ismeri a különböző anyagok darabolásának eszközeit. Ismeri a különböző anyagok rögzítésének, ragasztásának és összeépítésének a lehetőségeit.
Építőipari rajzi alapismeretek	Ismeri a műszaki rajzok követelményeit, Ismeri az építésrajzok jelöléseit, környezetvédelem szabályait. Ismeri az egyéni védőfelszereléseket, és Ismeri a szabadkézi ábrázolás összefüggéseit.
Munka- és környezetvédelem elmélet	Ismeri az építőipar területére vonatkozó munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásokat.
Munka- és környezetvédelem gyakorlat	Ismeri az építőipar területére vonatkozó munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásokat.

Épületgépészet ágazati alapoktatás (Épületgépészet ágazat)

Tantárgy	Szakképző iskola 1/9. évfolyam
Elektronikai alapozás	Ismeri az elektromos áram előállításának módszereit. Ismeri az elektromos áram jellemzőit, összefüggéseit. Ismeri elektrotechnikai alaptörvényeket. Ismeri az érintésvédelem módjait
Épületgépészeti alapfogalmak	Ismeri az épületgépészeti számítások alapjául szolgáló legfontosabb fogalmakat, képleteket. Tudja használni a digitális mérőműszereket.
Épületgépészeti rendszerelemek	Ismeri a leggyakoribb épületgépészeti rendszerelemeket. Ismeri a legfontosabb hőtani képleteket.
Műszaki rajzismeret	Ismeri az ábrázolás módszereit. Ismeri a leggyakoribb épületgépészeti rendszerelemek rajzjeleit. Ismeri az épületgépészeti szakági rajzok típusait, azokon szereplő információkat.
Épületgépészeti mérések I.	Ismeri a főbb mértékegységeket. Ismeri a hőmérséklet, hosszúság, nyomás mérési eszközeit, azok használatát.
Épületgépészeti csővezetékek	Ismeri a munkájához szükséges fal/födémáttörések elvégzését, alkalmazott segédeszközöket, szerszámokat. Ismeri a földmunkák elvégzését. Ismeri a kézi és gépi csőhajlító szerszámokat. Ismeri a különböző csőszereléshez szükséges gépek fajtáit és azok használatát. Ismeri az épületgépészetben alkalmazott tartószerkezeteket, tömítőanyagokat, szigetelő anyagokat.

Műszaki ágazati alapoktatás

(Elektronika és elektrotechnika, Gépészet, Specializált gép- és járműgyártás ágazat)

Tantárgy	Szakképző iskola 1/9. évfolyam
Villamos alapismeretek elmélet	Ismeri a villamos szempontból legfontosabb fém és nemfém anyagokat, az anyagok technológiai jellemzőit, megmunkálási lehetőségeit. Megbízhatóan használja az elektrotechnikai alapfogalmakat, a villamos mennyiségek jelöléseit és azok mértékegységeit, prefixumokat. Ismeri az egyszerű villamos áramköröket. Tudjon különbséget tenni energetikai és jelátviteli áramkör között. Ismeri a villamos áram élettani hatásait. Ismeri a villamosság veszélyeit, az ellenük való védekezés módjait. Villamos balesetek alkalmával legyen képes mentésre, elsősegélynyújtásra.
Villamos alapismeretek gyakorlat	Ismeri a villamos rajzokat, azok alapján legyen képes egyszerű áramkörök kialakítására. Biztonságosan használja a kézi szerszámokat, kisgépeket a technológiai alpműveletek során. Ismeri a villamos műszerek jellemzőit és használatuk módját. Ismeri a dokumentációkészítés alapelveit.
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	Ismeri a munkakörnyezetére vonatkozó munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.
Műszaki rajz alapjai	Ismeri a géprajzi szabályokat, előírásokat. Ismeri a műszaki rajzok tartalmi követelményeit. Ismeri a vetületi és metszeti ábrázolás szabályait, a vonalvastagságok és vonaltípusok alkalmazását
Anyag-és gyártásismeret	Ismeri az alapanyagokat, segédanyagokat, a megmunkálási eljárásokat. Ismeri az előgyártmányok típusait a gyártási technológiák alapján (hengerlés, húzás, kovácsolás, öntés)
Fémipari alapmegmunkálások elmélete	Ismeri az előrajzolás eszközeit, módszereit. Ismeri a darabolás eszközeit és technológiáit. Ismeri az egyszerű lemezalakításokat, kézi forgácsolóeljárásokat. Ismeri a furatmegmunkálás technológiáit.
Gépészeti alapismeretek gyakorlat	A dokumentációban megadott alkatrészek elkészítése kézi és gépi megmunkálással. A megfelelő mérőeszközök kiválasztása, az alkatrészek ellenőrzése, minősítése. A szükséges gépészeti kötések elkészítése, összeszerelés, illesztés. Legyen képes gyártmányellenőrzésre a műszaki előírás követelményei szerint. Tudja a méréseket, ellenőrzéseket, minősítéseket dokumentálni.

Műszaki ágazati alapoktatás

(Gépészet, Specializált gép- és járműgyártás ágazat)

Tantárgy	Technikum 1/13. évfolyam	
	Technikum 9. évfolyam	Technikum 10. évfolyam
Villamos alapismeretek elmélet	Ismeri a villamos szempontból legfontosabb fémes és nemfémes anyagokat, az anyagok technológiai jellemzőit, megmunkálási lehetőségeit. Megbízhatóan használja az elektrotechnikai alapfogalmakat, a villamos mennyiségek jelöléseit és azok mértékegységeit, prefixumokat. Ismeri az egyszerű villamos áramköröket. Tudjon különbséget tenni energetikai és jelátviteli áramkör között.	Ismeri a villamosság veszélyeit, az ellenük való védekezés módjait. Villamos balesetek alkalmával legyen képes mentésre, elsősegélynyújtásra.
Villamos alapismeretek gyakorlat	Ismeri a villamos rajzokat, azok alapján legyen képes egyszerű áramkörök kialakítására. Biztonságosan használja a kézi szerszámokat, kisgépeket a technológiai alapl műveletek során.	Ismeri a villamos műszerek jellemzőit és használatuk módját. Ismeri a dokumentációkészítés alapelveit.
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	Ismeri a munkakörnyezetére vonatkozó munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	
Műszaki rajz alapjai		Ismeri a géprajzi szabályokat, előírásokat. Ismeri a műszaki rajzok tartalmi követelményeit. Ismeri a vetületi és metszeti ábrázolás szabályait, a vonalvastagságok és vonaltípusok alkalmazását
Anyag-és gyártásismeret	Ismeri az alapanyagokat, segédanyagokat, a megmunkálási eljárásokat. Ismeri az előgyártmányok típusait a gyártási technológiák alapján (hengertelés, húzás, kovácsolás, öntés)	
Fémipari alapmegmunkálások elmélete	Ismeri az előrajzolás eszközeit, módszereit. Ismeri a darabolás eszközeit és technológiáit. Ismeri az egyszerű lemezalakításokat, kézi forgácsolóeljárásokat. Ismeri a furatmegmunkálás technológiáit.	
Gépészeti alapismeretek gyakorlat	A dokumentációban megadott alkatrészek elkészítése kézi és gépi megmunkálással. A megfelelő mérőeszközök kiválasztása, az alkatrészek ellenőrzése, minősítése. A szükséges gépészeti kötések elkészítése, összeszerelés, illesztés.	Legyen képes gyártmányellenőrzésre a műszaki előírás követelményei szerint. Tudja a méréseket, ellenőrzéseket, minősítéseket dokumentálni.

Szépészet ágazati alapoktatás (Szépészet ágazat)

Tantárgy	Technikum 1/13. évfolyam	
	Technikum 9. évfolyam	Technikum 10. évfolyam
Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika	Ismeri a viselkedési normákat, alapvető kommunikációt a vendéggel, bemutatja a személyiségtípusokat	-
Szépészeti informatika	Ismeri a számítógép output eszközeit	Képes bemutatni egy szakmai prezentációt
Szépészeti ábrázoló művészet	Ismeri a színelméleti alapfogalmakat és a színek kört Bemutat egy emberi fej, arc (fejformák, az ovális arcforma, kerek arc, keskeny arc stb) rajzot	Képes bemutatni a szem-/orr-/száj, és szemöldökformákat, szem- és szájformák ábrázolása szabadkézi rajzon Gipszmintára „velencei” maszkot tervez
Művészet- és divattörténet	Felismeri az épített műemlékeket, az ókori görög, római és egyiptomi művészetben Ismeri a gótika stílusjegyei	Meg tudja határozni a tavasz, nyár, ősz, tél típusok szín- és formavilágának jellemzőit
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	Ismeri a fodrászat, kozmetika, kézápolás, műkörömépítés/körömkozmetika, lábápolás, speciális lábápolás jellemzőit, szolgáltatásait Alapvető higiéniai ismeretek bemutatása, szépészeti életutak ismertetése	-
Munka- és környezetvédelem	Ismeri a segélyhívás, az elsősegély alapvető ismereteit, szépségszalonokban előforduló munkabaleseteket és elkerülésük módjait, szelektív hulladékgyűjtés lehetőségeit.	-
Alkalmazott biológia	-	Ismeri a sejtalkotókat, jellemzi a bőrt felépítő rétegeket, hámszövetet és kötőszöveteket
Alkalmazott kémia gyakorlat	Ismeri a kémiai, fizikai változásokat Röviden be tudja mutatni az anyagi halmazokat	Fel tudja sorolni a szépészetben használatos anyagokat Ismeri az oldatok fajtáit és oldatokkal kapcsolatos tömeg%, térfogat% számítási feladatokat

Munkavállalói idegen nyelv szakirányú oktatás minden szakma, minden ágazat esetében

Tantárgy	Szakképző iskola 3/11. évfolyam
Munkavállalói idegen nyelv	Ismeri az álláskeresőket segítő fórumokat, álláskereső folyamatát. Ismeri az önéletrajz és a motivációs levéltípusait, azok tartalmi és formai követelményeit idegen nyelven. Az állásinterjú megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.

Tantárgy	Technikum 13. évfolyam; 2/14. évfolyam
Munkavállalói idegen nyelv	Ismeri az álláskeresőket segítő fórumokat, álláskereső folyamatát. Ismeri az önéletrajz és a motivációs levéltípusait, azok tartalmi és formai követelményeit idegen nyelven. Az állásinterjú megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.

Asztalos szakma-szakirányú oktatás

Tantárgy	Szakképző iskola 2/10. évfolyam	Szakképző iskola 3/11. évfolyam
Bútoripari termékek gyártása elmélet	A bútorokat csoportosítja funkció, szerkezet, anyag szerint. Ismeri az alap- és segédanyagokat, a bútorigipari kötőelemeket, vasalatokat, szerelvényeket.	Ismeri a szekrények típusait, méreteit, szerkezetét, gyártását. Ismeri a lapszerkezetű termékek szerkezetét, gyártását.
Bútoripari termékek gyártása gyakorlat	Ismeri az étkezőasztalok, íróasztalok, tárgyalóasztalok, dohányzóasztalok típusait, szerkezetét, gyártását. Ismeri a szekrények típusait, méreteit, szerkezetét, gyártását. Ismeri a beépített szekrények és konyhák típusait, méreteit, szerkezetét, gyártását. Ismeri a lapszerkezetű termékek szerkezetét, gyártását	Ismeri az ülő- és fekvőbútorok rendeltetését, típusait, méreteit, szerkezetét, gyártását. Ismeri a szerelési műveletek dokumentumait, a szerelés műveleteit és eszközeit.
Épületasztalos-ipari termékek gyártása elmélet	Ismeri az ablak és az ajtó részeit, felépítését, ütközési és nyitási módjait, valamint szerkezeti méreteit.	Ismeri a hagyományos és a hőszigetelt üvegezésű ablakok szerkezetét és beépítésének módját.

Épületesztalos-ipari termékek gyártása gyakorlat	Ismeri a hagyományos és a különböző vastagságú hőszigetelt üvegezésszerű ablakok szerkezetét, gyártásának és beépítésének mód-ját. Ismeri a hagyományos ajtók felépítését, az utólag szerelt ajtótokok szerkezetét és beépítésének módját	Ismeri a lépcsők elemeit, azok gyártási és szerelési módját. Ismeri a borítások alkatrészeit és rögzítésük, szerelésük módját. Ismeri a szerelési műveletek dokumentumait, a szerelés műveleteit és eszközeit. Gyártmány- és gyártásdokumentációt készít. Épületesztalos szerkezeteket, illetve vizsgaremeket készít.
Asztalos gépismeret elmélet, gyakorlat	Ismeri a faiparban alkalmazott alapgépeket és azok használatát. Ismeri a lapmegmunkálás és az élzárás gépeit és azok használatát.	Ismeri a furnérozás gépeit és azok használatát. Ismeri a felületkezelés gépeit és azok használatát. Ismeri a CNC-megmunkáló gépeket
Asztalosipari CAD- és CNC-technológia elmélet, gyakorlat	Ismeri a CAD-program általános felépítését, a rajzkészítés és archiválás szabályait. Ismeri a számítógépes rajzprogramot, a műszaki rajz és a szerkezettan szabályait.	Ismeri a CN- gépek felépítését és a megmunkálási szimulációt. Ismeri a CNC-gépkezelés alapjait. Ismeri a gépre vonatkozó technológiai és munkavédelmi szabályokat.
Anyagismeret elmélet, gyakorlat	Ismeri a legfontosabb fafajok műszaki tulajdonságait, alkalmazhatóságukat. Ismeri a furnérokat fafaj, előállítás és felhasználás szerint. Ismeri a faiparban alkalmazott lemez-féleségek felhasználási területeit.	Ismeri a faipari ragasztóanyagok fajtáit, felhasználhatóságukat, valamint alkalmazhatóságukat. Ismeri a felületelőkészítés és a felületkezelés anyagait és alkalmazhatóságukat. Ismeri a felületkezelés technológiáját.
Integratív ismeretek elmélet, gyakorlat	Ismeri a műszaki dokumentáció részeit, tartalmi és formai követelményeit. Ismeri a portfólió fogalmát, tartalmi és formai követelményeit, a dokumentálás eszközeit, módszerét.	Ismeri a vizsgaremek-dokumentáció elkészítésének tartalmi és formai követelményeit, a dokumentálás eszközeit, módszerét. Ismeri a megrendelés-visszaigazolás, az árajánlat és a számla készítésének követelményeit.

Autógyártó szakma-szakirányú oktatás

Tantárgy	Szakképző iskola 2/10. évfolyam	Szakképző iskola 3/11. évfolyam
Autógyártó alapismeretek elmélet, gyakorlat	Ismeri a gépészeti és elektrotechnikai dokumentációk fajtáit. Tud műszaki dokumentációkat készíteni. Ismeri a szabványos rajzjeleket és a dokumentációk kezelésének szabályait. Ismeri az anyagok tulajdonságait, a megmunkálásukhoz szükséges eszközöket, megmunkálási módszereket. Ismeri az anyagvizsgálati módszereket. Tudja kezelni az anyagvizsgáló gépet. Ismeri a mértékegységeket, tudja kezelni a mérőműszereket. Ismeri a kézi kisgépek alkalmazási területeit és a munkavégzés során betartandó biztonsági rendszabályokat.	Ismeri a gépészeti és elektrotechnikai dokumentációk fajtáit. Tud műszaki dokumentációkat készíteni. Ismeri a szabványos rajzjeleket és a dokumentációk kezelésének szabályait. Ismeri az anyagok tulajdonságait, a megmunkálásukhoz szükséges eszközöket, megmunkálási módszereket. Ismeri az anyagvizsgálati módszereket. Tudja kezelni az anyagvizsgáló gépet. Ismeri a mértékegységeket, tudja kezelni a mérőműszereket. Ismeri a kézi kisgépek alkalmazási területeit és a munkavégzés során betartandó biztonsági rendszabályokat.
Gépészeti kötések és szerelési ismeretek elmélet, gyakorlat	Ismeri a gépészeti kötőelemek fajtáit, műszaki jellemzőit, tudja a különböző kötőelemek alkalmazhatósági feltételeit. Ismeri a szerkezetek szereléséhez szükséges általános és speciális kézi és kézi kisgépes szerszámokat.	Ismeri a gépészeti kötőelemek fajtáit, műszaki jellemzőit, tudja a különböző kötőelemek alkalmazhatósági feltételeit. Ismeri a szerkezetek szereléséhez szükséges általános és speciális kézi és kézi kisgépes szerszámokat. Ismeri a gépészeti szerkezeteken és gépjárműveken alkalmazható szereléstechológiai eljárásokat. Rendelkezik az adott szereléstechológiához alkalmazható kézi és kézi kisgépes szerszámok szakszerű kezeléséhez szükséges ismeretekkel.
Elektrotechnikai ismeretek elmélet	Ismeri az egyenáramú hálózatok, feszültség, áram és teljesítmény viszonyait, az ezek kiszámításához szükséges matematikai összefüggéseket Ismeri a villamos áram hő-, vegyiélettani és mágneses hatásait. Ismeri a legfontosabb félvezető áramkört elemek szerkezeti felépítését, működését és alkalmazásának lehetőségeit. Ismeri az analóg egyenirányító egységek technikai jellemzőit, működését.	Ismeri az egyenáramú hálózatok, feszültség, áram és teljesítmény viszonyait, az ezek kiszámításához szükséges matematikai összefüggéseket Ismeri a villamos áram hő-, vegyiélettani és mágneses hatásait. Ismeri a legfontosabb félvezető áramkört elemek szerkezeti felépítését, működését és alkalmazásának lehetőségeit. Ismeri az analóg egyenirányító egységek technikai jellemzőit, működését. Ismeri a digitális és impulzustechológiai eszközök működését, azok jellegzetes jelalakjait. Ismeri a váltakozó mennyiségeket, a váltakozó áram jellemzőit és egyszerű váltakozóáramú körök jellemzőit.

Elektrotechnikai ismeretek gyakorlat	Feladatokat old meg az egyenáramú hálózatok témakörében / villamos áram hő-, vegyi és mágneses hatásai témakörében. Feladatokat old meg a villamos és mágneses terek törvényszerűségeinek és indukciós jelenségek alkalmazásával kapcsolatban. Feladatokat old meg a váltakozó feszültség és áram témakörében.	Feladatokat old meg az egyenáramú hálózatok témakörében / villamos áram hő-, vegyi és mágneses hatásai témakörében. Feladatokat old meg a villamos és mágneses terek törvényszerűségeinek és indukciós jelenségek alkalmazásával kapcsolatban. Feladatokat old meg a váltakozó feszültség és áram témakörében. Ismeri a többfázisú villamos hálózatok alapvető kapcsolásait, a váltakozóáramú gépek működését, alkalmazását. Alapvető háromfázisú kapcsolókat össze tud állítani.
Gépjárműszerkezetek elmélet, gyakorlat	Ismeri a benzin és dízelmotorok szerkezeti felépítését, működésének jellemző paramétereit., a vizsgálatokhoz szükséges eszközöket. Ismeri a műszerekkel mért motorjellemzők komplex értékelési módszereit. Ismeri a járművek erőátviteli rendszerének elemeit, az adatok kiértékelésének módszereit. Ismeri a járművek kormányzási, felfüggesztési, futómű és fékszerkezetének elemeit, jellemző adatait, a hatósági előírásokat, az adatok értékelésének módszereit. Tudja kezelni a diagnosztikai eszközöket.	Ismeri a benzin és dízelmotorok szerkezeti felépítését, működésének jellemző paramétereit, a vizsgálatokhoz szükséges eszközöket. Ismeri a műszerekkel mért motorjellemzők komplex értékelési módszereit. Ismeri a járművek erőátviteli rendszerének elemeit, az adatok kiértékelésének módszereit. Ismeri a járművek kormányzási, felfüggesztési, futómű és fékszerkezetének elemeit, jellemző adatait, a hatósági előírásokat, az adatok értékelésének módszereit. Tudja kezelni a diagnosztikai eszközöket. Ismeri az alternatív hajtású járművek szerkezeti egységeit, azok vizsgálatához szükséges hatósági előírásokat, biztonsági eszközöket, szerszámokat és műszereket. Tudja kezelni a diagnosztikai eszközöket.
Gépjárművek elektronikus rendszerei elmélet, gyakorlat	Ismeri a járművek villamos energiaellátó rendszereit, azok jellemző paramétereit, általános és speciális mérőeszközeit, szerszámait és azok kezelését. Ismeri a benzin- és dízelüzemű motorok és az erőátviteli rendszerek szerkezeti felépítését, a működést szabályozó egységek érzékelő- és beavatkozóelemeit, a műszerek és eszközök kezelését. Ismeri a járművek világító-, komfort elektronikai és vezetéstámogató rendszereit. Tudja elemezni és értékelni a vizsgálati eredményeket.	Ismeri a járművek villamos energiaellátó rendszereit, azok jellemző paramétereit, általános és speciális mérőeszközeit, szerszámait és azok kezelését. Ismeri a benzin- és dízelüzemű motorok és az erőátviteli rendszerek szerkezeti felépítését, a működést szabályozó egységek érzékelő- és beavatkozóelemeit, a műszerek és eszközök kezelését. Ismeri a járművek világító-, komfort elektronikai és vezetéstámogató rendszereit. Tudja elemezni és értékelni a vizsgálati eredményeket. Ismeri az alap alternatív járműhajtási rendszereket.
Autógyártás támogató feladatai elmélet, gyakorlat	Biztos tudással rendelkezik a gyártás-előkészítési folyamatok, tervezési, szervezési és végrehajtási tevékenységek szakmai követelményei és technológiai területén. Birtokában van a minőségbiztosítás elméleti és gyakorlati alapismereteinek.	Biztos tudással rendelkezik a gyártás-előkészítési folyamatok, tervezési, szervezési és végrehajtási tevékenységek szakmai követelményei és technológiai területén. Birtokában van a minőségbiztosítás elméleti és gyakorlati alapismereteinek.

Festő, mázoló, tapétázó szakma-szakirányú oktatás

Tantárgy	Szakképző iskola 2/10. évfolyam	Szakképző iskola 3/11. évfolyam
Falfelületek festése, díszítése	Ismeri az alapfelületek vizsgálatának lépéseit, a festendő felületek nagyságának megállapítását. A felületvizsgálat alapján megfelelő bevonatrendszer ajánlása a festendő felületre. Ismeri a színek téralakító, lélektani hatásait.	Ismeri a színek téralakító, lélektani hatásait, valamint az esztétikus, harmonizáló díszítési technikákat. Ismeri a befejező munkálatokra vonatkozó szabályokat, környezetvédelmi előírásokat.
Mázolási ismeretek	Ismeri a felületdiagnosztika lépéseit, a kapott eredmények dokumentálásának módját. Ki tudja választani a megfelelő szerszámokat, eszközöket, gépeket. Ismeri a mázó- anyagokat, a bevonatrendszerek felépítését.	Ismeri a mázolás díszítési technikáit. Ismeri a speciális bevonatok előírásait, anyagait, technikáit. Ismeri a munka-, baleset-, környezetvédelmi előírásokat.
Tapétázási munkák ismerete	A felületdiagnosztika lépéseinek, esz- közeinek ismerete. Ismeri a tapétázás előkészítéséhez, kivitelezéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket. Ismeri a tapétázás technológiai lépéseit, előírásait, szak- mai követelményeit. Ismeri a munka-, baleset-, környezet- védelmi előírásokat.	Ismeri a vonatkozó rendeleteket, normákat, szorzókat. Ismeri a BIM technológiával készített 3D modelleket és formátumokat kezelő szoftvereket. Ismeri a feladatellátásához szükséges információtartalmának kinyerési módjait.

Fodrász szakma-szakirányú oktatás

Tantárgy	Technikum 11. évfolyam	Technikum 12. évfolyam	Technikum 13. évfolyam
Fodrász anatómia, élettan	Ismeri a víz tulajdonságait, szerepét a fodrásziparban. Ismeri a sejtek felépítését, sejtalkotókat felsorolja. Tudja a szőrtüsző és a hajszál felépítését, élettanát	-	-
Alkalmazott kémia	Ismeri a pH-érték fogalmát, a pH jelentőségét. Képes meghatározni az oxidálószeres fajtáit a fodrászatban. Ismeri a szerves kénvegyületeket a fodrászatban	-	-
Hajviselet-történet	-	-	Ismeri az egyiptomi, hajviseleteket, az ókori római és görög öltözködési formákat. Ismertesse a gótika és a reneszánsz hajviseleteket
Fodrász szakmai ismeretek	Ismeri a tartóshullámosítás folyamatát, menetét, eszközeit, anyagait	El tudja mondani az elsőfestés technológiáját, a bőrpróba jelentőségét	Ismeri a borotválás munkafolyamatát, eszközeit, anyagait. Ismeri a női alaphajvágások menetét
Anyagismeret	Ismeri a tartóshullámosítás anyagait, hatásait a hajra Ismeri a tenzidek fajtáit, hatásait a hajmosás folyamatában	Felismeri az intermediereket a hajfestés folyamatában Ismeri a hidrogén-peroxid erősségét, felvilágosító hatását	Ismeri és jellemzi a vérzéscsillapító anyagokat. Ismeri a borotválás anyagait
Fodrász szakmai gyakorlat	Fejbőr diagnosztizálása Bemutatja a dauercsavarást babafejen	Elkészít egy melírtechnikát (fűzött melír, -lapmelír, sapkámelír) Színárnyalást végez	Be tudja mutatni a borotválás menetét. El tudja készíteni a férfi divathajvágást Bemutatja a női alap hajvágást
Vállalkozói ismeretek és marketing	-	-	Ismeri a vállalalkozási formákat, a Maslow féle piramist. Ismeri a problémamegoldó értékesítés és vásárló ösztönzés lényegét
Alkalmazott számítástechnika	-	-	Számlát és készlet nyilvántartást készít

Fodrász szakma-szakirányú oktatás

Tantárgy	Technikum 1/13. évfolyam	Technikum 2/14. évfolyam
Fodrász anatómia, élettan	Ismeri a víz tulajdonságait, szerepét a fodrásziparban Ismeri a sejtek felépítését, sejtalkotókat, sejszervecskéket Tudja a szőrtüsző és a hajszál felépítését, élettanát	-
Alkalmazott kémia	Ismeri a szerves kénvegyületeket a fodrászatban Ismeri a pH-érték fogalmát, a pH jelentőségét Képes meghatározni az oxidálószeres fajtáit a fodrászatban	-
Hajviselet-történet	-	Ismeri az egyiptomi, hajviseleteket, az ókori római és görög öltözködési formákat Ismertesse a gótika és a reneszánsz hajviseleteket
Fodrász szakmai ismeretek	Ismeri a tartóshullámosítás folyamatát, menetét, eszközeit, anyagait El tudja mondani az elsőfestés technológiáját, a bőrpróba jelentőségét	Ismeri a borotválás munkafolyamatát, eszközeit, anyagait Ismeri a női alaphajvágások menetét
Anyagismeret	Ismeri a tartóshullámosítás anyagait, hatásait a hajra Ismeri a tenzideket a hajmosás folyamatában	Ismeri a habzó és nem habzó borotvakrémeket Ismeri és felsorolja a hajápoló anyagokat, hajtípusok szerint
Fodrász szakmai gyakorlat	Bemutatja a dauercsavarást babafejen Elkészít egy melírtechnikát (fűzött melír, -lapmelír, sapkamelír) Színárnyalást végez	Be tudja mutatni a borotválás menetét El tudja készíteni a férfi divathajvágást Bemutatja a női melírozás-hajfestést és női alap hajvágást
Vállalkozói ismeretek és marketing	-	Ismeri a vállalkozási formákat, a Maslow féle piramist Ismeri a problémamegoldó értékesítés és vásárló ösztönzés lényegét
Alkalmazott számítástechnika	-	Számlát és készlet nyilvántartást készít

Gépgyártás-technológiai technikus szakma-szakirányú oktatás

Tantárgy	Technikum 11. évfolyam	Technikum 12. évfolyam	Technikum 13. évfolyam
Gyártás-előkészítés elmélet, gyakorlat	<p>Ismeri az alapanyagok jelölését, az iparban alkalmazott anyagok tulajdonságait, forgácsolhatósági szempontok figyelembevételével. Használja a szerszámkatalógusokat a forgácsoláshoz szükséges szerszámanyagok kiválasztásához. Ismeri és értelmezi a műszaki rajzokon szereplő minőségi előírásokat, azok rajzjeleit. Ismeri a műszaki rajz olvasásának szabályait, a művelettervezés lépéseit. a forgácsoláshoz nélkülözhetetlen hűtő- és kenőanyagokat, a szerszámgépeken alkalmazott munkadarab-befogási módokat, a szerszámgépeken alkalmazott szerszám-befogási módokat. Ismeri az irányítás szerepét a műszaki gyakorlatban, a vezérlések megvalósítását az üzemekben használt gépeken, gépegységeken, azok alapelemein. A felhasználhatóság és alkalmazhatóság szempontjainak figyelembevételével kiválasztja a megfelelő pneumatikus és hidraulikus vezérlést.</p>		
Forgácsoló megmunkálások elmélet, gyakorlat	<p>Ismeri az előírásoknak megfelelő napi karbantartási feladatokat és a szerszámgép biztonságos elindításának szabályait. Ismeri a hagyományos forgácsológépeken alkalmazható munkadarab-befogó készülékeket, alkalmazásuk feladatát és alkalmazásának lehetőségét. Ismeri</p>		<p>Felvételi vázlatkészítés – Gyárthatósági elemzés – Előgyártmány ellenőrzése a megmunkálás előtt – Művelettervezés – Szerszám és technológiai paraméterek megválasztása katalógusok használatával – Forgácsoló szerszámgépek felszerszámozása – A munkadarab</p>

	<p>a forgácsoló szerszámok alaptípusait, azok felépítését, rögzítés során betartandó szabályokat. Tudja használni a szerszámkatalógusokat. Ismeri a forgácsoló szerszámgépek mozgásviszonyait, beállítható technológiai paramétereit (fogás, előtolás, fordulatszám) és ezek beállítási módja Tudja kezelni a hagyományos esztergagépeket és ismeri az esztergálás alpműveleteit. Tudja kezelni a hagyományos marógépeket és ismeri a marás alpműveleteit. Ismeri a furatmegmunkálási eljárásokat és ki tudja választani a megmunkáláshoz szükséges szerszámgépeket Ismeri az egyszerű palást- és sikköszörülési eljárásokat és ezek gépeit. Ismeri a munka befejezésének szakszerű mozzanatait.</p>		<p>befogási módjának megválasztása, befogók felszerelése, munkadarab befogása – Műveletek elvégzése esztergagépen, marógépen és köszörűgépen – Műveletközi mérések elvégzése mérő- és ellenőrző eszközökkel – A legyártott alkatrészek minősítő méréseinek elvégzése és a mérések dokumentálása</p>
<p>Minőség-ellenőrzés elmélet, gyakorlat</p>		<p>Ismeri a mérési eljárások szakszerű elvégzésének lépéseit, módszereit. Ismeri a mérési előírásokban megadott mérő- és ellenőrző eszközök kezelési módjait. Értelmezni tudja a műszaki előírásokban megadott mérési utasításokat. Ismeri az alak- és helyzeteltéréseket, valamint e hibák keletkezésének okait. Ismeri a felületi érdesség mérőszámainak jelentését, és be tudja azonosítani a nem megfelelő felületminőség okát. Ismeri a szilárdsági és keménységi mérőszámok jelentését. Ismeri a mérési jegyzőkönyvek tartalmát. Ismeri a mérőeszköz hibáit. Ismeri a</p>	

		megmunkálási hibákat és azok lehetséges okait.	
CNC-gépkészítés és -forgácsolás elmélet. gyakorlat			Ismeri a CNC szerszámgépek felépítését, ellenőrzésének lépéseit. Tudja használni a gépkönyveket az előírások megkereséséhez. Ismeri a felügyeletére bízott szerszámgép vezérlőjének üzemmódjait és a kezelési módjait. Ismeri a programok tesztelésének lehetőségét, és hiba észlelése esetén megteszi a szükséges intézkedéseket. Ismeri a CNC szerszámgépeken alkalmazott munkadarab-rögzítési, -befogási lehetőségeket és befogókat, valamint a nullpontfelvétel lépéseit. Ismeri a CNC gépek nevezetes pontjait. Ismeri a CNC szerszámgépeken alkalmazott szerszám-befogási lehetőségeket. Érti a szerszámkorrekció szükségességét. Ismeri a CNC szerszámgépen az automatikus megmunkálás módját. Ismeri a napi karbantartási feladatokat. Ismeri a hibák dokumentálásával kapcsolatos követelményeket Ismeri a szerszámkorrekciózás módszereit.
A CNC -programozás alapjai elmélet. gyakorlat			Ismeri a CNC technológiai tervezés lépéseit, dokumentációit. Ismeri a szabványos CNC-utasításokat. Ismeri az esztergálási, marási, furatmegmunkálási utasításokat, ciklusokat.
Műszaki számítások	Ismeri a fizikai mennyiségek mértékegységeit és a közöttük lévő kapcsolatokat. Ismeri a statika alaptételei Ismeri az igénybevételi ábrák készítésének folyamatát Tudja	Ismeri a gépelemek igénybevételeit, jellemzőit és méretezésük, ellenőrzésük folyamatát Ismeri a gépelemekre vonatkozó táblázatok, szabványok használatát.	

	alkalmazni az egyszerű igénybevételek alapegyenleteit		
Műszaki rajz elmélet, gyakorlat	Ismeri a műszaki rajzkészítésnek alapjait, a méretarányos és mérethelyes rajz kialakításának módját	Ismeri a CAD alkalmazás szolgáltatásait, beállításait. Ismeri az alkalmazott CAD szoftverben a 3D-s objektumok létrehozásának metódusait.	
Anyagismeret és gyártástechnológia elmélet, gyakorlat		Ismeri a gépészetben alkalmazott nemfémes anyagok csoportosítását, fajtáit, tulajdonságait, alkalmazhatóságát. Ismeri a gépészetben alkalmazott fémeket és azok ötvözetait, ötvöző anyagait, azok tulajdonságait, alkalmazhatóságukat. Ismeri a gépészetben alkalmazott hőkezelési eljárásokat. Ismeri a gépészetben alkalmazható hideg- és melegalakítási eljárásokat és azok szerszámait. Ismeri az öntési technológiákat. Ismeri a porkohászati technológiákat, porkohászati termékeket.	
Gyártástervezés elmélet, gyakorlat			Ismeri az elkészítendő alkatrészek tulajdonságait a gyárthatósági szempontok figyelembe vétele mellett. Ismeri a CAD- és a CAM-alkalmazások nyújtotta lehetőségeket.
Szerelés és karbantartás elmélet, gyakorlat		Rendelkezik a kötéstechológiák elvégzéséhez szükséges alapismeretekkel, ismeri a kötések szakszerű kialakításának lépéseit, módszereit.	Ismeri a jellegzetes szerelési technológiákat. Ismeri a gépegységek, gépelemek, hajtások szereléséhez szükséges eljárásokat, az azokhoz szükséges szerszámokat, eszközöket. Ismeri az üzemeltetéshez szükséges karbantartási műveleteket. Ismeri a szerszámgépek pontossági vizsgálatához kötődő mérési és ellenőrzési eljárásokat.

Automatizálás elmélet, gyakorlat		Ismeri a pneumatikus rendszerek vezérlő és végrehajtó elemeit.	Ismeri az érintéses és érintésnélküli jeladókat, mágnesszelepeket és a pneumatikus lineáris motorokat. Ismeri a hidraulikus kapcsolások elemeit Ismeri az ipari robotok felépítését, szerkezeti elemeit. Ismeri az automatizált gyártás részeit, folyamatát, területeit.
---	--	--	--

Gépi és CNC forgácsoló szakma-szakirányú oktatás

Tantárgy	Szakképző iskola 2/10. évfolyam	Szakképző iskola 3/11. évfolyam
Gyártás –előkészítés elmélet, gyakorlat	Ismeri az alapanyagok jelölését, az iparban alkalmazott anyagok tulajdonságait, forgácsolhatósági szempontok figyelembevételével. Használja a szerszámkatalógusokat a forgácsoláshoz szükséges szerszámanyagok kiválasztásához. Ismeri és értelmezi a műszaki rajzokon szereplő minőségi előírásokat, azok rajzjeleit. Ismeri a műszaki rajz olvasásának szabályait, a művelettervezés lépéseit. a forgácsoláshoz nélkülözhetetlen hűtő- és kenőanyagokat, a szerszámgépeken alkalmazott munkadarab-befogási módokat, a szerszámgépeken alkalmazott szerszámbefogási módokat. Ismeri az irányítás szerepét a műszaki gyakorlatban, a vezérlések megvalósítását az üzemekben használt gépeken, gépegységeken, azok alapelemein. A felhasználhatóság és alkalmazhatóság szempontjainak figyelembevételével kiválasztja a megfelelő pneumatikus és hidraulikus vezérlést.	
Forgácsoló megmunkálások elmélet, gyakorlat	Ismeri az előírásoknak megfelelő napi karbantartási feladatokat és a szerszámgép biztonságos elindításának szabályait. Ismeri a hagyományos forgácsológépeken alkalmazható munkadarab-befogó készülékeket, alkalmazásuk feladatát és alkalmazásának lehetőségét. Ismeri a forgácsoló szerszámok alaptípusait, azok felépítését, rögzítés	Felvételi vázlatkészítés Gyárthatósági elemzés Előgyártmány ellenőrzése a megmunkálás előtt Művelettervezés Szerszám és technológiai paraméterek megválasztása katalógusok használatával Forgácsoló szerszámgépek felszerszámozása

	<p>során betartandó szabályokat. Tudja használni a szerszámkatalógusokat. Ismeri a forgácsoló szerszámgépek mozgásviszonyait, beállítható technológiai paramétereit (fogás, előtolás, fordulatszám) és ezek beállítási módja Tudja kezelni a hagyományos esztergagépeket és ismeri az esztergálás alpműveleteit. Tudja kezelni a hagyományos marógépeket és ismeri a marás alpműveleteit. Ismeri a furatmegmunkálási eljárásokat és ki tudja választani a megmunkáláshoz szükséges szerszámgépeket Ismeri az egyszerű palást- és síkköszörülési eljárásokat és ezek gépeit. Ismeri a munka befejezésének szakszerű mozzanatait.</p>	<p>A munkadarab befogási módjának megválasztása, befogók felszerelése, munkadarab befogása Műveletek elvégzése esztergagépen, marógépen és köszörűgépen Műveletközi mérések elvégzése mérő- és ellenőrző eszközökkel A legyártott alkatrészek minősítő méréseinek elvégzése és a mérések dokumentálása</p>
<p>Minőség-ellenőrzés elmélet, gyakorlat</p>	<p>Ismeri a mérési eljárások szakszerű elvégzésének lépéseit, módszereit. Ismeri a mérési előírásokban megadott mérő- és ellenőrző eszközök kezelési módjait. Értelmezni tudja a műszaki előírásokban megadott mérési utasításokat. Ismeri az alak- és helyzeteltéréseket, valamint e hibák keletkezésének okait. Ismeri a felületi érdesség mérőszámainak jelentését, és be tudja azonosítani a nem megfelelő felületminőség okát. Ismeri a szilárdsági és keménységi mérőszámok jelentését. Ismeri a mérési jegyzőkönyvek tartalmát. Ismeri a mérőeszköz hibáit. Ismeri a megmunkálási hibákat és azok lehetséges okait.</p>	
<p>CNC-gépkezelés és -forgácsolás</p>		<p>Ismeri a CNC szerszámgépek felépítését, ellenőrzésének lépéseit. Tudja használni a gépkönyveket az előírások megkereséséhez. Ismeri a felügyeletére bízott szerszámgép vezérlőjének üzem módjait és a kezelési módjait. Ismeri a programok tesztelésének lehetőségét, és hiba észlelése esetén megteszi a szükséges intézkedéseket. Ismeri a CNC szerszámgépeken alkalmazott munkadarab-rögzítési, -befogási lehetőségeket és befogókat, valamint a nullpontfelvétel lépéseit. Ismeri a CNC gépek nevezetes pontjait. Ismeri a CNC szerszámgépeken alkalmazott szerszám-befogási lehetőségeket. Érti a szerszámkorrekció szükségességét. Ismeri a CNC szerszámgépen az automatikus megmunkálás módját. Ismeri a napi</p>

		karbantartási feladatokat. Ismeri a hibák dokumentálásával kapcsolatos követelményeket Ismeri a szerszámkorrekciózás módszereit.
CNC-programozás alapjai		Ismeri a CNC technológiai tervezés lépéseit, dokumentációit. Ismeri a szabványos CNC-utasításokat. Ismeri az esztergálási, marási, furatmegmunkálási utasításokat, ciklusokat.

Gépjármű-mechatronikai technikus szakma-szakirányú oktatás

Tantárgy	Technikum 11. évfolyam	Technikum 12. évfolyam	Technikum 13. évfolyam
Mechanika, gépelemek	Ismeri a statika alaptételeit. Ismeri a szilárdságtan témaköréhez kapcsolódó mechanikai igénybevételeket. Ismeri a gépészetben használt oldható és nem oldható kötőgépelemeket. Ismeri a gépészetben használt tengelyeket és azok csapágyazásait. Ismeri a gépészetben leggyakrabban használt tengelykapcsoló szerkezeteket		
Technológia	Ismeri a vasötvözetek hőkezelési technológiáit / a gépészetben használatos anyagvizsgálati eljárásokat / a különféle öntészeti eljárásokat / a szakterületéhez kapcsolódó alakítási és forgácsolási műveleteket. Ismeri a fémek korrózió elleni védelmének technológiáját.		
Elektrotechnika elmélet	Ismeri az egyenáramú hálózatok, feszültség, áram és teljesítmény viszonyait, az ezek kiszámításához szükséges matematikai összefüggéseket Ismeri a villamos áram hő-, vegyiélettani és mágneses hatásait.	Ismeri a legfontosabb félvezető áramköri elemek szerkezeti felépítését, működését és alkalmazásának lehetőségeit. Ismeri az analóg egyenirányító egységek technikai jellemzőit, működését. Ismeri a digitális és impulzustechnikai eszközök működését, azok jellegzetes jelalakjait. Ismeri a váltakozó mennyiségeket, a váltakozó áram jellemzőit és egyszerű váltakozóáramú körök jellemzőit	
Elektrotechnika gyakorlat	Feladatokat old meg az egyenáramú hálózatok témakörében / villamos áram hő-, vegyi és mágneses hatásai témakörében. Feladatokat old meg a villamos és mágneses terek törvényszerűségeinek és indukciós jelenségek alkalmazásával kapcsolatban.	Feladatokat old meg a váltakozó feszültség és áram témakörében. Feladatokat old meg a többfázisú hálózatok témakörében. Szükség esetén javítja, cseréli a gépjárművekben alkalmazott villa mos gépeket, motorokat. Méréssel állapítja meg az adott félvezető eszköz	

		felhasználhatóságát. Cseréli a meghibásodott egyenirányító egységet.	
Gépjármű-szerkezettan elmélet	Ismeri a benzinmotorok, dízelmotorok, a gépjárműveknél alkalmazott főtengelykapcsolók, nyomatékvtó feladatát, és a fent felsorolt szerkezeti egységek szerkezeti felépítését, működési elvüket. Ismeri a szerkezeti egységekhez tartozó szakmai számításokat.	Ismeri a közlőművek elemeit, rugózási és felfüggesztő rendszerek feladatát, kormányzási geometriáit és az alkalmazott kormánygépeket, kerékfékberendezések fajtáit, kerékagymegoldásait, a keréktárcsa és a gumibroncs méretmegadásait, és a fent felsorolt szerkezeti egységek szerkezeti felépítését, működési elvüket. Ismeri a szerkezeti egységekhez tartozó szakmai számításokat.	
Gépjármű-szerkezettan gyakorlat	Meghibásodás esetén üzemképessé teszi a Dízel és benzinmotort.	Tengelykapcsolókat javít, cserél. Meghibásodás esetén megjavítja a gépjármű nyomatékvtóját. Javítja, cseréli a gépjármű meghibásodott közlőművét. Meghibásodás esetén cseréli a lengés csillapítókat, illetve a felfüggesztés elemeit. Meghibásodás esetén cseréli a gépkocsi kormány. Megjavítja a gépkocsi fékrendszer. Kerékagyacsapágyat cserél.	
Gépjármű-villamosság és -elektronika elmélet		Ismeri a gépjármű villamos hálózatának felépítését, annak üzemállapotait, az indítóakkumulátorok, váltakozó áramú generátorok szerkezeti felépítését, működési jellemzőit. Ismeri a belsőégésű motoroknál alkalmazott indítómotorok működési elvét, típusait, gyújtóberendezéseket, indítássegélyeket, világító- és jelzőberendezéseket, motor- és egyéb irányító rendszereket.	
Gépjármű-villamosság és -elektronika gyakorlat		Elhárítja a gépjármű villamos hálózatában keletkezett hibákat. Cseréli a meghibásodott indítóakkumulátort, indítómotort, generátort. Javítja, cseréli a meghibásodott alkatrészeket. Javítja, cseréli a meghibásodott alkatrészeket. Üzemképessé teszi a belsőégésű	

		motorokat. Megjavítja a gépkocsi világító- és jelzőberendezéseit.	
Gépjárműgyártás			Ismeri a gyártási dokumentáció tartalmát és felépítését. Ismeri a gyártósorok irányítási rendszerét. Ismeri a gépek műveleti utasításait, használatuk szabályait. Ismeri a robotok, gyártósori munkahelyek kialakítására és azok kapcsolatára vonatkozó technológiai előírásokat.
Gépjármű-karbantartás elmélet			Ismeri a gyári- és gyártófüggetlen adatbázisokat - gyártói szervizműveletek előírásait - normaidő előírásait gazdasági jogszabályi előírásokat, és tisztában van egyes gyártók szerviztevékenységi követelményeivel. Ismeri a járművek műszaki / javítótevékenységről / megvizsgálásáról szóló jogszabályi rendeletek tartalmát. Ismeri a műszaki vizsgáztatás technológiáját. Ismeri a forgalomból kivont járművek bontására vonatkozó kormányrendelet tartalmát.
Gépjármű-karbantartás gyakorlat			Alkalmazza a szakterülethez kapcsolódó elektronikus és nyomtatott adatbázisokat. Elvégzi a szükséges (garanciális, km futáshoz kötött, esetenkénti) szervizműveleteket. Árajánlatot készít, amelyben feltünteti a felhasznált anyagokat, ráfordított munkaidőt és a vállalási határidőt.
Gépjármű-diagnosztika elmélet			Ismeri a hengertömítettség- és hengerüzemösszehasonlító vizsgálatokat, turbófeltöltők működési elvét, tudja a környezetvédelmi előírásokat, elektronikus rendszerek - az áramellátó és indítórendszerek - a különböző gyújtásrendszerek - a fényvetők vizsgálatára vonatkozó technológiákat és előírásait. Ismeri a soros adatkommunikációs rendszerek működését. Ismeri a szerkezeti

			egységekre vonatkozó hatósági / jogszabályi előírásokat. Ismeri a hengertömítettség- és hengerüzem-összehasonlító vizsgálatokat, turbófeltöltők működési elvét, tudja a környezetvédelmi előírásokat, elektronikus rendszerek - az áramellátó és indítórendszerek - a különböző gyújtásrendszerek - a fényvetők vizsgálatára vonatkozó technológiákat és előírásait. Ismeri a soros adatkommunikációs rendszerek működését. Ismeri a szerkezeti egységekre vonatkozó hatósági / jogszabályi előírásokat
Gépjármű-diagnosztika gyakorlat			Elvégzi és kiértékeli a lehetséges henger tömítettség- és hengerüzem összehasonlító vizsgálatokat az adott belső égésű motoron. Diagnosztizálja a turbófeltöltő meg hibásodását. Végrehajtja az adott gépkocsi OBD, EOBD fedélzeti diagnosztikáját, környezetvédelmi felülvizsgálatát. Rendszerteszter segítségével végre hajtja az adott gép kocsi irányítóegységeinek diagnosztikáját. Elvégzi az áramellátó és az indító rendszer diagnosztikai vizsgálatát
Gépjármű-informatikai rendszerek elmélet			Ismeri a buszhálózatok működési elvét, paramétereit. Ismeri a különböző buszhálózatok működési elvét, paramétere. Ismeri a CAN hálózat felépítését. Tisztában van a komplett rendszer működési elvével. Ismeri a buszhálózatok működési elvét, paramétereit. Ismeri a különböző buszhálózatok működési elvét, paramétere. Ismeri a CAN hálózat felépítését. Tisztában van a komplett rendszer működési elvével.

Gépjármű-informatikai rendszerek gyakorlat			Digitális és analóg multiméter alkalmazásával DC feszültséget, ellenállást és szakadás vizsgálatot mér. Oszilloszkóp segítségével a jelalakok időbeli lefutását vizsgálja az időfüggvényében. Rendszerteszerrel ellenőrzi a CANbuszálózat elemeit.
Alternatív gépjárműhajtások elmélet			Ismeri az alternatív tüzelőanyagokat / a hibrid rendszer elemeit működését - jellemzőiket. Ismeri a különböző kivitelű töltőcsatlakozókat. Ismeri a munkafolyamatokhoz tartozó munka- és tűzvédelmi előírásokat, a hatósági és gyártói előírásokat.
Alternatív gépjárműhajtások gyakorlat			Alternatív gépjárműhajtások. Hibakódolvasást, hibakódtörlést, adatblokkolvasást és beavatkozást végez a rendszerében. Elvégzi a hibrid hajtású járművek akkumulátorának előírt módon történő szétkapcsolását a szervizkapcsoló kikapcsolásával.

Gépjármű-mechatronikai technikus szakma-szakirányú oktatás

Tantárgy	Technikum 1/13. évfolyam	Technikum 2/14. évfolyam
Munkavállalói ismeretek		Ismeri a vállalkozási formákat, azok jellemzőit. Ismeri a vállalkozásalapítás lépéseit.
Mechanika, gépelemek	Ismeri a statika alaptételeit. Ismeri a szilárdságtan témaköréhez kapcsolódó mechanikai igénybevételeket. Ismeri a gépészetben használt oldható és nem oldható kötőgépelemeket. Ismeri a gépészetben használt tengelyeket és azok csapágyzásait. Ismeri a gépészetben leggyakrabban használt tengelykapcsoló szerkezeteket	
Technológia	Ismeri a vasötvözetek hőkezelési technológiáit / a gépészetben használatos anyagvizsgálati eljárásokat / a különféle öntészeti	

	eljárásokat / a szakterületéhez kapcsolódó alakítási és forgácsolási műveleteket. Ismeri a fémek korrózió elleni védelmének technológiáját.	
Elektrotechnika elmélet	Ismeri az egyenáramú hálózatok, feszültség, áram és teljesítmény viszonyait, az ezek kiszámításához szükséges matematikai összefüggéseket Ismeri a villamos áram hő-, vegyiélettani és mágneses hatásait. Ismeri a legfontosabb félvezető áramköri elemek szerkezeti felépítését, működését és alkalmazásának lehetőségeit. Ismeri az analóg egyenirányító egységek technikai jellemzőit, működését. Ismeri a digitális és impulzustechnikai eszközök működését, azok jellegzetes jelalakjait. Ismeri a váltakozó mennyiségeket, a váltakozó áram jellemzőit és egyszerű váltakozóáramú körök jellemzőit	
Elektrotechnika gyakorlat	Feladatokat old meg az egyenáramú hálózatok témakörében / villamos áram hő-, vegyi és mágneses hatásai témakörében. Feladatokat old meg a villamos és mágneses terek törvényszerűségeinek és indukciós jelenségek alkalmazásával kapcsolatban. Feladatokat old meg a váltakozó feszültség és áram témakörében. Feladatokat old meg a többfázisú hálózatok témakörében. Szükség esetén javítja, cseréli a gépjárművekben alkalmazott villamos gépeket, motorokat. Méréssel állapítja meg az adott félvezető eszköz felhasználhatóságát. Cseréli a meghibásodott egyenirányító egységet.	
Gépjármű-szerkezettan elmélet	Ismeri a benzinmotorok, dízelmotorok, a gépjárműveknél alkalmazott főtengelykapcsolók, nyomatékváltók feladatát, és a fent felsorolt szerkezeti egységek szerkezeti felépítését, működési elvüket. Ismeri a szerkezeti egységekhez tartozó szakmai számításokat.	Ismeri a gépjárműveknél alkalmazott főtengelykapcsolók, nyomatékváltók feladatát, közlőművek elemeit, rugózási és felfüggesztő rendszerek feladatát, kormányzási geometriáit és az alkalmazott kormánygépeket, kerékfék szerkezetek fajtáit, kerékagymegoldásait, a keréktárcsa és a gumibroncs méretmegadásait, és a fent felsorolt szerkezeti egységek szerkezeti felépítését, működési elvüket.
Gépjármű-szerkezettan gyakorlat	Meghibásodás esetén üzemképessé teszi a Dízel és benzinmotort.	Tengelykapcsolókat javít, cserél. Meghibásodás esetén megjavítja a gépjármű nyomatékváltóját. Javítja, cseréli a gépjármű meghibásodott közlőművét. Meghibásodás esetén cseréli a lengés csillapítókat, illetve a felfüggesztés elemeit. Meghibásodás esetén cseréli a gépkocsi kormányt. Megjavítja a gépkocsik fékrendszerét. Kerékagycsapágyat cserél.

Gépjármű-villamosság és -elektronika elmélet	Ismeri a gépjármű villamos hálózatának felépítését, annak üzemállapotait, az indítóakkumulátorok, váltakozó áramú generátorok szerkezeti felépítését, működési jellemzőit	Ismeri a belsőégésű motoroknál alkalmazott indítómotorok működési elvét, típusait, gyújtóberendezéseket, indítássegélyeket, világító- és jelzőberendezéseket, motor- és egyéb irányító rendszereket.
Gépjármű-villamosság és -elektronika gyakorlat	Elhárítja a gépjármű villamos hálózatában keletkezett hibákat. Cseréli a meghibásodott indítóakkumulátort, indítómotort, generátort. Javítja, cseréli a meghibásodott alkatrészeket.	Javítja, cseréli a meghibásodott alkatrészeket. Üzemképessé teszi a belsőégésű motorokat. Megjavítja a gépkocsi világító- és jelzőberendezéseit.
Gépjárműgyártás		Ismeri a gyártási dokumentáció tartalmát és felépítését. Ismeri a gyártósorok irányítási rendszerét. Ismeri a gépek műveleti utasításait, használatuk szabályait. Ismeri a robotok, gyártósori munkahelyek kialakítására és azok kapcsolatára vonatkozó technológiai előírásokat.
Gépjármű-karbantartás elmélet		Ismeri a gyári- és gyártófüggetlen adatbázisokat - gyártói szervizműveletek előírásait - normaidő előírásait gazdasági jogszabályi előírásokat, és tisztában van egyes gyártók szerviztevékenységi követelményeivel. Ismeri a járművek műszaki / javítótevékenységről / megvizsgálásáról szóló jogszabályi rendeletek tartalmát. Ismeri a műszaki vizsgáztatás technológiáját. Ismeri a forgalomból kivont járművek bontására vonatkozó kormányrendelet tartalmát.
Gépjármű-karbantartás gyakorlat		Alkalmazza a szakterülethez kapcsolódó elektronikus és nyomtatott adatbázisokat. Elvégzi a szükséges (garanciális, km futáshoz kötött, esetenkénti) szervizműveleteket. Árajánlatot készít, amelyben feltünteti a felhasznált anyagokat, ráfordított munkaidőt és a vállalási határidőt.
Gépjármű-diagnosztika elmélet		Ismeri a hengertömítettség- és hengerüzemösszehasonlító vizsgálatokat, turbófeltöltők működési elvét, tudja a környezetvédelmi előírásokat, elektronikus rendszerek - az áramellátó és indítórendszerek - a különböző gyújtásrendszerek - a fénnyvetők vizsgálatára vonatkozó technológiákat és előírásait. Ismeri a soros adatkommunikációs rendszerek működését. Ismeri a szerkezeti egységekre vonatkozó hatósági / jogszabályi előírásokat. Ismeri a hengertömítettség- és hengerüzem-összehasonlító vizsgálatokat, turbófeltöltők működési elvét, tudja a környezetvédelmi előírásokat, elektronikus rendszerek - az áramellátó és indítórendszerek - a különböző gyújtásrendszerek - a fénnyvetők vizsgálatára vonatkozó technológiákat és előírásait. Ismeri a soros adatkommunikációs rendszerek működését. Ismeri a szerkezeti egységekre vonatkozó hatósági / jogszabályi előírásokat

Gépjármű-diagnosztika gyakorlat		Elvégzi és kiértékeli a lehetséges henger tömítettség- és hengerüzem összehasonlító vizsgálatokat az adott belső égésű motoron. Diagnosztizálja a turbófeltöltő meg hibásodását. Végrehajtja az adott gépkocsi OBD, EOBD fedélzeti diagnosztikáját, környezetvédelmi felülvizsgálatát. Rendszerteszter segítségével végre hajtja az adott gép kocsi irányítóegységeinek diagnosztikáját. Elvégzi az áramellátó és az indító rendszer diagnosztikai vizsgálatát
Gépjármű-informatikai rendszerek elmélet		Ismeri a buszhálózatok működési elvét, paramétereit. Ismeri a különböző buszhálózatok működési elvét, paramétereit. Ismeri a CAN hálózat felépítését. Tisztában van a komplett rendszer működési elvével. Ismeri a buszhálózatok működési elvét, paramétereit. Ismeri a különböző buszhálózatok működési elvét, paramétereit. Ismeri a CAN hálózat felépítését. Tisztában van a komplett rendszer működési elvével.
Gépjármű-informatikai rendszerek gyakorlat		Digitális és analóg multiméter alkalmazásával DC feszültséget, ellen állást és szakadás vizsgálatot mér. Oszilloszkóp segítségével a jelalakok időbeli lefutását vizsgálja az idő függvényében. Rendszerteszterrel ellenőrzi a CANbuszhálózat elemeit.
Alternatív gépjárműhajtások elmélet		Ismeri az alternatív tüzelőanyagokat / a hibrid rendszer elemeit működését - jellemzőiket. Ismeri a különböző kivitelű töltőcsatlakozókat. Ismeri a munkafolyamatokhoz tartozó munka- és tűzvédelmi előírásokat, a hatósági és gyártói előírásokat.
Alternatív gépjárműhajtások gyakorlat		Alternatív gépjárműhajtások. Hibakódolvasást, hibakódtörlést, adatblokkolvasást és beavatkozást végez a rendszereken. Elvégzi a hibrid hajtású járművek akkumulátorának előírt módon történő szétkapcsolását a szervizkapcsoló kikapcsolásával.

Hegesztő szakma-szakirányú oktatás

Tantárgy	Szakképző iskola 2/10. évfolyam	Szakképző iskola 3/11. évfolyam
Műszaki dokumentáció	Összefüggéseiben ismeri a gépészeti technológiai dokumentációkat (műhelyrajzok, összeállítási rajzok, szerelési rajzok, technológiai utasítások, művelettervek, műveletutasítások, szerelési utasítások) mint információhordozókat, azok formai és tartalmi követelményeit. Alapszinten tud térbeli objektumot síkbeli ábrázolással szemléltetni. Magabiztosan, rendezetten helyezi el a rajzon az alkatrész elkészítéséhez szükséges mértéket. Alkalmazói szinten ismeri az alkatrész és összeállítási rajzokon használatos jelképeket.	
Gépészeti alapmérések elmélet, gyakorlat	Összefüggéseiben ismeri a gépészeti alapmérések alapfogalmait. Ki tudja választani és azonosítani tudja az adott mérési feladathoz megfelelő mérőeszközt. Felismeri a mérési hibát.	
Anyagismeret, anyagvizsgálat elmélet, gyakorlat	Ismeri az ipari anyagok fajtáit. Ismeri az iparilag fontosabb fémek és ötvözetek tulajdonságait. Összefüggéseiben látja a hőkezelés lényegét, ismeri a fajtáit, céljait. Ismeri az anyagvizsgálat célját, feladatát. Tudja hogyan kell az anyagvizsgálatokat végrehajtani és dokumentálni.	
Hegesztés alapismeretei elmélet, gyakorlat	Ismeri a varratméreteket, varratípusokat, hegesztési helyzeteket. Ismeri a gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, felfogó- és befogóeszközöket, védőfelszereléseket. Ismeri a speciális munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásokat. Ismeri a termikus vágások lényegét, alkalmazásának feltételeit. Ismeri a hegesztés hozag- és segédanyagait. Ismeri a hegesztő berendezéseket és üzembe helyezésük módját.	
Fogyó elektródás ívhegesztés bevont elektródával (kézi ívhegesztés) elmélet, gyakorlat	Alapvető anyagismereti, rajzolvadási ismeretekkel rendelkezik. Ismeri az ívhegesztő berendezés működését, felépítését. Ismeri a WPS adattartalmát, az elektródák, alapanyagok jelölési rendszerét, a varrat- és	Ismeri a különböző hegesztési helyzetben készített varratok és kötések létrehozásának technológiáját. Be tudja azonosítani a különféle hegesztési eltéréseket, és ismeri azok kijavításának lehetőségeit.

	kötéstípusokat, azok rajzi jelölését és a hegesztési helyzeteket.	
Gázhegesztés elmélet, gyakorlat	Ismeri a gázhegesztő berendezés működését, felépítését. Ismeri a WPS adattartalmát, a hegesztőpálcák, alapanyagok jelölési rendszerét, varrat- és kötéstípusokat, azok rajzi jelölését és a hegesztési helyzeteket.	Ismeri a különböző hegesztési helyzetben készített varratok és kötések létrehozásának technológiáját. Be tudja azonosítani a különféle hegesztési eltéréseket, és ismeri azok kijavításának lehetőségeit.
Fogyó elektródás védőgázos (MIG/MAG) ívhegesztés elmélet, gyakorlat		Ismeri a fogyó elektródás védőgázos ívhegesztő berendezés működését, felépítését. Ismeri a WPS adattartalmát, a hegesztőhuzalok, védőgázak, alapanyagok jelölési rendszerét, a varrat- és kötéstípusokat, azok rajzi jelölését és a hegesztési helyzeteket. Ismeri a különböző hegesztési helyzetben készített varratok és kötések létrehozásának technológiáját. Be tudja azonosítani a különféle hegesztési eltéréseket és ismeri azok kijavításának lehetőségeit
Volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztés (TIG) elmélet, gyakorlat		Ismeri a volfrámelektrodás védőgázos ívhegesztő berendezés működését, felépítését. Ismeri a WPS adattartalmát, az hozaganyagok, védőgázak, elektródák, alapanyagok jelölési rendszerét, varrat és kötéstípusokat, azok rajzi jelölését és a hegesztési helyzeteket. Ismeri a különböző hegesztési helyzetben készített varratok és kötések létrehozásának technológiáját. Be tudja azonosítani a különféle hegesztési eltéréseket és ismeri azok kijavításának lehetőségeit.
Egyéb hegesztési eljárások		Ismeri – az elektromos ellenállás elvén működő eljárásokat,– a mechanikai energia felhasználásán alapuló hegesztő eljárásokat, – a sugárenergia által végzett ömlesztőhegesztéseket.
A hegesztett kötések minőségi követelményei		Ismeri – a hegesztési eltéréseket, – a hegesztési varratok roncsolásos és roncsolásmentes vizsgálatának módszereit.

Járműfényező szakma-szakirányú oktatás

Tantárgy	Szakképző iskola 2/10. évfolyam	Szakképző iskola 3/11. évfolyam
Járműfényező szakmai alapismeretek elmélet, gyakorlat	Ismeri a járműfényezéshez használt anyagok kémiai és fizikai tulajdonságait. Anyagok szerkezete, szerves vegyülettípusok, kémiai változások befolyásolása. Festékek összetevői. Kötőanyagok, gyanták, filmképzők, oldószerek, hígítók. Fényezési munkák segédanyagai. Tapaszok, felhasználásra kész festékek, lakkok, zománcok.	Ismeri a járműfényezés során használt kézi és kézi elektromos eszközöket és azok technológiáját. Ismeri a munkavédelmi előírásokat.
A felület-előkészítés, fényezés, felületvédelem elmélet, gyakorlat	Anyagismeret, megmunkálási technológiák ismerete. Felület előkészítés, fényezés technológiai sorrendje. Járművek oldható kötésekkel rögzített elemeinek szerelése. Oxidmentesítés, felületek tisztítása, csiszolása, pormentesítés. Zsírtalanítás, fényezésre történő előkészítés. Régi bevonatok, festékek eltávolítása. Vegyi lemarató eljárások. Lakkcsiszolás.	Technológiai ismeretek, mérési ismeretek. Matematikai, mértani ismeretek. A járműfényezés technikai háttere, kézi és gépi eszközei, berendezései. Gépjármű kézi mosása, tisztítása, gondozása.
Előkészítési, javítási és gyártási technológiák elmélet, gyakorlat	Javítási, gyártási technológiák ismerete. Szakrajzi ismeretek, anyag-, szerszám és eszközismeret. Előkészítési és gyártási technológiák. Csiszológépek típusai és működésük. Előkészített felületek színre fújása. A lakozási technológiák. Fényezési hibák kijavítása. Teljes bevonatrendszer felújításának technológiája.	Ismeri és alkalmazza az ipari fényezés módszereit és technológiáit. Ezzel kapcsolatos javítási, gyártási technológia ismerete, szakrajzi ismeretek, anyag, szerszám és eszközismeret.
Karbantartás	Ismeri a munkavédelmi előírásokat. A járműfényező feladatok során használt kézi és elektromos kézi eszközöket, azok technológiáját. Rendelkezik gépészeti alapismeretekkel. Rendelkezik gyártási és mechanikai alapismeretekkel.	Rendelkezik műszaki, gépészeti és villamosipari alapismeretekkel. Anyag és szerszámismeret. Munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi ismeretek.
Minőségbiztosítási és logisztikai alapismeretek elmélet, gyakorlat	Rendelkezik anyagismerettel, adatgyűjtési és –kezelési ismeretekkel, dokumentációs ismeretekkel. Ismeri az elektronikus dokumentálás informatikai követelményeit, az ellenőrzés és mérés eszközeit. Ismeri a mérőeszközöket, rendelkezik mérőeszközleolvasási ismeretekkel, műszaki alapismeretekkel, technológiai alapismeretekkel.	Rendelkezik anyagismerettel, adatgyűjtési és –kezelési ismeretekkel, dokumentációs ismeretekkel. Ismeri az elektronikus dokumentálás informatikai követelményeit, az ellenőrzés és mérés eszközeit. Ismeri a mérőeszközöket, rendelkezik mérőeszközleolvasási ismeretekkel, műszaki alapismeretekkel, technológiai alapismeretekkel.

Karosszerialakatos szakma-szakirányú oktatás

Tantárgy	Szakképző iskola 2/10. évfolyam	Szakképző iskola 3/11. évfolyam
Karosszerialakatos szakmai ismeret elmélet, gyakorlat	Ismeri a mérőeszközöket, műszereket, sablonokat. Ismeri a karosszériagyártáshoz használt acél és alumínium anyagokat, műszaki alapszámításokat, a karosszéria funkcióit, terhelési típusokat és szilárdságot, valamint a mérési szabályokat. Rendelkezik anyagismerettel, ismeri a lemezmegmunkálás kézi és gépi szerszámaival.	Borítóelemeket, burkolatokat, nemfémes anyagú szerelvényeket, akadályozó részeket a karosszériáról kívül és belül le- és felszerel, állagmegóvásukról gondoskodik. Szerelési sorrendet szerelési utasítások, biztonságtechnikai előírások betartásával megtart.
Szerelés és javítás elmélet, gyakorlat	Ismeri a szerelési technológiákat, a nem oldható kötéssel rögzített karosszériaelemek szerelésére, technológiájára, javítástechnológiájára vonatkozóan. Rendelkezik mechanikai, pirotechnikai és biztonságtechnikai ismeretekkel, szerelési és anyagismerettel, szerszámismerettel. Ismeri a kárfelvételi szabályokat, a kalkuláció lépéseit.	Ismeri a mechanikai hatások okozta sérüléseket, a hőhatás okozta sérüléseket, felületvédelem eszközeit, kitarakással történő felületvédelmet. Ismeri az elsősegélynyújtás szabályait, rendelkezik környezetvédelmi ismeretekkel, tűzvédelmi ismeretekkel és munkabiztonsági ismeretekkel.
Hegesztés elmélet, gyakorlat	Rendelkezik kémiai ismeretekkel, anyagismerettel, mechanikai ismeretekkel, hőtani ismeretekkel, metalurgiai ismeretekkel. Ismeri az erőhatások formáit tartókon és tartószerkezeteken. Ismeri az elektrotechnika szabályait. Ismeri az ellenőrzési eljárásokat (szemrevételezés, tapintó, hang, szag és működésellenőrzés).	Hegesztőberendezések üzemképességét biztosítja. Alkalmazza a hegesztés munka-, környezet- és tűzbiztonsági előírásait.
Előkészítő technológiák	Ismeri az átadás/átvételi és technológiai dokumentáció tartalmi elemeit, a munkahelyi szabványokat. Ismeri a munkafolyamat tervezésének lépéseit, a sérülés fogalmát, a sérülések típusait, rendelkezik fémmegmunkálási ismeretekkel, technológiai ismeretekkel. Ismeri a karosszériák anyagait, rendelkezik eszköz- és szerszámismerettel. Rendelkezik gyártási/javítási sorrendismerettel, rögzítési ismeretekkel, mechanikai ismeretekkel.	
Javítási technológiák elmélet, gyakorlat	Rendelkezik technológiai alapismeretekkel, mechanikai ismeretekkel, ismeri a rögzítési módokat, az oldható és nem oldható kötések típusait, fajtáit. Rendelkezik mechanikai ismeretekkel, kémiai ismeretekkel, hegesztési ismeretekkel, ragasztási ismeretekkel. Rendelkezik mechanikai ismeretekkel,	Rendelkezik technológiai alapismeretekkel, mechanikai ismeretekkel, ismeri a rögzítési módokat, az oldható és nem oldható kötések típusait, fajtáit. Rendelkezik mechanikai ismeretekkel, kémiai ismeretekkel, hegesztési ismeretekkel, ragasztási ismeretekkel. Rendelkezik mechanikai ismeretekkel,

	technológiai lapismeretekkel, megmunkálási ismeretekkel, ismeri a szabványok, rendelkezések, és minőségbiztosítási specifikációk előírásait.	technológiai lapismeretekkel, megmunkálási ismeretekkel, ismeri a szabványok, rendelkezések, és minőségbiztosítási specifikációk előírásait.
Szereléstechológiák elmélet, gyakorlat	Rendelkezik technológiai alapismeretekkel, mechanikai ismeretekkel, ismeri a rögzítési módokat, az oldható és nem oldható kötések típusait, fajtáit. Rendelkezik hegesztési és ragasztási ismeretekkel.	Rendelkezik technológiai alapismeretekkel, mechanikai ismeretekkel, ismeri a rögzítési módokat, az oldható és nem oldható kötések típusait, fajtáit. Rendelkezik hegesztési és ragasztási ismeretekkel.
Karosszéria javító és –gyártó eszközök, berendezések elmélet, gyakorlat	Ismeri a gyártási/javítási technológiai folyamatokat, rendelkezik villamosságtani, mechanikai, hegesztési és műszaki ismeretekkel. Rendelkezik villamosságtani ismeretekkel, mechanikai ismeretekkel technológiai ismeretekkel. Rendelkezik munka-, tűz- és környezetvédelmi ismeretekkel.	Ismeri a gyártási/javítási technológiai folyamatokat, rendelkezik villamosságtani, mechanikai, hegesztési és műszaki ismeretekkel. Rendelkezik villamosságtani ismeretekkel, mechanikai ismeretekkel technológiai ismeretekkel. Rendelkezik munka-, tűz- és környezetvédelmi ismeretekkel.
Hegesztőberendezések elmélet, gyakorlat	Ismeri a gáztörvényeket, rendelkezik technológiai és munkavédelmi ismeretekkel. Ismeri a láng és bevont elektródás ívhegesztés berendezéseit. Rendelkezik villamossági ismeretekkel. Rendelkezik munka, tűz- és környezetvédelmi ismeretekkel.	Ismeri a védőgáz ívhegesztés (MÍG, MAG) berendezéseit, valamint a villamos ellenállás hegesztésének berendezéseit. Ismeri az ezekhez tartozó munkavédelmi, tűz és környezetvédelmi szabályokat.
Minőségbiztosítási és logisztikai alapismeretek elmélet, gyakorlat	Rendelkezik anyagismerettel, adatgyűjtési és -kezelési ismeretekkel, dokumentációs ismeretekkel. Ismeri az elektronikus dokumentálás informatikai követelményeit, az ellenőrzés és mérés eszközeit. Ismeri a mérőeszközöket, rendelkezik mérőeszközleolvasási ismeretekkel, műszaki alapismeretekkel, technológiai alapismeretekkel.	Rendelkezik anyagismerettel, adatgyűjtési és -kezelési ismeretekkel, dokumentációs ismeretekkel. Ismeri az elektronikus dokumentálás informatikai követelményeit, az ellenőrzés és mérés eszközeit. Ismeri a mérőeszközöket, rendelkezik mérőeszközleolvasási ismeretekkel, műszaki alapismeretekkel, technológiai alapismeretekkel.
Karbantartás elmélet, gyakorlat	Ismeri a szennyeződés, kopás, kifáradás, elhasználódás fogalmát és ezek hatásait, rendelkezik dokumentációs ismeretekkel. Ismeri az anyagok tulajdonságait, környezetre gyakorolt hatásait, rendelkezik műszaki, gépészeti ismeretekkel.	Ismeri a szennyeződés, kopás, kifáradás, elhasználódás fogalmát és ezek hatásait, rendelkezik dokumentációs ismeretekkel. Ismeri az anyagok tulajdonságait, környezetre gyakorolt hatásait, rendelkezik műszaki, gépészeti ismeretekkel.
Humán kompetencia, kommunikáció elmélet, gyakorlat	Ismeri a magyar nyelv szabályait, rendelkezik szakmai és informatikai ismeretekkel. Ismeri az infokommunikációs eszközöket, azok kezelését, rendelkezik informatikai ismeretekkel.	Képes szóban és elektronikus eszközök alkalmazásával kommunikálni a szakmai tevékenysége során.

Kozmetikus technikus szakma-szakirányú oktatás

Tantárgy	Technikum 11. évfolyam	Technikum 12. évfolyam	Technikum 13. évfolyam
Élettan, egészségtan	Ismeri a sejtek felépítését, működését, a sejtanyagcserével kapcsolatos fogalmakat. Fel tudja sorolni a szervrendszereket és bőrre való hatásaikat	Ismeri a bőr felépítését és működését Ismeri és jellemzi a bőrtípusokat, bőrtípust befolyásoló tényezőket, működési zavarait	Ismeri azon szervek, szervrendszerek felépítését, amelyeknek hatása van a kültakaróra, valamint a vitaminok hatásait a bőrre
Kozmetikai kémiai gyakorlat	Fel tudja sorolni a víz fizikai és kémiai tulajdonságait. Ismeri a kozmetikában használatos savak és bázisok csoportosítását, bőrre gyakorolt hatásukat. Ismeri a kozmetikumok összetételét: alap-, segéd- és hatóanyagokat termék csoportonként. Fel tudja sorolni, jellemezni a kémiai és fizikai tulajdonságokat és változásokat, kémiai kötéseket	-	Képes jellemezni a kozmetikumokat összetétele alapján: alap-, segéd- és hatóanyagokat termék csoportonként; Ismeri a folyékony kozmetikumok, krémek, pakolások fajtáit, főbb összetevőit
Kozmetikus szakmai ismeretek	Jellemezni tudja a bőr felépítését és a bőrfüggelégeket Ismeri a kozmetikai masszázis fogásait	Ismeri a hám biokémiai, biofizikai folyamatait, a diagnosztizálás fogalmát, célját, eszközeit, eljárásait Ismeri a kozmetikai kóroki tényezőket és hatásait. Fel tudja sorolni és röviden jellemezni az alap bőrtípusokat	Ismeri a bőr felépítését, bőrtípusokat, elemi elváltozásokat, kozmetikai kezelés lépéseit
Kozmetikus anyagismeret	Ismeri a kozmetikai termékek csoportosítását, felhasználási területeit. Anyagi rendszerek bemutatása, jellemzése Tudja a fertőtlenítés, sterilizálás eszközeit, anyagait és alkalmazásuk szabályait	Dekorkozmetikai termékek ismerete Képes felismerni és jellemezni a gyógynövényeket, főbb hatóanyagcsoportjait, a kivonás módjait. Csoportosítja a gyógynövényeket bőrre gyakorolt hatásuk szerint. Ismeri a pigment-rendellenességek kezelésére alkalmas anyagokat és a ráncalanító hatóanyagokat. Ismeri a tartós szempilla- és szemöldökfestés anyagait	Leggyakoribb kozmetikumtípusok a masszázs műveletében: masszázsolajok, masszázsgélek, Ismeri masszázstejek, masszázskrémek fajtáit, bőrtípus szerinti felosztásukat Ismeri a felpuhítás, az összehúzás, a nyugtatás, a gyulladáscsökkentés hatóanyagait

Elektrokozmetika elmélet			Tudja az elektrokozmetikai alapfogalmakat Ismeri az elektrokozmetikai készüléket, direkt/indirekt elektrokozmetikai berendezéseket, ezek fajtáit, hatásait, alkalmazási lehetőségeit a kozmetikában
Vállalkozás és ügyfélkapcsolat a kozmetikában		Megismeri a kapcsolattartás fajtáit az ügyfelekkel: vendégekkel, munkatársakkal, felettesekkel, gazdasági partnerekkel szóban és írásban Ismeri az egyéni vállalkozás alapítását, adófajtákat	Ismeri a marketing eszköztárat, marketing mix-et Ismeri az üzleti terv felépítését, tartalmát, marketingtervet
Számítástechnika a kozmetikában			Ismeri az internet fogalmát, szolgáltatásait, használatát Képes egy szakmai prezentáció készítésére
Kozmetikus szakmai gyakorlat	Ismeri a szépségügyi munka területein használatos alapvető kommunikációs szabályokat A nappali és alkalmi sminkkészítés eszközeinek, anyagainak, munkafolyamatának ismerete Képes alkalmazni az iskolamasszázs fogásait, ellenjavallatait és a depilációs eljárásokat	Tudja a szempillafestés javallatait, ellenjavallatait Be tudja mutatni a szemöldök. szempillafestést Ismeri a masszázsfogások helyes technikáját, melyet be is mutat Képes diagnosztizálni objektív és szubjektív tünetek alapján Felismeri az alap bőrtípusokat, elváltozásokat	Bőrtípus meghatározása Alkalmazza a diagnosztizálás ismerveit, bemutat egy tisztító kezelést kombinált bőrtípusra Regeneráló kezelési tervet állít össze
Elektrokozmetikai készülékek használata			Ismeri az érintésvédelem, balesetvédelem szabályait Ismeri és bemutatja az indirekt, direkt elektrokozmetikai gépeket, üzembe helyezi azok

Kozmetikus technikus szakma-szakirányú oktatás

Tantárgy	Technikum 1/13. évfolyam	Technikum 2/14. évfolyam
Élettan, egészségtan	Ismeri a sejtek felépítését, működését, a sejtanyagcserével kapcsolatos fogalmakat Ismeri a keringési szervrendszerek zavarai okozta elváltozásokat a kozmetikában, a vitaminok hatásait a bőrre	Felismeri a bőrtípusokat és a bőrtípust befolyásoló tényezőket, működési zavarait. Ismeri a környezeti ártalmakat, mint egészség- és bőrállapotot befolyásoló tényezőket: hitek, tévhit. Fel tudja sorolni az elváltozásokat, rendellenességeket
Kozmetikai kémiai gyakorlat	Ismeri a víz fizikai és kémiai tulajdonságait, gyógyvizek fajtáit, hatásait a bőrre Ismeri és csoportosítja a kozmetikában használatos savakat és bázisokat, bőrre gyakorolt hatásuk szerint Ismeri az oldatok fajtáit, összetételét: – elegyítés, hígítás, töményítés,	Képes jellemezni a kozmetikumokat összetétele alapján: alap-, segéd- és hatóanyagokat termék csoportonként; Ismeri a folyékony kozmetikumok, krémek, pakolások fajtáit, főbb összetevőit
Kozmetikus szakmai ismeretek	Jellemezni tudja a bőr felépítését és a bőrfüggelégeket Ismeri a diagnosztizálás fogalmát, célját, folyamatát, eszközeit, eljárásait Ismeri a kozmetikai kóroki tényezőket és hatásait Képes felsorolni és jellemezni az alap bőrtípusokat elemi elváltozásokat	Ismeri a bőr változásait életkorok szerint Ismeri az alap bőrtípusokat és kozmetikai kezelésüket Képes felismerni és jellemezni a keringési-, szaruképzési- és pigmentrendellenességeket
Kozmetikus anyagismeret	Képes csoportosítani a kozmetikai termékeket, felhasználási terület szerint Ismeri az anyagi rendszereket és azok felosztását Ismeri a fertőtlenítés, sterilizálás eszközeit, anyagait és alkalmazásuk szabályait Fel tudja sorolni a masszírozás, testkezelés anyagait, egy INCI recept felismerése	Ismeri a felpuhítás, az összehúzás, a nyugtatás, a gyulladáscsökkentés hatóanyagait Ismeri a regeneráló, bőrtápláló hatóanyagok: a bőr hiányzó anyagait pótló anyagok, antioxidáns anyagok Képes csoportosítani a gyógynövényeket, hatásuk szerint
Elektrokozmetika elmélet	-	Tudja az elektrokozmetikai alapfogalmakat Ismeri az elektrokozmetikai készüléket, direkt/indirekt elektrokozmetikai berendezéseket, ezek fajtáit, hatásait, alkalmazási lehetőségeit a kozmetikában
Vállalkozás és ügyfélkapcsolat a kozmetikában	Megismeri a kapcsolattartás fajtáit az ügyfelekkel: vendégekkel, munkatársakkal, felettesekkel, gazdasági partnerekkel szóban és írásban Ismeri az egyéni vállalkozás alapítását, adófajtákat	Ismeri a marketing eszköztárat, marketing mix-et Ismeri az üzleti terv felépítését, tartalmát, marketingtervet, a vállalkozáshoz szükséges tulajdonságokat
Számítástechnika a kozmetikában	-	Ismeri az internet fogalmát, szolgáltatásait, használatát Képes egy szakmai prezentáció készítésére Bemutat egy szakmai portfóliót, számlát készít

<p>Kozmetikus szakmai gyakorlat</p>	<p>Ismeri a nappali és alkalmi sminkkészítés eszközeit, anyagait, munkafolyamatait Bemutatja az iskolamasszázs fogásait Fel tudja sorolni az epilációs eljárásokat, bemutat egy lábszár gyantát Képes diagnosztizálás végzésére, objektív és szubjektív tünetek alapján Ismeri, felismeri az alap bőrtípusokat, elváltozásokat</p>	<p>Képes meghatározni az adott bőrtípust és arra tisztító kezelést készíteni</p> <p>Összeállít egy anti-aging kezelési tervet</p>
<p>Elektrokozmetikai készülékek használata</p>		<p>Ismeri az érintésvédelem, balesetvédelem szabályait Ismeri és bemutatja az indirekt, direkt elektrokozmetikai gépeket, üzembe helyezi azokat</p>

Kőműves szakma - szakirányú oktatás

Tantárgy	2/10. évfolyam	3/11. évfolyam
Földmunkák, alapok elmélet, gyakorlat	Ismeri a helyszíni előkészítő munkálatok és az épületek kitűzésének menetét. Ismeri a síkalapok alkalmazási területeit, az azok szerkezeti kialakítására vonatkozó előírásokat.	Ismeri az alapozási terveket, a síkalapok ábrázolását. Alkalmazza a szükséges szakmai számítási ismereteket.
Falszerkezetek elmélet, gyakorlat	Ismeri a falazóanyagokat, a falazáshoz szükséges eszközöket, szerszámokat, gépeket.	Ismeri a tervi jelöléseket. Alkalmazza a szükséges szakmai számítási ismereteket.
Nyílásáthidalók, boltövek elmélet, gyakorlat	Ismeri az áthidalások anyagait, alátámasztási módjait, a boltövek készítésére vonatkozó előírásokat.	Tisztában van a különböző anyagú, előregyártott nyílásáthidalások elhelyezésére vonatkozó szerkezeti előírásokkal. Ismeri az áthidalók, boltövek tervi jelölését.
Koszorúk, födémek, boltozatok elmélet, gyakorlat	Koszorúk és födémek szerkezeti kialakításának ismerete	Rendelkezik a szükséges szakmai számítási ismeretekkel.
Lépcsők, rámpák elmélet, gyakorlat	Ismeri az előlépcsők beltéri- és kültéri lépcsők, a kültéri és beltéri rámpák szerkezeti kialakítására vonatkozó előírásokat.	Ismeri a lépcsők alaprajzát, metszetét, részleteit, a szerkezeti kialakítást ábrázoló terveket. Alkalmazza a szükséges szakmai számítási ismereteket.
Vakolási munkák elmélet, gyakorlat	Ismeri a kültéri-és beltéri vakolatok alapanyagait, vakolóhabarcs előállítását. Ismeri az állványok építésére és bontására vonatkozó előírásokat.	Ismeri a tervi jelöléseket. Alkalmazza a szükséges szakmai számítási ismereteket.
Kültéri burkolatok elmélet, gyakorlat	Ismeri és szakszerűen alkalmazza a kitűzőeszközöket. Tisztában van a térburkolatok kivitelezésének technológiai sorrendjével	Tisztában van a munka- és baleset- védelmi előírásokkal. Alkalmazza a szükséges szakmai számítási ismereteket.
Szakmai portfólió elmélet, gyakorlat	Tisztában van a képszerkesztő programok által nyújtott lehetőségekkel. Ismeri a szövegszerkesztő és a táblázatkezelő programokat.	Tisztában van a prezentációs programok használatával. Ismeri a portfólió készítésére vonatkozó követelményeket.
Szakmai számítások elmélet	Alkalmazza a szükséges szakmai számítási ismereteket.	Alkalmazza a szükséges szakmai számítási ismereteket.

Központifűtés- és gázhálózatrendszer-szerelő szakirányú oktatás

Tantárgy	2/10. évfolyam	3/11. évfolyam
Fűtési rendszerek I. elmélet, gyakorlat	Ismeri a korszerű fűtési megoldásokat. Ismeri a fűtési primer és szekunder oldal jellemzőit, berendezéseit. Ismeri a hőtermelő berendezéseket, kazánok típusait, főbb jellemzőket. Ismeri a fűtési hőleadók típusait, tulajdonságaikat. Ismeri a központi fűtési rendszer felépítését, főbb részeit. Ismeri a napkollektorok, hőszivattyúk tulajdonságait, főbb részeit, működését.	
Hegesztési alapismeretek	Ismeri a különböző hegesztési technológiákat. Ismeri a hegesztés során használt műszaki utasításokat, szabványokat. Ismeri a hegesztési eljárás során szükséges munkabiztonsági előírásokat.	
Épületgépészeti alapozás II. elmélet, gyakorlat	Ismeri az épületgépészetben használt főbb alapanyagok, csövek fizikai, kémiai, mechanikai, technológiai tulajdonságait. Ismeri a segédanyagokat, azok tulajdonságait. Ismeri a fémek és műanyagok megmunkálási műveleteit, eszközeit.	
Gázhálózatok I. elmélet, gyakorlat	Ismeri a földgáz jellemzőit, tulajdonságait. Ismeri a gázszolgáltatást szabályozó jogszabályokat. Ismeri a gázkészülékek felhelyezésére vonatkozó technikai előírásokat.	
Épületgépészeti mérések II. elmélet, gyakorlat		Ismeri a mérési jegyzőkönyvek készítésének módszereit. Ismeri a hőátbocsátási tényező fogalmát és kiszámításának módszerét.
Fűtési rendszerek II. elmélet, gyakorlat		Ismeri a fűtési rendszerek során használt szerelvényeket. Ismeri a keringtetőszivattyúk tulajdonságait, kiválasztásának főbb szempontjait. Ismeri a keringtetőszivattyúk tulajdonságait, kiválasztásának főbb szempontjait. Ismeri a fűtési rendszerek vázlatainak, jelöléseinek olvasását, értelmezését.
Épületgépészeti tervdokumentáció és munkairányítás elmélet, gyakorlat		Ismeri a költségvetéskészítés fázisait. Ismeri a hatósági eljárások lefolytatásának módját. Ismeri az építési-bontási hulladékok kezelésével kapcsolatos szabályokat

Gázhálózatok II. elmélet, gyakorlat		Ismeri a KPe és fém -gázcsövek tulajdonságait, alkalmazási körét, kötéstechikáját. Ismeri a szabványos égéstermék-elvezető rendszerek tulajdonságait, alapanyagait, szerelési sajátosságait. Ismeri a légbeeresztőket, fajtáit, tulajdonságait
Égéstermék elvezetés elmélet, gyakorlat		Ismeri a füstcsövezést, kémények felépítését, részeit, méretezésének szempontjait. Ismeri a tűz- és munkavédelmi előírásokat.

Mechatronikus karbantartó szakma-szakirányú oktatás

Tantárgy	Szakképző iskola 2/10. évfolyam	Szakképző iskola 3/11. évfolyam
Villamos gépek elmélet, gyakorlat	Ismeri a motorok kiválasztásának általános szempontjait. Ismeri az egyenáramú motorok bekötését. Ismeri a motorvédelmi megoldásokat. Ismeri a forgásirány változtatás módját. Ismeri az aszinkron motorok bekötését.	
Villamos szerelések elmélet, gyakorlat	Ismeri a szerelés dokumentumait. Ismeri az alkatrészek kiszerelését, gépegységek szétszerelését. Ismeri a szerelésben alkalmazott oldható kötések szerelését. Ismeri a tömítéseket. Ismeri az üzemzavar jeleit, a hibaelhárítás lépéseit. Ismeri az irányítástechnikai elemek feladatát.	
Hajtástechnika elmélet, gyakorlat	Ismeri a léptetőmotorok bekötését. Ismeri a frekvenciaváltókat. Ismeri a szervo hajtóműveket. Ismeri a hajtóművek feladatát. Ismeri a szíjhajtások számítását.	
Gépszerkezetan	Ismeri a fizikai mennyiségek mértékegységeit és a közöttük lévő kapcsolatokat. Ismeri a statika alaptételeit és alapelveit. Tudja az erőrendszerek eredőjének meghatározását. Tudja az igénybevételi ábrák készítésének folyamatát és a felhasználásukkal meghatározható jellemzőket. Tudja alkalmazni az egyszerű igénybevételek alapegyenleteit. Tudja az összetett igénybevételek méretezési és ellenőrzési	Ismeri a gépelemekre vonatkozó táblázatok, szabványok használatát. Ismeri a súrlódó hajtások és a kényszerhajtások típusait, felépítését, geometriai adatainak meghatározási módjait. Ismeri a fémes és nem fémes anyagok jellemzőit, felhasználási területüket

	összefüggéseket. Ismeri a gépelemek igénybevételeit, jellemzőit és méretezésük, ellenőrzésük folyamatát.	
Gépészeti szerelés elmélet, gyakorlat	Ismeri a csavarkötéseket. Ismeri a különféle tömítések anyagait, szerelésének lépéseit. Ismeri a tengelyagy kötéseket. Ismeri a kenőanyagok típusát, kiválasztását, a kenés fontosságát és feltételeit. Ismeri a szerelési utasításokat.	
Géprajzi és gépgyártási ismeretek elmélet, gyakorlat	Ismeri a tűréseket és az illesztési alapsorozatokat. Ismeri az egyszerű gépészeti műszaki rajzok elkészítésének módjait. Ismeri és alkalmazza a rajzi jelképeket. Ismeri a mérés technikában használt műszerek jellemzőit és használatának módját. Ismeri és alkalmazza a mérési módszereket, mérőeszközöket. Ismeri és alkalmazza a dokumentációkészítés alapelveit.	Ismeri a tűréseket és az illesztési alapsorozatokat. Ismeri az egyszerű gépészeti műszaki rajzok elkészítésének módjait. Ismeri és alkalmazza a rajzi jelképeket. Ismeri és alkalmazza a dokumentációkészítés alapelveit. Ismeri és alkalmazza a számítógépes rajzkészítés módjait, egyszerű rajzi elemeit. Ismeri és alkalmazza a számítógépes rajzprogram szerelési vázlat funkcióját.
Folyamatirányítás elmélet, gyakorlat	Ismeri és alkalmazza a vezérlés és a szabályzás hatásvázlatát. Ismeri és alkalmazza a vezérlések és szabályzások elemeit, törvényszerűségeit. Ismeri és alkalmazza a szenzorokat. Ismeri és alkalmazza a végrehajtó elemeket, beavatkozókat, aktuatorokat. Ismeri a szenzorok, beavatkozók installálását. Ismeri a biztonsági elemek szerelését.	Ismeri a szenzorok, beavatkozók installálását. Ismeri a biztonsági elemek szerelését.
Elektrotechnika elmélet, gyakorlat	Ismeri az egyenáramú áramkörök vizsgálati módszereit. Ismeri a villamos tér jellemzőit. Tudja a kapacitás és a kondenzátor fogalmát. Ismeri a forgó mágneses tér jellemzőit. Ismeri az indukció törvényét. Ismeri az elektronikai CAD-szoftverek alkalmazását.	
Pneumatika, hidraulika elmélet, gyakorlat		Ismeri az egyszerű pneumatikus és hidraulikus alapkapcsolásokat. Ismeri és alkalmazza a pneumatikus és hidraulikus építőelemeket. Ismeri a pneumatikus és hidraulikus rendszerekben használt műszerek jellemzőit és használatának módját. Ismeri az egyszerű kapcsolások alapvető működését. Ismeri a pneumatikus és hidraulikus berendezések hibaelhárításának módszereit.
Gyártórendszerek felépítése és szerelése elmélet, gyakorlat		Ismeri a mechatronikai rendszerek ellenőrzését. Ismeri a LOTO eljárásokat. Ismeri az ütés mérés eszközeit. Ismeri a hibára utaló jeleket. Ismeri a TPM folyamatát.
Termelésirányítási rendszerek		Ismeri az anyagrendelési, kivételezési folyamatokat. Ismeri a vállalatirányítási rendszereket. Ismeri az elektronikus raktározási folyamatokat.

Elektronika elmélet, gyakorlat		Ismeri a szűrőáramkörök alkalmazását. Ismeri az erősítők jellemzőit. Ismeri a digitális technika azonosságait. Ismeri a tápegységek felépítését, működését. Ismeri az elektronikai CAD-szoftverek használatát. Ismeri az elektronikai rajzjeleket.
---------------------------------------	--	--

Villanszerelő szakma-szakirányú oktatás

Tantárgy	Szakképző iskola 2/10. évfolyam	Szakképző iskola 3/11. évfolyam
Elektrotechnika elmélet	Ismeri az egyenáramú hálózatok, feszültség, áram és teljesítmény viszonyait, az ezek kiszámításához szükséges matematikai összefüggéseket Ismeri a villamos áram hő-, vegyiélettani és mágneses hatásait. Ismeri a legfontosabb félvezető áramköri elemek szerkezeti felépítését, működését és alkalmazásának lehetőségeit. Ismeri az analóg egyenirányító egységek technikai jellemzőit, működését. Ismeri a digitális és impulzustechnikai eszközök működését, azok jellegzetes jelalakjait. Ismeri a váltakozó mennyiségeket, a váltakozó áram jellemzőit és egyszerű váltakozóáramú körök jellemzőit.	Érti az elektromágneses indukció fogalmait és törvényeit. Ismeri a szinuszosan váltakozó mennyiségek jellemzőit, előállítási módját. Ismeri a váltakozó áramú hálózat elemeit és összefüggéseit. Ismeri a fázis- és vonali mennyiségek jellemzőit csillag- és háromszögkapcsolás esetén. Ismeri a szimmetrikus és aszimmetrikus terhelés fogalmát. Ismeri a váltakozó áramú gépek (transzformátor, szinkron- és aszinkrongép) működésének alapjait.
Villamos dokumentáció elmélet	Ismeri a vetületi és metszeti ábrázolást. Ismeri a gépelemek, épületelemek ábrázolási módjait, a méretek megadását. Ismeri az épületvillamossági nyomvonalrajzokat, Világítási alapkapcsolások egyvonalas és működési rajzait.	Ismeri a kábelnyomvonalrajzok rajzjeleit, kábelek adatainak megadási módját, az ábrázolási szabályokat Ismeri az áramúrajzok rajzjeleit, a kapcsolókészülékek, vezetékek adatainak megadási módját, az ábrázolási szabályokat. Ismeri a mérőműszerek rajzjeleit, a mérési jegyzőkönyvek tartalmi és formai követelményeit.
Villamos biztonságtechnika elmélet	Ismeri az áramütés fogalmát, hatásait és az áramütés súlyosságát befolyásoló tényezőket. Ismeri az alapvédelem fogalmát, esz- közeit. Ismeri a hibavédelem fogalmát, megvalósítási lehetőségeit, eszközeit.	Ismeri a szerelői ellenőrzés szerepét és a végrehajtására vonatkozó előírásokat. Ismeri a villám fogalmát, hatásait, a villámcsapás valószínűségét befolyásoló tényezőket. Ismeri a villámvédelmi berendezés feladatát, részeit. Ismeri a villámok másodlagos hatásait, és az azok elleni védekezés módszereit. Ismeri a túlfeszültség-védelmi eszközöket, azok katalógusadatait, főbb szerelési, telepítési

		előírásait. Ismeri a villamos berendezések tűzvédelmi előírásait, az OTSZ (Országos Tűzvédelmi Szabályzat) vonatkozó előírásait. Ismeri a magasban végzett munka fogalmát és a vonatkozó biztonsági előírásokat.
Munkavédelem	Ismeri a munkavédelem fogalmát, a munkavédelemmel kapcsolatos jogszabályokat. A munkavégzés személyi és tárgyi feltételeit. A biztonságos és egészséges munkafeltételeket, a munkakörnyezeti veszélyforrásokat és azok hatásait. Ismeri a tűzvédelmi és megelőzési előírásokat.	
Épületvillamosság 1. elmélet	Ismeri az épületvillamosság kiviteli dokumentumait. Ismeri az épületvillamossági anyagokat, szerelvényeket, fogyasztókat, szerelési technológiákat. Ismeri a vezetékek, kábelek jellemzőit szerelési technológiáit. Ismeri a vezetékek kiválasztásának előírásait, a kapcsolókészülékek jellemzőit. Ismeri az áramütés elleni védelem, hibavédelem jellemzőit.	
Villamos készülékek és berendezések 1. elmélet	Ismeri a transzformátor működési elvét, szerkezetét, adattábla-adatait. Ismeri az egyen. és váltakozó áramú villamos gépek működési elvét. Ismeri a túláramvédelmi eszközöket. Ismeri a kapcsolókészülékek főbb típusait. Ismeri a mérőváltók működési elvét. Ismeri az elosztók kialakításnak előírásait. Ismeri a huzalozott vezérlések alapjait. Ismeri a villamos gépek vezérlési jellemzőit.	
Villamos hálózatok 1. elmélet	Ismeri a villamos energia előállításának lehetőségeit. Ismeri a villamos energiarendszer felépítését. Ismeri a hálózatok fajtáit, főbb jellemzőit. Ismeri a hálózatok csillagpontkezelési lehetőségeit, Ismeri a kábel fogalmát, a főbb kábel fajtákat a főbb kábel jellemzőket. Ismeri a csatlakozóvezetésekre vonatkozó előírásokat. Ismeri a villamos kötések fajtáit, jellemzőit. Ismeri a kábelvégzárás feladatát, kialakításának módját. Ismeri a kiefeszültségű hálózatok üzemeltetési előírásait.	
Ipari elektronika elmélet		Ismeri az alapvető félvezető elemeket és működési jellemzőiket. Ismeri a félvezető alapú hő- és fényérzékelők működési elvét. Ismeri a tápegységek

		<p>feladatát és villamos jellemzőit. Ismeri a szűrő áramkörök alkalmazását. Ismeri az inverterek, frekvenciaváltók szerepét, főbb jellemzőit. Ismeri az elektronikus kapcsolók alapvető jellemzőit. Ismeri a digitális technika fogalmait és a logikai azonosságokat. Ismeri az impulzus- technika alapfogalmait.</p>
<p>Épületvillamosság 2. elmélet</p>		<p>Ismeri az épületvillamosság kiviteli dokumentumait. Ismeri az épületvillamossági anyagokat, szerelvényeket, fogyasztókat, szerelési technológiákat. Ismeri a fogyasztásmérő kialakításának előírásait, a földelés szerepét, kialakításának módját. Ismeri a vezetékeket, kábeleket, a falon kívüli és süllyesztett szereléstechológiákat. Ismeri a kapcsolókészülékeket, ismeri túláramvédelmi eszközöket, telepítési beépítési előírásait. Ismeri az épületvillamos berendezések telepítésre vonatkozó előírásokat Ismeri a vezérlés és szabályzás fogalmát. A vezérlő és szabályozó rendszerek alkotó elemeit. Ismeri az intelligens automatikai rendszerek fogalmát, ismeri az épület automatikai rendszerek erősáramú és gyengeáramú részeit. Ismeri az épület automatikai rendszerek programjait Ismeri az intelligens épület automatikai rendszerek üzembe helyezésének előírásait, az üzembe helyezés menetét. Ismeri a villámvédelmi berendezés részeit, kialakításának jellemzői, dokumentumait. Ismeri a túlfeszültségvédelmi eszközöket, és telepítési előírásaikat. Ismeri a szerelői ellenőrzésre vonatkozó előírásokat és mérési feladatokat, mérőeszközöket, mérési módszereket. Ismeri a szerelői ellenőrzésre vonatkozó dokumentációs követelményeket.</p>

HEVES VÁRMEGYEI SZAKKÉPZÉSI CENTRUM

Az iskola esélyegyenlőségi terve

**Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely
Technikum Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai program 4. sz melléklet**



Eger, 2024.09.01.

Uzelman Tamás
Igazgató

A gyermekek, tanulók esélyegyenlőségét szolgáló intézkedések

Készült: a 2003. évi CXXV. törvény az egyenlő bánásmódról és az esélyegyenlőség előmozdításáról- alapján

1. A terv célja:

Az oktatási intézmény esélyegyenlőségi tervének alapvető célja, hogy biztosítsa az intézményen belül a szegregációmentességet és az egyenlő bánásmód elvének teljes körű érvényesülését, figyelembe véve a szülők igényeit és a törvényi előírásokat. Az intézménynek biztosítani kell a szolgáltatásaihoz való egyenlő hozzáférést, hangsúlyt helyezve az esélyteremtésre, a hátrányos helyzetű gyerekek hátrányainak kompenzálására.

2. Kiemelt figyelmet kell fordítani az esélyegyenlőség biztosítása érdekében az alábbi esetekben:

- a beiratkozásnál
- az oktató-nevelő munka során
- a gyerekek egyéni fejlesztésében
- az értékelés gyakorlatában
- a tanulói előmenetelben
- a fegyelmezés, ill. a büntetés gyakorlatában
- a tananyag kiválasztásában, alkalmazásában, fejlesztésében
- a pályaorientációban és a továbbtanulásban
- az oktatók szakmai továbbképzésében
- a szülőkkel való kapcsolattartásban
- az iskola külső kapcsolatépítésében

3. A program közvetlen célcsoportja:

- a sajátos nevelési igényű tanulók
- a BTMN-es tanulók
- a halmozottan hátrányos helyzetű tanulók
- a szocio-kulturális hátránnyal érkező tanulók

3.1 A program közvetett célcsoportja:

- az iskola valamennyi tanulója és oktatója
- a szülők

4. Kötelezettségek és felelőségek:

4.1 Az iskola igazgatója felelős azért, hogy:

- az intézmény minden dolgozója, tanulója számára elérhető legyen az intézményi esélyegyenlőségi program
- az egyenlő bánásmód elvét sértő esetekben megtegye a szükséges lépéseket
- az elfogadott programot az intézmény megjelenesse a honlapján
- a program végrehajtását nyomon kövesse

4.2 Az oktatói testület minden tagja felelős azért, hogy:

- tisztában legyen az egyenlő bánásmódról és esélyegyenlőségre vonatkozó jogi előírásokkal
- biztosítsa a diszkrimináció mentes oktatást és nevelést, a befogadó és toleráns légkört
- az esélyegyenlőséggel kapcsolatos ismereteit bővítse
- ismerje az esélyegyenlőségi tervet és közreműködjön annak megvalósításában
- az esélyegyenlőség sérülése esetén jelezze azt felettesének, illetve az illetékes munkatársának

5. Akcióterv:

Azonnali beavatkozást igénylő folyamatok:

- minden olyan helyzet és eljárás, ami a hatályos törvényeknek nem megfelelő (különös tekintettel a Szakképzési Törvény, a Nemzeti Köznevelési Törvény, valamint Az egyenlő bánásmódról és az esélyegyenlőség előmozdításáról szóló 2003. évi CXXV. törvény rendelkezéseire)
- minden olyan szegregált nevelési és oktatásszervezési gyakorlat, ami sérti az esélyegyenlőség elvét és korlátozza a halmozottan hátrányos helyzetű tanulók oktatási sikerességét
- minden olyan eset, amikor igazolódik, hogy az intézmény nyújtotta bármely oktatási szolgáltatáshoz (pl. tanórán kívüli foglalkozások), vagy az intézményben biztosított oktatási feltételekhez (szaktanterem, oktatást és nevelést segítő eszközök, informatikai eszközök stb.) nem biztosított egyenlő hozzáférés a halmozottan hátrányos helyzetű tanulók részére

6. Megvalósítás:

Az iskola

- biztosítja a település közoktatási esélyegyenlőségi programjában a rá vonatkozó intézkedések megvalósítását.
- figyelemmel kíséri az iskola halmozottan hátrányos helyzetű tanulóinak helyzetét, együttműködik és folyamatosan kapcsolatot tart a szociális és gyermekjóléti ellátások tekintetében illetékességgel és hatáskörrel bíró intézményekkel, szervezetekkel, részt vesz a gyermekvédelmi jelzőrendszer működtetésében.
- az érzékelt problémák alapján javaslatokat, ajánlásokat tehet a fenntartó részére az iskola halmozottan hátrányos helyzetű tanulóinak esélyegyenlőségének javítása céljából.
- folyamatosan jelzi a fenntartó felé az intézmény elérését nehezítő esetleges körülményeket, tekintettel az iskolába jutás nehézségeire, a közutak állapotára ...
- lehetőséget biztosít a szülők, illetve a gondviselők részére az iskolai esélyegyenlőség megsértésével kapcsolatos panasztételre.
- minden szülői, gondviselői panaszt kivizsgál, a panaszt és a vizsgálat eredményét írásban rögzíti.
- befogadó légkört biztosít a tanulók és a dolgozók számára.
- biztosítja, és évente megvizsgálja, hogy minden a működésére, szakmai munkájára vonatkozó dokumentumba (kiemelten a Szakmai Programba) beépüljenek és érvényesüljenek az egyenlő bánásmódról és esélyegyenlőségre vonatkozó célkitűzések. Értékeli és beépíti a jelen program ellenőrzése, éves monitoringja során szerzett információkat, tapasztalatokat programjaiba.

- biztosítja az oktatók felkészítését, folyamatos továbbképzésüket az integrált, hatékony nevelés, valamint a szociális-és családi problémák azonosítására.

7. Konzultáció és visszacsatolás:

A közoktatási intézményi esélyegyenlőségi programot az intézmény az oktatói testülettel való konzultáció lefolytatása után fogadja el.

Szankcionálás: Az intézményi közoktatási esélyegyenlőség megsértését érintő eseteket és panasztételeket az iskola vezetője köteles kivizsgálni. Az esélyegyenlőség megsértésének megállapítása esetén az intézmény köteles az esélyegyenlőséget sértő intézkedést, vagy állapotot megszüntetni.

8. A felzárkóztatás lehetőségei iskolánkban:

- felmérések által kiszűrni az ilyen hátrányokkal érkező tanulókat
- adaptív tanítási módszerek alkalmazása
- differenciált tanórai foglalkoztatás
- külön felzárkóztató foglalkozások szervezése, biztosítása
- szakmai orientáció és motiváció kialakítása – felhasználva a pályorientáció kínálati lehetőségeket
- pályázatok és a költségvetési törvény adta lehetőségek kihasználása, a hátrányos helyzetű és a roma tanulók felzárkóztatására
- tanulás tanítása fejlesztő pedagógus segítségével: tervezetten
- egyéni fejlesztési tervek alkalmazása a bemeneti mérések eredményei alapján: határidők az éves munkatervben rögzítettek szerint.

E tevékenységek célja a szociális hátrányokkal küzdő tanulók támogatása, az esélyegyenlőség megteremtése és biztosítása tanulóink számára. E területen a fő feladat az osztályfőnöké, aki feltérképezi a helyzetet, és javaslatot tesz a szükség szerinti intézkedésekre a gyermekvédelmi jellegűtől a szociális segítségnyújtás kezdeményezéséig. Természetesen minden oktató felelőssége, hogy rendelkezésre álló eszközeivel tompítsa a már meglévő társadalmi esélyegyenlőtlenséget.

Szociális hátrányok enyhítésének lehetőségei és eszközei intézményünkben (a fentiekben korábban meghatározottakon kívül):

- kollégiumi elhelyezés biztosítása

- étkezési támogatás nyújtása a szülő előzetes kérelme alapján
- a szülő és a tanuló felvilágosítása az ösztöndíjakról: honlap
- pályázati lehetőségek figyelemmel kísérése: Útravaló -és Apáczai ösztöndíj programban részt veszünk
- A Bornemissza Gergely Alapítvány támogatási lehetőség a kiemelkedő teljesítményt nyújtó (országos versenyen első helyezést elérő) tanulók számára.

9. A kollégiumi nevelés céljai az esélyegyenlőség megvalósítása terén

A kollégiumi nevelés célja a bentlakásos intézmény sajátos eszközeinek és módszereinek felhasználásával a tanulók szocializációjának, kiegyensúlyozott és egészséges fejlődésének, tanulásának, a sikeres életpályára való felkészítésének segítése, személyiségének fejlesztése, kibontakoztatása.

A kollégiumnak alapvető feladata, hogy " második otthon " adjon azon tanulók számára, akiknek állandó lakóhelye a választott iskola bejárható környezetén kívül esik, ezáltal főként a kistelepüléseken élő fiatalok esélyegyenlőségét is elősegítse, megteremtse a tudáshoz jutás esélyét, a szabad iskolaválasztás lehetőségét.

Mindezekért olyan életkörünyezetet kell a diákok részére kialakítani, amely:

- a lehetőségig " biztonságos", egyszersmind teljesítményre ösztönző, a pedagógiai szeretet és következetesség összhangjának megfelelően
- napirendjének középpontjába állítja az iskolai oktatómunka elmélyítését, a tanulmányi munka színvonalának emelését, a műveltségi különbségek csökkentését
- programszerűen igyekszik többletlehetőségeket nyújtani a tudás gyarapításához, megteremti a lehetőséget a tehetség kibontakoztatására
- szorgalmazza az intézeten kívüli - városi- művelődési lehetőségek kihasználását- általában is ösztönzi a szabadidő eltöltésének értelmes és hasznos formáit
- céltudatosan törekszik a tanulóknál a szociális viselkedési szabályok elsajátítására, egymás közötti kapcsolatainak kulturáltabbá tételére
- nagy figyelmet fordít a környezetkímélő magatartásra, valamint az egészséges életmódra nevelésre
- segíti a pályaválasztást és a fiatalok társadalmi beilleszkedését
- ápolja az iskolai közösség pozitív hagyományait és kapcsolatait
- előtérbe helyezi nemzeti értékeink, kulturális és történelmi hagyományaink megismertetését
- elősegíti a diákönkormányzatnak, mint a társadalmi demokratizmus gyakorlásának, helyi tevékenységét, biztosítja és tiszteletben tartja a diákok személyiségi jogait, a szabad vallásgyakorlását

Konkrétan:

- szakkörök,
- felzárkóztató foglalkozások,
- háziversenyek,
- városi versenyek,
- színházlátogatás bérlettel.

A munkában összehangoltan részt vesznek:

- az iskola vezetése,
- osztályfőnökök,
- fejlesztő pedagógusok
- oktatók

Segíti ezt a munkát

- a Gyermekjóléti Szolgálat képviselője,
- a RÉV munkatársa.

Hetente egy napot töltenek el az iskolában és a kollégiumban: kapcsolatot tartanak a nevelőkkel, oktatókkal, tanulókkal. Foglalkozásokat szerveznek prevenciós céllal.

További segítséget nyújt az iskolaegészségügyi és az iskolaőri szolgálat.

2024. 08.29

Uzelman Tamás
igazgató

HEVES VÁRMEGYEI SZAKKÉPZÉSI CENTRUM

KOLLÉGIUMI SZAKMAI PROGRAM

**Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely
Technikum Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai program 5. sz. melléklet**



Eger, 2024.09.01.

Uzelman Tamás
Igazgató

A kollégium szakmai programja

1. BEVEZETÉS

A szakmai program a kollégium stratégiai dokumentuma, amely a külső és belső tényezők figyelembevételével meghatározza a kollégium nevelési filozófiáját, pedagógiai célrendszerét, a kollégium által preferált értékeket, a nevelés-oktatás folyamatának helyi pedagógiai elveit, a nevelési tervet, gyakorlatát, működésének feltételrendszerét. Egy olyan dokumentum, amely egyszerre tájékoztat, bizalmat kelt, megjeleníti az érdekelt felek szempontjait, és hosszabb távon vezérfonala a pedagógiai tevékenységeknek.

A Heves Vármegyei Szakképzési Centrum Bornemissza Gergely Technikum, Szakközépiskola és Kollégium szakmai programja az alábbi dokumentumok alapján készült:

a Szakképzésről szóló *2019. évi LXXX. törvény*, a végrehajtásáról szóló *12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet*, a *2003. évi CXXV. törvény az egyenlő bánásmódról és az esélyegyenlőség előmozdításáról*, illetve azok módosításai, valamint a fenntartó és a partnerek elvárásai.

A pedagógiai program elkészítésénél figyelembe vettük:

- a partneri igényeket (elsősorban szülő és tanuló);
- a kollégium tárgyi felszereltségét, adottságát, lehetőségét;
- a kollégium hagyományait, jövőképünket.

2. A KOLLÉGIUM KÜLDETÉSE, JÖVŐKÉPE

Kollégiumunk az itt élő, középfokú képzésben résztvevő tanulók humánus értékek szerinti nevelését, iskolai tanulmányaik segítségét kívánja a kor követelményeinek megfelelő színvonalon megvalósítani, úgy hogy a kollégiumban eltöltött évek alatt jelentős testi-lelki és értelmi fejlődésen menjenek keresztül. A hagyományoknak megfelelően az értéktisztelet, a gyermekszeretet, a tanulói személyiség tiszteletben tartása jegyében neveljük és oktatjuk a bentlakásos nevelésben részesülő tanulókat.

Olyan kollégiumot kívánunk működtetni:

- Ahová „hazamegy” a tanuló az iskolai órák után, amely úgy működik, mint egy „jó család”.
 - követel, követelményei a tanulók tiszteletéből indulnak ki és teljesíthetők;
 - folyamatosan értékeli a tanulók teljesítményét, és feladatot szab, esetleg szankcionál;
 - kiszámítható, következetes;
 - igyekszik többlet lehetőséget biztosítani a tudás gyarapításához.
-
- Egy „érdekes lakóhely”, mely tele tudás-, képesség szervezési-, fejlesztési alkalmakkal, kapcsolatteremtési, kapcsolatépítési, önismereti lehetőségekkel melyen észrevétlenül sajátítják el a diákok az érdekkifejezés és érdekérvényesítés demokratikus elveit, normáit, technikáit, a megértés, a szolidaritás a másság elfogadásának alapértékeit.

Oktatótestületünk hiszi és vallja, hogy az itt élő fiatalok a kollégiumi évek alatt jelentős testi-lelki és értelmi fejlődésen mennek keresztül. Fejlődésük irányát és gyorsaságát nagymértékben befolyásolja a kollégium légköre, értékrendje és szelleme. A diák egyszeri és megismételhetetlen tanulóévei miatt nagy a felelősségünk. Mi mindenképpen a tanulóink személyiségfejlesztésére helyezzük a hangsúlyt.

3. HELYZETELEMZÉS

3.1 A kollégium története

A kollégium története több, egymástól lényegesen eltérő szakaszra bontható. Az első korszak a Munkaerő Tartalékok Hivatalának időszaka, amely 1950-ben jött létre. Röviden MTH. Az otthon a Kossuth Lajos utcai ferences rendi templom egyemeletes kolostorépületében állt. Nyolcvannyolc tanuló elhelyezésére nyílt lehetőség, de ez a létszám egyes években a száz főt is elérte a nehéz szociális helyzetben lévő fiatalok elhelyezésének szükségessége miatt.

A második korszak kezdete az 1957-58-as évekre tehető, miután a szakoktatás 1957-ben a Munkaügyi Minisztérium hatáskörébe került, a felsőbb szintű vezetést már a MüM látta el. 1968-ban intézetünk hasznosította az Úttörő úti munkásszállás épületét diákotthon számára, s ezzel 60-70 fő építőipari tanuló elhelyezésére nyílt lehetőség. A Heves Megyei Tanácsai Építőipari Vállalat is kialakított egy tanulóotthont 110-120 fő részére a Sas úti munkásszálláson.

1973-ra teremtődtek meg a kollégiummá válás feltételei. A közösségi élet szervezettebbé, eredményesebbé vált, így a diákotthon méltán érdemelte ki a kollégium címet 1973. május 12-én. Erre az időre, illetve a következő évre tehető a harmadik szakasz kezdete, hiszen 1974. november 1-én átadták az új, Kertész úti épületet, ahol közel 300 fő elhelyezését lehetett biztosítani. Ekkor nyílt meg a leánykollégium a Kossuth Lajos utcában, 70-80 fő részére, ez 1980-ban megszűnt, ezután rövid ideig lányaink a Kereskedelmi Szakközépiskola leánykollégiumában nyertek elhelyezést, majd később az akkori Úttörő úti épületben. Az új kollégium avató ünnepségére 1974. november 23-án került sor, az intézmény Mező Imre nevét vette fel, amit azután 1988-ig tartott meg

1988-ban, amikor már érződött a társadalmi átalakulás, változás igénye, majd ez 89-90-ben be is következett, a kollégiumok szintjén is kifejeződött ez. Ez fokozottan vonatkozik egy olyan intézményre, mint a Bornemissza Kollégiuma, ahol köztudott, hogy nagy számban találunk hátrányos, illetve fokozottan hátrányos helyzetű családból érkező tanulókat, így egyre inkább feladatunknak kell tekintenünk a fentiekén kívül a család pótlását. Így érthető, hogy a kollégium jelenlegi helyzete, mostani korszakának kezdete a rendszerváltozás környékére datálható. Fontos volt a kollégium életében, hogy 1997-ben megszűnt az immár Mocsáry úti (

régen Úttörő út) leánykollégium, az átszervezés során lányaink a Kertész úti épület 3. emeletén lettek elhelyezve.

3.2 A kollégium bemutatása

A kollégium alapvetően a Heves Vármegyei Szakképzési Centrum intézményei, a Bornemissza Gergely Technikum, Szakközépiskola a Sárvári Kálmán Technikum Szakképző Iskola és Kollégium, illetve a Remenyik Zsigmond Technikum diákjai számára biztosít elhelyezést a Kertész u. 128 szám alatt.

A tárgyi feltételeket illetően megállapítható hogy az épület komfortfokozata megfelelő. Rendelkezésre állnak a tanulók elhelyezésére szolgáló 3 személyes lakószobák, továbbá a tanulás, a kulturált szabadidő eltöltés céljára alkalmas helyiségek is . / tanulószobák, társalgó, kondicionálóterem, az iskola tornaterme, sportpálya / Ezek felszereltsége - játék és sporteszközök tekintetében - kielégítő. Önálló kézikönyvtárral nem rendelkezünk. Rendelkezünk egy informatikai teremmel, amit kollégistáink a feladataik elkészítéséhez rendszeresen használnak. Van egy barátságos fejlesztő szobánk is.

Az épületek műszaki állapota közepes, a vízvezeték-hálózatok egy része elöregedett, a mosdók gyakran szorulnak javításra. Ebben az évben a új ágyak kerültek a szobákba. A wi-fi hálózat nem tudja kiszolgálni a tanulói igényeket, ezért ennek fejlesztése sürgős feladat.

Nagyon fontosnak tartjuk a diákkör szerepét a kollégiumi élet szervezésében, azt szeretnénk, ha ez a tendencia a jövőben tovább folytatódna. Kiemelt helyet foglalnak el a kollégiumi közösség életében hagyományos rendezvényeink, a meghitt karácsonyestek, emlékezetes sportdélutánok, játékos vetélkedők. Kisközösségeket összekovácsoló erő a tanulócsoportok által szervezett önálló rendezvények is.

A kollégium oktatótestületének kapcsolata az anyaintézménnyel, annak osztályfőnökeivel, szaktanáraival, szakoktatóival kiegyensúlyozott, korrekt, a kéréseknek, elvárásoknak igyekszünk eleget tenni, de igaz ez más iskolák vonatkozásában is. Az oktatótestület nevelőtanárai rendelkeznek megfelelő képesítéssel.

4. A KOLLÉGIUMI NEVELÉS CÉLJA ÉS ALAPELVEI

A kollégiumi nevelés főbb alapelvei:

- az alapvető emberi és szabadságjogok, a gyermekeket megillető jogok érvényesítése
- demokratikus, humanista, nemzeti és európai nevelési elvek alkalmazása
- a tanulók és közösségeik iránti felelősség, a bizalom, a szeretet, a segítőkészség
- szakmai és intellektuális igényesség, kulturált stílus a pedagógus tevékenységében
- az alapvető erkölcsi normák érvényesítése
- az egyéni és életkori sajátosságok, valamint a sajátos nevelési igényű tanulók szükségleteinek figyelembevétele
- építkezés a tanulók aktivitására, öntevékenységére, önszerveződő képességére
- az integrált nevelés, az integrációt elősegítő pedagógiai módszerek alkalmazása
- a szülőkkel, a kollégiumhoz kapcsolódó iskolákkal, a társadalmi környezettel való konstruktív együttműködés.
- a nemzeti hagyományok megőrzése, a nemzeti azonosságtudat fejlesztése
- a nemzeti azonosságtudat tiszteletben tartása, ápolása

A kollégiumi nevelés céljai:

A kollégiumi nevelés célja a bentlakásos intézmény sajátos eszközeinek és módszereinek felhasználásával a tanulók szocializációjának, kiegyensúlyozott és egészséges fejlődésének, tanulásának, a sikeres életpályára való felkészítésének segítése, személyiségének fejlesztése, kibontakoztatása.

A kollégiumnak alapvető feladata, hogy " második otthon " adjon azon tanulók számára, akiknek állandó lakóhelye a választott iskola bejárható környezetén kívül esik, ezáltal főként a kistélepléseken élő fiatalok esélyegyenlőségét is elősegítse, megteremtse a tudáshoz jutás esélyét, a szabad iskolaválasztás lehetőségét.

A kollégium nem csupán szálláshely , hanem olyan nevelési- oktatási intézmény , amely ezeknek a fiataloknak lehetőséget biztosít a művelődésre, a közösségi életre, segíti a tanulók

harmonikus és egészséges fejlődését, sikeres életpályára való felkészítését, fejleszti, kibontakoztatja személyiségét.

Mindezekért olyan életkörünyezetet kell a diákok részére kialakítani, amely :

- a lehetőségig " biztonságos" , egyszersmind teljesítményre ösztönző, a pedagógiai szeretet és következetesség összhangjának megfelelően
- napirendjének középpontjába állítja az iskolai oktatómunka elmélyítését, a tanulmányi munka színvonalának emelését, a műveltségi különbségek csökkentését
- programszerűen igyekszik többletlehetőségeket nyújtani a tudás gyarapításához, megteremti a lehetőséget a tehetségek kibontakoztatására
- szorgalmazza az intézeten kívüli - városi- művelődési lehetőségek kihasználását- általában is ösztönzi a szabadidő eltöltésének értelmes és hasznos formáit
- céltudatosan törekszik a tanulóknál a szociális viselkedési szabályok elsajátítására , egymás közötti kapcsolatainak kulturáltabbá tételére
- nagy figyelmet fordít a környezetkímélő magatartásra , valamint az egészséges életmódra nevelésre
- segíti a pályaválasztást és a fiatalok társadalmi beilleszkedését
- ápolja az intézeti közösség pozitív hagyományait és kapcsolatait
- előtérbe helyezi nemzeti értékeink, kulturális és történelmi hagyományaink megismertetését
- elősegíti a diákönkormányzatnak, mint a társadalmi demokratizmus gyakorlásának, helyi " iskolájának " tevékenységét, biztosítja és tiszteletben tartja a diákok személyiségi jogait, a szabad vallásgyakorlását

A kollégium nevelési tevékenységének megszervezése során a következő fontos alapelvekből indul ki a nevelőtestület :

- az alapvető emberi- és szabadságjogok, illetve a gyermekeket megillető jogok tiszteletben tartása, a demokratikus és humanista elvek alkalmazása
- az oktatói tevékenységnek a diák iránti bizalomra és szeretetre épülése
- az alapvető etikai normák betartása
- a tanuló egyéni és életkori sajátosságainak figyelembe vétele

- a szülői elvárások, igények, valamint a kapcsolódó iskola (iskolák) nevelési-oktatási tevékenységének szem előtt tartása
- Esélyegyenlőség biztosítása, műveltségi és mentális hátrányok csökkentése

4.1 A tanulók életrendje, tanulása, szabadideje szervezésének pedagógiai elvei

A tanulók életrendjét a kollégium házi és napirendje szabályozza. A kollégium belső életének szabályozása biztosítja a gyermekek optimális testi-lelki fejlődésének feltételeit, figyelembe véve a speciális tanulói, szülői és iskolai igényeket, valamint az intézményi szokásokat is. A tanulók napi életének kereteit úgy szervezi, hogy az egyes tevékenységek belső arányai - a jogszabályi keretek között – a tanulók egyéni és életkori sajátosságaihoz igazodjanak. A belső szabályozás kiemelt eszköze: A tanulók értékelési és minősítési szabályzata. A napirend időbeosztását következetesen be kell tartani. Az adott kedvezmények ne sértsék a kollégium rendjét, más tanulókat tevékenységükben ne zavarjon. Az életkori biológiai fejlődés figyelembe vételével biztosítjuk a meghatározott idejű zavartalan pihenés, alvás feltételeit.

A tanulás minden kollégista alapvető kötelessége. A zavartalan tanulás helyi technikai feltételeit a kollégium biztosítja. A tanulószoba szervezésénél meg van a lehetőség a zavartalan egyéni tanulásra akár egyedi, akár nagyobb csoportról van szó. A kötött tanulás biztosításán túl lehetőség van az egyéni tanulásra a napirend adta kereteken belül (maximum 23 óráig). Nem adható meg ugyanez a lehetőség olyan tanulóknak, akik a napirend szerinti tanulási időt nem használják ki, illetve más célra használják. A kedvezmények ösztönzők, biztosítják az előrehaladást, fejlődést.

A szabadidő legyen hasznos és részben tervezett, szervezett. A tanulók szabadidejük egy részét fordítsák önművelésre, ismereteik, tudásuk szélesítésére, gyarapítására. A kollégiumi szakkörök és diákkörök ezt az igényt szolgálják. A választható kollégiumi foglalkozások a szabadidő hasznos és tartalmas eltöltését szolgálják. A kollégium tárgyi feltételei és lehetőségei a tanulók rendelkezésére állnak, az információ áramlás biztosítja ezek ismeretét.

4.2 A tanulók fejlődését, tehetséggondozását, felzárkóztatását, pályaválasztását, az önálló életkezdést elősegítő tevékenység elvei

A tanulók fejlődését elősegítő tevékenység elvei:

- A tanulók test-lelki fejlődésének érdekében szabályozzuk a tanulók életrendjét, tanulását és szabadidejük hasznos eltöltését.
- A követelmények meghatározásánál figyelembe vesszük a tanulók életkorát, a tanulói-, szülői-, iskolai igényeket, elvárásokat.
- A képesség fejlesztésének alapja mindenkor a tanulók testi, lelki, szellemi adottságai, képességei.
- Fejlődésük érdekében biztosítjuk az egyéni és csoportos foglalkozásokat, a differenciált fejlesztés elvét betartva.
- A szülőkkel és az iskolákkal rendszeres kapcsolatot tartunk a nevelés hatékonyságának növelése érdekében.

A tehetséggondozást elősegítő tevékenység elvei:

- Figyelembe vesszük az iskolához köthető irányultságok mellett az egyéb érdeklődési területek fejlesztését is.
- Az iskola és a kollégium lehetőleg együttesen tervezze meg a fejlesztés menetét és tartalmát.
- A foglalkozások tartalmát éves munkatervben kell rögzíteni.
- A tervezés során figyelembe vesszük a diákok igényeit, elvárásait.
- A tehetség kibontakoztatása mellett a szorgalom, a kitartás és az akarat fejlesztésének is hasonló fontosságot tulajdonítunk.

A felzárkóztatást elősegítő tevékenység elvei:

- Minden tanuló akinek tanulási nehézségei vannak megkapja a szükséges segítséget a követelmények eredményes teljesítéséhez.
- A felzárkóztató tevékenység tervezését megelőzi a rászoruló tanulók körének megállapítása.

- Az érintett tanulóknál felmérjük a tanulást, gátló tényezőket, az eredménytelenség okát (motivátlanság, alapok hiánya, akaratgyengeség stb.)
- A feltárt okok alapján szervezzük meg a felzárkóztató foglalkozások formáját, tartalmát, módszereit
- Az iskolákkal (osztályfőnök és szaktanárok) együttesen kell megtervezni és felosztani a feladatokat.
- A foglalkozások vezetője kapcsolatot tart a nevelőtanárral és az iskolában tanító szaktanárokkal.

A pályaválasztást elősegítő tevékenység elvei:

- A tanulók pályaválasztásának segítése a csoportvezető nevelőtanár és a kollégiumi tanárok közös feladata.
- A fiatalok érdeklődésének, ambíciójának, képességeinek és akartati tulajdonságainak figyelembe vételével végzik pályaaorientációs feladatukat.
- Az elképzelések és a lehetőségek egyeztetése személyre szabottan egyéni foglalkozás keretén belül történik.
- Szakmai anyagokból, előadások szervezésével bővítjük ismereteiket.

Az önálló életkezdést elősegítő tevékenység elvei:

- A sikeres életvitelre alkalmas személyiségjegyek fejlesztése a kollégiumi évek alatt folyamatosan történik.
- Biztosítjuk a reális én-kép kialakulásának lehetőségeit és ezzel az eredményes önálló életkezdés alapjait.
- A felelősségvállalásra való felkészítés (család, munkahely) a kiscsoportos és tantermi foglalkozásokon valamint az egyéni beszélgetéseken történik.
- Az önálló életvitel gyakorlására a kollégiumi élet szervezésével biztosítunk lehetőséget.
- A foglalkozásokon olyan ismereteket sajátíthatnak el amelyek segítségével képesek lesznek a konfliktushelyzetek tisztázására, a döntések helyes meghozatalára.

4.3 Hátrányos helyzetű tanulókkal való foglalkozások szervezésének elvei

Annak érdekében, hogy a hátrányos, illetve veszélyeztetett helyzetben lévő gyermekkel hatékonyan tudjunk foglalkozni, minél hamarabb fel kell ismernünk a hiányosságokat és a kialakult hátrányok okait. Ezek az okok lehetnek anyagi, egészségügyi, személyiségi problémák miattiak, illetve létrejöhetnek kedvezőtlen családi , illetve nem megfelelő szociokulturális körülmények miatt.

A problémafeltárás után elsődleges feladatunk megkeresni azokat a lehetőségeket, melyeket hatékonyan tudunk alkalmazni a problémákkal küszködő tanulók fejlődése érdekében.

A tanulókkal való kapcsolattartás ideje alatt, és azon túl is betartjuk a törvény által előírt titoktartási kötelezettséget.

A segítségnyújtást a fokozatosság elvére építjük. A probléma mértékétől függően fokozatosan bővítjük azoknak a személyeknek, intézményeknek a körét, akiknek együttműködésével a legjobb megoldást remélhetjük (szülők, osztályfőnökök, iskolaorvos, iskolapszichológus stb.)

Ha a hátrányosság a tanuló gyenge képessége, illetve valamely részképesség hiánya, tanulási nehézség, zavar miatt alakult ki, szaktanárok bevonásával, speciális kiscsoportos, vagy egyéni foglalkozásokkal segítünk a problémát megoldani.

A hátrányok leküzdésének szervezett formái:

- csoportos foglalkozások:
 - önismereti szakkörök
 - korrepetálások
 - személyiség fejlesztő foglalkozások
 - tanulás-módszertani foglalkozások

- egyéni foglalkozások:
 - rendszeres kikérdezés
 - együtt tanulás
 - folyamatos követés

4. 3. 1. A hátrányos helyzetű tanulóknál a tehetséggondozás, a felzárkóztatás feladatai

Célok és feladatok:

A tanulók képességeinek felismerése és kibontakoztatásának segítése. Támogatni a tanulásban elmaradt tanulókat, biztosítani annak esélyét, hogy a választott iskolában eredményesen végezhesék tanulmányaikat. Létre kell hozni a tehetséges tanulók kiválasztására szolgáló rendszert, segíteni a tehetséges tanulókat képességeik továbbfejlesztésében, tudásuk bővítésében. Lehetővé kell tenni az egyes szakmák, hivatások megismertetését, segíteni a pályaválasztást, illetve a választott életpályára való felkészülést.

A konkrét tevékenységek:

- Egyéni beszélgetések – (fontos, hogy az oktató jól megismerje a tanulót, annak környezetét).
- Csoportos beszélgetések.
- Kapcsolattartás a szülőkkel.
- Folyamatos kapcsolattartás az iskolával, a szakokkal.
- Az oktatóknak figyelemmel kell kísérnie a tanuló fizikai, pszichés állapotát. A fizikai kimerülés, a lelki probléma jeleit észre kell vennie, fel kell tárnia az okokat, és természetesen segítenie kell.
- A fizikai állapot rendszerezésére szolgálnak a sporttevékenységek (kondi terem használata).
- A hátrányos helyzetű tanulóknál meg kell szervezni a korrepetálást, segíteni kell őket a felzárkóztatásban. Ehhez természetesen szükséges a szaktanárokkal való folyamatos kapcsolattartás. A felzárkóztatásnak 3 formája ismeretes:
- Az alapok pótlása (a szintkülönbség az általános iskola és az új iskolatípus között) feladat: felmérni a tanuló általános iskolai tudását, ismerni az eredményét.
- A tanév során a tananyaggal kapcsolatos tudáshiány pótlása, főleg lemaradás esetén.
- Alkalmi felzárkóztatás, pl. nagydolgozat előtt, egy adott témakört kell átdolgozni, vagy a tanuló bukásra áll.

A szakfeladatok ellátását mindenkor a tanulók igénye határozza meg, felmérjük az igényeket nemcsak az év elején, hanem évközben, folyamatosan. A szabadidő hasznos eltöltését, a tehetségek felismerését, a továbbtanulást, a pályaorientációt is szolgálják a szakkörök.

Tehetséggondozás, tehetségvédelem

Célunk, hogy a tanulók valamennyi képességét fejlesszük, az egész személyiség fejlődjön. Ne maradjon rejtve a tanulók adottsága.

Intézményünk nagy figyelmet fordít a tehetséges tanulók továbbfejlődésének, képességeik fejlesztésének támogatására.

A tehetségfejlesztés legfontosabb tennivalói:

A helyzetfeltárás konkrét tevékenységei

- Az újonnan beiratkozott tanulók szüleinek nyilatkozatát kérjük tájékozódás céljából, kik és milyen képességek alapján jöhetnek szóba, mint a fejlesztés lehetséges alanyai.
- Fel kell tárnunk, hogy:
 - részesülnek-e a diákok fejlesztésben, milyen formában
 - milyen támogatásra tartanak igényt a tehetséges diákok
 - megítélésünk szerint milyen támogatásban kellene (tudnánk) részesíteni őket
 - a tanuló nevelésében, illetve fejlesztésében részt vevők (család, iskola, stb.) milyen támogatást várnak tőlünk.

Fejlesztési terv készítése, személyre szólóan

Szükséges a fejlesztés tárgyának megfogalmazása, prioritások felállításával (mit fejlesztünk): meglévő képességek, erős és gyenge oldalak, személyiségtulajdonságok, stb.

Szükséges a támogatás (szervezeti) formáinak meghatározása a prioritások felállításával (hogyan fejlesszük): foglalkozások, programok, anyagi jellegű támogatás.

Tehetséggondozás:

Külső segítség keresése, közösség, közösség előtti megmutatkozás.

Fontos a hatékonyság szempontjából a rendszeres visszajelzés a tanulók teljesítményéről, fejlődéséről. Az értékelésekkor (pl. jutalmazási rendszer) kapjon figyelmet az átlagon felüli teljesítmény. A fejlesztés során fontos az együttműködés a nevelőknek a testületben, szülőkkel, iskolával, stb.

4.3.2 A hátrányos helyzetű tanulók társadalmi beilleszkedését segítő feladatok

- Megismerni a tanulók előtt álló feladatokat, nehézségeket, személyes problémákat, ambíciókat.
- Szerepvállalás a fiatalok jövőkép hiányának pótlásában. Feloldani az életpályával kapcsolatos kilátástalanságot vagy a bizonytalanságot.
- Kapcsolatépítés a végzetek elhelyezkedése érdekében.
- Csoportfoglalkozáson feldolgozandó témakörök bővítése:
 - életmód és életstílus
 - életciklusok és az életmód, az életút
 - társadalmi miliók
 - időmérleg
 - fogyasztás (lakás, táplálkozás, jövedelem)
 - lakóhelyváltás (vándorlás)
 - életstílus-csoportok
 - a társadalompolitika szerepe az életmód befolyásolásában.

4. 4. A közösségi élet szervezésének elvei

Nevelési célunk: a közösségi identitás kialakítása az összetartozás a biztonság – a védettség szükséglet kielégítése, amely tartós érték közvetítő tevékenységek sorozatához juttatja a tanulókat.

A kollégiumi nevelés és együttélés kitűnő lehetőséget nyújt:

- Pozitív szociális szokások, minták kialakításához, közvetítéséhez
- A társas viszonyok demokratikus gyakorlásának elsajátításához
- A párkapcsolatok kulturált kialakításához
- Az önállóság, az öntevékenység, az önkormányzó képesség fejlesztéséhez
- Kommunikációs-, szervező-, vezető- és érdekérvényesítő készségek fejlesztéséhez
- A mássággal szembeni tolerancia fejlesztéséhez

Mindezek jelentősen segítik a tanulók önértékelésének, értékítéletének és társadalomképének reális alakulását. A fenti célokat a mindennapi tevékenység és az aktuális kollégiumi foglalkozások segítik megvalósítani.

4.5 A művelődési és a sportolási tevékenység szervezésének elvei

Alapelvünk, hogy:

- a sporttevékenység szükséges a testi fejlődés harmóniája miatt
- a rendszeres mozgás segíti a sokoldalúságot
- a legdifferenciáltabb lehetőségeket is figyelembe kell venni (rekreáció, nemek szerinti motiváció)
- széles programkínálatot kell biztosítani
- fel kell keltenünk az igényt a művészeti kép befogadására
- tudatosítani kell, hogy ezt a tevékenységi formák átfogják a kollégiumi élet minden mozzanatát.

4.6 Egészségnevelési és környezeti nevelés elvei és feladatai

A kollégium egyik fontos célkitűzése tanulóink egészségének megőrzése. Fontosnak tartjuk az emberi szervezet működésével és a betegségek kialakulásával kapcsolatos ismeretek bővítését, az anatómiai és élettani ismeretek, - valamint saját szervezetünk megismerését és a folyamatok megértését.

Életvezetési ismeretek pozitív modelljeivel kívánjuk felhívni a diákok figyelmét az egészséges életvitelre. Próbáljuk csökkenteni a deviáns viselkedés kialakulásának kockázatát, egyben módot adva az egészséges élet modelljének megismerésére.

A diákoknak módjuk van az egészségügyi szolgáltatások feltérképezésére, így életük folyamán tudatos lehetőségük lesz a kockázati tényezők függvényében szelektálni, megismerkedni a tüdőszűrés, a rákszűrés, a véradás, a kötelező és ajánlott védőoltások mechanizmusával, s azok megelőző hatásaival is. Fontosnak tartjuk az egészséges testi, lelki (mentálhigiénias) fejlődés biztosítását a tanulók számára.

Központi kérdés a balesetvédelmi- és elsősegély nyújtási ismeretek bővítése, az egészséges táplálkozás elterjedése, a rendszeres tisztálkodás, valamint a beteg és sérült embertársaink iránti segítőkész magatartás kialakítása. Hasonló fontosságú a káros szokások kialakulásának megelőzése.

A kollégium környezettudatos magatartásra neveli a tanulókat, hogy érzékenyé váljanak a környezetük állapota iránt, életvitelükbe beépüljön a környezetkímélő magatartás, egyéni és közösségi szinten egyaránt.

Az egészségfejlesztés főbb területei

- a legalapvetőbb higiénias szokások rögzítése
- testi, lelki, mentálhigiénias egészség védelme
- a dohányzás visszaszorítása, az alkohol- és drogfogyasztás megelőzése
- az egészséges táplálkozás
- az aktív testmozgás, a mozgásszervi betegségek csökkentése
- tisztálkodással, takarítással kapcsolatos szabályok betartása
- rendszeres életvezetés, az egészséges bioritmus kialakítása.

Iskolaorvos, védőnő, iskolapszichológus, egészségügyi szűrővizsgálatok is szerepet kapnak az egészségfejlesztés során. Szakemberek meghívásával, előadások szervezésével, konzultációk biztosításával kívánjuk céljainkat elérni.

5. A KOLLÉGIUMI NEVELÉS FELADATAI

5.1. A tanulás tanítása

A nyugodt és zavartalan tanulás lehetősége, annak feltételei biztosítottak valamennyi kollégista számára. A tanulmányi kötelezettségeknek való megfelelés, a felkészülés az iskolai feladatokra mindenkor prioritást kapott a kollégiumi élet szervezésében.

Készségfejlesztő tréningek, felzárkóztató konzultációs körök működtetésével, valamint egyéni fejlesztő foglalkozásokon hangsúlyt fektetünk új és eredményes tanulási módszerek megismertetésére, elsajátítására.

A tanulmányi munka ellenőrzése, a korrepetáló tevékenység és egyéni segítség nyújtás folyamatában törekszünk az esetleges kudarcok okainak feltárására, a jó teljesítményt elősegítő pozitív önértékelés kialakítására, a tanulók egészséges önbizalmának erősítésére.

5.2. Az erkölcsi nevelés

Az erkölcsi eszmény az erkölcsi tökéletesség képe, egy ideális állapot: milyennek kell lennie az egyénnek erkölcsi szempontból.

Az erkölcsi értékek, normák – olyan kulturális alapelvek, amelyek kifejezik, hogy a társadalom mit tart jónak, követendőnek vagy mit tart rossznak, elutasítandónak.

Az erkölcsi szabályok – olyan előírások, amelyek a kötelességekre, tiltásokra és megengedésekre vonatkoznak.

A kollégiumban folyó erkölcsi nevelés célja, hogy az erkölcsi eszmény, értékek és szabályok felhasználásával segítse a szociális erkölcs elemeinek a fiatalok személyiségébe való beépülését és az egyén erkölcsi arculatának kialakítását. Az erkölcsi nevelés folyamatában meg kell ismertetni a magatartás azon elemeit, normáit, szabályait és követelményeit, amelyek az egyénnek a társadalomhoz, más emberekhez és önmagához való viszonyát szabályozzák.

5.3. Nemzeti öntudat, hazafias nevelés

E területen kollégiumunknak nagyszerű lehetőségei vannak: gyönyörű városunk

történelmi és kulturális értékei, hagyományai, gazdagsága óriási lehetőséget kínálnak a nevelőmunka hatékonyságát és változatosságát illetően.

Kollégistáink aktívan részt vesznek az iskolánk által minden évben megrendezett Bornemissza hét rendezvényein. A nemzeti, történelmi értékek megismerésével, azok tiszteletével, a hagyományok ápolásával erősítjük tanulóink hazaszeretetét. A Rákóczi Szövetség által szervezett programokon, pályázatokon aktívan részt veszünk, kirándulásokat szervezünk.

A csoportfoglalkozások kötelező témáinak feldolgozása, valamint a szakköreink működésükkel segítik az Európához való kötődésünk felismerését. A csoportos foglalkozásokon és az egyéni fejlesztések során bemutatjuk megnövekedett lehetőségeinket, hazánk helyét és szerepét az európai kultúrtörténetben.

5.4 Állampolgárságra, demokráciára nevelés

A felnőtté válás folyamatában a fiataloknak fel kell készülniük az állampolgárságukkal járó ismeretek elsajátítására is. A kollégiumi sajátos nevelési eszközökkel ismertetjük meg a jogaikkal és kötelezettségeikkel őket, váljon egyértelművé a kettő elválaszthatatlansága.

A közösségi, állampolgári ismeretek és elvárások, az érdekérvényesítés technikáinak elsajátítását, a jogok gyakorlását biztosítani kell a kollégiumi diákkör folyamatos működtetésével.

5.5. Az önismeret és a társas kultúra fejlesztése

A kollégistákat érő érzelmi és mentális hatások feldolgozásában a család helyett vagy mellett a kollégiumi közösség nyújt segítséget.

Az önismereti foglalkozások célja a személyiség megismerése, jellemük formálása egyénileg és csoportban.

Önismeretük fejlődése biztosítja az alkalmazkodást, a beilleszkedési technikák elsajátítását, felkészít a konfliktusok kezelésére, az önbizalom, önértékelés, majd az önmenedzselés megalapozására.

A hátrányos helyzetű családokban nevelkedett, beilleszkedési vagy/és magatartási nehézségekkel küzdő, esetleg pszichésen sérült tanulókra különös figyelmet fordítunk.

Kiderítjük, hogy milyen okok állnak viselkedésük hátterében és ennek megfelelően segítjük nehézségeik leküzdését

Felkeltjük az érdeklődést a magyar kultúra iránt: művészeti élmények biztosításával segítjük diákjaink érzelmvilágának gazdagítását, ízlésük formálását. Elvisszük őket a városi állandó és időszakos kiállításokra, színházlátogatásokat szervezünk.

5.6. A családi életre nevelés

Az itt töltött idő függvényében fokozatosan felkészítjük a fiatalokat az önálló családi életre, a családban betöltött szerepekre, a kulturált párkapcsolatok kialakításának képességére. A családban betöltött szerepek megismerésén túl a diákok megismerik a családi gazdálkodás elemeit, a háztartásvezetés problémáit és a megoldási lehetőségeket. Felkészülnek – amennyire ez lehetséges – a majdani mindennapi életben való eligazodásra.

5.7. A testi és lelki egészségre nevelés

Az egészséges életmód kialakításában, a helyes szokások megerősítésében kapjanak kiemelkedő szerepet a csoportfoglalkozások és az egyéni beszélgetések.

A munka folyamatában legyen elsődleges a prevenciós tevékenység: mutassunk rá a drog, az alkohol és a dohányzás személyiség- és családdromboló hatásaira.

Felvilágosító előadásokat szervezünk, bevonjuk a kollégiumban és az iskolában dolgozó egészségügyi szakembereket. A kollégisták szabadidejét úgy szervezzük, hogy minél jobban igénybe tudják venni a sportolási lehetőségeket.

5.8. Felelősségvállalás másokért, önkéntesség

Az egyéni fejlesztés és a csoportos foglalkozások során erősítjük a toleranciát, az egymás iránti felelősségérzetet, épüljön be a fiatalok gondolkodásába a mások iránti önként vállalt felelősség. Kollégiumi szinten fontos olyan változatos tevékenységi kör kialakítása, mely lehetővé teszi az integrálódást a kollégiumi közösségbe.

5.9. Fenntarthatóság, környezettudatosság

Kollégiumunk alkalmas az itt lakók kulturált és biztonságos elhelyezésére. A nevelő munkánk eredményeként a kollégisták érezzék kötelességüknek a közvetlen környezetük igényes kialakítását és rendben tartását. Legyenek képesek ezen túlmenően a tágabb környezetet érő terhelő tevékenységek felismerésére és a megoldásban való személyes közreműködésre.

5.10. Pályaorientáció

Az iskolánkba és a kollégiumba bekerülő fiatalok többségének van elgondolása a pályaválasztást illetően, azonban nem minden esetben egyezik a realitás a valós egyéni lehetőségekkel. A fiatalok érdeklődésének, ambíciójának, képességeinek és akaratit tulajdonságainak figyelembe vételével, közösen az osztályfőnökökkel, szaktanárokkal kell időben ellátni a pályaorientáció terén fennálló feladatokat. Az elképzelések és a lehetőségek egyeztetése személyre szabottan egyéni foglalkozás keretén belül történik.

5.11. Gazdasági és pénzügyi nevelés

Fontos, hogy kollégistáink felismerjék saját felelősségüket a javaikkal való ésszerű gazdálkodás, a pénz világa és a fogyasztás területén. Váljon számukra világossá, hogy milyen összefüggésben áll a teljesítmény és a lehetőségek viszonya – milyen hatással van a későbbi érvényesülésre a jelen időszak tanulási befektetése. Segíteni kell a jelenleg rendelkezésükre álló források ésszerű kihasználását.

5.12 Médiatudatosságra nevelés

Századunk multimédia világában a média-analfabetizmus komoly veszélyeket rejt magában. A médiatudatosságra nevelés az információ forrásának és jellegének beazonosítása révén lehetővé teszi a befogadandó információk tudatos értékelését. A kritikus és szelektív médiafogyasztásra fel kell készíteni a fiatalokat, legyenek képesek felismerni a valóság ábrázolását a média világában.

6. A KOLLÉGIUMI TEVÉKENYSÉG SZERKEZETE, KOLLÉGIUMI FOGLALKOZÁSOK

6.1 Felkészítő foglalkozások, melyek közvetlenül a tanulást, az iskolai felkészülést szolgálják (12 óra/hét)

- Szilenciumi foglalkozások. A tanulás nyugodt feltételeinek a biztosítása tanári felügyelettel tanulószobákban. Igény szerint adottságbeli, képességbeli tényezők illetve tanulásbeli szokások figyelembevételével mód van a szobákban való felkészülésre, tanulásra. A foglalkozások szervezése tanulócsoportonként történik.
- Egyéni (kiscsoportos) foglalkozások. Egyéni szükségletek szerint : tanulmányi munka segítése, korrepetálás, számonkérés, napi feladatok, kérdések, speciális nevelési problémák megbeszélése, kezelése.
- Az ismeretek bővítése és a pályaválasztás segítése érdekében szervezett szakkörök, diákkörök.
- Előzetes felmérésen alapuló, differenciált képességfejlesztő, tehetséggondozó foglalkozás, a valamilyen okból lemaradt tanulók felzárkóztatása, a kiemelkedő képességű tanulók gyorsabb haladásának, a sajátos érdeklődésű tanulók foglalkoztatásának biztosítása.

6.2. Egyéni és közösségi fejlesztést megvalósító csoportos foglalkozások

6.2.1. Tematikus, kötelező csoportfoglalkozások (1 óra/hét)

A tematikus kollégiumi csoportfoglalkozások éves óraszámja:

TÉMAKÖR	9. évfolyam.	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13-14. évfolyam
A tanulás tanítása	3	2	2	2	1
Az erkölcsi nevelés	2	2	2	1	1
Nemzeti öntudat, hazafias nevelés	2	2	2	1	1
Állampolgárságra, demokráciára nevelés	2	2	2	1	2
Az önismeret és a társas kultúra fejlesztése	1	1	1	1	1
A családi életre nevelés	1	2	2	3	3
Testi és lelki egészségre nevelés	2	2	2	2	2
Felelősségvállalás másokért, önkéntesség	2	2	2	1	1
Fenntarthatóság, környezettudatosság	2	2	2	2	2
Pályaorientáció	2	2	2	2	2
Gazdasági és pénzügyi nevelés	2	2	2	3	3
Médiatudatosságra nevelés	1	1	1	1	1
	22 óra	22 óra	22 óra	20 óra	20 óra
Általános fejlesztő foglalkozások	15 óra	15 óra	15 óra	13 óra	13 óra

Évi 36 nevelési héttel (a végzős évfolyamon 31 nevelési héttel), ezen belül minden héten egy kötelező csoportfoglalkozással kell számolni. Az általános fejlesztő foglalkozások 15 órájának programja a csoportvezető nevelőtanár döntése alapján – a csoport adottságait és a közösség igényeit figyelembe véve realizálódik.

A tematikus kollégiumi foglalkozások tanterve

6.2.2 A kollégiumi közösségek szervezésével összefüggő foglalkozások

A tematikus foglalkozásokon túl a további idő a csoport és a kollégium, valamint a csoport tagjainak ügyeivel, szervezéssel, közösségi feladatok megszervezésével telik. Ezeken a foglalkozásokon a kollégisták megismerik a kollégium alapvető dokumentumait (házirend, napirend), az elvárásokat, jogukat és kötelességeiket, a napi feladatokat és a kollégiumi élet szervezési elveit és gyakorlatát.

6.3. Választható, kötelező kollégiumi foglalkozások (1 óra/hét)

- Színházlátogatás
- Sportkör (asztalitenisz, labdajátékok) fiú/lány
- Történelem
- Hon és népismeret
- Dráma
- Filmklub, videoklub, társasjáték

6.4. Speciális ismereteket adó foglalkozások (1 óra/hét)

6.4.1. A szabadidő eltöltését szolgáló foglalkozások

A szabadidő hasznos és kulturált eltöltése fontos nevelési tényező. Megszervezése során merítünk a kollégium hagyományaiból, igényeljük a diákönkormányzat aktív együttműködését. Az adott tanév munkatervének részét képezi a „program és rendezvényterv”, mely keretet biztosít a kulturális és sportrendezvények szervezéséhez.

Nevelési tevékenységünkbe jól illeszkednek a hagyományos rendezvényeink: az új kollégisták köszöntése, („gólyaavatás”) a karácsonyestek, a sportdélutánok, a szellemi és játékos vetélkedők, a végzős kollégisták búcsúztatása.

Időszakos rendezvényeink, a különféle témákban megtartott ismeretterjesztő előadások jól szolgálják a kollégisták művészeti és természettudományos ismereteinek bővítését.

Szakköreink igazodnak a kollégisták érdeklődési köréhez.

A testedzési lehetőségek segítik az egészséges életmódra nevelést. Kondicionáló és fitness termek, sportpálya és tornaterem, asztaliteniszezési lehetőség és játéktermek állnak a kollégisták rendelkezésére, melyeket szabadidejükben rendszeresen használnak.

Rendezvénytervünkben szerepeltetjük a város többi centrumos kollégiuma által szervezett kulturális és sportrendezvényeket, melyeken kollégistáink lelkesen és gyakran eredményesen vesznek részt.

6.4.2. A tanulókkal való egyéni törődést biztosító foglalkozások

Olyan foglalkozások, amelyeken a kollégisták segítséget kérhetnek oktatóiktól egyéni gondjaik, problémáik megoldásában. Igyekeznünk kell olyan bizalmi légkör megteremtésére, melyben a fiatalok megnyílnak, feltárják az őket feszítő gondokat és elvárhatják pedagógusaink diszkrécióját és részvételét azok megoldásában.

6.5 Pedagógiai felügyelet

A kollégium – egy oktató közreműködésével (ügyeletes oktató) gondoskodik a foglalkozáson nem tartózkodó tanulók felügyeletéről, a kollégiumi élet szervezéséről.

6.5.1. A kollégium zavartalan működésének biztosítása céljából az ügyeletes nevelőtanár:

- ellenőrzést folytat a biztonsági rendszabályok, a balesetvédelmi előírások betartása, az egyéni és közösségi tulajdon védelme, a megelőzés érdekében,
- folyamatos jelenlétével biztosítja a házirend betartását, különös tekintettel az együttélési normák, a személyiségi védelem, a diákok önrendelkezési jogának érvényesülésére,
- időszakos ellenőrzést folytat az egyéni és közösségi rend fenntartása, a tisztasági és az egészségvédelmi szabályok teljesítése céljából.

A pedagógiai felügyelet átadásakor az ügyeletes oktatók között dokumentált információcserére kell sort keríteni.

6.5.2. A kollégiumi élet szervezése során a kollégium vezetőjének a feladata:

- A napirend szerinti tevékenységek, így az ébresztő, a takarodó, az étkeztetés megszervezése, felügyelete, ellenőrzése,

- a tanulói nyilvántartások folyamatos vezetése,
- a közös helyiségek és közösségi eszközök használatának, az öntevékeny diákkörök tevékenységének a felügyelete,
- a felmerülő egyéni problémák kezelése, ennek részeként az ügyeletes oktatói intézkedés, továbbá információtovábbítás a csoportvezető oktatónak.

7. A GYERMEK ÉS IFJÚSÁGVÉDELEMMEL ÖSSZEFÜGGŐ TEVÉKENYSÉGEK

A gyermekvédelem tágabb értelemben minden gyermekre és fiatalra kiterjedő gondoskodás, pedagógiai, pszichológiai, szociális, egészségügyi, jogi tennivalók összessége, amelyek a gyerekek és fiatalok gondozását, ellátását, eltartását, nevelését, érdekvédelmét hivatott biztosítani.

Feladatok:

A kollégiumban olyan légkört, olyan igazgatási, pedagógiai tevékenységet alakítunk ki amely kizárja annak a lehetőségét, hogy bármelyik tanuló származása, színe, neme, vallása, nemzeti, etnikai hovatartozása vagy bármilyen más oknál fogva hátrányos, kitaszított helyzetbe kerüljön.

Az oktatók tevékenységük során figyelembe kell hogy vegyék a tanulók egyéni képességét, tehetségét, fejlődésük ütemét, szociokulturális helyzetüket. Segítsék a gyermek tanulási képességének kibontakoztatását, illetve a bármilyen oknál fogva hátrányos helyzetben lévő gyermek, tanuló felzárkóztatását. (Korrepetálások, személyi adatok gyűjtése, helyzetelemzés, önéletrajz, stb. alapján).

Közre kell működni a gyermek és ifjúságvédelmi feladatok ellátásában, a tanuló fejlődését veszélyeztető körülmények megelőzésében, feltárásában, megszüntetésében. Felismerni a problémát, keresni az okokat, jelezni azt a folyamatos nevelőtanári munka során.

Feladatuk, hogy a szülőket és a tanulókat, az őket érintő kérdésekről rendszeresen tájékoztassák.

E területen folyamatos és rendszeres kapcsolatot kell tartani az osztályfőnökökkel, az iskola-pszichológussal, szükség szerint a fejlesztő-pedagógussal.

8. A KOLLÉGIUM HAGYOMÁNYAI ÉS TOVÁBBFEJLESZTÉSÉNEK TERVE

- Az új kollégisták bemutatkozása
- Vidám játékos vetélkedő
- Hagyományos karácsonyest
- Centrumos kollégiumi történelmi vetélkedő rendezése
- Sport bajnokságok 4 alkalommal

A jövőben ezeket a hagyományokat szeretnénk megőrizni, s lehetőségeinkhez mérten még több tartalommal megtölteni.

9. AZ ISKOLÁKKAL, SZÜLŐKKEL VALÓ KAPCSOLATTARTÁS FORMÁI

- Az osztályfőnökkel való rendszeres konzultálás.
- Rendszeres konzultálás a gyakorlati oktatókkal
- Szükség esetén a szaktanárok felkeresése.
- A diákok tanulmányi munkájának figyelemmel kísérése.
- Szülői értekezletekhez igazított fogadóórák.
- Osztályozó konferencián való részvétel.
- Szükség esetén a szülők tájékoztatása levélben vagy telefonon.
- Egyéni fogadóórák szükség szerint.

10. A KOLLÉGIUMI NEVELÉS MINŐSÉGE, EREDMÉNYESSÉGE

Iskolánk minőségirányítási programja foglalja rendszerbe, hogy milyen eljárásrend alapján zajlanak a belső vizsgálatok és mérések, illetve milyen szabályok alapján veszik figyelembe ezek eredményeit a kollégiumi pedagógusoktatók és a kollégiumi tanulók vonatkozásában.

11. NÉHÁNY GONDOLAT A JÖVŐRŐL

Bár az erőforrások végesek és általában szűkösen állnak rendelkezésre, mégis elengedhetetlen a feltételrendszer folyamatos javítása.

- Sürgős feladat, a nagyobb beruházást igénylő vizesblokkok és az előregedett vízvezetékhalózat felújítása.
- A wifi hálózat legyen elérhető minden szobából a kollégiumban.
- A kollégiumi nevelőmunka személyi feltétele mind minőségi, mind pedig mennyiségi szempontból folyamatosan biztosítva legyen.

Eger, 2024. augusztus 31.

Elek Iona Anna

kollégiumvezető

HEVES VÁRMEGYEI SZAKKÉPZÉSI CENTRUM

**A tanulmányok alatti vizsgák
szabályzata**

**Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely
Technikum Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai program 6. sz. melléklet**



Eger, 2024.09.01.

Uzelman Tamás
Igazgató

6. sz. melléklet *A tanulmányok alatti vizsgák szabályzata*

6.1. A vizsgaszabályzat célja

A vizsgaszabályzat célja, szabályozzuk a tanulók tanulmányok alatt tett vizsgáinak lebonyolítási rendjét.

6.2. A vizsgaszabályzat hatálya, a vizsgák típusai

Jelen vizsgaszabályzat az intézmény által szervezett tanulmányok alatti vizsgákra vonatkozik.

Ezen vizsgák típusai:

- osztályozó vizsgák,
- különbözeti vizsgák,
- javítóvizsgák,
- pótló vizsgák

Az ágazati alapvizsgák eljárásrendjét külön szabályzat tartalmazza.

Osztályozó vizsgát kell tennie a tanulónak a félévi és a tanév végi osztályzat megállapításához, ha:

- fel volt mentve a tanórai foglalkozásokon való részvétel alól, de az értékelés alól nem,
- a tanulónak egy tanítási évben az igazolt és igazolatlan mulasztása együttesen a kétszázötven tanítási órát meghaladja, és az oktatói testület döntése alapján osztályozó vizsgát tehet,
- engedélyezték, hogy egy vagy több tantárgy tanulmányi követelményének egy tanévben vagy az előírtnál rövidebb idő alatt tegyen eleget,
- a tanuló előrehozott érettségi vizsgát kíván tenni az adott tantárgyból,
- más intézményből történő átvételnél, illetve osztály-, tagozatváltásnál az igazgató előírja,

A tanuló pótló vizsgát tehet: ha valamely vizsgáról neki fel nem róható okból elkésik, távol marad, vagy a megkezdett vizsgáról engedéllyel eltávozik, mielőtt a válaszadást befejezné.

A tanuló javítóvizsgát tehet: ha a tanév végén – legfeljebb három tantárgyból – elégtelen osztályzatot kapott.

A vizsgaszabályzat hatálya kiterjed az intézmény valamennyi tanulójára:

- akit az oktatói testület határozatával osztályozó vagy javítóvizsgára utasít
- továbbá más intézmények olyan tanulóira, akik átvételüket kérik az intézményünkbe és ennek feltételeként az intézmény igazgatója különbözeti vizsga letételét írja elő.

10.3. Általános szabályok az írásbeli és a szóbeli vizsgákra

A tanulmányok alatti vizsgákat a 12/2020. (II. 7.) Korm. Rendelet alapján szervezzük meg.

A különbözeti vizsgákra tanévenként legalább két vizsgaidőszakot jelölünk ki.

Javítóvizsga letételére az augusztus 21-étől augusztus 31-éig terjedő időszakban, osztályozó és különbözeti vizsga esetén a vizsgát megelőző három hónapon belül jelöljük ki a vizsgaidőszakot azzal, hogy osztályozó vizsgát a tanítási év során bármikor szervezhetünk.

A vizsgák időpontjáról a vizsgázót írásban tájékoztatjuk.

A tanulmányok alatti vizsgát legalább háromtagú vizsgabizottság előtt kell tenni.

A tanulmányok alatti vizsga vizsgabizottságának elnöke felel a vizsga szakszerű és jogszerű megtartásáért, ennek keretében:

- meggyőződik arról, a vizsgázó jogosult-e a vizsga megkezdésére, és teljesítette-e a vizsga letételéhez előírt feltételeket, továbbá szükség esetén kezdeményezi a szabálytalanul vizsgázni szándékozók kizárását,
- vezeti a szóbeli vizsgákat és a vizsgabizottság értekezleteit,
- átvizsgálja a vizsgával kapcsolatos iratokat, a szabályzatban foglaltak szerint aláírja azokat,
- a vizsgabizottság értekezletein véleményeltérés esetén szavazást rendel el.

Az írásbeli vizsgákon az ülésrendet úgy alakítjuk ki, hogy a vizsgázók egymást ne zavarhassák, illetve ne segíthessék. Kizárólag a vizsgaszervező intézmény bélyegzőjével ellátott lapon, feladatlapon lehet dolgozni. A válaszok kidolgozásának megkezdése előtt a vizsgázó mindegyik lapján feltünteti a nevét, a tantárgy nevét és a dátumot. A rendelkezésre álló maximális idő tantárgyanként hatvan perc. Az íróeszközökről a vizsgázóknak kell gondoskodniuk. Egy napon egy vizsgázó legfeljebb három írásbeli vizsgát tehet le. A vizsgák között a vizsgázó kérésére legalább tíz, legfeljebb harminc perc pihenőidőt kell biztosítani. Ha a vizsgázó szabálytalanságot követ el, a felügyelő tanár e tényről ráírja a feladatlapra. A vizsgázó folytathatja a vizsgát, de a vizsga befejeztével az igazgató kivizsgálja az esetet.

Egy vizsgázónak egy napra legfeljebb három tantárgyból szervezhető szóbeli vizsga. A vizsgázónak a vizsga megkezdése előtt legalább tíz perccel korábban meg kell jelennie a vizsga helyszínén.

A szóbeli vizsgán a vizsgázó tantárgyanként húz tételt vagy kifejtendő feladatot. Az egyes tantárgyak szóbeli vizsgáihoz szükséges segédeszközökről a vizsgáztató tanár gondoskodik.

Minden vizsgázónak tantárgyanként legalább harminc perc felkészülési időt kell biztosítani a szóbeli feleletet megelőzően. A felkészülési idő alatt a vizsgázó jegyzetet készíthet, de gondolatait szabad előadásban kell elmondania.

Egy-egy tantárgyból egy vizsgázó esetében a feleltetés időtartama tizenöt percnél nem lehet több.

A vizsgázók a vizsgateremben egymással nem beszélgethetnek, egymást nem segíthetik.

10.4. Az egyes vizsgatárgyak részei, követelményei és értékelési rendje

Minden vizsgatárgy követelményei azonosak az adott évfolyam adott tantárgyának az iskola Szakmai programjában található követelményrendszerével. A tanulmányok alatti vizsga részei, követelményei és az értékelés szabályai vizsgatárgyanként a helyi tantervben kerülnek részletezésre. A vizsgák követelményeit (a helyi tanterv alapján) a munkaközösségek, oktatók állapítják meg.

Heves Vármegyei Szakképzési Centrum

Ágazati alapvizsga eljárásrendje és dokumentumai

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola
és Kollégium Szakmai Programjának 7. számú melléklete



Eger, 2024.09.01.

Uzelman Tamás
Igazgató

7. SZ. MELLÉKLET - SZAKMAI PROGRAM

Tartalomjegyzék	
Ágazati alapvizsga eljárásrend	3
A vizsga előkészítése	3
Vizsgabejelentés az illetékes kamara felé	3
A vizsgakoordinátor feladatai	3
Vizsgabizottság	4
Szakmai felügyelő tanár feladata	5
Osztályfőnök / Képzésfelelős/Iskolatitkár feladata	6
Vizsgadokumentumok	6
Az ágazati vizsgaszabályzat mellékletei	7
Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai	8
Elektronika és elektrotechnika, gépészet, specializált gép- és járműgyártás ágazat	8
Építőipar ágazat	10
Épületgépészet ágazat	11
Fa- és bútortipar ágazat	12
Szépészet ágazat	13
Ágazati alapvizsga általános dokumentumai	15
Jelentkezési lap ágazati alapvizsgára	15
Ágazati vizsga bejelentés	17
Mebízólevelek:	18
Vizsgabizottsági tagi feladatot ellátó részére	18
Vizsgakoordinátori feladatot ellátó részére	19
Szakmai felügyelő oktató részére	20
Írásbeli vizsgafeladatot javító oktatói feladatot ellátó részére	21
Írásbeli vizsgafelügyelő feladatot ellátó részére	22
Folyosó felügyelői feladatot ellátó részére	23
Gépészet, elektronika és elektrotechnika, specializált gép- és járműgyártás ágazat vizsgadokumentumai	24
Vizsgajegyzőkönyv	25
Vizsgáztatási rend	32
Nyilatkozat	35
Jegyzőkönyv írásbeli vizsgatevékenységhez	36
Nyilatkozat a munka-, tűz- és egészségvédelmi oktatáson való részvételről	41
Osztályozóív	44
Igazolás	47
Átvételi elismervény ágazati alapvizsga igazolás kiadásáról	48
Építőipar ágazat vizsgadokumentumai	49
Vizsgajegyzőkönyv	50
Vizsgáztatási rend	57
Nyilatkozat	60
Jegyzőkönyv írásbeli vizsgatevékenységhez	61
Nyilatkozat a munka-, tűz- és egészségvédelmi oktatáson való részvételről	66
Osztályozóív	69
Igazolás	72
Átvételi elismervény ágazati alapvizsga igazolás kiadásáról	73

7. SZ. MELLÉKLET - SZAKMAI PROGRAM

Épületgépészet ágazat vizsgadokumentumai	74
Vizsgajegyzőkönyv	75
Vizsgáztatási rend	82
Nyilatkozat	85
Jegyzőkönyv írásbeli vizsgatevékenységhez	86
Nyilatkozat a munka-, tűz- és egészségvédelmi oktatáson való részvételről	91
Osztályozóív	94
Igazolás	97
Átvételi elismervény ágazati alapvizsga igazolás kiadásáról	98
Fa- és bútorigazgatás ágazat vizsgadokumentumai	99
Vizsgajegyzőkönyv	100
Vizsgáztatási rend	106
Nyilatkozat	109
Nyilatkozat a munka-, tűz- és egészségvédelmi oktatáson való részvételről	110
Osztályozóív	113
Igazolás	115
Átvételi elismervény ágazati alapvizsga igazolás kiadásáról	116
Szépészet ágazat vizsgadokumentációi	117
Vizsgajegyzőkönyv	118
Vizsgáztatási rend	125
Nyilatkozat	128
Jegyzőkönyv írásbeli vizsgatevékenységhez	129
Nyilatkozat a munka-, tűz- és egészségvédelmi oktatáson való részvételről	134
Osztályozóív	138
Igazolás	141
Átvételi elismervény ágazati alapvizsga igazolás kiadásáról	142

ÁGAZATI ALAPVIZSGA ELJÁRÁSREND

Az ágazati alapvizsga a tanulóknak, illetve a képzésben részt vevő személyeknek az adott ágazatban történő munkavégzéshez szükséges szakmai alaptudását és kompetenciáit egységes eljárás keretében méri.

A vizsga a képzési és kimeneti követelményekben (továbbiakban: KKK) meghatározott írásbeli és gyakorlati vizsgatevékenységekből állhat.

Az ágazati alapvizsga lebonyolítására a tanulmányok alatti vizsga szabályait kell alkalmazni. (12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet Szkt. 91. §-ához 255. §; 25. §, 182-189. §, 296. §)

A vizsgára bocsátás feltételei:

- A tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy az ágazati alapoktatás elvégzését követően tehet ágazati alapvizsgát.
- A tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy ágazati alapvizsgára az ágazati alapoktatásban való részvétele alapján bocsátható.
- Vizsgára jelentkezés (tanuló, kiskorú tanuló esetén tanuló és gondviselő aláírásával). A jelentkezési lapot az ágazati alapoktatás befejezését megelőző 20. napig kell leadni. Ez alól a rövid képzési ciklusú felnőttképzés kivétel, amely esetében 15 nappal az ágazati alapvizsga előtt szükséges a jelentkezés leadása. (12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 182 § (1))
- Jelentkezési lapon a vizsgaszervező záradéka a vizsgára bocsáthatóságról.

A VIZSGA ELŐKÉSZÍTÉSE

A vizsgacsoportok ágazatonként történő kialakításánál figyelembe kell venni az adott ágazathoz tartozó KKK-ban megjelölt vizsgatevékenységeket, gyakorlati vizsgarész esetén pedig az adott tanműhely befogadóképességét.

A vizsgakövetelmények teljesítéséhez szükséges feladatlapok (tételsor, feladatlap, segédanyag, javítási-értékelési útmutató) elkészítéséről azok az oktatók gondoskodnak, akiknek a tanulói érintettek a vizsgában. A feladatokra vonatkozó javaslatot a munkaközösség-vezető ellenőrzi, majd egyetértése esetén engedélyeztetni az intézmény igazgatójával.

VIZSGABEJELENTÉS AZ ILLETÉKES KAMARA FELÉ

A vizsgabejelentést a Heves Vármegyei Kereskedelmi és Iparkamara előírása szerinti időpontig kell elküldeni a Szakképzési Centrumnak, amelyet a Szakképzési Centrum továbbít a Heves Vármegyei Kereskedelmi és Iparkamarának.

A vizsgabejelentőnek tartalmaznia kell:

- az ágazat megnevezését, felnőttek szakmai oktatása esetében a szakma megjelölését)
- vizsgázók, ezen belül a javító-/ pótlóvizsgázók számát,
- vizsgatevékenységek jellegét, időpontját, helyét, sorrendjét

A VIZSGAKOORDINÁTOR FELADATAI

- Előkészíti a vizsgadokumentumokat.
- Gondoskodik a vizsga helyszínének előkészítéséről, személyi és tárgyi feltételeinek a vizsga során történő folyamatos biztosításáról. Gondoskodik a vizsga zavartalan lebonyolításáról.
- Felveszi a kapcsolatot a vizsgabizottság tagjaival.
- Elkészíti a vizsgáztatási rendet, jóváhagyás után elküldi a vizsga elnökének.

7. SZ. MELLÉKLET - SZAKMAI PROGRAM

- A vizsgafeladatot a vizsgaszervező vezetőjének jóváhagyása után továbbítja a vizsga elnökének.
- Vizsganapokon fogadja a vizsgabizottság elnökét, elkíséri a vizsga helyszínére.
- Koordinálja a vizsgát.
- Tájékoztatja a vizsgázókat az egyes vizsgatevékenységek előtt az őket érintő döntésekről, tudnivalókról.
- Összesíti a vizsga részeredményeit.
- Elvégzi a vizsgával kapcsolatos egyéb adminisztratív teendőket.
- Vezeti a vizsgajegyzőkönyvet.
- Gondoskodik a vizsga lezárását követően a vizsga dokumentumainak a vizsgabizottság által történő hitelesítéséről.
- Kitölti és aláírja az igazolásokat az ágazati alapvizsga teljesítéséről.
- Az iskolatitkár felé továbbítja a vizsgaeredményeket.
- A vizsgabizottság tagjainak biztosítja:
 - értékelő lap (munkapéldány)
 - gyakorlati vizsga feladatlapokat, értékelő lapokat
- A vizsgarészeknek megfelelően biztosítja:
 - baleset és munkavédelmi jegyzőkönyvet
 - személyi és tárgyi feltételeket meglétét igazoló nyilatkozatokat

VIZSGABIZOTTSÁG

Az intézmény által szervezett ágazati alapvizsgát az intézmény oktatóiból és az elnökből álló vizsgabizottság előtt kell letenni.

A vizsgabizottság elnökét a Heves Vármegyei Kereskedelmi és Iparkamara delegálja (12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet Szkt. 91. §-ához 257. §)

Vizsgabizottság feladata

- A vizsgaelnök és a vizsgabizottság tagjai együttesen és a külön-külön felügyelt vizsgafolyamatok tekintetében önállóan is felelősek a vizsga szabályos lefolytatásában.
- A vizsgabizottság munkáját a vizsgaelnök irányítja.
- A vizsgabizottság tagjai az egyeztetést követően jóváhagyják a vizsgáztatási rendet, melynek ténye a vizsgajegyzőkönyvben rögzítésre kerül.
- Az írásbeli vizsgatevékenységnél a vizsgáztatási rendben rögzítetteknek megfelelően legalább egy vizsgabizottsági tagnak jelen kell lennie.
- A gyakorlati vizsgatevékenységnél és a portfólióvédésnél legalább két vizsgabizottsági tag együttesen értékeli.
- Az értékelés az adott vizsgatevékenységhez kapcsolódó értékelő lap vagy javítási értékelési útmutató alapján történik.

A vizsgaelnök feladatai

Az ágazati alapvizsga vizsgabizottságának elnöke feladatait a 12/2020 (II.7) Kormányrendelet a Szkt. 91.§-hoz a 183. §-ban meghatározottak szerint látja el.

Az ágazati **alapvizsga** vizsgabizottságának elnöke felel a vizsga szakszerű és jogszerű megtartásáért.

Ennek keretében

- meggyőződik arról, a vizsgázó jogosult-e a vizsga megkezdésére és teljesítette-e a vizsga letételéhez előírt feltételeket, továbbá szükség esetén kezdeményezi a szabálytalanul vizsgázni szándékozók kizárását,
- átvizsgálja a vizsgával kapcsolatos iratokat, a szabályzatban foglaltak szerint aláírja a vizsga iratait,

7. SZ. MELLÉKLET - SZAKMAI PROGRAM

- a vizsgabizottsági elnök feladatainak ellátásába a vizsgabizottság másik két tagját is bevonhatja.
- a vizsga kezdetekor megállapítja a jelenlévők személyazonosságát, ismerteti a vizsga szabályait.
- A gyakorlati vizsgatevékenységet akkor lehet megkezdeni, ha a vizsgabizottság elnöke meggyőződött a vizsgatevékenység elvégzéséhez szükséges személyi és tárgyi feltételek meglétéről.
- Ellenőrzi a vizsgatevékenység megkezdése előtt, hogy megkapták-e a vizsgázók a gyakorlati vizsgatevékenység helyére és a munkavégzésre vonatkozó munkavédelmi, tűzvédelmi, egészségvédelmi tájékoztatót.
- A vizsgabizottság elnöke véleményével, észrevételeivel segíti az értékelő vizsgabizottsági tagok munkáját.

A vizsgabizottsági tagok feladata

- részt vesznek a személyi, tárgyi és szakmai feltételek,
- az egészséges és biztonságos vizsgakörülmények meglétének ellenőrzésében,
- részt vesznek a vizsgáztatásban a vizsgáztatási rendnek megfelelően,
- részt vesznek a vizsgabizottság döntéseiben,
- értékelik a vizsgatevékenységeket, kialakítják és véglegesítik a vizsgajegyeket, szükség szerint meghallgatják a vizsgabizottság elnökének támogató véleményét is,
- aláírják a vizsgajegyzőkönyvet és a kinyomtatott dokumentumokat.

SZAKMAI FELÜGYELŐ OKTATÓ FELADATA

- A vizsgához szükséges alapanyagok igénylését, alátámasztó dokumentumokkal együtt elkészíti.
- Előkészíti a gyakorlati vizsga helyszínét.
- Előkészíti a gyakorlati vizsgafeladat elkészítéséhez szükséges eszközöket, gépeket.
- Tájékoztatja a vizsgázókat a gyakorlati vizsgatevékenység rendjéről, menetéről.
- A vizsga megkezdése előtt megtartja a munkavégzésre vonatkozó tűz-, munka- és egészségvédelmi tájékoztatást, az erről készült nyilatkozatot aláírja a vizsgán résztvevőkkel.
- Elősegíti a vizsga zavartalan lebonyolítását.
- A vizsgabizottság egyetértésével közreműködik a felmerülő problémák elhárításában.
- Felügyeli a vizsgázók balesetmentes munkavégzését.

7. SZ. MELLÉKLET - SZAKMAI PROGRAM

OSZTÁLYFŐNÖK / KÉPZÉSFELELŐS/ISKOLATITKÁR FELADATA

Az iskolatitkár az e-krétában és a törzslapon, az osztályfőnök/képzésfelelős pedig a bizonyítványban rögzíti az ágazati alapvizsga eredményét

Bejegyzés szövege:

- A (.....) ágazati alapvizsgán igazolható okból nem jelent meg. Az ágazati alapvizsga letételére 202....08.31-ig halasztást kapott. Amennyiben 202....08.31-ig nem teljesíti az ágazati alapvizsga követelményeit, tanulmányait az ágazati alapoktatás megismétlésével folytathatja
- Sikertelen ágazati alapvizsgát tett, tanulmányait az ágazati alapoktatás megismétlésével folytathatja.
- Sikertelen ágazati alapvizsgát tett, a javítóvizsgát a tanév második félévében teheti le.
- Pótló ágazati alapvizsgát tehet.
- Javító ágazati alapvizsgát tehet.

VIZSGADOKUMENTUMOK

Vizsgajegyzőkönyv

A vizsgajegyzőkönyvnek tartalmaznia kell az alábbiakat:

- értekezletek helyét (előkészítő és értékelő értekezlet), idejét, résztvevők nevét, szerepkörét,
- csoportbontásra vonatkozó információkat,
- a vizsgáztatás rendjét a vizsgafeladatok megnevezésével, sorrendjüket, a végrehajtás várható idő-tartamát, párhuzamos vizsga esetén a vizsgacsoportok vizsgafeladatainak sorrendjét, időtartamát és beosztását,
- az értekezleteken elhangzottakat, határozatokat, szavazások eredményét, különvélemények feltűntetését,
- vizsgára vonatkozó szabályokat, melyek meghatározzák az adott vizsga lebonyolítása során a bizottsági tagok között kialakított munkamegosztást és ellenőrzési felelősséget,
- a helyi sajátosságokat figyelembe véve kialakított minden olyan további rendelkezést, mely a vizsga minden tagja számára egyértelművé teszi a lebonyolítás körülményeit,
- vizsgaelnöknek a vizsgával kapcsolatos tapasztalatainak értékelését,
- A vizsga lezárását követően a vizsgaelnök, a vizsgabizottsági tagok, a vizsgakoordinátor és vizsgaszervező képviselője által aláírt vizsgajegyzőkönyvhöz csatolni kell az összesített értékelő lapot és a benyújtott felmentési kérelmekhez csatolt okiratok másolatát.

Vizsgajegyzőkönyv részei

- Vizsgáztatási rend
- Nyilatkozat a személyi és tárgyi feltételek megfeleléséről (a VB nyilatkozata)
- Nyilatkozat a munka- tűz- és egészségvédelmi oktatáson való részvételről (gyakorlati vizsgatevékenységhez)
- Jegyzőkönyv írásbeli/~~interaktív~~ vizsgatevékenységhez
- Értékelő lap, amennyiben az adott ágazat vizsgatevékenysége megkívánja
- Felmentés esetén a szükséges dokumentumok (határozat)
- Kijavított, elnök által jóváhagyott dolgozatok
- Gyakorlati feladatok - a vizsgabizottság jóváhagyásának igazolása
- Vizsgabizottság aláírását és értékelését tartalmazó gyakorlati vizsgatevékenységek értékelőlapjai
- Felkészülési lapok
- Portfóliók

7. SZ. MELLÉKLET - SZAKMAI PROGRAM

AZ ÁGAZATI VIZSGASZABÁLYZAT MELLÉKLETEI

Iratminták

- Jelentkezési lap
- Megbízólevél
 - vizgabizottsági tagok
 - vizsgakoordinátor
- Megbízólevél, ha az adott ágazat vizsgatevékenysége megkívánja
 - szakmai felügyelő oktatók
 - írásbeli-vizsgafeladatot javító oktató
 - írásbelin-felügyelő oktató, folyosófelügyelő
- Nyilatkozat személyi- tárgyi feltételekről
- Nyilatkozat a munka-, tűz- és egészségvédelmi oktatáson való részvételről
 - Vizsgáztatási rend
 - Jegyzőkönyv írásbeli /~~interaktív~~-vizsgatevékenységhez
 - Értékelőlap gyakorlati vizsgatevékenységhez
 - Osztályozó ív
 - Igazolás ágazati alapvizsgáról
 - Átvételi elismervény ágazati alapvizsga igazolás kiadásáról

7. SZ. MELLÉKLET - SZAKMAI PROGRAM

Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

Elektronika és elektrotechnika, Gépészet, Specializált gép- és járműgyártás ágazat

Ágazati alapvizsga – Műszaki ágazati alapoktatás					
Vizsgafeladat megnevezése	Vizsgatípus	Időtartam	Feladattípusok	A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül	
Fémipari és villamosipari alapok	Írásbeli vizsga	90 perc	Az írásbeli vizsgatevékenység leírása: A gyártandó alkatrész műhelyrajzának elkészítése a szükséges nézetekkel 3D ábra alapján. Minimális elvárás a sík felületek, külső vagy belső hengeres felületek, menetek ábrázolása, méretek megadása a műszaki rajz szabályai szerint. - Villamos kapcsolási rajz alapján az áramkör működésére vonatkozó feleletválasztós és/vagy feleletalkotós feladatok megoldása. - Egy alkatrész gyártási technológiájával, gyártási sorrendjével kapcsolatos feladatok (felhasználandó szerszámok, eszközök, előgyártmány kiválasztása, gyártási műveletek, gyártási sorrend). Szakmai számítás: - előgyártmány darabolás előtti hosszának meghatározása, - hajlított lemezalkatrész hajlítás előtti hosszának meghatározása, - feszültség, áramerősség, ellenállás, eredő ellenállás meghatározása egyszerű áramkörben. - Mérés, ellenőrzés: 3D ábra alapján a darab mérésének leírása, mérőeszköz kiválasztása, elfogadható méret meghatározása, munkadarab értékelése. - Villamos kapcsoláson elvégzendő mérés leírása, mérési pontok meghatározása. - Alkatrész gyártásához kapcsolódó munkavédelem. Adott munkadarab gyártása, villamos kapcsolás elkészítése során betartandó érintésvédelmi és munkavédelmi szabályok, illetve az alkalmazandó egyéni és egyéb védőeszközök ismertetése.	30 %	
			A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai és súlyozásuk:		
			Műhelyrajz készítése		15 %
			Villamos kapcsolási rajz értelmezése		15 %
			Gyártástechnológia		20 %
			Szakmai számítás		20 %
			Mérés, ellenőrzés		20 %
			Munkavédelem		10 %
Az értékelés százalékos formában történik. A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.					
Mechanikus és villamos elemekből álló alkatrészcsop ort egyes elemeinek előállítás és összeszerelése	Gyakorlati vizsga	240 perc	Az gyakorlati vizsgatevékenység leírása: Egyszerű geometriájú alkatrészek elkészítése - darabolás, reszelés, fűrés, menetkészítés, méretellenőrzés, munkadarabok értékelése megfelelés szempontjából; - szerelési ábra szerint az alkatrészek összeszerelése; - összeállítási rajz alapján a villamos alkatrészek elhelyezése; - kapcsolási rajz alapján a villamos bekötés elkészítése; - adott alkatrészeletről mérési jegyzőkönyv készítése (szükség esetén mérési utasítás szerint) - villamos mérések (feszültség, áramerősség, ellenállás méréseinek) elvégzése; - a mérési jegyzőkönyvnek tartalmaznia kell o a rajz szerint megadott méreteket és tűrések szerinti határméreteket, o a tanuló által mért gyártási méretet o a tanuló értékelését a gyártott alkatrész megfelelésére vonatkozóan o villamos paraméterek mért értékei rögzítése és kiértékelése	70 %	
			A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai és súlyozásuk:		
			Az elkészített szerkezet működőképessége		25 %
			Villamos áramkör működőképessége		25 %
			A kézi megmunkálással készült alkatrészek méretpontossága		20 %
			A kézi megmunkálással készült alkatrészek, forrasztott kötések esztétikája		10 %
			A mért értékek pontossága		20 %
Az értékelés százalékos formában történik. A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte					

7. SZ. MELLÉKLET - SZAKMAI PROGRAM

A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani: **Ágazati alapvizsga: 20%**, Szakmai vizsga: **80%**

87. Az Szkt. 91. §-ához 255. § Az ágazati alapvizsga lebonyolítására a tanulmányok alatti vizsga szabályait kell alkalmazni az e §-ban meghatározott eltérésekkel..

256. § (1) A tanuló magasabb évfolyamba nem léphet, a tanuló és a képzésben részt vevő személy a szakirányú oktatásban szakképzési munkaszerződéssel nem vehet részt, ha sikertelen ágazati alapvizsgát tett.

Az ágazati alapvizsga értékelése:

⇒	80– 100%	jeles (5)
⇒	60 – 79%	jó (4)
⇒	50 -59%	közepes (3)
⇒	40 – 49%	elégéséges (2)
⇒	0 – 39%	elégtelen (1)

Ágazati alapvizsga vizsgaidőszakok:

- I. vizsgaidőszak: Képzés kezdetét követő 10-11. hét (8 hónapos képzés esetén)
- II. vizsgaidőszak: I. félév vége (1,5 és 2 éves képzés esetén)
- III. vizsgaidőszak: II-. félév (sikertelen ágazati alapvizsga esetén javító vizsga-nem nappali rendszrű képzés esetén)
- IV. vizsgaidőszak: 9 vagy 10 évfolyam befejezését követően (nappali rendszerű képzésnél 06.15.után)

7. SZ. MELLÉKLET - SZAKMAI PROGRAM

Építőipar ágazat

Ágazati alapvizsga – Építőipar ágazati alapoktatás				
Vizsgafeladat megnevezése	Vizsgatípus	Időtartam	Feladattípusok	A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül
Építőipar alapjai	Írásbeli vizsga	90 perc	Az írásbeli vizsgatevékenység leírása Az írásbeli vizsga tartalmaz feleletválasztós, feleletalkotós, számítós és rajzolvasási feladatokat. Adott műszaki tervdokumentáció alapján: - végezzen mennyiségszámítást, - azonosítsa be a szerkezeteket, - értelmezze a tervek jelöléseit. Feleletválasztós és feleletalkotós feladatok során, adjon számot: - a munkabiztonsági, munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi ismereteiből. Ábrák és képek alapján azonosítsa be az építőipari szakmáknál alkalmazott eszközöket, berendezéseket, alapvető szerkezeteket.	40 %
A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai és súlyozásuk:				
Tervdokumentáció alapján mennyiségszámítás		20 %		
Tervdokumentáció alapján szerkezetek beazonosítása		20 %		
Tervdokumentáció alapján tervek jelöléseinek értelmezése		20 %		
Munkabiztonság, munkavédelem, tűzvédelem és környezetvédelem		20 %		
Ábrák és képek alapján eszközök, berendezések, alapvető szerkezetek beazonosítása		20 %		
Az értékelés százalékos formában történik. A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.				
Építőipar alapfeladatai	Gyakorlati vizsga	180 perc	A gyakorlati vizsgatevékenység leírása: Meglévő műszaki dokumentáció alapján, az elvégzendő feladathoz kiválasztja a személyi védőfelszereléseket, kiválasztja a konkrét, alkalmazandó szerszámokat és eszközöket. A megadott rajz alapján végezze el fa, vagy fém vagy kerámia építőanyag méretre szabását. Dokumentáció alapján építse össze, illessze össze, rögzítse a leszabott elemeket. Az elkészített elemeket építse be előre elkészített szerkezetbe. Az elkészült szerkezetről készítsen kézi vázlatrajtot.	60 %
A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai és súlyozásuk:				
Helyesen választotta ki a védőfelszereléseket		10 %		
Helyesen választotta ki az eszközöket és berendezéseket		10 %		
Az építőanyagok méretre szabását az adott szakmai feladat szakmai elvárásai szerinti mérettűréssel készítette el, méretre szabja		20 %		
Az elemek összeillesztését, összeszerelését, rögzítését helyesen, a tervdokumentáció előírásai alapján végezte el		20 %		
Az összeillesztett elemeket megfelelően építette be az elkészült szerkezetbe		20 %		
A teljes összeépített szerkezetről helyes és szakszerű vázlatrajtot készített		20 %		
Az értékelés százalékos formában történik. A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.				
A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani: Ágazati alapvizsga: 10%, Szakmai vizsga: 90%				
87. Az Szt. 91. §-ához 255. § Az ágazati alapvizsga lebonyolítására a tanulmányok alatti vizsga szabályait kell alkalmazni az e §-ban meghatározott eltérésekkel.. 256. § (1) A tanuló magasabb évfolyamba nem léphet, a tanuló és a képzésben részt vevő személy a szakirányú oktatásban szakképzési munkaszerződéssel nem vehet részt, ha sikertelen ágazati alapvizsgát tett.				
Az ágazati alapvizsga értékelése:				
⇒ 80– 100% jeles (5)				
⇒ 60 – 79% jó (4)				
⇒ 50 -59% közepes (3)				
⇒ 40 – 49% elégséges (2)				
⇒ 0 – 39% elégtelen (1)				
Ágazati alapvizsga vizsgaidőszakok:				
I. vizsgaidőszak: Képzés kezdetét követő 10-11. hét (8 hónapos képzés esetén)				
II. vizsgaidőszak: I. félév vége (1,5 és 2 éves képzés esetén)				
III. vizsgaidőszak: II-. félév (sikertelen ágazati alapvizsga esetén javító vizsga-nem nappali rendszerű képzés esetén)				
IV. vizsgaidőszak: 9 vagy 10 évfolyam befejezését követően (nappali rendszerű képzésnél 06.15.után)				

7. SZ. MELLÉKLET - SZAKMAI PROGRAM

Épületgépészet ágazat

Ágazati alapvizsga – Épületgépészet ágazati alapoktatás				
Vizsgafeladat megnevezése	Vizsgatípus	Időtartam	Feladattípusok	A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül
Épületgépészeti alapismeretek	Írásbeli vizsga	60 perc	Az írásbeli vizsgatevékenység leírása Az írásbeli vizsga tartalmazhat feleletválasztós, feleletalkotós, számításon és rajzkészítési feladatokat. Az írásbeli vizsgatevékenység az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányulhat: • műszaki rajz olvasása és értelmezése • elektrotechnikai alapszámítások elvégzése • hőmérséklet- és nyomásváltozással összefüggő egyszerű számítások • hajlított csőhossz, rövidülés hajlítási ív meghatározása • betartandó munkavédelmi szabályok, előírások, védőeszközök ismerete	20 %
A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai és súlyozásuk:				
műszaki rajz		25 %		
elektrotechnikai alapszámítások		15 %		
egyszerű számítások		25 %		
hajlítással kapcsolatos számítások		25 %		
munkavédelem		10 %		
Az értékelés százalékos formában történik. A vizsga tevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 50%-át elérte.				
Csőhálózat készítés	Gyakorlati vizsga	180 perc	A gyakorlati vizsgatevékenység leírása: A vizsgafeladat egy tipikus épületgépészeti csőhálózat kialakítással kapcsolatban a megszerzett készségeket méri. A szerelést részben munkaasztalon, részben a földön, részben pedig egy előkészített falfelületre történő rögzítésekkel együtt kell elkészíteni. A feladat során a megadott séma (méretezett rajz és szöveges leírás) és csőtípus (acél, műanyag, réz és kompozit {ötrétegű} vagy ezek kombinációja) alapján kell a vizsgázónak egy csőhálózatot elkészíteni a következő gyakorlati műveletek elvégzésével: • szabadkézi vázlat készítése a méretezett rajz kiegészítésére • hajlítás (legalább 3 megadott szögben történő hajlítással) • csődarabolás, vágás (a séma alapján megadott méretben) • cső és tartószerkezet rögzítés • préskötés készítés és/vagy lágyforrasztás és/vagy keményforrasztás és/vagy műanyaghegesztés és/ vagy menetes kötés • tömörségi próba elvégzése és/vagy egyéb mérési feladatok (hőmérséklet, csőtávolság mérés) • szóban ismerteti az elvégzett munkát, és válaszol a feltett kérdésekre • A feladatleírás tartalmazza az adott munkafolyamathoz szükséges speciális védőfelszerelések (pl. hőálló kesztyű) felsorolását. • A munka befejezését szóban jelzi, a munkaterületet átadja.	80 %
A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai és súlyozásuk:				
a gyakorlati feladat előkészítési fázisainak betartása, a munkaterület és munkafolyamatok előkészítése		10 %		
a csőszerelési technológiák helyes alkalmazása ▪ a megfelelő szerszámok kiválasztása ▪ a szerszámok szakszerű használata ▪ a megfelelő anyagok és segédanyagok alkalmazása ▪ a technológiai fázisok sorrendjének betartása ▪ pontosság, precizitás ▪ takarékos anyaghasználat		50 %		
a tömörségi próba helyes elvégzése		10 %		
a csőhálózat kialakításának esztétikai szempontjai		5 %		
az elvégzett munka szóbeli bemutatása, a feltett kérdések helyes megválaszolása		10 %		
a gyakorlati feladat ideje alatt betartotta – e az alapvető munkavédelmi előírásokat, illetve viselte – e a munkafolyamatnak megfelelő védőfelszereléseket		10 %		
a munka befejezését követően a munkaterület mennyire tisztán és rendezetten hagyta; a szerszámokat, eszközöket; a fel nem használt anyagokat, hulladékot megfelelően elhelyezte-e		5 %		
Az értékelés százalékos formában történik. A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 50%-át elérte.				
A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani: Ágazati alapvizsga: 10%, Szakmai vizsga: 90%				
87. Az Szt. 91. §-ához 255. § Az ágazati alapvizsga lebonyolítására a tanulmányok alatti vizsga szabályait kell alkalmazni az e §-ban meghatározott eltérésekkel.				
256. § (1) A tanuló magasabb évfolyamba nem léphet, a tanuló és a képzésben részt vevő személy a szakirányú oktatásban szakképzési munkaszerződéssel nem vehet részt, ha sikertelen ágazati alapvizsgát tett.				
Az ágazati alapvizsga értékelése				
⇒ 80– 100% jeles (5)				
⇒ 60 – 79% jó (4)				
⇒ 56 -59% közepes (3)				
⇒ 50 – 55% elégséges (2)				
⇒ 0 – 49% elégtelen (1)				
Ágazati alapvizsga vizsgaidőszakok:				
I. vizsgaidőszak: Képzés kezdetét követő 10-11. hét (8 hónapos képzés esetén)				
II. vizsgaidőszak: I. félév vége (1,5 és 2 éves képzés esetén)				
III. vizsgaidőszak: II- félév (sikertelen ágazati alapvizsga esetén javító vizsga-nem nappali rendszerű képzés esetén)				
IV. vizsgaidőszak: 9 vagy 10 évfolyam befejezését követően (nappali rendszerű képzésnél 06.15.után)				

7. SZ. MELLÉKLET - SZAKMAI PROGRAM

Fa- és bútorigar ágazat

Ágazati alapvizsga – Fa- és bútorigar ágazati alapoktatás					
Vizsgafeladat megnevezése	Vizsgatípus	Időtartam	Feladattípusok	A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül	
Faipari alapszerkezet és kárpitozott ülőlap készítése	Gyakorlati vizsga	300 perc	A gyakorlati vizsgatevékenység leírása: I. vizsgarész: Faipari alapszerkezet készítése A tanuló a vizsgát szervező szakképző intézmény által megadott előírások alapján elvégzi különböző sarokkötéssel és osztóval kialakított keret készítését műszaki rajz alapján. Feladatai: - rajzolja össze az alkatrészeket - végezze el a csapozás műveleteit - száraz összeállítás után ellenőrizze a méreteket - végezze el a belső felületek tisztítását - ragassza össze a keretdarabokat - a ragasztó megkötése után végezze el a keretdarabok pontos méretre vágását - végezze el a felületek csiszolását, tisztítását kézi csiszológéppel - készítse el a díszítő marást és csiszolja meg a keretet. A vizsga során tartsa be a munkabiztonsági szabályokat! A vizsgát szervező szakképző intézmény vegye figyelembe a következőket: - A keret egy terméken belül tartalmazzon ollós csapozást, vésett csapozást, lapolást. - A keret külső élén kézi felsőmarógéppel készítsen díszítő marást. - A keret alkatrészeit a tanuló pontos keresztmetszeti méretre megmunkáltan hossz méretű ráhagyással kapja meg.	100 %	
			A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai és súlyozásuk:		
			Keret szerkezeti kötéseinek kialakítása		25 %
			Keret méretpontossága, keret síkban tartása		20 %
			Keretfelület kidolgozása, marási művelet minősége		15 %
			A habanyag rögzítése		10 %
			Bevonási művelet szakszerű elkészítése		20 %
			Munka- és balesetvédelmi előírások betartása, szerszámok és kézi kisgépek szakszerű használata		10 %
A gyakorlati vizsga csak akkor értékelhető, ha mindkét vizsgarész elkészült. A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte			II. vizsgarész: Kárpitozott ülőlap készítése A tanuló a vizsgát szervező szakképző intézmény által megadott előírások alapján elvégzi ülőlap habszivacs-pámázatának és bevonásának elkészítését. A tanuló a laptermékű ülőlapot és habanyagot méretre vágva kapja meg. Feladatai: - ragassza a habanyagot a tartószerkezetre - mérje meg az ülőfelületet - szabja ki a bevonóanyagot - helyezze fel és szakszerűen igazítsa el a bevonóanyagot - kapocsbelővővel rögzítse a bevonóanyagot a tartószerkezethez. A vizsga során tartsa be a munkabiztonsági szabályokat!		
A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányokkal kell beszámítani: Ágazati alapvizsga: 10%, Szakmai vizsga: 90% 87. Az Szt. 91. §-ához 255. § Az ágazati alapvizsga lebonyolítására a tanulmányok alatti vizsga szabályait kell alkalmazni az e §-ban meghatározott eltérésekkel. 256. § (1) A tanuló magasabb évfolyamba nem léphet, a tanuló és a képzésben részt vevő személy a szakirányú oktatásban szakképzési munkaszerződéssel nem vehet részt, ha sikertelen ágazati alapvizsgát tett. Az ágazati alapvizsga értékelése: ⇒ 80–100% jeles (5) ⇒ 60–79% jó (4) ⇒ 56–59% közepes (3) ⇒ 51–55% elégséges (2) ⇒ 0–50% elégtelen (1)					
Ágazati alapvizsga vizsgaidőszakok: I. vizsgaidőszak: Képzés kezdetét követő 10-11. hét (8 hónapos képzés esetén) II. vizsgaidőszak: I. félév vége (1,5 és 2 éves képzés esetén) III. vizsgaidőszak: II-. félév (sikertelen ágazati alapvizsga esetén javító vizsga-nem nappali rendszerű képzés esetén) IV. vizsgaidőszak: 9 vagy 10 évfolyam befejezését követően (nappali rendszerű képzésnél 06.15.után)					

7. SZ. MELLÉKLET - SZAKMAI PROGRAM

Szépészet ágazat

Ágazati alapvizsga – Szépészet ágazati alapoktatás				
Vizsgafeladat megnevezése	Vizsgatípus	Időtartam	Feladattípusok	Tartalmi követelmények
Szépészet ágazati alapozó szakmai elmélet	Írásbeli vizsga	90 perc	Az írásbeli vizsgatevékenység leírása: A feladatlap maximum 25 feladattal álló, 100 pontos feladatsor. A feladatok részfeladatokra bonthatók. Egy feladaton belül szerepelhetnek egyszerű (ismeretet felidéző) és értékelő (problémára irányuló) részfeladatok is. A feladatlap feladatai az alábbi típusok lehetnek: <ul style="list-style-type: none"> • feleletválasztó feladatok: pl. asszociációs feladatok, egyszerű és többszörös választás, hibakutatás • ábraelemzés, felismerés, készítés, kiegészítés, • struktúra-funkció kapcsolat, • fogalom meghatározás, • szómagyarázat, • szövegkiegészítés, • esettanulmány, • táblázat kitöltése, • illesztés, • párosítás, • rövid válasz, • egyszerű számítás, • mennyiségi összehasonlítás. 	Alkalmazott biológia: Szövetek, szervek, szervrendszerek; A bőr felépítése és működése; Elváltozások, rendellenességek; Bőrtípusok, a bőrtípust befolyásoló tényezők működési zavarai (30%) Alkalmazott kémia gyakorlat: Kémiai alapok; Anyagi halmazok és a szépészetben alkalmazott készítmények; Szakmai számítások (25%) Művészettörténet: Képzőművészeti alapfogalmak; Ókori művészet, Középkori művészetek; Újkor; Modern kor, Stílus- és divattörténet (20%) Munka- és környezetvédelem: Elsősegélynyújtás; Munkavédelem; Munkajogi ismeretek (10%) <ul style="list-style-type: none"> • Szabadkézi rajz: Szintan (5%) • Szakmai higiénia (5%) • Szakmai etika (5%)
		60 %	A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül	
A feladatlaphoz javítási- és értékelési útmutató készül, amely 1 pontos részekre bontva határozza meg az egyes kérdésekre és feladatokra adott válaszok értékelését. A javítás során az útmutatóban meghatározott pontszám tovább nem bontható. Az értékelés százalékos formában történik. A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.				

7. SZ. MELLÉKLET - SZAKMAI PROGRAM

Vizsgafeladat megnevezése	Vizsgatípus	Időtartam	Feladattípusok
A) vizsgarész: Portfólió. A tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy haladásáról és/vagy eredményeiről, munkáiból előzetesen összeállított, az oktató/szakoktató által hitelesített dokumentum. B) vizsgarész: Prezentáció készítés – a gyakorlati vizsga helyszínén elvégzendő feladat.	Gyakorlati vizsga	60 perc	A) Vizsgarész: Portfólió. A manuális képességfejlesztés témakörei keretében a tanuló illetve a képzésben részt vevő személy által készített saját produktumokból összeállított digitális portfólió, mely az alábbi kötelezően elkészített alkotásokból / produktumokból áll: - kollázs technikával készített alkotás / produktum - szinkör az alapszínekkel és/vagy kiegészítő színekkel ábrázolva - színskála készítése szabadon választott festéktípussal, legalább két színben - szabadon választott produktum készítése (kivéve szinkör és színskála) valamelyik festéktípussal és / vagy gyurmával, agyaggal (fejforma, kéz, láb, egyszerű alakzat, tárgy). - szabadon választott ékszer készítése, kézműves technikával a szépművészeti szakmáknak megfelelően (fejdísz, hajdísz, nyaklánc, karkötő, gyűrű vagy fülbevaló). A produktumokat le kell fotózni, a képeket digitalizálni szükséges. A saját produktumokból (minden felsorolt produktumból legalább 1-et; összesen minimum 8-at kell elkészíteni, egy adott témakörből többet is lehet) digitális prezentációt kell készíteni, melyben a produktumok elkészítéséhez használt technikákat, technológiákat, röviden be kell mutatni, a folyamat fontosabb lépéseit (minimum 3 képben) dokumentálni szükséges. A portfóliót az oktató/szakoktató hagyja jóvá és hitelesíti, a vizsgabizottság értékeli. A portfóliót a képző intézmény által meghatározott határidőre kell benyújtani A portfóliót a vizsgázó a gyakorlati vizsgán 10 percen szóban bemutatja, ismerteti a vizsgabizottsággal B) Vizsgarész: Prezentáció készítés A gyakorlati vizsgán a vizsgázó a három egyéniségtípusból hűz egyet és vizuálisan, az egyéniség típusnak megfelelően megjeleníti stílus tanácsadással kapcsolatos elképzeléseit digitális prezentáció (minimum 5 dia) keretében (ruha, haj, smink, körömviselet).
A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül		40 %	
A) vizsgarész: Portfólió.	Gyakorlati vizsga	10 perc	
A vizsgatevékenység aránya a gyakorlati vizsgán belül		50 %	
feladat utasítás megértése, kivitelezés, technikák felhasználása, rövid ismertetése		30 %	
szintani ismeretek		20 %	
kommunikációs készség		20 %	
kreativitás		10 %	
igényesség		10 %	
formaérzék		10 %	
A vizsgatevékenység aránya a gyakorlati vizsgán belül		50 %	
egyéni ségtípus, jellemzők rövid ismertetése		15%	
motívumok, színek, formák harmonizációja az egyéniségtípussal		15%	
ruha, haj, smink, körömviselet harmonizációja		15%	
prezentáció készítés		10%	
kommunikációs készség		20%	
kreativitás		10%	
esztétikai érzék		10%	
információforrások etikus felhasználása		5%	
Az értékelés százalékos formában történik. A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte			
A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányokkal kell beszámítani: Ágazati alapvizsga: 10% , Szakmai vizsga: 90% 87. Az Szt. 91. §-ához 255. § Az ágazati alapvizsga lebonyolítására a tanulmányok alatti vizsga szabályait kell alkalmazni az e §-ban meghatározott eltérésekkel. 256. § (1) A tanuló magasabb évfolyamba nem léphet, a tanuló és a képzésben részt vevő személy a szakirányú oktatásban szakképzési munkaszerződéssel nem vehet részt, ha sikertelen ágazati alapvizsgát tett.			
Az ágazati alapvizsga értékelése:			
⇒ 80– 100% jeles (5)			
⇒ 60 – 79% jó (4)			
⇒ 56 -59% közepes (3)			
⇒ 51 – 55% elégséges (2)			
⇒ 0 – 50% elégtelen (1)			
Ágazati alapvizsga vizsgaidőszakok:			
I. vizsgaidőszak: Képzés kezdetét követő 10-11. hét (8 hónapos képzés esetén)			
II. vizsgaidőszak: I. félév vége (1,5 és 2 éves képzés esetén)			
III. vizsgaidőszak: II- félév (sikertelen ágazati alapvizsga esetén javító vizsga-nem nappali rendszerű képzés esetén)			
IV. vizsgaidőszak: 9 vagy 10 évfolyam befejezését követően (nappali rendszerű képzésnél 06.15.után)			

Ágazati alapvizsga általános dokumentumai

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Jelentkezési lap ágazati alapvizsgára

Ágazat megnevezése:	
Ágazati alapoktatás megnevezése:	

Vizsgáló adatai:

Név:	
Anyja leánykori neve:	
Születési helye, ideje:	
Oktatási azonosító szám:	
Osztály:	
Lakcím:	

Kelt:

.....

(név)
jelentkező aláírása

.....

kiskorú esetén szülő aláírása, neve

.....

Uzelman Tamás
igazgató

Záradék:

A vizsgáló a fent megjelölt ágazat képzési kimeneteli követelményében meghatározott ágazati alapvizsgára bocsátáshoz szükséges feltételekkel rendelkezik, és az azokat igazoló dokumentumokat.....(év).....(hó).....(nap)-ig

a) maradéktalanul bemutatta

b)

.....kivételével bemutatta.

P.H.

.....

(név)
igazgató

7. SZ. MELLÉKLET - SZAKMAI PROGRAM

Heves Vármegyei Kereskedelmi és Iparkamara

3300 Eger,
Faiskola út 15.

Ikt. sz.:.....

Ügyintéző:

Tárgy: Ágazati alapvizsga bejelentés

Tisztelt!

A szakképzésről szóló 2019. évi LXXXI. törvény 100. § (1) bekezdés d) pontja alapján a Szakmajegyzékben szereplő

..... **számú** szakma ágazati alapvizsga tervezett időpontja

intézményünkben:

202.. **óra**

Vizsgálók létszáma: .. **fő**

A szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény 91. §-a és a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 255.-257. §-a **alján kérem, delegáljon a fenti ágazati alapvizsgák vizsgabizottsági elnöki teendőinek ellátására vizsga elnököt.**

Eger,

Üdvözlettel:

P.H.

.....

(név)
igazgató

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

részére

Iktatószám:
Tárgy: Megbízás ágazati alapvizsga
vizsgabizottsági tagi feladatra

Helyben

MEGBÍZÓLEVÉL

vizsgabizottsági tagi feladatot ellátó részére

Tisztelt!

..... (igazgató neve), a Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely
Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium igazgatója megbízom Önt a(z)
..... ágazati alapvizsgán **vizsgabizottsági tagi feladatok** ellátásával.

Az ágazati alapvizsga szervezője: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium

Vizsgatevékenységek, vizsgaidőpontok és helyszínek:

Sor- szám	Vizsgafeladat megnevezése	Vizsgafeladat jellege	Helyszín	Időtartam	Időpont
1.		írásbeli			
2.		gyakorlat			

Eger,

P.H.....

(név)
igazgató

A megbízást elfogadom:

Kapja:

- Címzett
- Irattár

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

részére

Iktatószám:
Tárgy: Megbízás ágazati alapvizsga
vizsgakoordinátor feladatra

Helyben

MEGBÍZÓLEVÉL

vizsgakoordinátor feladatot ellátó részére

Tisztelt!

..... (igazgató neve), a Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely
Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium igazgatója megbízom Önt a(z)
..... ágazati alapvizsgán **vizsgakoordinátori feladatok** ellátásával.

Az ágazati alapvizsga szervezője: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium

Vizsgatevékenységek, vizsgaidőpontok és helyszínek:

Sor- szám	Vizsgafeladat megnevezése	Vizsgafeladat jellege	Helyszín	Időtartam	Időpont
1.		írásbeli			
2.		gyakorlat			

Eger,

P.H.....
(név)
igazgató

A megbízást elfogadom:

Kapja:

- Címzett
- Irattár

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

részére

Iktatószám:
Tárgy: Megbízás ágazati alapvizsga szakmai
felügyelő oktatói feladatra

Helyben

MEGBÍZÓLEVÉL

szakmai felügyelő oktatói feladatot ellátó részére

Tisztelt

..... (igazgató neve), a Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely
Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium igazgatója megbízom Önt a(z)
..... ágazati alapvizsgán szakmai felügyelő oktatói **feladatok** ellátásával.

Az ágazati alapvizsga szervezője: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium

Vizsgatevékenységek, vizsgaidőpontok és helyszínek:

Sor- szám	Vizsgafeladat megnevezése	Vizsgafeladat jellege	Helyszín	Időtartam	Időpont
1.		gyakorlat			

Eger,

P.H.....
(név)
igazgató

A megbízást elfogadom:

Kapja:

- Címzett
- Irattár

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

részére

Iktatószám:
Tárgy: Megbízás ágazati alapvizsga írásbeli
vizsgafeladatot javító oktatói feladatra

Helyben

MEGBÍZÓLEVÉL

írásbeli vizsgafeladatot javító oktatói feladatot ellátó részére

Tisztelt

..... (igazgató neve), a Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely
Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium igazgatója megbízom Önt a(z)
..... ágazati alapvizsgán **írásbeli vizsgafeladatot javító oktatói
feladatok** ellátásával.

Az ágazati alapvizsga szervezője: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium

Vizsgatevékenységek, vizsgaidőpontok és helyszínek:

Sor- szám	Vizsgafeladat megnevezése	Vizsgafeladat jellege	Helyszín	Időtartam	Időpont
1.		írásbeli			

Eger,

P.H.....

(név)
igazgató

A megbízást elfogadom:

Kapja:

- Címzett
- Irattár

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

részére

Iktatószám:
Tárgy: Megbízás ágazati alapvizsga írásbeli vizsgán
felügyelő oktatói feladatra

Helyben

MEGBÍZÓLEVÉL

írásbeli vizsgán felügyelő oktatói feladatot ellátó részére

Tisztelt

..... (igazgató neve), a Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely
Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium igazgatója megbízom Önt a(z)
..... ágazati alapvizsgán **írásbeli vizsgán felügyelő oktatói feladatok**
ellátásával.

Az ágazati alapvizsga szervezője: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium

Vizsgatevékenységek, vizsgaidőpontok és helyszínek:

Sor- szám	Vizsgafeladat megnevezése	Vizsgafeladat jellege	Helyszín	Időtartam	Időpont
1.		írásbeli			

Eger,

P.H.....

(név)
igazgató

A megbízást elfogadom:

Kapja:

- Címzett
- Irattár

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

részére

Iktatószám:

Tárgy: Megbízás ágazati alapvizsga írásbeli vizsgán
folyosó felügyelői feladatra

Helyben

MEGBÍZÓLEVÉL

írásbeli vizsgán folyosó felügyelői feladatot ellátó részére

Tisztelt!

..... (igazgató neve), a Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely
Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium igazgatója megbízom Önt a(z)
..... ágazati alapvizsgán **írásbeli vizsgán folyosó felügyelői feladatok**
ellátásával.

Az ágazati alapvizsga szervezője: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium

Vizsgatevékenységek, vizsgaidőpontok és helyszínek:

Sor- szám	Vizsgafeladat megnevezése	Vizsgafeladat jellege	Helyszín	Időtartam	Időpont
1.		írásbeli			

Eger,

P.H.....
(név)
igazgató

A megbízást elfogadom:

Kapja:

- Címzett
- Irattár

Gépészet

**Elektronika és
elektrotechnika**

**Specializált gép- és
járműgyártás**

ágazat vizsgadokumentumai

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Mellékletek:.... db

VIZSGAJEGYZŐKÖNYV

ágazati alapvizsgáról

A vizsga adatai

A vizsgaszervező megnevezése: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium

A vizsgaszervező székhelye: 3300 Eger, Kertész u. 128.

A képző intézmény megnevezése: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium

A képző intézmény székhelye: 3300 Eger, Kertész u. 128.

A vizsgáztatott ágazat megnevezése:
(A megfelelő ágazat aláhúzendó.)

Gépészet
Elektronika és elektrotechnika
Specializált gép- és járműgyártás

Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás

A vizsgára jelentkezők száma: fő

Vizsgára bocsáthatók száma: fő

Javítóvizsgára jelentkezők száma: fő

Pótlóvizsgára jelentkezők száma: fő

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

I. Nyitó értekezlet

Helyszíne: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium

3300 Eger, Kertész utca 128.

Időpontja: 20.... idő:

Jelen vannak:

igazgató:

vizsgaelnök:

vizsgabizottsági tagok:

ágazati alapvizsga vizsgakoordinátora:

szakmai felügyelő oktató:

írásbelin felügyelő oktató:

A vizsga elnöke a vizsga megkezdése előtt:

- egyeztetett a vizsgabizottság további tagjaival a vizsgáztatási rend elfogadását illetően
- elfogadta a vizsgáztatási rendet
- ellenőrizte a képzési és kimeneteli követelményekben előírt személyi és tárgyi feltételek megfelelőségét és jóváhagyta
- ellenőrizte a vizsgázók képzési és kimeneteli követelményekben előírt vizsgára bocsátás feltételeit

II. A vizsga megkezdése előtt

- A vizsgaelnök ellenőrizte a vizsgázók személyazonosságát
- Az igazgató, vagy megbízottja köszöntötte a megjelent vizsgázókat, vizsgabizottságot.
- Az igazgató, vagy megbízottja bemutatta a vizsgabizottságot a vizsgázóknak.
- A vizsgaelnök köszöntötte a jelenlevőket, általánosságban tájékoztatta a vizsgázókat a vizsgatevékenység lebonyolításának rendjéről.
- A vizsgára jelentkezett főből a vizsgán fő vizsgázó nem jelent meg. A fő vizsgázó megfelel képzési és kimeneteli követelményekben előírt vizsgára bocsátási feltételeknek, megkezdheti az ágazati alapvizsgát.
- A vizsgázók elfoglalták a helyüket az első vizsgatevékenység helyszínén.

Mellékletek: *Vizsgáztatási rend ágazati alapvizsgálathoz (Vizsgajegyzőkönyv 1. számú melléklete)*

Nyilatkozat ágazati alapvizsgálathoz a személyi és tárgyi feltételek megfelelőségéről (Vizsgajegyzőkönyv 2/A számú melléklete)

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

III. Írásbeli vizsga

Vizsgatevékenység megnevezése: Fémipari és villamosipari alapok

A vizsga megkezdése előtt:

- A felügyelő oktató a vizsgázók részére tájékoztatást ad a vizsga szabályairól, az alkalmazható segédeszközökről, továbbá a vizsgán elkövetett szabálytalanságok következményeiről, elkészíti a vizsgázók ülésrendjét tartalmazó jegyzőkönyvet, és gondoskodik a vizsga rendjének betartásáról.

Helyszíne: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium

3300 Eger, Kertész utca 128.

Időpontja: **202..**

Megjelent vizsgázók száma: fő

Igazoltan távol: fő

Igazolatlanul távol: fő

Jelen vannak

vizsgaelnökök:

vizsgabizottsági tagok:

ágazati alapvizsga vizsgakoordinátora:

írásbelin felügyelő oktató:

A vizsgabizottság megállapította, hogy a vizsgán megjelent fő vizsgázó.

Igazolatlanul nem jelent meg:

Igazoltan nem jelent meg:

A vizsgabizottság határozata:

Az írásbeli vizsga a szabályoknak megfelelően került lebonyolításra. fő 40% felett teljesítette az írásbeli vizsgafeladatot, fő sikeres írásbeli ágazati alapvizsgát tett.

Melléletek: *Jegyzőkönyv írásbeli vizsgatevékenységhez*

(Vizsgajegyzőkönyv 3. számú melléklete)

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

IV. Gyakorlati vizsga

Vizsgatevékenység megnevezése: Mechanikus és villamos elemekből álló alkatrészcsoporthoz egyes elemeinek előállításának és összeszerelésének

A vizsga megkezdése előtt:

- a szakmai felügyelő oktató tájékoztatta a vizsgázókat a vizsgatevékenység helyére és a munkavégzésre vonatkozó munkavédelmi, tűzvédelmi, egészségvédelmi előírásokról
- a vizsgaelnök ellenőrizte, hogy a vizsgázók rendelkeznek-e megfelelő védőeszközökkel
- a vizsgaelnök meggyőződött a vizsgatevékenység megkezdéséhez szükséges személyi és tárgyi feltételek meglétéről és engedélyezte a vizsgatevékenység megkezdését
- a vizsgaelnök tájékoztatta a vizsgázókat arról, hogy aki a gyakorlati feladatot befejezte, az közli a vizsgabizottság tagjával, aki ennek időpontját feljegyzi, az elkészült gyakorlati feladatot átveszi

Helyszíne: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium

3300 Eger, Kertész utca 128.

Időpontja: **202..**

Megjelent vizsgázók száma: fő

Igazoltan távol: fő

Igazolatlanul távol: fő

Jelen vannak

vizsgaelnök:

vizsgabizottsági tagok:

ágazati alapvizsga vizsgakoordinátora:

szakmai felügyelő oktató:

A vizsgabizottság megállapította, hogy a vizsgán megjelent fő vizsgázó.

Igazolatlanul nem jelent meg:

Igazoltan nem jelent meg:

A vizsgabizottság minden tagja folyamatosan jelen volt a gyakorlati vizsgán, a vizsgabizottsági tagok együttesen értékelték a tanulók munkáját a vizsgaelnök véleményének kikérésével.

OM azonosító: 203035/002	Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu	Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128.	Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304	

A vizsgabizottság határozata:

A gyakorlati feladat a szabályoknak megfelelően került lebonyolításra. ... fő 40% felett teljesítette a gyakorlati vizsgafeladatot, fő sikeres gyakorlati ágazati alapvizsgát tett.

*Melléletek: Nyilatkozat szakmai vizsgához a személyi és tárgyi feltételek megfelelőségéről
(Vizsgajegyzőkönyv 2/B számú melléklete)*

*Nyilatkozat a munka- tűz- és egészségvédelmi oktatáson való részvételtől
(Vizsgajegyzőkönyv 4. számú melléklete)*

IV. Záróértekezlet

Helyszíne: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
3300 Eger, Kertész utca 128.
Időpontja: **202..**

Jelen vannak

Az igazgató, a teljes vizsgabizottság, vizsgakoordinátor.

A vizsgabizottság határozatai:

A vizsgára bejelentett: fő

Vizsgára bocsátható: fő

Nem jelent meg (igazolatlanul): fő

Vizsgáló neve:

Nem jelent meg (igazoltan): fő

Vizsgáló neve	Pótló vizsgatevékenység megnevezése

Sikeres vizsgát tett: fő

Sikertelen vizsgát tett: fő

Sikertelen vizsgát tett vizsgáló neve	Sikertelen vizsgatevékenység megnevezése

Jegyzőkönyvi dicséretben részesült: ... fő

OM azonosító: 203035/002

Heves Vármegyei SZC 101101

Email: bginfo@bgeger.hu

Honlap: www.bgeger.hu

3300 Eger, Kertész u. 128.

Tel.: 20/858-3621

Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

A vizsga szervezése, valamint lebonyolítása a jogszabályi előírásoknak megfelelően, nyugodt, barátságos légkörben zajlott.

A vizsgaelnök tájékoztatta a vizsgázókat arról, hogy az iskola döntése, intézkedése vagy intézkedésének elmulasztása ellen a vizsgázó jogszabálysértésre hivatkozva - a közléstől, ennek hiányában a tudomásra jutástól számított öt napon belül - törvényességi kérelmet nyújthat be. A benyújtásra meghatározott határidő elmulasztása jogvesztő, igazolásnak helye nincs.

Óvást, kifogást egyetlen vizsgázó sem tett.

A vizsgaelnök az ágazati alapvizsgával kapcsolatos tapasztalatainak értékelése:

Melléklet: Osztályozó ív (Vizsgajegyzőkönyv 5. számú melléklete)

OM azonosító: 203035/002

Heves Vármegyei SZC 101101

Email: bginfo@bgeger.hu

Honlap: www.bgeger.hu

3300 Eger, Kertész u. 128.

Tel.: 20/858-3621

Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

A jegyzőkönyv elfogadásának hiteléül:

Kelt: Eger, 20... ..

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
vizsgakoordinátor

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

VIZSGÁZTATÁSI REND

Ágazati alapvizsgálóhoz (Vizsgajegyzőkönyv 1. számú melléklet)

Ágazati alapvizsga adatai

A képző intézmény megnevezése: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely
Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium

A képző intézmény székhelye: 3300 Eger, Kertész u. 128.

A vizsgáztatott ágazat megnevezése:
(A megfelelő ágazat aláhúzendó.)

Gépészet
Elektronika és elektrotechnika
Specializált gép- és járműgyártás

Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás

A vizsgára jelentkezők száma: fő

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Vizsgáztatási rend

202..

Csoport létszáma: fő					
Sor- szám	Vizsgafeladat megnevezése	Vizsgafeladat jellege	Helyszín	Időtartam	Időpont
1.	Nyitó értekezlet, vizsgázók személyazonosságának ellenőrzése, köszöntő, általános tájékoztatás	-----	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium	10 perc	Dátum Idő
2.	Fémipari és villamosipari alapok	írásbeli	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium	90 perc	Dátum Idő
3.	Mechanikus és villamos elemekből álló alkatrészcsoporthoz egyes elemeinek előállítása és összeszerelése. 1. csoport... fő	gyakorlati	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium	240 perc	Dátum Idő
4.	Mechanikus és villamos elemekből álló alkatrészcsoporthoz egyes elemeinek előállítása és összeszerelése 2. csoport ...fő	gyakorlati	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium	240 perc	Dátum Idő
5.	Záróértekezlet	-----	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium	10 perc	Dátum Idő
6.	Eredményhirdetés	-----	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium	15 perc	Dátum Idő

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Az ágazati alapvizsga lebonyolítására vonatkozó egyéb rendelkezések:

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium Szakmai Programjának 7. számú melléklete

- 2019. évi LXXX. törvény 91. § 100. § d)

- 12/2020 (II.7.) Korm.rendelet 254/A. § - 257. §

~~12/2020 (II.7.) Korm.rendelet 13 §- és 16 §-Hatályon kívül~~

- Képzési és Kimeneti Követelmény (KKK) www.ikk.hu az adott szakmára/ágazatra

A vizsgáztatási rend elfogadásának hiteléül:

Kelt: Eger, 20... ..

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
vizsgakoordinátor

OM azonosító: 203035/002

Heves Vármegyei SZC 101101

Email: bginfo@bgeger.hu

Honlap: www.bgeger.hu

3300 Eger, Kertész u. 128.

Tel.: 20/858-3621

Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

NYILATKOZAT

ágazati alapvizsgálathoz

(Vizsgajegyzőkönyv 2. számú melléklete)

A 202... ..-én lebonyolításra kerülő ágazati alapvizsga vizsgabizottsága ezúton nyilatkozik arról, hogy a **személyi és tárgyi feltételek** - beleértve az egészséges és biztonságos vizsgakörülményeket- **megfelelnek** a jogszabályi előírásoknak.

Kelt: Eger, 20... ..

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
szakmai felügyelő oktató

.....
(név)
vizsgakoordinátor

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

JEGYZŐKÖNYV ÍRÁSBELI VIZSGATEVÉKENYSÉGHEZ

ágazati alapvizsgához

(Vizsgajegyzőkönyv 3. számú melléklete)

Az ágazati alapvizsga adatai

A képző intézmény megnevezése: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely
Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium

A képző intézmény székhelye: 3300 Eger, Kertész u. 128.

A vizsgáztatott ágazat megnevezése:
(A megfelelő ágazat aláhúzendő.)

Gépészet

Elektronika és elektrotechnika

Specializált gép- és járműgyártás

Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás

A vizsgára jelentkezők száma: fő

A vizsgára bocsáthatók száma: fő

A megjelent vizsgázók száma: fő

Igazoltan távol: fő

Igazolatlanul távol: fő

A írásbeli vizsgatevékenység megnevezése: Fémipari és villamosipari alapok

A írásbeli vizsgatevékenység időtartama: 90 perc

A írásbeli vizsgatevékenység megoldásának helyszíne: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely
Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium, 3300 Eger, Kertész u. 128.

A írásbeli vizsgatevékenység megoldásának időpontja:

OM azonosító: 203035/002

Heves Vármegyei SZC 101101

Email: bginfo@bgeger.hu

Honlap: www.bgeger.hu

3300 Eger, Kertész u. 128.

Tel.: 20/858-3621

Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Írásbelin felügyelő oktató:

.....

(név)

A írásbeli vizsgatevékenység kezdési időpontja:

A írásbeli vizsgatevékenység befejezési időpontja:

Megjelent vizsgázók ülésrendje:

TANÁRI ASZTAL

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Tudomásul veszem a felügyelő oktató által tartott tájékoztatást az írásbeli vizsgatevékenység szabályairól, az alkalmazható segédeszközökről, továbbá az elkövetett szabálytalanságok következményeiről.

Sorszám	Vizsgáló neve	Vizsgáló aláírása
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		
22.		
23.		
24.		
25.		
26.		

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
 Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
 3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
 Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Felügyelő oktató

Időtartam	Felügyelő oktató neve	Felügyelő oktató aláírása

Feljegyzések a vizsgatevékenység menetével kapcsolatban

Név	Távozás időpontja	Visszaérkezés időpontja	Felügyelő tanár aláírása

Szabálytalanság esetén

Felfüggesztett vizsgázó neve	Felfüggesztés pontos ideje	Szabálytalanság jellegét	Felügyelő tanár aláírása

OM azonosító: 203035/002

Heves Vármegyei SZC 101101

Email: bginfo@bgeger.hu

Honlap: www.bgeger.hu

3300 Eger, Kertész u. 128.

Tel.: 20/858-3621

Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Kelt:

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
írásbelin felügyelő oktató

.....
(név)
vizsgakoordinátor

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

NYILATKOZAT A MUNKA-, TŰZ- ÉS EGÉSZSÉGVÉDELMI OKTATÁSON VALÓ RÉSZVÉTELRŐL

Ágazati alapvizsgálóhoz

(Vizsgajegyzőkönyv 4. számú melléklete)

Az ágazati alapvizsga adatai

A képző intézmény megnevezése: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium
A képző intézmény székhelye: 3300 Eger, Kertész u. 128.

A vizsgáztatott ágazat megnevezése:
(A megfelelő ágazat aláhúzendő.)

Gépészet
Elektronika és elektrotechnika
Specializált gép- és járműgyártás

Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás

A vizsgára jelentkezők száma: fő
Igazoltan távol: fő
Igazolatlanul távol: fő
Az oktatáson részt vettek száma: fő
Az oktatás formája: elméleti / gyakorlati
Az oktatás helyszíne: 3300 Eger, Kertész utca 128.
Az oktatás időpontja:

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Az oktatást tartó szakmai felügyelő oktató:

Az oktatás rövid tartalmi összefoglalása

Munkavédelmi, egészségvédelmi szabályok; Gépek, berendezések, eszközök szabályszerű használata; Balesetek lehetséges típusai a vizsga helyszínén; Teendők baleset esetén; Tűzesetek elkerülése, megakadályozása; Teendők tűz esetén; Tűzoltó készülékek elhelyezkedése, használata.

Aláírással igazolom, hogy a projektfeladat megkezdése előtt a fentiek szerinti tűz-, munka-, és egészségvédelmi oktatásban részesültem.

Sorszám	Név	Aláírás
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		
22.		
23.		
24.		
25.		

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Az oktatás megtörténtét a vizsgabizottság tagjai és a jelenlevők aláírásukkal igazolják.

Kelt: Eger,

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
szakmai felügyelő oktató

.....
(név)
vizsgakoordinátor



Heves Vármegyei
Szakképzési Centrum

Heves Vármegyei SZC
Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium



OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Osztályozóív ágazati alapvizsgára

5. számú melléklet

Ágazat: Gépészet (vagy Specializált gép- és járműgyártás vagy Elektronika és elektrotechnika) Ágazati alapoktatás: Műszaki ágazati alapoktatás

S.szám	Név	Fémipari és villamosipari alapok	Mechanikus és villamos elemekből álló alkatrészcsoporthoz egyes elemeinek előállítása és összeszerelése	Végső százalékos eredmény	Érdemjegy
		A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül 30%	A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül 70%		
		Írásbeli vizsga eredménye százalékban kifejezve	Gyakorlati vizsga eredménye százalékban kifejezve		
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					



Heves Vármegyei
Szakképzési Centrum

Heves Vármegyei SZC
Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium



OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

S.szám	Név	Fémipari és villamosipari alapok	Mechanikus és villamos elemekből álló alkatrészcsoporthoz egyes elemeinek előállítására és összeszerelésére	Végső százalékos eredmény	Érdemjegy
		A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül 30%	A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül 70%		
		Írásbeli vizsga eredménye százalékban kifejezve	Gyakorlati vizsga eredménye százalékban kifejezve		
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					



Heves Vármegyei
Szakképzési Centrum

Heves Vármegyei SZC
Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium



OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Kelt.....

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
vizsgakoordinátor

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Igazolás száma:.....

IGAZOLÁS

Ágazati alapvizsgán elért eredményről

Vizsgáló neve:	
Születési név:	
Születési hely és idő:	
Anyja leánykori neve:	
Oktatási azonosító:	

Ágazat megnevezése:	GÉPÉSZET
Ágazati alapoktatás megnevezése	Műszaki ágazati alapoktatás

Vizsgafeladat megnevezése	Vizsga típusa	Időtartam	Elért eredmény %-ban	A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül:
<i>Fémipari és villamosipari alapok</i>	írásbeli	90 perc		30 %
<i>Mechanikus és villamos elemekből álló alkatrészcsoporthoz egyes elemeinek előállítása és összeszerelése</i>	gyakorlati	240 perc		70%

A vizsgáló ágazati alapvizsgán elért eredménye:	%	Érdemjegy

Kelt: Eger,

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
ágazati alapvizsga elnöke

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Átvételi elismervény ágazati alapvizsga igazolás kiadásáról

S. sz.	Név	igazolás száma	Aláírás
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			

Kelt: Eger,.....

Építőipar ágazat vizsgadokumentumai

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Mellékletek:.... db

VIZSGAJEGYZŐKÖNYV

ágazati alapvizgáról

A vizsga adatai

A vizsgaszervező megnevezése:	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
A vizsgaszervező székhelye:	3300 Eger, Kertész u. 128.
A képző intézmény megnevezése:	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
A képző intézmény székhelye:	3300 Eger, Kertész u. 128.
A vizsgáztatott ágazat megnevezése:	Építőipar
Ágazati alapoktatás megnevezése:	Építőipari ágazati alapoktatás
A vizsgára jelentkezők száma: fő
Vizsgára bocsáthatók száma: fő
Javítóvizsgára jelentkezők száma: fő
Pótlóvizsgára jelentkezők száma: fő

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

I. Nyitó értekezlet

Helyszíne: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium

Építőipari tanműhely 3300 Eger, Vincellériskola u. 1.

Időpontja: 20.... idő:

Jelen vannak:

igazgató:

vizsgaelnök:

vizsgabizottsági tagok:

ágazati alapvizsga vizsgakoordinátora:

szakmai felügyelő oktató:

írásbelin felügyelő oktató:

A vizsga elnöke a vizsga megkezdése előtt:

- egyeztetett a vizsgabizottság további tagjaival a vizsgáztatási rend elfogadását illetően
- elfogadta a vizsgáztatási rendet
- ellenőrizte a képzési és kimeneteli követelményekben előírt személyi és tárgyi feltételek megfelelőségét és jóváhagyta
- ellenőrizte a vizsgázók képzési és kimeneteli követelményekben előírt vizsgára bocsátás feltételeit

II. A vizsga megkezdése előtt

- A vizsgaelnök ellenőrizte a vizsgázók személyazonosságát
- Az igazgató, vagy megbízottja köszöntötte a megjelent vizsgázókat, vizsgabizottságot.
- Az igazgató, vagy megbízottja bemutatta a vizsgabizottságot a vizsgázóknak.
- A vizsgaelnök köszöntötte a jelenlevőket, általánosságban tájékoztatta a vizsgázókat a vizsgatevékenység lebonyolításának rendjéről.
- A vizsgára jelentkezett főből a vizsgán fő vizsgázó nem jelent meg. A fő vizsgázó megfelel képzési és kimeneteli követelményekben előírt vizsgára bocsátási feltételeknek, megkezdheti az ágazati alapvizsgát.
- A vizsgázók elfoglalták a helyüket az első vizsgatevékenység helyszínén.

Mellékletek: Vizsgáztatási rend ágazati alapvizsgához (Vizsgajegyzőkönyv 1. számú melléklete)

*Nyilatkozat ágazati alapvizsgához a személyi és tárgyi feltételek megfelelőségéről
(Vizsgajegyzőkönyv 2/A számú melléklete)*

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

III. Írásbeli vizsga

Vizsgatevékenység megnevezése: Építőipar alapjai

A vizsga megkezdése előtt:

- A felügyelő oktató a vizsgázók részére tájékoztatást ad a vizsga szabályairól, az alkalmazható segédeszközökről, továbbá a vizsgán elkövetett szabálytalanságok következményeiről, elkészíti a vizsgázók ülésrendjét tartalmazó jegyzőkönyvet, és gondoskodik a vizsga rendjének betartásáról.

Helyszíne: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium

Építőipari tanműhely 3300 Eger, Vincellériskola u. 1.

Időpontja: **202..**

Megjelent vizsgázók száma: fő

Igazoltan távol: fő

Igazolatlanul távol: fő

Jelen vannak

vizsgaelnökök:

vizsgabizottsági tagok:

ágazati alapvizsga vizsgakoordinátora:

írásbelin felügyelő oktató:

A vizsgabizottság megállapította, hogy a vizsgán megjelent fő vizsgázó.

Igazolatlanul nem jelent meg:

Igazoltan nem jelent meg:

A vizsgabizottság határozata:

Az írásbeli vizsga a szabályoknak megfelelően került lebonyolításra. fő 40% felett teljesítette az írásbeli vizsgafeladatot, fő sikeres írásbeli ágazati alapvizsgát tett.

Melléletek: *Jegyzőkönyv írásbeli vizsgatevékenységhez*

(Vizgajegyzőkönyv 3. számú melléklete)

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

IV. Gyakorlati vizsga

Vizsgatevékenység megnevezése: Építőipar alapfeladatai

A vizsga megkezdése előtt:

- a szakmai felügyelő oktató tájékoztatta a vizsgázókat a vizsgatevékenység helyére és a munkavégzésre vonatkozó munkavédelmi, tűzvédelmi, egészségvédelmi előírásokról
- a vizsgaelnök ellenőrizte, hogy a vizsgázók rendelkeznek-e megfelelő védőeszközökkel
- a vizsgaelnök meggyőződött a vizsgatevékenység megkezdéséhez szükséges személyi és tárgyi feltételek meglétéről és engedélyezte a vizsgatevékenység megkezdését
- a vizsgaelnök tájékoztatta a vizsgázókat arról, hogy aki a gyakorlati feladatot befejezte, az közli a vizsgabizottság tagjával, aki ennek időpontját feljegyzi, az elkészült gyakorlati feladatot átveszi

Helyszíne: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium

Építőipari tanműhely 3300 Eger, Vincellériskola u. 1.

Időpontja: 202.. ..

Megjelent vizsgázók száma: fő

Igazoltan távol: fő

Igazolatlanul távol: fő

Jelen vannak

vizsgaelnök:

vizsgabizottsági tagok:

ágazati alapvizsga vizsgakoordinátora:

szakmai felügyelő oktató:

A vizsgabizottság megállapította, hogy a vizsgán megjelent fő vizsgázó.

Igazolatlanul nem jelent meg:

Igazoltan nem jelent meg:

A vizsgabizottság minden tagja folyamatosan jelen volt a gyakorlati vizsgán, a vizsgabizottsági tagok együttesen értékelték a tanulók munkáját a vizsgaelnök véleményének kikérésével.

OM azonosító: 203035/002	Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu	Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128.	Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304	

A vizsgabizottság határozata:

A gyakorlati feladat a szabályoknak megfelelően került lebonyolításra. ... fő 40% felett teljesítette a gyakorlati vizsgafeladatot, fő sikeres gyakorlati ágazati alapvizsgát tett.

*Melléletek: Nyilatkozat szakmai vizsgához a személyi és tárgyi feltételek megfelelőségéről
(Vizsgajegyzőkönyv 2/B számú melléklete)*

*Nyilatkozat a munka- tűz- és egészségvédelmi oktatáson való részvételről
(Vizsgajegyzőkönyv 4. számú melléklete)*

IV. Záróértekezlet

Helyszíne: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
Építőipari tanműhely 3300 Eger, Vincellériskola u. 1.

Időpontja: 202.. ..

Jelen vannak

Az igazgató, a teljes vizsgabizottság, vizsgakoordinátor.

A vizsgabizottság határozatai:

A vizsgára bejelentett: fő

Vizsgára bocsátható: ... fő

Nem jelent meg (igazolatlanul): ... fő

Vizsgáló neve:

Nem jelent meg (igazoltan): ... fő

Vizsgáló neve	Pótló vizsgatevékenység megnevezése

Sikeres vizsgát tett: ... fő

Sikertelen vizsgát tett: ... fő

Sikertelen vizsgát tett vizsgáló neve	Sikertelen vizsgatevékenység megnevezése

OM azonosító: 203035/002	Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu	Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128.	Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304	

Jegyzőkönyvi dicséretben részesült: ... fő

A vizsga szervezése, valamint lebonyolítása a jogszabályi előírásoknak megfelelően, nyugodt, barátságos légkörben zajlott.

A vizsgaelnök tájékoztatta a vizsgázókat arról, hogy az iskola döntése, intézkedése vagy intézkedésének elmulasztása ellen a vizsgázó jogszabálysértésre hivatkozva - a közléstől, ennek hiányában a tudomásra jutástól számított öt napon belül - törvényességi kérelmet nyújthat be. A benyújtásra meghatározott határidő elmulasztása jogvesztő, igazolásnak helye nincs.

Óvást, kifogást egyetlen vizsgázó sem tett.

A vizsgaelnök az ágazati alapvizsgával kapcsolatos tapasztalatainak értékelése:

Melléklet: Osztályozó ív (Vizsgajegyzőkönyv 5. számú melléklete)

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

A jegyzőkönyv elfogadásának hiteléül:

Kelt: Eger, 20... ..

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
vizsgakoordinátor

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

VIZSGÁZTATÁSI REND

Ágazati alapvizsgához
(Vizsgajegyzőkönyv 1. számú melléklet)

Ágazati alapvizsga adatai

A képző intézmény megnevezése: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium

A képző intézmény székhelye: 3300 Eger, Kertész u. 128.

A vizsgáztatott ágazat megnevezése: Építőipar

Ágazati alapoktatás megnevezése: Építőipari ágazati alapoktatás

A vizsgára jelentkezők száma: fő

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Vizsgáztatási rend

202..

Csoport létszáma: fő					
Sor- szám	Vizsgafeladat megnevezése	Vizsgafeladat jellege	Helyszín	Időtartam	Időpont
1.	Nyitó értekezlet, vizsgázók személyazonosságának ellenőrzése, köszöntő, általános tájékoztatás	-----	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium Építőipari tanműhely 3300 Eger, Vincellériskola u. 1.	10 perc	Dátum Idő
2.	Építőipar alapjai	írásbeli	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium Építőipari tanműhely 3300 Eger, Vincellériskola u. 1.	90 perc	Dátum Idő
3.	Építőipar alapeladatai 1. csoport... fő	gyakorlati	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium Építőipari tanműhely 3300 Eger, Vincellériskola u. 1.	180 perc	Dátum Idő
4.	Építőipar alapeladatai 2. csoport... fő	gyakorlati	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium Építőipari tanműhely 3300 Eger, Vincellériskola u. 1.	180 perc	Dátum Idő
5.	Záróértekezlet	-----	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium Építőipari tanműhely 3300 Eger, Vincellériskola u. 1.	10 perc	Dátum Idő
6.	Eredményhirdetés	-----	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium Építőipari tanműhely 3300 Eger, Vincellériskola u. 1.	15 perc	Dátum Idő

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Az ágazati alapvizsga lebonyolítására vonatkozó egyéb rendelkezések:

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium Szakmai Programjának 7. számú melléklete

- 2019. évi LXXX. törvény 91. § 100. § d)
- 12/2020 (II.7.) Korm.rendelet 254/A. § - 257. §
 - Képzési és Kimeneti Követelmény (KKK) www.ikk.hu az adott szakmára/ágazatra

A vizsgáztatási rend elfogadásának hitelül:

Kelt: Eger, 20... ..

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
vizsgakoordinátor

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

NYILATKOZAT

ágazati alapvizsgálathoz

(Vizsgajegyzőkönyv 2. számú melléklete)

A 202... ..-én lebonyolításra kerülő **Építőipari ágazati alapvizsga** vizsgabizottsága ezúton nyilatkozik arról, hogy **a személyi és tárgyi feltételek** - beleértve az egészséges és biztonságos vizsgakörülményeket- **megfelelnek** a jogszabályi előírásoknak.

Kelt: Eger, 20... ..

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
szakmai felügyelő oktató

.....
(név)
vizsgakoordinátor

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

JEGYZŐKÖNYV ÍRÁSBELI VIZSGATEVÉKENYSÉGHEZ

ágazati alapvizsgálóhoz

(Vizsgajegyzőkönyv 3. számú melléklete)

Az ágazati alapvizsga adatai

A képző intézmény megnevezése: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium

A képző intézmény székhelye: 3300 Eger, Kertész u. 128.

A vizsgáztatott ágazat megnevezése: Építőipar

Ágazati alapoktatás megnevezése: Építőipari ágazati alapoktatás

A vizsgára jelentkezők száma: fő

A vizsgára bocsáthatók száma: fő

A megjelent vizsgázók száma: fő

Igazoltan távol: fő

Igazolatlanul távol: fő

A írásbeli vizsgatevékenység megnevezése: Építőipar alapjai

A írásbeli vizsgatevékenység időtartama: 90 perc

A írásbeli vizsgatevékenység megoldásának helyszíne: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely

Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium, Építőipari tanműhely 3300 Eger, Vincellériskola u. 1.

A írásbeli vizsgatevékenység megoldásának időpontja:

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Írásbelin felügyelő oktató:

.....

(név)

A írásbeli vizsgatevékenység kezdési időpontja:

A írásbeli vizsgatevékenység befejezési időpontja:

Megjelent vizsgázók ülésrendje:

TANÁRI ASZTAL

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Tudomásul veszem a felügyelő oktató által tartott tájékoztatást az írásbeli vizsgatevékenység szabályairól, az alkalmazható segédeszközökről, továbbá az elkövetett szabálytalanságok következményeiről.

Sorszám	Vizsgáló neve	Vizsgáló aláírása
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		
22.		
23.		
24.		
25.		
26.		

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
 Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
 3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
 Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Felügyelő oktató

Időtartam	Felügyelő oktató neve	Felügyelő oktató aláírása

Feljegyzések a vizsgatevékenység menetével kapcsolatban

Név	Távozás időpontja	Visszaérkezés időpontja	Felügyelő tanár aláírása

Szabálytalanság esetén

Felfüggesztett vizsgázó neve	Felfüggesztés pontos ideje	Szabálytalanság jellegét	Felügyelő tanár aláírása

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Kelt:

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
írásbelin felügyelő oktató

.....
(név)
vizsgakoordinátor

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

NYILATKOZAT A MUNKA-, TŰZ- ÉS EGÉSZSÉGVÉDELMI OKTATÁSON VALÓ RÉSZVÉTELRŐL

Ágazati alapvizsgálóhoz

(Vizsgajegyzőkönyv 4. számú melléklete)

Az ágazati alapvizsga adatai

A képző intézmény megnevezése: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium

A képző intézmény székhelye: 3300 Eger, Kertész u. 128.

A vizsgáztatott ágazat megnevezése: Építőipar

Ágazati alapoktatás megnevezése: Építőipari ágazati alapoktatás

A vizsgára jelentkezők száma: fő

Igazoltan távol: fő

Igazolatlanul távol: fő

Az oktatáson részt vettek száma: fő

Az oktatás formája: elméleti / gyakorlati

Az oktatás helyszíne: 3300 Eger, Vincellériskola u.1.

Az oktatás időpontja:

Az oktatást tartó szakmai felügyelő oktató:

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Az oktatás rövid tartalmi összefoglalása

Munkavédelmi, egészségvédelmi szabályok; Gépek, berendezések, eszközök szabályszerű használata; Balesetek lehetséges típusai a vizsga helyszínén; Teendők baleset esetén; Tűzesetek elkerülése, megakadályozása; Teendők tűz esetén; Tűzoltó készülékek elhelyezkedése, használata.

Aláírással igazolom, hogy a projektfeladat megkezdése előtt a fentiek szerinti tűz-, munka-, és egészségvédelmi oktatásban részesültem.

Sorszám	Név	Aláírás
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		
22.		
23.		
24.		
25.		
26.		

OM azonosító: 203035/002	Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu	Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128.	Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304	

27.		
-----	--	--

Az oktatás megtörténtét a vizsgabizottság tagjai és a jelenlevők aláírásukkal igazolják.

Kelt: Eger,

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
szakmai felügyelő oktató

.....
(név)
vizsgakoordinátor



Heves Vármegyei
Szakképzési Centrum

Heves Vármegyei SZC
Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium



OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartási száma: B/2024/000304

Osztályozóív ágazati alapvizsgára

5. számú melléklet

Ágazat: Építőipar

Ágazati alapoktatás: Építőipari ágazati alapoktatás

S.szám	Név	Építőipar alapjai	Építőipar alapeladatai	Végső százalékos eredmény	Érdemjegy
		A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül 40%	A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül 60%		
		Írásbeli vizsga eredménye százalékban kifejezve	Gyakorlati vizsga eredménye százalékban kifejezve		
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					



Heves Vármegyei
Szakképzési Centrum

Heves Vármegyei SZC
Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium



OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartási száma: B/2024/000304

S.szám	Név	Építőipar alapjai	Építőipar alapfeladatai	Végső százalékos eredmény	Érdemjegy
		A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül 40%	A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül 60%		
		Írásbeli vizsga eredménye százalékban kifejezve	Gyakorlati vizsga eredménye százalékban kifejezve		
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					



Heves Vármegyei
Szakképzési Centrum

Heves Vármegyei SZC
Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium



OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartási száma: B/2024/000304

Kelt:.....

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
vizsgakoordinátor

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Igazolás száma:.....

IGAZOLÁS

Ágazati alapvizsgán elért eredményről

Vizsgáló neve:	
Születési név:	
Születési hely és idő:	
Anyja leánykori neve:	
Oktatási azonosító:	

Ágazat megnevezése:	ÉPÍTŐIPAR
Ágazati alapoktatás megnevezése	Építőipari ágazati alapoktatás

Vizsgafeladat megnevezése	Vizsga típusa	Időtartam	Elért eredmény %-ban	A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül:
<i>Építőipar alapjai</i>	írásbeli	90 perc		40 %
<i>Építőipar alapfeladatai</i>	gyakorlati	180 perc		60%

A vizsgáló ágazati alapvizsgán elért eredménye:	%	Érdemjegy

Kelt: Eger,

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
ágazati alapvizsga elnöke

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Átvételi elismervény ágazati alapvizsga igazolás kiadásáról

S. sz.	Név	igazolás száma	Aláírás
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			

Kelt: Eger,.....

Épületgépészet ágazat vizsgadokumentumai

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Mellékletek:.... db

VIZSGAJEGYZŐKÖNYV

ágazati alapvizgáról

Az alapvizsga adatai

A vizsgaszervező megnevezése: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium

A vizsgaszervező székhelye: 3300 Eger, Kertész u. 128.

A képző intézmény megnevezése: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium

A képző intézmény székhelye: 3300 Eger, Kertész u. 128.

A vizsgáztatott ágazat megnevezése: Épületgépészet

Ágazati alapoktatás megnevezése: Épületgépészeti ágazati alapoktatás

A vizsgára jelentkezők száma: fő

Vizsgára bocsáthatók száma: fő

Javítóvizsgára jelentkezők száma: fő

Pótlóvizsgára jelentkezők száma: fő

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

I. Nyitó értekezlet

Helyszíne: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium

3300 Eger, Kertész u. 128.

Időpontja: 20.... idő:

Jelen vannak:

igazgató:

vizsgaelnök:

vizsgabizottsági tagok:

ágazati alapvizsga vizsgakoordinátora:

szakmai felügyelő oktató:

írásbelin felügyelő oktató:

A vizsga elnöke a vizsga megkezdése előtt:

- a vizsgázók képzési és kimeneteli követelményekben előírt vizsgára bocsátás feltételeit egyeztetett a vizsgabizottság további tagjaival a vizsgáztatási rend elfogadását illetően
- elfogadta a vizsgáztatási rendet
- ellenőrizte a képzési és kimeneteli követelményekben előírt személyi és tárgyi feltételek megfelelőségét és jóváhagyta
- ellenőrizte

II. A vizsga megkezdése előtt

- A vizsgaelnök ellenőrizte a vizsgázók személyazonosságát
- Az igazgató, vagy megbízottja köszöntötte a megjelent vizsgázókat, vizsgabizottságot.
- Az igazgató, vagy megbízottja bemutatta a vizsgabizottságot a vizsgázóknak.
- A vizsgaelnök köszöntötte a jelenlevőket, általánosságban tájékoztatta a vizsgázókat a vizsgatevékenység lebonyolításának rendjéről.
- A vizsgára jelentkezett főből a vizsgán fő vizsgázó nem jelent meg. A fő vizsgázó megfelel képzési és kimeneteli követelményekben előírt vizsgára bocsátási feltételeknek, megkezdheti az ágazati alapvizsgát.
- A vizsgázók elfoglalták a helyüket az első vizsgatevékenység helyszínén.

Melléletek: *Vizsgáztatási rend ágazati alapvizsgálathoz (Vizsgajegyzőkönyv 1. számú melléklete)*

Nyilatkozat ágazati alapvizsgálathoz a személyi és tárgyi feltételek megfelelőségéről (Vizsgajegyzőkönyv 2/A számú melléklete)

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

III. Írásbeli vizsga

Vizsgatevékenység megnevezése: Épületgépészeti alapismeretek

A vizsga megkezdése előtt:

- A felügyelő oktató a vizsgázók részére tájékoztatást ad a vizsga szabályairól, az alkalmazható segédeszközökről, továbbá a vizsgán elkövetett szabálytalanságok következményeiről, elkészíti a vizsgázók ülésrendjét tartalmazó jegyzőkönyvet, és gondoskodik a vizsga rendjének betartásáról.

Helyszíne: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium

3300 Eger, Kertész u. 128.

Időpontja: **202..**

Megjelent vizsgázók száma: fő

Igazoltan távol: fő

Igazolatlanul távol: fő

Jelen vannak

vizsgaelnök:

vizsgabizottsági tagok:

ágazati alapvizsga vizsgakoordinátora:

írásbelin felügyelő oktató:

A vizsgabizottság megállapította, hogy a vizsgán megjelent fő vizsgázó.

Igazolatlanul nem jelent meg:

Igazoltan nem jelent meg:

A vizsgabizottság határozata:

Az írásbeli vizsga a szabályoknak megfelelően került lebonyolításra. fő 50% felett teljesítette az írásbeli vizsgafeladatot, fő sikeres írásbeli ágazati alapvizsgát tett.

Melléletek: *Jegyzőkönyv írásbeli vizsgatevékenységhez*

(Vizsgajegyzőkönyv 3. számú mellélete)

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

IV. Gyakorlati vizsga

Vizsgatevékenység megnevezése: Csőhálózat készítés

A vizsga megkezdése előtt:

- a szakmai felügyelő oktató tájékoztatta a vizsgázókat a vizsgatevékenység helyére és a munkavégzésre vonatkozó munkavédelmi, tűzvédelmi, egészségvédelmi előírásokról
- a vizsgaelnök ellenőrizte, hogy a vizsgázók rendelkeznek-e megfelelő védőeszközökkel
- a vizsgaelnök meggyőződött a vizsgatevékenység megkezdéséhez szükséges személyi és tárgyi feltételek meglétéről és engedélyezte a vizsgatevékenység megkezdését
- a vizsgaelnök tájékoztatta a vizsgázókat arról, hogy aki a gyakorlati feladatot befejezte, az közli a vizsgabizottság tagjával, aki ennek időpontját feljegyzi, az elkészült gyakorlati feladatot átveszi

Helyszíne: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium

3300 Eger, Kertész u. 128.

Időpontja: **202..**

Megjelent vizsgázók száma: fő

Igazoltan távol: fő

Igazolatlanul távol: fő

Jelen vannak

vizsgaelnök:

vizsgabizottsági tagok:

ágazati alapvizsga vizsgakoordinátora:

szakmai felügyelő oktató:

A vizsgabizottság megállapította, hogy a vizsgán megjelent fő vizsgázó.

Igazolatlanul nem jelent meg:

Igazoltan nem jelent meg:

A vizsgabizottság minden tagja folyamatosan jelen volt a gyakorlati vizsgán, a vizsgabizottsági tagok együttesen értékelték a tanulók munkáját a vizsgaelnök véleményének kikérésével.

OM azonosító: 203035/002	Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu	Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128.	Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304	

A vizsgabizottság határozata:

A gyakorlati feladat a szabályoknak megfelelően került lebonyolításra. ... fő 50% felett teljesítette a gyakorlati vizsgafeladatot, fő sikeres gyakorlati ágazati alapvizsgát tett.

*Mellékletek: Nyilatkozat szakmai vizsgához a személyi és tárgyi feltételek megfelelőségéről
(Vizsgajegyzőkönyv 2/B számú melléklete)*

*Nyilatkozat a munka- tűz- és egészségvédelmi oktatáson való részvételtől
(Vizsgajegyzőkönyv 4. számú melléklete)*

IV. Záróértekezlet

Helyszíne: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium
3300 Eger, Kertész u. 128.

Időpontja: 202.. ..

Jelen vannak

Az igazgató, a teljes vizsgabizottság, vizsgakoordinátor.

A vizsgabizottság határozatai:

A vizsgára bejelentett: fő

Vizsgára bocsátható: fő

Nem jelent meg (igazolatlanul): fő

Vizsgáló neve:

Nem jelent meg (igazoltan): fő

Vizsgáló neve	Pótló vizsgatevékenység megnevezése

Sikeres vizsgát tett: fő

Sikertelen vizsgát tett: fő

Sikertelen vizsgát tett vizsgáló neve	Sikertelen vizsgatevékenység megnevezése

OM azonosító: 203035/002	Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu	Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128.	Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304	

Jegyzőkönyvi dicséretben részesült:

... fő

A vizsga szervezése, valamint lebonyolítása a jogszabályi előírásoknak megfelelően, nyugodt, barátságos légkörben zajlott.

A vizsgaelnök tájékoztatta a vizsgázókat arról, hogy az iskola döntése, intézkedése vagy intézkedésének elmulasztása ellen a vizsgázó jogszabálysértésre hivatkozva - a közléstől, ennek hiányában a tudomásra jutástól számított öt napon belül - törvényességi kérelmet nyújthat be. A benyújtásra meghatározott határidő elmulasztása jogvesztő, igazolásnak helye nincs. Óvást, kifogást egyetlen vizsgázó sem tett.

A vizsgaelnök az ágazati alapvizsgálattal kapcsolatos tapasztalatainak értékelése:

Melléklet: Osztályozó ív (Vizsgajegyzőkönyv 5. számú melléklete)

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

A jegyzőkönyv elfogadásának hiteléül:

Kelt: Eger, 20... ..

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
vizsgakoordinátor

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

VIZSGÁZTATÁSI REND

Ágazati alapvizsgálóhoz
(Vizsgajegyzőkönyv 1. számú melléklet)

Ágazati alapvizsga adatai

A képző intézmény megnevezése: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely
Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium

A képző intézmény székhelye: 3300 Eger, Kertész u. 128.

A vizsgáztatott ágazat megnevezése: Épületgépészet

Ágazati alapoktatás megnevezése: Épületgépészet ágazati alapoktatás

A vizsgára jelentkezők száma: fő

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Vizsgáztatási rend

202..

Csoport létszáma: fő					
Sor- szám	Vizsgafeladat megnevezése	Vizsgafeladat jellege	Helyszín	Időtartam	Időpont
1.	Nyitó értekezlet, vizsgázók személyazonosságának ellenőrzése, köszöntő, általános tájékoztatás	-----	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium 3300 Eger, Kertész u. 128.	10 perc	Dátum Idő
2.	Épületgépészeti alapismeretek	írásbeli	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium 3300 Eger, Kertész u. 128.	60 perc	Dátum Idő
3.	Csőhálózat készítés	gyakorlati	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium 3300 Eger, Kertész u. 128.	180 perc	Dátum Idő
5.	Záróértekezlet	-----	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium 3300 Eger, Kertész u. 128..	10 perc	Dátum Idő
6.	Eredményhirdetés	-----	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium 3300 Eger, Kertész u. 128.	15 perc	Dátum Idő

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Az ágazati alapvizsga lebonyolítására vonatkozó egyéb rendelkezések:

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium Szakmai Programjának 7. számú melléklete

- 2019. évi LXXX. törvény 91. § 100. § d)

- 12/2020 (II.7.) Korm.rendelet 254/A. § - 257. §

~~12/2020 (II.7.) Korm.rendelet 13. §. és 16. §~~ Hatályon kívül

- Képzési és Kimeneti Követelmény (KKK) www.ikk.hu az adott szakmára/ágazatra

A vizsgáztatási rend elfogadásának hitelül:

Kelt: Eger, 20... ..

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
vizsgakoordinátor

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

NYILATKOZAT

ágazati alapvizsgálathoz

(Vizsgajegyzőkönyv 2. számú melléklete)

A 202... ..-én lebonyolításra kerülő **Épületgépészet ágazati alapvizsga** vizsgabizottsága ezúton nyilatkozik arról, hogy **a személyi és tárgyi feltételek** - beleértve az egészséges és biztonságos vizsgakörülményeket- **megfelelnek** a jogszabályi előírásoknak.

Kelt: Eger, 20... ..

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
szakmai felügyelő oktató

.....
(név)
vizsgakoordinátor

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

JEGYZŐKÖNYV ÍRÁSBELI VIZSGATEVÉKENYSÉGHEZ

ágazati alapvizsgálóhoz

(Vizsgajegyzőkönyv 3. számú melléklete)

Az ágazati alapvizsga adatai

A képző intézmény megnevezése: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium

A képző intézmény székhelye: 3300 Eger, Kertész u. 128.

A vizsgáztatott ágazat megnevezése: Épületgépészet

Ágazati alapoktatás megnevezése: Épületgépészet ágazati alapoktatás

A vizsgára jelentkezők száma: fő

A vizsgára bocsáthatók száma: fő

A megjelent vizsgázók száma: fő

Igazoltan távol: fő

Igazolatlanul távol: fő

A írásbeli vizsgatevékenység megnevezése: Épületgépészeti alapismeretek

A írásbeli vizsgatevékenység időtartama: 60 perc

A írásbeli vizsgatevékenység megoldásának helyszíne: Heves Vármegyei SZC Bornemissza
Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium 3300 Eger, Kertész u.128.

A írásbeli vizsgatevékenység megoldásának időpontja:

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Írásbelin felügyelő oktató:

(név)

A írásbeli vizsgatevékenység kezdési időpontja:

A írásbeli vizsgatevékenység befejezési időpontja:

Megjelent vizsgázók ülésrendje:

TANÁRI ASZTAL

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Tudomásul veszem a felügyelő oktató által tartott tájékoztatást az írásbeli vizsgatevékenység szabályairól, az alkalmazható segédeszközökről, továbbá az elkövetett szabálytalanságok következményeiről.

Sorszám	Vizsgáló neve	Vizsgáló aláírása
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
 Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
 3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
 Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Felügyelő oktató

Időtartam	Felügyelő oktató neve	Felügyelő oktató aláírása

Feljegyzések a vizsgatevékenység menetével kapcsolatban

Név	Távozás időpontja	Visszaérkezés időpontja	Felügyelő tanár aláírása

Szabálytalanság esetén

Felfüggesztett vizsgázó neve	Felfüggesztés pontos ideje	Szabálytalanság jellegét	Felügyelő tanár aláírása

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Kelt:

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
írásbelin felügyelő oktató

.....
(név)
vizsgakoordinátor

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

NYILATKOZAT A MUNKA-, TŰZ- ÉS EGÉSZSÉGVÉDELMI OKTATÁSON VALÓ RÉSZVÉTELRŐL

Ágazati alapvizsgálóhoz

(Vizsgajegyzőkönyv 4. számú melléklete)

Az ágazati alapvizsga adatai

A képző intézmény megnevezése: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium

A képző intézmény székhelye: 3300 Eger, Kertész u. 128.

A vizsgáztatott ágazat megnevezése: Épületgépészet

Ágazati alapoktatás megnevezése: Épületgépészeti ágazati alapoktatás

A vizsgára jelentkezők száma: fő

Igazoltan távol: fő

Igazolatlanul távol: fő

Az oktatáson részt vettek száma: fő

Az oktatás formája: elméleti / gyakorlati

Az oktatás helyszíne: 3300 Eger, Kertész u. 128.

Az oktatás időpontja:

Az oktatást tartó szakmai felügyelő oktató:

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Az oktatás rövid tartalmi összefoglalása

Munkavédelmi, egészségvédelmi szabályok; Gépek, berendezések, eszközök szabályszerű használata; Balesetek lehetséges típusai a vizsga helyszínén; Teendők baleset esetén; Tüzesetek elkerülése, megakadályozása; Teendők tűz esetén; Tűzoltó készülékek elhelyezkedése, használata.

Aláírással igazolom, hogy a projektfeladat megkezdése előtt a fentiek szerinti tűz-, munka-, és egészségvédelmi oktatásban részesültem.

Sorszám	Név	Aláírás
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Az oktatás megtörténtét a vizsgabizottság tagjai és a jelenlevők aláírásukkal igazolják.

Kelt: Eger,

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
szakmai felügyelő oktató

.....
(név)
vizsgakoordinátor



Heves Vármegyei
Szakképzési Centrum

Heves Vármegyei SZC
Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium



OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Osztályozóív ágazati alapvizsgára

5. számú melléklet

Ágazat: **Épületgépészet**

Ágazati alapoktatás: **Épületgépészeti ágazati alapoktatás**

S.szám	Név	Épületgépészeti alapismeretek	Csőhálózat készítés	Végső százalékos eredmény	Érdemjegy
		A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül 20%	A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül 80%		
		Írásbeli vizsga eredménye százalékban kifejezve	Gyakorlati vizsga eredménye százalékban kifejezve		
22.					
23.					
24.					
25.					
26.					
27.					
28.					
29.					
30.					
31.					



Heves Vármegyei
Szakképzési Centrum

Heves Vármegyei SZC
Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium



OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

S.szám	Név	Épületgépészeti alapismeretek	Csőhálózat készítés	Végső százalékos eredmény	Érdemjegy
		A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül 40%	A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül 60%		
		Írásbeli vizsga eredménye százalékban kifejezve	Gyakorlati vizsga eredménye százalékban kifejezve		
32.					
33.					
34.					
35.					
36.					
37.					
38.					
39.					
40.					
41.					
42.					



Heves Vármegyei
Szakképzési Centrum

Heves Vármegyei SZC
Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium



OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Kelt:.....

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
vizsgakoordinátor

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Igazolás száma:.....

IGAZOLÁS

Ágazati alapvizsgán elért eredményről

Vizsgáló neve:	
Születési név:	
Születési hely és idő:	
Anyja leánykori neve:	
Oktatási azonosító:	

Ágazat megnevezése:	ÉPÜLETGÉPÉSZET
Ágazati alapoktatás megnevezése	Épületgépészeti ágazati alapoktatás

Vizsgafeladat megnevezése	Vizsga típusa	Időtartam	Elért eredmény %-ban	A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül:
<i>Épületgépészeti alapismeretek</i>	írásbeli	60 perc		20 %
<i>Csőhálózat készítés</i>	gyakorlati	180 perc		80%

A vizsgáló ágazati alapvizsgán elért eredménye:	%	Érdemjegy

Kelt: Eger,

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
ágazati alapvizsga elnöke

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Átvételi elismervény ágazati alapvizsga igazolás kiadásáról

S. sz.	Név	igazolás száma	Aláírás
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			

Kelt: Eger,.....

**Fa- és bútoringar
ágazat
vizsgadokumentumai**

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Mellékletek:.... db

VIZSGAJEGYZŐKÖNYV

ágazati alapvizsgáról

A vizsga adatai

A vizsgaszervező megnevezése: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium

A vizsgaszervező székhelye: 3300 Eger, Kertész u. 128.

A képző intézmény megnevezése: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium

A képző intézmény székhelye: 3300 Eger, Kertész u. 128.

A vizsgáztatott ágazat megnevezése: Fa- és bútortipar

Ágazati alapoktatás megnevezése: Fa- és bútortipari ágazati alapoktatás

A vizsgára jelentkezők száma: fő

Vizsgára bocsáthatók száma: fő

Javítóvizsgára jelentkezők száma: fő

Pótlóvizsgára jelentkezők száma: fő

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

I. Nyitó értekezlet

Helyszíne: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium

Építőipari tanműhely 3300 Eger, Vincellériskola u. 1.

Időpontja: 20.... idő:

Jelen vannak:

igazgató:

vizsgaelnök:

vizsgabizottsági tagok:

ágazati alapvizsga vizsgakoordinátora:

szakmai felügyelő oktató:

írásbelin felügyelő oktató:

A vizsga elnöke a vizsga megkezdése előtt:

- egyeztetett a vizsgabizottság további tagjaival a vizsgáztatási rend elfogadását illetően
- elfogadta a vizsgáztatási rendet
- ellenőrizte a képzési és kimeneteli követelményekben előírt személyi és tárgyi feltételek megfelelőségét és jóváhagyta
- ellenőrizte a vizsgázók képzési és kimeneteli követelményekben előírt vizsgára bocsátás feltételeit

II. A vizsga megkezdése előtt

- A vizsgaelnök ellenőrizte a vizsgázók személyazonosságát
- Az igazgató, vagy megbízottja köszöntötte a megjelent vizsgázókat, vizsgabizottságot.
- Az igazgató, vagy megbízottja bemutatta a vizsgabizottságot a vizsgázóknak.
- A vizsgaelnök köszöntötte a jelenlevőket, általánosságban tájékoztatta a vizsgázókat a vizsgatevékenység lebonyolításának rendjéről.
- A vizsgára jelentkezett főből a vizsgán fő vizsgázó nem jelent meg. A fő vizsgázó megfelel képzési és kimeneteli követelményekben előírt vizsgára bocsátási feltételeknek, megkezdheti az ágazati alapvizsgát.
- A vizsgázók elfoglalták a helyüket az első vizsgatevékenység helyszínén.

Mellékletek: Vizsgáztatási rend ágazati alapvizsgához (Vizsgajegyzőkönyv 1. számú melléklete)

Nyilatkozat ágazati alapvizsgához a személyi és tárgyi feltételek megfelelőségéről (Vizsgajegyzőkönyv 2. számú melléklete)

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

III. Gyakorlati vizsga

Vizsgatevékenység megnevezése: Faipari alapszerkezet és kárpitozott ülőlap készítése

A vizsga megkezdése előtt:

- a szakmai felügyelő oktató tájékoztatta a vizsgázókat a vizsgatevékenység helyére és a munkavégzésre vonatkozó munkavédelmi, tűzvédelmi, egészségvédelmi előírásokról
- a vizsgálónök ellenőrizte, hogy a vizsgázók rendelkeznek-e megfelelő védőeszközökkel
- a vizsgálónök meggyőződött a vizsgatevékenység megkezdéséhez szükséges személyi és tárgyi feltételek meglétéről és engedélyezte a vizsgatevékenység megkezdését
- a vizsgálónök tájékoztatta a vizsgázókat arról, hogy aki a gyakorlati feladatot befejezte, az közli a vizsgabizottság tagjával, aki ennek időpontját feljegyzi, az elkészült gyakorlati feladatot átveszi

Helyszíne: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium

Építőipari tanműhely 3300 Eger, Vincellériskola u. 1.

Időpontja: 202..

Megjelent vizsgázók száma: fő

Igazoltan távol: fő

Igazolatlanul távol: fő

Jelen vannak

vizsgálónök:

vizsgabizottsági tagok:

ágazati alapvizsga vizsgakoordinátora:

szakmai felügyelő oktató:

A vizsgabizottság megállapította, hogy a vizsgán megjelent fő vizsgázó.

Igazolatlanul nem jelent meg:

Igazoltan nem jelent meg:

A vizsgabizottság minden tagja folyamatosan jelen volt a gyakorlati vizsgán, a vizsgabizottsági tagok együttesen értékelték a tanulók munkáját a vizsgálónök véleményének kikérésével.

OM azonosító: 203035/002	Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu	Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128.	Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304	

A vizgabizottság határozata:

A gyakorlati feladat a szabályoknak megfelelően került lebonyolításra. ... fő a megszerzhető pontok 51% -át elérte, így fő sikeres gyakorlati ágazati alapvizsgát tett.

Melléletek: *Nyilatkozat a munka- tűz- és egészségvédelmi oktatáson való részvételről*
(Vizsgajegyzőkönyv 3. számú melléklete)

IV. Záróértekezlet

Helyszíne: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium

Építőipari tanműhely 3300 Eger, Vincellériskola u. 1.

Időpontja: **202..**

Jelen vannak

Az igazgató, a teljes vizgabizottság, vizsgakoordinátor.

A vizgabizottság határozatai:

A vizsgára bejelentett: fő

Vizsgára bocsátható: ... fő

Nem jelent meg (igazolatlanul): ... fő

Vizsgáló neve:

Nem jelent meg (igazoltan): ... fő

Vizsgáló neve	Pótló vizsgatevékenység megnevezése

Sikeres vizsgát tett: ... fő

Sikertelen vizsgát tett: ... fő

Sikertelen vizsgát tett vizsgáló neve	Sikertelen vizsgatevékenység megnevezése

Jegyzőkönyvi dicséretben részesült: ... fő

OM azonosító: 203035/002	Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu	Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128.	Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304	

A vizsga szervezése, valamint lebonyolítása a jogszabályi előírásoknak megfelelően, nyugodt, barátságos légkörben zajlott.

A vizsgaelnök tájékoztatta a vizsgázókat arról, hogy az iskola döntése, intézkedése vagy intézkedésének elmulasztása ellen a vizsgázó jogszabálysértésre hivatkozva - a közléstől, ennek hiányában a tudomásra jutástól számított öt napon belül - törvényességi kérelmet nyújthat be. A benyújtásra meghatározott határidő elmulasztása jogvesztő, igazolásnak helye nincs.

Óvást, kifogást egyetlen vizsgázó sem tett.

A vizsgaelnök az ágazati alapvizsgával kapcsolatos tapasztalatainak értékelése:

Melléklet: Osztályozó ív (Vizsgajegyzőkönyv 4. számú melléklete)

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

A jegyzőkönyv elfogadásának hiteléül:

Kelt: Eger, 20... ..

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
vizsgakoordinátor

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

VIZSGÁZTATÁSI REND

Ágazati alapvizsgálóhoz
(Vizsgajegyzőkönyv 1. számú melléklet)

Ágazati alapvizsga adatai

A képző intézmény megnevezése: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium

A képző intézmény székhelye: 3300 Eger, Kertész u. 128.

A vizsgáztatott ágazat megnevezése: Fa- és bútortipar

Ágazati alapoktatás megnevezése: Fa- és bútortipari ágazati alapoktatás

A vizsgára jelentkezők száma: fő

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
 Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
 3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
 Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Vizsgáztatási rend

202..

Csoport létszáma: fő					
Sor- szám	Vizsgafeladat megnevezése	Vizsgafeladat jellege	Helyszín	Időtartam	Időpont
1.	Nyitó értekezlet, vizsgázók személyazonosságának ellenőrzése, köszöntő, általános tájékoztatás	-----	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium Építőipari tanműhely 3300 Eger, Vincellériskola u. 1.	10 perc	Dátum Idő
2.	Faipari alapszerkezet és kárpitozott ülőlap készítése	gyakorlati	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium Építőipari tanműhely 3300 Eger, Vincellériskola u. 1.	300 perc	Dátum Idő
3.	Záróértekezlet	-----	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium Építőipari tanműhely 3300 Eger, Vincellériskola u. 1.	10 perc	Dátum Idő
4.	Eredményhirdetés	-----	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium Építőipari tanműhely 3300 Eger, Vincellériskola u. 1.	15 perc	Dátum Idő

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Az ágazati alapvizsga lebonyolítására vonatkozó egyéb rendelkezések:

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium Szakmai Programjának 7. számú melléklete

- 2019. évi LXXX. törvény 91. § 100. § d)

- 12/2020 (II.7.) Korm.rendelet 254/A. § - 257. §

~~12/2020 (II.7.) Korm.rendelet 13. §. és 16. §~~ Hatályon kívül

- Képzési és Kimeneti Követelmény (KKK) www.ikk.hu az adott szakmára/ágazatra

A vizsgáztatási rend elfogadásának hitelül:

Kelt: Eger, 20... ..

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
vizsgakoordinátor

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

NYILATKOZAT

ágazati alapvizsgálathoz

(Vizsgajegyzőkönyv 2. számú melléklete)

A 202... ..-én lebonyolításra kerülő **Fa- és bútoripari ágazati alapvizsga** vizsgabizottsága ezúton nyilatkozik arról, hogy **a személyi és tárgyi feltételek** - beleértve az egészséges és biztonságos vizsgakörülményeket- **megfelelnek** a jogszabályi előírásoknak.

Kelt: Eger, 20... ..

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
szakmai felügyelő oktató

.....
(név)
vizsgakoordinátor

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

NYILATKOZAT A MUNKA-, TŰZ- ÉS EGÉSZSÉGVÉDELMI OKTATÁSON VALÓ RÉSZVÉTELÉRŐL

Ágazati alapvizsgálóhoz

(Vizsgajegyzőkönyv 3. számú melléklete)

Az ágazati alapvizsga adatai

A képző intézmény megnevezése: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium

A képző intézmény székhelye: 3300 Eger, Kertész u. 128.

A vizsgáztatott ágazat megnevezése: Fa- és bútortipar

Ágazati alapoktatás megnevezése: Fa- és bútortipari ágazati alapoktatás

A vizsgára jelentkezők száma: fő

Igazoltan távol: fő

Igazolatlanul távol: fő

Az oktatáson részt vettek száma: fő

Az oktatás formája: elméleti / gyakorlati

Az oktatás helyszíne: 3300 Eger, Vincellériskola u.1.

Az oktatás időpontja:

Az oktatást tartó szakmai felügyelő oktató:

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Az oktatás rövid tartalmi összefoglalása

Munkavédelmi, egészségvédelmi szabályok; Gépek, berendezések, eszközök szabályszerű használata; Balesetek lehetséges típusai a vizsga helyszínén; Teendők baleset esetén; Tüzesetek elkerülése, megakadályozása; Teendők tűz esetén; Tűzoltó készülékek elhelyezkedése, használata.

Aláírással igazolom, hogy a projektfeladat megkezdése előtt a fentiek szerinti tűz-, munka-, és egészségvédelmi oktatásban részesültem.

Sorszám	Név	Aláírás
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Az oktatás megtörténtét a vizsgabizottság tagjai és a jelenlevők aláírásukkal igazolják.

Kelt: Eger,

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
szakmai felügyelő oktató

.....
(név)
vizsgakoordinátor

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
 Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
 3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
 Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Osztályozóív ágazati alapvizsgára 5. számú melléklet

Ágazat: Fa- és bútoripar

Ágazati alapoktatás: Fa- és bútoripar ágazati alapoktatás

S.szám	Név	Építőipar alapfeladatai	Végző százalékos eredmény	Érdemjegy
		A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül 100%		
		Gyakorlati vizsga eredménye százalékban kifejezve		
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Kelt: Eger,

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
vizsgakoordinátor

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Igazolás száma:.....

IGAZOLÁS

Ágazati alapvizsgán elért eredményről

Vizsgázó neve:	
Születési név:	
Születési hely és idő:	
Anyja leánykori neve:	
Oktatási azonosító:	

Ágazat megnevezése:	FA- ÉS BÚTORIPAR
Ágazati alapoktatás megnevezése	Fa- és bútorigipari ágazati alapoktatás

Vizsgafeladat megnevezése	Vizsga típusa	Időtartam	Elért eredmény %-ban	A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül:
<i>Építőipar alapfeladatai</i>	gyakorlati	300 perc		100%

A vizsgázó ágazati alapvizsgán elért eredménye:	%	Érdemjegy

Kelt: Eger,

.....

(név)
igazgató

.....

(név)
ágazati alapvizsga elnöke

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Átvételi elismervény ágazati alapvizsga igazolás kiadásáról

S. sz.	Név	igazolás száma	Aláírás
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			

Kelt: Eger,.....

Szépészet ágazat vizsgadokumentumai

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Mellékletek:.... db

VIZSGAJEGYZŐKÖNYV

ágazati alapvizsgáról

A vizsga adatai

A vizsgaszervező megnevezése: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium

A vizsgaszervező székhelye: 3300 Eger, Kertész u. 128.

A képző intézmény megnevezése: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium

A képző intézmény székhelye: 3300 Eger, Kertész u. 128.

A vizsgáztatott ágazat megnevezése: Szépészet

Ágazati alapoktatás megnevezése: Szépészeti ágazati alapoktatás

A vizsgára jelentkezők száma: fő

Vizsgára bocsáthatók száma: fő

Javítóvizsgára jelentkezők száma: fő

Pótlóvizsgára jelentkezők száma: fő

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

I. Nyitó értekezlet

Helyszíne: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium

3300 Eger, Kertész u. 128.

Időpontja: 20.... idő:

Jelen vannak:

igazgató:

vizsgaelnök:

vizsgabizottsági tagok:

ágazati alapvizsga vizsgakoordinátora:

szakmai felügyelő oktató:

írásbelin felügyelő oktató:

A vizsga elnöke a vizsga megkezdése előtt:

- egyeztetett a vizsgabizottság további tagjaival a vizsgáztatási rend elfogadását illetően
- elfogadta a vizsgáztatási rendet
- ellenőrizte a képzési és kimeneteli követelményekben előírt személyi és tárgyi feltételek megfelelőségét és jóváhagyta
- ellenőrizte a vizsgázók képzési és kimeneteli követelményekben előírt vizsgára bocsátás feltételeit

II. A vizsga megkezdése előtt

- A vizsgaelnök ellenőrizte a vizsgázók személyazonosságát
- Az igazgató, vagy megbízottja köszöntötte a megjelent vizsgázókat, vizsgabizottságot.
- Az igazgató, vagy megbízottja bemutatta a vizsgabizottságot a vizsgázóknak.
- A vizsgaelnök köszöntötte a jelenlevőket, általánosságban tájékoztatta a vizsgázókat a vizsgatevékenység lebonyolításának rendjéről.
- A vizsgára jelentkezett főből a vizsgán fő vizsgázó nem jelent meg. A fő vizsgázó megfelel képzési és kimeneteli követelményekben előírt vizsgára bocsátási feltételeknek, megkezdheti az ágazati alapvizsgát.
- A vizsgázók elfoglalták a helyüket az első vizsgatevékenység helyszínén.

Melléletek: *Vizsgáztatási rend ágazati alapvizsgálathoz (Vizsgajegyzőkönyv 1. számú mellélete)*

Nyilatkozat ágazati alapvizsgálathoz a személyi és tárgyi feltételek megfelelőségéről (Vizsgajegyzőkönyv 2/A számú mellélete)

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

III. Írásbeli vizsga

Vizsgatevékenység megnevezése: Szépészet ágazati alapozó szakmai elmélet

A vizsga megkezdése előtt:

- A felügyelő oktató a vizsgázók részére tájékoztatást ad a vizsga szabályairól, az alkalmazható segédeszközökről, továbbá a vizsgán elkövetett szabálytalanságok következményeiről, elkészíti a vizsgázók ülésrendjét tartalmazó jegyzőkönyvet, és gondoskodik a vizsga rendjének betartásáról.

Helyszíne: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium

3300 Eger, Kertész u. 128.

Időpontja: **202..**

Megjelent vizsgázók száma: fő

Igazoltan távol: fő

Igazolatlanul távol: fő

Jelen vannak

vizsgaelnök:

vizsgabizottsági tagok:

ágazati alapvizsga vizsgakoordinátora:

írásbelin felügyelő oktató:

A vizsgabizottság megállapította, hogy a vizsgán megjelent fő vizsgázó.

Igazolatlanul nem jelent meg:

Igazoltan nem jelent meg:

A vizsgabizottság határozata:

Az írásbeli vizsga a szabályoknak megfelelően került lebonyolításra. fő legalább 51% felett teljesítette az írásbeli vizsgafeladatot, fő sikeres írásbeli ágazati alapvizsgát tett.

Mellékletek: *Jegyzőkönyv írásbeli vizsgatevékenységhez*

(Vizgajegyzőkönyv 3. számú melléklete)

OM azonosító: 203035/002

Heves Vármegyei SZC 101101

Email: bginfo@bgeger.hu

Honlap: www.bgeger.hu

3300 Eger, Kertész u. 128.

Tel.: 20/858-3621

Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

IV. Gyakorlati vizsga

Vizsgatevékenység megnevezése:

A) vizsgarész: Portfólió. A tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy haladásáról és/vagy eredményeiről, munkáiból előzetesen összeállított, az oktató/szakoktató által hitelesített dokumentum.

B) vizsgarész: Prezentáció készítés – a gyakorlati vizsga helyszínén elvégzendő feladat.

A vizsga megkezdése előtt:

- a szakmai felügyelő oktató tájékoztatta a vizsgázókat a vizsgatevékenység helyére és a munkavégzésre vonatkozó munkavédelmi, tűzvédelmi, egészségvédelmi előírásokról
- a vizsgaelnök ellenőrizte, hogy a vizsgázók rendelkeznek-e megfelelő védőeszközökkel
- a vizsgaelnök meggyőződött a vizsgatevékenység megkezdéséhez szükséges személyi és tárgyi feltételek meglétéről és engedélyezte a vizsgatevékenység megkezdését
- a vizsgaelnök tájékoztatta a vizsgázókat arról, hogy aki a gyakorlati feladatot befejezte, az közli a vizsgabizottság tagjával, aki ennek időpontját feljegyzi, az elkészült gyakorlati feladatot átveszi

Helyszíne: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium

3300 Eger, Kertész u. 128.

Időpontja: 202..

Megjelent vizsgázók száma: fő

Igazoltan távol: fő

Igazolatlanul távol: fő

Jelen vannak

vizsgaelnök:

vizsgabizottsági tagok:

ágazati alapvizsga vizsgakoordinátora:

szakmai felügyelő oktató:

A vizsgabizottság megállapította, hogy a vizsgán megjelent fő vizsgázó.

Igazolatlanul nem jelent meg:

Igazoltan nem jelent meg:

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

A vizsgabizottság minden tagja folyamatosan jelen volt a gyakorlati vizsgán, a vizsgabizottsági tagok együttesen értékelték a tanulók munkáját a vizsgaelnök véleményének kikérésével.

A vizsgabizottság határozata:

A gyakorlati feladat a szabályoknak megfelelően került lebonyolításra. ... fő legalább 51% felett teljesítette az írásbeli vizsgafeladatot, fő sikeres gyakorlati ágazati alapvizsgát tett.

*Mellékletek: Nyilatkozat szakmai vizsgához a személyi és tárgyi feltételek megfelelőségéről
(Vizsgajegyzőkönyv 2/B számú melléklete)*

Nyilatkozat a munka- tűz- és egészségvédelmi oktatáson való részvételről

(Vizsgajegyzőkönyv 4. számú melléklete)

IV. Záróértekezlet

Helyszíne: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium

3300 Eger, Kertész u. 128.

Időpontja: 202.. ..

Jelen vannak

Az igazgató, a teljes vizsgabizottság, vizsgakoordinátor.

A vizsgabizottság határozatai:

A vizsgára bejelentett: fő

Vizsgára bocsátható: fő

Nem jelent meg (igazolatlanul): fő

Vizsgáló neve:

Nem jelent meg (igazoltan): fő

Vizsgáló neve	Pótló vizsgatevékenység megnevezése

Sikeres vizsgát tett: fő

Sikertelen vizsgát tett: fő

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Sikertelen vizsgát tett vizsgázó neve	Sikertelen vizsgatevékenység megnevezése

Jegyzőkönyvi dicséretben részesült: ... fő

A vizsga szervezése, valamint lebonyolítása a jogszabályi előírásoknak megfelelően, nyugodt, barátságos légkörben zajlott.

A vizsgaelnök tájékoztatta a vizsgázókat arról, hogy az iskola döntése, intézkedése vagy intézkedésének elmulasztása ellen a vizsgázó jogszabálysértésre hivatkozva - a közléstől, ennek hiányában a tudomásra jutástól számított öt napon belül - törvényességi kérelmet nyújthat be. A benyújtásra meghatározott határidő elmulasztása jogvesztő, igazolásnak helye nincs.

Óvást, kifogást egyetlen vizsgázó sem tett.

A vizsgaelnök az ágazati alapvizsgával kapcsolatos tapasztalatainak értékelése:

Melléklet: Osztályozó ív (Vizsgajegyzőkönyv 5. számú melléklete)

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

A jegyzőkönyv elfogadásának hiteléül:

Kelt: Eger, 20... ..

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
vizsgakoordinátor

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

VIZSGÁZTATÁSI REND

Ágazati alapvizsgálóhoz
(Vizsgajegyzőkönyv 1. számú melléklet)

Ágazati alapvizsga adatai

A képző intézmény megnevezése: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium

A képző intézmény székhelye: 3300 Eger, Kertész u. 128.

A vizsgáztatott ágazat megnevezése: Szépészet

Ágazati alapoktatás megnevezése: Szépészet ágazati alapoktatás

A vizsgára jelentkezők száma: fő

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
 Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
 3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
 Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Vizsgáztatási rend

202..

Csoport létszáma: fő					
Sor- szám	Vizsgafeladat megnevezése	Vizsgafeladat jellege	Helyszín	Időtartam	Időpont
1.	Nyitó értekezlet, vizsgázók személyazonosságának ellenőrzése, köszöntő, általános tájékoztatás	-----	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium 3300 Eger, Kertész u. 128.	10 perc	Dátum Idő
2.	Szépészet ágazati alapozó szakmai elmélet	írásbeli	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium 3300 Eger, Kertész u. 128..	90 perc	Dátum Idő
3.	A) vizsgarész: Portfólió. A tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy haladásáról és/vagy eredményeiről, munkáiból előzetesen összeállított, az oktató/szakoktató által hitelesített dokumentum. B) vizsgarész: Prezentáció készítés – a gyakorlati vizsga helyszínén elvégzendő feladat. 1. csoport... fő	gyakorlati	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium 3300 Eger, Kertész u. 128.	60 perc	Dátum Idő
4.	A) vizsgarész: Portfólió. A tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy haladásáról és/vagy eredményeiről, munkáiból előzetesen összeállított, az oktató/szakoktató által hitelesített dokumentum. B) vizsgarész: Prezentáció készítés – a gyakorlati vizsga helyszínén elvégzendő feladat. 2. csoport... fő	gyakorlati	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium 3300 Eger, Kertész u. 128.	60 perc	Dátum Idő
5.	Záróértekezlet	-----	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium 3300 Eger, Kertész u. 128.	10 perc	Dátum Idő
6.	Eredményhirdetés	-----	Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium 3300 Eger, Kertész u. 128.	15 perc	Dátum Idő

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Az ágazati alapvizsga lebonyolítására vonatkozó egyéb rendelkezések:

Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium Szakmai
Programjának 7. számú melléklete

- 2019. évi LXXX. törvény 91. § 100. § d)
- 12/2020 (II.7.) Korm.rendelet 254/A. § - 257. §
- Képzési és Kimeneti Követelmény (KKK) www.ikk.hu az adott szakmára/ágazatra

A vizsgáztatási rend elfogadásának hiteléül:

Kelt: Eger, 20... ..

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
vizsgakoordinátor

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

NYILATKOZAT

ágazati alapvizsgálathoz

(Vizsgajegyzőkönyv 2. számú melléklete)

A 202... ..-én lebonyolításra kerülő **Szépészet ágazati alapvizsga** vizsgabizottsága ezúton nyilatkozik arról, hogy **a személyi és tárgyi feltételek** - beleértve az egészséges és biztonságos vizsgakörülményeket- **megfelelnek** a jogszabályi előírásoknak.

Kelt: Eger, 20... ..

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
szakmai felügyelő oktató

.....
(név)
vizsgakoordinátor

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

JEGYZŐKÖNYV ÍRÁSBELI VIZSGATEVÉKENYSÉGHEZ

ágazati alapvizsgálóhoz

(Vizsgajegyzőkönyv 3. számú melléklete)

Az ágazati alapvizsga adatai

A képző intézmény megnevezése: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium

A képző intézmény székhelye: 3300 Eger, Kertész u. 128.

A vizsgáztatott ágazat megnevezése: Szépszészet

Ágazati alapoktatás megnevezése: Szépszészeti ágazati alapoktatás

A vizsgára jelentkezők száma: fő

A vizsgára bocsáthatók száma: fő

A megjelent vizsgázók száma: fő

Igazoltan távol: fő

Igazolatlanul távol: fő

A írásbeli vizsgatevékenység megnevezése: Szépszészet ágazati alapozó szakmai elmélet

A írásbeli vizsgatevékenység időtartama: 90 perc

A írásbeli vizsgatevékenység megoldásának helyszíne: Heves Vármegyei SZC Bornemissza
Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium, 3300 Eger, Kertész u. 128.

A írásbeli vizsgatevékenység megoldásának időpontja:

OM azonosító: 203035/002

Heves Vármegyei SZC 101101

Email: bginfo@bgeger.hu

Honlap: www.bgeger.hu

3300 Eger, Kertész u. 128.

Tel.: 20/858-3621

Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Írásbelin felügyelő oktató:

.....

(név)

A írásbeli vizsgatevékenység kezdési időpontja:

A írásbeli vizsgatevékenység befejezési időpontja:

Megjelent vizsgázók ülésrendje:

TANÁRI ASZTAL

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Tudomásul veszem a felügyelő oktató által tartott tájékoztatást az írásbeli vizsgatevékenység szabályairól, az alkalmazható segédeszközökről, továbbá az elkövetett szabálytalanságok következményeiről.

Sorszám	Vizsgáló neve	Vizsgáló aláírása
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		
22.		
23.		
24.		
25.		
26.		

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
 Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
 3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
 Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Felügyelő oktató

Időtartam	Felügyelő oktató neve	Felügyelő oktató aláírása

Feljegyzések a vizsgatevékenység menetével kapcsolatban

Név	Távozás időpontja	Visszaérkezés időpontja	Felügyelő tanár aláírása

Szabálytalanság esetén

Felfüggesztett vizsgázó neve	Felfüggesztés pontos ideje	Szabálytalanság jellegét	Felügyelő tanár aláírása

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Kelt:

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
írásbelin felügyelő oktató

.....
(név)
vizsgakoordinátor

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

NYILATKOZAT A MUNKA-, TŰZ- ÉS EGÉSZSÉGVÉDELMI OKTATÁSON VALÓ RÉSZVÉTELRŐL

Ágazati alapvizsgálóhoz

(Vizsgajegyzőkönyv 4. számú melléklete)

Az ágazati alapvizsga adatai

A képző intézmény megnevezése: Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium

A képző intézmény székhelye: 3300 Eger, Kertész u. 128.

A vizsgáztatott ágazat megnevezése: Szépészet

Ágazati alapoktatás megnevezése: Szépészet ágazati alapoktatás

A vizsgára jelentkezők száma: fő

Igazoltan távol: fő

Igazolatlanul távol: fő

Az oktatáson részt vettek száma: fő

Az oktatás formája: elméleti / gyakorlati

Az oktatás helyszíne: 3300 Eger, Kertész u. 128.

Az oktatás időpontja:

Az oktatást tartó szakmai felügyelő oktató:

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Az oktatás rövid tartalmi összefoglalása

Munkavédelmi, egészségvédelmi szabályok; Gépek, berendezések, eszközök szabályszerű használata; Balesetek lehetséges típusai a vizsga helyszínén; Teendők baleset esetén; Tüzesetek elkerülése, megakadályozása; Teendők tűz esetén; Tűzoltó készülékek elhelyezkedése, használata.

Aláírással igazolom, hogy a projektfeladat megkezdése előtt a fentiek szerinti tűz-, munka-, és egészségvédelmi oktatásban részesültem.

Sorszám	Név	Aláírás
1. 1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		
22.		
23.		
24.		
25.		
26.		

OM azonosító: 203035/002	Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu	Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128.	Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304	

27.		
-----	--	--

Az oktatás megtörténtét a vizsgabizottság tagjai és a jelenlevők aláírásukkal igazolják.

Kelt: Eger,

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
szakmai felügyelő oktató

.....
(név)
vizsgakoordinátor



Heves Vármegyei
Szakképzési Centrum

Heves Vármegyei SZC
Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium



OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Osztályozóív ágazati alapvizsgára

5. számú melléklet

Ágazat: Szépművészet

Ágazati alapoktatás: Szépművészet ágazati alapoktatás

S.szám	Név	Szépművészet ágazati alapozó szakmai elmélet	A) vizsgarész: Portfólió. A tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy haladásáról és/vagy eredményeiről, munkáiból előzetesen összeállított, az oktató/szakoktató által hitelesített dokumentum. B) vizsgarész: Prezentáció készítés – a gyakorlati vizsga helyszínén elvégzendő feladat.	Végző százalékos eredmény	Érdemjegy
		A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül 40%	A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül 60%		
		Írásbeli vizsga eredménye százalékban kifejezve	Gyakorlati vizsga eredménye százalékban kifejezve		
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					



Heves Vármegyei
Szakképzési Centrum

Heves Vármegyei SZC
Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium



OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

S.szám	Név	Szépészet ágazati alapozó szakmai elmélet	A) vizsgarész: Portfólió. A tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy haladásáról és/vagy eredményeiről, munkáiból előzetesen összeállított, az oktató/szakoktató által hitelesített dokumentum. B) vizsgarész: Prezentáció készítés – a gyakorlati vizsga helyszínén elvégzendő feladat.	Végső százalékos eredmény	Érdemjegy
9.					
		A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül 40%	A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül 60%		
		Írásbeli vizsga eredménye százalékban kifejezve	Gyakorlati vizsga eredménye százalékban kifejezve		
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					



Heves Vármegyei
Szakképzési Centrum

Heves Vármegyei SZC
Bornemissza Gergely Technikum,
Szakképző Iskola és Kollégium



OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Kelt:.....

.....
(név)
vizsgabizottság elnöke

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
vizsgabizottsági tag

.....
(név)
igazgató

.....
(név)
vizsgakoordinátor

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Igazolás száma:.....

IGAZOLÁS

Ágazati alapvizsgán elért eredményről

Vizsgáló neve:	
Születési név:	
Születési hely és idő:	
Anyja leánykori neve:	
Oktatási azonosító:	

Ágazat megnevezése:	SZÉPÉSZET
Ágazati alapoktatás megnevezése	Szépészeti ágazati alapoktatás

Vizsgafeladat megnevezése	Vizsga típusa	Időtartam	Elért eredmény %-ban	A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül:
<i>Szépészet ágazati alapozó szakmai elmélet</i>	írásbeli	90 perc		60 %
<i>A) vizsgarész: Portfólió B) vizsgarész: Prezentáció készítés – a gyakorlati vizsga helyszínén elvégzendő feladat</i>	gyakorlati	60 perc		40%

A vizsgáló ágazati alapvizsgán elért eredménye:	%	Érdemjegy

Kelt: Eger,

.....

(név)
igazgató

.....

(név)
ágazati alapvizsga elnöke

OM azonosító: 203035/002 Heves Vármegyei SZC 101101
 Email: bginfo@bgeger.hu Honlap: www.bgeger.hu
 3300 Eger, Kertész u. 128. Tel.: 20/858-3621
 Felnőttképzési nyilvántartás száma: B/2024/000304

Átvételi elismervény ágazati alapvizsga igazolás kiadásáról

S. sz.	Név	igazolás száma	Aláírás
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			

Kelt: Eger,.....

HEVES VÁRMEGYEI SZAKKÉPZÉSI CENTRUM

Iskolai közösségiszolgálat - eljárásrend

**Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely
Technikum Szakképző Iskola és Kollégium
Szakmai program 8. sz melléklet**



Eger, 2024.09.01.

Uzelman Tamás
Igazgató

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 6. § (4) bekezdése kimondja: „A középiskola elvégzését közvetlenül követő érettségi vizsgaidőszakban az érettségi vizsgák megkezdésének feltétele ötven óra közösségi szolgálat elvégzésének igazolása, ...”

A törvény meghatározza a közösségi szolgálat fogalmát is. 4. § (13) bekezdés: A „közösségi szolgálat: szociális, környezetvédelmi, a tanuló helyi közösségének javát szolgáló, szervezett keretek között folytatott, anyagi érdektől független, egyéni vagy csoportos tevékenység és annak pedagógiai feldolgozása”.

Az iskolai közösségi szolgálat (a továbbiakban: IKSZ) szabályait a 20/2012.(VIII.31.) EMMI rendelet szabályozza.

A fentiek alapján a Heves Vármegyei SZC Bornemissza Gergely Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium megszervezi, és az alábbiak szerint szabályozza az iskolai közösségi szolgálatot.

133. § (1). A tanuló osztályfőnöke a tanuló előmenetelét rögzítő dokumentumokban az iratkezelési szabályok megtartásával nyilvántartja és folyamatosan vezeti a közösségi szolgálattal összefüggő egyéni vagy csoportos tevékenységet, amely alapján az Nkt.-ban az érettségi bizonyítvány kiadásának feltételeként meghatározott ötven óra közösségi szolgálat elvégzése igazolható legkésőbb a tanuló érettségi bizonyítványa kiadásának időpontjára.

(2) A közösségi szolgálat keretei között

- a) az egészségügyi,
- b) a szociális és jótékonyági,
- c) az oktatási,
- d) a kulturális és közösségi,
- e) a környezet- és természetvédelmi,
- f) a katasztrófavédelmi,
- g) az óvodás korú, sajátos nevelési igényű gyermekekkel, tanulókkal, az idős emberekkel közös sport- és szabadidős területen folytatható tevékenység.

(3) A technikum 9–12. évfolyamos tanulói számára lehetőség szerint arányosan elosztva szervezi meg vagy biztosít időkeretet a legalább ötven órás közösségi szolgálat teljesítésére, amelytől azonban indokolt esetben a szülő kérésére el lehet térni.

(4) A közösségi szolgálatot az adott tanuló esetében koordináló pedagógus az ötven órán belül legfeljebb öt órás felkészítő, majd legfeljebb öt órás záró foglalkozást tart.

(5) A közösségi szolgálat teljesítése körében egy órán hatvan perc közösségi szolgálati idő értendő azzal, hogy a helyszínre utazás és a helyszínről hazautazás ideje nem számítható be a teljesítésbe.

(6) A közösségi szolgálat helyszínén a szolgálattal érintett személy segítése alkalmanként legkevesebb egy, legfeljebb háromórás időkeretben végezhető.

(7) A közösségi szolgálat során a tanuló naplót köteles vezetni, amelyben rögzíti, hogy mikor, hol, milyen időkeretben és milyen tevékenységet folytatott.

(8) a) A közösségi szolgálat dokumentálásának kötelező elemeként a) a tanulónak közösségi szolgálati jelentkezési lapot kell kitöltenie, amely tartalmazza a közösségi szolgálatra való jelentkezés tényét, a megvalósítás tervezett helyét és idejét, valamint a szülő egyetértő nyilatkozatát

b) az osztálynaplóban és a törzslapon az osztályfőnöknek dokumentálnia kell a közösségi szolgálat teljesítését

c) az iskola a közösségi szolgálat teljesítéséről igazolást állít ki két példányban, amelyből egy példány a tanulónál, egy pedig az intézménynél marad

d) az iskola a közösségi szolgálattal kapcsolatos dokumentumok kezelését az iratkezelési szabályzatában rögzíti

e) az iskolán kívüli külső szervezet bevonásakor az iskola és a felek együttműködéséről megállapodást kell kötni, amelynek tartalmaznia kell a megállapodást aláíró felek adatain és vállalt kötelezettségein túl a foglalkoztatás időtartamát.

Fogadó szervezet lehet:

a) a helyi önkormányzat, a helyi önkormányzatok társulása és a települési önkormányzatok többcélú kistérségi társulása az általa biztosított közszolgáltatások és katasztrófavédelmi feladatai körében;

b) a nemzetiségi önkormányzat a jogszabályban meghatározott közfeladatai körében;

c) a költségvetési szerv az alaptevékenysége körében;

d) a magyarországi székhelyű civil szervezet, közhasznú szervezet a közhasznú és a működésével összefüggő tevékenysége körében;

e) a magyarországi székhelyű egyházi jogi személy a hitéleti, a közcélú és a működésével összefüggő tevékenysége körében;

f) a jogszabályban meghatározott közszolgáltatásai, vagy e közszolgáltatásokhoz kapcsolódóan a közszolgáltatásait igénybe vevőknek nyújtott többlétszolgáltatások körében a magyarországi székhelyű, illetve magyar hatóság által kiadott működési engedéllyel rendelkező, jogképes

fa) szociális, gyermekjóléti, gyermekvédelmi szolgáltató, illetve intézmény,

fb) egészségügyi szolgáltató,

fc) közoktatási intézmény,

fd) felsőoktatási intézmény,

fe) muzeális intézmény,

ff) nyilvános könyvtár,

fg) közlevéltár,

fh) nyilvános magánlevéltár,

fi) közművelődési intézmény

5. § (1) A tizennyolcadik életévét be nem töltött személy, illetve a korlátozottan cselekvőképes nagykorú személy olyan közérdekű önkéntes tevékenységet folytathat, amely megfelel életkorának, testi, értelmi és erkölcsi fejlettségének, illetve képességeinek, valamint amely nem veszélyezteti egészségét, fejlődését és tankötelezettségének teljesítését.

(2) A tizenhatodik életévét be nem töltött önkéntes és a korlátozottan cselekvőképes nagykorú önkéntes közérdekű önkéntes tevékenységet külföldön nem végezhet.

(3) A tizennyolcadik életévét be nem töltött önkéntes közérdekű önkéntes tevékenységet 20 óra és 6 óra között nem végezhet.

(4) A tizenhatodik életévét be nem töltött önkéntes által a közérdekű önkéntes tevékenységre fordítható idő nem haladhatja meg

a) tanítási szünet ideje alatt a napi három órát és a heti tizenkét órát,

b) tanítási időben a heti hat órát és ba) tanítási napon a napi két órát.

bb) tanítási napon kívül a napi három órát.

5) A tizenhatodik életévét betöltött, de tizennyolcadik életévét be nem töltött önkéntes által a közérdekű önkéntes tevékenységre fordítható idő nem haladhatja meg a napi négy és fél órát és a heti tizennyolc órát.

(6) A tizennyolcadik életévét be nem töltött önkéntes részére a közérdekű önkéntes tevékenység befejezése és másnapi megkezdése között legalább tizennégy óra pihenőidőt kell biztosítani.

A közösségi szolgálat szervezése:

A közösségi szolgálat szervezése alapvetően az osztályfőnökök feladata.

Feladataik:

- Az osztály diákjainak felkészítése a közösségi szolgálatra.
- Az adott évi külső és belső közösségi szolgálati lehetőségekről szeptemberben szülői értekezleten tájékoztatja a meglévő kínálatról a tanulókat és szüleiket.
- A tanulói jelentkezések összegyűjtésével a közösségi szolgálat menetének összeállítása, az éves munka ütemezése.
- A munka megszervezése, és a diákok megfelelő helyre irányítása.
- Kapcsolattartás az együttműködő intézményekkel.
- Új intézmények felkutatása, az együttműködési megállapodás előkészítése.
- Az elvégzett iskolai munka dokumentálása.
- Az elvégzett munkák dokumentálásának ellenőrzése és jóváhagyása a diák IKSZ naplójában.
- Folyamatos kapcsolatot tart a közösségi szolgálatot teljesítő diákokkal, akik beszámolnak élményeikről, tapasztalataikról, az esetleges problémákról. Ha szükséges, intézkedik, megoldást keres a problémákra.

A munkavégzés helye:

- A felkészítő és a záró foglalkozások az iskola területén zajlanak.
- A tényleges szolgálat a fogadó intézmények területén vagy az ő szervezésükben egyéb helyen zajlik.

Az iskola, mint fogadó intézmény legfeljebb 25 óra IKSZ teljesítését igazolhatja, a felkészítő foglalkozásokon és a záró foglalkozásokon, tevékenységeken kívül.

A közösségi szolgálat menete:

Az 50 órás közösségi szolgálat 2-3 órás felkészítéssel kezdődik, és egy 3-5 órás záró értékeléssel fejeződik be.

Tanítási napokon kívül alkalmanként legkevesebb egy, legfeljebb ötórás időkeretben végezhető a közösségi szolgálat.

A munka éves ütemezése:

- 9. évfolyamon: Felkészítés a 9. évfolyamosok részére. A jelentkezési lapot is tartalmazó szülői beleegyező nyilatkozat kiosztása, majd beszédese.
- A diákok tájékoztatása a külső helyszínes lehetőségekről és a várható belső feladatokról.

- A diákok megtervezik az az adott évi feladataikat
- A program lezárása a szolgálatot befejezők részére.

A közösségi szolgálat dokumentálása:

A diáknak közösségi szolgálati jelentkezési lapot kell kitöltenie, amely tartalmazza a közösségi szolgálatra való jelentkezés tényét, a megvalósítás tervezett helyét és idejét, valamint a szülő egyetértő nyilatkozatát. Ezt a jelentkezési lapot az osztályfőnök összegyűjti és megőrzi.

A diák naplót köteles vezetni, amelyben rögzíti, hogy mikor, hol, milyen időkeretben és milyen tevékenységet folytatott. Ezt a naplót a fogadó helyen le kell pecsételtetni és alá kell íratni.

A diák naplójába az osztályfőnök bevezeti a felkészítő foglalkozás, illetve a záró értékelések helyét, idejét, időtartamát is.

A teljesített órákat az osztályfőnök a tanév végén bevezeti az osztálynaplóba, a törzslapba és a bizonyítványba.

A tanulók felelőssége az előre jelzett időpontok betartása. Ha valamilyen ok miatt a tanuló az előre jelzett időpontban mégsem tud megjelenni, erről köteles a fogadó hely kapcsolattartóját értesíteni.

Az osztálynaplóban, a bizonyítványban és a törzslapon az osztályfőnöknek dokumentálnia kell a közösségi szolgálat teljesítését. Év végi záradék az osztálynaplóban, a törzslapon és a bizonyítványban: A tanuló a.../... tanévben... óra közösségi szolgálatot teljesített.

Záradék az 50 óra teljesítéséről a törzslapon és a bizonyítványban: A tanuló teljesítette a rendes érettségi vizsga megkezdéséhez szükséges közösségi szolgálatot.

Tanév közben érkező tanuló esetén az előző iskola által kiadott igazolást a törzslapban kell megőrizni, az addig teljesített órákat a fenti szabályok szerint az iskolai dokumentumokba be kell vezetni.

Tanév közben távozó tanuló esetén az iskola a közösségi szolgálat teljesítéséről igazolást állít ki két példányban, amelyből egy példány a tanulónál, egy pedig az iskolában marad.

A közösségi szolgálattal kapcsolatos összes irat megőrzési ideje 5 év. A közösségi szolgálat elvégzéséről szóló naplót és igazolást addig kell megőriznie a tanulónak, míg nappali rendszerű iskolai oktatásban részesülhet, illetve érettségi vizsgát tehet.