

**A VESZPRÉMI SZC JENDRASSIK – VENESZ TECHNIKUM
SZAKMAI PROGRAM**



2020

VESZPRÉMI SZC JENDRASSIK-VENESZ TECHNIKUM

8200 VESZPRÉM, MÁRCIUS 15. U. 5.

TARTALOMJEGYZÉK

I. Nevelési program	6
1. Az iskolában folyó nevelő-oktató munka pedagógiai alapelvei, értékei, céljai, feladatai, eszközei, eljárásai.....	6
1. 1. Az iskola főbb funkciói.....	6
1. 2. Alapelvek, az iskola nevelési – oktatási céljai.....	6
1. 3. Feladatok, eszközök, eljárások.....	12
2. A személyiségfejlesztéssel kapcsolatos pedagógiai feladatok.....	14
3. A teljeskörű egészségfejlesztéssel összefüggő feladatok.....	16
• Egészséges életmódra nevelés	16
• Az egészségfejlesztéssel összefüggő feladatok.....	16
4. A közösségfejlesztéssel, az iskola szereplőinek együttműködésével kapcsolatos feladatok.....	19
• A közösségfejlesztés szinterei:.....	19
• A tanórán megvalósítható közösségfejlesztés:.....	20
• A tanórákon kívül a felnőttek által szervezett foglalkozások:	22
• A tanórákon kívül diákok által szervezett tevékenységek:	22
• A diákönkormányzati munka közösségfejlesztési feladatai:	23
• Az iskola, mint nagyközösség:.....	23
• A szabadidős foglalkozások közösségfejlesztési feladatai:	24
5. Az oktatók helyi intézményi feladatai, az osztályfőnöki munka tartalma, az osztályfőnök feladatai	25
• Az oktatók helyi intézményi feladatai	25
• Az osztályfőnöki munka tartalma, az osztályfőnök feladatai	28
6. A kiemelt figyelmet igénylő tanulókkal kapcsolatos pedagógiai tevékenység helyi rendje.....	31
• Sajátos nevelési igényű tanulók	31
• A beilleszkedési, magatartási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztése	32
• A tehetségek, képességek kibontakoztatása:.....	33
• Végzettség nélküli iskolaelhagyás – Lemorzsolódás.....	33
• Hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű tanulók.....	37
7. A tanulóknak az intézményi döntési folyamatban való részvételi jogai gyakorlásának rendje.....	39
8. A szülő, a tanuló, a oktató és az intézmény partnerei kapcsolattartásának formái	40
• Az iskola, a szülők és a tanulók együttműködésének formái:	40
9. A tanulmányok alatti vizsgák.....	43
10. Az alkalmassági vizsga, a felvétel és az átvétel helyi szabályai	43
• A felvétel szabályai.....	43
• Az átvétel szabályai	44
• Az átvétel szabályai – alapvizsgához kötött képzéseknél	45
• Átjárhatóság	45
II. Egészségfejlesztési program.....	47
Az elsősegély-nyújtási alapismeretek elsajátításával kapcsolatos iskolai tevékenység	46
III. Oktatási program	53
1. Tartalmi szabályozók	53
2. Közismereti kerettantervek, helyi tanterv, a kötelező és a szabadon választható tanórai foglalkozások	55

3. A Nemzeti alaptantervben meghatározott pedagógiai feladatok helyi megvalósításának részletei	56
4. Óratervek, prioritások az óratervekben, a csoportbontások és az egyéb foglalkozások szervezésének elvei	61
5. A mindennapos testnevelés, testmozgás megvalósításának módja	62
6. Az egészségnevelés és környezeti nevelés elvei	62
7. A választható érettségi vizsgatárgyak megnevezése, amelyekből a középiskola tanulóinak közép- vagy emelt szintű érettségi vizsgára való felkészítését az iskola kötelezően vállalja	63
8. A középszintű érettségi vizsga témakörei	65
9. Emelt szintű érettségi vizsgára történő felkészítés, szabadon választható tanórai és tanórán kívüli foglalkozások:.....	65
10. Az oktatásban alkalmazható tankönyvek, tanulmányi segédletek és taneszközök kiválasztásának elvei.....	66
11. A tanulók tanulmányi munkájának írásban, szóban vagy gyakorlatban történő ellenőrzési és értékelési módja	67
12. A tanuló magasabb évfolyamra lépésének feltételei	70
13. A tanuló jutalmazásával összefüggő, a tanuló magatartásának, szorgalmának értékeléséhez, minősítéséhez kapcsolódó elvek.....	72
14. A gyermekek, tanulók esélyegyenlőségét szolgáló intézkedések	74
15. A nemzetiséghez nem tartozó tanulók részére a településen élő nemzetiség kultúrájának megismerését szolgáló tananyag	76
16. A nevelőtestület által szükségesnek tartott további elvek	76
IV. Képzési program.....	77
• Ágazati alapoktatás megszervezése	77
• Szakirányú oktatás	78
• Oktatás szervezés elvei	78
• Oktatás tartalmi kérdései.....	78
• Az iskola óratervei	79
Érvényességi rendelkezések	80
1. számú melléklet A tanulmányok alatti vizsgákra vonatkozó helyi szabályzat	81
• Osztályozó vizsga:	81
• Különbözeti vizsga:.....	81
• Pótló vizsga:.....	82
• Javító vizsga:.....	82
• A tanulmányok alatti vizsgák időpontjai:	82
• Tanulmányok alatti vizsga vizsgabizottsága:.....	83
• A tanulmányok alatti vizsga részei, követelményei, értékelése	84
• A tanulmányok alatti vizsgák rendje:.....	84
• Az írásbeli vizsga szabályai:	85
• A szóbeli vizsga szabályai:	86
• A gyakorlati vizsga szabályai:	88
• Közismeret reál munkaközösség.....	89
• Közismeret humán munkaközösség.....	89
• Idegen nyelv munkaközösség	90
• Szakmai tantárgyak tanulmányok alatti vizsgák szabályai	91
2. számú melléklet Az érettségi témakörei és követelményei	110
• Magyar nyelv és irodalom.....	110
• Történelem	117

• Matematika.....	123
• Élő idegen nyelv.....	129
• Fizika.....	132
• Földrajz	144
• Testnevelés.....	149
3.sz melléklet Óratervek.....	156
1. 1. Technikum 9-13.; KÖZISMERET [9-13] Osztályok azonosítója: Logisztikai technikus; [9A]	157
1. 2. Technikum 9-13.; KÖZISMERET [9-13] Osztályok azonosítója: Cukrász, szakács vendégtéri szaktech [9B].....	158
1. 3. Technikum 9-13.; KÖZISMERET [9-13] Osztályok azonosítója: – Gépjármű mechatronikus szaktech.; [9C]	159
1. 4. Technikum 9-13.; KÖZISMERET [9-13] Osztályok azonosítója: Turisztikai szaktech. [9D]	160
1. 5. Technikum 9-13.; 13. évfolyam, szakmai óraszámok eloszlása [9-13]	161
1. 6. Szakképző 9-11.; évfolyam, KÖZISMERET [9-11] Osztályok azonosítója:[1/9E, 1/9G, 1/9K, 1/9V]	162
1. 7. Szakképző 9-11.; évfolyam, szakmai órák eloszlása[9-11]	162
1. 8. Szakképző 9 évfolyam -pályaorientáció Szakmai [9],.....	163
1. 9. Szakmai óratervek 2020.09.01-től induló	164
• 407151001 CNC-programozó.....	164
• 407151007 Gépi és CNC forgácsoló [1/9G].....	165
• 404161302 Kereskedelmi értékesítő [1/9E].....	166
• 407161905 Gépjármű mechatronikus [1/9K]	167
• 407161911 Karosszerialakatos [1/9K].....	168
• 410132301 Cukrász [1/9V].....	169
• 410132305 Szakács [1/9V]	170
• 410132304 Pincér - vendégtéri szakember [1/9V]	171
• 510411506 Logisztikai technikus Logisztika és szállítmányozás szakmairány [9A; 1/13A]	172
• 510132302 Cukrász szaktechnikus [9B].....	173
• 510132306 Szakács szaktechnikus [9B].....	174
• 510132308 Vendégtéri szaktechnikus [9B]	175
• 510152307 Turisztikai technikus [9D]	176
• 507161904 Gépjármű-mechatronikai technikus Szerviz szakirány [9C]	177

1. számú melléklet A tanulmányok alatti vizsgákra vonatkozó helyi szabályzat

Az emberi erőforrások miniszterének 20/2012. (VIII. 31.) EMMI rendeletének 64-74.§ alapján a következők szerint határozzuk meg a tanulmányok alatti vizsgák helyi szabályait.

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.

• Osztályozó vizsga:

Osztályozó vizsgát kell tennie a tanulónak a félévi és a tanév végi osztályzat megállapításához, ha:

- a) felmentették a tanórai foglalkozásokon való részvétele alól,
- b) engedélyezték, hogy egy vagy több tantárgy tanulmányi követelményének egy tanévben vagy az előírtnál rövidebb idő alatt tegyen eleget,
- c) a 20/2012. (VIII.31.) EMMI rendelet 51.§ (7) bekezdése alapján meghatározott időnél többet mulasztott, és a oktatótestület döntése alapján osztályozó vizsgát tehet,
- d) a tanuló a félévi, év végi osztályzatának megállapítása érdekében független vizsgabizottság előtt tesz vizsgát.

Egy osztályozó vizsga egy adott tantárgy és egy adott évfolyam követelményeinek teljesítésére vonatkozik. A tanítási év lezárását szolgáló osztályozó vizsgát az adott tanítási évben szervezzük meg.

Osztályozó vizsgának számít a szakképzésre vonatkozó rendelkezések szerint szervezett beszámoltató vizsga is.

• Különbözeti vizsga:

Különbözeti vizsgát azok a tanulók tesznek iskolánkban, akik nálunk kívánják folytatni a tanulmányaikat. Iskolánk szabályozza a belépés feltételeit más középiskolából. A szakközépiskolába és a szakközépiskolában **tanulmányok közben is fogadunk diákokat más középiskolából**. Az egyes évfolyamokra való átvételről az iskola igazgatója dönt a szakmai

munkaközösség vezetőjének és az érintett osztályfőnököknek az egyetértésével. Az átvételt a szülő írásban kezdeményezheti.

Az igazgató az átvétel feltételeként különbözeti vizsgát is előírhat. Ha az átvett tanuló nem teljesíti a meghatározott időpontig a különbözeti vizsga követelményeit, akkor nem folytathatja tanulmányait az adott évfolyamon.

- **Pótló vizsga:**

Pótló vizsgát tehet a vizsgázó, ha a vizsgáról neki fel nem róható okból elkésik, távol marad, vagy a megkezdett vizsgáról engedéllyel eltávozik, mielőtt a válaszadást befejezné. A vizsgázónak fel nem róható ok minden olyan, a vizsgán való részvételt gátló esemény, körülmény, amelynek bekövetkezése nem vezethető vissza a vizsgázó szándékos vagy gondatlan magatartására. Az igazgató hozzájárulhat ahhoz, hogy az adott vizsganapon vagy a vizsgázó és az intézmény számára megszervezhető legközelebbi időpontban a vizsgázó pótló vizsgát tegyen, ha ennek feltételei megteremthetők. A vizsgázó kérésére a vizsga megszakításáig a vizsgakérdésekre adott válaszait értékelni kell.

- **Javító vizsga:**

Javítóvizsgát tehet a vizsgázó, ha a tanév végén – legfeljebb három tantárgyból – elégtelen osztályzatot kapott,

A vizsgázó javítóvizsgát az iskola igazgatója által meghatározott időpontban, az augusztus 15-étől augusztus 31-éig terjedő időszakban tehet. Szakmai gyakorlatból akkor lehet javítóvizsgát tenni, ha a gyakorlati képzés szervezője azt engedélyezte.

- **A tanulmányok alatti vizsgák időpontjai:**

A **különbözeti és a beszámoltató** vizsgákra tanévenként legalább két vizsgaidőszakot jelölünk ki:

- a) a javítóvizsgákkal együtt az augusztus 15-étől augusztus 31-éig terjedő időszakban,
- b) a félévzárást megelőzően december-január hónapokban,

Javítóvizsgákat az augusztus 15-étől augusztus 31-éig terjedő időszakban szervezünk.

Osztályozó vizsgát is tanévenként két alkalommal szervezünk:

- a) a félévzárást megelőzően január hónapban,
- b) a tanévzárást megelőzően május-június hónapokban;
- c) az iskola által meghatározott egyéb időpontban.

A vizsgák időpontjáról a vizsgázót a vizsgára történő jelentkezéskor írásban tájékoztatjuk. A szabályosan megtartott tanulmányok alatti vizsga nem ismételhető.

• **Tanulmányok alatti vizsga vizsgabizottsága:**

Tanulmányok alatti vizsgát háromtagú vizsgabizottság előtt kell tenni. A vizsgabizottságba legalább két olyan oktatót kell jelölni, aki jogosult az adott tantárgy tanítására. A tanulmányok alatti vizsga vizsgabizottságának elnökét és tagjait az igazgató bízta meg.

A tanulmányok alatti vizsga vizsgabizottságának elnöke felel a vizsga szakszerű és jogszerű megtartásáért, ennek keretében:

- a) 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,
- b) vezeti a szóbeli vizsgákat és a vizsgabizottság értekezleteit,
- c) átvizsgálja a vizsgával kapcsolatos iratokat, a szabályzatban foglaltak szerint aláírja a vizsga iratait,
- d) a vizsgabizottság értekezletein véleményeltérés esetén szavazást rendel el.

A vizsgabizottsági elnök feladatainak ellátásába a vizsgabizottság tagjait bevonhatja. A kérdező tanár csak az lehet, aki a vizsga tárgya szerinti tantárgyat az Nkt. 3. melléklete szerint taníthatja.

A vizsgabizottság munkáját és magát a vizsgát az iskola igazgatója készíti elő. Az igazgató felel a vizsga jogszerű előkészítéséért és zavartalan lebonyolítása feltételeinek megteremtéséért. Az igazgató e feladata ellátása során

- a) dönt minden olyan, a vizsga előkészítésével és lebonyolításával összefüggő ügyben, amelyet a helyben meghatározott szabályok nem utalnak más jogkörébe,
- b) írásban kiadja az előírt megbízásokat, szükség esetén gondoskodik a helyettesítésről,
- c) ellenőrzi a vizsgáztatás rendjének megtartását,
- d) minden szükséges intézkedést megtesz annak érdekében, hogy a vizsgát szabályosan, pontosan meg lehessen kezdeni és be lehessen fejezni.

• A tanulmányok alatti vizsga részei, követelményei, értékelése

Az egyes tantárgyakra vonatkozóan a vizsga formáját (milyen vizsgarészekből kell teljesíteni) a szabályzat melléklete tartalmazza.

A tanulmányok alatti vizsgán az egyes tantárgyak esetén az értékelés a szakmai programban rögzített elvek szerint történik.

A tanulmányok alatti vizsgákra vonatkozólag általános szabály, ami az alábbiakban részletezett szabályokat felülírja: „olyan tantárgyból, amely követelményeinek teljesítésével a helyi tanterv alapján valamely vizsgatárgyból a tanuló érettségi vizsga letételére való jogosultságot szerezhethet, a tanulmányok alatti vizsgán minden évfolyamon kötelező követelmény a minimum hatvanperces, az adott tanév helyi tantervének legfontosabb tanulmányi követelményeit magában foglaló írásbeli vizsgarész, valamint a szóbeli vizsgarész sikeres teljesítése.”

A tanulók tanulmányi munkájának írásban, szóban vagy gyakorlatban történő ellenőrzési és értékelési módja:

• A tanulmányok alatti vizsgák rendje:

A vizsga reggel nyolc óra előtt nem kezdhető el, és legfeljebb tizenhét óráig tarthat. Az írásbeli vizsgára vonatkozó rendelkezéseket kell alkalmazni a gyakorlati vizsgára, amennyiben a vizsgafeladat megoldását valamilyen rögzített módon, a vizsga befejezését követően a vizsgáztató oktató által értékelhetően, – így különösen rajz, műszaki rajz, számítástechnikai program formájában – kell elkészíteni. Az írásbeli vizsgán a vizsgateremben az ülésrendet a vizsga kezdetekor a vizsgáztató oktató úgy köteles kialakítani, hogy a vizsgázók egymást ne zavarhassák, és ne segíthessék.

A vizsga kezdetekor a vizsgabizottság elnöke a vizsgáztató oktató jelenlétében megállapítja a jelenlévők személyazonosságát, ismerteti az írásbeli vizsga szabályait, majd kihirdeti az írásbeli tételeket. A vizsgázóknak a feladat elkészítéséhez segítség nem adható.

Az írásbeli vizsgán kizárólag a vizsgaszervező intézmény bélyegzőjével ellátott lapon, feladatlapokon, tétellapokon (a továbbiakban együtt: feladatlap) lehet dolgozni. A rajzokat ceruzával, minden egyéb írásbeli munkát tintával kell elkészíteni.

A számológépről, vonalzóról, körzőről, íróeszközökről a vizsgázók, az iskola helyi tanterve alapján a vizsgához szükséges segédeszközökről az iskola gondoskodik, azokat a vizsgázók egymás között nem cserélhetik.

A vizsgázó az írásbeli válaszok kidolgozásának megkezdése előtt mindegyik átvett feladatlapon feltünteti a nevét, a vizsganap dátumát, a tantárgy megnevezését. Vázlatot, jegyzetet csak ezeken a lapokon lehet készíteni.

A vizsgázó számára az írásbeli feladatok megválaszolásához rendelkezésre álló idő legalább tantárgyanként hatvan perc.

Ha az írásbeli vizsgát bármilyen rendkívüli esemény megzavarja, az emiatt kiesett idővel a vizsgázó számára rendelkezésre álló időt meg kell növelni.

A sajátos nevelési igényű, a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő vizsgázó szakértői bizottság szakvéleményével megalapozott kérésére, az igazgató engedélye alapján

- a sajátos nevelési igényű, a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő vizsgázó számára az írásbeli feladatok megválaszolásához rendelkezésre álló időt legfeljebb harminc perccel meg kell növelni,
- a sajátos nevelési igényű, a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő vizsgázó számára lehetővé kell tenni, hogy az iskolai tanulmányok során alkalmazott segédeszközt használja,
- a sajátos nevelési igényű, a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő vizsgázó írásbeli vizsga helyett szóbeli vizsgát tehet,
- a sajátos nevelési igényű, a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő vizsgázó a szóbeli vizsgát írásban teheti le.

A dolgozatot a vizsgázó vagy a vizsgázó kérésére a vizsgáztató tanár felolvassa.

• **Az írásbeli vizsga szabályai:**

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.

Ha a vizsgáztató oktató az írásbeli vizsgán szabálytalanságot észlel, elveszi a vizsgázó feladatlapját, ráírja, hogy milyen szabálytalanságot észlelt, továbbá az elvétel pontos idejét, aláírja és visszaadja a vizsgázónak, aki folytathatja az írásbeli vizsgát. A vizsgáztató oktató a szabálytalanság tényét és a megtett intézkedést írásban jelenti az iskola igazgatójának, aki az írásbeli vizsga befejezését követően haladéktalanul kivizsgálja a szabálytalanság elkövetésével kapcsolatos bejelentést. Az iskola igazgatója a megállapításait részletes jegyzőkönyvbe foglalja,

amelynek tartalmaznia kell a vizsgázó és a vizsgáztató oktató nyilatkozatát, az esemény leírását, továbbá minden olyan tényt, adatot, információt, amely lehetővé teszi a szabálytalanság elkövetésének kivizsgálását. A jegyzőkönyvet a vizsgáztató oktató, az iskola igazgatója és a vizsgázó írja alá. A vizsgázó különvéleményét a jegyzőkönyvre rávezetheti.

Az iskola igazgatója az írásbeli vizsga folyamán készített jegyzőkönyveket és a feladatlapokat – az üres és a piszkosokat tartalmazó feladatlapokkal együtt – a kidolgozási idő lejártával átveszi a vizsgáztató oktatóktól.

A jegyzőkönyveket aláírásával – az időpont feltüntetésével – lezárja, és a vizsgairatokhoz mellékel.

Az írásbeli vizsga feladatlapjait a vizsgáztató oktató kijavítja, a hibákat, tévedéseket a vizsgázó által használt tintától jól megkülönböztethető színű tintával megjelöli, röviden értékeli a vizsgakérdésekre adott megoldásokat.

Ha a vizsgáztató oktató a feladatlapok javítása során arra a feltételezésre jut, hogy a vizsgázó meg nem engedett segédeszközt használt, segítséget vett igénybe, megállapítását rávezeti a feladatlapra, és értesíti az iskola igazgatóját.

Ha a vizsgázó a vizsga során szabálytalanságot követett el, az iskola igazgatójából és két másik – a vizsgabizottság munkájában részt nem vevő – oktatóból álló háromtagú bizottság a cselekmény súlyosságának mérlegeli, és

- a vizsgakérdésre adott megoldást részben vagy egészben érvénytelennek nyilvánítja, és az érvénytelen rész figyelmen kívül hagyásával értékeli a vizsgán nyújtott teljesítményt,
- az adott tantárgyból – ha az nem javítóvizsga – a vizsgázót javítóvizsgára utasítja, vagy
- amennyiben a vizsga javítóvizsgaként került megszervezésre, a vizsgát vagy eredménytelennek nyilvánítja, vagy az a) pontban foglaltak szerint értékeli a vizsgázó teljesítményét.

A szabálytalansággal összefüggésben hozott döntést és annak indokait határozatba kell foglalni.

• **A szóbeli vizsga szabályai:**

Egy vizsgázónak egy napra legfeljebb három tantárgyból szervezhető szóbeli vizsga. A vizsgateremben egyidejűleg legfeljebb hat vizsgázó tartózkodhat.

A vizsgázónak legalább tíz perccel korábban meg kell jelennie a vizsga helyszínén, mint amely időpontban az a vizsgacsoport megkezdje a vizsgát, amelybe beosztották.

A szóbeli vizsgán a vizsgázó tantárgyanként húz tételt vagy kifejtendő feladatot, és – amennyiben szükséges – kiválasztja a tétel kifejtéséhez szükséges segédeszközt. A

számológépről, vonalzóról, körzőről, íróeszközökről a vizsgázók, az iskola helyi tanterve alapján a vizsgához szükséges segédeszközökről az iskola 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. A tételben szereplő kérdések megoldásának sorrendjét a vizsgázó határozza meg.

A vizsgázó segítség nélkül, önállóan felel, de ha önálló feleletét önhibájából nem tudja folytatni vagy a vizsgatétel kifejtése során súlyos tárgyi, logikai hibát vét, a vizsgabizottság tagjaitól segítséget kaphat.

A vizsgabizottság tagjai a tétellel kapcsolatosan a vizsgázónak kérdéseket tehetnek fel, ha meggyőződtek arról, hogy a vizsgázó a tétel kifejtését befejezte, vagy a tétel kifejtése során önálló feleletét önhibájából nem tudta folytatni vagy a vizsgatétel kifejtése során súlyos tárgyi, logikai hibát vétett. A vizsgázó a tétel kifejtése során akkor szakítható félbe, ha súlyos tárgyi, logikai hibát vétett, vagy a rendelkezésre álló idő eltelt.

Ha a vizsgázó a húzott tétel anyagában teljes tájékozatlanságot árul el, azaz feleletének értékelése nem éri el az elégséges szintet, az elnök egy alkalommal póttételt húzat vele. Ez esetben a szóbeli minősítést a póttételre adott felelet alapján kell kialakítani úgy, hogy az elért pontszámot meg kell felezni és egész pontra fel kell kerekíteni, majd az osztályzatot ennek alapján kell kiszámítani.

Ha a vizsgázó a feleletet befejezte, a következő tantárgyból történő tételhúzás előtt legalább tizenöt perc pihenőidőt kell számára biztosítani, amely alatt a vizsgahelyiséget elhagyhatja.

Amikor a vizsgázó befejezte a tétel kifejtését, a vizsgabizottság elnöke rávezeti a javasolt értékelést a vizsgajegyzőkönyvre.

A sajátos nevelési igényű, a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő vizsgázó szakértői bizottsági szakvéleménnyel megalapozott kérésére, az igazgató engedélye alapján

- a sajátos nevelési igényű, a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő vizsgázó számára harminc perc gondolkodási időt legfeljebb tíz perccel meg kell növelni,
- a sajátos nevelési igényű, a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő vizsgázó a szóbeli vizsgát írásban teheti le,

- a sajátos nevelési igényű, a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő vizsgázó írásbeli vizsga helyett szóbeli vizsgát tehet.

Ha a vizsgázónak engedélyezték, hogy az írásbeli vizsga helyett szóbeli vizsgát tegyen vagy a szóbeli vizsgát írásban tegye le, és a vizsga írásbeli és szóbeli vizsgarészekből áll, két vizsgatételt kell húznia, és az engedélynek megfelelő tételleket kell kifejtenie. A felkészüléshez és a tétel kifejtéséhez rendelkezésre álló időt tételenként kell számítani. A vizsgázó kérésére a második tétel kifejtése előtt legfeljebb tíz perc pihenőidőt kell adni, amely alatt a vizsgázó a vizsgahelyiséget elhagyhatja.

Ha a szóbeli vizsgán a vizsgázó szabálytalanságot követ el, vagy a vizsga rendjét zavarja, a vizsgabizottság elnöke figyelmezteti a vizsgázót, hogy a szóbeli vizsgát befejezheti ugyan, de ha szabálytalanság elkövetését, a vizsga rendjének megzavarását a vizsgabizottság megállapítja, az elért eredményt megsemmisítheti. A figyelmeztetést a vizsga jegyzőkönyvében fel kell tüntetni.

A szóbeli vizsgán és a gyakorlati vizsgán elkövetett szabálytalanság esetében az igazgató az írásbeli vizsga erre vonatkozó rendelkezéseit alkalmazza.

• **A gyakorlati vizsga szabályai:**

A gyakorlati vizsgafeladatokat – legkésőbb a vizsgát megelőző két hónappal – az iskola igazgatója hagyja jóvá.

A gyakorlati vizsgarészt akkor lehet megkezdeni, ha a vizsgabizottság elnöke meggyőződött a vizsgafeladatok elvégzéséhez szükséges személyi és tárgyi feltételek meglétéről.

A gyakorlati vizsgarész megkezdése előtt a vizsgázókat tájékoztatni kell a gyakorlati vizsgarész rendjéről és a vizsgával kapcsolatos egyéb tudnivalókról, továbbá a gyakorlati vizsgarész helyére és a munkavégzésre vonatkozó munkavédelmi, tűzvédelmi, egészségvédelmi előírásokról.

A gyakorlati vizsgafeladatok végrehajtásához a vizsgázónak az adott tantárgynál helyben meghatározott idő áll a rendelkezésére. Ebbe az időbe a vizsgafeladatok ismertetésének ideje nem számít bele. A gyakorlati vizsgarész végrehajtásához rendelkezésre álló idő feladatok szerinti megosztására vonatkozóan a vizsgafeladatok leírása tartalmazhat rendelkezéseket. Nem számítható be a vizsgafeladatok végrehajtására rendelkezésre álló időbe a vizsgázónak fel nem róható okból kieső idő.

A gyakorlati vizsgarészt – a vizsgafeladatok számától függetlenül – egy érdemjeggyel kell értékelni. Az értékelésben fel kell tüntetni a vizsgázó nevét, születési helyét és idejét, a tanszak

megnevezését, a vizsgamunka tárgyát, a végzett munka értékelését és a javasolt osztályzatot. Az értékelést a gyakorlati oktatást végző szaktanár írja alá.

A vizsgázó gyakorlati vizsgarészre kapott érdemjegyét a vizsgamunkára, a vizsga helyszínén készített önálló gyakorlati alkotásra vagy a vizsga helyszínén bemutatott gyakorlatra kapott osztályzatok alapján kell meghatározni.

• Közismeret reál munkaközösség

Tantárgy	A vizsga formája		
	írásbeli	szóbeli	gyakorlati
Matematika (szakgimnázium, szakiskolások szakközépiskolája)	X	X	
Matematika (szakközépiskola)	X	X*	
Fizika	X	X	
Természetismeret		X	
Kötelező komplex természettudományos tantárgy		X	
Digitális kultúra		X	X

*Azzal a megkötéssel, hogy szóbeli vizsgát csak abban az esetben kell tenni, ha a vizsgázó az írásbeli vizsgán nem érte el a 40%-ot.

• Közismeret humán munkaközösség

Tantárgy	A vizsga formája		
	írásbeli	szóbeli	gyakorlati
Magyar nyelv és irodalom	X	X	
Kommunikáció, magyar nyelv és irodalom	X	X	
Művészetek (Ének-zene)		X	
Művészetek (Vizuális kultúra)		X	
Mozgókép- és médiaismeret		X	
Etika		X	

Tantárgy	A vizsga formája		
	írásbeli	szóbeli	gyakorlati
Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek	X	X	
Társadalomismeret		X	
Földrajz	X	X	
Etika		X	
Idegenforgalmi földrajz	X	X	
Közlekedésföldrajz		X	
Kultúr- és vallástörténet		X	

• **Idegen nyelv munkaközösség**

Tantárgy	A vizsga formája		
	írásbeli	szóbeli	gyakorlati
Idegen nyelv (szakgimnázium)	X	X	
Szakmai idegen nyelv (érettségire épülő képzéseknél)	X	X	
Foglalkoztatás I.	X	X	
Szakmai idegen nyelv (pincér)		X	
Szakmai idegen nyelv (szakács)	X		
Szakmai idegen nyelv (vendéglátó eladó)		X	
Szakmai idegen nyelv (cukrász)		X	
Vendéglátó üzleti idegen nyelv elmélete	X		
Vendéglátó üzleti idegen nyelv gyakorlata		X	
Pincér szakmai idegen nyelv		X	

- Szakmai tantárgyak tanulmányok alatti vizsgák szabályai

hh

Szakma száma és megnevezése		Tantárgy	A vizsga formája:		
			írásbeli	gyakorlati	szóbeli
4 0715 10 07	Gépi és CNC forgácsoló	Munkavállalói ismeretek			
4 0715 10 07	Gépi és CNC forgácsoló	Munkavállalói idegen nyelv			X
4 0715 10 07	Gépi és CNC forgácsoló	Villamos alapismeretek			
4 0715 10 07	Gépi és CNC forgácsoló	Gépészeti alapismeretek			
4 0715 10 07	Gépi és CNC forgácsoló	Gyártás-előkészítés		X	X
4 0715 10 07	Gépi és CNC forgácsoló	Forgácsoló megmunkálások		X	X
4 0715 10 07	Gépi és CNC forgácsoló	Minőségellenőrzés		X	X
4 0715 10 07	Gépi és CNC forgácsoló	CNC-gépkezelés és -forgácsolás		X	X
4 0715 10 07	Gépi és CNC forgácsoló	CNC-programozás alapjai		X	X

Szakma száma és megnevezése		Tantárgy	A vizsga formája:		
			írásbeli	gyakorlati	szóbeli
4 0716 19 05	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKUS Szerviz szakmairány	Munkavállalói ismeretek			X
4 0716 19 05	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKUS Szerviz szakmairány	Munkavállalói idegen nyelv			X
4 0716 19 05	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKUS Szerviz szakmairány	Villamos alapismeretek		X	X
4 0716 19 05	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKUS Szerviz szakmairány	Gépészeti alapismeretek		X	X
4 0716 19 05	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKUS Szerviz szakmairány	Mechanika – gépelemek		X	X
4 0716 19 05	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKUS Szerviz szakmairány	Technológia		X	X
4 0716 19 05	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKUS Szerviz szakmairány	Elektrotechnika		X	X
4 0716 19 05	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKUS Szerviz szakmairány	Gépjármű-szerkezettan		X	X
4 0716 19 05	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKUS Szerviz szakmairány	Gépjármű-villamosság és-elektronika		X	X
4 0716 19 05	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKUS Szerviz szakmairány	Gépjárműgyártás		X	X
4 0716 19 05	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKUS Szerviz szakmairány	Gépjármű-karbantartás		X	X
4 0716 19 05	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKUS Szerviz szakmairány	Gépjármű-diagnosztika		X	X

Szakma száma és megnevezése		Tantárgy	A vizsga formája:		
			írásbeli	gyakorlati	szóbeli
4 0716 19 05	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKUS Szerviz szakmairány	Gépjármű-informatikai rendszerek		X	X
4 0716 19 05	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKUS Szerviz szakmairány	Alternatív gépjárműhajtások		X	X
5 0716 19 04	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKAI TECHNIKUS Szerviz szakmairány	Munkavállalói ismeretek			X
5 0716 19 04	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKAI TECHNIKUS Szerviz szakmairány	Munkavállalói idegen nyelv			X
5 0716 19 04	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKAI TECHNIKUS Szerviz szakmairány	Villamos alapismeretek			
5 0716 19 04	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKAI TECHNIKUS Szerviz szakmairány	Gépészeti alapismeretek			
5 0716 19 04	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKAI TECHNIKUS Szerviz szakmairány	Mechanika – gépelemek			X
5 0716 19 04	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKAI TECHNIKUS Szerviz szakmairány	Technológia			X
5 0716 19 04	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKAI TECHNIKUS Szerviz szakmairány	Elektrotechnika		X	X
5 0716 19 04	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKAI TECHNIKUS Szerviz szakmairány	Gépjármű-szerkezettan		X	X
5 0716 19 04	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKAI TECHNIKUS Szerviz szakmairány	Gépjármű-villamosság és-elektronika		X	X

Szakma száma és megnevezése		Tantárgy	A vizsga formája:		
			írásbeli	gyakorlati	szóbeli
5 0716 19 04	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKAI TECHNIKUS Szerviz szakmairány	Gépjárműgyártás		X	X
5 0716 19 04	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKAI TECHNIKUS Szerviz szakmairány	Gépjármű-karbantartás		X	X
5 0716 19 04	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKAI TECHNIKUS Szerviz szakmairány	Gépjármű-diagnosztika		X	X
5 0716 19 04	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKAI TECHNIKUS Szerviz szakmairány	Gépjármű-informatikai rendszerek		X	X
5 0716 19 04	GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKAI TECHNIKUS Szerviz szakmairány	Alternatív gépjárműhajtások		X	X

Szakma száma és megnevezése		Tantárgy	A vizsga formája:		
			írásbeli	gyakorlati	szóbeli
4 0716 19 11	Karosszerialakatos	Munkavállalói ismeretek			
4 0716 19 11	Karosszerialakatos	Munkavállalói idegen nyelv			
4 0716 19 11	Karosszerialakatos	Villamos alapismeretek			
4 0716 19 11	Karosszerialakatos	Gépészeti alapismeretek			
4 0716 19 11	Karosszerialakatos	Karosszerialakatos szakmai ismeret		X	X
4 0716 19 11	Karosszerialakatos	Szerelés és javítás		X	X
4 0716 19 11	Karosszerialakatos	Hegesztés		X	X
4 0716 19 11	Karosszerialakatos	Előkészítő technológiák		X	X
4 0716 19 11	Karosszerialakatos	Javítási technológiák		X	X
4 0716 19 11	Karosszerialakatos	Szereléstechológiák		X	X
4 0716 19 11	Karosszerialakatos	Karosszéria javító és -gyártó eszközök, berendezések		X	X
4 0716 19 11	Karosszerialakatos	Hegesztőberendezések		X	X

Szakma száma és megnevezése		Tantárgy	A vizsga formája:		
			írásbeli	gyakorlati	szóbeli
4 0716 19 11	Karosszerialakatos	Minőségbiztosítási és logisztikai alap-ismeretek		X	X
4 0716 19 11	Karosszerialakatos	Karbantartás		X	X
4 0716 19 11	Karosszerialakatos	Humán kompetencia, kommunikáció		X	X

Szakma száma és megnevezése		Tantárgy	A vizsga formája:		
			írásbeli	gyakorlati	szóbeli
4 071 510 01	CNC programozó	Munkavállalói ismeretek			X
4 071 510 01	CNC programozó	Munkavállalói idegen nyelv			X
4 071 510 01	CNC programozó	Villamos alapismeretek			
4 071 510 01	CNC programozó	Gépészeti alapismeretek			
4 071 510 01	CNC programozó	Gyártás-előkészítés		X	X
4 071 510 01	CNC programozó	Forgácsoló megmunkálások		X	X
4 071 510 01	CNC programozó	Minőségellenőrzés		X	X
4 071 510 01	CNC programozó	CNC-gépkezelés és -forgácsolás		X	X
4 071 510 01	CNC programozó	CNC-gyártás-előkészítés		X	X
4 071 510 01	CNC programozó	CAD/CAM gyakorlati alapok		X	X
4 071 510 01	CNC programozó	CNC-programozás és -gyártástervezés		X	X
4 071 510 01	CNC programozó	CNC-forgácsolás		X	X
4 071 510 01	CNC programozó	Ipari szerszám gép és ipari robot felügyelet, programozás		X	X

Szakma száma és megnevezése		Tantárgy	A vizsga formája:		
			írásbeli	gyakorlati	szóbeli
4 1013 33 01	Cukrász	Munkavállalói ismeretek		x	
4 1013 33 01	Cukrász	Munkavállalói idegen nyelv		x	
4 1013 33 01	Cukrász	A munka világa		x	
4 1013 33 01	Cukrász	IKT a vendéglátásban		x	
4 1013 33 01	Cukrász	Termelési, értékesítési és turisztikai alapismeretek		x	
4 1013 33 01	Cukrász	Előkészítés		x	
4 1013 33 01	Cukrász	Cukrászati berendezések gépek ismerete, kezelése, programozása		x	
4 1013 33 01	Cukrász	Cukrászati termékek készítése		x	
4 1013 33 01	Cukrász	Cukrászati termékek befejezése, díszítése		x	
4 1013 33 01	Cukrász	Anyaggazdálkodás-adminisztrációelszámoltatás		x	
4 1013 33 01	Cukrász	Üzleti menedzsment		x	
4 1013 33 01	Cukrász	Marketing és protokoll		x	

Szakma száma és megnevezése		Tantárgy	A vizsga formája:		
			írásbeli	gyakorlati	szóbeli
4 1013 33 01	Cukrász	Speciális szakmai kompetenciák		x	
4 1013 33 01	Cukrász	Szakmai idegen nyelv		x	
4 1013 33 01	Cukrász	Marketing és protokoll		x	
4 1013 33 01	Cukrász	Speciális szakmai kompetenciák		x	
4 1013 33 01	Cukrász	Szakmai idegen nyelv		x	

Szakma száma és megnevezése		Tantárgy	A vizsga formája:		
			írásbeli	gyakorlati	szóbeli
4 1013 23 04	Pincér- vendégtéri szakember	Munkavállalói ismeretek		x	
4 1013 23 04	Pincér- vendégtéri szakember	Munkavállalói idegen nyelv		x	
4 1013 23 04	Pincér- vendégtéri szakember	A munka világa		x	
4 1013 23 04	Pincér- vendégtéri szakember	IKT a vendéglátásban		x	
4 1013 23 04	Pincér- vendégtéri szakember	Termelési, értékesítési és turisztikai alapismeretek		x	
4 1013 23 04	Pincér- vendégtéri szakember	Rendezvényszervezési ismeretek		x	
4 1013 23 04	Pincér- vendégtéri szakember	Vendégtéri ismeretek		x	
4 1013 23 04	Pincér- vendégtéri szakember	Étel és ital ismeret		x	
4 1013 23 04	Pincér- vendégtéri szakember	Értékesítési ismeretek		x	
4 1013 23 04	Pincér- vendégtéri szakember	Gazdálkodás és ügyviteli ismeretek		x	
4 1013 23 04	Pincér- vendégtéri szakember	Üzleti menedzsment		x	
4 1013 23 04	Pincér- vendégtéri szakember	Marketing és protokoll		x	
4 1013 23 04	Pincér- vendégtéri szakember	Speciális szakmai kompetenciák		x	
4 1013 23 04	Pincér- vendégtéri szakember	Szakmai idegen nyelv		x	

Szakma száma és megnevezése		Tantárgy	A vizsga formája:		
			írásbeli	gyakorlati	szóbeli
4 1013 23 05	Szakács				
4 1013 23 05	Szakács	Munkavállalói ismeretek		x	
4 1013 23 05	Szakács	Munkavállalói idegen nyelv		x	
4 1013 23 05	Szakács	A munka világa		x	
4 1013 23 05	Szakács	IKT a vendéglátásban		x	
4 1013 23 05	Szakács	Termelési, értékesítési és turisztikai alapismeretek		x	
4 1013 23 05	Szakács	Előkészítés és élelmiszer feldolgozás		x	
4 1013 23 05	Szakács	Konyhai berendezések- gépek ismerete, kezelése, programozása		x	
4 1013 23 05	Szakács	Ételkészítés- technológiai ismeretek		x	
4 1013 23 05	Szakács	Ételek tálalása		x	
4 1013 23 05	Szakács	Anyaggazdálkodás-adminisztrációelszámoltatás		x	
4 1013 23 05	Szakács	Üzleti menedzsment		x	
4 1013 23 05	Szakács	Marketing és protokoll		x	
4 1013 23 05	Szakács	Speciális szakmai kompetenciák		x	
4 1013 23 05	Szakács	Szakmai idegen nyelv		x	

Szakma száma és megnevezése		Tantárgy	A vizsga formája:		
			írásbeli	gyakorlati	szóbeli
51015 23 07	Turisztikai technikus	Munkavállalói ismeretek		x	
51015 23 07	Turisztikai technikus	Munkavállalói idegen nyelv		x	
51015 23 07	Turisztikai technikus	A munka világa		x	
51015 23 07	Turisztikai technikus	IKT a vendéglátásban		x	
51015 23 07	Turisztikai technikus	Termelési, értékesítési és turisztikai alapismeretek		x	
51015 23 07	Turisztikai technikus	Beszerzés és értékesítés		x	
51015 23 07	Turisztikai technikus	Üzleti kalkuláció és költséggazdálkodás		x	
51015 23 07	Turisztikai technikus	Speciális szolgáltatások		x	
51015 23 07	Turisztikai technikus	Reklám és vásárlásösztönzés, ügyfélkapcsolatok		x	
51015 23 07	Turisztikai technikus	Adminisztráció és elszámolás		x	
51015 23 07	Turisztikai technikus	Üzleti menedzsment a turizmusban		x	
51015 23 07	Turisztikai technikus	Turizmusmarketing és protokoll		x	
51015 23 07	Turisztikai technikus	Országismeret magyar nyelven		x	

Szakma száma megnevezése	Tantárgy	A vizsga formája		
		írásbeli	szóbeli	gyakorlati
54 841 11 Logisztikai és szállítványozási ügyintéző	Foglalkoztatás II.		x	
54 841 11 Logisztikai és szállítványozási ügyintéző	Foglalkoztatás I.	x	x	
54 841 11 Logisztikai és szállítványozási ügyintéző	Közlekedési alapfogalmak		x	
54 841 11 Logisztikai és szállítványozási ügyintéző	Közlekedés technikája		x	
54 841 11 Logisztikai és szállítványozási ügyintéző	Közlekedés üzemvitel gyakorlat			x
54 841 11 Logisztikai és szállítványozási ügyintéző	Általános szállítványozási ismeretek		x	
54 841 11 Logisztikai és szállítványozási ügyintéző	Ágazati szállítványozási ismeretek		x	
54 841 11 Logisztikai és szállítványozási ügyintéző	Szállítványozási ismeretek gyakorlat	x		
54 841 11 Logisztikai és szállítványozási ügyintéző	Logisztika		x	
54 841 11 Logisztikai és szállítványozási ügyintéző	Logisztikai tervezés és fejlesztés gyakorlat	x		
54 841 11 Logisztikai és szállítványozási ügyintéző	A raktározási folyamatok		x	
54 841 11 Logisztikai és szállítványozási ügyintéző	Speciális áruk raktározása		x	
54 841 11 Logisztikai és szállítványozási ügyintéző	Raktározás gyakorlat	x		
54 841 11 Logisztikai és szállítványozási ügyintéző	Raktározás szerepe		x	

Szakma száma megnevezése	Tantárgy	A vizsga formája		
		írásbeli	szóbeli	gyakorlati
54 841 11 Logisztikai és szállítványozási ügyintéző	Raktározás működtetése, mutatószámai	x		
54 841 11 Logisztikai és szállítványozási ügyintéző	Raktárvezetés gyakorlat		x	
54 841 11 Logisztikai és szállítványozási ügyintéző	Kommunikáció alapjai		x	
54 841 11 Logisztikai és szállítványozási ügyintéző	Üzleti kommunikáció gyakorlat		x	
54 841 11 Logisztikai és szállítványozási ügyintéző	Vezetői, jogi, gazdasági és marketing elméleti ismeretek		x	
54 841 11 Logisztikai és szállítványozási ügyintéző	Marketing gyakorlat		x	
54 841 11 Logisztikai és szállítványozási ügyintéző	Vezetés, szervezés gyakorlat		x	
54 841 11 Logisztikai és szállítványozási ügyintéző	Szakmai idegen nyelv	x	x	

Szakma száma megnevezése	Tantárgy	A vizsga formája		
		írásbeli	szóbeli	gyakorlati
54 341 01 Kereskedő	Foglalkoztatás I.	x	x	
55 341 01 Kereskedő	Marketing		x	
56 341 01 Kereskedő	Marketing gyakorlat		x	
57 341 01 Kereskedő	Levelezés	x		
58 341 01 Kereskedő	Élelmiszer- és vegyi áru ismeret		x	
59 341 01 Kereskedő	Műszak cikk áruismeret		x	
60 341 01 Kereskedő	Ruházati- és bútor áruismeret		x	
61 341 01 Kereskedő	Kereskedelmi ismeretek		x	
62 341 01 Kereskedő	Kereskedelmi gyakorlat I.			x
63 341 01 Kereskedő	Kereskedelmi gyakorlat II.			x
64 341 01 Kereskedő	Eladástan		x	
65 341 01 Kereskedő	Eladási gyakorlat			x
66 341 01 Kereskedő	Kereskedelmi gazdaságtan		x	
67 341 01 Kereskedő	Kereskedelmi gazdaságtan gyakorlat	x		

Szakma száma megnevezése	Tantárgy	A vizsga formája		
		írásbeli	szóbeli	gyakorlati
68 341 01 Kereskedő	Vállalkozástan		x	
69 341 01 Kereskedő	Ügyvitel		x	
70 341 01 Kereskedő	Vállalkozási gyakorlat		x	
71 341 01 Kereskedő	Iparcikk áruismeret		x	
34 341 01 Eladó	Foglalkoztatás II.		x	
34 341 01 Eladó	Foglalkoztatás I.	x	x	
34 341 01 Eladó	Kereskedelmi ismeretek		x	
34 341 01 Eladó	Kereskedelmi gyakorlat			x
34 341 01 Eladó	Ruházati és vegyes iparcikk áruismeret		x	
34 341 01 Eladó	Élelmiszer- és vegyi áruismeret		x	
34 341 01 Eladó	Műszakicikk áruismeret		x	
34 341 01 Eladó	Eladástan		x	
34 341 01 Eladó	Eladási gyakorlat			x

Szakma száma megnevezése	Tantárgy	A vizsga formája		
		írásbeli	szóbeli	gyakorlati
40 4161302 Kereskedelmi értékesítő	Munkavállalói ismeretek	x		
40 4161302 Kereskedelmi értékesítő	Munkavállalói idegen nyelv	x	x	
40 4161302 Kereskedelmi értékesítő	Gazdasági ismeretek	x		
40 4161302 Kereskedelmi értékesítő	Vállalkozás működtetése	x		
40 4161302 Kereskedelmi értékesítő	Kommunikáció		x	
40 4161302 Kereskedelmi értékesítő	Digitális alkalmazások	x		
40 4161302 Kereskedelmi értékesítő	Kereskedelmi ismeretek	x		
40 4161302 Kereskedelmi értékesítő	Üzlet működtetése	x		
40 4161302 Kereskedelmi értékesítő	Pénztárgép kezelés			x
40 4161302 Kereskedelmi értékesítő	Termékismeret és forgalmazás		x	
40 4161302 Kereskedelmi értékesítő	Üzleti kommunikáció		x	

Szakma száma megnevezése	Tantárgy	A vizsga formája		
		írásbeli	szóbeli	gyakorlati
51 0411506 Logisztikai technikus	Munkavállalói ismeretek	x		
51 0411506 Logisztikai technikus	Munkavállalói idegen nyelv	x	x	
51 0411506 Logisztikai technikus	Gazdasági ismeretek	x		
51 0411506 Logisztikai technikus	Vállalkozás működtetése	x		
51 0411506 Logisztikai technikus	Kommunikáció		x	
51 0411506 Logisztikai technikus	Digitális alkalmazások	x		
51 0411506 Logisztikai technikus	Közlekedési alapok		x	
51 0411506 Logisztikai technikus	Közlekedés technikája és üzemvitele		x	
51 0411506 Logisztikai technikus	Külkereskedelmi és vámismeretek		x	
51 0411506 Logisztikai technikus	Általános szállítmányozás	x	x	
51 0411506 Logisztikai technikus	Ágazati szabályozások		x	
51 0411506 Logisztikai technikus	Szállítmányozói feladatok		x	
51 0411506 Logisztikai technikus	Raktározási alapok	x	x	

Szakma száma megnevezése	Tantárgy	A vizsga formája		
		írásbeli	szóbeli	gyakorlati
51 0411506 Logisztikai technikus	Raktári tárolás és anyagmozgatás	x	x	
51 0411506 Logisztikai technikus	Raktári mutatószámok	x	x	
51 0411506 Logisztikai technikus	Raktárirányítás rendszere	x	x	
51 0411506 Logisztikai technikus	Raktárvezetés	x	x	
51 0411506 Logisztikai technikus	Logisztikai alapok	x	x	
51 0411506 Logisztikai technikus	Beszerzési logisztika	x	x	
51 0411506 Logisztikai technikus	Készletezési logisztika	x	x	
51 0411506 Logisztikai technikus	Termelési logisztika	x	x	
51 0411506 Logisztikai technikus	Elosztási logisztika	x	x	

2. számú melléklet Az érettségi témakörei és követelményei

AZ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

• Magyar nyelv és irodalom

ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

Emelt szinten: írásbeli és szóbeli.

A magyar nyelv és irodalom érettségi vizsga célja

A vizsgakövetelményekben a vizsga mindkét szintjén meghatározó szerepet töltenek be a szövegértés, az írásbeli és szóbeli szövegalkotás képességei és tevékenységei. Hangsúlyosak azok a szövegfeldolgozási, elemzési és értelmezési szempontok, nyelvi és irodalmi ismeretek, amelyek a magyar és az európai kulturális hagyomány mellett a jelen világának, a jelen kultúrájának megértéséhez elengedhetetlenek, amelyek szükségesek az önálló tájékozódáshoz, az ítélőképességhez, az érzelmi, a szociális, az intellektuális élmények megéléséhez és kifejezéséhez. A magyar nyelv és irodalom érettségi vizsgája olyan kitüntetett alkalom, amely az alábbi célokat követve teszi lehetővé a vizsgázó nyelvi kultúrájának és irodalmi műveltségének minősítését és értékelését.

Az érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

- hogyan tudja alkalmazni nyelvi, nyelvhasználati, irodalmi és fogalmi ismereteit, olvasói tapasztalatait a múlt és a jelenkor nyelvi, kulturális jelenségeinek megértésében;
- hogyan képes tudását, gondolatait, véleményét szóban és írásban előadni a vizsgafeladatoknak megfelelő műfajban, a szükséges és lehetséges tartalmakkal, szerkezetben és stílusban;
- tud-e önállóan reagálni különböző korszakok különböző műfajú szépirodalmi, köznapi, tudományos szövegeinek gondolataira, állításaira, következtetéseire;
- képes-e élethelyzetek, döntési szituációk, etikai kérdések, gondolatok, érzelmek, magatartások, szociális beállítódások, elvek, eszmék, érzelmek árnyalt bemutatására, értelmezésére;
- képes-e felelős munkavállalóként és állampolgárként élni a szövegek adta lehetőségekkel (hétköznapi szövegek megértésével, a munkához, az állampolgári léthez szükséges szövegek létrehozásával);

- teljesítményében kifejeződik-e önálló gondolkodása, problémalátása, lényegkiemelő és rendszerező képessége, kreativitása, nyelvi-irodalmi kultúrájának egyéni sajátosságai, értékválasztásai;
- tud-e logikusan érvelni, következtetéseit, gondolatait világos nyelvi formában előadni, véleményt alkotni;
- képes-e különböző alkotói magatartások, kifejezőmódok megkülönböztetésére, összevetésére, különböző szövegek elemzésére, összehasonlítására, értelmezésére, értékelésére;
- felismeri-e egy-egy korszak kifejezőmódjának, művészetének találkozási pontjait;
- tud-e irodalmi és nem irodalmi szövegek, kérdésvetések és válaszok sokféleségében tematikusan és kronológiailag tájékozódni.

A középszintű vizsga a köznapi kommunikációban, a magyar nyelv használatában és az irodalomban tájékozódni tudó ember kommunikációs képességeit, nyelvi, irodalmi műveltségét, szövegértő és szövegalkotó képességeit, problémalátását, problémamegoldó gondolkodását vizsgálja, így a vizsga a jelöltektől a mindennapi életben és az önművelésben szükséges ismeretszerzési eljárásokat, írásbeli és szóbeli kifejezőképességet, a rendszerezés és alkalmazás alapvető formáit, valamint az értés, értelmezés, magyarázat, véleményalkotás, reflektálás képességének bizonyítását várja el.

Az emelt szintű vizsga elsősorban a felsőoktatásban továbbtanulni szándékozó vizsgázó képességeit és ismereteit vizsgálja. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a vizsga a jelöltektől a középszintű követelményeket meghaladó, bonyolultabb ismeretszerzési eljárásokat, összetettebb rendszerezési, alkalmazási, összehasonlítási és elemzési szempontokat, valamint magasabb fokú gondolkodási, önállóbb ítéletalkotási képességeket várja el, az olvasottság, a nyelvi, irodalmi, fogalmi ismeretek, tények, összefüggések tágabb körét kéri számon.

Tartalmi követelmények

KÖZÉP- ÉS EMELT SZINT

Témakörök/Képességek	Követelmények
Szövegértés Információk feldolgozása és megítélése Szépirodalmi, szakirodalmi és nem irodalmi szövegek értése, értelmezése	Nyomtatott és elektronikus közlések információinak célirányos és kritikus használata. A szövegértési képesség bizonyítása különféle szakmai, tudományos, publicisztikai, gyakorlati, szépirodalmi szövegek értelmezésével, összehasonlításával. Különböző szövegértelmezési eljárások alkalmazása. A szövegértés, szövegértelmezés bizonyítása különféle megnyilatkozásokkal.
Szövegalkotás Írásbeli kifejezőképesség	Olvasottságon alapuló tájékozottság és önálló vélemény megfogalmazása különböző elvárások szerint. Különböző típusú, műfajú és célú szövegek alkotása adott

	témában. Kiemelten fontos: érvek felsorakoztatása, vélemény, reflektálás megfogalmazása, valamint műalkotások bemutatása, értelmezése. Gyakorlati írásművek normáinak alkalmazása. A köznyelvi norma alkalmazása, biztos helyesírás, rendezett, olvasható íráskép, az önellenőrzés képességével.
Beszéd, szóbeli szövegalkotás	A beszédhelyzetnek, a műfajnak és a témának megfelelő tartalmú és nyelvhasználatú, világosan kifejtett közlés. A közszereplés adott célú, műfajú megnyilvánulásainak megfelelő szóbeli előadás, memoriter.
Fogalmi műveltség Fogalomismeret, fogalomhasználat	Nyelvi és irodalmi fogalmak beszédhelyzetnek, témának megfelelő, helyénvaló alkalmazása. Fogalmak összefüggései, változó jelentésük, értelmezésük.

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Magyar nyelv	
1.1. Kommunikáció	A nyelv mint kommunikáció. Pragmatika. Nyelvi és vizuális kommunikáció. A kommunikáció működése. Személyközi kommunikáció. A tömegkommunikáció.
1.2. A magyar nyelv története	A nyelv mint történeti képződmény. A magyar nyelv rokonsága. Nyelvtörténeti korszakok. A magyar nyelv szókészletének alakulása. Nyelvművelés.
1.3. Ember és nyelvhasználat	Ember és nyelv. A jel, a jelrendszer. Általános nyelvészet. Nyelvváltozatok. Nemzetiségi nyelvhasználat és határon túli magyar nyelvűség. Nyelv és társadalom.
1.4. A nyelvi szintek	Hangtan. A helyesírás. Alaktan és szótan. A mondat szintagmatikus szerkezete. Mondattan.
1.5. A szöveg	A szöveg és a kommunikáció. A szöveg szóban és írásban. A szöveg szerkezete és jelentése. Szövegértelmezés. Az intertextualitás. A szövegtípusok. Az elektronikus írásbeliség és a világháló hatása a szövegre, szövegek a médiában.

1.6. A retorika alapjai	A nyilvános beszéd. Érvelés, megvitatus, vita. A szövegszerkesztés eljárásai.
1.7. Stílus és jelentés	Szóhasználat és stílus. A szójelentés. Stílusesszközök. Stílusréteg, stílusváltozat.
2. Irodalom	
2.1. Szerzők, művek	
2.1.1. Művek a magyar irodalomból I. Kötelező szerzők	Petőfi Sándor, Arany János, Ady Endre, Babits Mihály, Kosztolányi Dezső, József Attila. Az életút jelentős tényei, művek, műrészletek adott szempontú értelmezése, kérdésfelvetései, összefüggések a művek, az életmű és a korszak között. Memoriterek.
2.1.2. Művek a magyar irodalomból II. Választható szerzők	Balassi Bálint, Berzsenyi Dániel, Csokonai Vitéz Mihály, Illyés Gyula, Jókai Mór, Karinthy Frigyes, Kassák Lajos, Kertész Imre, Kölcsey Ferenc, Krúdy Gyula, Márai Sándor, Mikszáth Kálmán, Móricz Zsigmond, Nagy László, Nemes Nagy Ágnes, Németh László, Ottlik Géza, Örkény István, Pilinszky János, Radnóti Miklós, Szabó Lőrinc, Szilágyi Domokos, Vörösmarty Mihály, Weöres Sándor, Zrínyi Miklós (és még legfeljebb két, a fentiekhez hasonló jelentőségű szerző). Az életút jelentős tényei, művek, műrészletek adott szempontú értelmezése, kérdésfelvetései, összefüggések a művek, az életmű és a korszak között. Memoriterek.
2.1.3. Művek a magyar irodalomból III. Kortárs szerzők	Legalább egy szerző ismertetése a legutóbbi 30 év irodalmából. Az életút jelentős tényei, művek, műrészletek adott szempontú értelmezése, kérdésfelvetései. Memoriterek.
2.1.4. Művek a világirodalomból	Az európai irodalom alapvető hagyományai: az antikvitás és a Biblia. A romantika, a realizmus, a századfordulós modernség (a szimbolizmustól az avantgárdig), a 20. század. Jellemző művek, műrészletek adott szempontú bemutatása, kérdésfelvetései.
2.1.5. Színház és dráma	1-1 mű értelmezése: Szophoklész, Shakespeare, Moliere, Katona József: Bánk bán, egy 19. századi dráma (pl. Ibsen, Csehov egy alkotása), Madách Imre: Az ember tragédiája, Örkény István egy drámája, egy 20. századi magyar dráma. A mű, műrészlet adott szempontú értelmezése, bemutatása. Színház és dráma az adott mű korában.
2.1.6. Az irodalom határterületei	Egy jelenség vagy szerző, vagy műfaj, vagy műalkotás elemzése vagy bemutatása a lehetséges témák egyikéből. Népköltészet, irodalom és film, gyermek- és ifjúsági irodalom, szórakoztató irodalom.

	A korunk kultúráját jellemző jelenségek.
2.1.7. Regionális kultúra és határon túli irodalom	Egy szerző vagy műalkotás, vagy jelenség, vagy intézmény bemutatása vagy elemzése a lehetséges témák egyikéből. A régió, a tájegység, a település kultúrája, irodalma. A határon túli magyar irodalom.
2.2. Értelmezési szintek, megközelítések	
2.2.1. Témák, motívumok	Szépirodalmi alkotások gondolati, tematikus, motivikus egyezéseinek és különbségeinek összevetése. Az olvasott művekben motívumok, témák változatainak felismerése, értelmezése.
2.2.2. Műfajok, poétika	Műnemek, műfajok. Poétikai fogalmak alkalmazása.
2.2.3. Korszakok, stílustörténet	A kifejezőmód és világlátás változása a különböző korszakokban a középkortól napjainkig.

EMELT SZINT

Témakörök	Követelmények
1. Magyar nyelv	
1.1. Kommunikáció	A nyelv mint kommunikáció. Társadalmak és kultúrák jelrendszerei, normái. Pragmatika. Pragmatikai alapfogalmak. Nyelvi és vizuális kommunikáció. A nyelvhasználat, mint kommunikáció. A kommunikáció működése. A kommunikáció alapfogalmai. Személyközi kommunikáció. A tömegkommunikáció. Tömegkommunikációs műfajok ismerete.
1.2. A magyar nyelv története	A nyelv mint történeti képződmény. Szinkrón és diakrón szemlélet. A magyar nyelv rokonsága. Nyelvtörténeti korszakok. Jelenségek, változások, szövegek a nyelvtörténeti korszakokban. A magyar nyelv szókészletének alakulása. Nyelvművelés. A nyelvművelés fogalma, szerepe.
1.3. Ember és nyelvhasználat	Ember és nyelv. A jel, a jelrendszer. Jeltípusok. Általános nyelvészet. Nyelvek összehasonlítása, nyelvtipológia. Nyelvváltozatok. A területi tagolódás. Nemzetiségi nyelvhasználat és határon túli magyar nyelvűség. Nyelv és társadalom. Nyelv és politika.
1.4. A nyelvi szintek	Hangtan. A magyar hangállomány. A helyesírás. A helyesírási rendszer. Alaktan és szótan. Szófaji rendszer. A mondat szintagmatikus szerkezete. Mondattan. Szerkezetípusok.
1.5. A szöveg	A szöveg és a kommunikáció.

	<p>A szöveg szóban és írásban. Összetettebb szövegműfajok. A szöveg szerkezete és jelentése. A szövegjelentés összetevői. Szövegértelmezés. Az intertextualitás. A szövegtípusok. Az elektronikus írásbeliség és a világháló hatása a szövegre, szövegek a médiában. Digitális és médiaszövegek használata, elemzése.</p>
1.6. A retorika alapjai	<p>A nyilvános beszéd. A klasszikus szónoklat. Érvelés, megvitatás, vita. A meggyőzés, érvelés eszköztípusai, használata különböző helyzetekben. A szövegszerkesztés eljárásai.</p>
1.7. Stílus és jelentés	<p>Szóhasználat és stílus. A szójelentés. A jelentés összetett mivolta. Állandósult nyelvi formák. Nyelvi, stilisztikai változatok. Stílusesszók. A bonyolultabb stílusesszók. Stílusréteg, stílusváltozat. A stílus komplexebb és összehasonlító értéke, értékelése.</p>
2. Irodalom	
2.1. Szerzők, művek	
2.1.1. Művek a magyar irodalomból I. Kötelező szerzők	<p>Petőfi Sándor, Arany János, Ady Endre, Babits Mihály, Kosztolányi Dezső, József Attila. Művek, műrészletek adott szempontú értelmezése, kérdésselvetései, összefüggések a művek, az életmű és a korszak között. Az életmű: az életút jelentős tényei. Pályaszakaszok, kötetek, ciklusok. Irányzatok, szellemi kötődések. Művek hatása, utóélete az irodalmi-kulturális hagyományban. Memoriterek.</p>
2.1.2. Művek a magyar irodalomból II. Választható szerzők	<p>Balassi Bálint, Berzsenyi Dániel, Csokonai Vitéz Mihály, Illyés Gyula, Jókai Mór, Karinthy Frigyes, Kassák Lajos, Kertész Imre, Kölcsey Ferenc, Krúdy Gyula, Márai Sándor, Mikszáth Kálmán, Móricz Zsigmond, Nagy László, Nemes Nagy Ágnes, Németh László, Ottlik Géza, Örkény István, Pilinszky János, Radnóti Miklós, Szabó Lőrinc, Szilágyi Domokos, Vörösmarty Mihály, Weöres Sándor, Zrínyi Miklós (és még legfeljebb két, a fentiekhez hasonló jelentőségű szerző). Művek, műrészletek adott szempontú értelmezése, kérdésselvetései, összefüggések a művek, az életmű és a korszak között. Az életmű, az életút jelentős tényei. Pályaszakaszok, kötetek, ciklusok. Irányzatok, szellemi, regionális kötődések. Művészi törekvések és jellemzők. Művek hatása, utóélete az irodalmi-kulturális hagyományban. Memoriterek.</p>
2.1.3. Művek a magyar	<p>Legalább egy szerző a legutóbbi 30 év irodalmából. A mű, művek, műrészletek adott szempontú értelmezése,</p>

irodalomból III. Kortárs szerzők	kérdésfelvetései. Memoriterek.
2.1.4. Művek a világirodalomból	<p>Az európai irodalom alapvető hagyományai: az antikvitás és a Biblia.</p> <p>A romantika, a realizmus, a századfordulós modernség (a szimbolizmustól az avantgárdig), a 20. század.</p> <p>További választható korszakok: a középkor, a reneszánsz, a felvilágosodás, az avantgárd és a 20. század első fele, a 20. század második fele és kortárs világirodalom.</p> <p>Jellemző művek, műrészletek adott szempontú bemutatása, kérdésfelvetései.</p> <p>A művek értelmezése a korszak szellemi irányzataival, a korstílussal való összefüggésben.</p>
2.1.5. Színház és dráma	<p>Egy-egy mű értelmezése: Szophoklész, Shakespeare, Moliere, Katona József: Bánk bán, egy 19. századi dráma (pl. Ibsen, Csehov egy alkotása), Madách Imre: Az ember tragédiája. Örkény István egy drámája, egy 20. századi magyar dráma.</p> <p>További választható szerzők/műfajok: Vörösmarty Mihály: Csongor és Tünde; epikus dráma, abszurd dráma.</p> <p>A mű, műrészlet adott szempontú értelmezése, bemutatása.</p> <p>Színház és dráma az adott mű korában.</p> <p>Színpadi interpretáció.</p> <p>Memoriter szöveghű és kifejező előadása.</p>
2.1.6. Az irodalom határterületei	<p>Egy jelenség vagy szerző, vagy műfaj, vagy műalkotás elemzése vagy bemutatása a lehetséges témák egyikéből.</p> <p>Népköltészet, irodalom és film, gyermek- és ifjúsági irodalom, szórakoztató irodalom.</p> <p>A korunk kultúráját jellemző jelenségek.</p> <p>„Magas” (elit) művészet és a tömegkultúra viszonyának problémája egy korszakban.</p> <p>Az irodalmi ismeretterjesztés nyomtatott és elektronikus műfajai.</p> <p>Az irodalomolvasás mint lelki élmény.</p>
2.1.7. Interkulturális jelenségek és határon túli irodalom	<p>Egy szerző vagy műalkotás, vagy jelenség, vagy intézmény bemutatása vagy elemzése a lehetséges témák egyikéből.</p> <p>Szerzők, művek a határon túli magyar irodalomból.</p> <p>Interkulturális jelenségek, eltérő szöveghagyományok.</p> <p>Posztmodern jelenségek a mai kultúrában.</p>
2.2. Értelmezési szintek, megközelítések	
2.2.1. Témák, motívumok	<p>Szépirodalmi alkotások gondolati, tematikus, motivikus egyezéseinek és különbségeinek összevetése.</p> <p>Az olvasott művekben motívumok, témák változatainak értelmezése.</p> <p>Műveket összekötő motivikus összefüggések.</p>
2.2.2. Műfajok, poétika	<p>Műnemek, műfajok.</p> <p>Poétikai fogalmak alkalmazása. Műfajteremtő művek.</p> <p>Poétikai jellemzők történeti változásai.</p>
2.2.3. Korszakok, stílustörténet	<p>A kifejezőmód és világlátás változása a különböző korszakokban a középkortól napjainkig.</p>
2.2.3.1.	<p>Az irodalom, az irodalmiság változó hagyománya.</p>

Irodalomtörténet	A magyar irodalomtörténet/művelődéstörténet főbb korszakainak néhány jellemzője.
------------------	--

• Történelem

ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

Emelt szinten: írásbeli és szóbeli.

A történelem érettségi vizsga célja

A vizsga azt hivatott megállapítani, hogy a vizsgázó

- rendelkezik-e a történeti gondolkodásmód kialakulásához szükséges alapokkal;
- birtokában van-e az alapvető történelmi tényeknek (időpontok, személyek stb.);
- tudja-e használni a történelmi fogalmakat, a szaknyelvet;
- képes-e ismereteit szóban és írásban előadni;
- elsajátította-e azokat a képességeket és ismereteket, amelyekkel a történelmi eseményeket és jelenségeket értelmezni tudja;
- képes-e a történelmi forrásokat - legyenek akár eredeti források, akár a múlttól szóló feldolgozások - vizsgálni és elemezni, a múlt emberének életét reálisan elképzelni;
- fel tudja-e használni történeti ismereteit arra, hogy a jelenkor társadalmi jelenségeit értelmezze;
- képes-e az érvekkel alátámasztott, árnyalt és tényszerű történelmi értékeléseket előnyben részesíteni a leegyszerűsítő véleményekkel szemben.

A követelményekben

- hangsúlyosan szerepelnek a képesség jellegű követelmények, valamint azok az elemzési szempontok és ismeretek, amelyek a jelen világának megértéséhez szükségesek;
- nagy figyelmet kapnak a társadalmi, gazdasági és kulturális folyamatok, illetve azok a készségek és ismeretek, amelyek az egyes korszakok komplex, életszerű bemutatásához szükségesek;
- fontos szerep jut a politika- és eseménytörténet mellett a társadalom-, a gazdaság-, a művelődés- és mentalitástörténetnek, valamint a társadalmi, az állampolgári, pénzügyi és munkavállalói ismereteknek.

A középszintű vizsga a jelöltektől az egyszerűbb ismeretszerzési eljárásokat, kifejezőképességeket, a rendszerezés és alkalmazás alapvető formáit, valamint a történelmi ítéletalkotás készségének meglétét várja el.

Az emelt szintű vizsga elsősorban a felsőoktatásban történelmet tovább tanulni szándékozó vizsgázó képességeit és ismereteit vizsgálja. A jelöltektől a középszintű követelményeket meghaladó bonyolultabb ismeretszerzési eljárásokat, kifejezőképességeket, összetettebb rendszerezési, alkalmazási, összehasonlítási és elemzési szempontokat, valamint magasabb fokú gondolkodási műveleteket, önállóbb ítéletalkotási készségeket vár el, továbbá a történelmi tények, adatok tágabb körét feltételezi.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

A) Kompetenciák

1. Ismeretszerzés, források használata	Releváns információk gyűjtése, történelmi forrásokból (tárgyi, írásos stb.) következtetések megfogalmazása, a források értelmezése.
	Tanult ismeretek felidézése, azonosítása forrás alapján.
	Különböző forrásokból származó információk összevetése.
	Forráskritika alkalmazása.
	Folyamatok és történelmi jelenségek, történelmi személyiségek bemutatása/értelmezése, értékelése források alapján.
2. Kommunikáció, a szaknyelv alkalmazása	Fontosabb történelmi fogalmak felismerése, azonosítása, meghatározása forrás alapján, történelmi fogalmak helyes használata.
	Az egy témához vagy korhoz kapcsolható fogalmak kiválasztása, rendszerezése, fogalmak jelentésváltozásainak ismerete.
	Szövegalkotás megadott témában (szóban és írásban).
3. Tájékozódás térben és időben	Események, folyamatok, jelenségek, személyek elhelyezése térben és időben.
	A nagy történelmi korok és a kisebb korszakok elnevezésének és sorrendjének, valamint legfontosabb jellemzőinek felismerése és bemutatása.
	A földrajzi környezet szerepének felismerése és bemutatása az egyes történelmi kultúrák és államok kialakulásában.
	A történelmi fejlődés során kialakult régiók bemutatása térképeken és a történelmi tér változásainak ismerete.
	Különbségek és egybeesések felismerése, értelmezése a világtörténet és a magyar történelem legfontosabb eseményei között.
	Aktuális események történelmi előzményeinek bemutatása.

4. Eseményeket alakító tényezők feltárása, kritikai és problémaközpontú gondolkodás	Ok-okozati összefüggések, események, folyamatok, cselekedetek mozgatórugóinak rendszerezése, feltárása, bemutatása.
	A változás és a fejlődés közötti különbség értelmezése konkrét példákon.
	Történelmi analógiák megadott szempontok szerinti keresése, értelmezése.
	Személyek, pártok, csoportok szerepének fölismerése, bemutatása egy történelmi esemény alakulásában.
	Történelmi jelenségek problémaközpontú, forrásokon alapuló rendszerezése, bemutatása.
	Általános szabályok alkalmazása konkrét esetekre.
	A történelmi kulcsfogalmak használata történelmi jelenségek bemutatásakor.

B) Témakörök

1. Az ókor és kultúrája	Poliszok az ókori Hellaszban.
	Társadalmi és politikai küzdelmek az ókori Rómában.
	Az európai kultúra alapjai.
2. A középkor	Nyugat-Európa a kora középkorban.
	A középkori egyház.
	Az érett középkor Nyugat- és Közép-Európában.
	Az iszlám vallás és az Oszmán Birodalom.
	A középkor kultúrája.
3. A középkori magyar állam megteremtése és virágkora	A magyar nép története az államalapításig.
	Az államalapítás és az Árpád-házi uralkodók kora.
	Az Anjouk és Luxemburgi Zsigmond kora.
	A Hunyadiak.
4. Szellemi, társadalmi és politikai változások a kora újkorban (1492-1789)	A földrajzi felfedezések és következményei.
	Reformáció és katolikus megújulás.
	Alkotmányosság és abszolútizmus a 17-18. században.
	A felvilágosodás kora.
5. Magyarország a kora újkorban (1490-1790)	Az ország három részre szakadása és az országrészek berendezkedése.
	Az Erdélyi Fejedelemség virágkora.
	A török kiűzése és a Rákóczi-szabadságharc.
	Magyarország a 18. századi Habsburg Birodalomban.
6. A polgári átalakulás, a nemzetállamok és az imperializmus kora (1789-1914)	A francia forradalom eszméi és a napóleoni háborúk.
	A 19. század eszméi és a nemzetállami törekvések Európában.
	Gyarmati függés és harc a világ újrafelosztásáért.
	Az ipari forradalom hullámai és hatásai.
7. A polgárosodás kezdetei és kibontakozása	A reformkor.
	Forradalom és szabadságharc.

Magyarországon (1790-1914)	A kiegyezés és a dualizmus.
	Társadalmi és gazdasági változások a dualizmus korában.
8. A világháborúk kora (1914-1945)	Az első világháború és következményei.
	A fasizmus és a nemzetiszocializmus.
	A kommunista diktatúra.
	A második világháború.
9. Magyarország a világháborúk korában (1914-1945)	Az első világháború és következményei Magyarországon.
	A Horthy-korszak.
	Művelődési viszonyok és társadalom.
	Magyarország a második világháborúban.
10. A jelenkor (1945-től napjainkig)	A kétpólusú világ kialakulása.
	A kétpólusú világrend megszűnése.
	Az európai integráció.
	A globális világ sajátosságai.
11. Magyarország 1945-től a rendszerváltozásig	A kommunista diktatúra kiépítése és a Rákosi-korszak.
	Az 1956-os forradalom és szabadságharc.
	A Kádár-korszak.
	A rendszerváltozás és a piacgazdaságra való áttérés.
	Demográfiai folyamatok és a határon túli magyarság.
12. Társadalmi, állampolgári, pénzügyi és munkavállalói ismeretek	A társadalom tagozódása és a társadalmi felelősségvállalás.
	Az aktív és felelős állampolgárság – ismérvek, fogalmak, eszközök.
	Az alapvető pénzügyi és gazdasági fogalmak, a tudatos és felelős állampolgári gazdálkodás elvei, folyamata, a munkavállalói jogok és kötelességek.

EMELT SZINT**A) Kompetenciák**

1. Ismeretszerzés, források használata	Releváns információk gyűjtése, történelmi forrásokból (tárgyi, írásos stb.) következtetések megfogalmazása, a források értelmezése.
	Tanult ismeretek felidézése, azonosítása forrás alapján.
	Különböző forrásokból származó információk összevetése.
	Forráskritika alkalmazása.
	Folyamatok és történelmi jelenségek, történelmi személyiségek bemutatása/értelmezése, értékelése források alapján.
2. Kommunikáció, a szaknyelv alkalmazása	Fontosabb történelmi fogalmak felismerése, azonosítása, meghatározása forrás alapján, történelmi fogalmak helyes használata.
	Az egy témához vagy korhoz kapcsolható fogalmak kiválasztása, rendszerezése, fogalmak jelentésváltozásainak ismerete.
	Szövegalkotás megadott témában (szóban és írásban).

3. Tájékozódás térben és időben	Események, folyamatok, jelenségek, személyek elhelyezése térben és időben.
	A nagy történelmi korok és a kisebb korszakok elnevezésének és sorrendjének, valamint legfontosabb jellemzőinek felismerése és bemutatása.
	A földrajzi környezet szerepének felismerése és bemutatása az egyes történelmi kultúrák és államok kialakulásában.
	A történelmi fejlődés során kialakult régiók bemutatása térképeken és a történelmi tér változásainak ismerete.
	Különbségek és egybeesések felismerése, értelmezése a világtörténet és a magyar történelem legfontosabb eseményei között.
	Aktuális események történelmi előzményeinek bemutatása.
4. Eseményeket alakító tényezők feltárása, kritikai és problémaközpontú gondolkodás	Ok-okozati összefüggések, események, folyamatok, cselekedetek mozgatórugóinak rendszerezése, feltárása, bemutatása.
	A változás és a fejlődés közötti különbség értelmezése konkrét példákon.
	Történelmi analógiák megadott szempontok szerinti keresése, értelmezése.
	Hosszabb időtávú történelmi változások bemutatása.
	Személyek, pártok, csoportok szerepének fölismerése, bemutatása egy történelmi esemény alakulásában.
	Történelmi jelenségek problémaközpontú, forrásokon alapuló rendszerezése, bemutatása.
	Általános szabályok alkalmazása konkrét esetekre.
	A történelmi kulcsfogalmak használata történelmi jelenségek bemutatásakor.

B) Témakörök

1. Az ókor és kultúrája	Poliszok az ókori Hellaszban.
	Társadalmi és politikai küzdelmek az ókori Rómában.
	Az európai kultúra alapjai.
2. A középkor	Nyugat-Európa a kora középkorban.
	A középkori egyház.
	Az érett középkor.
	Az iszlám vallás és az Oszmán Birodalom.
	A középkor kultúrája.
3. A középkori magyar állam megteremtése és virágkora	A magyar nép története az államalapításig.
	Az államalapítás és az Árpád-házi uralkodók kora.
	Az Anjouk és Luxemburgi Zsigmond kora.
	A Hunyadiak.
4. Szellemi, társadalmi és politikai változások a kora újkorban	A földrajzi felfedezések és következményei.
	Reformáció és katolikus megújulás.
	Alkotmányosság és abszolutizmus a 17-18. században.

(1492-1789)	A felvilágosodás kora. Nagyhatalmi konfliktusok a 17-18. században.
5. Magyarország a kora újkorban (1490-1790)	Az ország három részre szakadása és az országrészek berendezkedése. Az Erdélyi Fejedelemség virágkora. A török kiűzése és a Rákóczi-szabadságharc. Magyarország a 18. századi Habsburg Birodalomban. Művelődés, egyházak, iskolák.
6. A polgári átalakulás, a nemzetállamok és az imperializmus kora (1789-1914)	A francia forradalom eszméi és a napóleoni háborúk. A 19. század eszméi és a nemzetállami törekvések Európában. Gyarmati függés és harc a világ újrafelosztásáért. Az ipari forradalom hullámai és hatásai.
7. A polgárosodás kezdetei és kibontakozása Magyarországon (1790-1914)	A reformkor. Forradalom és szabadságharc. A kiegyezés és a dualizmus. Társadalmi és gazdasági változások a dualizmus korában.
8. A világháborúk kora (1914-1945)	Az első világháború és következményei. Gazdaság, társadalom és életmód. A fasizmus és a nemzetiszocializmus. A kommunista diktatúra. A második világháború.
9. Magyarország a világháborúk korában (1914-1945)	Az első világháború és következményei Magyarországon. A Horthy-korszak. Művelődési viszonyok és társadalom. Magyarország a második világháborúban.
10. A jelenkor (1945-től napjainkig)	A kétpólusú világ kialakulása. A „harmadik világ”. A kétpólusú világrend megszűnése. Az európai integráció. A globális világ sajátosságai.
11. Magyarország 1945-től a rendszerváltozásig	A kommunista diktatúra kiépítése és a Rákosi-korszak. Az 1956-os forradalom és szabadságharc. A Kádár-korszak. A rendszerváltozás és a piacgazdaságra való áttérés. Demográfiai folyamatok és a határon túli magyarság.
12. Társadalmi, állampolgári, pénzügyi és munkavállalói ismeretek	A társadalom tagozódása és a társadalmi felelősségvállalás. Az aktív és felelős állampolgárság – ismervek, fogalmak, eszközök. Az alapvető pénzügyi és gazdasági fogalmak, a tudatos és felelős állampolgári gazdálkodás elvei, folyamata, a munkavállalói jogok és köteleességek.

• Matematika**ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI****A vizsga formája**

Középszinten: írásbeli.

Emelt szinten: írásbeli és szóbeli.

A matematika érettségi vizsga célja

A matematika érettségi vizsga célja annak vizsgálata, hogy a vizsgázó

- tud-e logikusan gondolkodni, rendelkezik-e megfelelő matematikai probléma- és feladatmegoldó, valamint absztrakciós, analízáló és szintetizáló képességgel;
- tud-e állításokat, egyszerűbb gondolatmenetű bizonyításokat szabatosan megfogalmazni, áttekinthető formában leírni;
- elsajátította-e a mindennapi életben használatos számolási technikákat, rendelkezik-e biztos becslési készséggel, az önellenőrzés igényével;
- képes-e statisztikai gondolatok megértésére, intelligens felhasználására, a függvény- vagy függvényszerű kapcsolatok felismerésére és értékelésére;
- képes-e a leírt síkbeli és térbeli szituációk elképzelésére, tud-e ezekhez ábrát készíteni, és ennek segítségével az adott konstrukcióban gondolkodni, számolni;
- képes-e a tanult ismereteket más tantárgyakhoz kapcsolódó feladatokban alkotó módon alkalmazni;
- képes-e hétköznapi szövegben rejlő matematikai problémákat észrevenni, egy-egy gyakorlati kérdés megoldásához matematikai modellt alkotni, különböző problémamegoldó stratégiákat alkalmazni;
- képes-e a különböző matematikai segédeszközök (függvénytáblázat, zsebszámológép) célszerű alkalmazására; a mindenkor tárgyi feltételek függvényében, azokkal szinkronban a matematikai eszközökkel való problémamegoldásban a programozható számológép, a grafikus kalkulátor és a számítógép használata fokozatosan követelménnyé válhat.

Az emelt szinten a felsoroltakon túl az érettségi vizsga célja annak mérése, hogy a tanuló

- rendelkezik-e a felsőfokú matematikai tanulmányokhoz szükséges alapokkal;
- képes-e hipotéziseket megfogalmazni, és sejtéseit bizonyított állításaitól megkülönböztetni;
- milyen szintű kombinatív készséggel rendelkezik, mennyire kreatív a gondolkodása;

– képes-e gondolatmenetében érthetően, világosan alkalmazni a matematikai modellalkotás lépéseit (probléma megfogalmazása, matematikai formába öntése, összefüggések keresése, az eredmények matematikai módszerekkel történő kiszámítása, igazolása, értelmezése).

Az ismeretek legnagyobb része a középszinten és az emelt szinten egyaránt megjelenik. Ezen ismeretek feldolgozásában az emelt szintet az igényesebb felépítés, az összetettebb alkalmazás, a nehezebb feladatok jellemzik. A követelmények leírásában gyakran szereplő „szemléletes” jelző azt fejezi ki, hogy az adott fogalom matematikailag precíz ismerete nem követelmény. A matematika tanításában csak spirálisan lehet haladni, így több téma, pl. az analízis – a felkészülésre fordítható idő alatt – a középiskolai tanulmányok végére is csak szemléletes formában tanítható meg, és csak bizonyos alkalmazásokat tesz lehetővé.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakör	Követelmények
1. Gondolkodási módszerek, halmazok, logika, kombinatorika, gráfok	
Halmazelmélet	Halmazelméleti alapfogalmak. Halmazműveletek, műveleti tulajdonságok. A halmazfogalom és a halmazműveletek használata a matematika különböző területein (pl. számhalmazok, pont-halmazok).
Logika Logikai műveletek Fogalmak, tételek, bizonyítások a matematikában	A negáció, konjunkció, diszjunkció, implikáció, ekvivalencia ismerete, alkalmazása. A „minden”, „van olyan” logikai kvantorok ismerete, alkalmazása. Egyszerű matematikai szövegek értelmezése. A tárgyalt definíciók és tételek pontos megfogalmazása. Szükséges és elégséges feltételek helyes alkalmazása.
Kombinatorika	Egyszerű kombinatorikai feladatok megoldása.
Gráfok	A gráf szemléletes fogalma, egyszerű alkalmazásai. Gráfelméleti alapfogalmak.
2. Számelmélet, algebra	
Számfogalom	A valós számkör. A valós számok különböző alakjai. Alapműveletek, műveleti tulajdonságok ismerete, alkalmazása a valós számkörben. Az adatok és az eredmény pontossága. Számrendszerek, a helyiértékes írásmód.
Számelmélet	Az osztó, többszörös, prímszám, összetett szám fogalma. A számelmélet alaptétele, számok prímtényezőkre bontása, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös. Egyszerű oszthatósági feladatok.
Algebrai kifejezések, műveletek	Műveletek egyszerű algebrai kifejezésekkel. Másod- és harmadfokú nevezetes azonosságok alkalmazása.

Hatvány, gyök, logaritmus	Definíciók, műveletek, azonosságok (egész kitevőjű hatványok, racionális kitevőjű hatványok). A logaritmus fogalma, a logaritmus azonosságainak alkalmazása egyszerű esetekben.
Egyenletek, egyenlőtlenségek	Első- és másodfokú egyenletek és egyenlőtlenségek megoldása. Az egyenletmegoldás alkalmazása szöveges feladatokban. Egyszerű négyzetgyökös, algebrai törtes, abszolútértékes egyenletek. A definíciókra és az azonosságok egyszerű alkalmazására épülő exponenciális, logaritmusos és trigonometrikus egyenletek. Két pozitív szám számtani és mértani közepének viszonya. Kétismeretlenes lineáris és másodfokú egyenletrendszerek. Egyszerű egyenlőtlenségrendszerek.
3. Függvények, az analízis elemei	
Függvények függvények grafikonjai, függvény-transzformációk	A függvény matematikai fogalma, megadásának módjai. Az alapfüggvények (lineáris, másodfokú, harmadfokú és négyzetgyök-függvények, fordított arányosság, exponenciális és logaritmusfüggvény, trigonometrikus függvények, abszolútérték függvény) és egyszerű transzformáltjaik: $f(x) + c$, $f(x + c)$, $c \cdot f(x)$.
Függvények jellemzése	Zérushely, növekedés, fogyás, szélsőérték, periodicitás, paritás.
Sorozatok	Számtani sorozat, mértani sorozat. Kamatos kamat számítása.
4. Geometria, koordinátageometria, trigonometria	
Alapfogalmak, pontthalmazok	Tételek távolsága, szöge. Nevezetes pontthalmazok.
Geometriai transzformációk	Egybevágósági transzformációk, egybevágó alakzatok. Középpontos hasonlóság, hasonlóság. Hasonló alakzatok tulajdonságai. Az egybevágóságra és a hasonlóságra vonatkozó ismeretek alkalmazása egyszerű feladatokban.
Síkgeometriai alakzatok Háromszögek Négyszögek Sokszögek Kör	Tételek az oldalakra, szögekre, nevezetes pontokra, vonalakra – alkalmazásuk bizonyítási és szerkesztési feladatokban. Nevezetes négyszögek (trapézok, deltoidok) és tulajdonságaik. Alaptulajdonságok. Szabályos sokszögek. A kör és részei. Kör és egyenes kölcsönös helyzete.
Térbeli alakzatok	Henger, kúp, gúla, hasáb, gömb, csonkagúla, csonkakúp.
Kerület-, terület-, felszín- és térfogatszámítás	Egyszerű síkidomok és részeik kerülete, területe. Testek felszínének és térfogatának számítása. Hasonló síkidomok és testek különböző mérőszámainak és a hasonlóság arányának viszonya.
Vektorok	A vektor fogalma.

	Vektorműveletek (összegvektor, különbségvektor, skalárral való szorzás, skaláris szorzat) és tulajdonságaik. Vektor koordinátái. Vektorok alkalmazása.
Trigonometria	Szögfüggvények fogalma. Egyszerű összefüggések a szögfüggvények között. Szinusztétel, koszinusztétel.
Koordináta geometria	Alakzatok (egyenes, kör) egyenlete és kölcsönös helyzetük.
5. Valószínűség-számítás, statisztika	
Leíró statisztika	Statisztikai adatok gyűjtése, rendszerezése, különböző ábrázolásai (kördiagram, oszlopdiagram). Gyakoriság, relatív gyakoriság. Átlagok: számtani közép, súlyozott közép, rendezett minta közepe (medián), leggyakoribb érték (módusz). Szórás.
Valószínűség-számítás	Valószínűség fogalma. A valószínűség klasszikus kiszámítási módja. Visszatevéses mintavétel.

EMELT SZINT

Témakör	Követelmények
1. Gondolkodási módszerek, halmazok, logika, kombinatorika, gráfok	
Halmazelmélet	Halmazelméleti alapfogalmak. Halmazműveletek, műveleti tulajdonságok. A halmazfogalom és a halmazműveletek használata a matematika különböző területein (pl. számhalmazok, ponthalmazok). Halmazműveletek alkalmazása feladatokban. A számosság fogalma.
Logika	Logikai műveletek.
Fogalmak, tételek, bizonyítások a matematikában	A „minden”, „van olyan” logikai kvantorok ismerete, alkalmazása. A nyelv logikai elemeinek tudatos alkalmazása. A tárgyalt definíciók és tételek pontos megfogalmazása. Egyes tanult tételek bizonyításának ismerete. A matematikában használt néhány bizonyítási típus ismerete és tudatos alkalmazása (pl. skatulyaelv, direkt és indirekt bizonyítás). Szükséges és elégséges feltételek helyes alkalmazása. Bizonyítási feladatok megoldása.
Kombinatorika	Kiválasztási és sorbarendezési feladatok. Binomiális tétel ismerete, alkalmazása.
Gráfok	A gráf szemléletes fogalma, alkalmazásai. Gráfelméleti alapfogalmak.
2. Számelmélet, algebra	
Számfogalom	A valós számkör.

	<p>Alapműveletek, műveleti tulajdonságok ismerete, alkalmazása a valós számkörben.</p> <p>Az adatok és az eredmény pontossága, számolások közelítő értékekkel.</p> <p>Számrendszerek, a helyiértékes írásmód.</p>
Számelmélet	<p>Osztó, többszörös, összetett szám fogalma.</p> <p>A számelmélet alaptétele.</p> <p>Számok prímtényezőkre bontása, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös.</p> <p>Oszthatósági feladatok.</p> <p>Műveletek különböző alapú számrendszerekben.</p>
Algebrai kifejezések, műveletek	<p>Műveletek egyszerű algebrai kifejezésekkel.</p> <p>Nevezetes azonosságok, szorzattá alakítások.</p>
Hatvány, gyök, logaritmus	<p>Definíciók, műveletek, azonosságok (egész kitevőjű hatványok, racionális kitevőjű hatványok).</p> <p>Irracionális kitevőjű hatvány szemléletes fogalma.</p> <p>Logaritmus fogalma, a logaritmus azonosságainak alkalmazása.</p>
Egyenletek, egyenlőtlenségek	<p>Első- és másodfokú egyenletek és egyenlőtlenségek megoldása.</p> <p>Paraméteres egyenletek.</p> <p>Az egyenletmegoldás alkalmazása szöveges feladatokban.</p> <p>Gyökös, algebrai törtes, abszolútértékes és egyszerű exponenciális, logaritmusos és trigonometrikus egyenletek.</p> <p>Egyszerű algebrai törtes, exponenciális és logaritmusos egyenlőtlenségek.</p> <p>A középértékek, nevezetes egyenlőtlenségek alkalmazása.</p> <p>Többismeretlenes egyenletrendszerek.</p> <p>Egyszerű egyenlőtlenségrendszerek.</p>
3. Függvények, az analízis elemei	
Függvények	<p>A függvény matematikai fogalma, megadásának módjai.</p> <p>Függvények összege, különbsége, szorzata és hányadosa.</p> <p>Függvény leszűkítése, kiterjesztése.</p> <p>Összetett függvény.</p>
Függvények grafikonjai, függvény-transzformációk	<p>Az alapfüggvények (lineáris, másodfokú, hatvány- és négyzetgyökfüggvények, racionális törtfüggvény, exponenciális és logaritmusfüggvény, trigonometrikus függvények, abszolútérték függvény) és transzformáltjaik:</p> $c \cdot f(ax + b) + d$
Függvények jellemzése	<p>Függvényvizsgálat.</p> <p>Szélsőérték-feladatok.</p>
Sorozatok	<p>Sorozat megadása, jellemzése.</p> <p>Számtani sorozat, mértani sorozat.</p> <p>Kamatos kamat számítása.</p> <p>Járadékszámítás.</p>
Az analízis elemei	<p>A határérték fogalma.</p> <p>A folytonosság szemléletes fogalma.</p> <p>A differenciálhányados fogalma, alkalmazása.</p> <p>A kétoldali közelítés módszere, a határozott integrál szemléletes</p>

	fogalma, alkalmazása.
4. Geometria, koordinátageometria, trigonometria	
Alapfogalmak, pontthalmazok	Térelemek távolsága, szöge. Nevezetes pontthalmazok.
Geometriai transzformációk	A geometriai transzformáció mint függvény. Egybevágósági, hasonlósági transzformációk és alkalmazásuk számításos és bizonyítási feladatokban. Hasonlósági tételek és alkalmazásuk számításos feladatokban. Hasonló alakzatok tulajdonságai. A merőleges vetítés szemléletes fogalma.
Síkgeometriai alakzatok Háromszögek Négyszögek Sokszögek Kör	Tételek az oldalakra, szögekre, nevezetes pontokra, vonalakra, alkalmazásuk bizonyítási és szerkesztési feladatokban. Nevezetes négyszögek (trapézok és deltoidok) és tulajdonságaik. Húr- és érintőnégyszögek. Szabályos sokszögek. Alaptulajdonságok. A kör és részei. Kör és egyenes kölcsönös helyzete. Középponti és kerületi szög, látókör ismerete, alkalmazása.
Térbeli alakzatok	Henger, kúp, gúla, hasáb, gömb, csonkagúla, csonkakúp.
Kerület-, terület-, felszín- és térfogatszámítás	Egyszerű síkidomok és részeik kerülete, területe. Testek felszíne és térfogata. Hasonló síkidomok és testek különböző mérőszámainak és a hasonlóság arányának viszonya.
Vektorok	A vektor fogalma. Vektorműveletek (összegvektor, különbségvektor, skalárral való szorzás, skaláris szorzat) és tulajdonságaik. Vektorok hajlásszöge. Vektor koordinátái. Vektorok alkalmazása.
Trigonometria	Szögfüggvények fogalma. Összefüggések a szögfüggvények között. Szinusztétel, koszinusztétel.
Koordinátageometria	Alakzatok (egyenes, kör, parabola) egyenlete és kölcsönös helyzetük.
5. Valószínűség-számítás, statisztika	
Leíró statisztika	Statisztikai adatok gyűjtése, rendszerezése, különböző ábrázolásai (kördiagram, oszlopdiagram). Gyakoriság, relatív gyakoriság. Átlagok: számtani közép, súlyozott közép, rendezett minta közepe (medián), leggyakoribb érték (módusz). Szórás.
Valószínűség-számítás	A valószínűség klasszikus kiszámítási módja. Visszatevéses mintavétel és alkalmazásai. A binomiális eloszlás várható értéke és alkalmazásai. Visszatevés nélküli mintavétel és alkalmazásai.

	A hipergeometrikus eloszlás. Feltételes valószínűség fogalma és konkrét alkalmazásai.
--	--

- **Élő idegen nyelv**

ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

Az idegen nyelv érettségi vizsga célja

Az idegen nyelvi érettségi vizsga célja a kommunikatív nyelvtudás mérése, azaz annak megállapítása, hogy a vizsgázó képes-e valós kommunikációs céljait megvalósítani.

Az idegen nyelvi érettségi vizsga a nyelvoktatás céljai közül (pragmatikus, kognitív, személyiségfejlesztő célok) csak a pragmatikus cél megvalósulását méri, vagyis azt, hogy a vizsgázó rendelkezik-e a kommunikatív kompetencia meghatározott szintjével. Bár nagyon fontos, hogy a tanulók a tanítási folyamat során ismereteket szerezzenek a világról, a nyelvről és a célkultúrákról, ezeket az ismereteket az idegen nyelvi érettségi vizsga közvetlen módon nem méri. Ezek az ismeretek azonban megjelennek a vizsgafeladatokban használt autentikus anyagokban.

A vizsga mindkét szinten a négy nyelvi alapkészséget: az olvasott szöveg értését, a hallott szöveg értését, a beszédkészséget és íráskészséget, valamint a nyelvhelyességet méri. A kommunikatív készségek alkalmazásához a nyelvhasználónak rendelkeznie kell megfelelő mennyiségű szókinccsel, és ismernie kell a nyelv struktúráját is. Ezért a nyelvtani és lexikai kompetenciát mindkét szinten külön vizsgarész keretében is mérik. A vizsga egynyelvű, azaz közvetítési készséget nem mér.

Az idegen nyelvi érettségi vizsga szintmeghatározásai igazodnak az Európa Tanács skálájához. A vizsga középszintje a B1, az emelt szint pedig a B2 szintnek felel meg.

A középszintű vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó képes-e a fontosabb információkat megérteni olyan olvasott és hallott, köznapi, egyszerű, eredeti idegen nyelvű szövegekben, amelyek gyakori élethelyzetekhez kapcsolódnak (pl. iskola, szabadidő, munka). A vizsga azt is méri, hogy vizsgázó tud-e kommunikálni hétköznapi helyzetekben, és tud-e egyszerű, összefüggő szöveget alkotni olyan témákban, amelyeket ismer, vagy amelyek az érdeklődési körébe tartoznak.

Az emelt szintű vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó képes-e megérteni különböző fajtájú igényesebb és hosszabb, konkrét vagy elvont témájú írott és hallott idegen nyelvű szövegek fő gondolatmenetét, és követni tudja-e a hosszabb, összetettebb érveléseket is. A vizsga azt is méri, hogy a vizsgázó képes-e idegen nyelven mind szóban, mind írásban

folyamatosan és természetes módon kifejezni magát, világos, jól szerkesztett szöveget létrehozni, és eközben megbízhatóan használja-e a szövegszerkesztési mintákat, szövegösszekötő elemeket, továbbá indokolni tudja-e véleményét.

KÖZÉPSZINT

Témakörök/Kompetenciák	Követelmények
1. Kommunikatív készségek	
Beszédértés (hallott szöveg értése)	A vizsgázó megérti a világos köznyelvi beszéd főbb pontjait ismerős témákban, a tényszerű információ lényegét számára ismerős témákban. Megérti a standard dialektusú hangfelvételeket érdeklődéséhez közelálló témákban, érti a tartalmat, azonosítja a beszélő viszonyát a témához.
Beszédképesség	A vizsgázó meglehetősen folyékonyan el tudja mondani egy elbeszélés vagy leírás lényegét, érzései és reakciói bemutatásával. El tudja mondani egy könyv vagy film cselekményét, és le tudja írni reakcióit. El tud mondani egy történetet. Felkészületlenül is részt tud venni ismerős témákról szóló társalgásban, ki tudja fejezni véleményét.
Szövegértés (olvasott szöveg értése)	A vizsgázó megkeres és megért lényeges információt mindennapi anyagokban pl. levelekben, rövid hivatalos dokumentumokban. Átfésül hosszabb szöveget, megtalálja benne a keresett információt.
Írásképesség	A vizsgázó a számára érdekes témákról rövid, egyszerű esszét tud írni, számára ismerős dolgokkal kapcsolatban a tényszerű információt szintén magabiztosan képes összefoglalni, beszámolót tud írni róla, és ki tudja fejezni a témával kapcsolatos véleményét.
Egyéb készségek (stratégiák)	A vizsgázó a feladatok megtervezéséhez, megoldásához, értékeléséhez szükséges készségeket mozgósítja, és a megfelelő technikákat alkalmazza.
2. Nyelvi kompetencia	
	A vizsgázó felismeri a tudásszintjének megfelelő szövegfajtákban előforduló alapvető lexikai elemeket, nyelvi szerkezeteket, ezeket a lexikai elemeket, nyelvi szerkezeteket nyelvileg elfogadható, azaz a megértést nem akadályozó módon használja. Alkalmazza a kommunikációs szándékok megvalósításához szükséges nyelvi eszközöket szóban és írásban.
3. Témák	
Személyes vonatkozások, család	Például: a vizsgázó személye, családi élet.
Ember és társadalom	Például: a másik ember külső és belső jellemzése, ünnepek, vásárlás.

Környezetünk	Például: az otthon, a lakóhely és környéke, időjárás.
Az iskola	Például: a saját iskola bemutatása, nyelvtanulás.
A munka világa	Például: diákmunka, pályaválasztás.
Életmód	Például: napirend, kedvenc ételek.
Szabadidő, művelődés, szórakozás	Például: színház, mozi, kedvenc sport.
Utazás, turizmus	Például: tömegközlekedés, utazási előkészületek.
Tudomány és technika	Például: népszerű tudományok, ismeretterjesztés, a technikai eszközök szerepe a mindennapi életben.
Gazdaság, pénz	Például: nyaralás költségeinek megtervezése, adott áru kiválasztása az ár-érték arány figyelembevételével.

EMELT SZINT

Témakörök/Kompetenciák	Követelmények
1. Kommunikatív készségek	
Beszédértés (hallott szöveg értése)	A vizsgázó tud követni hosszabb, nyelvileg és tartalmilag bonyolultabb beszédet, illetve beszélgetés gondolatmenetét, a beszélő(k) álláspontját, felismeri a beszélők érzelmeit, egymáshoz való viszonyát, megérti a beszélők a kommunikációs szándékait. Az értési célnak megfelelő stratégiákat alkalmaz (globális, szelektív, részletes értés).
Beszédkészség	A vizsgázó összefüggően, önállóan megnyilatkozik szóban, részt tud venni ismerős témákról folytatott beszélgetésben, általánosabb szempontból kialakított álláspontját, véleményét szabatosan, logikusan fejt ki. Kommunikációja a kommunikációs szándékoknak megfelelő folyékony és természetes. A szintnek megfelelő kommunikációs stratégiákat alkalmaz.
Szövegértés (olvasott szöveg értése)	A vizsgázó megérti az általánosabb jellegű, a jelenkor problémáival kapcsolatos, elvontabb témájú szövegeket, a szerző álláspontját, elkülöníti az érveket és ellenérveket, a tényeket és véleményeket; a széles olvasóközönség számára íródott, közérthető szövegekben. Az értési célnak megfelelő olvasási stratégiát alkalmaz (globális, szelektív, részletes értés).
Íráskészség	A vizsgázó világos, részletes szöveget ír általánosabb, összetettebb témákban; álláspontját, véleményét szabatosan, következetesen fejt ki, írásműve logikus szerkesztésű és tagolású, a mindennapi élet feladataihoz használt szövegtípusok műfaji jellemzőinek és a különböző közlésformáknak (pl. elbeszélés, leírás, érvelés) megfelelő.
Egyéb készségek (stratégiák)	A vizsgázó alkalmazza a feladatok megtervezéséhez, megoldásához, értékeléséhez, valamint a nyelvi nehézségek áthidalásához szükséges készségeket és technikákat.
2. Nyelvi kompetencia	

	A vizsgázó tudásszintjének megfelelő szövegfajtákban előforduló lexikai elemeket, nyelvi struktúrákat felismer és biztonsággal használ, az írott és a beszélt nyelvet funkcionálisan használja, a kommunikációs szándékok megvalósításához szükséges nyelvi eszközöket meglehetősen biztonsággal alkalmazza, értelemzavaró (nyelvtani, lexikai és kiejtésbeli) hibák nélkül kommunikál.
3. Témák	
Személyes vonatkozások, család	Például: a család szerepe az egyén és a társadalom életében.
Ember és társadalom	Például: az ünnepek fontossága az egyén és a társadalom életében, a fogyasztói társadalom, reklámok.
Környezetünk	Például: a lakóhely fejlődésének problémái, a környezetvédelem lehetőségei és problémái.
Az iskola	Például: iskolatípusok és iskolarendszer Magyarországon és külföldön.
A munka világa	Például: a munkavállalás körülményei, lehetőségei itthon és külföldön. Divatszakmák.
Életmód	Például: az étkezési szokások hazánkban és külföldön.
Szabadidő, művelődés, szórakozás	Például: szabadidősport, élsport, veszélyes sportok. A könyvek, a média és az internet szerepe, hatásai.
Utazás, turizmus	Például: az idegenforgalom jelentősége.
Tudomány és technika	Például: a tudomány és a technikai fejlődésének pozitív és negatív hatása a társadalomra, az emberiségre.
Gazdaság és pénz	Például: a jövedelem szerepe a pályaválasztásban, gazdagok és szegények helyzete a társadalomban.

- **Fizika**

ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

Emelt szinten: írásbeli és szóbeli.

A fizika érettségi vizsga célja

A középszintű fizika érettségi alapvetően olyan vizsga, ami a fizika tantárgy elsajátítása során szerzett műveltséget kéri számon, és mint ilyen, nem elsődlegesen a szakirányú természettudományos felsőoktatás igényeit hivatott kiszolgálni, és nem elsősorban az összetett számítási feladatok megoldására helyezi a hangsúlyt. Célja azok számára vizsgalehetőséget nyújtani, akikhez közel áll a természettudományos gondolkodás, akik kíváncsiak arra, hogy a környezetünkben található eszközök, megfigyelhető folyamatok hogyan értelmezhetők, írhatók

le a fizika eszközrendszerével, de nem feltétlenül műszaki vagy fizikusi pályát választanak. A középszintű érettségi feladataiban különös hangsúlyt nyernek az általános természettudományos kompetenciák. A vizsgált problémák a feladat típusától függetlenül elsősorban kontextusban, a napi élethez kötődően jelennek meg. A vizsga széleskörű ismeretrendszerre épül, amely a vizsgaleírásban szereplő elvárt ismereteken túl olyan új ismeretek feldolgozását is elvárja, amelyeket a vizsga feladatai explicit módon tartalmaznak. A tanulói teljesítményt az érettségi vizsgaleírás általános követelményeiben rögzített kompetenciákkal összhangban ezen új információk megértése, értelmezése, kezelése jelenti.

Továbbá a középszintű fizika érettségi vizsga célja annak megállapítása is, hogy a vizsgázó

- rendelkezik-e a köznapi műveltség részét képező fizikai ismeretekkel;
- képes-e ismereteit a mindennapokban tapasztalt jelenségekkel, a technikai eszközök működésével összekapcsolni;
- képes-e megérteni a hétköznapi életben használt eszközök működését;
- ismeri-e a természettudományos gondolkodás, a természettudományok művelése során egyetemessé fejlődött megismerési módszerek alapvető sajátosságait;
- képes-e az alapmennyiségek mérésére, a mért adatokból egyszerű számításokkal meghatározható további mennyiségek értékeire következtetni;
- képes-e egyszerűen lefolytatható fizikai kísérletet elvégezni, valamint a kísérleti tapasztalatokat kiértékelni, grafikont elemezni;
- rendelkezik-e a mértékekkel, mértékrendszerekkel, mennyiségekkel összefüggő gyakorlatias látásmóddal és arányérzékkel;
- képes-e a tananyag által közvetített műveltségi anyag alapvető fontosságú tényeit és az ezekből következő alaptörvényeket, összefüggéseket szabatosan kifejtetni;
- megérti-e a napjainkban felmerülő, fizikai ismereteket is igénylő problémák lényegét;
- ismeri-e a fizikatörténet legfontosabb eseményeit és személyiségeit, a tananyag által közvetített legjelentősebb kultúrtörténeti vonatkozásokat;
- képes-e a környezetvédelemmel és természetvédelemmel összefüggő egyszerűbb problémák felismerésére és megértésére;
- képes-e a környezettudatossággal és energiahatékonysággal összefüggő egyszerűbb problémák megértésére, és a lehetséges megoldási lehetőségek mérlegelésére.

Az **emelt szintű fizika érettségi** elsősorban a felsőoktatásban a fizikusi és mérnöki szakirányt választók, valamint az orvosi pályára készülők szakirányú érettségije. Célja, hogy a vizsgára való felkészülés előkészítse a felsőfokú tanulmányi követelményeknek való megfelelést. Az emelt szintű érettségi vizsga során jelentős szerepet kapnak az összetett számítási feladatok. A vizsga

elsősorban az érettségi követelmények általános leírásában szereplő természettudományos kompetenciákat kéri számon, azonban törekszik a feladatok és problémák kontextusba helyezésére is, továbbá a mindennapi élet problémáinak megragadására. Az emelt szintű érettségi elsődleges célnak a vizsgaleírásban rögzített tartalmi elemek mind teljesebb számonkérését tekinti.

- Továbbá az emelt szintű fizika érettségi vizsga célja annak megállapítása is, hogy a vizsgázó
- elsajátította-e a követelményekben előírt ismereteket;
 - képes-e az ismeretanyag belső összefüggéseit, az egyes témakörök közötti kapcsolatokat áttekinteni, felismerni;
 - tudja-e ismereteit jelenségek értelmezésében, problémák megoldásában – a megfelelő matematikai eszközöket is felhasználva – alkalmazni;
 - járatos-e a fizika tanult vizsgálati és következtetési módszereiben;
 - ismeri-e a természettudományos gondolkodás, a természettudományok művelése során egyetemessé fejlődött megismerési módszerek alapvető sajátosságait, felismeri-e alkalmazásukat;
 - képes-e a tanultak alapján lefolytatható fizikai mérés, kísérlet megtervezésére és elvégzésére, valamint a kísérleti tapasztalatok kiértékelésére, következtetések levonására, grafikon-elemzésre;
 - rendelkezik-e a mértékekkel, mértékrendszerekkel, mennyiségekkel összefüggő gyakorlatias látásmóddal és arányérzékkel, pontosan használja-e a mértékegységeket;
 - képes-e a tananyag által közvetített műveltségi anyag logikai csomópontjait képező, alapvető fontosságú tényeket és az ezekből következő alaptörvényeket, összefüggéseket szabatosan kifejtteni, megmagyarázni;
 - képes-e a mindennapi életet befolyásoló fizikai természetű jelenségeket értelmezni;
 - ismeri-e a legfontosabb technikai eszközök, rendszerek működési elveit, és képes-e megérteni az összetettebb eszközök működését;
 - rendelkezik-e több témakör ismeretanyagának logikai összekapcsolását igénylő, összetett fizikai feladatok, problémák megoldási képességével;
 - tájékozott-e a legfontosabb fizikatörténeti és kultúrtörténeti vonatkozásokban;
 - képes-e a környezetvédelemmel és természetvédelemmel összefüggő problémák megértésére és elemzésére;
 - képes-e a környezetvédelemmel és természetvédelemmel összefüggő, összetettebb problémák felismerésére és megértésére;
 - képes-e a környezettudatossággal és energiahatékonysággal összefüggő, összetettebb problémák megértésére és a lehetséges megoldási lehetőségek mérlegelésére.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakörök	Követelmények
1. Mechanika	
A dinamika törvényei	<p>A testek mechanikai kölcsönhatása, az erő, az erő mérése, erők összegzése.</p> <p>Newton törvényeinek értelmezése.</p> <p>Erőtörvények (súrlódási erők, rugalmas erő, gravitációs erő).</p> <p>Az impulzus (lendület) megmaradása, felismerése és alkalmazása konkrét példákra.</p> <p>Az erópár fogalma, a forgatónyomaték kiszámítása egyszerű esetekben.</p> <p>Tömegközéppont alkalmazása homogén, egyszerű alakú testek esetében.</p> <p>Testek egyensúlyi helyzetének értelmezése.</p> <p>Egyszerű gépek működésének leírása.</p>
Mozgások	<p>A vonatkoztatási rendszer, pálya, út, idő, elmozdulás fogalmainak alkalmazása, a mozgás viszonylagossága.</p> <p>Az egyenes vonalú, egyenletes mozgás leírása.</p> <p>Az egyenes vonalú, egyenletesen változó mozgás leírása, a sebesség, gyorsulás alkalmazása.</p> <p>Az átlagsebesség és a pillanatnyi sebesség megkülönböztetése.</p> <p>A szabadesés és a függőleges hajtás leírása.</p> <p>Az egyenletes körmozgás leírása, a harmonikus rezgőmozgás jellemzői.</p> <p>E mozgások dinamikai feltételének alkalmazása konkrét példákra.</p> <p>A súrlódás jelensége, csillapodás.</p> <p>A rezonancia jelensége, felismerése gyakorlati példákban.</p> <p>A matematikai inga és az időmérés kapcsolata.</p> <p>A frekvencia, hullámhossz, terjedési sebesség fogalmának alkalmazása.</p> <p>A longitudinális és transzverzális hullám leírása.</p> <p>A hullámjelenségek felismerése és leírása.</p> <p>A hang tulajdonságainak (hangmagasság, hangerősség, hangszín) összekapcsolása fizikai jellemzőivel.</p> <p>Állóhullámok felismerése.</p>
Munka és energia	<p>A munka és a teljesítmény. A hatásfok.</p> <p>A mozgási energia.</p> <p>Az emelési munka, a helyzeti energia.</p> <p>A munka grafikus ábrázolása. A rugalmas energia.</p> <p>A mechanikai energia megmaradása, a törvény alkalmazása.</p>
Folyadékok és gázok mechanikája	<p>A légnyomás kimutatása és mérése.</p> <p>Hidrosztatikai nyomás.</p> <p>Pascal törvénye.</p> <p>Felhajtóerő.</p> <p>Felületi feszültség.</p> <p>Közegellenállás.</p> <p>Kontinuitási törvény.</p>

	Bernoulli-törvény.
2. Hőtan, termodinamika	
Állapotjelzők, termodinamikai egyensúly	Az állapotjelzők ismerete, alkalmazásuk. Hőmérők és használatuk. A Kelvin-skála. Avogadro-törvény, anyagmennyiség. A termikus egyensúly értelmezése.
Hőtágulás	Szilárd testek vonalas és térfogati hőtágulásának leírása. Folyadékok hőtágulásának leírása. A hőtágulási jelenségek gyakorlati jelentősége.
Összefüggés a gázok állapotjelzői között	Az ideális gáz speciális állapotváltozásainak leírása. p-V-diagramok értelmezése. Az egyesített gáztörvény alkalmazása egyszerűbb problémákban. Az állapotegyenlet ismerete.
A kinetikus gázmodell	A hőmozgás értelmezése. Az állapotjelzők kvalitatív értelmezése a modell alapján.
Termikus és mechanikai kölcsönhatások	A hőközlés, hőmennyiség, fajhő fogalmainak ismerete, alkalmazása. A belső energia értelmezése. A térfogati munka értelmezése. A termodinamika I. főtétele és jelentősége, egyszerű alkalmazások. Nyílt folyamatok ideális gázokkal: izoterm, izochor, izobár, adiabatikus folyamatok energetikai jellemzése. A gázok állandó nyomáson és állandó térfogaton mért fajhőjének megkülönböztetése.
Halmazállapot-változások	A halmazállapotok tulajdonságainak ismerete. Olvadás és fagyás. Párolgás és lecsapódás. Forrás. E folyamatok energetikai vizsgálata. A nyomás szerepének kvalitatív leírása a forrás esetében. A víz különleges tulajdonságainak ismerete, ezek jelentősége. A levegő páratartalma. A légkört érő káros behatások és következményeik.
A termodinamika II. főtétele	A II. főtétel szemléltetése mindennapi példákön. Reverzibilis és irreverzibilis folyamatok fogalma. A hőerőgépek hatásfokának korlátai.
A hőterjedés formái	A hővezetés, hőáramlás és hősugárzás jelensége.
3. Elektromágnesség	
Elektrosztatika	Elektrosztatikai alapjelenségek értelmezése, bemutatása. A töltésmegmaradás törvénye. A Coulomb-törvény ismerete. Az elektrosztatikai mező jellemzése: térerősség, erővonalak, feszültség. Többlettöltés fémen, alkalmazások. A kapacitás fogalma, a kondenzátorok egy-két gyakorlati alkalmazásának ismerete.
Az egyenáram	Az áramkör részei. Áram- és feszültségmérés. Ohm törvénye. Vezetők ellenállása, fajlagos ellenállás. Ellenállások soros és párhuzamos kapcsolása, az eredő ellenállás

	<p>meghatározása egyszerű esetekben. Az egyenáram munkája és teljesítménye. Az energiafogyasztással kapcsolatos fogalmak. Az egyenáram hatásai, alkalmazások. A galvánelem és az akkumulátor. Az érintésvédelmi szabályok ismerete és betartása. Félvezetők tulajdonságai, alkalmazások.</p>
<p>Magnetosztatika. Egyenáram mágneses mezője</p>	<p>A Föld mágnessége, az iránytű használata. A magnetosztatikai mező jellemzése: a mágneses indukcióvektor és a mágneses fluxus. Az egyenes tekercs és az egyenes vezető mágneses mezejének jellege. Az elektromágnes; gyakorlati alkalmazások. A Lorentz-erő.</p>
<p>Az elektromágneses indukció</p>	<p>A mozgási és a nyugalmi indukció jelenségének leírása, Lenz törvénye. Az önindukció jelensége az áram ki- és bekapcsolásánál.</p>
<p>A váltakozó áram</p>	<p>A váltakozó áram jellemzése, az effektív feszültség és az áramerősség. A váltakozó áram munkája, effektív teljesítménye ohmikus fogyasztó esetében. Az elektromos energia gyakorlati alkalmazásai (generátor, motor, transzformátor).</p>
<p>Elektromágneses hullámok</p>	<p>A rezgőkörben zajló folyamatok kvalitatív leírása. Az elektromágneses hullámok tulajdonságai (terjedési sebesség, hullámhossz, frekvencia). Az elektromágneses hullámok spektrumának és biológiai hatásainak ismerete. Az elektromágneses hullámok alkalmazásainak ismerete.</p>
<p>4. Optika</p>	
<p>A fény</p>	<p>Fényforrások, fénynyaláb, fénysugár, a fény terjedési sebessége. A fény visszaverődése, a visszaverődés törvénye. A fénytörés, a Snellius-Descartes-törvény, a teljes visszaverődés jelensége. Színfelbontás prizmával, homogén és összetett színek. A fény hullámjelenségeinek felismerése (interferencia, polarizáció). Képzőművészet, valódi és látszólagos kép; a nagyítás fogalmának ismerete, alkalmazása. A síktükör, a gömbtükörök és a leképezési törvény ismerete. Az optikai lencsék és a leképezési törvény ismerete, a dioptria fogalma. Optikai eszközök: a nagyító, a mikroszkóp, a távcső, a szem, a szemüveg, a fényképezőgép működésének alapelvei.</p>
<p>5. Atomfizika, magfizika</p>	
<p>Az anyag szerkezete</p>	<p>Az atom, a molekula, az ion, az elem fogalma. Az anyag atomos természetének alátámasztása konkrét jelenségekkel.</p>
<p>Az atom szerkezete</p>	<p>Az elektromosság atomos természetének értelmezése az elektrolízis alapján. Az elektron töltése és tömege.</p>

	Rutherford szórási kísérlete és atommodellje.
A kvantumfizika elemei	<p>Az energia kvantáltsága, Planck-formula.</p> <p>A fotoeffektus és értelmezése. A foton és energiája. A fény kettős természete.</p> <p>A vonalas színeképek keletkezésének ismerete.</p> <p>Összefüggés a színeképvonalak hullámhossza és az atomi elektronok energiája között.</p> <p>Az elektron kettős természete.</p> <p>A Bohr-modell sajátosságai, újszerűsége.</p> <p>Az elektronburok szerkezete: a fő- és mellékkvantumszám és az elektronhéj fogalma, a Pauli-elv szerepe.</p>
Az atommagban lejátszódó jelenségek	<p>Az atommag összetétele.</p> <p>Az erős kölcsönhatás, nukleonok, tömeghiány és kötési energia, tömeg-energia ekvivalencia fogalmainak használata az atommag leírásában.</p> <p>A természetes radioaktív sugárzás (alfa, béta, gamma) leírása; felezési idő, aktivitás.</p> <p>Atommag-átalakulások leírása, izotópok, alkalmazások.</p> <p>Maghasadás, láncreakció, atomreaktor, atombomba. Az atomenergia jelentősége, előnyei, hátrányai, összehasonlítás más energiafelhasználási módokkal.</p> <p>Magfúzió, hidrogénbomba, a Nap energiája.</p>
Sugárvédelem	A radioaktív sugárzás környezeti és biológiai hatásainak ismerete, a sugárterhelés fogalma. A sugárvédelem módszerei.
6. Gravitáció, csillagászat	
Gravitáció	<p>Az általános tömegvonzási törvény és jelentősége.</p> <p>A bolygók mozgásának leírása: Kepler törvényei.</p> <p>A mesterséges égitestek mozgása.</p> <p>Nehézségi erő, a súly, a súlytalanság értelmezése.</p> <p>A gravitációs gyorsulás mérése.</p> <p>Potenciális energia homogén gravitációs mezőben.</p>
A csillagászat elemeiből	<p>A Naprendszer és főbb részeinek jellemzése.</p> <p>A csillag fogalma, összehasonlítás a Nappal.</p> <p>A Tejútrendszer; a galaxisok.</p> <p>Az Univerzum tágulása. Ősrobbanás-elmélet.</p> <p>A világűr megismerésének legfontosabb módszerei, eszközei.</p>
7. Fizika- és kultúrtörténeti ismeretek	
Személyiségek	Arkhimédész, Kopernikusz, Kepler, Galilei, Newton, Huygens, Watt, Ohm, Joule, Ampère, Faraday, Jedlik Ányos, Eötvös Loránd, J. J. Thomson, Rutherford, Curie-család, Planck, Bohr, Einstein, Szilárd Leó, Teller Ede, Wigner Jenő a tanultakkal kapcsolatos legfontosabb eredményeinek ismerete.
Elméletek, felfedezések, találmányok	<p>A geo- és a heliocentrikus világkép összehasonlítása.</p> <p>Galilei munkásságának jelentősége: a kísérletezés szerepe.</p> <p>Newton munkásságának jelentősége: „az égi és földi mechanika egyesítése”, a newtoni fizika hatása.</p> <p>A távcső, a mikroszkóp, a gőzgép, az elektromotor, a generátor, a transzformátor, az elektron, a belső égésű motor, a röntgensugárzás, a</p>

	<p>radioaktivitás, a félvezetők, az atomenergia felhasználásának felfedezése, illetve feltalálása és hatásuk – összekapcsolás a megfelelő nevekkel.</p> <p>Néhány új energiatermelő és átalakító technika, és azok hatása az adott kor gazdasági és társadalmi folyamataira.</p> <p>A követelményekben szereplő ismeretek alapján megállapítható eltérések a klasszikus fizika és a kvantummechanika között.</p> <p>Az űrkutatás történetének legfontosabb állomásai.</p> <p>A modern technika, a távközlés, a számítástechnika vívmányai és ezen eszközöknek a mindennapi életre is gyakorolt hatása.</p>
--	--

EMELT SZINT

Témakör	Követelmények
1. Mechanika	
A dinamika törvényei	<p>A testek mechanikai kölcsönhatása, az erő, az erő mérése, erők összegzése, felbontása.</p> <p>Newton törvényeinek értelmezése. Sztatikai tömegmérés.</p> <p>Szabaderők és kényszererők.</p> <p>Az impulzus (lendület) megmaradása, felismerése és alkalmazása feladatmegoldásban.</p> <p>Az erőpár fogalma, a forgatónyomaték kiszámítása egyszerű esetekben.</p> <p>Az erő forgató hatása, a forgatónyomaték fogalma, a merev test egyensúlyának kettős feltétele, a változó forgómozgás dinamikai leírása.</p> <p>Tömegközéppont alkalmazása homogén, egyszerű alakú testek esetében.</p> <p>Testek egyensúlyi helyzetének értelmezése.</p> <p>Egyszerű gépek működésének leírása.</p>
Mozgások	<p>A vonatkoztatási rendszer, pálya, út, idő, elmozdulás fogalmainak alkalmazása, a mozgás viszonylagossága.</p> <p>Az egyenes vonalú, egyenletes mozgás leírása.</p> <p>Az egyenes vonalú, egyenletesen változó mozgás leírása, a sebesség, a gyorsulás alkalmazása.</p> <p>Az átlagsebesség és a pillanatnyi sebesség.</p> <p>A szabadesés, a függőleges és a vízszintes hajítás leírása.</p> <p>A mozgások grafikus jellemzése.</p> <p>Az egyenletes körmozgás leírása, a harmonikus rezgőmozgás jellemzői.</p> <p>A tiszta gördülés fogalma.</p> <p>A változó forgómozgás leírása.</p> <p>E mozgások dinamikai feltételének alkalmazása feladatmegoldásban.</p> <p>A súrlódást leíró összefüggések alkalmazása.</p> <p>A rezonancia jelensége, felismerése gyakorlati példákban.</p> <p>A matematikai inga periódusideje.</p> <p>A frekvencia, hullámhossz, terjedési sebesség fogalmának alkalmazása.</p> <p>A longitudinális és transzverzális hullám leírása.</p> <p>Hullámjelenségek felismerése és leírása, az interferencia létrejöttének</p>

	<p>feltétele.</p> <p>A hullámtani fogalmak alkalmazása.</p> <p>A hang tulajdonságainak (hangmagasság, hangerősség, hangszín) összekapcsolása fizikai jellemzőivel.</p> <p>Hangszennyezés.</p> <p>Az állóhullámok létrejöttének feltétele.</p> <p>Az infra- és ultrahang jellemzői, a zajártalom.</p>
Munka és energia	<p>A munka és a teljesítmény. A határfok.</p> <p>A mozgási energia, a munkatétel.</p> <p>Az emelési munka, a helyzeti energia.</p> <p>Konzervatív erők.</p> <p>A lineárisan változó erő munkája, a rugalmas energia.</p> <p>A mechanikai energia megmaradása, a törvény alkalmazása.</p>
A speciális relativitáselmélet alap gondolatai	<p>A fénysebesség szerepe, az időtartam, a hosszúság, a tömeg relativisztikus jellege, tapasztalati alátámasztások ismerete.</p>
Folyadékok és gázok mechanikája	<p>A légnyomás kimutatása és mérése.</p> <p>Hidrosztatikai nyomás.</p> <p>Pascal törvénye.</p> <p>Felhajtóerő.</p> <p>Felületi feszültség.</p> <p>Közegellenállás.</p> <p>Kontinuitási törvény.</p> <p>Bernoulli-törvény.</p> <p>A hidrosztatikai ismeretek alkalmazása.</p>
2. Hőtan, termodinamika	
Állapotjelzők, termodinamikai egyensúly	<p>Az állapotjelzők ismerete, alkalmazásuk.</p> <p>Hőmérők és használatuk. A Kelvin-skála.</p> <p>Avogadro-törvény, anyagmennyiség.</p> <p>A termikus egyensúly értelmezése.</p>
Hőtágulás	<p>Szilárd testek vonalas és térfogati hőtágulásának leírása.</p> <p>Folyadékok hőtágulásának leírása.</p> <p>A hőtágulási jelenségek gyakorlati jelentősége, a hőtágulást leíró összefüggések alkalmazása.</p>
Összefüggés a gázok állapotjelzői között	<p>Az ideális gáz speciális állapotváltozásainak leírása, bemutatása.</p> <p>p-V-diagramok értelmezése, készítése.</p> <p>Az egyesített gáztörvény alkalmazása egyszerűbb problémákban.</p> <p>Az állapotegyenlet ismerete, alkalmazása.</p>
A kinetikus gázmodell	<p>A hőmozgás értelmezése.</p> <p>Az állapotjelzők kvalitatív értelmezése a modell alapján.</p>
Termikus és mechanikai kölcsönhatások	<p>A hőközlés, a hőmennyiség, a fajhő fogalmainak ismerete, alkalmazása.</p> <p>A belső energia értelmezése.</p> <p>A térfogati munka értelmezése.</p> <p>A termodinamika I. főtétele és jelentősége, alkalmazása.</p> <p>Nyílt folyamatok ideális gázokkal: izoterm, izochor, izobár, adiabatikus folyamatok energetikai jellemzése.</p> <p>A gázok állandó nyomáson és állandó térfogaton mért fajhőjének</p>

	<p>megkülönböztetése.</p> <p>Speciális körfolyamatok értelmezése. Az elsőfajú perpetuum mobile lehetetlensége.</p>
Halmazállapot-változások	<p>A halmazállapotok tulajdonságainak ismerete.</p> <p>Olvadás és fagyás.</p> <p>Párolgás és lecsapódás. Forrás.</p> <p>E folyamatok energetikai vizsgálata és a kapcsolódó ismeretek alkalmazása.</p> <p>A nyomás szerepének kvalitatív leírása.</p> <p>A gáz és a gőz különbsége, a telítetté válás kvalitatív leírása.</p> <p>A víz különleges tulajdonságainak ismerete, ezek jelentősége.</p> <p>A levegő páratartalma.</p> <p>A légkört érő káros behatások és következményeik.</p>
A termodinamika II. főtétele	<p>Irreverzibilis és reverzibilis folyamatok megkülönböztetése.</p> <p>Rendezettség, rendezetlenség kvalitatív értelmezése.</p> <p>A másodfajú perpetuum mobile lehetetlensége.</p> <p>A hőerőgépek működésének leírása konkrét esetekre.</p> <p>A hűtőgép működési elve.</p>
A hőterjedés formái	<p>A hővezetés, a hőáramlás és a hősugárzás jelensége.</p>
3. Elektromágnesség	
Elektrosztatika	<p>Elektrosztatikai alapjelenségek értelmezése, bemutatása.</p> <p>A töltésmegmaradás törvénye.</p> <p>A Coulomb-törvény alkalmazása.</p> <p>Az elektrosztatikai mező jellemzése: térerősség, erővonalak, feszültség, potenciál, ekvipotenciális felületek.</p> <p>Többlettöltés fémen, alkalmazások.</p> <p>A kapacitás fogalma, a kondenzátorok egy-két gyakorlati alkalmazásának ismerete.</p> <p>A szigetelő hatása, a síkkondenzátor kapacitása.</p> <p>Töltések mozgása elektromos mezőben.</p>
Az egyenáram	<p>Az áramkör részei. Áram- és feszültségmérés.</p> <p>Ohm törvénye teljes áramkörre, ellenállásmérés. Vezetők ellenállása, fajlagos ellenállás.</p> <p>Ellenállások soros és párhuzamos kapcsolása, az eredő ellenállás meghatározása.</p> <p>A fémek ellenállásának hőmérsékletfüggése.</p> <p>Az egyenáram munkája és teljesítménye.</p> <p>Az energiafogyasztással kapcsolatos fogalmak.</p> <p>Az egyenáram hatásai, alkalmazások.</p> <p>Az elektrolízis jelensége.</p> <p>A galvánelem és az akkumulátor.</p> <p>Az érintésvédelmi szabályok ismerete és betartása.</p> <p>Félvezetők tulajdonságai, alkalmazások.</p>
Magnetosztatika Egyenáram mágneses mezője	<p>A Föld mágnessége, az iránytű használata.</p> <p>A magnetosztatikai mező jellemzése: a mágneses indukcióvektor és a mágneses fluxus.</p> <p>Analógia és különbség a magneto- és az elektrosztatikai jelenségek között.</p>

	<p>Az egyenes tekercs és az egyenes vezető mágneses mezejének jellege. Speciális alakú áramvezetők mágneses mezője.</p> <p>Az elektromágnes; gyakorlati alkalmazások.</p> <p>A Lorentz-erő és alkalmazása.</p>
Az elektromágneses indukció	<p>A mozgási és a nyugalmi indukció jelenségének leírása, Lenz törvénye, a jelenségek értelmezése.</p> <p>Az elektrosztatikus mező és az indukált elektromos mező összehasonlítása.</p> <p>Az összefüggések alkalmazása.</p> <p>Az önindukció jelensége az áram ki- és bekapcsolásánál.</p>
A váltakozó áram	<p>A váltakozó áram jellemzése, időbeli lefolyásának leírása, az effektív feszültség és áramerősség.</p> <p>A váltakozó áram munkája, effektív teljesítménye.</p> <p>Az elektromos energia gyakorlati alkalmazásai (generátor, motor, transzformátor).</p> <p>A tekercs és a kondenzátor váltakozó árammal szembeni viselkedésének magyarázata.</p>
Elektromágneses hullámok	<p>A rezgőkörben zajló folyamatok leírása, az antenna szerepe, az elektromágneses hullámok tulajdonságai (terjedési sebesség, hullámhossz, frekvencia).</p> <p>A gyorsuló töltés és az elektromágneses hullám kapcsolata.</p> <p>Az elektromágneses hullámok spektrumának és biológiai hatásainak ismerete.</p> <p>Az elektromágneses hullámok alkalmazásainak ismerete.</p>
4. Optika	
A fény	<p>Fényforrások, fénynyaláb, fénysugár, a fénysebesség mérése.</p> <p>A fény visszaverődése, a visszaverődés törvénye.</p> <p>A fénytörés, a Snellius-Descartes-törvény, a teljes visszaverődés jelensége.</p> <p>Prizma, planparalel lemez. Színfelbontás prizmával, homogén és összetett színek.</p> <p>A fény hullámjelenségeinek ismerete (interferencia, elhajlás, polarizáció).</p> <p>A lézerefény sajátosságai.</p> <p>Képpalkotás, valódi és látszólagos kép; a nagyítás fogalmának ismerete, alkalmazása.</p> <p>A síktükör, a gömbtükörök és a leképezési törvény ismerete.</p> <p>Az optikai lencsék és a leképezési törvény ismerete; a dioptria fogalma.</p> <p>Optikai eszközök: a nagyító, a mikroszkóp, a távcső, a szem, a szemüveg, a fényképezőgép működésének alapelvei.</p>
5. Atomfizika, magfizika	
Az anyag szerkezete	<p>Az atom, a molekula, az ion, az elem fogalma.</p> <p>Az anyag atomos természetének alátámasztása konkrét jelenségekkel.</p> <p>Egyszerű számítások elvégzése.</p>
Az atom szerkezete	<p>Az elektromosság atomos természetének értelmezése az elektrolízis alapján.</p> <p>Az elektron töltése és tömege, az ezzel kapcsolatos kísérletek értelmezése.</p>

	Rutherford szórási kísérlete és atommodellje.
A kvantumfizika elemei	<p>Az energia kvantáltsága, Planck-formula.</p> <p>A fotoeffektus és értelmezése. A foton tömege és energiája, a kilépési munka meghatározása. A fény kettős természete.</p> <p>A kibocsátási és elnyelési színeképek keletkezésének ismerete, a hullámhossz és az energia kapcsolata.</p> <p>Az elektron kettős természete, a de Broglie-hullámhossz.</p> <p>A Heisenberg-féle határozatlansági reláció ismerete.</p> <p>A Bohr-modell sajátosságai, újszerűsége, korlátai.</p> <p>Az elektronburok szerkezete: a fő- és mellékkvantumszám és az elektronhéj fogalma, a Pauli-elv szerepe. Az elektron „tartózkodási helyének” jelentése.</p>
Az atommagban lejátszódó jelenségek	<p>Az atommag összetétele.</p> <p>Az erős kölcsönhatás, nukleonok, tömeghiány és kötési energia, tömeg-energia ekvivalencia fogalmainak használata az atommag leírásában.</p> <p>A természetes radioaktív sugárzás (alfa, béta, gamma) leírása; felezési idő, aktivitás, bomlási törvény.</p> <p>Atommag-átalakulások leírása, izotópok, alkalmazások.</p> <p>Az atomenergia felhasználásának ismerete: maghasadás, láncreakció, atomreaktor, atombomba. Az atomenergia jelentősége, előnyei, hátrányai, összehasonlítás más energiafelhasználási módokkal.</p> <p>Magfúzió, hidrogénbomba, a Nap energiája.</p>
Sugárvédelem	A radioaktív sugárzás környezeti és biológiai hatásainak ismerete, a sugárterhelés fogalma, mennyiségi jellemzés. A sugárvédelem módszerei.
6. Gravitáció, csillagászat	
Gravitáció	<p>Az általános tömegvonzási törvény és jelentősége, a gravitációs állandó mérése.</p> <p>A bolygók mozgásának leírása: Kepler törvényei.</p> <p>A mesterséges égitestek mozgása.</p> <p>Nehézségi erő; a súly, a súlytalanság értelmezése.</p> <p>A gravitációs gyorsulás mérése.</p> <p>Potenciális energia homogén és centrális gravitációs mezőben.</p>
A csillagászat elemeiből	<p>A Naprendszer és főbb részeinek jellemzése.</p> <p>A csillag fogalma, összehasonlítás a Nappal.</p> <p>A Tejútrendszer; a galaxisok.</p> <p>Az Univerzum tágulása. Ősrobbanás-elmélet.</p> <p>A világűr megismerésének legfontosabb módszerei, eszközei.</p>
7. Fizika- és kultúrtörténeti ismeretek	
Személyiségek	Arkhimédész, Kopernikusz, Kepler, Galilei, Newton, Huygens, Watt, Ohm, Joule, Ampère, Faraday, Jedlik Ányos, Maxwell, Hertz, Eötvös Loránd, J. J. Thomson, Rutherford, Curie-család, Planck, Heisenberg, Bohr, Einstein, Szilárd Leó, Teller Ede, Wigner Jenő, Gábor Dénes a tanultakkal kapcsolatos legfontosabb eredményeinek ismerete.
Elméletek, felfedezések,	<p>A geo- és a heliocentrikus világnézet összehasonlítása.</p> <p>Galilei munkásságának jelentősége: a kísérletezés szerepe.</p>

találmányok	<p>Newton munkásságának jelentősége: „az égi és földi mechanika egyesítése”; a newtoni fizika hatása.</p> <p>Maxwell és Hertz munkásságának jelentősége.</p> <p>A távcső, a mikroszkóp, a gőzgép, az elektromotor, a generátor, a transzformátor, az elektron, a belső égésű motor, a röntgensugárzás, a radioaktivitás, a félvezetők, az atomenergia felhasználásának felfedezése, illetve feltalálása és hatásuk – összekapcsolás a megfelelő nevekkel.</p> <p>Néhány új energiatermelő és -átalakító technika, és azok hatása az adott kor gazdasági és társadalmi folyamataira.</p> <p>A követelményekben szereplő ismeretek alapján megállapítható eltérések a klasszikus fizika és a kvantummechanika, illetve a klasszikus fizika és a relativitáselmélet között.</p> <p>Az űrkutatás történetének legfontosabb állomásai.</p> <p>A modern technika, a távközlés, a számítástechnika vívmányai és ezen eszközöknek a mindennapi életre is gyakorolt hatása.</p>
-------------	--

• Földrajz

ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

Emelt szinten: írásbeli és szóbeli.

A Földrajz (Földünk és környezetünk) érettségi vizsga célja

A középszintű tantárgyi érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó rendelkezik-e a köznapi műveltség részét képező földrajzi-környezeti ismeretekkel, továbbá, hogy a vizsgázó

- képes-e összekapcsolni ismereteit a mindennapokban tapasztalható természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti jelenségekkel, folyamatokkal;
- rendelkezik-e a földrajzi-környezeti szemlélet- és gondolkodásmód alapjaival;
- képes-e eligazodni a témához kapcsolódó információhordozókban, belőlük adatokat, tényeket megállapítani, tudja-e értelmezni az információkat, illetve tud-e levonni alapvető következtetéseket azokból;
- jártas-e a különböző fajta térképeken közölt információk olvasásában, értelmezésében;
- képes-e földrajzi ismereteiről logikusan felépített, szabatosan megfogalmazott formában számot adni szóban és írásban;
- képes-e egyszerű gyakorlati és alapvető számítási feladatok elvégzésére, az eredmények értelmezésére.

- Az emelt szintű tantárgyi érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
- rendelkezik-e a felsőfokú tanulmányokhoz szükséges tantárgyi alapismeretekkel;
 - képes-e felismerni az ismeretanyag belső összefüggéseit, az egyes témakörök közötti kapcsolatokat;
 - tudja-e alkalmazni ismereteit a természeti, a társadalmi-gazdasági és a környezeti jelenségek és folyamatok értelmezésében;
 - jártas-e a földrajzi-környezeti tartalmú információhordozók kiválasztásában és használatában, a bennük közölt információk feldolgozásában, értelmezésében; képes-e azokból következtetések levonására, összefüggések és törvényszerűségek megállapítására;
 - rendelkezik-e a több témakör ismeretanyagának logikai összekapcsolását igénylő problémák, feladatok felismerésének és megoldásának képességével;
 - képes-e földrajzi ismereteiről logikusan felépített, szabatosan megfogalmazott formában számot adni szóban és írásban, illetve milyen szinten képes különböző típusú írásbeli feladatok megoldására;
 - képes-e a földrajzi-környezeti tartalmú információkkal kapcsolatos egyszerű vázlatrajzok, folyamatábrák, keresztmetszeti rajzok és térkép-vázlatok készítésére és azok értelmezésére.
- A vizsga sikeres teljesítéséhez szükség van az általános iskolában tanult tananyagrészek szintézisére és a középiskolában elsajátított ismeretek alapján történő újraértelmezésére.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakör	Követelmények
1. Térképi ismeretek	
	A földrajzi környezet ábrázolásának lehetőségei, módjai. A különböző tartalmú és fajtájú térképeken közölt információk leolvasása, az egyszerű összefüggések feltárása és alkalmazása. Tájékozódás a térképen és a térképpel. Távérzékelés és térinformatika.
2. Kozmikus környezetünk	
	A csillagászati ismeretek fejlődése. A Világegyetem. A Nap és kísérői. A Föld mint égitest. (Tengely körüli forgás, Nap körüli keringés.) Az űrkutatás szerepe a Naprendszer megismerésében.
3. A geoszférák földrajza	
A kőzetburok	Földtörténet. A Föld gömbhéjas szerkezetének jellemzői. A kőzetlemezek és mozgásaik következményei. A hegységképződés. A kőzetburok (litoszféra) építőkövei, ásványkincsek. A Föld nagyszerkezeti egységei (ösmasszívumok, röghegységek,

	gyűrthegységek, süllyedékterületek, síkságok). A földfelszín formálódása. A talaj.
A levegőburok	A légkör kialakulása, anyaga és szerkezete. A levegő felmelegedése. A levegő mozgása. Felhő és csapadékképződés. Az időjárás és az éghajlat. A szél és a csapadék felszínformáló tevékenysége. A légszennyezés következményei.
A vízburok	A vízburok kialakulása és tagolódása, tulajdonságai és mozgásai. A felszíni vizek és felszínalakító hatásuk. (A tavak és a folyóvizek.) A felszín alatti vizek. A víz és a jég felszínformáló munkája. A karsztosodás. A vízburok mint gazdasági erőforrás.
A geoszférák kölcsönhatásai	A geoszférák kölcsönhatásaihoz kapcsolódó folyamatábrák és szemelvények elemzése.
4. A földrajzi övezetesség	
	A szoláris és a valódi éghajlati övezetesség. A vízszintes földrajzi övezetesség. Az egyes övezetek egyedi jellemzői. A forró övezet. (Egyenlítői öv, Átmeneti öv, Térítői öv, Monzun vidék.) Az egyes övezetek egyedi jellemzői. Mérsékelt övezet. (Meleg-mérsékelt öv, Valódi mérsékelt öv, Hideg-mérsékelt öv.) Az egyes övezetek egyedi jellemzői. A hideg övezet. (Sarkkörüi öv, Sarkvidéki öv.) A függőleges földrajzi övezetesség.
5. Társadalmi folyamatok a 21. század elején	
	A népesség földrajzi jellemzői. (Demográfiai folyamatok, A népesség összetétele.) Településtípusok, urbanizáció.
6. A világgazdaság jellemző folyamatai	
	Nemzetgazdaságok és a világgazdaság. Integrációs folyamatok. A globalizáció. A monetáris világ.
7. Magyarország – Helyünk a Kárpát-medencében és Európában	
	A Kárpát-medence természet- és társadalom-földrajzi sajátosságai. Magyarország természetföldrajzi adottságai. Magyarország társadalmi-gazdasági jellemzői. A társadalmi-gazdasági fejlődés jellemzői. Hazánk nagytájainak eltérő természeti és társadalmi-gazdasági képe. A magyarországi régiók földrajzi jellemzői. Természeti, kulturális és történelmi értékek védelme. Magyarország környezeti állapota. Az országhatárokon átívelő kapcsolatok.

8. Európa földrajza – A társadalmi-gazdasági fejlődés regionális különbségei Európában	
	<p>Európa általános természetföldrajzi képe. Európa általános társadalom-földrajzi képe. Az Európai Unió. A területi fejlettség különbségei Európában. Az Európai Unió magterületei (Egyesült Királyság, Franciaország, Benelux államok, Németország). Fejlett gazdaságú országok Európa közepén (Ausztria, Svájc). A gazdasági felzárkózás lehetőségeinek példái (Olaszország, Spanyolország, Görögország). Kelet-Közép- és Délkelet-Európa rendszerváltó országai (Lengyelország, Csehország, Szlovákia, Románia, Jugoszlávia utódállamai [Délszláv államok], Szlovénia, Horvátország, Szerbia). Kelet-Európa (Oroszország, Ukrajna).</p>
9. Az Európán kívüli földrészek földrajza	
	<p>A kontinensek általános természet- és társadalom-földrajzi képe. Ázsia általános földrajzi jellemzői. Ázsia regionális földrajza (Kína, Japán, India, Délkelet-Ázsia iparosodott és iparosodó országai, Délnyugat-Ázsia). Ausztrália és Óceánia. A sarkvidék földrajza. Afrika általános földrajzi jellemzői. Afrika regionális földrajza. Amerika földrajza. Amerika országai, regionális földrajza (Amerikai Egyesült Államok, Kanada, Latin-Amerika, Mexikó, Brazília, „Banánköztársaságok”, adóparadicsomok).</p>
10. Globális kihívások – a fenntarthatóság kérdőjelei	
	<p>A globálissá váló környezetszennyezés és következményei. A demográfiai és urbanizációs válság. Élelmezési válság. A mind nagyobb méretű fogyasztás és a gazdasági növekedés következményei. A környezet- és a természetvédelem feladatai.</p>

EMELT SZINT

Témakör	Követelmények
1. Térképi ismeretek	
	<p>A földrajzi környezet ábrázolásának lehetőségei, módjai. A különböző tartalmú és fajtájú térképeken közölt információk leolvasása, az egyszerű összefüggések feltárása és alkalmazása. Tájékozódás a térképen és a térképpel. Távérzékelés és térinformatika.</p>
2. Kozmikus környezetünk	
	<p>A csillagászati ismeretek fejlődése. A Világegyetem. A Nap és kísérei. A Föld mint égitest (tengely körüli forgás, Nap körüli keringés).</p>

	Az űrkutatás szerepe a Naprendszer megismerésében.
3. A geoszférák földrajza	
A kőzetburok	Tájékozódás a földtörténeti időegységekben és főbb eseményeikben. A Föld gömbhéjas szerkezetének jellemzői. A kőzetlemezek és mozgásaik következményei. A hegységképződés. A kőzetburok (litoszféra) építőkövei, ásványkincsek. A Föld nagyszerkezeti egységei (ősmasszívumok [ősföld], röghegységek, gyűrthegységek, süllyedékterületek, síkságok). A földfelszín formálódása. A talaj.
A levegőburok	A légkör kialakulása, anyaga és szerkezete. A levegő felmelegedése. A levegő mozgása. Felhő és csapadékképződés. Az időjárás és az éghajlat. A szél és a csapadék felszínformáló tevékenysége. A légszennyezés következményei.
A vízburok	A vízburok kialakulása és tagolódása, tulajdonságai és mozgásai. A felszíni vizek és felszínalakító hatásuk. (A tavak és a folyóvizek.) A felszín alatti vizek. A víz és a jég felszínformáló munkája. A karsztosodás. A vízburok mint gazdasági erőforrás.
A geoszférák kölcsönhatásai	A geoszférák közötti összefüggések bemutatása példák segítségével. A geoszférák legfőbb környezeti problémáinak társadalmi-gazdasági és szemléleti okai. Következményeinek, megelőzési és megoldási lehetőségeinek bemutatása példák alapján.
4. A földrajzi övezetesség	
	A szoláris és a valódi éghajlati övezetesség. A vízszintes földrajzi övezetesség. Az egyes övezetek egyedi jellemzői. A forró övezet. (Egyenlítői öv, Átmeneti öv, Térítői öv, Monszun vidék). Az egyes övezetek egyedi jellemzői. Mérsékelt övezet. (Meleg-mérsékelt öv, Valódi mérsékelt öv, Hideg-mérsékelt öv) Az egyes övezetek egyedi jellemzői. A hideg övezet. (Sarkkörüi öv, Sarkvidéki öv) A függőleges földrajzi övezetesség.
5. Társadalmi folyamatok a 21. század elején	
	A népesség földrajzi jellemzői. (Demográfiai folyamatok, A népesség összetétele) Településtípusok, urbanizáció.
6. A világgazdaság jellemző folyamatai	
	Nemzetgazdaságok és a világgazdaság. Integrációs folyamatok. A globalizáció. A monetáris világ.
7. Magyarország – Helyünk a Kárpát-medencében és Európában	

	<p>A Kárpát-medence természet- és társadalom-földrajzi sajátosságai. Magyarország természetföldrajzi adottságai. Magyarország társadalmi-gazdasági jellemzői. A társadalmi-gazdasági fejlődés jellemzői. Hazánk nagytájainak eltérő természeti és társadalmi-gazdasági képe. A magyarországi régiók földrajzi jellemzői. Természeti, kulturális és történelmi értékek védelme. Magyarország környezeti állapota. Az országhatárokon átívelő kapcsolatok.</p>
8. Európa földrajza. A társadalmi-gazdasági fejlődés regionális különbségei Európában	
	<p>Európa általános természetföldrajzi képe. Európa általános társadalom-földrajzi képe. Az Európai Unió. A területi fejlettség különbségei Európában. Az Európai Unió magterületei (Egyesült Királyság, Franciaország, Benelux államok, Németország). Fejlett gazdaságú országok Európa közepén (Ausztria, Svájc). A gazdasági felzárkózás lehetőségeinek példái (Olaszország, Spanyolország, Görögország). Kelet-Közép- és Délkelet-Európa rendszerváltó országai (Lengyelország, Csehország, Szlovákia, Románia, Jugoszlávia utódállamai [Délszláv államok], Szlovénia, Horvátország, Szerbia). Kelet-Európa (Oroszország, Ukrajna).</p>
9. Az Európán kívüli földrészek földrajza	
	<p>A kontinensek általános természet- és társadalom-földrajzi képe. Ázsia általános földrajzi jellemzői. Ázsia regionális földrajza (Kína, Japán, India, Délkelet-Ázsia iparosodott és iparosodó országai, Délnyugat-Ázsia). Ausztrália és Óceánia. A sarkvidék földrajza. Afrika általános földrajzi jellemzői. Afrika regionális földrajza. Amerika földrajza. Amerika országai, regionális földrajza (Amerikai Egyesült Államok, Kanada, Latin-Amerika, Mexikó, Brazília, „Banánköztársaságok”, adóparadicsomok).</p>
10. Globális kihívások – a fenntarthatóság kérdőjelei	
	<p>A globálissá váló környezetszennyezés és következményei. A demográfiai és urbanizációs válság. Élelmezési válság. A mind nagyobb méretű fogyasztás és a gazdasági növekedés következményei. A környezet- és a természetvédelem feladatai.</p>

• **Testnevelés**

ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája

Középszinten: szóbeli és gyakorlati.

Emelt szinten: szóbeli és gyakorlati.

A testnevelés érettségi vizsga célja

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 testnevelés érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– képes-e az iskolai testnevelésben tanult sportágak technikájának teljesítményhez kötött bemutatására;

– rendelkezik-e a testi képességekhez kapcsolódó ismeretek alkotó felhasználásával;

– képes-e az egészséges életmódhoz kapcsolódó ismeretek felhasználására és átadására;

– rendelkezik-e az egyéni és társasjátékok, sporttevékenységek szervezéséhez szükséges ismeretekkel, képes-e ezek átadására és bemutatására;

– képes-e a mozgás-kommunikáció alkalmazására.

Célja továbbá annak megállapítása, hogy a vizsgázó

– értelmezni tudja-e a kultúra és a testkultúra kapcsolatrendszerét és a biológiai fejlődéssel összhangban a mozgásigény és mozgásszükséglet alakulását;

– ismeri-e az önálló testedzés elméleti és gyakorlati alapjait;

– ismeri-e a testi képességek és a mozgásműveltség sokoldalú fejlesztésének lehetőségeit;

– tudja-e értelmezni a testi és lelki egészség megőrzésére vonatkozó lehetőségeket, a higiénés szokások jelentőségét;

– ismeri-e a magyar sportsikereket és tudja-e értelmezni az olimpiai eszmét.

Tartalmi követelmények**KÖZÉPSZINT**

Kompetenciák/Témakörök	Követelmények
1. Elméleti ismeretek	
A harmonikus testi fejlődés	A testi fejlődés legfontosabb életkori mutatóinak alakulása.
Az egészséges életmód	A testmozgás, a sport szerepe az egészséges életmód kialakulásában és a személyiség fejlesztésében.
Testi képességek szerepe a teljesítményben	A kondicionális és koordinációs alapképességek (erő, gyorsaság, állóképesség, ügyesség) értelmezése. A pulzusszám alakulása terhelésre. Az erőfejlesztés szabályai.

Gimnasztikai ismeretek	A bemelegítés szerepének értelmezése és kritériumai. A rendgyakorlatok szerepe a testnevelés órákon. Gyakorlatok javaslata az állóképesség fejlesztésére és a testtartás javítására. Nyújtó, lazító és erősítő hatású gyakorlatok. Légzőgyakorlatok.
Atlétika	A tanult atlétikai futó-, ugró- és dobóversenyszámok ismerete és végrehajtásuk lényege.
Torna	A női és férfi tornaszerek, és az azokon végrehajtható alapelemek. A legfontosabb baleset-megelőző eljárások. Segítségadás a gyakorlásnál.
Zenés-táncos mozgásformák	A zenés-táncos mozgásformák egyikének bemutatása (pl. ritmikus gimnasztika, aerobik, néptánc).
Küzdősportok, önvédelem	2-2 páros és 1-1 csapat küzdőjáték ismertetése. Egy küzdősport bemutatása, alapvető szabályainak ismertetése. Küzdőjátékok.
Úszás	Az úszás jelentősége az ember életében. Egy úszásnem technikai végrehajtásának leírása. Az úszás higiéniájának ismerete.
Testnevelés és sportjátékok	Egy választott sportjáték játékszabályainak értelmezése.
Alternatív és szabadidős mozgásrendszerek	Egy választott alternatív, szabadidős, természetben űzhető sportág jellegzetességeinek és legfontosabb szabályainak ismertetése (sí, kerékpár, természetjárás, evezés, görkorcsolya stb.). Alapvető ismeretek a táborozások előnyeiről.
Az olimpiai mozgalom létrejötte, célja, feladatai; magyar sportsikerek	Az ókori és az újkori olimpiai játékok kialakulása, története; kiemelkedő események. A legnevesebb magyar olimpiai bajnokok sportágai és eredményei.
2. Gyakorlati ismeretek	
1. Gimnasztika	Leányok: kötélmászás állásból teljes magasságig, mászókulcsolással, a részletes követelményekben meghatározott szintidő alatt. Fiúk: függeszkedés állásból teljes magasságig a részletes követelményekben meghatározott szintidő alatt. 48 ütemű szabadgyakorlat bemutatása.
2. Atlétika	Atlétika: egy futó-, egy ugró- és egy dobószám választása kötelező.
Futások	Egy választott futószám bemutatása a részletes követelményekben meghatározott szintidő alatt. 60 méteres síkfutás térdelőrajttal. 2000 m síkfutás.
Ugrások	Egy választott ugrószám (magasugrás vagy távolugrás) bemutatása a részletes követelményekben meghatározott minimum szint fölött.

	Az ugrás technikája egyénileg választható.
Dobások	Kislabdahajítás vagy súlylökés választott technikával a részletes követelményekben meghatározott minimum szint fölött.
3. Torna	A talaj- és a szekrényugrás bemutatása kötelező, egy további szer kötelezően választandó.
Talajtorna	Öt különböző gyakorlatelemből összefüggő gyakorlat összeállítása és bemutatása, kötelező elemek felhasználásával.
Szekrényugrás	Egy tanult támaszugrás bemutatása.
Felemáskorlát	Négy különböző elemből álló összefüggő gyakorlat bemutatása, kötelező elemek felhasználásával.
Gerenda	Öt különböző elemből álló összefüggő gyakorlat bemutatása, kötelező elemek felhasználásával.
Ritmikus gimnasztika vagy aerobik	Különböző elemekből álló összefüggő szabad gyakorlat zenére történő bemutatása (a gyakorlat ideje 35–45 sec). Továbbá ritmikus gimnasztika esetében egy választott kéziszerrel (labda, karika, kötél) 3 elem bemutatása.
Gyűrű	Négy különböző elemből álló összefüggő gyakorlat bemutatása, kötelező elemek felhasználásával.
Nyújtó	Négy különböző elemből álló összefüggő gyakorlat bemutatása, kötelező elemek felhasználásával.
Korlát	Négy különböző elemből álló összefüggő gyakorlat bemutatása, kötelező elemek felhasználásával.
4. Küzdősportok, önvédelem	A dzsúdó vagy a birkózás alapelemeinek bemutatása.
5. Úszás	Egy választott úszásnemben 50 m úszás. Egy további úszásnemben 25 méter leúszása.
6. Testnevelés és sportjátékok	Két sportjáték választása kötelező.
Kézilabda	Kapuralövés gyorsindítás után (társtól visszakapott labdával labdavezetés, passzív védő mellett beugrásos lövés). Távolbadobás tetszőleges lendületszerzéssel kézilabdával. 7 méteres büntető dobás.
Kosárlabda	Mindkét oldalra végrehajtott, fektetett dobás félpályáról indulva; félpályáról kétkezes mellső átadás a büntetővonal magasságában az oldalvonalnál álló társnak, indítócsel után befutás a kosár felé a visszakapott labdával, labda leütés nélkül, fektetett dobás. Büntetődobás választott technikával.
Labdarúgás	Labdaemelgetés (dekázás) váltogatott lábbal. Szlalom-labdavezetésből kapuralövés. Összetett gyakorlat a részletes követelményekben meghatározottak szerint.
Röplabda	Kosárérintés és alkarérintés fej fölé folyamatosan a részletes követelményekben meghatározottak szerint. Nyitás választott technikával.

EMELT SZINT

Kompetenciák/Témakörök	Követelmények a középszintű követelményeken túlmenően
1. Elméleti ismeretek	
Az olimpiai mozgalom létrejötte, célja, feladatai; magyar sportsikerek	Az ókori és az újkori olimpiai játékok kialakulása, története; kiemelkedő események. A legnevesebb magyar olimpiai bajnokok sportágai és eredményei.
A harmonikus testi fejlődés	A testi fejlődés legfontosabb életkori mutatóinak alakulása.
Egészséges életmód	A testmozgás, a sport szerepe az egészséges életmód kialakításában, a személyiség fejlesztésében, a lelki egyensúly megőrzésében és az egészségkárosító szokások elkerülésében.
Testi képességek szerepe a teljesítményben	A kondicionális és koordinációs alapképességek (erő, gyorsaság, állóképesség, ügyesség) értelmezése, fejlesztésük különböző módszerei.
Gimnasztikai ismeretek	A gimnasztika gyakorlatok felhasználása a testedzésben. Gyakorlatok javaslata a testtartás javítására és a különböző kondicionális képességek fejlesztésére.
Atlétika	A tanult atlétikai futó-, ugró- és dobóversenyszámok. A tanult futások, ugrások, dobások összehasonlítása technikájuk, sebességük és a kondicionális képességek szempontjából.
Torna	A női és férfi torna versenyszámai, a különböző szereken végrehajtható alapelemek és a legfontosabb balesetmegelőző eljárások. A tanult talaj- és szertornaelemek technikai végrehajtásának és a segítségnyújtás módjainak ismerete. Kiemelkedő magyarok a tornasportban.
Zenés-táncos mozgásformák	Az RG versenyszámainak ismerete. A zenés-táncos mozgásformák egyikének bemutatása (pl. az esztétikum szerepe a ritmikus gimnasztika, aerobik, néptánc és más zenés sportágakban). Az esztétikum szerepe a ritmikus gimnasztika és más zenés mozgásformák területén.
Küzdősportok, önvédelem	Küzdőjátékok tanulásának szerepe az iskolai testnevelésben. Az előkészítő küzdőjátékok, páros és csoportos testnevelési játékok. A grundbirkózás alapvető szabályainak ismertetése. A küzdősportok magyar kiválóságai.
Úszás	Az úszás jelentősége az ember életében. Egy úszásnem technikai végrehajtásának leírása. Az úszás alapvető versenyszabályai. A vízbőlmentés végrehajtása. Kiemelkedő magyarok az úszósportban.

	Az úszás higiéniájának ismerete.
Testnevelés és sportjátékok	Labdajáték-előkészítő játékok felsorolása. Egy választott sportjáték játékszabályainak értelmezése. Két sportág összehasonlítása. Magyarok a sportjátékokban, sikeres labdajátékok.
Alternatív és szabadidős mozgásrendszerek	Egy választott alternatív, szabadidős, természetben üzhető sportág jellegzetességeinek és legfontosabb szabályainak ismertetése (sí, kerékpár, természetjárás, evezés). Alapvető ismeretek a táborozások előnyeiről.
2. Gyakorlati ismeretek	
1. Gimnasztika	Leányok: kötélmászás állásból teljes magasságig mászókulcsolással a részletes követelményekben meghatározott szintidő alatt. Fiúk: függeszkedés ülésből teljes magasságig a részletes követelményekben meghatározott szintidő alatt. Egy 64 ütemű szabadgyakorlat bemutatása.
2. Atlétika	60 m-es síkfutás, 2000 m-es síkfutás; egy választható dobószám; egy választható ugrószám technikailag elfogadott, teljesítménnyel értékelt bemutatása.
Futások	60 méteres síkfutás térdelőrajttal, a részletes követelményekben meghatározott szintidő alatt. 2000 m síkfutás a részletes követelményekben meghatározott szintidő alatt.
Ugrások	Egy választott ugrószám (magasugrás vagy távolugrás) bemutatása a részletes követelményekben meghatározott minimum szint fölött. Magasugrás flop vagy hasmánt technikával. Távolugrás választott technikával.
Dobások	Egy atlétikai dobószám (kislabdahajtás, súlylökés, diszkoszvetés, gerelyhajtás) bemutatása választott technikával, a részletes követelményekben meghatározott minimum szint fölött.
3. Torna	A talaj és a szekrényugrás bemutatása kötelező, egy tornaszer kötelezően választandó.
Talajtorna	Kötelezően előírt gyakorlat bemutatása.
Szekrényugrás	Lányok: lebegőtámasszal végzett guggoló átugrás bemutatása. Fiúk: lebegőtámasszal végzett terpeszátugrás bemutatása.
Felemáskorlát	A tanévre kötelezően előírt gyakorlat bemutatása.
Gerenda	A tanévre kötelezően előírt gyakorlat bemutatása.
Ritmikus gimnasztika	Önállóan összeállított, különböző elemekből álló összefüggő kéziszergyakorlat bemutatása zenére. A kéziszer lehet: labda, karika, kötél, szalag, buzogány.
Gyűrű	A tanévre kötelezően előírt gyakorlat bemutatása.
Nyújtó	A tanévre kötelezően előírt gyakorlat bemutatása.

Korlát	A tanévre kötelezően előírt gyakorlat bemutatása.
4. Küzdősportok, önvédelem	A birkózás és a dzsúdó alapelemeinek bemutatása.
5. Úszás	Egy választott úszásnemben 50 m úszás, szabályos rajtolással és fordulóval. Két másik úszásnemben 25 méter leúszása, szabályos rajtolással és fordulóval. Vízből mentés előgyakorlata.
6. Testnevelés és sportjátékok	Három sportjáték választása kötelező.
Kézilabda	Kapuralövés gyorsindítás után, a részletes követelményekben előírtak szerint. Büntetődobás a részletes követelményekben előírtak szerint. Távolbadobás tetszőleges lendületszerzéssel kézilabdával.
Kosárlabda	Mindkét oldalra végrehajtott, fektetett dobás, a részletes követelményekben előírtak szerint. Tempódobás – elhelyezkedés a büntetővonal sarkánál kosárlabda alapállásban: rövidindulás és egy leütés után tempódobás.
Labdarúgás	Labdaemelgetés (dekázás) váltogatott lábbal. Szlalom-labdavezetésből kapuralövés. Összetett gyakorlat a részletes követelményekben meghatározottak szerint.
Röplabda	Kosárérintés és alkarérintés a részletes követelményekben meghatározottak szerint. Felső egyenes nyitás.

3.sz melléklet Óratervek

1. 1. Technikum 9-13.; KÖZISMERET [9-13]⁷
Osztályok azonosítója: Logisztikai technikus; [9A]

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom*	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4+1	4	3	3	3+2
	Földrajz (közlekedési földrajz)	+2	+2	+2	+1	
	Matematika*	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra*	1	0+1	0+1	0+1	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: pl.fizika, kémia, biológia, idegen nyelv	0	2-2=0	2-2=0	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozói ismeretek	0	1	0	0	0
	Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)	3-2-1=0	1-1=0	1-1=0	2-1-1=0	6-2=4
	Összes közismereti óraszám	27	25	20	20	10

*csoportbontás – ágazati irányoktól, csoportlétszámoktól és a rendelkezésre álló humán erőforrástól függően

⁷ Forrás: <https://ikk.hu/>

1. 2. Technikum 9-13.; KÖZISMERET [9-13]⁸

Osztályok azonosítója: Cukrász, szakács vendégtéri szaktech [9B]

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom*	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4+1	4	3	3	3+2
	Idegen nyelv II.	+2	+2	+2	+1	+4
	Matematika*	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra*	1	0+1	0+1	0+1	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: pl.fizika, kémia, biológia, idegen nyelv	0	2-2=0	2-2=0	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozói ismeretek	0	1	0	0	0
	Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)	3-2-1=0	1-1=0	1-1=0	2-2=0	6-2-4=0
Összes közismereti óraszám	27	25	20	20	10	

*csoportbontás – ágazati irányoktól, csoportlétszámoktól és a rendelkezésre álló humán erőforrástól függően

⁸ Forrás: <https://ikk.hu/>

1. 3. Technikum 9-13.; KÖZISMERET [9-13]⁹

Osztályok azonosítója: – Gépjármű mechatronikus szaktech.; [9C]

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom*	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4+1	4	3	3	3+2
	Fizika (műszaki fizika)	+2	+2	+2	+1	
	Matematika*	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra*	1	0+1	0+1	0+1	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: pl.fizika, kémia, biológia, idegen nyelv	0	2-2=0	2-2=0	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozói ismeretek	0	1	0	0	0
	Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)	3-2-1=0	1-1=0	1-1=0	2-1-1=0	6-2=4
Összes közismereti óraszám	27	25	20	20	10	

⁹ Forrás: <https://ikk.hu/>

1. 4. Technikum 9-13.; KÖZISMERET [9-13]¹⁰
Osztályok azonosítója: Turisztikai szaktech. [9D]

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom*	4	5	3	3	0
	Idegen nyelv	4+1	4	3	3	3+2
	Idegen nyelv II.	+2	+2	+2	+1	+4
	Matematika*	4	4	3	3	0
	Történelem	3	3	2	2	0
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0
	Digitális kultúra*	1	0+1	0+1	0+1	0
	Testnevelés	4	4	3	3	0
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1
	Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3	0	0	0	0
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: pl.fizika, kémia, biológia, idegen nyelv	0	2-2=0	2-2=0	0	0
	Érettségire felkészítő tantárgy	0	0	2	2	0
	Pénzügyi és vállalkozói ismeretek	0	1	0	0	0
	Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)	3-2-1=0	1-1=0	1-1=0	2-2=0	6-2-4=0
	Összes közismereti óraszám	27	25	20	20	10

*csoportbontás – ágazati irányoktól, csoportlétszámoktól és a rendelkezésre álló humán erőforrástól függően

¹⁰ Forrás: <https://ikk.hu/>

1. 5. Technikum 9-13.; 13. évfolyam, szakmai óraszámok eloszlása [9-13]

- 9A logisztikai technikus;
- 9B Cukrász, szakács, vendégtéri szaktechnikus,
- 9C Gépjármű mechatronikai technikus,
- 9D Turisztikai technikus

Tantárgyak	9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam	9-13. óraszám összesen
Ágazati alapozó oktatás	7	9	0	0	0	576
Szakirányú oktatás	0	0	14	14	24	1752

1. 6. Szakképző 9-11.; évfolyam, KÖZISMERET [9-11]¹¹
Osztályok azonosítója:[1/9E, 1/9G, 1/9K, 1/9V]

Tantárgyak	9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam
Kommunikáció- magyar nyelv és irodalom*	2	2	2
Idegen nyelv	2	1+0,5=1,5	1+0,5=1,5
Matematika*	2+1=3	2	1
Történelem és társadalomismeret	3	0	0
Természetismeret	3	0	
Testnevelés	4-1=3	1	1
Osztályközösség-építő Program	1	1-0,5=0,5	1-0,5=0,5
Pénzügyi és munkavállalói ism.		+1	1+1=2
Digitális kultúra.	+1	+1	+1
Összes közismereti óraszám	17+1= 18	7+2 = 9	7+2 = 9
Szabad órakeret	1-1=0	2-1-1=0	2-0,5-1-0,5 = 0

*csoportbontás – ágazati irányoktól, csoportlétszámoktól és a rendelkezésre álló humán erőforrástól függően

1. 7. Szakképző 9-11.; évfolyam, szakmai órák eloszlása[9-11]¹²

Osztályok azonosítója:

- 1/9E, Kereskedelmi értékesítő
- 1/9G, Gépi és CNC forgácsoló
- 1/9K, Gépjármű mechatronikus/Karosszéria lakatos
- 1/9V Cukrász/szakács/pincér -vendégtéri szakember

Tantárgyak	9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam
Ágazati alapoktatás	16	0	0
Szakirányú oktatás	0	25	25
Rendelkezésre álló órakeret/hét közismerettel együtt	34	34	34

¹¹ : <https://ikk.hu/> 2020.05.24.

¹² : <https://ikk.hu/> 2020.05.24.

1. 8. Szakképző 9 évfolyam -pályaorientáció Szakmai [9],¹³

Társadalom- és jelenkor-ismeret	1
Kommunikáció és anyanyelv	2
Művészetek	1
Testnevelés és sport	2
Alapvető munkavállalói és életpálya-építési modulok	6,0
Élő idegen nyelv	2
Szakmaismeret*	6,0
Job shadowing*	6,0
Matematika*	2
Természetismeret	1
Informatika	1
Összesen	30,0

*csoportbontás – ágazati irányoktól, csoportlétszámoktól és a rendelkezésre álló humán erőforrástól függően

¹³ Valaczka János Pál főigazgató Piarista Szakképző Központ 2131 Göd, Jávorka Sándor u. 18.

1. 9. Szakmai óratervek 2020.09.01-től induló

- Az 1/13 évfolyamok illetve a két éves képzések első évfolyamán az első félévre átcsoportosításra kerülnek az ágazati alapvizsga teljesítéséhez szükséges alapozó tárgyak

• 407151001 CNC-programozó

Évfolyam	1/9.			2/1.				3/11.				4/12.				A képzés összes óraszám	1. évfolyam				2. évfolyam				3. évfolyam				A képzés összes óraszám	
	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat		
Óra/hét összesen	16		16	25		7,0	18,0	25	2	5	18	32	1,0	12,0	19,0		32+2	1,5	19,0	11,5	32+2	2,5	7,5	22,0+2	32+2		14,0	18,0		
Tantárgy	Óra/hét			Óra/hét				Óra/hét				Óra/hét					Óra/hét				Óra/hét				Óra/hét					
Munkavállalói ismeretek	0,5		0,5													0,5					0,5	0,5								0,5
Munkavállalói idegen nyelv								2	2							2					2	2								2
Villamos alapismeretek	8		8													8	8		8											8
Gépészeti alapismeretek	7,5		7,5													7,5	7,5		7,5											7,5
Gyártás-előkészítés				2+2		2	2									2,5	1,5		1											2,5
Forgácsoló megmunkálások				16+3		5	14	1		3	7					1	11+3		3,5	10,5	15+4		5	12+2						47
Minőségellenőrzés				2			2									2	2			2										2
CNC-gépkezelés és -forgácsolás								9+4		2	11										9+3,5		2,5	10						16
CNC-gyártás-előkészítés												2	1		1	2									2		1	1	2	
CAD/CAM gyakorlati alapok												6		4	2	6									6,5+2		5	1,5+2	6,5	
CNC-programozás és -gyártástervezés												9		4	5	9									9,5		4,5	5	9,5	
CNC-forgácsolás												1		4	6	1									9,5		3,5	6	9,5	
Ipari szerszámgép és ipari robot felügyelet, programozás												5			5	5									4,5			4,5	4,5	
Egybefüggő szakmai gyakorlat:				140			140	140			140					280	160							160						320

*csoportbontás – csoportlétszámoktól és a rendelkezésre álló humán erőforrástól függően

• 407151007 Gépi és CNC forgácsoló [1/9G]

	Évfolyam	1/9.			2/10.				3/11.				A képzés összes óraszám	1. évfolyam				2. évfolyam				A képzés összes óraszám
		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	
	Óra/hét összesen	16	0,5	15,5	25	0	9	16	25	2	6	17		32+2	0	20	12+2	32+2	2,5	9,5	20+2	
Alapozó/ szakirányú	Tantárgy	Óra/hét			Óra/hét				Óra/hét					Óra/hét				Óra/hét				
Alapozó	Munkavállalói ismeretek	0,5	0,5										0,5					0,5	0,5			0,5
Alapozó	Munkavállalói idegen nyelv								2	2			2					2	2			2
Alapozó	Villamos alapismeretek	8		8									8	8		8						8
Alapozó	Gépészeti alapismeretek	7,5		7,5									7,5	7,5		7,5						7,5
Szakirányú	Gyártás-előkészítés				3		2	1					3	2,5		1,5	1					2,5
Szakirányú	Forgácsoló megmunkálások				16+3		6	13	9+5		2,5	7		11+3		3	11	15+2		5	10+2	31
Szakirányú	Minőségellenőrzés				2+1		1	2						2			2					2
Szakirányú	CNC-gépkezelés és -forgácsolás								8,5+2		1,5	9						1,5		1,5	9	1,5
Szakirányú	CNC-programozás alapjai								3		2	1	3					4		3	1	4
	Egybefüggő szakmai gyakorlat:				140			140					140	160			160					160

*csoportbontás – csoportlétszámoktól és a rendelkezésre álló humán erőforrástól függően

• 404161302 Kereskedelmi értékesítő [1/9E]

	Évfolyam	1/9.				2/10.				3/11.				A képzés összes óraszám	1. évfolyam				2. évfolyam				A képzés összes óraszám
		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat					
	Óra/hét összesen	16	8,5	6	25	4	4	17	25	3	5	17		0	0	0	0	0	0	0	0		
Alapozó/ szakirányú	Tantárgy	Óra/hét				Óra/hét				Óra/hét					Óra/hét				Óra/hét				
Alapozó	Munkavállalói ismeretek*	0,5	0,5										0,5									0	
Alapozó	Munkavállalói idegen nyelv								2			2	2									0	
Alapozó	Gazdasági ismeretek*	6	6										6									0	
Alapozó	Vállalkozások működtetése*	2	2										2									0	
Alapozó	Kommunikáció*	3		3									3									0	
Alapozó	Digitális alkalmazások*	4,5	1,5	3									4,5									0	
Szakirányú	Kereskedelmi ismeretek*				9	3	1	5	9	3	1	5	18									0	
Szakirányú	Üzlet működtetése*				5	1	1	3	2		1	1	7									0	
Szakirányú	Péntárgépkézelés*								3		1	2	3									0	
Szakirányú	Termékismeret és –forgalmazás*				6	2	1	3	6	1	1	4	12									0	
Szakirányú	Üzleti kommunikáció*				5		1	4	3		1	2	8									0	

*csoportbontás – csoportlétszámoktól és a rendelkezésre álló humán erőforrástól függően

• 407161905 Gépjármű mechatronikus [1/9K]

	Évfolyam	1/9.			2/10.				3/11.				A képzés összes óraszám	1. évfolyam				2. évfolyam				A képzés összes óraszám
		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat					
	Óra/hét összesen	16	0,5	15,5	25	0	13	12	25	2	9	14		32+2	0,5	25	6,5+2	32+2	2	11	19+2	
Alapozó/ szakirányú	Tantárgy	Óra/hét			Óra/hét				Óra/hét					Óra/hét				Óra/hét				
Alapozó	Munkavállalói ismeretek	0,5	0,5										0,5	0,5	0,5							0,5
Alapozó	Munkavállalói idegen nyelv								2	2			2					2	2			2
Alapozó	Villamos alapismeretek	8		8									8	8		8						8
Alapozó	Gépészeti alapismeretek	7,5		7,5									7,5	7,5		7,5						7,5
Szakirányú	Mechanika - Gépelemek				2		2						2	2		2						2
Szakirányú	Technológia				1		1						1	1		1						1
Szakirányú	Elektrotechnika				5		2,5	2,5	2		1	1	7	3		1,5	1,5	3		2	2	3
Szakirányú	Gépjármű-szerkezetan				6+2		4	4					8	5+2		2,5	2,5+2	3+1		1	2+2	8
Szakirányú	Gépjármű-villamosság és -elektronika				5+2		3,5	3,5	4		2	2	11	5		2,5	2,5	3+1		2	3	5
Szakirányú	Gépjárműgyártás				2			2					2					2			2	2
Szakirányú	Gépjármű karbantartás								3		1	2	3					3				3
Szakirányú	Gépjármű-diagnosztika								7		3	4	7					9		4	5	9
Szakirányú	Gépjármű-informatikai rendszerek								4		1	3	4					4		1	3	4
Szakirányú	Alternatív gépjárműhajtások								3		1	2	3					3		1	2	3
Szakirányú	Egybefüggő szakmai gyakorlat:				140			140					140	140			140					140

*csoportbontás – csoportlétszámoktól és a rendelkezésre álló humán erőforrástól függően

• 407161911 Karosszerialakatos [1/9K]

	Évfolyam	1/9.			2/10.				3/11.				A képzés összes óraszám	1. évfolyam				2. évfolyam				A képzés összes óraszám
		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	
	Óra/hét összesen	16	0,5	15,5	25	0,5	8,5	16	25	2	6	17		32+2	0,5	21	10,5+2	32+2	1,5	8,5	22+2	
Alapozó/ szakirányú	Tantárgy	Óra/hét			Óra/hét				Óra/hét					Óra/hét				Óra/hét				
Alapozó	Munkavállalói ismeretek*	0,5	0,5										0,5	0,5	0,5							0,5
Alapozó	Munkavállalói idegen nyelv								2	2			2					1,5	1,5			1,5
Alapozó	Villamos alapismeretek*	8		8									8	8		8						8
Alapozó	Gépészeti alapismeretek*	7,5		7,5									7,5	7,5		7,5						7,5
Szakirányú	Karosszerialakatos szakmai ismeret*				4		2	2	1,5		0,5	1	5,5	1,5+5		1	1	1			1	1
Szakirányú	Szerelés és javítás*				3,5		1,5	2	2		1	1	5,5	1,5		0,5	1	3,5		1,5	2	5
Szakirányú	Hegesztés*				2			2	2			2	4	1,5		0,5	1	2,5		0,5	2	4
Szakirányú	Előkészítő technológiák*				0,5	0,5							0,5	0,5		0,5						0,5
Szakirányú	Javítási technológiák*				4			4	8		1	7	12	1,5			1,5	9		1	8	10,5
Szakirányú	Szereléstechológiák*				3		1	2	5,5		1,5	4	8,5	2+2			2+2	7+2		2	5+2	9+4
Szakirányú	Karosszéria javító és -gyártó eszközök, berendezések*				2		2		1,5		1,5		3,5	1		1,5		3		3		4,5
Szakirányú	Hegesztőberendezések*				1,5		1,5		0,5		0,5		2	1		1		0,5		0,5		1,5
Szakirányú	Minőségbiztosítási és logisztikai alap- ismeretek*				1,5		0,5	1	1			1	2,5	1,5		0,5	1	1			1	2,5
Szakirányú	Karbantartás*				2			2	1			1	3	2			2	2			2	4
Szakirányú	Humán kompetencia, kommunikáció*				1			1					1	1			1	1			1	2
	Egybefüggő szakmai gyakorlat:				140			140					140	160			160					160

*csoportbontás – csoportlétszámoktól és a rendelkezésre álló humán erőforrástól függően

• 410132301 Cukrász [1/9V]

	Évfolyam	1/9.			2/10.				3/11.				A képzés összes óraszám	1. évfolyam				2. évfolyam				A képzés összes óraszám
		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat					
	Óra/hét összesen	16	4	12	25	0	8	17	25	0	8	17		0	0	0	0	0	0	0	0	
Alapozó/ szakirányú	Tantárgy	Óra/hét			Óra/hét				Óra/hét					Óra/hét				Óra/hét				
Alapozó	Munkavállalói ismeretek*	0,5	0,5										0,5									0
Alapozó	Munkavállalói idegen nyelv								2			2	2									0
Alapozó	A munka világa*	1,5	1,5										1,5									0
Alapozó	IKT a vendéglátásban*	2	2										2									0
Alapozó	Termelési, értékesítési és turisztikai alapismeretek*	12		12									12									0
Szakirányú	Előkészítés*				3		1,5	1,5	2		1	1	5									0
Szakirányú	Cukrászati berendezések gépek ismerete, kezelése, programozása*				2			2	2			2	4									0
Szakirányú	Cukrászati termékek készítése*				16		4	12	15		4	11	31									0
Szakirányú	Cukrászati termékek befejezése, díszítése*				2		0,5	1,5	2		1	1	4									0
Szakirányú	Anyaggazdálkodás-adminisztrációelszámoltatás*				2		2	0	2		2		4									0

*csoportbontás – csoportlétszámoktól és a rendelkezésre álló humán erőforrástól függően

• 410132305 Szakács [1/9V]

	Évfolyam	1/9.				2/10.				3/11.				A képzés összes óraszám	1. évfolyam				2. évfolyam				A képzés összes óraszám
		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	
	Óra/hét összesen	16	4	12	25	0	8	17	25	0	8	17		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Alapozó/ szakirányú	Tantárgy	Óra/hét				Óra/hét				Óra/hét					Óra/hét				Óra/hét				
Alapozó	Munkavállalói ismeretek*	0,5	0,5										0,5										0
Alapozó	Munkavállalói idegen nyelv								2			2	2										0
Alapozó	A munka világa*	1,5	1,5										1,5										0
Alapozó	IKT a vendéglátásban*	2	2										2										0
Alapozó	Termelési, értékesítési és turisztikai alapismeretek*	12		12									12										0
Szakirányú	Előkészítés és élelmiszer feldolgozás*				3		1,5	1,5	2		1	1	5										0
Szakirányú	Konyhai berendezések- gépek ismerete, kezelése, programozása*				2			2	2			2	4										0
Szakirányú	Ételkészítés- technológiai ismeretek*				16		4	12	15		4	11	31										0
Szakirányú	Ételek tálalása*				2		0,5	1,5	2		1	1	4										0
Szakirányú	Anyaggazdálkodás- adminisztrációelszámoltatás*				2		2	0	2		2		4										0

*csoportbontás – csoportlétszámoktól és a rendelkezésre álló humán erőforrástól függően

• 410132304 Pincér - vendégtéri szakember [1/9V]

	Évfolyam	1/9.				2/10.				3/11.				A képzés összes óraszám	1. évfolyam				2. évfolyam				A képzés összes óraszám
		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám		Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat		
	Óra/hét összesen	16	4	12	25	0	8	17	25	0	8	17		0	0	0	0	0	0	0	0		
Alapozó/ szakirányú	Tantárgy	Óra/hét				Óra/hét				Óra/hét					Óra/hét				Óra/hét				
Alapozó	Munkavállalói ismeretek*	0,5	0,5										0,5									0	
Alapozó	Munkavállalói idegen nyelv								2			2	2									0	
Alapozó	A munka világa*	1,5	1,5										1,5									0	
Alapozó	IKT a vendéglátásban*	2	2										2									0	
Alapozó	Termelési, értékesítési és turisztikai alapismeretek*	12		12									12									0	
Szakirányú	Rendezvényszervezési ismeretek*				3		1,5	1,5	2			1	1	5								0	
Szakirányú	Vendégtéri ismeretek*				2		1	1	2				2	4								0	
Szakirányú	Étel és ital ismeret*				16		3	13	15			4	11	31								0	
Szakirányú	Értékesítési ismeretek*				2		0,5	1,5	2			1	1	4								0	
Szakirányú	Gazdálkodás és ügyviteli ismeretek*				2		2	0	2			2		4								0	

*csoportbontás – csoportlétszámoktól és a rendelkezésre álló humán erőforrástól függően

• 510411506 Logisztikai technikus Logisztika és szállítmányozás szakmairány [9A; 1/13A]

	Évfolyam	9				10				11				12				13				A képzés összes óraszám	1/13. évf				2/14. évf				A képzés összes óraszám
		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat					
	Óra/hét összesen	7	3,5	3,5	9	2	0	0	14	8	0	6	14	8	0	6	24	0	11	13		34	12	15	7	34	4	14	16		
Alapozó/ szakirányú	Tantárgy	Óra/hét				Óra/hét				Óra/hét				Óra/hét				Óra/hét					Óra/hét				Óra/hét				
Alapozó	Munkavállalói ismeretek*	0,5	0,5																		0,5	0,5	0,5						0,5		
Alapozó	Munkavállalói idegen nyelv																2			2		2				2			2		
Alapozó	Gazdasági ismeretek*	3	3		3																6	3	3						3		
Alapozó	Vállalkozások működtetése*				2	2															2	2	2						2		
Alapozó	Kommunikáció*	1		1	2																3	2	2						2		
Alapozó	Digitális alkalmazások*	2,5		2,5	2																4,5	4,5	4,5						4,5		
Szakirányú	Közlekedési alapok*								3	2		1									3	2		1	1	1		1	3		
Szakirányú	Közlekedés technikája és üzemvitele*								4	2		2									4	4		2	2	1		1	5		
Szakirányú	Külkereskedelmi és vámismeretek*								3	2		1									3	1		1		1		1	2		
Szakirányú	Általános szállítmányozás*												3	1		2	2		1	1	5	1		1		4		2	2	5	
Szakirányú	Ágazatai szabályozások*												4	1		3					4	3		1	2	1	1		4		
Szakirányú	Szállítmányozói feladatok*																5		2	3	5				5		2	3	5		
Szakirányú	Raktározási alapok*								2	1		1									2	2		1	1				2		
Szakirányú	Raktári tárolás és anyagmozgatás*								2	1		1									2	2		1	1				2		
Szakirányú	Raktári mutatószámok*												2	1		1					2	1		1		2	1		3		
Szakirányú	A raktárirányítás rendszere*																2		1	1	2				2		1	1	2		
Szakirányú	Raktárvezetés*																1		1		1				2	2			2		
Szakirányú	Logisztikai alapok*												1	1			2		1	1	3	1		1		3		1	2	4	
Szakirányú	Beszerezési logisztika*												1	1			2		1	1	3	1		1		2		1	1	3	
Szakirányú	Készletezési logisztika*												1	1			2		1	1	3	1		1		2		1	1	3	
Szakirányú	Termelési logisztika*												1	1			2		1	1	3	1		1		2		1	1	3	
Szakirányú	Elosztási logisztika*												1	1			2		1	1	3	1		1		2		1	1	3	
Szakirányú	Minőség a logisztikában*																2		1	1	2				2		2		2		
Szakirányú	Szakmai idegen nyelv*																					1	1						1		
Szakirányú	Egybefüggő szakmai gyakorlat												140			140					140	160			160				160		

*csoportbontás – csoportlétszámoktól és a rendelkezésre álló humán erőforrástól függően

• 510132302 Cukrász szaktechnikus [9B]

	Évfolyam	9				10				11				12				13				A képzés összes óraszám	1/13. évf				2/14. évf				A képzés összes óraszám
		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: iskolai - elmélet		Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat				
	Óra/hét összesen	7	3	4	9	1	8	0	14	0	8	6	14	0	8	6	24	3	4	17		34	4	22	8	34	3	10	21		
Alapozó/ szakirányú	Tantárgy	Óra/hét				Óra/hét				Óra/hét				Óra/hét				Óra/hét					Óra/hét				Óra/hét				
Alapozó	Munkavállalói ismeretek*	0,5	0,5																		0,5	0,5	0,5						0,5		
Alapozó	Munkavállalói idegen nyelv																2			2	2					2		2		2	
Alapozó	A munka világa*	1,5	1,5																		1,5	1,5	1,5						1,5		
Alapozó	IKT a vendéglátásban*	1	1		1	1															2	2	2						2		
Alapozó	Termelési, értékesítési és turisztikai alapismeretek*	4		4	8		8														12	12		12					12		
Szakirányú	Előkészítés*								3		2	1	1		1						4	3		1	2	1		1	4		
Szakirányú	Cukrászati berendezések gépek ismerete, kezelése, programozása*								2		1	1	1			1					3	2			2	1		1	3		
Szakirányú	Cukrászati termékek készítése*								5		2	3	9		4	5					14	6		2	4	10		1	9	16	
Szakirányú	Cukrászati termékek befejezése, díszítése*								1			1	2		2						3	1		1		2		1	1	3	
Szakirányú	Anyaggazdálkodás-adminisztrációelszámoltatás*								3		3		1		1						4	2		2		2		2	4		
Szakirányú	Üzleti menedzsment*																10	2		8	10	2		2		6	2		4	8	
Szakirányú	Marketing és protokoll*																4	1	1	2	4					3	1	1	1	3	
Szakirányú	Speciális szakmai kompetenciák*																8		3	5	8					7		3	4	7	
Szakirányú	Szakmai idegen nyelv																				0	2		2					2		

*csoportbontás – csoportlétszámoktól és a rendelkezésre álló humán erőforrástól függően

• 510132306 Szakács szaktechnikus [9B]

	Évfolyam	9				10				11				12				13				A képzés összes óraszám	1/13. évf				2/14. évf				A képzés összes óraszám
		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	
	Óra/hét összesen	7	3	4	9	1	8	0	14	0	8	6	14	1	7	6	24	3	4	17		34	4	22	8	34	3	10	21		
Alapozó/ szakirányú	Tantárgy	Óra/hét				Óra/hét				Óra/hét				Óra/hét				Óra/hét					Óra/hét				Óra/hét				
Alapozó	Munkavállalói ismeretek*	0,5	0,5																		0,5	0,5	0,5							0,5	
Alapozó	Munkavállalói idegen nyelv																2			2	2					2		2		2	
Alapozó	A munka világa*	1,5	1,5																		1,5	1,5	1,5							1,5	
Alapozó	IKT a vendéglátásban*	1	1		1	1															2	2	2							2	
Alapozó	Termelési, értékesítési és turisztikai alapismeretek*	4		4	8		8														12	12		12						12	
Szakirányú	Előkészítés és élelmiszer feldolgozás*								3		2	1	1	1							4	3		1	2					3	
Szakirányú	Konyhai berendezések-gépek ismerete, kezelése, programozása*								2		1	1	1			1					3	3			3					3	
Szakirányú	Ételkészítés- technológiai ismeretek*								6		3	3	9		4	5					15	5		2	3	7			7	12	
Szakirányú	Ételek tálalása*								1			1	2		2						3	1		1		2		1	1	3	
Szakirányú	Anyaggazdálkodás-adminisztrációelszámoltatás*								2		2		1		1						3	2		2		2		2		4	
Szakirányú	Üzleti menedzsment*																10	2		8	10	2		2		7	2		5	9	
Szakirányú	Marketing és protokoll*																4	1	1	2	4					4	1	1	2	4	
Szakirányú	Speciális szakmai kompetenciák*																8		3	5	8					10		4	6	10	
Szakirányú	Szakmai idegennyelv																				0	2		2						2	

*csoportbontás – csoportlétszámoktól és a rendelkezésre álló humán erőforrástól függően

• 510132308 Vendégtéri szaktechnikus [9B]

	Évfolyam	9				10				11				12				13				A képzés összes óraszám	1/13. évf				2/14. évf				A képzés összes óraszám
		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat					
	Óra/hét összesen	7	3	4	9	1	8	0	14	0	8	6	14	0	8	6	24	3	4	17		34	4	22	8	34	3	10	21		
Alapozó/ szakirányú	Tantárgy	Óra/hét				Óra/hét				Óra/hét				Óra/hét				Óra/hét					Óra/hét				Óra/hét				
Alapozó	Munkavállalói ismeretek*	0,5	0,5																	0,5	0,5	0,5							0,5		
Alapozó	Munkavállalói idegen nyelv*																2			2	2					2		2	2		
Alapozó	A munka világa*	1,5	1,5																	1,5	1,5	1,5							1,5		
Alapozó	IKT a vendéglátásban*	1	1		1	1														2	2	2							2		
Alapozó	Termelési, értékesítési és turisztikai alapismeretek*	4		4	8		8													12	12		12						12		
Szakirányú	Rendezvényszervezési ismeretek*								3		2	1	2		1	1				5	3		1	2	2		1	1	5		
Szakirányú	Vendégtéri ismeretek*								2		1	1	2		1	1				4	2			2	2			2	4		
Szakirányú	Étel és ital ismeret*								5		2	3	7		4	3				12	5		2	3	7			7	12		
Szakirányú	Értékesítési ismeretek*								1		1	2		1	1					3	2		1	1	2		1	1	4		
Szakirányú	Gazdálkodás és ügyviteli ismeretek*								3		3		1		1					4	2		2		2		2		4		
Szakirányú	Üzleti menedzsment*																10	2		8	10	2		2		7	2		5	9	
Szakirányú	Marketing és protokoll*																4	1	1	2	4					3	1	1	1	3	
Szakirányú	Speciális szakmai kompetenciák*																8		3	5	8					7		3	4	7	
Szakirányú	Szakmai idegen nyelv																			0	2		2						2		

*csoportbontás – csoportlétszámoktól és a rendelkezésre álló humán erőforrástól függően

• 510152307 Turisztikai technikus [9D]

	Évfolyam	9				10				11				12				13				A képzés összes óraszám	1/13. évf				2/14. évf				A képzés összes óraszám
		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	
	Óra/hét összesen	7	3	4	9	1	8	0	14	3	5	6	14	3	5	6	24	3	4	17		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Alapozó/ szakirányú	Tantárgy	Óra/hét				Óra/hét				Óra/hét				Óra/hét				Óra/hét					Óra/hét				Óra/hét				
Alapozó	Munkavállalói ismeretek/*	0,5	0,5																	0,5										0	
Alapozó	Munkavállalói idegen nyelv																2			2	2									0	
Alapozó	A munka világa*	1,5	1,5																	1,5										0	
Alapozó	IKT a vendéglátásban*	1	1		1	1														2										0	
Alapozó	Termelési, értékesítési és turisztikai alapismeretek*	4		4	8		8													12										0	
Szakirányú	Beszerezés és értékesítés*								2	0,5	0,5	1	2	0,5	0,5	1					4										0
Szakirányú	Üzleti kalkuláció és költséggazdálkodás*								6	1	2	3	7	1	3	3					13										0
Szakirányú	Speciális szolgáltatások*								2			2	1			1					3										0
Szakirányú	Reklám és vásárlásösztönzés, ügyfélkapcsolatok*								2	1	1		2	1	1						4										0
Szakirányú	Adminisztráció és elszámolás*								2	0,5	1,5		2	0,5	0,5	1					4										0
Szakirányú	Üzleti menedzsment a turizmusban*																9	2		7	9										0
Szakirányú	Turizmusmarketing és protokoll*																5	1	1	3	5										0
Szakirányú	Országismeret magyar nyelven*																8		3	5	8										0

*csoportbontás – csoportlétszámoktól és a rendelkezésre álló humán erőforrástól függően

• 507161904 Gépjármű-mechatronikai technikus Szerviz szakirány [9C]

	Évfolyam	9				10				11				12				13				A képzés összes óraszám	1/13. évf				2/14. évf				A képzés összes óraszám
		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat	Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat		Évfolyam összes óraszám	Ebből: iskolai - elmélet	Ebből: iskolai - gyakorlat	Ebből: külső gyakorlat					
	Óra/hét összesen	7	0	7	9	0,5	8,5	0,0	14	0,0	8,0	6,0	14	0,0	6,0	8,0	24	2,0	7,5	14,5		35	3,5	23,0	8,5	35	2,0	12,0	21,0		
Alapozó/ szakirányú	Tantárgy	Óra/hét				Óra/hét				Óra/hét				Óra/hét				Óra/hét					Óra/hét				Óra/hét				
Alapozó	Munkavállalói ismeretek*				0,5	0,5															0,5	0,5	0,5							0,5	
Alapozó	Munkavállalói idegen nyelv																2	2			2					2	2			2	
Alapozó	Villamos alapismeretek*	3		3	5		5														8	8		8						8	
Alapozó	Gépészeti alapismeretek*	4		4	3,5		3,5														7,5	7,5		7,5						7,5	
Szakirányú	Mechanika – gépelemek*								2		2										2	2	2							2	
Szakirányú	Technológia*								1		1										1	1	1							1	
Szakirányú	Elektrotechnika*								3		1,5	1,5	3		1,5	1,5					6	6		3	3					6	
Szakirányú	Gépjármű-szerkezetan*								8		3,5	4,5	4		1	3					12	7		3	4	6		2,5	3,5	13	
Szakirányú	Gépjármű-villamosság és-elektronika*												7		3,5	3,5					7	3		1,5	1,5	4		2	2	7	
Szakirányú	Gépjárműgyártás*																1				1					1			1	1	
Szakirányú	Gépjármű-karbantartás*																4		1	3	4					4		1	3	4	
Szakirányú	Gépjármű-diagnosztika*																1		3	7	1					1		3	7	10	
Szakirányú	Gépjármű-informatikai rendszerek*																4		2,5	1,5	4					5		2,5	2,5	5	
Szakirányú	Alternatív gépjárműhajtások*																3		1	2	3					3		1	2	3	
	Egybefüggő szakmai gyakorlat:								105			105	120			120					225	160			160					160	

*csoportbontás – csoportlétszámoktól és a rendelkezésre álló humán erőforrástól függően