



ESZTERGOMI SZAKKÉPZÉSI CENTRUM

BOTTYÁN JÁNOS TECHNIKUM

SZAKMAI PROGRAM



2022. ESZTERGOM

TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK	2
BEVEZETÉS	5
1. NEVELÉSI PROGRAM	5
1.1. a) A szakmai oktatás pedagógiai alapelvei, értékei, céljai, feladatai, eszközei, eljárásai	5
1.2. b) A személyiség- és közösségfejlesztéssel kapcsolatos pedagógiai feladatok	12
1.2.1. A közösségfejlesztéssel, a szakképző intézmény szereplőinek együttműködésével kapcsolatos feladatok	12
1.2.2. A közösségi nevelés színterei	12
1.3. c) Az oktatók feladatai, az osztályfőnöki munka tartalma, az osztályfőnök feladatai	14
1.3.1. Az oktatók legfontosabb helyi feladatai	14
1.3.2. Az osztályfőnök feladatai és hatásköre	15
1.4. d) A kiemelt figyelmet igénylő tanulókkal kapcsolatos pedagógiai tevékenység helyi rendje	15
1.5. e) A tanulóknak a szakképző intézményi döntési folyamataiban való részvételi joga gyakorlásának rendje	20
1.6. f) A tanuló, a kiskorú tanuló törvényes képviselője, a képzésben résztvevő személy az oktató a szakképző intézmény és a szakképző intézmény partnerei együttműködésével kapcsolatos feladatok és egymással való kapcsolattartásuk formái	20
1.6.1. Kapcsolattartás a szülőkkel	20
1.6.2. A tanulói és szülői kapcsolattartás intézményesített formái	21
1.6.3. Kapcsolattartás az oktatók és az intézmény között	21
1.6.4. Kapcsolattartás „külső” partnerekkel	21
1.7. g) A tanulmányok alatti vizsga szabályai	22
1.7.1. Az osztályozó vizsga	25
1.7.2. Javítóvizsga	26
1.7.3. Különbözeti vizsga	26
1.7.4. Belső vizsgák, mérések	27
1.7.5. Érettségi vizsga	28
1.8. a) A felvétel és az átvétel helyi szabályai és ehhez kapcsolódóan a szóbeli felvételi vizsga követelményei	28
1.8.1. A felvételi eljárás szabályai	28
1.8.2. Felvételi a technikumba	28
1.8.3. Átvétel közoktatási évfolyamokon	31
1.8.4. Szakképzési évfolyamra történő továbbhaladás	31
2. OKTATÁSI PROGRAM	32
2.1. a) A kötelező és a nem kötelező foglalkozások megtanítandó és elsajátítandó tananyaga, az ehhez szükséges kötelező, kötelezően választandó vagy szabadon választható foglalkozások megnevezése, száma valamint megszervezésének és választásának elvei	32
2.2. A közismereti kerettantervben meghatározott pedagógiai feladatok helyi megvalósításának részletes szabályai	33
2.3. c) Azon választható érettségi vizsgatárgyak megnevezése, amelyekből a szakképző intézmény tanulóinak közép- vagy emelt szintű érettségi vizsgára való felkészítését a szakképző intézmény kötelezően vállalja, továbbá annak meghatározása, hogy a tanulók milyen követelmények teljesítése mellett melyik választható érettségi vizsgatárgyból tehetnek érettségi vizsgát	33
2.3.1. Érettségi vizsgatárgyak a kifutó OKJ képzéseken	34
2.3.2. Technikumban kötelező érettségi vizsgatárgyak:	34
2.3.3. Az egyes érettségi vizsgatárgyakból a középszintű érettségi vizsga témakörei	35
2.3.3.1. Érettségi idegen nyelvből	35
2.3.3.1.1. Emelt szintű érettségi idegennyelvből	36
2.3.3.2. Érettségi magyar nyelv és történelem tantárgyakból	36
2.3.3.3. Érettségi matematika tantárgyból	36
2.3.3.4. Érettségi fizika tantárgyból	36
2.3.3.5. Érettségi kémia tantárgyból	36
2.4. d) A tanuló teljesítményének írásban, szóban vagy gyakorlatban történő ellenőrzési és értékelési módja, diagnosztikus, szummatív, fejlesztő formái	36
2.4.1. A tanulói tevékenység értékelésének főbb jellemzői	36
2.4.2. A tanuló jogai az értékeléssel kapcsolatban	37
2.4.3. Az E-naplóban választható értékelési módszerek:	37
2.4.4. Az értékelés formái a helyi tantervben	37

2.4.5.	A tanuló tudásszintjét értékelő – szummatív – osztályzat: naplójegy	38
2.4.6.	A folyamatjellemzésre alkalmas – formatív – értékelő osztályzat forrásai:	38
2.4.7.	A házi feladatokra vonatkozó általános szabályok	38
2.4.8.	A szóbeli felelések értékelési szabálya (általában)	39
2.4.9.	Témazáró írásbeli értékelés vagy komplex témazáró gyakorlat	39
2.4.10.	A tanuló magasabb évfolyamba lépésének feltételei	40
2.4.11.	bh) A csoportbontások és az egyéb foglalkozások szervezésének elvei	41
2.4.12.	Felmentések idegen nyelvből	42
2.5.	<i>e) A nemzetiséghez nem tartozó tanulók részére a településen élő nemzetiség kultúrájának megismerését szolgáló tananyag</i>	<i>42</i>
2.6.	<i>f) Az egészségnevelési és környezeti nevelési elvek, programok, tevékenységek és ehhez kapcsolódóan a mindennapos testnevelés megvalósításának módja és az elsősegélynyújtási alapismeretek elsajátításával kapcsolatos terv</i>	<i>42</i>
2.6.1.	bc) A mindennapos testnevelés, testmozgás megvalósításának módja (kifutó rendszerben)	42
2.6.2.	Az egészségfejlesztés iskolai feladatai	42
2.6.3.	Környezeti nevelési program	44
2.6.3.1.	Környezeti nevelési célok megvalósításának tanórán kívüli formái	46
2.7.	<i>g) A tanulók esélyegyenlőségét szolgáló intézkedések</i>	<i>46</i>
2.8.	<i>h) A tanuló jutalmazásával összefüggő szabályok</i>	<i>48</i>
2.8.1.	Az iskolában alkalmazott elismerések rendje	48
2.9.	<i>i) Az oktatói testület által szükségesnek tartott további elvek</i>	<i>48</i>
2.10.	Előzetes tanulmányok, ismeretek beszámítása	49
2.11.	A tanulmányok alatti vizsga követelményei és az értékelés szabályai	50
2.12.	A szakképző intézményben alkalmazott sajátos pedagógiai módszerek, a projektoktatás	50
2.13.	A beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő tanuló, a sajátos nevelési igényű tanuló, illetve a képzésben részt vevő fogyatékkal élő személy tekintetében a szakképző intézmény szakmai programja	51
2.14.	A szakképző intézmény által szervezett egyéb foglalkozások	54
3.	KÉPZÉSI PROGRAM	55
3.1.	Az intézmény szakmaszerkezete	55
3.1.1.	Az intézmény szakmaszerkezeti táblája	56
3.1.2.	A szakmai oktatás haladásának tananyagegységekre/elemekre bontott ütemezése	56
3.2.	A duális képzőkkel, vállalatokkal való együttműködés folyamata, módszerei, eszközei – általános ismertető	56
3.3.	Az ágazati alapvizsga	57
3.3.1.	Az ágazati alapvizsga feladatok kidolgozásának alapelvei, szabályai	57
3.3.2.	Az ágazati alapvizsga előkészítése, megszervezése, lebonyolítása, a vizsgaidőpontokra, vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek	58
3.3.3.	A tanulói teljesítmények értékelésének szempontjai, szabályai	58
3.3.4.	A minőségbiztosítás szabályai	60
3.4.	A szakmai vizsga	60
3.4.1.	Az szakmai vizsgák rendszere és a Képzési Kimeneti Követelmények illetve SZVK elérhetősége: a 2022/23-as tanévben	61
3.4.2.	A komplex szakmai vizsga illetve a SZJ'20 szakmai vizsgák előkészítése, megszervezése, lebonyolítása, a vizsgaidőpontokra, vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek	63
3.4.3.	A tanulói teljesítmények értékelésének szempontjai, szabályai	63
3.4.4.	A minőségbiztosítás szabályai	63
3.5.	a) A megtanítandó és elsajátítandó tananyagelemek valamint az oktatásuk megosztása a szakképző intézmény és a duális képzőhely között szakmánként	64
3.5.1.	Elektronikai technikus	65
3.5.2.	Informatikai rendszerüzemeltető	67
3.5.3.	Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus	68
3.5.4.	Műszaki informatikus	69
3.5.5.	Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus	70
3.5.6.	Vegyész technikus	71
3.5.7.	Kisgyermekgondozó, -nevelő	73
3.5.8.	Kozmetikus technikus	74
3.5.9.	Oktatási szakasszisztens	75
3.6.	b) A tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy teljesítménye ellenőrzésének és értékelésének, illetve minősítésének módja	76
4.	EGÉSZSÉGFEJLESZTÉSI PROGRAM	77

4.1.	a) Az egészséges táplálkozás.....	77
4.2.	b)A mindennapos testnevelés, testmozgás biztosítása	77
4.3.	c) A testi és lelki egészség fejlesztése, a viselkedési függőségek, a szenvedélybetegségekhez vezető szerek fogyasztásának megelőzése,.....	77
4.4.	d) A bántalmazás és iskolai erőszak megelőzése	77
4.5.	e)A baleset-megelőzés és elsősegélynyújtás	78
4.5.1.	ak) Az elsősegély-nyújtási alapismeretek elsajátításával kapcsolatos terv	78
4.6.	f) A személyi higiéné	79
5.	A SZAKMAI PROGRAM ELFOGADÁSA.....	80
5.1.	A képzési tanács véleménye.....	80
5.2.	A szakmai munkaközösségek véleményei	80
5.3.	Az oktatói testület döntése	81
5.4.	A Szakmai program jóváhagyása	81
1. sz.	MELLÉKLET az 1.4 fejezethez.....	82
2. sz.	MELLÉKLET KÖZISMERETI TANTÁRGYAK HELYI TANTERVE	83
3. sz.	MELLÉKLET ÉRETTSÉGI TÉMAKÖRÖK	95
4. sz.	MELLÉKLET AZ ISKOLA SZAKMASZERKEZETE.....	114
5.	MELLÉKLET ÓRATERVEK Az egyes képzések részletes Képzési programja és a kapcsolódó Óratervek (a szakmai oktatás haladásának tananyagegységekre/elemekre bontott ütemezései) – 2022-2023 tanév	115
6.	MELLÉKLET Szóbeli vizsgatevékenységek tételsorai	133
7.	MELLÉKLET Megtanítandó és elsajátítandó tananyagelemek	211
A)	Elektronikai technikus OKJ 54 523 02.....	211
B)	Informatikai rendszerüzemeltető OKJ '18 54 481 06	213
C)	Műszaki informatikus OKJ '18 54 481 05	215
D)	Vegyész technikus OKJ '18 54 524 03	217

BEVEZETÉS

Jelen *szakmai program* a szakképzésről szóló LXXX. tv., valamint e törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II.7.) Kormányrendelet alapján készült. A szakmai program szerkezete és a fejezetek sorrendje szorosan követi a rendelet 14. §-ban foglaltakat, a fejezetek címe tartalmazza a hivatkozott paragrafus egyes pontjainak megnevezését is, pl.: a); b) stb.

A Szakmai program átfogja a szakképző intézmény valamennyi évfolyamát.

1. NEVELÉSI PROGRAM

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

Iskolánk kiemelt célja az általános emberi és szakmai értékek megismertetése és elfogadtatása. A rendelkezésre álló humán erőforrás és infrastruktúra lehetőségeit kihasználva több ágazatban minél magasabb színvonalon, a munkaerőpiac igényeihez és elvárásaihoz igazodva, képezni, tovább képezni a jelen és a jövő szakembereit – mindvégig szem előtt tartva az ember szabadság, boldogulás és a boldogság iránti elvitathatatlan igényét.

Oktatói munkánk alapelvei:

- *A humanista értékrend közvetítése.*
- *A nemzeti értékek előtérbe állítása mellett az egyetemes műveltség értékeinek tisztelete és közvetítése.*
- *Felelősség tanítványaink erkölcsi, érzelmi és testi fejlődéséért, támogatás a boldogságra irányuló törekvésükben.*
- *Bizalmon, megértésen, egymás kölcsönös tiszteletén alapuló oktató-tanuló kapcsolat.*
- *A tanulói képességek életkori sajátosságokat figyelembe vevő, az értékeket megerősítő fejlesztése*
- *A pozitív megerősítést előtérbe helyező oktatói gyakorlat.*
- *Esélyegyenlőség, egyenlő hozzáférés biztosítása.*
- *Önfegyelm és a másokra figyelés képességének kialakítása.*
- *Professzionalitás a szakmai munkában.*

Oktató-nevelő munkánk értékközpontú. Célunk olyan emberi normák, szakmai értékek közvetítése, illetve megerősítése, amelyek pozitív hatást gyakorolnak a tanulók személyiségfejlődésére.

Következetesség

A következetesség a hatékonyság kulcsa. Valljuk, hogy az eredményes és hatékony oktatói munka a következetességre épül. Kiemelt figyelmet fordítunk arra, hogy tanulóink pontosan ismerjék a velük szemben támasztott elvárásokat, követelményeket, feladataikat és munkájuk ellenőrzésének szempontjait.

Motiváltság

Minden ember autonóm, megismételhetetlen abszolút érték.

Törekszünk arra, hogy tanulóink egészséges személyiséggel rendelkezzenek, feltárjuk a tanulóknak rejlő képességeket, adottságokat, és érdeklődésük folyamatos fenntartásával meggyőzzük őket arról, hogy a tudás olyan érték, amelyet folyamatosan fejleszteni kell.

Arra neveljük tanulóinkat, hogy legyenek képesek önmaguk megismerésére, céljaik megfogalmazására, és alakítsák ki magukban a világ, az embertársak iránti aktív nyitottság – ha tetszik, az élethosszig tartó tanulás – igényét, képességét.

Felelősség

Felelősség magunkért és másokért.

Mindannyian, tanulók és oktatók egyaránt felelősek vagyunk a ránk bízott vagy általunk vállalt feladatok felelősséggel való végrehajtásáért, szűkebb és tágabb környezetünk értékeinek, valamint iskolánk patinás hírnevének megőrzéséért.

Elkötelezettség

Az elkötelezettség a szakmai sikerek feltétele.

Az oktató testület tagjai elkötelezték szakmájuk és hivatásuk iránt, és személyes példamutatással, illetve különböző oktatói eszközökkel és módszerekkel segítik a tanulóknak a fenti alapelvekkel harmonizáló szemléletének kialakítását.

Az iskolában folyó nevelő-oktató munka célja

- A tanulók erkölcsi érzékének, felelősségtudatának kialakítása, fejlesztése
- Nemzeti öntudat, hazafias nevelés
- Állampolgári részvételre, demokráciára nevelés
- Önismeret, társas kultúra fejlesztése
- Családi életre nevelés
- Testi és lelki egészségre nevelés
- Felelősségtudat másokért, önkéntes segítő tevékenységekben való részvétel
- Fenntarthatóság és környezettudatosság kialakítása
- A valósággal koherens közismereti és szakmai (elméleti és gyakorlati) tudás átadása
- Reális pályaaorientáció
- Gazdasági, pénzügyi nevelés
- Médiatudatosságra nevelés
- A tanulás, ismeretszerzés tanítása

Oktató-nevelő munkánk során beépítjük programunkba a szülők, a tanulók és a piaci partnerek igényeit. E tartalmakra fókuszálva kiemelt figyelmet fordítunk a Nemzeti Alaptantervben megfogalmazott kulcskompetenciák: az anyanyelvi kommunikáció; az idegen nyelvi, a matematikai, a természettudományos, a digitális, a szociális és állampolgári, a kezdeményezőképes és vállalkozói kompetenciák; valamint a hatékony, önálló tanulás; az esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség fejlesztésére.

A napi oktató-nevelő tevékenységünk céljai között kiemelt szerepet kapnak a műveltségi területek elvárásaihoz és az iskola szakmai profiljához illeszkedő kulcskompetenciák fejlesztése

Anyanyelvi kompetencia	Feladatok
Az anyanyelvi kommunikáció: • befolyásolja az iskolai, a munkaerő-piaci és a társadalmi érvényesülést, továbbá befolyásolhatja a tanuláshoz való általános viszonyt, motivációt; • a magán és társadalmi élet különböző szintjein felkészít a beszédhelyzeteknek megfelelő művelt, sikeres kommunikációra, a társas együttműködésre; • tudatosítja a műveltségi területek sajátos szóhasználatát, szókincsét és szaknyelvében a köznyelvitől eltérő jelentéseket.	• Megfelelő szókincs kialakítása • Verbális és nonverbális kommunikációs képesség fejlesztése • Beszédszituációknak megfelelő megnyilvánulás • Hallott és olvasott szövegértése • Információk feldolgozása • Segédeszközök megfelelő használata (könyvtárhasználat, digitális technika, média, stb.) • Érvelés és véleménynyilvánítás
Idegen nyelvi kommunikáció	Feladatok
Az idegen nyelvi kommunikáció: • lexikális, funkcionális, grammatikai és szövegalkotási ismereteket, valamint szocio- és interkulturális készségeket feltételez; • a társadalmi és kulturális tevékenységek megfelelő keretein belül, az egyén szükségleteihez igazodva elősegíti fogalmak, gondolatok, érzések, tények és vélemények megértését, kifejezését és értelmezését szóban és írásban (hallott és olvasott szöveg értése, nyelvhelyesség, szövegalkotás); • támogatja a felnőtt életre, a munkába állásra való felkészítést; • segíti az európai azonosságtudat kialakítását; • biztosítja az élethosszig tartó tanuláshoz nélkülözhetetlen önálló tanulás stratégiák és az ehhez szükséges eszközök használatának elsajátítását; • fejlesztésének célkitűzése legalább egy idegen nyelv kommunikáció szintű elsajátítása	• A kommunikációhoz szükséges szókincs, nyelvtani jártasság kialakítása • A szóbeli interakciók főbb típusainak és a nyelvi stílusoknak az elsajátítása • Szövegértés, beszédképesség, írásképesség fejlesztése a követelményeknek, illetve az egyéni igényeknek megfelelően • Olyan alapok kialakítása, amelyekkel a tanuló képes segédeszközök igénybevitelével idegen nyelvi tudásának önálló fejlesztésére • Alapvető szakmai idegen nyelvi szókincs elsajátítása • Nyelvek, kultúrák közötti kommunikáció iránti érdeklődés

Digitális kompetencia	Feladatok
A digitális kompetenciák fejlesztése segíti, hogy tanulóink: - magabiztosan és felelősségteljesen tudják alkalmazni az információs és kommunikációs technológia eszközeit a tanulás, a társas kapcsolatok, a munka, a kommunikáció és a szabadidő terén; - felismerjék az élethosszig történő tanulás igényét, melyet elsődlegesen az IKT révén tudnak majd folytatni; - megismerjék az internet lehetőségeinek használatát a tanulásban, a művelődésben, a kapcsolatépítésben és fenntartásban; - képesek legyenek aktív részvételre a kulturális, társadalmi, illetve szakmai célokat szolgáló közösségekben és hálózatokban; - elsajátítsák az elérhető információk hitelességének a felmérésére, megbízhatóságának megítélésére szolgáló alapvető technikákat; - ismerjék az IKT interaktív használatához kapcsolódó veszélyeket, etikai elveket, a szerzői jogból és a szoftver-tulajdonjogból a felhasználókra vonatkozó jogi kereteket. Fogyatékkal élő tanulóink az IKT elsajátítása révén lehetőséget kapnak a kényelmesebb, önállóbb életre, és jobb esélyt a munkaerőpiacon való érvényesüléshez.	- Az információs és kommunikációs technológia (IKT) szerepének és lehetőségeinek megértése - A fontosabb számítógépes alkalmazások: szövegszerkesztők, táblázatkezelők, adatbázis-kezelők használata - Digitális tartalomalkotás és tartalommegosztás - Az információ megkeresésének, összegyűjtésének és feldolgozásának készsége - A valós és a virtuális kapcsolatok megkülönböztetése - Az internet alapú szolgáltatások elérése, az ezek segítségével történő keresés - Az IKT alkalmazása a kritikai gondolkodás, a kreativitás és az innováció területén - Az IKT felelősségteljes használata

Esztétikai és művészeti tudatosság és kifejezőképesség	Feladatok
Az esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség: - magában foglalja az esztétikai megismerés, illetve elképzelések, élmények és érzések kreatív kifejezése fontosságának elismerését mind a tradicionális művészetek nyelvein, mind a média segítségével; - segíti a fiatalokat az őket érő vizuális információk közötti eligazodásban; - támogatja a jó ízlés, az esztétikai értékek iránti érzékenység és nyitottság, a kritikus és kreatív szemléletmód kialakítását. Az esztétikai nevelés: - egyenként felöleli az alkotói és a befogadói tevékenységeket, melyek sokszor szétválaszthatatlanul egymásba fonódnak; - értékközvetítő, de egyben értékteremtő és jellemformáló tevékenység, melynek során a tanulók vizuális alkotó- és befogadóképessége egyaránt fejlődik.	- Az alkotó- és befogadóképesség, kreativitás, kritikai gondolkodás fejlesztése - Önismeret gazdagítása - A művészeti értékek iránti nyitottság megteremtése - A kulturális értékeket megbecsülő magatartás kialakítása - Az érzelmi fogékonyság finomítása - Az információk megértésének megkönnyítése és ezek hasznosítása a munkában, a tanulásban, a mindennapi életben - A hétköznapi esztétikai értékítéleteket megalapozó ízlésvilág kialakítása - A művészettörténet kiemelkedő alkotásainak megismertetése

A céloknak megfelelő feladatok, eljárások

A céloknak megfelelő feladatokat és a megvalósításukat szolgáló eljárásokat a következő táblázatok foglalják össze:

Erkölcsei nevelés, felelős életvitelre felkészítés, felelősségtudat másokért, önkéntesség

Kapcsolódó kulcskompetenciák	Feladatok	Eljárások/eszközök
• Szociális és állampolgári kompetenciák • Anyanyelvi kommunikáció • Esztétikai, művészeti tudatosság	• Nemzeti identitás kialakítása • Nemzetünk, hagyományaink megismerése • Határon túl élő magyarság múltjának és jelenének ismerete • Híres magyar történelmi személyiségek, tudósok, művészek, sportolók életművének megismerése • Helyi közösségek szerveződésének, értékeinek felismerése	• A tantárgyi kerettantervek szerinti kapcsolódás • Megemlékezés nemzeti ünnepekről, emlénapokról (ünnepélyek, poszterek, emlékműsorok) • Közösségfejlesztő tevékenységek, tanórán kívüli foglalkozások szervezése
Szociális és állampolgári kompetenciák	• Alapvető társadalmi normák, viselkedési és magatartási szabályok megismerése • Egyéni és közérdek összehangolása • Értékkonfliktusok azonosítása, kezelése • Felelősségtudat elmélyítése • Máság elfogadása • Előítéletek leküzdésének képessége • Mások iránti tisztelet, empátia és türelem képességének kialakítása	• A tantárgyi kerettantervek szerinti kapcsolódás • Tanári példaadás • Kortárssegítő tevékenység • A közösségi életre nevelés szinterei: diákrendezvények, osztályprogramok • Közösségi szolgálat • Személyes élményekre

Nemzeti öntudat, hazafias nevelés

Állampolgári részvételre, demokráciára nevelés

Kapcsolódó kulcskompetenciák	Feladatok	Eljárások/eszközök
- Szociális és állampolgári kompetenciák - Anyanyelvi kommunikáció - Esztétikai, művészeti tudatosság	- Nemzeti identitás kialakítása - Nemzetünk, hagyományaink megismerése - Határon túl élő magyarság múltjának és jelenének ismerete - Híres magyar történelmi személyiségek, tudósok, művészek, sportolók életművének megismerése - Helyi közösségek szerveződésének, értékeinek felismerése	- A tantárgyi kerettantervek szerinti kapcsolódás - Megemlékezés nemzeti ünnepekről, emléknapokról (ünnepek, poszterek, emlékműsorok) - Közösségfejlesztő tevékenységek, tanórán kívüli foglalkozások szervezése

Kapcsolódó kulcskompetenciák	Feladatok	Eljárások/eszközök
- Állampolgári kompetenciák - Anyanyelvi kommunikáció	- Az alapvető állampolgári jogok és a demokrácia alapelveiben való jártasság elsajátítása - A közügyek gyakorlásában való, felelős állampolgári részvétel - Az EU intézményeiről, azok működéséről és az európaiság kérdéséről való ismeretszerzés - A nemzeti, európai és világpolitikai kérdések iránti nyitottság elsajátítása - Önálló kritikai gondolkodás, vitakultúra kialakítása, fejlesztése	- A tantárgyi kerettantervek szerinti kapcsolódás - A tanuló-önkormányzati tevékenység, érdekképviselési lehetőségek gyakorlása, iskolai fórumai: DÖK-gyűlés, tanulóközgyűlés

Önismeret, társas kultúra fejlesztése

Kapcsolódó kulcskompetenciák	Feladatok	Eljárások/eszközök
- Szociális kompetenciák - Kezdeményezőképesség - Anyanyelvi kommunikáció	- A megalapozott önismeret, helyes énkép kialakítása - Empátia fejlesztése, kölcsönös elfogadás - Konfliktuskezelési technikák elsajátítása	- A tantárgyi kerettantervek szerinti kapcsolódás - Az iskolai közösségi élet fórumai nyújtotta lehetőségek kiaknázása tanórai és tanórán kívüli foglalkozások keretében - Önismereti, csapatépítő tréningek

Családi életre nevelés

Kapcsolódó kulcskompetenciák	Feladatok	Eljárások/eszközök
Szociális kompetenciák	• Harmonikus családi minták közvetítése • Férfi-női szerepek és minták megismertetése • Tudatos felkészítés a párkapcsolat kialakítására • Felkészítés felelős döntések meghozatalára	• A tantárgyi kerettantervek szerinti kapcsolódás • Az iskolai közösségi élet fórumai nyújtotta lehetőségek kiaknázása tanórai és tanórán kívüli foglalkozások keretében • Önismereti, csapatépítő tréningek

Pályaorientáció

Kapcsolódó kulcskompetenciák	Feladatok	Eljárások/eszközök
• Szociális kompetenciák • Anyanyelvi kompetenciák • Digitális kompetenciák	• A munka világának megismerése • Önismeret fejlesztése • Önmenedzselés, karriertervezés alapjainak megismertetése, álláskeresési technikák elsajátítása	• A tantárgyi kerettantervek szerinti kapcsolódás partneri együttműködések programja szerint

Gazdasági, pénzügyi nevelés

Kapcsolódó kulcskompetenciák	Feladatok	Eljárások/eszközök
• Kezdeményezőképesség és vállalkozói kompetencia • Matematikai kompetencia • Digitális kompetencia	• Alapvető pénzügyi és közgazdasági alapfogalmak megismerése • A nemzet- és a világgazdaság meghatározó intézményeinek és folyamatainak megismertetése • Szemléletformálás, pénzügyi tudatosság kialakítása • Vállalkozói alapismeretek • Problémamegoldás, érvelés, innováció	• Tantárgyi kerettantervek szerinti kapcsolódás • Költségterv készítése • Valós gazdasági folyamatok modellezése osztályfőnöki óra és tanórán kívüli foglalkozások programjába beépítve

Médiatudatosságra nevelés

Kapcsolódó kulcskompetenciák	Feladatok	Eljárások/eszközök
• Szociális és állampolgári kompetenciák • Anyanyelvi kommunikáció • Esztétikai, művészeti tudatosság	• A médiumok megismertetése, médiumok közötti választás képességének kialakítása • Médiatartalmak értelmező és kritikai megítélése • Alapvető jogi ismeretek átadása	• Tantárgyi kerettantervek szerinti kapcsolódás • Osztályfőnöki óra és tanórán kívüli foglalkozások programjába beépítve

A tanulás tanítása

Kapcsolódó kulcskompetenciák	Feladatok	Eljárások/eszközök
- Hatékony önálló tanulás - Digitális kompetencia	- Alapképességek fejlesztése - A tanuláshoz szükséges motiváció fenntartása - Saját tanulási stratégia kialakítása, továbbfejlesztése - Az elsajátított módszerek alkalmazása a mindennapi tanulási gyakorlatban - Folyamatos önművelés iránti igény kialakítása	- Tanulás-módszertani gyakorlatok - Projektfeladatok megoldása - Önálló munka, csoportmunka

Kitűzött feladataink teljesítését a következő tanórán kívüli tevékenységek támogatják. Az alábbi foglalkozások a tanulóknak térítésmentesen* állnak rendelkezésre:

Tanórán kívüli foglalkozás	Cél	Eljárások
Felzárkóztató foglalkozás	A tanulási zavarral, nehézségekkel küzdő tanulók alapképességeinek fejlesztése, a tanulmányok területén jelentkező lemaradás csökkentése, az eredmények javítása	Kiscsoportos foglalkozás szakoktatói javaslatra, szülővel egyeztetve
Egyéni képességfejlesztő foglalkozás		Egyéni foglalkozás szakoktatói javaslatra, szülővel egyeztetve
Korrepetálás	Az adott tananyag rész feldolgozásában lemaradó, nehézségekkel küzdő tanulók segítése, a hiányosságok pótlása, gyakorlás	Kiscsoportos foglalkozás szakoktatókkal egyeztetett időpontban
Tehetséggondozó foglalkozás	- Átlagon felüli teljesítményre képes tanulók készségeinek fejlesztése - A tanórai tananyagban felüli ismeretek átadása - Felkészítés tanulmányi versenyekre	Kiscsoportos foglalkozás szakoktatói javaslatra
Szakkör, érdeklődési kör	A tanulók érdeklődéséhez igazodó tematikus foglalkozások keretében speciális képességek fejlesztése, a tehetség kibontakoztatása	Csoportfoglalkozás tematikus terv szerint
Sportkör *	- A tanulók testi és pszichikai állapotának fejlesztése - Egészségmegőrzés	Csoportfoglalkozás tematikus terv szerint

*Az iskolai sportegyesület keretein belül éves tagdíj befizetése mellett.

1.2. b) A személyiség- és közösségfejlesztéssel kapcsolatos pedagógiai feladatok

A tanulóiban rejlő fejlődési lehetőségek kibontakoztatása, személyiségük fejlesztése minden nevelési terület feladata.

Arra neveljük tanulóinkat, hogy:

- képesek legyenek felismerni a bennük rejlő képességeket, adottságokat és képesek legyenek autonóm módon fejleszteni saját személyiségüket, ehhez reális énképpel rendelkezzenek;
- munkájuk során legyenek kezdeményezők, önállók, kitartók, pontosak és igényesek;
- legyenek képesek a társadalmi normák és az alapvető viselkedési szabályok elfogadására, ezek erkölcsiileg is megalapozott, nem öncélú módosítására, javítására;
- a másságot elfogadó, a személyiséget tisztelő viselkedés kifejlesztésére;
- legyenek elfogadók és befogadók;
- védjék és tiszteljék a mások által létrehozott anyagi és szellemi javakat;
- legyenek tisztában az őket megillető jogokkal, és tartsák tiszteletben mások jogait.

A személyiség formálásával kapcsolatos nevelői tevékenységek áthatják az oktatás-nevelés egész folyamatát. A fejlesztés nem oktatói feladat csupán, hanem összintézményi: az osztályfőnökök és a szakoktatók mellett szerepet kap benne valamennyi dolgozó, kiemelt szerepet kapnak a gyermekvédelmi feladatokért felelős munkatárs, az iskolaorvos és a védőnő.

Fontosnak tartjuk megteremteni a lehetőséget arra, hogy tanulóink tanórán kívüli helyzetekben is kipróbálják képességeiket, megismerjék erősségeiket, gyengeségeiket. A személyes és szociális kompetenciák fejlesztésével osztályfőnöki órák, eseti foglalkozások, tréningek keretében készítjük fel a tanulókat az érdekérvényesítés lehetőségeire, a kihívások kezelésére.

A foglalkozásokon a tanulók megismerik az önismeret céljait, forrásait, összetevőit, az emberismeret csapdáit. Fejlesztő gyakorlatok során azonosulhatnak értékeikkel, megfogalmazhatják a változás és a változtatás szükségességét. Megismerkednek a társas kapcsolatokat zavaró jelenségekkel, úgymint a konfliktus, versengés, féltékenység, irigység, közöny, előítéletek. Segítséget kapnak társas kapcsolataik javításához, megmutatjuk számukra az együttműködés, elfogadás, elismerés, tolerancia megnyilvánulásának lehetőségeit és formáit.

Ösztönözzük őket a harmonikus életmód, életvitel kialakítására, az életmódot meghatározó környezeti, anyagi és személyes tényezők feltárására. Pályaválasztási programok segítségével ismerhetik meg a karriertervezés lépéseit, az álláskeresés technikáit, a munkába állás lehetőségeit és várható nehézségeit.

Az ismeretek, készségek birtokában a tanulók képesek lehetnek:

- személyiségük kiteljesítésére;
- toleránsan, előítélet-mentesen közelíteni a különböző életmódú, életvitelű emberekhez, élethelyzetekhez, megoldandó szociális és szakmai feladatokhoz;
- megtalálni helyüket a munka világban.

1.2.1. A közösségfejlesztéssel, a szakképző intézmény szereplőinek együttműködésével kapcsolatos feladatok

A cél, hogy elősegítsük a tanulók szűkebb és tágabb közösségek iránti elkötelezettségét, ezáltal nyitottabbá váljanak a demokratikus társadalomban való aktív részvételre, a helyi, nemzeti, európai és egyetemes emberi értékek elfogadására.

1.2.2. A közösségi nevelés színterei

Az osztályközösség

Az elsődleges, és a tanulóira legnagyobb hatást gyakorló közösség az osztály közössége. Az osztályon belül a tanulók és az osztályfőnök együttműködése révén közös programok (pl. kirándulás, színház- és múzeumlátogatás, táborok) segítségével folyamatos a közösség alakítása, fejlesztése csakúgy, mint a hétköznapiak során. Ezek kapcsán válik lehetővé a konfliktusok kezelésének megtanulása, a különböző ügyek megfelelő elintézési módjának megismerése, ezzel összefüggésben az egymással történő hatékony, a megoldás irányába vezető kommunikáció elsajátítása. Az osztályfőnökök elképzeléseiket, programjukat a helyi adottságokhoz, igényekhez és szükségletekhez igazítják.

A közösségfejlesztés oktatói feladatai:

- A tanulók beilleszkedésének támogatása

- Helyes, követhető értékek közvetítése és elfogadtatása
- Tanórán kívüli tevékenységek, programok – színház-, és múzeumlátogatás, kirándulások, hagyományteremtés stb. – szervezése és kezdeményezése
- A tanulók egyéni adottságainak felismerése, fejlesztésének szorgalmazása és kamatoztatása a közösség életében
- Önismeretük elmélyítése révén tudják magukat elfogadni és elfogadtatni, váljanak képessé a mások megértésére, mások személyiségének tiszteletére
- Tudjanak azonosulni a közösség pozitív értékeivel,
- Legyenek képesek konstruktív életvitel kialakítása

Diákönkormányzat

A diákönkormányzatnak iskolánk minden tanulója tagja lehet. Az osztályok 2-2 képviselőjét az osztályok tanulói választják meg. A DÖK működési rendjéről a DÖK önállóan dönt

Az iskolai tanulóönkormányzat működésének céljai:

- A tanulói jogok érvényesülésének áttekintése
- A tanulók és tanulói közösségek érdekeinek képviselete
- Döntési, véleményezési, javaslattevő és egyetértési jogaik érvényesítése
- Az iskolai tanulóélet – szabadidős és kulturális tevékenységek – szervezése, megvalósítása
- A tanulás problémáinak, felvetéseinek továbbítása az iskolavezetés felé
- Kapcsolattartás a tanulás és az iskola vezetősége között

Tanulókörök és egyéb szabadidős programok

Az osztálykeretek közül kilépve, a közösségi nevelés következő színterét az iskolában működő kortárs csoportok, tanulókörök és szakkörök jelentik. A kortárs csoportok működése lehetőséget nyújt az adott korosztályt leginkább érintő és érdeklő kérdések megvitatására, az eltérő vélemények ütköztetésére és ezek megbeszélésére.

A tanulókörök és szakkörök széles skáláját felkínálva lehetőséget biztosítunk arra, hogy ki-képeségei és érdeklődése szerint választhasson a kínálatból. Különösen fontos szerepe van az iskolában működő sportköröknek, amelyek a közösségfejlesztés mellett a testi és lelki egészség megővéséhez, az egészséges életmód kialakításához is segítséget nyújtanak. Minél több tanulóközösség működik egy iskolában, annál fejlettebb annak közössége.

A tanulók körében szervezett programok a közösség formálása mellett hozzájárulnak a szabadidő hasznos, szervezett eltöltéséhez.

Program	Időpont	Program rövid leírása	Felelős
Gólyaavatás	október	Az új kilencedikesek számára lehetőség a megismerkedésre	Diákönkormányzatot segítő oktató
Szeccsaavatás	november	Az új kilencedikesek számára lehetőség a bemutatkozásra	Diákönkormányzatot segítő oktató
Szalagavató	december	A végzős osztályok jelzik, hogy az érettségi küszöbére érkeztek	Végzős osztályfőnökök
Bottyán-nap	április	Megemlékezés iskolánk névadójáról (együtt a DÖK-nap)	Diákönkormányzatot segítő oktató
DÖK-nap	május	Játékos vetélkedők, főzés, verseny az osztályok között	Diákönkormányzatot segítő oktató

Közösségi szolgálatok

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény értelmében a 2016. január 1-jén megkezdett érettségi vizsga esetében az érettségi bizonyítvány kiadásának feltétele ötven óra közösségi szolgálat elvégzésének igazolása.

Intézményünk rendszeresen, és 3 kitüntetett alkalommal ad – nyilatkozattal igazolt – felvilágosítást a közösségi szolgálattal kapcsolatos kötelezettségekről és a teljesítés lehetőségeiről:

- beiratkozáskor

- a tanév kezdetén
- az érettségit megelőző félévkor

Felelősök:

- intézményvezető
- osztályfőnökök
- igazgatói titkárság

Dokumentálás:

- Jelentkezési lap szülői nyilatkozattal
- Osztálynapló, törzslap, bizonyítvány
- Igazolás az elvégzett feladatokról 2 példányban (1 eredeti, hitelesített példány az iskola Titkárságán, és ennek másolata az érintett tanulónál)
- Oktatói Program
- Együttműködési megállapodás

1.3. c) Az oktatók feladatai, az osztályfőnöki munka tartalma, az osztályfőnök feladatai

Az oktatók feladatainak részletes listáját a feladatkörre/személyre szabott munkaköri leírásuk tartalmazza, amely az SZMSZ melléklete.

1.3.1. Az oktatók legfontosabb helyi feladatai

- A tanítási órákra való felkészülés
- A tanulók munkájának rendszeres értékelése
- Helyettesítési feladatok ellátása
- A megtartott tanítási órák dokumentálása, az elmaradó és a helyettesített órák vezetése
- Közreműködés érettségi, szakmai, különbözeti, felvételi, osztályozó és egyéb belső vizsgák, mérések lebonyolításában
- Bemutatók, kísérletek összeállítása, dolgozatok, tanulmányi versenyek összeállítása és értékelése
- Tanulmányi versenyek lebonyolítása
- Tehetséggondozás, a tanulók fejlesztésével kapcsolatos feladatok
- Felügyelet az óráközi szünetekben, a vizsgákon, tanulmányi versenyeken, iskolai méréseken, rendezvényeken
- Iskolai szakmai, kulturális, sport és egyéb diákprogramok szervezése, részvétel a lebonyolításban
- Osztályfőnöki, munkaközösség-vezetői, diákönkormányzatot segítő feladatok ellátása
- Ifjúságvédelemmel kapcsolatos feladatok ellátása
- Szülői értekezletek, fogadóórák megtartása
- Részvétel oktató testületi, munkaközösségi és egyéb szakmai értekezleteken, megbeszéléseken
- Részvétel a munkáltató által elrendelt továbbképzéseken
- Részvétel az iskola beiskolázási programjának megvalósításában
- Tanulmányi kirándulások, iskolai ünnepek és rendezvények megszervezése
- Iskolai ünnepeken és iskolai rendezvényeken való részvétel
- Tanítás nélküli munkanapon az igazgató által elrendelt szakmai jellegű munkavégzés
- Iskolai dokumentumok készítésében, felülvizsgálatában való közreműködés

- Szertárrendezés, a szakleltárak és szaktantermek rendben tartása
- Részvétel az ellenőrzési tevékenységekben
- Részvétel a vagyongazdálkodással kapcsolatos feladatok ellátásában (pl.: leltározás)
- Osztálytermek rendben tartása és dekorációjának kialakítása

1.3.2. Az osztályfőnök feladatai és hatásköre

Az osztályfőnököt – az osztályfőnöki munkaközösség vezetőjével konzultálva – az igazgató bízta meg minden tanév júniusában, elsősorban a felmenő rendszer elvét figyelembe véve. Fontosabb helyi feladatai:

- Az iskola pedagógiai programjának szellemében neveli osztályának tanulóit, munkája során maximális tekintettel van a személyiségfejlődés jegyeire
- Segíti a tanulók közösség kialakulását
- Segíti és koordinálja az osztályban tanító oktatók munkáját
- Kapcsolatot tart az osztály szülői munkaközösségével
- Figyelemmel kíséri a tanulók tanulmányi előmenetelét, az osztály fegyelmi helyzetét
- Minősíti a tanulók magatartását, szorgalmát, minősítési javaslatát a oktató testület elé terjeszti
- Szülői értekezletet tart
- Tevékenyen részt vesz az osztály előrehaladását értékelő értekezleteken
- Ellátja az osztályával kapcsolatos ügyviteli teendőket: digitális napló vezetése, ellenőrzése, az októberi, félévi és év végi statisztikai adatok szolgáltatása, bizonyítványok és törzslapok megírása, továbbtanulással, közösségi szolgálattal kapcsolatos adminisztráció elvégzése, hiányzások igazolása
- Segíti és nyomon követi osztálya kötelező orvosi vizsgálatát
- Kiemelt figyelmet fordít az osztályban végzendő ifjúságvédelmi feladatokra, kapcsolatot tart az iskola ifjúságvédelmi felelősével
- Tanulóit rendszeresen tájékoztatja az iskola előtt álló feladatokról, azok megoldására mozgósít, közreműködik a tanórán kívüli tevékenységek szervezésében
- Javaslatot tesz a tanulók jutalmazására, büntetésére, segélyezésére
- Részt vesz az osztályfőnöki munkaközösség munkájában, segíti a közös feladatok megoldását

1.4. d) A kiemelt figyelmet igénylő tanulókkal kapcsolatos pedagógiai tevékenység helyi rendje

A kiemelt figyelmet igénylő tanulók :

- A rendszeres gyermekvédelmi kedvezményben részesülő tanulók
 - hátrányos helyzetűek
 - halmozottan hátrányos helyzetűek (ezen belül a nevelésbe vett gyermekek)
- A kiemelten tehetséges tanulók
- A diabétesszel érintett tanulók
- A különleges bánásmódot igénylő tanulók
 - sajátos nevelési igényűek (SNI)
 - beilleszkedési tanulási és magatartási nehézségekkel küzdők (BTMN)

Lásd még [1. sz. melléklet](#) illetve [8.sz. melléklet Az iskola biztonságáért komplex programot](#)

1.4.1. A hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű tanulókkal kapcsolatos teendők

Hátrányos helyzetű tanuló: HH

Az a rendszeres gyermekvédelmi kedvezményre jogosult tanuló, aki esetében az alábbi körülmények közül egy fennáll:

- a szülő vagy a családba fogadó gyám alacsony iskolai végzettsége, ha a gyermeket együtt nevelő mindkét szülőről, a gyermeket egyedül nevelő szülőről vagy a családba fogadó gyámról – önkéntes nyilatkozata alapján –megállapítható, hogy a rendszeres gyermekvédelmi kedvezmény igénylésekor legfeljebb alapfokú iskolai végzettséggel rendelkezik,
- a szülő vagy a családba fogadó gyám alacsony foglalkoztatottsága, ha a gyermeket nevelő szülők bármelyikéről vagy a családba fogadó gyámról megállapítható, hogy a rendszeres gyermekvédelmi kedvezmény igénylésekor aktív korúak ellátására jogosult vagy a rendszeres gyermekvédelmi kedvezmény igénylésének időpontját megelőző 16 hónapon belül legalább 12 hónapig álláskeresőként nyilvántartott személy,
- a gyermek elégtelen lakókörnyezete, illetve lakáskörülményei, ha megállapítható, hogy a gyermek a településre vonatkozó integrált településfejlesztési stratégiában szegregátumnak nyilvánított lakókörnyezetben vagy félkomfortos, komfort nélküli vagy szükséglakásban, illetve olyan lakáskörülmények között él, ahol korlátozottan biztosítottak az egészséges fejlődéséhez szükséges feltételek

Halmozottan hátrányos helyzetű a tanuló, (HHH) ha

- rendszeres gyermekvédelmi kedvezményre jogosult és a hátrányos helyzetre megállapított 3 feltételből legalább 2 fennáll,
- nevelésbe vételére került sor,
- utógondozói ellátásban részesül

Az HH és HHH tanulókkal kapcsolatos feladatok kezelése az ESZC szociális és intézményi szakreferense támogató jelenléte mellett történik:

- A megállapító határozatok begyűjtését, nyilvántartásba vételt követően a személyes hátrányok megismerése
- Az osztályfőnökök a hátrányok ismeretében külön módszereket alkalmaznak: a beilleszkedés, szociális kompetenciák, iskolai szocializáció zavarmentessége, társas kapcsolatok megfelelő alakulása, a személyes hátrányok kompenzálása érdekében. (A bejövő 9. évfolyamos osztályoknál osztályközösségi profil készül, melyet online kérdőív segítségével végeznek)
- Az iskola oktatókat (min 2 fő) jelöl ki a tanulói szükségletek alapján, a képességkibontakoztató foglalkozások megszervezésére (Szkr. 116.§ - 118. § alapján)
 - A külön foglalkozásokat igénylő, hátrányokkal küzdő tanulókat az osztályfőnökök jellemzései és feltárt gyengeségeik alapján csoportokba soroljuk:
 - ✓ Kommunikációs képességfejlesztő csoport (konfliktuskezelés, asszertivitás, szociális kompetenciák, emberi méltóság tisztelete szerinti viselkedés és megnyilvánulás)
 - ✓ Tanulási képességfejlesztő csoport (tanulásmódszertan)
 - Egyéni fejlődési naplót vezet a kijelölt oktató, aki a jogszabályi előírásoknak megfelelően 3 havonta megbeszéli a szülővel a haladás eredményét.
 - A foglalkozások során az illetékes gyermekjóléti központból delegált iskolai szociális segítő is közreműködik és csoportos foglalkozásokat, prevenciós programokat tart
 - A felelős oktató szükség szerint bevonja az illetékes gyermekjóléti szolgálatot, különösképpen akkor, ha családon belüli problémákat tapasztal, melyek a tanuló haladási ütemét befolyásolja
- Az e-Kréta ESL felületének segítségével folyamatosan követjük, hogy mely tanuló kerül veszélyeztetett helyzetbe, ezzel megelőzhető a korai iskolaelhagyás, lemorzsolódás. Időben kiderülhet, hogy a választott ágazat/szakma megváltoztatására szükség van, pályaalakalmasság, pályaaorientáció szempontjából intervenciós lépéseket teszünk.
- Az osztályfőnökök, szakoktatók javaslatára az intézmény igazgatója felveszi a kapcsolatot az illetékes pedagógiai szakszolgálattal, gyermekjóléti szolgálattal ha a tanuló hátrányainak csökkentésénél szükségét látja.

- A tanulókat az esélyegyenlőség biztosításával, a helyi szintű egyenlő esélyek megteremtésével az egyenlő bánásmód követelményének megfelelően kezeli, s minden eszközével megelőzi a diszkrimináció előfordulását.

1.4.2. Különleges bánásmódot igénylő tanuló

Sajátos nevelési igényű gyermek

Intézményünk, az ESZC alapító okirata alapján, sajátos nevelési igényű gyermekek fogadását vállalja. (Bővebben lásd: 1.4

Az 1. sz. mellékletben részletesen, ágazatokra bontva megtalálhatóak a fogyatékoság típusa szerinti befogadási lehetőségek.

Alapelvünk:

- Minden gyermek a személyiségének és szükségletének megfelelően egyedi életpályát jár be.
- Befogadó iskolai közösséget úgy kell formálni, hogy ne a sajnálat, hanem az együttes élményekből fakadó szeretet legyen az elfogadás alapja.
- Figyelembe vesszük, hogy a gyermekek fejlődésbeli képességeik különbözőek, ennek megfelelően, az egyedileg megállapított különleges bánásmódot: mentesítéseket, rehabilitációs terv szerinti megsegítést, integrált oktatást nyújtunk.

Egyéni képességeikhez mérten határozzuk meg az oktatási módszereket, szükségleteket, az illetékes gyógypedagógussal együttműködve.

(lásd bővebben: 2.13. pontban)

1.4.3. Beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő gyermek, tanuló

Feladat: képességfejlesztés, tanulásmódszertani megsegítés, a szakvéleményben meghatározott könnyítések és mentesítések biztosítása

- egyéni fejlesztés
- csoportos fejlesztés

Pedagógiai tevékenységek:

- Fejlesztés, felzárkóztatás, fejlesztő foglalkozások felzárkóztató oktatás szervezése a szakértői vélemény és az illetékes pedagógiai szakszolgálat javaslata alapján.
- Egyéni bánásmód alkalmazása, egyéni foglalkozások tervezése, egyéni fejlesztési terv készítése a fejlesztő pedagógus bevonásával.
- A tanuló értékelésének és minősítésének meghatározása a szakértői vélemény alapján.
- Segítségnyújtás, felzárkóztatás, egyéni foglalkozás, tanórai foglalkozás keretében.
- Befogadó iskolai, osztályközösségen belüli légkör megteremtése

Együttnevelési célunk:

A tanulók társadalmi integrációjának elősegítése. Az esélyegyenlőség feltételeinek megteremtése: egészségügyi és pedagógiai célú rehabilitáció, rehabilitáció a helyi szintű lehetőségek segítségével egyenlő esélyek biztosítása mellett. A gyermekek, tanulók önállóságra nevelése Az egyéni adottságok, a tanulóknál az erősségeik megismerése, a képességeik lehetőség szerinti legteljesebb mértékű kibontakoztatása.

Feladatunk:

- A szakképző intézményekben a feltételek megteremtése a különleges bánásmód követelményeinek biztosításához.
- A tanulók hozzásegítése, hogy a képességeiknek és szükségleteiknek megfelelő képzésbe kerüljenek a szakértői bizottság szakvéleménye alapján.

- A gyermekek iskolába lépésüktől kezdődően elfogadó, befogadó közösségi szemléletének kialakítása, ami hatást gyakorol gyermekek, tanulók mikrokörnyezetére. A család az iskola és diákotthon/kollégium együttműködésének, összhangjának megteremtése.
- A tanulók a szükségleteiknek megfelelő szaksegítséget, odafigyelést megkapják
- A napirend kialakítása a túlterhelés, túlzott kifáradás elkerülésével történik.
- Az optimális terhelés megállapítása szakember segítségével, a gyermek megismerése a család, a pedagógus megfigyelései, tapasztalatai felhasználásával.
- Egyéni képesség szerinti nagyobb mértékű differenciálás, motiválás kiemelt szerepe.

A hatékony integráció feltételei:

- folyamatos kapcsolattartás a szülőkkel
- a konfliktusok, akadályok időbeni kezelése, elhárítása (prevenció)
- integráció, befogadás, együttnevelés, differenciálás, fejlesztés
- másság elfogadása, elfogadtatása, érzékenyítés
- sikerélmény, önbecsülés segítése
- motiváció növelése
- szociális-érzelmi-kognitív képességfejlesztés
- folyamatos jelenlét, elakadások segítése, ellenőrzés
- feladatok kis lépésekre bontása, szemléltetés (ábrák, képek, vázlat)
- írásbeli számonkérését szóban helyettesíteni
- mentesüljön az osztálytermi hangos olvasás alól (szülő is kérheti!)
- önmagához mért fejlődés értékelése
- egy minimális, de szilárd tudás elérése, melyre a további osztályfok épülhet (minimum szint meghatározása)
- eszközhasználat, több idő, vagy kevesebb feladat biztosítása
- a pedagógiai komplex szakvéleményben előírt mentesítések, könnyítések biztosítása
- a tanuló érdekképviselőjének biztosítása, a legjobb érdekében történő intézkedés

Az egyes tanulókra kidolgozott egyéni fejlesztési terveknek tartalmazniuk kell:

- A gyermek jelen állapotát (az ép, jól működő, a kevésbé sérült funkciók felsorolását)
- A fejlesztés területeit (fejlesztésre szoruló funkciókat, képességeket)
- A fejlesztés szervezési módját, színtereit
- A fejlesztésben felelős személyeket
- A fejlesztési folyamat időbeli ütemezését
 - Fejlesztési diagnosztika
- úgy korrigálja a gyenge funkciókat, hogy alapoz a meglévő, jó képességekre
- a képességek minőségi elemzésére törekszik
- épít a szülők aktív közreműködésére

A szakképző intézménybe bekerülés feltételei:

A jelentkezés során, a felvételi eljárás alatt, a rendelkezésünkre álló szakértői vélemény figyelembe vétele mellett, az I. fokú egészségügyi alkalmassági szűrésen a szakmai alkalmasság vizsgálata is történik. Az orvosi vizsgálaton kívül a törvényes képviselő bevonásával, a felvételt érintő döntés előkészítése alapján egyeztető megbeszélést tartunk. Szakemberekkel való konzultáció segítségével az intézmény igazgatója megbizonyosodik, hogy a sikeres integráció megvalósítható-e a meglévő feltételekkel.

Amennyiben a választott szakmára való alkalmasság kérdésessé válik, úgy II. fokú orvosszakértői vizsgálatra irányítjuk a jelentkező tanulót annak érdekében, hogy olyan szakmát tanuljon, melynek a képzési kimeneti követelmények (KKK) alapján eleget tud tenni.

Az SNI tanuló esetében, az intézményünk kijelölését tartalmazó szakvélemény alapján, igazgatói határozatba foglalva biztosítjuk az előírt mentesítéseket, könnyítéseket.

A szakmai vizsgára nem vonatkoznak teljes mértékben a mentesítések, ezek a közismereti tárgyakra vonatkozóan alkalmazhatók elsősorban. Lásd még 1.8 pont

1.4.4. A kiemelten tehetséges tanulók

A kiemelten tehetséges tanuló az a különleges bánásmódot igénylő tanuló, aki átlag feletti általános vagy speciális képességek birtokában magasfokú kreativitással rendelkezik, és felkelthető benne a feladat iránti erős motiváció, elkötelezettség.

- A közismereti tárgyat- szakmai tárgyat oktatók, a gyakorlati ismereteket oktatók és az osztályfőnökök együttes tapasztalatai és javaslata alapján fordítunk a figyelmet a tehetséges tanulóinkra.
- A feltárt speciális képességek alapján a tutori feladatokat végző oktató módszereivel, eszközeivel történik a tehetséggondozás:
 - pályázati lehetőségekhez hozzásegítés
 - civil, társadalmi szervezetekkel kapcsolatfelvétel, delegálás
 - tehetséggondozó foglalkozások szervezése, versenyekre felkészítés
 - tutori tevékenységgel történő személyi segítség a tanulók legjobb érdekének megfelelően
 - A szülővel, a tanulóval történő egyeztetés alapján egyéni tanulmányi rend kialakítása a tehetség kibontakoztatásához
- Intézményünk rendszeresen készít fel az versenyekre, programokra tehetséges tanulókat

1.4.5. A diabétesszel, ételallergiában, egyéb krónikus betegségben élő tanulók

A speciális étkezés, szükségletek biztosítására rendelkezésre álló feltételek:

- Intézményünkben nem biztosított a meleg étkezés, a tanulóknak lehetőségük van az otthonról hozott meleg ételt tárolni, hűteni, melegíteni.
- Az iskolaorvos és az iskolai védőnő folyamatos ellenőrzése és javaslata alapján, a házirendben foglaltak szerint biztosított a foglalkozásokon történő étkezés, foglalkozásokról kilépés, az egyéni egészségügyi szükségleteknek megfelelően (vércukormérés, inzulinbeadás és egyéb szükséges teendők miatt).
- Testnevelés órán a fizikai megterhelés esetén kialakulhat rosszullét a diabéteszes tanulóknál, erre az oktatók különösen figyelmet fordítanak.
- Kiemelt figyelmet fordítunk a testnevelés órák előtti és alatti oktatói teendőkre, hiszen a testmozgás csökkenti a vércukorszintet, a megerőltető sport viszont emelheti a vércukorértéket, ami akut anyagcsere-felborulást eredményezhet.
- Az iskolai védőnő felügyeli a diabétesszel élő, ételallergiában szenvedő tanulók ellátását, szükségleteik szerinti beavatkozásokat, távollétében egy kijelölt oktató beavatkozása történik a szülő/törvényes képviselő értesítése mellett.
- Az iskolaorvosi javaslatot az iskolai védőnő egyezteti az osztályfőnökökkel, szakokkal (pl. testnevelés tantárgy) a diabéteszes, ételallergiával élő, krónikus beteg (pl. epilepszia egyéb) tanulók étkezéssel kapcsolatos, odafigyelést igénylő szükségletekről.

Célkitűzésünk:

Az kiemelt figyelmet igénylő tanulók fejlesztése, a kiemelten tehetséges tanulók támogatása a szakmatanulásra való motivációjának erősítése, szakma elsajátítására képessé tevés. Ennek érdekében a team-munkában dolgozó megfelelő felkészültségű szakemberekkel hosszú távú és szorosan egymásra épülő együttműködés. A cél érdekében a személyi- tárgyi feltételek biztosítása.

1.5. e) A tanulóknak a szakképző intézményi döntési folyamataiban való részvételi joga gyakorlásának rendje

Eset	Jogkör
saját működése	oktató testület véleményét kikérve dönt
működéséhez biztosított eszközök felhasználása	
egy tanítás nélküli munkanap programja	
saját tájékoztatási rendszere	
saját SZMSZ	saját döntés, oktató testületi jóváhagyás
iskola működésével kapcsolatos kérdések	véleménynyilvánítási jog
tanulókat érintő kérdések	
iskolai SZMSZ	
házi rend	
oktatói program	
tanulók közösségét érintő kérdések	az iskolának ki kell kérni a tanulónkormányzat véleményét
tanulók helyzetét elemző, értékelő beszámolók készítése	
tanulói pályázatok, versenyek meghirdetése	
iskolai sportkör működési rendje	
könyvtár működési rendje	

1.6. f) A tanuló, a kiskorú tanuló törvényes képviselője, a képzésben résztvevő személy az oktató a szakképző intézmény és a szakképző intézmény partnerei együttműködésével kapcsolatos feladatok és egymással való kapcsolattartásuk formái

1.6.1. Kapcsolattartás a szülővel

A szülővel való kapcsolattartásban kiemelt fontosságú:

- megismertetni az intézményünk által prioritással kezelt célokat, értékeket;
- törekedni, hogy azonosuljanak ezekkel a célokkal és értékekkel;
- elfogadni, hogy a szülők szubjektív módon kezelik gyermeküket, ugyanakkor intézményünk objektív szempontok alapján oldja meg a problémákat;
- a kölcsönös (család-intézmény) felelősségvállalás fenntartása.

A kapcsolat formája	Első szint	Második szint
személyes kapcsolat	Oktatói fogadóóra	Igazgatói fogadóóra (előzetes bejelentkezés alapján)
	Szülői értekezlet	
telefonos kapcsolat	Szakoktató, osztályfőnök	Igazgatói titkárság
elektronikus kapcsolat	vezetéknév.keresztnév@bottyan.eu	titkarsag@bottyan.eu

A szülői és tanulói tájékoztatásban kiemelt szerepe van iskolánk internetes felületeinek. Iskolánk többféle elektronikus felületen tájékoztatja a szülőket és a tanulókat az iskolai előmenetelről, a mulasztásokról és egyén információkról:

Iskolai weblap és kapcsolódó hírlevél: A www.bottyan.eu weboldalon az iskolai élettel kapcsolatos információkat, tájékoztatókat találhatnak a szülők. Elérhetők többek között az intézményi dokumentumok között a tantervek, a képzési tematikák, az oktatói program és egyéb iskolai dokumentumok.

Elektronikus napló: A tanulói előmenetellel, értékeléssel és mulasztásokkal kapcsolatos legfontosabb kommunikációs felületünk az elektronikus napló e-ellenőrzőkönyv szolgáltatása. Az e-KRÉTA-ban (<https://tszc-szentimre.e-kreta.hu/> webcímen keresztül) a megfelelő azonosítás után a tanulók és szüleik elérhetik az itt tárolt tanulói információkat, osztályzatokat, mulasztásokat és egyéb bejegyzéseket.

A fenti on-line felületen megjelenő információk hivatalos közlésnek számítanak.

Tananyagtár: Iskolánk jövőbeli fejlesztései között prioritásként szerepel az e-learning rendszer fejlesztése, annak érdekében, hogy ezen keresztül érhessek el tanulóink a képzéshez, oktatáshoz szükséges segédanyagokat, jegyzeteket, feladatokat. Az intézményi tananyagfejlesztés során keletkezett elektronikus tananyagok is ebben a rendszerben tárolódnak és érhetők el a tanulók részére. Az e-learning rendszer továbbá – elsősorban szakmai célra szolgáló - kommunikációs felületet is kínál a tanuló és a szakoktató részére.

1.6.2. A tanulói és szülői kapcsolattartás intézményesített formái

Tanulóönkormányzat (DÖK): A tanuló-önkormányzati munkában minden osztály 2-2 fővel képviselteti magát. Az év eleji alakuló ülésen választják meg a 3-5 fős vezetést. A Tanulóönkormányzat koordinálja az éves munkát, részt vesz a különféle iskolai programok megszervezésében és lebonyolításában, irányítja az iskolai tanulóéletet.

Szülői szervezet (SZMK): A szülői munkaközösségben minden osztályt egy fő képvisel, a megválasztott vezetőség 3 főből áll. Az SZMK évi három alkalommal beszél meg a teendőket az iskolavezetéssel; az elnökség ennél gyakrabban, alkalomszerűen ülésezik és foglal állást a különböző döntések meghozatalánál. Az SZMK a Titkárságon keresztül tartja a kapcsolatot az iskolával.

Szülői értekezletek: Évente kétszer tartanak az osztályfőnökök szülői értekezletet. Rendkívüli esetben ezen kívül is összehívható értekezlet az osztályfőnök, az iskola vezetősége, illetve a szülők kezdeményezése alapján.

Fogadóórák: Évente két alkalommal kollektív fogadóórát tartanak a oktatók. Telefonon történő előzetes megbeszélés alapján azonban más időpontban is fogadják a szülőket.

1.6.3. Kapcsolattartás az oktatók és az intézmény között

Elektronikus napló: A oktató és az intézmény adminisztrációs kommunikációjában elsődleges szerepe az iskola elektronikus naplójának (e-napló) van. Az e-napló nemcsak az intézményi munka adminisztrálására szolgál, hanem olyan komplex szolgáltatásokat is biztosít, mint a tanulói/szülői üzenetküldés.

Elektronikus levelezési rendszer (e-mail): Az iskola minden oktatójának egyedi e-mail címe (vezetéknev.keresztnev@bottyan.eu) van, továbbá olyan csoportos levelezési címek is használhatók, amelyek egy-egy közösség együttes levélküldését biztosítják. Ezek a közösségek lehetnek szakmai szerveződések (pl. informatikaoktatók), funkció szerinti (pl. osztályfőnökök), hierarchikus szint alapján kialakítottak (pl. iskolavezetés) vagy akár egy-egy projektre kialakítottak.

Intranet: A intézmény napi szintű szakmai illetve szervezési információk megosztására önálló on-line felületet működtet. Belépésre, bejegyzésre csak az iskola dolgozói jogosultak.

A fenti on-line felületen megjelenő információk hivatalos közlésnek számítanak.

1.6.4. Kapcsolattartás „külső” partnerekkel

Külső partnerek közé tartozik az intézményt fenntartó szervezet, a különféle szakmai és oktatási szolgáltatók, az oktatás állami szervei (pl. Oktatási Hivatal, Kormányhivatal, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, stb.). Fontos partnereink a gazdasági élet szereplői, a különféle szakmai szervezetek és cégek. A kapcsolattartás az intézmény partnereivel sokféle módon és szinten valósul meg.

Partner	Elsődleges kapcsolattartó	Kapcsolattartási formák
Szakképzési Centrum	igazgató, igazgatóhelyettesek, gyakorlati oktatásvezető	személyes, írásos, elektronikus, telefonos
Szülői szervezet, SZMK	igazgató, az osztályfőnöki munkaközösség vezetője, igazgatóhelyettesek	személyes, írásos, elektronikus, telefonos
Pedagógiai szakszolgálat, gyermekjóléti szolgálat	igazgató, igazgatóhelyettesek, fejlesztőoktató, pszichológus	személyes, írásos, elektronikus, telefonos
Pedagógiai szakmai szolgáltató	igazgató, igazgatóhelyettesek munkaközösség-vezetők	személyes, írásos, elektronikus, telefonos

Egészségügyi szolgáltatók	igazgató, igazgatóhelyettesek	személyes, írásos, elektronikus, telefonos
Gazdasági szereplők, cégek és vállalkozások	igazgató, igazgatóhelyettesek, gyakorlati oktatásvezető	vállalati találkozók, elektronikus formák

1.7. g) A tanulmányok alatti vizsga szabályai

A vizsgaszabályzat célja a tanulók tanulmányok alatt tett vizsgái lebonyolítási rendjének szabályozása a 20/2012 (VIII. 31.) EMMI rendelet ide vonatkozó paragrafusainak (64-72. §) figyelembevételével.

Az iskola vizsgarendszere:

- Tanulmányok alatti vizsgák (osztályozó, javító, különbözeti)
- Belső vizsgák
- Ágazati alapvizsgák (lásd még 3.3 fejezet)
- Érettségi vizsga
- Szakmai vizsgák

Jelentkezés a vizsgákra

Az osztályozóvizsga letétele a tanulónak nem alanyi joga. A vizsgára való jelentkezés az osztályfőnökkel és az érintett szakoktatóval való egyeztetés után az igazgatónak címzett írásos kérelem benyújtásával történik.

Javítóvizsga a tanuló alanyi joga, előzetesen jelentkezni rá nem kell.

Különbözeti vizsgát az igazgató írhat elő.

A vizsga időpontja

A vizsgák bármely tanítási napon szervezhetők, de az egyes vizsgatípusok szokásos időszaka:

- osztályozóvizsga az év során bármikor tehető, a vizsga időpontját az igazgató írásban határozza meg a vizsgát megelőző 3 hónapon belüli időszakban. Az osztályozó vizsga letételének legkésőbbi időpontja az első illetve második félév végét megelőző héten, előrehozott érettségi esetén az írásbeli vizsgák előtti hét;
- javítóvizsga esetén augusztus 21-től 31-ig terjedő időszak, ezen belül általában a hónap utolsó hete;
- különbözeti vizsga esetén a tanuló érdekeit szem előtt tartva, a felkészüléshez legfeljebb 3 hónap időt hagyva, az igazgató jelöli ki az időpontot.

A vizsgabizottság

A vizsgabizottságot az igazgató által megbízott 3 oktató alkotja. A vizsgabizottság tagja a vizsgatárgyból végzettséggel rendelkező két szakoktató és az iskolavezetés egy tagja (igazgató, igazgatóhelyettes, munkaközösség-vezető), aki a vizsga elnöke.

A vizsga iratai

Tágabb értelemben a vizsga iratai közé tartoznak mindazok a dokumentumok, amelyek a vizsga előkészítése, lebonyolítása során keletkeznek. Így:

- a jelentkezési lapok
- igazolások mentesítésekről,
- a törzslapok,
- osztályozó ívek,
- jegyzőkönyvek,
- az írásbeli, a szóbeli és gyakorlati vizsgarész feladatlapjai,
- a tanulók produktumai (a piszkozatok is).

A tanulmányok alatti vizsgák iratainak kezelésére is alkalmazni kell az intézmény általános iratkezelési szabályzatát.

Abban az esetben, ha a tanuló egy vagy több tantárgy több évfolyamra megállapított követelményeit egy tanévben teljesíti, osztályzatait minden érintett évfolyamra meg kell állapítani. Ha a tanuló több iskolai évfolyam valamennyi követelményét teljesíti, az osztályzatokat valamennyi elvégzett évfolyam **Bizonyítványába, Törzslapra, Naplóba (B/T/N)** be kell jegyezni. Ha a tanuló nem teljesíti az iskolai évfolyam valamennyi követelményét, az egyes tantárgyak osztályzatát a törzslapján valamennyi elvégzett évfolyamon fel kell tüntetni, és a vizsga évében, ezt követően az adott évben kiállításra kerülő év végi bizonyítványba be kell írni.

Az írásbeli vizsga szabályai

Részletesen a 20/2012. (VIII.31.) EMMI rendelet 24. pontja szabályozza, ezek közül

- A vizsga időpontjáról a vizsgázót írásban kell értesíteni. Javítóvizsgák hivatalos írásbeli értesítésnek kell tekinteni az intézmény honlapján megadott és/vagy a helyben szokásos módon kifüggesztett vizsgainformációkat.
- A vizsgázó *Jelenléti íven* aláírásával rögzíti megjelenését és a vizsgán való részvétel szándékát.
- A kezdetekor a vizsgaelnök megállapítja a jelenlévők azonosságát, ismerteti az írásbeli vizsga szabályait, majd kihirdeti/átadja az írásbeli tételeket, feladatokat.
- A vizsgateremben az ülésrendet a vizsga kezdetekor a vizsgáztató oktató alakítja ki.
- Az írásbeli vizsgán csak az iskola hosszú bélyegzőjével ellátott lapokon, feladatlapokon lehet dolgozni. A rajzokat ceruzával, minden egyéb írásbeli munkát tintával kell elkészíteni. A feladatlap előírhatja számítógép használatát.
- Az íróeszközökről a vizsgázó gondoskodik.
- A vizsgázó az írásbeli válaszok kidolgozásának megkezdése előtt mindegyik feladatlapon feltünteti a nevét, a vizsganap keltét, a tantárgy megnevezését. Vázlatot, jegyzetet csak ezeken a lapokon készíthet.
- A vizsgázónak a feladat elkészítéséhez útbaigazítás, segítség nem adható.
- Idegen nyelv esetében nem áll rendelkezésre felkészülési idő.

A vizsgázóknak az írásbeli feladatok megválaszolásához rendelkezésre álló maximális idő vizsgatárgyanként 60 perc.

A sajátos nevelési igényű vizsgázó kérésére az igazgató engedélye alapján:

- Az írásbeli feladatok megválaszolására rendelkezésre álló időt legfeljebb 30 perccel meg kell növelni,
- Lehetővé kell tenni, hogy az iskolai tanulmányok során alkalmazott segédeszközt használja
- Engedélyezni kell, hogy írásbeli vizsga helyett szóbeli vizsgát tegyen.

Az igazgató döntését a hatályos szakértői javaslat alapján hozza meg.

Egy vizsganapon egy vizsgázó vonatkozásában legfeljebb három írásbeli vizsgát lehet megtartani. A vizsgák között a vizsgázó kérésére legalább 10, legfeljebb 30 perc pihenőidőt kell a vizsgázók részére biztosítani.

Az szóbeli vizsga szabályai

Részletesen a 20/2012. (VIII.31.) EMMI rendelet 24. pontja szabályozza, melyből jelen szabályzat néhány pontot kiemelten tartalmaz:

- 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 vizsgateremben, egy időben legfeljebb hat vizsgázó tartózkodhat.
- A vizsgázónak a szóbeli feladatok megválaszolásához rendelkezésre álló maximális idő vizsgatárgyanként 15 percnél több nem lehet.

- A felkészülésre vizsgatárgyanként legalább 30 perc időt kell biztosítani.
- A szóbeli vizsgán a vizsgázó vizsgatárgyanként húz tételt vagy kifejtendő feladatot és kiválasztja a tétel kifejtéséhez szükséges segédeszközöket.
- A tételben szereplő kérdések megválaszolásának sorrendjét a vizsgázó határozza meg.
- A vizsgázó útbaigazítás és támogatás nélkül, önállóan felel, de ha elakad, a vizsgabizottság tagjaitól vagy a vizsgáztató oktatótól kaphat segítséget.
- A vizsgabizottság tagjai a tétellel kapcsolatosan a vizsgázónak kérdéseket tehetnek fel, ha meggyőződtek arról, hogy a vizsgázó a tétel kifejtését befejezte vagy a tétel kifejtésében elakadt.
- A vizsgázót nem szabad félrevezetni, gondolkodásában, a tétel kifejtésében megzavarni. A vizsgázó a tétel kifejtésében akkor szakítható félbe, ha a rendelkezésre álló idő letelt.
- Ha a vizsgázó a húzott tételből teljes tájékoztatlanságot árul el, az elnök egy alkalommal póttételt húzhat vele. Ez esetben a szóbeli minősítést a póttétellel adott felelet alapján kell kialakítani úgy, hogy az elért pontszámot meg kell felelni és egész pontra fel kell kerekíteni, majd az osztályzatot ennek alapján kell kiszámítani.
- Ha a vizsgázó a feleletét befejezte, a következő tantárgyból történő tételhúzás előtt legalább 15 perc pihenőidőt kell számára biztosítani, amely alatt a vizsgatermet elhagyhatja.
- Idegen nyelv esetében nem áll rendelkezésre felkészülési idő.

A sajátos nevelési igényű vizsgázó kérésére az igazgató engedélye alapján

- A húsz perc gondolkodási időt legfeljebb 10 perccel meg kell növelni.
- Engedélyezni kell, hogy a szóbeli vizsga helyett írásbeli vizsgát tegyen.
- Ha a vizsgázónak engedélyezték, hogy az írásbeli vizsga helyett szóbeli vizsgát tegyen, és a vizsga írásbeli és szóbeli vizsgarészekből áll, két vizsgatételt kell húznia és kifejtenie.

Egy vizsganapon egy vizsgázó vonatkozásában legfeljebb három szóbeli vizsgát lehet tartani.

A gyakorlati vizsga szabályai

Gyakorlati vizsgarészt tartalmaznak iskolánkban a következő vizsgatárgyak:

- testnevelés
- informatika
- szakmai tantárgyak

A gyakorlati vizsga alkalmával követendő szabályokat röviden ismertetjük:

- A gyakorlati vizsgafeladatokat a vizsgabizottság elnöke javaslatára az igazgató hagyja jóvá.
- A gyakorlati vizsgarészt akkor lehet megkezdeni, ha a vizsgabizottság elnöke meggyőződött a feltételek meglétéről. A gyakorlati vizsgarész a vizsgafeladatok elvégzéséhez szükséges személyi és tárgyi feltételek megléte esetén kezdhető meg, illetve folytatható.
- A gyakorlati vizsgarész megkezdése előtt a vizsgázókat tájékoztatni kell a gyakorlati vizsgarész rendjéről és a vizsgával kapcsolatos egyéb tudnivalókról.
- A gyakorlati vizsgafeladatok végrehajtásához az adott tantárgynál a helyben meghatározott idő áll rendelkezésre. Ebbe az időbe a vizsgafeladatok ismertetésének ideje nem számít bele.
- A gyakorlati vizsgarész végrehajtásához rendelkezésre álló idő feladatok szerinti megosztása tekintetében a vizsga feladatok 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.

A vizsgatárgyak követelményei

Minden vizsgatárgy követelményei azonosak az adott évfolyam adott tantárgyának az intézmény Szakmai Programjában található követelményrendszerével.

A javítóvizsga követelményekről, tételekről a tantárgyat tanító oktató a tanítási év végéig, de legkésőbb a tanévzáróig (bizonyítványosztásig) írásban tájékoztatja a javítóvizsga letételére jogosult tanulót.

Az értékelés rendje tanulmányok alatti és belső vizsgák esetén

Ha a vizsgatárgy írásbeli vizsgarészt is tartalmaz, akkor az írásbeli vizsga lezárását követően a vizsgáztató oktató kijavítja a dolgozatot. A dolgozat javítása pontozásos rendszerben történik, az egyes részpontokat és az egyes részekre kapható maximális pontszámot egyaránt meg kell jelölni.

Az írásbeli és szóbeli vizsgán elérhető pontszámok aránya megegyezik az adott tantárgyra vonatkozó érettségi szabályaiban rögzítettekkel.

Belső vizsga esetén, ha csak írásban történik a vizsga, javítási lehetőség nincs.

A belső vizsga eredményeinek szorzója az osztályzatok megállapításakor 3. Idegen nyelvi vizsga esetén amennyiben a vizsgázó komplex (szóbeli + írásbeli) vizsga helyett csak szóban vizsgázik a szorzó: 2.

Ha a vizsga tárgya akár egy vagy több vizsgarészt tartalmaz, az egyes vizsgarészekben elért pontszámok összege alapján az osztályzat a következőként határozható meg:

- 1 - 24% - elégtelen
- 25 - 39% - elégséges
- 40 - 59% - közepes
- 60 - 79% - jó
- 80 - 100% - jeles

Nem egész százalékos eredmények elérése esetén a kerekítés általános szabályait kell alkalmazni.

Ha a vizsgázó matematika tantárgyból az írásbeli vizsgán eléri a 25 %-ot (elégséges szint), nem tesz szóbeli vizsgát. Szóbeli vizsgára az bocsjátható, aki az írásbeli vizsgán legalább 12%-ot elért.

A tanulmányok alatti vizsgák eredményének kihirdetése

Az osztályozó vizsgák, és a különbözeti vizsgák eredményéről a vizsga napján a vizsgabizottság elnöke tájékoztatja a vizsgázót. A vizsgát követően a vizsgabizottság elnöke gondoskodik a vizsgairatok intézményvezetőnek történő átadásáról. Az intézmény vezetője a vizsgairatok alapján hozza meg határozatát.

A javító vizsgák hivatalos eredményeit a vizsgát követő napon az iskola az internetes oldalán és a tanulók tájékoztatására szolgáló helyeken kifüggesztve – az oktatási azonosítóval és az elért osztályzatok tantárgyankénti megadásával - hozza nyilvánosságra.

Ha a tanuló egy vizsgaidőszakban több tárgyból tesz vizsgát, az egyes tantárgyak vizsgaeredményeiről addig nem kap tájékoztatást, amíg valamennyi vizsgáját le nem tette.

Tanulmányok alatti vizsgák

A vizsgákat a 20/2012 (VIII.31.) EMMI rendelet VI./24. fejezete szabályozza

A vizsgák fajtái: osztályozó vizsga, a javítóvizsga és a különbözeti vizsga, ágazati alapvizsga

1.7.1. Az osztályozó vizsga

A vizsga célja a tanuló tudásszintjéről való tájékozódás, a tanulmányi követelmények teljesítésének minősítése osztályzattal.

A félévi és tanév végi osztályzat megállapításához a tanulónak osztályozó vizsgát kell tennie teljesítményének értékelése céljából, ha

- **felmentést kapott** – kérelmére – a kötelező tanórai foglalkozások látogatása alól a **sajátos helyzete miatt**;

- **magántanulói** jogviszonyban áll az intézménnyel, és az Intézmény igazgatója felmentette a tanórai foglalkozásokon való részvétel alól (magántanulói jogviszony szakmai gyakorlathoz kötött évfolyamokon nem létesíthető);
- a oktató testület engedélyezte az osztályozóvizsga letételét, mivel a szakoktató nem tudta a félévi vagy év végi osztályzatát megállapítani a következők miatt:
- **250 óránál** több igazolt és igazolatlan hiányzása van
- hiányzásának mennyisége egy tantárgyból meghaladja a tantárgy éves óraszámának **30%-át**;
- **engedélyt** kapott, hogy **egy vagy több tantárgy tanulmányi követelményének egy tanévben vagy az előírtnál rövidebb idő alatt tegyen eleget – ez az engedély a szakmai gyakorlatra nem irányulhat**;
- **előrehozott érettségi vizsgát** kíván tenni olyan tantárgyból, amelynek a tanítása az intézmény helyi tanterve szerint csak magasabb évfolyamon fejeződik be. A jelentkezések elbírálásának feltétele a szakoktatói javaslat/ellenjavaslat rögzítése és az érintett jelentkező tájékoztatása a szakoktató javaslatáról. A szakoktató az előre hozott érettségi vizsgára jelentkezést nem támogatja, amennyiben a tanuló az adott tanévben legalább a 4,00-es átlagot nem éri el. A 2019/20 tanévig beiratkozottak csak idegen nyelvből és tehetnek előrehozott érettségit.

2020-21 tanévtől beiratkozottak 12. évfolyamon érettségit tehetnek magyar nyelv és irodalomból, matematikából és történelemből, amely a 2019. Szakképzési törvény szerint előrehozott érettségi vizsgának számít.

Sikeres előrehozott érettségi vizsga, nyelvvizsga nem jogosít automatikusan felmentésre az óralátogatás alól.

Az idegen nyelv tantárgyak óráinak látogatása alóli felmentésről a B2 szintű nyelvvizsgával rendelkezők esetében az intézmény igazgatója – az érintett szakmai munkaközösség és a gondviselő véleményének kikérését követően - dönt.

Az osztályozó vizsga idegen nyelvből írásbeli (60 perc) és szóbeli (minimum 5 perc) részekből áll.

1.7.2. Javítóvizsga

A javítóvizsga tanév végén utólagosan letehető vizsga azokból a tantárgyakból, amelyekből a tanuló tudását elégtelennel minősítették, vagy az osztályozó vizsgán a tudását részére felróható szabálytalanság vagy ok miatt nem tudták minősíteni.

A tanuló javítóvizsgát tehet, ha

- a tanév végén **legfeljebb három tantárgyból** elégtelen osztályzatot kapott
- az osztályozó vizsgáról, a különbözeti vizsgáról igazolatlanul távol maradt, vagy azt nem fejezte be, illetve az előírt időpontig nem tette le.

A javítóvizsgára a tanév végén részletes felkészülési anyagot kapnak a tanulók.

A javítóvizsga írásbeli (60 perc) és szóbeli (15 perc) részekből áll.

1.7.3. Különbözeti vizsga

A különbözeti vizsga célja annak megállapítása, hogy a tanuló rendelkezik-e a tanulmányok folytatásához szükséges ismeretekkel. A különbözeti vizsga tantárgyainak, tartalmának meghatározása során mindig **egyedileg** – az érintett szakmai munkaközösség véleményének kikérésével – kell az intézmény vezetőjének **határozatot** hoznia a jelentkező tanuló ügyében.

A tanulóknak különbözeti vizsgát kell tennie, ha

- tanulócsoporthoz kíván változtatni és az igazgató a változtatás feltételeként a különbözeti vizsga letételét határozza meg;

- intézményünkbe való átvételét kérelmezi és az igazgató az átvétel feltételeként a különbözeti vizsgát letételét határozza meg.

A második idegen nyelv (angol nyelv és német nyelv) esetében az elvárt szint a 12. évfolyam végén: a **KER szerinti A2 nyelvi szint**. Ezért azok a tanulók, akik a második idegen nyelvből érettségi vizsgát tesznek, kötelesek **különbözeti vizsgát** tenni azzal a felmérési céllal, hogy teljesítik az érettségihez szükséges **B1 szintet**.

A tanulók a 10. évfolyamon május 15-ig nyilatkoznak az idegen nyelv választásáról. A következő két tanévben a csoportok átjárhatósága, ill. a csoportváltás igazgatói határozat alapján **sem engedélyezett**. A választott nyelvi csoport indulásáról tanulócsoporthoz létszámaira vonatkozó szabályok teljesülése esetén van mód.

1.7.4. Belső vizsgák, mérések

A vizsga célja, hogy a tanulók a megszerzett ismereteiket rendszerezék, összegzését, szintetizálását gyakorolják. Fejlesszék írásbeli, szóbeli beszámolási képességeiket, felkészüljenek az érettségi vizsga teljesítésére. Az érettségi vizsgához hasonló körülmények között adjanak számot arról, milyen mértékben sajátították el a helyi tantervben a továbbhaladás feltételeként meghatározott kompetenciákat.

A belső vizsgák megszervezése

A vizsgák időpontját a szakmai munkaközösségek határozzák meg, és a tanév elején –szeptemberben, az éves munkatervben – nyilvánosságra hozzák.

A belső vizsgák témaköreiről a szakoktatók a vizsgát megelőzően legalább 30 nappal adnak tájékoztatást.

A belső vizsgák lebonyolítását a szakmai munkaközösségek vezetői irányítják.

A belső vizsgán való részvétel kötelező, külön jelentkezni nem kell rá.

Az adott tantárgyból érettségivel rendelkező tanuló nem köteles részt venni a belső vizsgán. Idegen nyelv esetében a B2 szintű komplex nyelvvizsga nem jelent felmentést.

A belső vizsgák nem ismételtethők meg!

Az idegen nyelvi vizsgák írásbeli és szóbeli feladatsorok összeállítását az idegen nyelvi munkaközösség végzi; az írásbeli dolgozatok javítását az érintett osztályban tanító szakoktatók végzik. Más tantárgyak esetében a vizsgák írásbeli és szóbeli feladatsorok összeállítását, a dolgozatok javítását az érintett osztályban tanító szakoktatók végzik.

A vizsgák írásbeli részét az órarend szerinti szaktárgyi órákon is el lehet végezni. A szóbeli vizsgák bizottság előtt folynak.

A belső vizsga szóbeli részén részt vevő tanulóknak az adott napon 1-4. tanítási órán részt kell venni. A szóbeli vizsga leghamarabb a 6. órában kezdődhet.

A belső vizsgák értékelése, az eredmények beszámítása az év végi osztályzatokba

A belső vizsgák értékelésénél a megszerezhető összes pontszámhoz viszonyított százalék alapján kell az érdemjegyet megállapítani az alábbiak szerint:

- 1 - 24 % - elégtelen
- 25 - 39 % - elégséges
- 40 - 59 % - közepes
- 60 - 79 % - jó
- 80 - 100 % - jeles

A **belső vizsgák során szerzett érdemjegyeket** az (év végi) osztályzatok megállapításakor súlyozottan kell figyelembe venni – úgy, hogy vizsga eredményét **3 érdemjegynek kell tekinteni**.

Az idegen nyelvi belső vizsgák esetében a fentieként eltérően:

- a 9. NYEK-es osztályokban a komplex vizsga eredményét 6 érdemjegynek kell tekinteni,
- a többi évfolyamon – komplex, szóbeli és írásbeli vizsga estében az eredményt 3 érdemjegynek kell tekinteni.

A belső vizsgarendszer vizsgatárgyai, vizsgaidőpontok, érintett évfolyamok osztályok

A belső vizsgarendszer által az adott tanévben érintett évfolyamokat és osztályokat, a vizsgák időpontjait a munkaközösségek éves munkatervére, havi lebontásban az iskola éves munkatervére (tanév rendje) tartalmazza – ügyelve arra, hogy a tanulóknak egy héten csak egy tantárgyból lehet belső vizsgája. Minderről a tanulók a tanév rendjének közzétételét követően tájékoztatást kapnak.

1.7.5. Érettségi vizsga

Az érettségi vizsga vizsgaszabályzatáról szóló 100/1997. (VI. 13.) Korm. rendelet alapján közép és emelt szintű vizsgát tehetnek tanulónk.

Az érettségi vizsga részletes követelményeiről szóló 40/2002. OM rendelet értelmében az iskolának legkésőbb 60 nappal az érettségi vizsgák kezdete előtt kell nyilvánosságra hozniuk a vizsgaleírásnak megfelelő, a vizsgát érintő tartalmi és eljárásbeli tudnivalókat

1.8. a) A felvétel és az átvétel helyi szabályai és ehhez kapcsolódóan a szóbeli felvételi vizsga követelményei

1.8.1. A felvételi eljárás szabályai

Iskolánk a hatályos jogszabályok alapján – egyes, a hatályos felvételi tájékoztatóban rögzített képzéseken/szakokon – felvételi vizsgát tarthat.

A jelentkezők sorrendjének meghatározása azon a tanulmányi területen, ahol nincs felvételi vizsga a 7. évfolyam végén és a 8. évfolyam fél évében elért tanulmányi (tantárgyi) eredmények (osztályzatok) alapján történik. Az egyes tantárgyak eredményeinek beszámítása súlyozottan történik. Figyelembe vett tantárgyak: magyar nyelv és irodalom, idegen nyelv, matematika, fizika, kémia, informatika, biológia, vizuális kultúra. A jelentkezők sorrendjének meghatározása azon a tanulmányi területen, ahol az iskola felvételi vizsgát tart, a 7. évfolyam végén és a 8. évfolyam fél évében elért tanulmányi (tantárgyi) eredmények (osztályzatok), az írásbeli – és amennyiben az iskola ilyet tart – a szóbeli vizsga eredményeinek beszámításával történik.

Intézményünk a tanulmányokat megelőzően beszerzi a törvényesen hozzáférhető információkat – pl. a szakértői véleményeket –, és azokat figyelembe veszi a tanulói jogviszonyt érintő döntései során¹

1.8.2. Felvételi a technikumba

Iskolánk a hatályos jogszabályok alapján – egyes, a hatályos felvételi tájékoztatóban rögzített képzéseken/szakokon – felvételi vizsgát tarthat.

A felvételi vizsga formájáról, a felvételi vizsgával érintett tanulmányi területekről a Oktatótestület a *rendes felvételi eljárás* megkezdése, a *tanulmányi területek* hivatalos rögzítése előtt (általában október 15-ig) dönt.

A Oktatótestület dönthet úgy, hogy az adott (9.) évfolyamon nem minden tanulmányi területre hirdet felvételi eljárást.

A oktatótestület döntése kitér a következőkre:

- tanulmányi terület megnevezése, melyre felvételi vizsgával lehet jelentkezni;
- a felvételi vizsga formája (csak írásbeli; írásbeli és szóbeli);
- szóbeli vizsga esetén az érintett tantárgyak megnevezése;
- az általános iskolai tanulmányi eredmények, az írásbeli, valamint szóbeli felvételi vizsga esetén a szóbeli felvételi vizsga eredmények beszámításának módját (tantárgyak; tantárgyi eredmények súlyozása; beszámított eredmények arányainak meghatározása)
- a vizsga megszervezésének felelőse;
- a vizsgán részt vevő tanárok köre.

Célunk, hogy az iskolánkba jelentkező tanulók tanulási képességéről, készségeiről, alapismereteiről valamint motivációiról világos és reális képet kapjunk. Ennek érdekében intézményünk a tanulmányokat

1 A szakértői bizottság által készült szakvéleménnyel rendelkező jelentkezőknek javasoljuk, hogy a felvételi eljárás előtt keressék fel az illetékes szakértői bizottságot: frissítsék a szakvéleményét; kezdeményezzenek pályakezdeti vizsgát, tanácsadást vegyenek igénybe. A felvétellel kapcsolatos döntés során az iskola támaszkodik az illetékes szakértői bizottság hatályos véleményére, előírásaira és minden esetben szükség van a különleges bánásmódot igénylő tanulóknál egy személyes, helyzetfelmérő beszélgetésre. A többi gyermekkel, tanulóval együtt, integráltan oktatható mozgásszervi fogyatékos, hallásszervi fogyatékos, beszéd fogyatékos, autizmus spektrumzavarral élő, egyéb pszichés fejlődési zavarral rendelkező, különleges bánásmódot igénylő tanulók fogadása ágazatonként eltérő, a tanulmányi területek jellemzőinél feltüntetésre kerültek

megelőzően beszerzi a törvényesen hozzáférhető információkat – pl. a szakértői véleményeket –, és azokat figyelembe veszi a tanulói jogviszonyt érintő döntései során.

Iskolánk egyes területeken (pl. idegen nyelv) a tanulmányok megkezdésének elején felméri a tanulók azon alapismereteit, melyek a középiskolai tanulmányok sikeres elvégzéséhez nélkülözhetetlenek. A tanulócsoportokat a mérések eredményei alapján alakítjuk ki.

Kiemelt figyelmet igénylő tanulók felvétele

Informatika és távközlés az Elektronika és elektrotechnika a Vegyészet és Szépészet ágazatokra a hallási fogyatékos (nagyothalló), beszéd fogyatékos tanulók is jelentkezhetnek.

Informatika és távközlés ágazatunkra a mozgásszervi fogyatékos, az autizmus spektrum zavarral küzdő, egyéb pszichés fejlődési zavarral küzdő tanulók is jelentkezhetnek.

Az Elektronika és elektrotechnika ágazatra az egyéb pszichés fejlődési zavarral küzdő tanulók is jelentkezhetnek. (Részletesen lásd [1. sz. melléklet](#))

Az Elektronika és elektrotechnika a Vegyészet, Oktatás és Szociális ágazataink felvételéhez egészségügyi alkalmassági követelményeknek való megfelelés szükséges. A Szociális és Oktatás ágazaton a pályalkalmassági követelményeknek való megfelelés szükséges.

Beiskolázás a 9. évfolyamra

Fázisok	Tevékenységek
Az intézmény bemutatása és népszerűsítése	Beiskolázási naptár elkészítése Szülői tájékoztató Nyílt napok szervezése, lebonyolítása Részvétel felvételi tájékoztatókon, kiállításokon, börséken
Előkészítés	A tanév rendjében leírtak szerint a tagozatkódok meghatározása és megküldése a Felvételi Központnak, továbbá a fenntartónak A felvételi eljárás rendjének közzététele a felvételi tájékoztatóban
Felvétel vizsga	Intézményünk a felvételi eljárás rendjében határozza meg minden tanévben, hogy mely szakokon tart központi írásbeli felvételi vizsgát
Az általános iskolai tanulmányi eredmények értékelése	A jelentkezők sorrendje 7. évfolyam végén és a 8. évfolyam fél évében elért tanulmányi (tantárgyi) eredmények (osztályzatok) alapján történik. Az egyes tantárgyak eredményeinek beszámítása súlyozottan történik. Figyelembe vett tantárgyak: magyar nyelv és irodalom, idegen nyelv, matematika, fizika, kémia, informatika, biológia, vizuális kultúra. A jelentkezők sorrendjének meghatározása azon a tanulmányi területen, ahol az iskola felvételi vizsgát tart, a 7. évfolyam végén és a 8. évfolyam fél évében elért tanulmányi (tantárgyi) eredmények (osztályzatok), az írásbeli – és amennyiben az iskola ilyet tart – a szóbeli vizsga eredményeinek beszámításával történik
A felvétel eljárásrendje	A beérkező felvételi jelentkezések regisztrálása Az ideiglenes felvételi jegyzék összeállítása, továbbá nyilvánosságra hozatala A végleges felvételi jegyzék megküldése a felvételi központnak Az OH által megküldött végleges felvételi jegyzék alapján az elutasításról és a felvételtől való elutasításról szóló értesítések megküldése a tanulóknak és az általános iskoláknak. Értesítés az egészségügyi alkalmassági vizsgálatról. Esetlegesen rendkívüli felvételi eljárás meghirdetése

Fontos! A beiskolázás részletes aktuális szabályait az intézmény hivatalos felvételi tájékoztatója tartalmazza, melyet az intézmény a KIFIR felületeire és az intézmény honlapjára is feltölt.

Beiskolázás szakképző évfolyamra

Az iskolai rendszerű képzés felvétellel, átvétellel vagy a szakképzési évfolyamra történő tovább haladással kezdődik. Iskolai rendszerű szakképzésbe csak olyan tanulót lehet felvenni, aki az adott szakképesítésre a

szakmai és vizsgakövetelményben előírt iskolai előképzettséggel rendelkezik, az egészségügyi alkalmassági követelményeknek megfelel, és ez alapján a komplex szakmai vizsgára felkészíthető.

Előzetes tanulmányok beszámítását a szakképzési törvényben leírtaknak megfelelően van lehetőség.

A tanuló az érettségi végzettséghez kötött szakképesítésre történő felkészítésbe bekapcsolódhat a középiskola befejező évfolyamának elvégzésével, azzal, hogy legkésőbb a tizenharmadik (első szakképzési) évfolyam első félévének utolsó tanítási napjáig megszerzi az érettségi végzettséget. Megszűnik a tanuló tanulói jogviszonya, ha az érettségi végzettség megszerzésére az e bekezdésben meghatározott határidőig az érettségi végzettséget nem szerzi meg. (Szakképzési törvény 22.§)

Felvétel iskolarendszerű nappali szakképző évfolyamra (SZJ)	
Előzetes feladatok	Szakképzési tájékoztató anyag készítése az adott tanévre vonatkozóan. Honlapon való közzététele.
Jelentkezés feltétele	Az KKK-ban előírt iskolai végzettség, egészségügyi feltételnek és életkornak való megfelelés.
Jelentkezés formája iskolarendszerű nappali tagozaton	Az iskolai honlapról elérhető elektronikus online jelentkezés elektronikus visszaigazolással.
Jelentkezés menete	Személyes adatok megadása. A kívánt szakképesítés kiválasztása. A megfelelő évfolyam kiválasztása a beszámítás szabályait figyelembe véve. Iskolai adatok megadása. Tanulmányi eredmények megadása.
Felvételi vizsga	Nincs
Jelentkezési határidő	Augusztus 25.
Jelentkezők rangsorolása	Tanulmányi eredmények alapján.
Felvehetők száma	Szakképesítésenként engedélyezett létszám alapján (szakmaszerkezeti döntéshez igazodva).
Beiratkozás	Június-július- augusztus hónapban, a kijelölt napokon a beiratkozáshoz szükséges dokumentumokkal.
Pótbeiratkozás	Szabad férőhelyekre augusztus hónapokban kijelölt napokon.
Tanulói jogviszony létesítése	Bemutatott dokumentumok megfelelősége és tanuló nyilatkozat alapján, mely szerint iskolánkban kívánja tanulmányait elkezdni.

Felvétel iskolarendszerű <u>felnyitóképzés</u> szakképző évfolyamára	
Előzetes feladatok	Szakképzési tájékoztató anyag készítése az adott tanévre vonatkozóan.
	Honlapon való közzététele.
Jelentkezés feltétele	A KKK-ban előírt iskolai végzettség és egészségügyi feltételnek való megfelelés.
Jelentkezés formája	Az iskolai honlapról illetve a Titkárságon elérhető jelentkezési lapon.
Felvételi vizsga	Nincs
Jelentkezési határidő	Augusztus 25.
Jelentkezők rangsorolása	Jelentkezési sorrendben.
Felvehetők száma	Szakképesítésenként engedélyezett létszám alapján.
Jelentkezők értesítése a felvételtől, beiratkozásról vagy elutasításról	Elektronikusan, honlapon közzétett információk alapján.
Beiratkozás	Augusztusban a kijelölt napokon.
Pótbeiratkozás	Szabad férőhelyekre augusztus hónapokban kijelölt napokon.
Tanulói jogviszony létesítése	Bemutatott dokumentumok megfelelősége és tanuló nyilatkozat alapján, mely szerint iskolánkban kívánja tanulmányait elkezdni.

1.8.3. Átvétel közoktatási évfolyamokon

Az átvétel eljárásrendje:

- Iskolánk csak rendkívüli esetben támogatja a tanév közben történő iskolaváltást.
- Ha az adott osztály létszáma engedi, az igazgató a területért felelős igazgatóhelyetttel közösen dönt az átvételről a tanuló előtanulmányainak ismeretében.
- Az átadó iskolával egyeztetve áttekintik a tanult tárgyakat, annak óraszámait, különös figyelemmel a szakmai tárgyak tartalmára, az elméleti és gyakorlat arányára.
- Amennyiben az alkalmazott tantervek és óratervek megegyeznek, az igazgató határozatban dönt az átvételről.
- Tanköteles korú tanuló esetében az iskola befogadó nyilatkozatot állít ki, amelyet a korábbi iskolának eljuttat. Jogviszony akkor létesíthető, ha az „értésítés iskolaváltoztatásról” nyomtatványt visszajuttatták iskolánkba.
- Amennyiben nincs egyezés a tanítási tartalmakban, de az eltérés áthidalható különbözeti vizsgát rendel el az igazgató az átvétel feltételeként.
- Tanítási év végén történő iskolaváltás esetén az átvétel feltétele a különbözeti vizsga eredményes teljesítése.
- Ettől rendkívüli esetben, továbbá évközi váltás esetén el lehet térni. Az időbeni eltérést, a vizsga letételének határidejét határozat rögzíti.
- Évközi átvételnél a tanuló érdemjegyeit az átadó iskola által megküldött hiteles dokumentumok alapján az osztályfőnök átvezeti az osztályozó naplóba.
- Az átvett tanulónak az esetleges lemaradását, tanulmányi hiányosságait a szakoktatók útmutatása alapján kell pótolni.

Másik középiskolából történő átvétel:

- előzetes tanulmányok beszámításával, ha azonos ágazati képzésben, illetve azonos vagy rokon szakképesítésben megegyező követelményeket teljesített a tanuló,
- előzetes tanulmányok beszámítása nélkül, ha a megfelelő követelményeket nem teljesítette a képzéshez.

1.8.4. Szakképzési évfolyamra történő továbbhaladás

Érettségi végzettséghez kötött szakképesítések esetén az ágazati szakmai érettségivel rendelkező tanuló az ágazatnak megfelelő befejező 5/13. szakképző évfolyamra léphet.

Érettségi végzettséghez kötött szakképesítések esetén az ágazati szakmai érettségivel nem rendelkező érettségizett tanuló első 1/13. szakképző évfolyamra léphet. Előzetes tanulmányok beszámítására szakképzési törvény ad lehetőséget.

2. OKTATÁSI PROGRAM

Az iskola oktatási programját a kerettantervek alapján az igazgató által felkért munkacsoportok készítették el. Az oktatási program az iskola életében dinamikus rendszerként működik, követi a változásokat, figyelembe veszi a korszerű eszközök és tartalmak megjelenését, csakúgy, mint a környezeti igények - szülők, munkáltatók, társadalom - változásait.

Iskolánk helyi tanterve az alábbi kerettantervekre épül:

- 2018.szeptemberétől szaktantervi kerettanterv,
- 2020 szeptemberétől a 2020-as Nemzeti Alaptanterv alapján készült gimnáziumi kerettanterv a közismereti tárgyak vonatkozásában. A szakmai tárgyak helyi tanterve a programterv tananyagtartalma alapján készült.

2.1. a) A kötelező és a nem kötelező foglalkozások megtanítandó és elsajátítandó tananyaga, az ehhez szükséges kötelező, kötelezően választandó vagy szabadon választható foglalkozások megnevezése, száma valamint megszervezésének és választásának elvei

Az intézményben a szakmajegyzékben meghatározott szakmára felkészítő szakmai oktatás és szakképesítésre felkészítő szakmai képzés folyik.

A szakmai oktatás a képzési és kimeneti követelmények alapján

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

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

A közoktatás főbb feladatai közé tartozik a közép- vagy emelt szintű érettségire való felkészítés, a szakmai képzés, valamint a továbbtanulásra való felkészítés. Kiemelt feladatot kap programunkban a nyelvi előkészítés az informatikai, oktatás és a vegyészi ágazatban.

Képzési rendszerünkben a felnőttképzési tevékenység is fontos helyet foglal el.

Az intézményben az egyes szakmák oktatása a programtervhez igazodik amely:

- a) ágazatonként a kilencedik és tizedik évfolyamon azonos ágazati alapot ismeretek kerülnek oktatásra,
- b) a kilencedik–tizenkettedik évfolyamon a kötelező foglalkozások megtartásához együttesen rendelkezésre álló időkeret legalább hatvan százaléka a közismereti kerettantervben meghatározottak átadásához áll rendelkezésre.

A szakmai programot a szakmákra/ részsakmára történő felkészítés tekintetében a dokumentum Képzési Program fejezete tartalmazza (lásd 3. fejezet)

A technikumi évfolyamokon a közismereti képzés a gimnáziumi kerettanterv alapján elkészített helyi tanterv szerint folyik. A kötelező és a nem kötelező foglalkozások megtanítandó és elsajátítandó tananyagának témakörei megfelelnek a hatályos kerettantervnek.

A Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet 12.§-nak megfelelően 2020. szeptember 1-től felmenő rendszerben a 9.NY és a 9. évfolyamon kerültek bevezetésre. *(Évfolyamonként és tárgyanként alkalmazott kerettanterveket a 2.sz melléklet táblázata tartalmazza.)*

A választható idegen nyelvek: angol, és német nyelv. A német nyelv kifutó jelleggel a12. évfolyamon a tanulók számára lehetőség az alsóbb évfolyamokon csak angol nyelvet tanítunk kötelező jelleggel.

A választható foglalkozásokról szóló tájékoztató közzététele és a tanulók jelentkezése minden évben legkésőbb május 31-ig történik. A foglalkozás választása egyben a foglalkozást a tantárgyfelosztás szerint tartó oktató választását is jelenti.

A közismereti tárgyak helyi tantervét a **2 sz. melléklet** tartalmazza

2.2. A közismereti kerettantervben meghatározott pedagógiai feladatok helyi megvalósításának részletes szabályai

A NAT-ban meghatározott pedagógiai feladatok alapján készült iskolánk szakmai programja. A törvények és rendeletek részletesen szabályozzák a pedagógiai feladatok ellátásának módját, így ezek betartásával szervezi iskolánk a pedagógiai munkáját. A tantárgyak tartalmi elemei közti integrációs törekvés már régóta gyakorlat intézményünkben.

Az oktató munkája során megválaszthatja az általa alkalmazott módszereket.

A módszerválasztást elsősorban a nevelési, vagy oktatási cél határozza meg (2. sz. ábra). (Adott célhoz többféle módszerrel is el lehet jutni, a pedagógus lehetőségei alapján választja meg a leginkább alkalmasat.)

Befolyásolja még a módszerválasztást:

- a tudás kritériumai (követelmények)
- a tananyag jellege
- a technikai lehetőségek
- a célcsoport jellemzői (pl.: életkor, nem)
- az oktatási helyszín (pl.: demonstrációs terem vagy duális képzőhely)
- a társadalmi kultúra (milyen módszereket ismer, szokott meg a célcsoport)
- az oktató személyisége (pl.: milyen módszereket ismer, szeret, melyekben gyakorlott)



- 2.3. c) Azon választható érettségi vizsgatárgyak megnevezése, amelyekből a szakképző intézmény tanulóinak közép- vagy emelt szintű érettségi vizsgára való felkészítését a szakképző intézmény kötelezően vállalja, továbbá annak meghatározása, hogy a tanulók milyen követelmények teljesítése mellett melyik választható érettségi vizsgatárgyból tehetnek érettségi vizsgát

Az érettségi vizsgával összefüggésben az egyes érettségi vizsgatárgyakból a középszintű érettségi vizsga témakörei, az emelt szintű érettségi vizsgára történő felkészítéshez – a közismereti kerettanterv és az érettségi vizsga általános és részletes követelményei alapján – az emelt szintű oktatásban alkalmazott fejlesztési feladatok és követelmények, továbbá annak meghatározása, hogy milyen követelmények teljesítése mellett melyik választható érettségi vizsgatárgyból tehető érettségi vizsga, ehhez kapcsolódóan pedig azon választható érettségi vizsgatárgyak megnevezése, amelyekből a közép- vagy emelt szintű érettségi vizsgára történő felkészítést a szakképző intézmény kötelezően vállalja.

2.3.1. Érettségi vizsgatárgyak a kifutó OKJ képzéseken

Azokra a tanulókra, akik 2020. május 31-ét megelőzően létesítettek tanulói jogviszonyt, az érettségi vizsga szempontjából a 2011. évi CXC törvény érvényes. Ennek értelmében a szakgimnáziumi képzésben részt vevők 5 tárgyból tesznek érettségi vizsgát. Érettségi vizsga a tanulói jogviszony keretében, az érettségi bizonyítvány megszerzése előtt abból a vizsgatárgyból tehető, amelynek a helyi tantervben a jelentkező számára az adott tantárgyra vonatkozóan meghatározott követelményeit az érettségi vizsgára jelentkező teljesítette, tudását osztályzattal értékelték, és ezt bizonyítvánnyal igazolni tudja.

A-tizenkettedik évfolyamon a kötelező vizsgatárgyakból biztosítjuk, hogy a tanuló - választása szerint - mind a középszintű, mind az emelt szintű érettségi vizsgára fel tudjon készülni. A felkészítő foglalkozások indításának feltétele a 6 fő jelentkezése az évfolyamon illetve az érintett szakmai munkaközösség tanulóira vonatkozó ajánlása.

Szabadon választható vizsgatárgyak

A kötelező és a kötelezően választandó mellett további vizsgatárgyakból is tehető érettségi vizsga, amennyiben a tanuló elsősorban továbbtanulása érdekében hatodik vagy további vizsgatárgyat szeretne választani.

A tanuló az öt érettségi tárgyon túl is jelentkezhet választható vizsgatárgyból érettségi vizsgára.

Igény szerint vállaljuk az emelt szintű érettségi vizsgára való felkészítést **idegen nyelv, informatika (digitális kultúra) és szakmai tantárgyakból.**

Az érettségi vizsga egyes vizsgatárgyaiból középszinten vagy emelt szinten tehető érettségi vizsga:

- magyar nyelv és irodalom,
- történelem,
- matematika,
- idegen nyelv
- kötelezően választandó vizsgatárgy: ágazattól függő szakmai érettségi vizsgatárgy (Lásd képzési program 3.pont)
 - Kifutó ágazatok:
 - - XI. Elektronika: Elektronikai ismeretek
 - - XIII. Informatika ágazat: Informatika ismeretek
 - - XV. Vegyész ágazat: Vegyész ismeretek

2.3.2. Technikumban kötelező érettségi vizsgatárgyak:

Azokra a tanulókra, akik 2020 szeptemberében kezdték el tanulmányaikat, illetve a 2019 szeptemberében tanulói jogviszonyt létesített nyelvi előkészítő osztály tanulóira az érettségi tekintetében más szabályok vonatkoznak. Az érettségi vizsgán a tanuló az Nkt.-ban meghatározott vizsgatárgyakból ad számot tudásáról azzal, hogy az érettségi vizsga kötelezően választandó vizsgatárgya helyett szakmai vizsgát tesz. A technikumban folytatott tanulmányokhoz kapcsolódóan letett szakmai vizsga a tanuló emelt szintű érettségi vizsgájának felel meg.

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

Igény szerint vállaljuk az emelt szintű érettségi vizsgára való felkészítést idegen nyelvből és az ágazathoz kapcsolódó tantárgyakból. Iskolánk vállalja a felkészítést az érettségi vizsgára a következő tárgyakból

Az érettségi vizsga egyes vizsgatárgyaiból középszinten vagy emelt szinten tehető érettségi vizsga:

- magyar nyelv és irodalom,
- történelem,
- matematika,
- idegen nyelv

Szakmajegyzék szerinti oktatott ágazatok:

- Elektronika elektrotechnika
- Informatika és távközlés
- Oktatás
- Szépészet
- Szociális
- Vegyipar

2.3.3. Az egyes érettségi vizsgatárgyakból a középszintű érettségi vizsga témakörei

Az érettségi vizsga állami vizsga, amelyet központi vizsgakövetelmények szerint tartunk meg. Az érettségi vizsga részletes követelményei a 40/2002. (V. 24.) OM rendelet módosításáról szóló 19/2016. (VIII. 23.) EMMI rendeletben jelentek meg. Az érettségi bizonyítvány a jogszabályban meghatározottak szerint felsőoktatási intézménybe való felvételre, szakképzésbe való bekapcsolódásra, valamint munkakör betöltésére, tevékenység folytatására jogosít, a szakmai érettségi továbbá a szakképzésre vonatkozó jogszabályokban meghatározottak szerinti szakképesítés megszerzését is magában foglalja.

Az érettségi vizsga vizsgaszabályzatának kiadásáról szóló 100/1997. (VI. 13.) Korm. rendelet (továbbiakban: vizsgaszabályzat) 12. § 6) bekezdés b) és c) pontja alapján **érettségi vizsgát** két vizsgaidőszakban, a **május-júniusi** és az **október-novemberi vizsgaidőszakban** lehet tenni.

A jelentkezési határidő a május-júniusi vizsgaidőszak esetén **február 15-e**, az október-novemberi vizsgaidőszak esetén **szeptember 5-e**.

Az érettségi vizsga idegen nyelvből **középszinten vagy emelt szinten** tehető érettségi vizsga.

2.3.3.1. Érettségi idegen nyelvből

Iskolánk a **tizenegyedik–tizenkettedik évfolyamon az OKJ'18-as kerettanterv és tizenharmadik évfolyamon a SZJ-2020 programterv** szerint tanulóknak idegen nyelvből teljes mértékben biztosítja, hogy a tanuló – választása szerint – mind a középszintű, mind az emelt szintű érettségi vizsgára fel tudjon készülni.

Továbbá az OKJ-2018-as programterv szerint tanuló tanulóknak a **tizenkettedik évfolyamon** idegen nyelvből biztosítja, hogy a tanuló – választása szerint – mind a középszintű, mind az emelt szintű érettségi vizsgára fel tudjon készülni és részt vegyen az **előrehozott idegen nyelvi érettségi vizsgán**. Ebben az esetben a tanuló az adott évfolyam és az azt követő magasabb évfolyam tananyagából **köteles osztályozó vizsgát** tenni.

A jelentkezések elbírálásának feltétele a **szaktanári javaslat/ellenjavaslat rögzítése** és az érintett jelentkező tájékoztatása a szaktanár javaslatáról. A szaktanár az előre hozott érettségi vizsgára jelentkezést nem támogatja, amennyiben a tanuló az adott tanévben legalább a **4,00-es** átlagot nem éri el.

Az **SZJ-2020 programterve** szerint a **tizenharmadik évfolyam** végén érettségi vizsgát tesznek angol nyelvből. Ezen tanulók angol nyelvből a nem tehetnek előrehozott érettségét.

Az idegen nyelvi érettségi vizsga célja a kommunikatív nyelvtudás mérése, azaz annak megállapítása, hogy a vizsgázó képes-e kommunikációs céljait megvalósítani. A vizsga mindkét szinten **írásbeli és szóbeli részből áll**, és a **négy nyelvi alapkészséget méri**: olvasott szöveg értése, hallott szöveg értése, beszédképesség és írásképesség.

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.

Lásd 3. sz. melléklet A

Előre hozott érettségi idegen nyelvből

Az OKJ'18-os kerettanterve szerint tanuló diákok idegen nyelvből előrehozott érettségi vizsgára jelentkezhetnek:

- őszi érettségi esetében - ha az előző tanév végén átlaguk idegen nyelvből elérte a 4,00-es átlagot,
- tavaszi érettségi esetében - ha félévkor átlaguk idegen nyelvből elérte a 4,00-es átlagot,
- ha tanulmányi átlaga nem éri el a 4,00-es átlagot. Ebben az esetben a szaktanár az előre hozott érettségi vizsgára jelentkezést nem támogatja,
- ha tudomásul veszik, hogy kötelesek osztályozó vizsgát tenni az eddig még nem teljesített félév, ill. tanév anyagából.

A jelentkezések elbírálásának feltétele a következő sorrend szerint történik:

1. **Szaktanári javaslat/ellenjavaslat** rögzítésére, amely az érintett jelentkezőt tájékoztatja a szaktanári javaslatáról,
2. **Szülői beleegyezési nyilatkozat** benyújtása a titkárságon, amelyben a szülő beleegyezik abba, hogy gyermeke érettségi vizsgát tegyen és tudomásul veszi az itt szereplő 2.3-as bekezdésben leírtakat,
3. **Előzetes jelentkezési lap** benyújtása a titkárságon, amelyben tudomásul veszi az itt szereplő 2.3-as bekezdésben leírtakat.

2.3.3.1.1. Emelt szintű érettségi idegennyelvből

Az élő idegen nyelv (angol és német nyelv) az érettségi vizsga vizsgaszabályzatának kiadásáról szóló **100/1997. (VI. 13.) Korm. rendelet 61/A. §-a** szerint azon vizsgatárgyak közé sorolja, amelyekből emelt szintű érettségi vizsga tehető.

Az emelt szintű nyelvi érettségire való jelentkezési határidő megegyezik a középszintű érettségire való jelentkezési határidővel.

Emelt szintű nyelvi érettségi vizsgára való felkészítés intézményünkben minőségileg megegyezik a középszintű felkészítéssel és része az nyelvi óráknak.

Az emelt szintű nyelvi érettségi vizsga témakörei Lásd 3.sz melléklet H)

2.3.3.2. Érettségi magyar nyelv és történelem tantárgyakból

A technikumban a középszintű szóbeli érettségi vizsga témakörei megegyeznek a gimnáziumi kerettanterveknek megfelelővel, 2017-től érvényes középszintű szóbeli érettségi vizsgák témaköreivel, amelyek alapján a tételek összeállítása – a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően – történik.

Lásd 3. sz. melléklet B), C), D)

2.3.3.3. Érettségi matematika tantárgyból

Lásd 3. sz. melléklet E)

2.3.3.4. Érettségi fizika tantárgyból

Lásd 3. sz. melléklet F)

2.3.3.5. Érettségi kémia tantárgyból

Lásd 3. sz. melléklet G)

2.4. d) A tanuló teljesítményének írásban, szóban vagy gyakorlatban történő ellenőrzési és értékelési módja, diagnosztikus, szummatív, fejlesztő formái

A nemzeti köznevelési törvény az oktató feladatául határozza meg a tanuló teljesítményét, előmenetelét tanítási év közben rendszeresen érdemjeggyel értékelje, félévkor és a tanítási év végén osztályzattal minősítse.

2.4.1. A tanulói tevékenység értékelésének főbb jellemzői

A tanulók tudásának, képességeinek, készségeinek, attitűdjeinek megállapítására és mérésére a pedagógiai irodalomban klasszikusnak számító módszerek mellett az értékelés alternatív eszközeit is alkalmazzuk (pl.: on-line felmérések, tesztek, kérdőívek).

- A munkaközösségekre, illetve az oktatótestület egészére nézve egységes értékelési rendszer kialakítására és következetes alkalmazására törekszünk.
- Előzetesen nyilvánosságra hozott, lefektetett elvű, kiszámítható, indoklással ellátott és igazságos értékelést valósítunk meg.
- Az osztályozásnál a hagyományos 5 fokú skálát használjuk, és munkaközösségi, illetve tantárgyi szinten rögzítjük az 5-4-3-2-1 osztályzatokhoz tartozó követelményeket.
- a tanuló tudásának értékelésénél és minősítésénél jeles (5), jó (4), közepes (3), elégséges (2), elégtelen (1),
- Az értékelésnél betartjuk a rendszeresség és a módszertani sokszínűség elvét (feleltetés, dolgozatíratás, évfolyam felmérések, otthoni munkák értékelése, belső vizsgák rendszere, projekt munkák stb.)

2.4.2. A tanuló jogai az értékeléssel kapcsolatban

A tanulónak joga:

- megismerni a vele szemben támasztott követelményeket, a teljesítményszintek értékét és indikátorait, az elsajátítandó tananyag sarokpontjait;
- megismerni a számonkérés formáit, az értékelés alapját képező módszereket (írásbeli, szóbeli, gyakorlati feladat stb.), és ezek súlyát a minősítésben;
- megismerni a szummatív értékelő osztályzat (naplójegy) megállapításának kritériumait, várható időpontját és megállapításának módját;
- megismerni a pótlás, javítás lehetőségét, formáit és módszereit, a pótlás értékét, súlyát a minősítésben.
- objektív értékelésre

Az értékelési módszerek változatossága, sokszínűsége mellett a naplójegyek azonos értékű és súlyú érdemjegyek, megállapításukkor ezt figyelembe kell venni. Bizonyos esetekben több feladat értékelése lesz egyenértékű egy témazáró dolgozattal vagy összefoglaló jellegű szóbeli felelettel.

2.4.3. Az E-naplóban választható értékelési módszerek:

- házi feladat
- órai munka
- írásbeli röpdolgozat
- témazáró nagy dolgozat
- szóbeli felelet
- írásbeli témazáró nagy dolgozat – súlyozása: x2
- belső vizsga (szóbeli/írásbeli) – súlyozása: x3
- belső vizsga (komplex) – súlyozása: x3
- „normál” érdemjegy – pl. órai munka, projektmunka, szorgalmi feladat stb. értékelésére

2.4.4. Az értékelés formái a helyi tantervben

- a tanuló tudásszintjét értékelő – szummatív – osztályzat: naplójegy;
- a tanulási folyamat szintjét értékelő – formatív – osztályzat;

- témazáró írásbeli (gyakorlati tantárgy esetében komplex gyakorlati) értékelés;
- beszámoló jellegű értékelés.

2.4.5. A tanuló tudásszintjét értékelő – szummatív – osztályzat: naplójegy

- A naplójegy a tanuló félévi és év végi minősítésének alapját képező érdemjegy. A naplójegy tartalmában több tanóra anyagát is lefedheti. A tanuló tudásának komplex értékelésére szolgál.
- Egy félév során legalább **három (3)** naplójegyet kell adni, de a heti négy órát meghaladó tantárgyak esetében ajánlott a félévenkénti öt osztályzat.
- A naplójegyek beírásának határidejét az iskola éves munkatervre alapítja meg. A helyi tanterv megvalósítását tartalmazó tanmenetben a sarokpontokat ennek alapján kell ütemezni.
- Mind a tanuló minősítése, mind az ezzel kapcsolatos jogorvoslati kérelem esetében a naplójegyek azonos értékű érdemjegyek. A tanuló félévi és év végi osztályzatainak megállapításakor a naplójegyek számtani átlaga az irányadó, de a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 54. § rendelkezéseit is figyelembe véve ettől el lehet térni.

Korlátozások

Nem adható naplójegy:

- a tanítási órára kötelező felszerelés hiánya miatt;
- a tanév eleji tudásszint-megállapító – diagnosztizáló – mérés eredményére;
- a központi diagnosztizáló felmérések eredményeire.

A tanulási folyamat szintjét értékelő – formatív – osztályzat

A tanulás-tanítás folyamatában az éppen aktuális tudásszint megállapítására használjuk. Ezen értékelési mód elsősorban a tanítási módszereink eredményességéről ad tájékoztatást, s metodikai fejlesztésre serkent. Az érdemjegyek megállapítását célszerű személyre szabott szöveges értékeléssel is kiegészíteni.

A formatív osztályzatot a tanár saját dokumentációs rendszerében tartja nyilván. Több formatív osztályzatból javasolt naplóba kerülő jegyet adni.

2.4.6. A folyamatjellemzésre alkalmas – formatív – értékelő osztályzat forrásai:

- kisebb tananyagból, előző órai anyagból történő szóbeli felelet eredménye;
- kisebb tananyagrészből írt röpdolgozat eredménye;
- gyakorlati részfeladat, mérés, beadott jegyzőkönyv;
- házi feladat.

2.4.7. A házi feladatokra vonatkozó általános szabályok

A házi feladat a folyamatos felkészülés, tanórán kívüli gyakorlás, a tananyagban való önálló elmélyülés fontos eszköze. Meghatározásánál, mértékénél figyelembe kell venni a tanulók heti terhelését, a tanórák heti eloszlását.

- a házi feladat legkisebb egysége a tanítási óra anyagához közvetlenül kapcsolódó, a tankönyvből vagy más tantárgyi forrásból kijelölt feladat;
- írásbeli házi feladat elkészítésére legalább egy munkanap áll a tanuló rendelkezésére;
- nagyobb terjedelmű, egy-egy témakört felölelő házi feladat, projektmunka elkészítésére legalább egy hetet kell biztosítani. A projektmunka értékét a tantárgy helyi követelményrendszerében írásban kell meghatározni, és a feladat kiadásakor közölni kell a tanulókkal. Az elkészült projektmunkát értékelni kell.

- az előző óra anyagára épülő házi feladat értékelése egy formatív osztályzattal történik, a projektmunka szummatív módon értékelendő.

Korlátozások:

- Házi feladat el nem készítéséért (otthon felejtésért) csak abban az esetben adható elégtelen formatív osztályzat, ha egyébként a szóban forgó házi feladatot a tanulók munkájának értékelésébe bevonták.
- Nem adható formatív értékelő osztályzat:
 - a tanítási órára kötelező felszerelés hiánya miatt, csak abban az esetben, ha a felszerelés hiánya megakadályozza az egyébként tervezett értékelést, számonkérést;
 - fegyelmezési céllal, illetve magatartási vagy szorgalmi mulasztások miatt.

2.4.8. A szóbeli felelések értékelési szabálya (általában)

A szóbeli feleletek értékelésénél alapvetően az érettségi vizsgaszabályzat elvi állásfoglalását alkalmazzuk. Lényeges szempontok közé tartozik:

- önálló kifejtés, kifejezőképesség;
- az összefüggések meglátása;
- a tananyagtartalom feldolgozása;
- gondolkodási készség, problémamegoldó képesség, dinamizmus.

2.4.9. Témazáró írásbeli értékelés vagy komplex témazáró gyakorlat

Az írásbeli dolgozat vagy teszt megoldási időtartama legalább 45 perc, vagy a tantárgy helyi tantervében rögzítetten hosszabb idő. A témazáró dolgozat(ok) ütemezését a tantárgyi követelményekkel együtt a tanév elején közölni kell. Megírásának konkrét időpontját a tanár legalább egy héttel az esedékesség előtt tudatja a tanulókkal.

A témazáró írásbeli dolgozat értékelési rendszerét – százalékos formában – a tantárgy helyi követelményei tartalmazzák.

A témazáró írásbelivel azonos jellegű, a szakmai gyakorlati képzés kompetenciáinak mérésére alkalmas komplex gyakorlatok esetében az írásbeli és gyakorlati részek arányát és súlyát a gyakorlati tantárgy helyi követelményeiben rögzíteni kell.

A százalékos értékelésre ajánlott osztályzatok. (javasolt ponthatárok)

Százalék	Érdemjegy
85 -100%	5 /jeles/
70 - 84 %	4 /jó/
55 - 69 %	3 /közepes/
40 - 54 %	2 /elégséges/
0 - 39 %	1 /elégtelen/

Korlátozások

Egy tanítási napon legfeljebb 2 témazáró dolgozat íratható.

Témazáró írásbeli dolgozatban, különösen a teszt jellegű témazáró dolgozatban nem csökkenthető a helyes válaszokra adott pontszám a helytelen válaszok „negatív” értékelésével. A kihagyott vagy helytelen válaszokra nulla pontot kell adni.

Nem lehet elégtelenre értékelni, vagy a tanuló értékelésénél hátrányként figyelembe venni az igazolt vagy igazolatlan távollét miatt meg nem írt dolgozatot. A tanuló teljesítményének reális minősítése érdekében pótdolgozat, vagy beszámoló jellegű értékelés a tanuló számára előírható.

A témazáró írásbeli dolgozatot, tesztet vagy komplex gyakorlat írásbeli részét két héten belül ki kell javítani, és eredményközlő értékelését a tanulók felé el kell végezni. A határidő leteltét követően – az érintett tanuló kérése alapján – a dolgozatok eredménye csak igazgatóhelyettesi vagy igazgatói ellenjegyzéssel érvényesíthető.

Beszámoló jellegű értékelés

A beszámoló olyan szóbeli, írásbeli vagy – szakmai gyakorlat esetén – gyakorlati értékelés, amelynek célja a tanuló reális, félévi vagy év végi minősítése érdekében a szerzett szummatív értékelő osztályzatok megerősítése, javítása, hiányának pótlása. Ide soroljuk a belső („kis érettségi”) vizsgákat és az idegen nyelvi *küszöbvizsgákat* is (amennyiben a munkaközösség ilyen vizsgát tart).

A szóbeli beszámoló jellegű értékelést előre kiadott kérdéssor, vagy tételsor alapján kell végezni.

2.4.10. A tanuló magasabb évfolyamba lépésének feltételei²

Általános szabályok

A tanuló az iskola magasabb évfolyamába akkor léphet, ha az előírt tanulmányi követelményeket sikeresen teljesítette (Nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 57§.) és az adott tanévre vonatkozó összes gyakorlati képzési idő (óraszám) húsz százalékánál kevesebbet hiányzott (szakképzési tv.39§). A tanuló az egyes évfolyamok, tanulmányi követelményeinek teljesítéséről bizonyítványt kap.

Az egyes tanulók év végi osztályzatát a oktatótestület osztályozó értekezleten áttekinti, és a oktató, az osztályfőnök, a gyakorlati képzés szervezője által megállapított osztályzatok alapján dönt a tanuló magasabb évfolyamba lépéséről. Az osztályzatoknak legalább elégségesnek kell lennie, hogy az előírt tanulmányi követelmények teljesítése megvalósuljon

- Ha a tanuló a tantervi követelményeket legfeljebb három tantárgyból a tanév végén nem teljesíti, javítóvizsgát tehet, és csak akkor léphet magasabb évfolyamba, ha a javítóvizsgán megfelel (EMMI rendelet 64§.).
- Szakmai gyakorlatból akkor lehet javítóvizsgát tenni, ha a gyakorlati képzés szervezője azt engedélyezte (EMMI rendelet 64§.) Ágazati képzés gyakorlati tantárgyából a közoktatási szakaszban résztvevő tanuló a oktatótestület határozata alapján javítóvizsgát tehet. E határozat meghozatala előtt a konferencián résztvevő oktatók, elsősorban a gyakorlati tárgyat tanítók mérlegelik, hogy a tanuló a javítóvizsga letételéig rendelkezésére álló idő alatt képes-e a továbbhaladáshoz szükséges gyakorlati készségeket és attitűdöket bepótolni, (vagy egyébként rendelkezik ezekkel és csak a gyakorlathoz szükséges tárgyi tudása hiányos).
- Szakmai gyakorlatból a szakképzésben részt vevő tanuló csak abban az esetben tehet indokolt esetben javítóvizsgát az évközi gyakorlaton elért elégtelen teljesítménye miatt, ha hiányzása nem haladta meg a gyakorlati képzési idő 20 százalékát, nincs igazolatlan órája és az iskola a gyakorlati oktatók segítségével biztosítani tudja számára a felkészítést a javítóvizsgára. Erről az osztályozó konferencián a oktatótestület dönt.
- Amennyiben gyakorlati tantárgyból kapott elégtelen osztályzatot a tanuló a közoktatási évfolyamokon javítóvizsgát tehet, a szakképző évfolyamon évfolyamismétléssel folytathatja tanulmányait, az évfolyamismétlés alól indokolt esetben, felmentést kaphat (pl. tartós betegség) a oktatótestület javaslata alapján és javítóvizsgát tehet.
- A törvényben meghatározott számú és feltételű mulasztások esetében a tanuló osztályozó vizsgán adhat számot tudásáról.
- A tanuló osztályzatai 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 kerül megállapításra (nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54§.)
- A rendelkezések értelmében az év végi osztályzatnak megállapításakor a tanítási év közben adott érdemjegyek átlaga az irányadó. Ha ez nem így történik, az érintett tanárnak meg kell indokolnia döntését. Ha a oktatótestület ennek indokaival nem ért egyet, az osztályzatot az évközi érdemjegyek alapján a tanuló javára módosítja (nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC.

² 12/2020. (II.7.) Kormányrendelet 14. § b)

törvény 54§.) Az osztályzatok megállapításakor valamennyi érdemjegyhez figyelembe kell venni. Az átlagot a hivatalos átlagszámítási szabály szerint kell kiszámítani.

A szülő kérésére az iskola magasabb évfolyama is megismételhető legfeljebb egy alkalommal indokolt esetben annak ellenére is, ha a tanuló az előírt tanulmányi követelményt teljesítette.

A tanuló az iskola igazgatójának engedélyével az iskola két vagy több évfolyamára megállapított tanulmányi követelményeket egy tanévben vagy az előírtnál rövidebb idő alatt is teljesítheti, a gyakorlati képzés kivételével.

Felnőttoktatás

Az iskola felnőtt tagozatán is folyamatos évközi értékelést alkalmazunk. Magasabb évfolyamba az a tanuló léphet, aki az évközi érdemjegyek alapján legalább minden tantárgyból elégséges osztályzatot kapott.

Indokolt esetben engedélyezhető az év végi osztályozó vizsga letétele. Amennyiben ezzel a követelményeket sikeresen teljesítette a tanuló az iskola magasabb évfolyamára léphet.

A felnőttoktatás szakképzés továbbhaladási és vizsgára bocsátási szabályai egyebekben megegyeznek a nappali tagozatos szakképzésnél leírtakkal.

2.4.11. bh) A csoportbontások és az egyéb foglalkozások szervezésének elvei

Az intézményben a csoportok szervezésénél irányadó a jogszabályi háttér, mely a gyermekek, tanulók finanszírozott heti foglalkoztatási időkeretét tartalmazza. *2019. évi LXXX. törvény [Szakképzési törvény] 54. § (3) A tanuló osztályba vagy csoportba való beosztásáról - a szakmai munkaközösség, ennek hiányában az oktatói testület véleményének kikérésével - az igazgató dönt. Az osztálylétszám legfeljebb 32 fő, amely a fenntartó engedélyével legfeljebb húsz százalékkal túlléphető. A szakképző intézményben megvalósuló szakirányú oktatás csoportlétszáma legfeljebb 16 fő.*

A minimális osztály- és csoportlétszámot a fenntartó határozza meg.

Csoportbontások szervezési elvei:

- Az egyes tantárgyakra vonatkozó elveket a szakmai munkaközösség határozza meg:
 - lehetséges eljárás, hogy a diagnosztizáló mérést követően nívó-csoportok alakuljanak, amelyek lehetővé teszik a differenciálást, a felzárkóztatást és a tehetséggondozást,
 - másik megoldás a homogén-csoportok létrehozása, amely az osztályfőnök irányításával jön létre.
- Tanév közben az érintett oktatók egyetértésével, az osztályfőnök javaslatára az igazgató engedélyezheti a csoportváltást.

Iskolánkban csoportbontásban –amennyiben a fenntartó a szükséges forrásokat biztosítja - tanítjuk az idegen nyelvet, és egyes a szakmai gyakorlatokat azokon az évfolyamokon, ahol a tananyag illetve a terem és eszközigeny ezt igényli. A fenntartó eseti engedélyétől függően egyes évfolyamokon a matematikát és szükség esetén egyéb közismereti tantárgyat. Célunk ezzel, hogy az ismereteket elmélyítsük, több idő jusson a kommunikációs készségek fejlesztésére és a tanulók tudásának megalapozására.

A tanulócsoporthoz összeállításánál alapvető rendezőelv a hatékony együtt tanulás és együtt haladás feltételeinek megteremtése, a differenciált foglalkozás megszervezésének biztosítása. Ennek érdekében mind matematikából, mind idegen nyelvből a tanév elején az osztályban tanító szaktanárok felmérést végeznek a tanulók tudásszintjének, tanulási szokásainak, és képességeiknek megismerésére. A felmérés alapján alakítjuk ki a tanuló csoportokat.

Amennyiben a tárgyév órarendje lehetővé teszi, idegen nyelvből célszerűen évfolyam szintű kezdő, középfelhaladó és felhaladó csoportokat, a felsőbb évfolyamokon esetleg nyelvvizsga előkészítő csoportot is kialakítunk.

A matematika és idegen nyelv felmérők anyagát a munkaközösségek állítják össze, az elérhető szint és a csoportba sorolás feltételeivel.

A tanuló nívó-csoportot saját vagy szülői kérésre, tanári kezdeményezésre, de mindenkor a szaktanár ajánlására és egyetértésével válthat a félévi esetegyeztetést követően. A csoportváltást a félévi osztályozó értekezleten – előzetes információi alapján – az osztályfőnök vagy a szaktanár kezdeményezi. A döntést a konferencián résztvevő oktatótestület (ráruházott jogánál fogva) hozza. A csoportváltásnak csakis szakmai-pedagógiai indoka lehet, azzal a céllal, hogy a tanuló haladását saját képességeihez igazítva, a megfelelő csoportban való foglalkoztatás révén jó eredménnyel biztosítsuk.

2.4.12. Felmentések idegen nyelvből

Felmentést idegen nyelvből kaphatnak:

1. a 2018-as kerettanterv alapján tanuló szakmacsoportok diákjai, akik még nem tettek le komplex érettségi vizsgát, de rendelkeznek előrehozott nyelvi érettséggel + B2-es komplex nyelvvizsgálattal. Ezen tanulók osztályozó vizsgát kötelesek tenni **angol nyelvből (heti 4 óra)** és az itt szerzett érdemjegy kerül a bizonyítványukba.

2. a 2018-as kerettanterv alapján tanuló szakmacsoportok diákjai, akik még nem tettek le komplex érettségi vizsgát, de rendelkeznek előrehozott nyelvi érettséggel + C1-es komplex nyelvvizsgálattal. Ezen tanulók félévente osztályozó vizsgát kötelesek tenni második idegen nyelvből (**C1 angol nyelv - heti 2 óra**) és az itt szerzett érdemjegy kerül a bizonyítványukba.

2.5. e) A nemzetiséghez nem tartozó tanulók részére a településen élő nemzetiség kultúrájának megismerését szolgáló tananyag

Intézményünkben nem releváns

2.6. f) Az egészségnevelési és környezeti nevelési elvek, programok, tevékenységek és ehhez kapcsolódóan a mindennapos testnevelés megvalósításának módja és az elsősegélynyújtási alapismeretek elsajátításával kapcsolatos terv

2.6.1. bc) A mindennapos testnevelés, testmozgás megvalósításának módja (kifutó rendszerben)

Oktatási programunk szerint a heti öt testnevelési órát az órarendbe iktatva osztálykeretben szervezzük, kivéve a 2020/21-es tanévben szakmai oktatásra beiratkozottak.

Tanulóink számára az alábbi alternatív rendet biztosítjuk:

- A heti öt órába beszámítunk heti két órát a sportegyesületekben leigazolt, versenyszerűen sportoló tanulók számára a szakosztályban történő sportolásra. Ennek feltétele a köznevelési törvényben meghatározott tartalommal beszerzett igazolás benyújtása és az igazgató által meghozott engedély (határozat).
- A testnevelés órákon különböző sportágak bemutatkozását teszik lehetővé a testnevelő tanárok azért, hogy a tanulók minél több sportágat és sportlehetőséget megismerjenek.
- Amelyik évfolyamban megszűnik a mindennapos testnevelés, ott a testmozgásra való igény felmérése után délutáni sportlehetőséget biztosíthat az iskola.
- Az iskola-orvos szakvéleménye alapján az érintett tanulóknak gyógytestnevelési foglalkozáson történő részvételt biztosítunk. A foglalkozásokat a Pedagógiai Szakszolgálat megbízottja tartja heti 3 órában.

2.6.2. Az egészségfejlesztés iskolai feladatai

A cél és a feladat, hogy az iskola az élet, a tanulás és a munka egészséges színtere legyen, és ennek érdekében folyamatosan fejlesztjük környezetünket.

Biztosítjuk:

- a tanulók és a tantestület egészségének védelmét, mint az eredményes tanulás előfeltételét;
- a oktatók, az egészségügyi szakemberek, a szülők és a tanulók együttműködését;
- az egészséges környezetet, az iskolai egészségnevelést és egészségügyi szolgáltatásokat.

A tanulók egészségének megőrzésében és kiteljesedésében az iskola jelentős szerepet vállal azzal, hogy megteremti azokat a feltételeket, amelyek révén erre a legnagyobb esélyük van:

- az egyén integrálódását a közösséghez (családhoz, iskolához);
- lehetőséget a változó terheléshez való alkalmazkodásra;

- az individuális önállóság megőrzését;
- az összhang megteremtését a fizikai, lelki és társadalmi lehetőségei között.

Az egészségfejlesztés leglényegesebb módszere az egészségnevelés. Célja, hogy az egészség-kulturális szint növelésével, az életmód javításával elősegítse az egészség megtartását, a betegségek megelőzését.

Az iskolai egészségnevelés célja, hogy például, ráutaló magatartással, közös ténykedéssel megtanítsuk a fiatalokat, hogyan kell az egészséget, mint értéket megszerezniük, megőrizniük, védeniük és fejleszteniük. Az egészségnevelési program segítségével a tanulók megtanulhatják, hogy miként:

- állítsanak fel kötelező értékrendszert az egészség iránti elkötelezettségnek;
- ismerjék meg az egészséges életmód legfontosabb szabályait;
- legyenek tisztában az egészséges táplálkozás fontosságával;
- tartsák szem előtt a testi higiéniát, a rendszeres mozgás egészséget befolyásoló hatását;
- legyenek képesek a problémákat, konfliktusokat megfelelően kezelni;
- ismerjék meg a drog, az alkohol, a dohányzás és általában a függőségek egészségkárosító hatását;
- értsék el személyiségük fejlettségének lehetséges felső határát.

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

Az egészségnevelés fő területei

Területek/tényezők	Cél
Helyes szokások, napirend kialakítása	Személyi higiéné, tisztaság Munka (tanulás) - pihenés helyes aránya
Korszerű, egészséges táplálkozás	Egészséges táplálkozási szemlélet kialakítása Iskolai büfékínálatának bővítése tejtermék- és gyümölcskínálattal. Az egészségtelen termékek – chips, energiatál, édességek, szénsavas üdítőitalok – forgalmazásának csökkentése
Egészségmegőrző mozgás, sportolás	A rendszeres testmozgás iránti igény kialakítása Edzés, gyakorlás fontossága
Mentálhigiéne - lelki egészségtan	A lelki folyamatok kóros elváltozásának megelőzése A veszélyes és szerzett betegségek kezelése, helyes életvezetési stratégiák Kapcsolattartás a szűkebb és tágabb szociális környezettel Káros szenvedélyek kialakulásának megelőzése foglalkozások szervezésével. Drogprevenció – mentálhigiéne szakemberrel együttműködve

Az egészségnevelési feladatok iskolai felelősei és felelősségi körük

Felelős	Felelősségi kör
Nevelési kérdésekkel foglalkozó igazgatóhelyettes, osztályfőnök	Évfolyamonként évi 10 óra egészségnevelési modul

	Közösségi szolgálattal kapcsolatos feladatok megszervezése, melyet a tanulóknak az érettségi bizonyítvány megszerzéséig el kell végeznie
Szaktanárok	Megismertetni a tanulókkal az egészségkárosító, káros szenvedélyeket okozó szerek hatóanyagait és hatásmechanizmusát (nikotin, alkohol, drogok)
Mentálhigiénés szakember, iskolapszichológus (amennyiben a fenntartó döntése alapján alkalmazható)	Tanulók személyiségfejlesztése, lelki egészségvédelme
	A tanulók és a kollégák mentálhigiénéjének karbantartása
	Életvezetési problémák megoldásának segítése
	Iskolai konfliktushelyzetek kezelése
Fejlesztőpedagógus (a Pedagógiai Szakszolgálat tagjaként)	A hátrányos helyzetű és veszélyeztetett tanulók kiszűrése, gondozása
	Szenvedélybetegségek kialakulása elleni prevenciók előadások,
Testnevelő tanárok	A mindennapos testnevelés révén a változatos testmozgási lehetőségek biztosítása
	Sportedzések tartása
	Évente a fittségi (NETFIT) mérések elvégzése és értékelése
	Rendszeres részvétel helyi, regionális és országos sportversenyeken
	Kiscsoportos osztályvizsgálatok
	A testi és lelki fejlődés felmérése
	Az érzékszervek vizsgálata
	Az életkorhoz kötött szűrővizsgálatok, melyek részét képezik a másodlagos megelőzésnek
	Pályaalkalmassági szűrések, vizsgálatok, nyomon követések
	A felmerülő témák megbeszélése, kiemelten: a serdülőkori változások, személyes higiéné, szexualitás, fogamzásgátlás lehetőségei, a nemi úton terjedő betegségek, az önvizsgálatok fontossága, technikája (here, emlő)
Iskolaorvos és védőnő	Igény szerinti, egyénre szabott gondozás, esetkövetés
	Szükség esetén elsősegélynyújtás
Fogorvos	Fogászati szűrővizsgálat

A szülők, a család irányába is nyitottak vagyunk. Igény szerint egészségnevelés témában szülői értekezletre előadót szervezünk, és drog prevenció, egészségnevelés témakörében szóróanyagot bocsátunk a szülők rendelkezésére.

Az egészségnevelés fontosságára, ebben betöltött kulcsszerepünkre tantestületi, réteg- és osztályértekezleteinken is kitérünk.

2.6.3. Környezeti nevelési program

Helyzetkép

A középiskolai nevelést, oktatást elérte az a generáció, amely a számítógépekkel együtt nőtt fel, a modern technikai alkalmazások elválaszthatatlan részei a mindennapjainak. Gyermekkoruk óta folyamatosan ismerkednek meg a legújabb technikai vívmányokkal, azokat magabiztosan kezelik, ami azonban nem teszi őket automatikusan védetté is az eszközökön, az on-line térből érkező – egészségi, kulturális, pszichés stb. veszélyekkel szemben. Mindezzel a hagyományos iskolai ismeretszerzés módja és tartalma nehézkesen tart lépést. Jellemző ugyanakkor, hogy a technológiai eszközök világán kívül, különösen a természeti és szociális környezetben nehezebben tájékozódnak a tanulók. Az egyén, a fogyasztó tetteinek társadalmi felelőssége elmosódik, a pillanatnyi ingerek kezelésének, az aktualitások uralásának és a gyors előnyök megszerzésének kényszeres nyomása befolyásolja a felnövekvő generációt.

Ebben a környezetben kell az iskola környezeti nevelési tevékenységét megszervezni.

A környezeti nevelési tevékenységünk céljai, alapelvei

Hosszú távú célunk, jövőképünk, hogy környezettudatos állampolgárrá váljanak tanítványaink. Ennek érdekében tanulóinkban ki kell alakítani:

- a környezettudatos magatartást és életvitelt;
- a személyes felelősségen alapuló környezetkímélő, takarékos magatartást és életvitelt;
- a természet és az épített környezet szeretetét és védelmét, a sokféleség megőrzésének igényét;
- a környezetünk értékei iránti felelős magatartást;
- a rendszerszemléletet fejlődését;
- az egészséges életmód igényét és elsajátíttatni az ehhez vezető technikákat, módszereket.

Cél, hogy a tanulók alternatívákat kapjanak a fogyasztói társadalom által kínált és kényelmesre kijárt utakon túl is. A választás lehetőségének bemutatásával hívjuk fel a tanulóink figyelmét arra, hogy a döntés nem csupán lehetőség, hanem egyben felelősség is.

Az iskola különös feladata, hogy a tanulók számára megmutassa, hogy nem csupán annyi a világ, amennyit ismer már belőle, így segítsen számára az alternatívák bemutatásával a döntései meghozatalában.

A nevelés alapeleme a mintaadás. Azaz nem képzelhető el sikeres környezeti nevelési tevékenység, ha maga az iskola, annak dolgozói és működése nem követi a megfogalmazott elveket. Azaz a célok eléréséhez szükséges, hogy:

- Az iskola működésének, működtetésének kialakításakor szempont legyen a környezetterhelés csökkentése.
- Szempont legyen olyan iskolai környezet kialakítása, amely a természet és az épített környezet szeretetét és védelmét, a sokféleség megőrzésének igényét erősíti
- Az iskola dolgozói környezettudatos viselkedésükkel mintaadók legyenek.

A környezeti nevelés szereplői, feladataik

Az iskola vezetése

- Az iskola környezetbarát működésének, működtetésének kialakítása.
- Az iskolai környezet céloknak megfelelő kialakítása, illetve ösztönzés, hogy az iskolai közösségek az iskolai környezetet a nevelési céloknak megfelelően alakítsák ki.
- Az iskola dolgozóinak környezettudatos viselkedésre való ösztönzése.
- Környezeti nevelési feladatok megvalósításának irányítása, a tevékenységek háttérének lehetőségek szerinti biztosítása.

Technikai dolgozók

- Az iskola környezetbarát működésének, működtetésének kialakítása.
- Az iskolai környezet céloknak megfelelő kialakítása.

Oktatók és munkaközösségeik

- A tanárok környezettudatos viselkedése önmagában a legjelentősebb erő a tanulók környezeti nevelésében. Így különösen az iskolai foglalkozások környezetkímélő, takarékos lebonyolításával mintául szolgál a tanulók számára.
- Minden tantárgy oktatásakor a szaktárgyi tartalmak kialakításakor a társadalmi felelősségvállalás fejlesztésére törekedni kell.
- A környezeti nevelésben fontos tárgyi ismeretek kialakítása. Ebben különösen jelentős a szerepe van a környezetvédelmi, vegyész szakmai és a természettudományos tantárgyakat oktató oktatóknak. Egyrészt a jól megalapozott szaktárgyi ismeretekkel segítik a tanulók a természet és az épített környezet szeretetét és védelmét, a sokféleség megőrzésének igényének kialakulását, másrészt a természettudományok összefüggéseinek bemutatásával a rendszerszemlélet fejlődését is elősegítik.
- Fontos, hogy nagyobb teret kapjanak a hétköznapi élettel, a környezettudatos és egészséges életvitellel kapcsolatos vonatkozások, amelyekhez a tanulóknak is köze van, hiszen ily módon közelebb érzik magukhoz a problémákat.
- A környezeti nevelési feladatokat tanórákba, tanórán kívüli és iskolán kívüli programokba építve valósítják meg a oktatók.

Pedagógiai munkát segítők

- A tanulók egészséges személyiségfejlődésének támogatásával a felelősségérzet, a döntési képesség kialakulását segítik.
- Az iskolai programokat különösen a környezettudatos magatartást és az egészséges életvitel fejlesztését, a természet és az épített környezet szeretetét és védelmét, a sokféleség megőrzésének igényét szem előtt tartva szervezik és bonyolítják le.

Természettudományos és az Osztályfőnöki szakmai munkaközösség szerepe

- Az iskolánkban működő **Természettudományos, az Osztályfőnöki szakmai munkaközösség együttműködve** az egyes felelősségi szinteket átfogva koordinálja és szervezi a környezeti nevelési feladatokat iskolai megvalósulását.

2.6.3.1. Környezeti nevelési célok megvalósításának tanórán kívüli formái

- Az iskolai környezet „környezetbarátabbá” formálása, ennek során az iskolai hulladékgyűjtés rendszeres felülvizsgálata, komposztálás az iskolában, iskolai belső és külső környezet gazdagítása. (Felelős: Természettudományos, az Osztályfőnöki szakmai munkaközösség)
- Országos, vagy helyi környezetvédelmi programokon való részvétel (Pl. TESZEDD) (Felelős: Természettudományos, az Osztályfőnöki szakmai munkaközösség)
- Iskolai környezeti nevelési feladatokat is szolgáló versenyek szervezése (Felelős: szakmai és természettudományos munkaközösségek).
- Iskolán kívüli, általános iskolákat, illetve más középiskolákat érintő környezeti versenyek szervezése, amelyekben tanulóink szervezőként közreműködnek (Felelős: szakmai és természettudományos munkaközösségek).
- Helyi, országos versenyeken való részvétel (Felelős: oktatók)
- Üzem és múzeumlátogatások szervezése (Felelős: szaktanárok és pedagógiai munkát segítők)
- Természetismereti és szakmai túrák, kirándulások szervezése (Felelős: szaktanárok és pedagógiai munkát segítők)
- Természetismereti tartalmú túrák, kirándulások, táborok szervezése (Felelős: szaktanárok és pedagógiai munkát segítők)

2.7. g) A tanulók esélyegyenlőségét szolgáló intézkedések

Az esélyegyenlőség elsősorban az egyenlő hozzáférés azonos módon való biztosítását (más szóval az egyenlő bánásmódot) jelenti. Így lehet megelőzni, hogy bizonyos embercsoportok kirekesztődjenek a különböző lehetőségekhez való hozzáféréstől.

Az egyenlő esélyek biztosítása: Konkrét jelentőségű, mert tartalmazza, hogy az esélyegyenlőség létrejöttéhez a helyi/területi szinten milyen feltételek szükségesek, melyek valóságosan elősegítik a hozzáférést, s ehhez megteremti az eszközöket, körülményeket a megvalósuláshoz. Tenni kell azért, hogy mindenkinek valóban lehetősége legyen a rendelkezésre álló javakból részesülni. Meg kell határozni, hogy helyi szinten a hátrányok kompenzálását hogyan tudják biztosítani.

A közoktatást, szakképzést érintően leginkább a méltányosság fogalmán belül kezeljük az egyenlő esélyek megteremtését.

Az egyenlő bánásmód követelménye, az egyenlő bánásmódhoz való jog az Alaptörvény és az Ebktv. (2003. évi CXXV. tv.) alapján *mindenkit megillet*. Az azonos feltételek biztosítását, a különbségtétel tilalmát jelenti.

Az esélyegyenlőség előmozdítása bizonyos többletfeltételek biztosítását jelenti a hátrányos helyzetű, alacsony szocio-ökonómiai státuszú, fogyatékkal élő érintettek számára.

Az Ebktv. értelmében az egyenlő bánásmód követelményének megsértése diszkriminációnak minősül. Akkor sérül az egyenlő bánásmód követelménye, azaz akkor valósul meg diszkrimináció, ha valakit vagy valakiket a törvényben felsorolt, úgynevezett védett tulajdonságuk alapján ér sérelem.

Védett tulajdonságok: nemi; faji hovatartozás; bőrszín; nemzetiség; nemzetiséghez való tartozás; anyanyelv; fogyatékoság; egészségi állapot; vallási vagy világnézeti meggyőződés; politikai vagy más vélemény; családi állapot; anyaság (terhesség) vagy apaság; szexuális irányultság; nemi identitás; életkor; társadalmi származás; vagyoni helyzet; foglalkoztatási jogviszony vagy munkavégzésre irányuló egyéb jogviszony részmunkaidős jellege; illetve határozott időtartama; érdekképviselőhez való tartozás; egyéb helyzet, tulajdonság vagy jellemző.

A diszkrimináció megvalósulhat:

- közvetlen hátrányos megkülönböztetéssel
- közvetett hátrányos megkülönböztetéssel
- zaklatással
- jogellenes elkülönítéssel (szegregáció) megtorlással

A helyi szintű, egyenlő esélyek megteremtése érdekében az alábbi tevékenységet biztosítjuk az ESZC szociális és intézményi szakreferens támogató jelenléte mellett:

Az iskola színterén

- iskolai konfliktusok kezelése, vitarendezésnél közreműködés, mediáció
- osztályközösségen belüli problémák kezelése
- felkérés alapján a tanórán való jelenlét, hospitálás
- az iskolai rendezvényeken támogató jelenlét
- szülői értekezleteken, rendkívüli szülői értekezleteken
- szükség szerint az oktatói fogadóórákon való részvétel
- tantestületi értekezleteken közreműködés
- iskolaorvossal, védőnővel való együttműködés
- tanácsadás és támogató részvétel
- DÖK fórumokon, rendezvényeken
- fegyelmi tárgyalást megelőző egyeztető megbeszélésen
- fegyelmi tárgyaláson
- egyéb vitarendezési eljárásoknál
- intézményi jelzőrendszeri tevékenységek során
- az iskolai szociális segítő bevonása melletti problémakezelésben

Egyéni szinten

- tanácsadás szülőknek a felmerülő iskolai nehézségek, fogyatékoság, kezelése érdekében
- egyéni tanácsadás diákok részére, bármely probléma felmerülése esetén segítő beszélgetés, közös problémakezelés, kiemelten az iskolai zaklatás-bántalmazás megelőzése és leállítása érdekében (lásd bővebben: 4.4.d pontban)
- konzultáció diákokkal kapcsolatos ügyekben pedagógusokkal, iskolavezetéssel
- információnyújtás: az elérhető szolgáltatásokról, gyermeki jogokról, gyermekjóléti-gyermekvédelmi- és szociális ellátórendszer működéséről, panaszjog gyakorlásáról
- pedagógiai szakvéleménnyel rendelkező diák segítése a különleges szükséglet alapján, és/vagy támogatás a diákok életpálya tervezéséhez, kialakulásához
- pszichológiai tanácsadáshoz, jogi tanácsadáshoz, fejlesztő foglalkozások igénybe vételéhez segítés, egyéb szakemberhez irányítás (Térítésmentesen: Magyar Máltai Szeretetszolgálat Mentálhigiénés Központ Esztergom, HÍD Szociális, Család és Gyermekjóléti Központ (speciális szolgáltatásai)
- egyéb, oktatói munkát segítő konzultáció biztosítása (e-mail-ben is).
- krízishelyzetek kezelése, a HÍD Szociális, Család- és Gyermekjóléti Központ által delegált iskolai szociális segítő bevonásával, szükség szerint, az igazgatói hatáskörbe tartozó, jelzés küldésénél közreműködés a törvényi kötelezettségnek és eljárásrendnek megfelelően.

2.8. h) A tanuló jutalmazásával összefüggő szabályok

A tanuló közösségek, vagy az egyes tanulók tanulmányi vagy egyéb munkában elért jó eredményekért jutalmazhatók, jutalmazandók. (Lásd Házirend.)

Komplex B2-es vagy C1-es nyelvvizsga megszerzése és a próbanyelvvizsgán való sikeres teljesítmény (60%-os összpontszám) esetén a tanuló igazgatói dicséretben részesül.

2.8.1. Az iskolában alkalmazott elismerések rendje

Az eljárás neve	Az értékelés alapja	Az értékelő	Az értékelési gesztus módja, lényege
osztályfőnöki dicséret	példamutató magatartás közösségi (osztály) munka	osztályfőnök	e-ellenőrzőkönyv
igazgatói dicséret	példamutató magatartás iskolai közösségi munka	osztályfőnök vagy szaktanár javaslatára	e-ellenőrzőkönyv
tantestületi dicséret	példamutató magatartás, kiemelkedő tanulmányi eredmény	a tantestület	bizonyítványba beírás, tanévzáró ünnepélyen jutalmazás
versenyeken eredményes szereplés jutalmazása	a különböző tanulmányi és komplex versenyek helyezettjei	az igazgató	a honlapon keresztül, iskolai ünnepeken, tanévzáró ünnepélyen jutalmazás
sportteljesítmény értékelése	a különböző sportversenyeken elért eredmény	a testnevelők javaslatára az igazgató	információ a honlapon, iskolai ünnepélyeken jutalomátadás
különböző házi, tanulmányi verseny, bajnokság helyezettjei	a versenyen, bajnokságon elért eredmény	az illetékes munka-közösségek	a helyezettek neve a különböző hirdető táblán, információ a honlapon, kisebb tárgyi jutalmak, iskolai ünnepélyeken jutalomátadás

Az iskolai alapítvány évente egy alkalommal hirdeti meg az „Év Ballagója” címet, melyet a Oktatótestület véleménye alapján a Ballagási ünnepségen ad át az iskola igazgatója. A címre végzős osztályonként 1 főt lehet jelölni. A díj az egész személyiséget hivatott jutalmazni: az erkölcsi, a tanulmányi és szociális kvalitások együttes mérlegelése alapján

Az iskolai alapítvány jogosult ösztöndíjjal támogatni az iskola tanulóit.

Az aktuális tanév kezdetekor az előző tanév során elért eredmények, míg a II. félév elején az I. félév teljesítménye alapján lehet az ösztöndíjra pályázni.

- A tanulóknak pályázatot kell írni, amelyben feltüntetik tanulmányi eredményüket, felsorolják azokat a versenyeket, amelyeken indultak, illetve helyezést értek el, valamint az osztály és iskolai közösségben végzett munkájukat.
- Mellékelik a bizonyítvány másolatát, és az osztályfőnök javaslatát.
- A kuratórium tagjai meghatározott szempontok szerint értékelik a beérkező pályaműveket.
- A legjobb eredményt elérők egyszeri tanulmányi ösztöndíjba részesülhetnek.

2.9. i) Az oktatói testület által szükségesnek tartott további elvek

2.10. Előzetes tanulmányok, ismeretek beszámítása

A 2020 szeptemberében induló technikus képzés esetében:

Szkt 62. § értelmében: A szakképző intézmény szakmai programjában meghatározottak szerint

- a szakképző intézményben, a köznevelési intézményben és a felsőoktatási intézményben folytatott tanulmányokat az adott szakmára előírt – megegyező tartalmú – követelmények teljesítésébe be kell számítani,
- a szakképzés megkezdése előtt foglalkoztatásra irányuló jogviszonyban eltöltött szakirányú gyakorlati időt a szakirányú oktatás idejébe be kell számítani,
- a tanulmányi követelmények az előírtnál rövidebb idő alatt is teljesíthetők. A korábbi tanulmányok és gyakorlat beszámítását az iskola igazgatójához benyújtott kérvényben kérelmezni kell. A kérvényhez csatolni kell a korábbi tanulmányok és gyakorlatok teljesítését igazoló dokumentumokat .
- Különbözeti vizsga tehető akkor, ha nem áll rendelkezésre a szakmai tudást igazoló dokumentum, de az oktatásba belépő személy az elvárt ismeretek birtokában van. A beszámítható előzetes tanulmányokról és teljesített követelményekről a szakképző iskola vezetője határozattal dönt. A szakképző iskola vezetőjének döntése ellen az iskola fentartójához lehet fellebbezést benyújtani.
- A nyelvi előkészítő évfolyamba történő átvétel feltétele e nyelvi tudás felmérése alapján

A 2019-ig indult évfolyamok számára (kifutó képzések)

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény

22. § szerint

(1) A szakképesítésre történő felkészítéskor a tanuló előzetes szakirányú szakmai képzése és szakirányú szakképzése a szakgimnázium pedagógiai programja részét képező szakmai programban meghatározottak szerint a tanulmányokba beszámítható, amelynek mértékéről és tartalmáról a kerettantervben meghatározottak figyelembevételével az iskola igazgatója határoz.

(2) A tanuló az érettségi végzettséghez kötött szakképesítésre történő felkészítésbe bekapcsolódhat a középiskola befejező évfolyamának elvégzésével, azzal, hogy legkésőbb a tizenharmadik (első szakképzési) évfolyam első félévének utolsó tanítási napjáig megszerzi az érettségi végzettséget. Megszűnik a tanuló tanulói jogviszonya, ha az érettségi végzettség megszerzésére az e bekezdésben meghatározott határidőig az érettségi végzettséget nem szerzi meg.

(3) Kizárólag szakképzési évfolyamokon folyhat nevelés-oktatás a szakgimnáziumban, ha a szakgimnázium olyan tanulót készít fel a komplex szakmai vizsgára, aki - figyelembe véve a (2) bekezdésben foglaltakat - teljesítette a szakképzési évfolyamra történő belépés követelményeit.

27. § szerint

(1) A szakképző iskolában és a felsőoktatási intézményben folytatott tanulmányokat a szakképesítésre előírt - megegyező tartalmú - követelmények teljesítésébe a szakképző iskola pedagógiai programja részét képező szakmai programban meghatározottak szerint be kell számítani. Az előzetes tanulmányok és az azokkal megegyező tartalmú követelmények teljesítésének egyidejű igazolásával a beszámítás iránti kérelmet a szakképző iskola vezetőjéhez kell benyújtani. A beszámítható előzetes tanulmányokról és teljesített követelményekről a szakképző iskola vezetője határozattal dönt. A szakképző iskola vezetőjének döntése ellen a kormányhivatalhoz lehet fellebbezést benyújtani. A fellebbezésre a közigazgatási hatósági eljárás általános szabályait kell alkalmazni.

(2) A szakmai gyakorlati képzés idejébe a szakképzés megkezdése előtt munkaviszonyban (vállalkozói jogviszonyban, munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyban) eltöltött szakirányú gyakorlati idő - a szakképző iskola vezetőjének egyedi döntése alapján az (1) bekezdésben meghatározottak szerint - beszámítható.

(4) Iskolai rendszerű szakképzésbe csak olyan tanulót lehet felvenni, aki az adott szakképesítésre a szakmai és vizsgakövetelményben előírt egészségügyi alkalmassági, továbbá a pályaalkalmassági követelményeknek megfelel, és ez alapján előreláthatóan nincs akadálya a komplex szakmai vizsgára bocsátásnak.

(5) A tanuló gyakorlati képzése minden olyan szakképző iskola vagy gyakorlati képzést folytató szervezet által fenntartott és működtetett gyakorlati képzőhelyen megszervezhető és folytatható, ahol a gyakorlati követelményekre való felkészítés jogszabályban előírt feltételei biztosítottak.

2.11. *A tanulmányok alatti vizsga követelményei és az értékelés szabályai*

Lásd Nevelési program 1.7

2.12. *A szakképző intézményben alkalmazott sajátos pedagógiai módszerek, a projektoktatás³*

A szakképző intézmény szakmai programja tartalmazza a szakképző intézményben alkalmazott sajátos pedagógiai módszereket, ideértve a projektoktatást is. A projektoktatás során a témaegységek feldolgozása, a feladat megoldása a tanulók érdeklődésére, a tanulók és az oktatók közös tevékenységére, együttműködésére épül a probléma megoldása és az összefüggések feltárása útján. A közismereti oktatásra vonatkozóan az adott tanév rendjében rögzített téma heteket tartunk melyek a következők:

- Digitális témahét
- Fenntarthatósági témahét
- Pénz⁷

A TEA alapú szakmai program esetében a hagyományos tantárgyi rendszer mellett eredményes a projekt alapú oktatás.

A tanítási-tanulási folyamat megtervezésének alapja a tanulási eredmény leírás. A tanulási eredményekre épül a teljes tanítási folyamat (beleértve a vizsgáztatást is). A tanulási eredmények nemcsak az adott tanulási szakasz (tanulási terület) követelményeinek pontosabb meghatározását teszik lehetővé, hanem a tanítási folyamatra, módszerek kiválasztására, értékelési kritériumok és feladatok meghatározására vonatkozóan iránymutatásul is szolgálnak az oktatók számára.

A tanulási eredmény alapú szemléletnek a tantermi munkára is hatást kell gyakorolni. Ezért a tanítási stratégiát, a tanítás tartalmát, módszereit, eszközeit, az értékelést a tanulási eredményekből kiindulva kell meghatározni. A tanulási eredmény alapú képzési program esetében a hagyományos tantárgyi rendszer helyett/mellett eredményesebb a tanulási terület alapú oktatás. Az ilyen jellegű képzési program egyben más tanítási módszertant is igényel.

A tanulót és az intézmény munkáját egyformán segíti a szakma összefüggéseinek az átlátásában, a tantárgyak kapcsolódásában az adott szakma gyakorlásában, ha nagyobb egységek és komplex feladatok alapján történik a tanulófoglalkoztatás már az iskolában is, ezért preferált a projekt alapú oktatás. A tantárgyak esetében is lehetőséget ad a szakképzés megújult rendszere a tantárgyak és témakörök nagyobb tananyagegységekbe történő rendezésére.

A képzés tervezésénél a projekteket úgy kell definiálni, hogy a projekt keretében „oktatott” tárgyakkal lefedjék:

- a KKK-kban definiált TUDÁS + KÉPESSÉG + ATTITŰD + AUTONÓMIA-FELELŐSSÉG kontextusában meghatározott kompetenciákat, valamint
- a PTT-kben ajánlott tantárgyi tanulási területi tartalmakat.

A fentiek alapján az oktatási projekthez definiálni kell a következőket:

- a projekt mely KKK-ban szereplő elemek teljesülését segíti
- a PTT-ben ajánlott képzési óraszám előírásból mennyi kapcsolódik az adott projekthez

³ 12/2020. (II.7.) Kormányrendelet 14. § (6)

2.13. *A beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő tanuló, a sajátos nevelési igényű tanuló, illetve a képzésben részt vevő fogyatékkal élő személy tekintetében a szakképző intézmény szakmai programja*

A célcsoport meghatározása

A nemzeti köznevelésről szóló törvény kiemelt figyelmet igénylő gyermekek, tanulók csoportján belül meghatározza a különleges bánásmódot igénylő gyermekek, tanulók csoportjait:

- sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló;
- beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő gyermek, tanuló.

Speciális támogató intézkedések, társadalmi szintű elvárások

A sajátos nevelési igényű tanulók eredményes szocializációját, iskolai pályafutását elősegítheti a nem sajátos nevelési igényű tanulókkal együtt történő integrált oktatásuk.

Az együttnevelést megvalósító intézménnyel szembeni elvárás a tanuló beilleszkedésének, a többi tanulóval való együtt haladásának megvalósítása. A sajátos nevelési igényű gyermekek és tanulók óvodai nevelésének és iskolai oktatásának irányelve támogatja a többségi intézményekben megvalósuló (integrált) nevelést/oktatást, emellett feladatokat és kereteket is ad a helyi tanterv és a helyi gyakorlat kialakításához. A tananyag-feldolgozásnál a tantárgyi tartalmak – egyes sajátos nevelési igényű tanulók csoportjaira jellemző – módosulásait is leírja, amelyet az integráltan nevelő intézménynek figyelembe kell vennie. A jogszabályok biztosítják szükség esetén egyéni fejlesztési terv készítését, ennek alapján egyéni haladási ütem lehetőségét. Az integrált nevelésben/oktatásban részt vállaló intézmények igénybe vehetik az egységes gyógypedagógiai módszertani intézmények (EGYMI-k) szak- és pedagógiai szakmai szolgáltatását, az utazó gyógypedagógusi és utazó konduktori hálózat működtetésére kijelölt intézmények segítségét. Az Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmény (EGYMI) a sajátos nevelési igényű gyermekek/tanulók többi gyermekkel/tanulóval együtt történő nevelésének, oktatásának segítése céljából hozható létre. Az EGYMI – céljaival összhangban – a szakértői bizottsági feladatokon kívül pedagógiai szakszolgálati feladatokat, továbbá a családsegítő szolgálat, az iskolaegészségügyi ellátás feladatait is elláthatja. Fontos, hogy az intézmény keretén belül óvodai, általános iskolai vagy középiskolai feladatot ellátó intézményegységnek kell működnie. Az EGYMI-ben ellátott feladatokra külön-külön szervezeti és szakmai tekintetben önálló intézményegységeket kell létrehozni. A sajátos nevelési igényű gyermekek/tanulók ellátását a nemzeti köznevelésről, valamint a szakképzésről szóló törvény többlétszolgáltatások biztosításával, pozitív diszkriminációt nyújtó előírásokkal szolgálja: A sajátos nevelési igényű gyermeknek/tanulónak joga, hogy különleges bánásmód keretében állapotának megfelelő pedagógiai, gyógypedagógiai, konduktív pedagógiai ellátásban részesüljön. A különleges bánásmódnak megfelelő ellátást a szakértői bizottság szakértői véleményében foglaltaknak megfelelően kell biztosítani. A sajátos nevelési igényű gyermekek/tanulók a többiekkel együtt – integráltan – megvalósuló óvodai, iskolai nevelésében a fejlesztés szervezeti keretének megválasztását, az alkalmazott speciális módszer- és eszközrendszer minden esetben a gyermekek állapotából fakadó egyéni szükségletek határozzák meg. A sajátos nevelési igényű tanulókkal foglalkozó iskola egy évfolyam tananyagának elsajátítására egy tanévnél hosszabb időt is meghatározhat a helyi tantervében. Az osztályok, csoportok átlaglétszámának számításánál a sajátos nevelési igényű gyermeket/tanulót – a fogyatékosság típusától függően – kettő vagy három főként kell figyelembe venni, azaz a nekik szervezett, elkülönített osztályok maximális létszáma 7–15 fő között lehet, integrált oktatás esetén pedig e szorzó alkalmazásának kötelezettsége biztosítja az alacsonyabb osztálylétszámot. A sajátos nevelési igényű gyermekek nevelésében, oktatásában közreműködő intézményekben – függetlenül attól, hogy külön vagy a nem fogyatékos tanulókkal együtt történik a nevelés-oktatás – a minden iskola számára meghatározott tanórai foglalkozásokon túl kötelező egészségügyi és pedagógiai célú rehabilitációs tanórai foglalkozásokat, a megismerő funkciók vagy a viselkedés fejlődésének organikus okra vissza nem vezethető súlyos és tartós rendellenessége esetén pedig fejlesztő foglalkozásokat szervezni. A rehabilitációs célú órakeret – a fogyatékosság típusától függően – a kötelező tanórai foglalkozásokra fordítandó óraszám 15–50%-a, míg a fejlesztő foglalkozások időkerete a kötelező tanórai foglalkozásokra fordítandó óraszám 15%-a. Az időkeretet az egyes évfolyamok, osztályok tanítási év közben a tanítási hetek között átcsoportosíthatják. A sajátos nevelési igényű tanulót az igazgató – a szakértői és rehabilitációs bizottság javaslatára – mentesítheti egyes tantárgyakból, tantárgyrészekből az értékelés és a minősítés alól. Az érettségi vizsgán az érintett tantárgyak helyett a tanuló – a vizsgaszabályzatban meghatározottak szerint – másik tantárgyat választhat. A sajátos nevelési igényű tanulót a vizsgán hosszabb felkészülési idő illeti meg, lehetővé kell tenni számára az iskolai tanulmányok során alkalmazott segédeszköz (írógép, számítógép stb.) használatát, szükség esetén pedig az írásbeli beszámoló szóbeli beszámolóval, illetve a szóbeli beszámoló írásbeli beszámolóval történő kiváltását. A sajátos nevelési igényű tanuló számára

⁴ 12/2020. (II.7.) Kormányrendelet 14. § (5)

engedélyezhető a tanuló egyéni adottságához, fejlettségéhez igazodó tovább haladást biztosító egyéni előrehaladású nevelési-oktatási forma.

Az szakképzésre vonatkozóan a 2019. évi LXXX tv. (Szkt.) és végrehajtási rendelete, 12/2020. évi (II.7.) Korm. rendelet (Szkr.), a Nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvényhez (Nkt.) kapcsolódva szabályozza a különleges bánásmódot igénylő tanulók egyéni, szükségletalapú integrált képzését szolgáló szakképzési feladatokat.

Az integráció egy olyan oktatásszervezési folyamat, mely magában foglalja a normál pedagógiát és a gyógypedagógiát, melyek szorosan kapcsolódva határozzák meg a gyakorlati megvalósítást szolgáló feladatokat. Az integráció alkalmával az ép és sérült tanulók olyan képzésben részesülnek, amellyel a lehető legnagyobb mértékben független, önálló, önmagát és másokat elfogadó, szerető és tisztelő, a társadalomban boldogulni képes személyiség kialakulása a kimeneti cél.

Az Szkt. – a köznevelésre vonatkozó szabályozáshoz hasonlóan – a szakképzésben is kiemelt figyelmet fordít a sajátos nevelési igényű és a fogyatékkal élő személyekre, valamint a beilleszkedési, tanulási, magtartási nehézséggel küzdő tanulóira és a szakképzésbe való beilleszkedésüket, az egyenlő esélyek megteremtésével, különböző módon segíti elő.

Sajátos nevelési igényű vagy fogyatékkal élő személynek minősül az a tanuló, illetve az a képzésben részt vevő személy, aki az Nkt. szerinti szakértői bizottság vagy a rehabilitációs hatóság szakvéleménye alapján mozgásszervi, érzékszervi (látási, hallási), értelmi vagy beszéd fogyatékos, több fogyatékoság együttes előfordulása esetén halmozottan fogyatékos, autizmus spektrumzavarral vagy egyéb pszichés fejlődési zavarral (súlyos tanulási, figyelem- vagy magatartás-szabályozási zavarral) küzd.

Sajátos nevelési igényű: az a különleges bánásmódot igénylő gyermek/tanuló, aki a szakértői bizottság szakvéleménye alapján az alábbi nyolc csoport valamelyikébe sorolható:

- mozgásszervi fogyatékos tanuló
- érzékszervi (látási, hallási) fogyatékos tanuló
- értelmi fogyatékos tanuló
- beszéd fogyatékos tanuló
- halmozottan fogyatékos tanuló
- autizmus spektrumzavarral küzdő tanuló
- egyéb pszichés fejlődési zavarral küzdő tanuló
- magatartásszabályozási zavarral küzdő tanuló

Beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő az a különleges bánásmódot igénylő tanuló, aki az Nkt. szerinti szakértői bizottság szakvéleménye alapján az életkorához viszonyítottan jelentősen alul teljesít, társas kapcsolati problémákkal, tanulási, magatartás-szabályozási hiányosságokkal küzd, közösségbe való beilleszkedése, továbbá személyiségfejlődése nehezített vagy sajátos tendenciákat mutat, de nem minősül sajátos nevelési igényű vagy fogyatékkal élő személynek.

Az Szkt. előírásai alapján intézményünk a szakképzés során kiemelt feladatának tekinti a sajátos nevelési igényű és a fogyatékkal élő személyek, valamint a beilleszkedési, tanulási, magtartási nehézséggel küzdő tanulók speciális igényeinek figyelembevételét és egyéni képességeikhez igazodó, legeredményesebb fejlődésének elősegítését a minél teljesebb társadalmi beilleszkedés lehetőségeinek megteremtése érdekében.

Ennek keretében a szabályozás és az egyenlő bánásmód követelménye alapján biztosítjuk a sajátos nevelési igényű és a fogyatékkal élő személy számára:

- tanulói jogviszonyban a szakma, illetve a szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítés számára tekintet nélkül a szakképzésben való ingyenes részvételt (Szkt. 3. § (1a) bekezdése)
- szükséglet szerinti kizárólag részsakmára történő beiskolázást (Szkr. 153. § (2) bekezdés b) pontja)
- a szakmai oktatáshoz és a szakmai képzéshez kapcsolódó törzsanyag átadásának és elsajátítása ellenőrzésének az egyéni fejlesztési tervre figyelemmel történjék(Szkt. 40. § (1) bekezdése, Szkr. 14. § (5) bekezdése
- A sajátos nevelési igényű tanuló tankötelezettsége meghosszabbítható annak a tanítási évnél a végéig, amelyben a 23. életévét betölti. A tankötelezettség meghosszabbításáról az Nkt. szerinti szakértői bizottság szakvéleménye alapján az igazgató dönt.
- A sajátos nevelési igényű tanuló számára engedélyezhető, a tanuló egyéni adottságához, fejlettségéhez igazodó tovább haladást biztosító oktatási formát az *egyéni előrehaladású nevelés és oktatás* keretében
- Az érettségi vizsgán az érettségi vizsga kötelező vizsgatárgyai helyett a sajátos nevelési igényű tanuló – jogszabályban meghatározottak szerint – másik tantárgyat választhat.

A szakképzés feladata és alapelvei

- az igazgató döntése alapján lehetőség van az érdemjegyekkel történő értékelés és osztályzatokkal történő minősítés helyett szöveges értékelés és minősítés alkalmazására, valamint – a szakirányú oktatás kivételével – egyes tantárgyakból, tantárgyrészekből az értékelés és a minősítés alóli felmentésre
- egyéni helyzet, szükséglet alapján az egyéni tanulmányi rend szerinti képzési formát lehet alkalmazni, ha ez szolgálja a tanuló legjobb érdekét
- lehetővé kell tenni az érettségi vizsgán az érettségi vizsga kötelező vizsgatárgyai helyett-jogszabályban meghatározottak szerint – másik tantárgy választását
- biztosítani kell a szakmai oktatás során és a szakmai vizsgán a sajátos nevelési igény, illetve a fogyatékoság jellegéhez igazodó felkészítést és vizsgáztatást

A beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő tanuló számára

- biztosítjuk a differenciált fejlesztés és fejlesztő pedagógiai ellátások megszervezését
- a szakmai oktatáshoz és a szakmai képzéshez kapcsolódó törzsanyag átadásának és elsajátítása ellenőrzésének követelményét az egyéni fejlesztési tervre figyelemmel írjuk elő
- lehetővé kell tenni a szakmai oktatáshoz és a szakmai vizsgához kapcsolódóan a sajátos nevelési igényű vagy fogyatékkal élő személlyel azonos bánásmódot

Intézményünk kezelési stratégiája a kiemelt figyelmet, különleges bánásmódot igénylő tanulók hatékony integrációja érdekében

Az Esztergomi SZC Alapító okirat 6.1. pontban foglaltak alapján: Intézményünk alapfeladata a technikai szakmai oktatás, szakképző iskolai szakmai oktatás a többi gyermekkel, tanulóval együtt nevelhető- oktatható sajátos nevelési igényű tanulók ellátása.

A felvételi eljáráshoz kapcsolódó teendők, a befogadhatók köre fogyatékoság típusa szerinti, ágazatonkénti meghatározása: részletesen az 1.4. d) szerint.

BELÉPÉSKOR: (9. évfolyam megkezdését vagy átvétel útján belépő magasabb osztályfokozatú tanuló esetében)

- Szülői nyilatkozat: Van-e a gyermeknek pedagógiai szakvéleménye? igen-nem
 - Ha igen van, akkor kérjük bemutatni
 - A szakvéleménnyel rendelkező tanulóknál szükségletfelmérés (BTMN vagy SNI, könnyítések, felmentések, szakember szükséglet) ezek adatbázisba foglalása a jelenleg kialakított gyakorlat alapján
- a) A szakvéleménnyel rendelkező diákok szükséglet szerinti szakemberhez, előírt foglalkozásokhoz delegálása, segítése, feltételek biztosítása
- b) A beilleszkedés figyelemmel kísérése, segítése intézményi és osztályközösségi szinten, az osztályfőnökkel és fejlesztő pedagógussal/gyógytárgypedagógussal való konzultációk mellett. A figyelemmel kísérésnél, prevenció és intervenció feladatoknál az ESZC szociális és intézményi szakreferense nyújt támogatást.
- c) A pedagógiai szakszolgálat, szakbizottság szakvéleménye alapján a teendőink:
- folyamatos kapcsolattartás a szülőkkel, kölcsönös tájékoztatás
 - a konfliktusok, akadályok időbeni kezelése, elhárítása (prevenció)
 - integráció, befogadás, együttnevelés, differenciálás, elfogadó légkör
 - másság elfogadása, elfogadtatása, korcsoport érzékenyítése
 - sikerélmény, önbecsülés segítése, egyéni bánásmód
 - motiváció növelése
 - szociális-érzelmi-kognitív képességfejlesztés
 - folyamatos jelenlét, elakadások segítése, ellenőrzés, pozitív visszacsatolások
 - pályaaorientáció segítése a szülő, szakemberek, pedagógiai szakszolgálat együttműködésével

- feladatok kis lépésekre bontása, szemléltetés (ábrák, képek, vázlatok)
- a hátrányokat kompenzáló segédeszközök használatának biztosítása
- egyéni szükséglet szerint: írásbeli számonkérését szóban helyettesíteni vagy fordítva
- amennyiben indokolt, mentesíteni az osztálytermi hangos olvasás alól (szülő is kérheti!)
- önmagához mért fejlődés értékelése, minősítése nemcsak osztályzattal, hanem szövegesen is
- egy minimális, de szilárd tudás elérése, melyre a további osztályfok épülhet (minimum szint meghatározása)
- több idő vagy kevesebb feladat biztosítása
- mentesítések, könnyítések, fejlesztést biztosító intézményi igazgatói határozatba foglalása
- a tanuló érdekképviseletének biztosítása, a legjobb érdekében történő intézkedés

Továbbá:

- az oktatók motiválása az integrációval kapcsolatos továbbképzéseken való ismeretszerzésekre
- érzékenyítés, szakmai tanácsadás szervezése SNI tanulók ellátásával kapcsolatos témában, iskolában dolgozó szakemberek (gyógypedagógus) vezetésével, külső előadók meghívásával
- oktatók együttműködése különböző szakemberekkel, pedagógiai szakszolgálatokkal, a fejlesztő pedagógus- gyógypedagógus javaslatainak beépítése az oktatói munka folyamatába

Minden tanulónak joga van arra, hogy az egyediségéhez, adottságaihoz illeszkedő oktatási rendszerben váljon felnőtté. Ez a jog a tanulót körülvevő felnőtt világ oldaláról nézve kötelesség, a gyermek oldaláról nézve pedig szükséglet.

2.14. *A szakképző intézmény által szervezett egyéb foglalkozások*

C1-es szintű felkészítés (angol nyelv)

Annak érdekében, hogy tanulóink számára a továbbtanulás során biztosítsuk a versenyelőnyt (beszámítható pontok) az idegen nyelvi képzésen keresztül is, iskolánk a 11. évfolyamtól biztosítja a C1 típusú nyelvvizsgára történő felkészítést heti 2 órában.

A C1-es felkészítésre történő jelentkezés feltétele:

- B2 típusú nyelvvizsga bizonyítvány megszerzése a 11. évfolyamig,
- tanulói nyilatkozat arról, hogy a tanuló a 12. évfolyam befejezése előtt egy alkalommal részt vesz C1 típusú nyelvvizsgán vagy legalább próbanyelvvizsgán.

A C1 felkészítés kiváltja a 11. évfolyamtól **kötelezően választható második idegen nyelv tantárgyat**. A C1 felkészítő tantárgyat a 12. évfolyam befejezéséig leadni, vagy a tantárgyról átjelentkezni második idegen nyelvre nem lehet. A választásukat a tanulók és a szülők aláírásukkal megerősítik és tudomásul veszik, hogy az értékelés, a mulasztás, továbbá a magasabb évfolyamra lépés szempontjából a választott tantárgyat úgy kell tekinteni, mintha az kötelező tanórai foglalkozás lenne.

A C1-es szintű angol nyelvi képzés célja a kötelező B2-es szint továbbfejlesztése és a KER szerinti C1 szintű komplex nyelvvizsga sikeres teljesítése. A tanulónak el kell érnie a nyelvi szint azon fokát, ahol magabiztosan és folyamatosan kommunikál az adott nyelven. Gondolatait és véleményét pontosan, részletesen és igényesen tudja kifejezni az élet minden területét érintő témakörben (beleértve az aktuális társadalmi problémákat) változatos szókincshasználat, szinonimakészlet, frázisfordulatok és helyes nyelvtan segítségével. A készségek magasabb szintű fejlesztésére kell törekednünk a tanórák folyamán.

Intézményünkben 2018-tól működik a Bottyán Írász Klub szakosztály.

3. KÉPZÉSI PROGRAM

Az intézmény szakirányú oktatásra vonatkozó programja a következő.

3.1. Az intézmény szakmaszerkezete

A 2020/2021-es tanévtől az Országos Szakma Jegyzék szerinti technikus képzést indítunk, és a 2018-as Országos Képzési Jegyzék szakképzéseit kifutó rendszerben oktatjuk. Az iskola, mint technikum a jogszabályi változásoknak megfelelően alakítja a szakképzési rendszerét az alábbi szakmacsoportokban figyelembe véve a képzésekre vonatkozó jogszabályokat.

A 2018 OKJ szerinti képzések jogi háttere:

- a szakképzési kerettantervekről szóló 5/2018.(VII.9.) ITM rendelet
- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,
- valamint
- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

A kifutó jelleggel oktatott szakmák a 2022/23-as tanévben az 12-5/13 évfolyamra vonatkoznak

Szakmacsoport	Ágazat	Szakma	Mellékszak képesítés	Azonosító
6. Elektrotechnika-elektronika	XI. Villamosipar és elektronika	Elektronikai technikus	PLC programozó	OKJ'18 – 54 523 02
7. Informatika	XIII. Informatika	Informatikai rendszerüzemeltető	Irodai informatikus	OKJ'18 - 54 481 06
		Műszaki Informatikus	Irodai informatikus	OKJ'18 - 54 481 05
8. Vegyipar	XV. Vegyész	Vegyész technikus	Vegyipari rendszerkezelő	OKJ'18 - 54 524 03

A 2020 SZJ szerinti képzések jogi háttere:

- a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény
- a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet
- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény,
- 2020. évi LXXXVII. törvény a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény módosításáról
- a programkövetelménnyé nyilvánítással összefüggésben fizetendő igazgatási szolgáltatási díjakról szóló 7/2022. (III. 11.) ITM rendelet

Ágazat	Szakma	Azonosító
Elektronika és elektrotechnika	Elektronikai technikus	SZJ'20 - 5 0714 04 03
Informatika és távközlés	Szoftverfejlesztő és tesztelő technikus	SZJ'20 - 5-0613-12-03
	Informatikai rendszer- és alkalmazásüzemeltető technikus	SZJ'20 - 5 0612 12 02
Oktatás	Oktatási szakasszisztens	SZJ'20 – 50188 25 01
Szépészet	Kozmetikus technikus	SZJ'20 - 5 1012 21 03
Szociális	Kisgyermekgondozó, - nevelő	SZJ'20 - 5 0922 22 02
Vegyipar	Vegyész technikus	SZJ'20 - 5 0711 24 08

3.1.1. Az intézmény szakmaszerkezeti táblája

Az intézmény aktuális szakmaszerkezetét a [4. sz. melléklet](#) tartalmazza.

3.1.2. A szakmai oktatás haladásának tananyagegységekre/elemekre bontott ütemezése

A szakmai oktatás haladásának tananyagegységekre/elemekre bontott ütemezését („óratervek”) az [5. melléklet](#) tartalmazza

3.2. A duális képzőkkel, vállalatokkal való együttműködés folyamata, módszerei, eszközei – általános ismertető

A tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy szakirányú oktatásban a szakképző intézményben vagy szakképzési munkaszerződéssel a duális képzőhelyen vehet részt. A szakképző intézményben a szakirányú oktatás akkor teljesíthető, ha a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy duális képzőhelyen való részvétele a szakirányú oktatásban a gazdasági kamara közreműködése mellett sem biztosítható. A szakirányú oktatás a tanítási évben teljesítendő oktatásból és a tanítási éven kívüli egybefüggő gyakorlatból vagy a szakképzési munkaszerződés hatálya alatt teljesítendő oktatásból és gyakorlatból áll. Szakirányú oktatást a duális képzőhely, illetve a szakképző intézmény együtt (szakirányú oktatást folytató szervezet) folytathat. A duális képzőhelynek rendelkeznie kell a szakirányú oktatásra vonatkozó képzési programmal, amely szakmánként, az adott szakma programtervéhez igazodóan tartalmazza a duális képzőhely által oktatott tananyagelemeket és ehhez kapcsolódóan az elméleti ismeretek, a felügyelet mellett és az önállóan végezhető gyakorlati feladatokat, továbbá a kompetencia- és készségfejlesztés feladatait. Az együttműködésnek több formája különböző kombinációban megjelenhet a helyi igényeknek megfelelően. Az iskolai tantárgyfelosztás elkészítését nagymértékben befolyásolja a duális képzőhelyekkel történő együttműködés formája, ami meghatározza a szükséges humán erőforrás igényt is.

Duális képzés megvalósítható:

- Hagyományos együttműködéssel: duális képzőhelyként való megfelelést követően a tanuló közvetlen a vállalattal köt szakképzési munkaszerződést
- ÁKK – ágazati képzőközpontokkal
- VKK – vállalati képzőközpontokkal

Vegyész ágazatban jelenleg a szakgimnáziumi rendszerben a 2022/23-as tanévben az 5/13 évfolyam Vegyész technikus tanulói tanulószerveződéssel, a 12. évfolyam tanulói pedig együttműködési szerződés kereteiben tanulhatnak duális partnernél. Felnőttképzésünk kizárólagosan a Zoltek Zrt dolgozóinak szól, munkaszerződésüket kiegészítő tanulmányi szerződés kereteiben, illetve az ESZC Bottyán János Technikum felnőttképzési jogviszonyában

Elektronika-elektrotechnika ágazatunkban az 5/13-évfolyamos tanulóinknak van lehetőségük duális képzőhelyen tanulni tanulószerveződés kereteiben. A 11EV elektro1 és elektro2 tanulócsoporthok pedig Szakképzési Munkaszervezővel tanulnak duális partnernél.

A duális képzőhelyekkel együttműködési megállapodást kötünk és az abban foglaltak szerint járunk el.

Az együttműködés a gyakorlati képzés kihelyezésére összpontosít, így a tanulók vállalati környezetben jutnak piacképes tudáshoz.

Intézményünk szoros együttműködési és szakmai kapcsolatot ápol a szakirányú oktatásnak megfelelő tevékenységet folytató vállalatokkal.

Munkaközösségeink tagjai olyan ipari szakemberek, akik több évtizedes munkatapasztalattal rendelkeznek, ezért specifikus és piaci igények megfelelő tudást és jártasságot tudnak tanulóinknak átadni.

3.3. Az ágazati alapvizsga

Az ágazati alapoktatás ágazati alapvizsgával zárul a technikus szakmákban az 5 éves képzések esetében a 2. évfolyam végeztével, a 2 éves képzéseknél az első év első félévének végeztével. Az ágazati alapvizsga az adott ágazatban történő munkavégzéshez szükséges szakmai alaptudást és kompetenciát méri országosan egységes eljárás keretében, jogosulttá teszi a tanulót a duális képzésbe való belépésre. A tanuló a sikeres ágazati alapvizsgát követően a szakképző intézményben külön felvételi eljárás nélkül folytathatja tanulmányait. Az ágazati alapvizsga lebonyolítására a tanulmányok alatti vizsga szabályait kell alkalmazni. (lásd 1.7 fejezet) A tanuló magasabb évfolyamra nem léphet, ha sikertelen ágazati alapvizsgát tett.

A vizsgára bocsátás feltételei:

- a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy ágazati alapvizsgára az ágazati alapoktatásban való részvétele alapján bocsátható

Vizsgára jelentkezés (tanuló, kiskorú tanuló esetén tanuló és gondviselő aláírásával). A jelentkezési lapot az ágazati alapoktatás befejezését megelőző 20. napig kell leadni. Ez alól a rövid képzési ciklusú felnőttképzés kivétel, amely esetében 15 nappal az ágazati alapvizsga előtt szükséges a jelentkezés leadása. (12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 182 § (1))

- Jelentkezési lapon a vizsgaszervező záradéka a vizsgára bocsáthatóságról.

Az ágazati alapvizsga a képzésben részt vevő személynek az adott ágazatban történő munkavégzéshez szükséges szakmai alaptudását és kompetenciáit egységes eljárás keretében méri.

A vizsga a képzési és kimeneti követelményekben (továbbiakban: KKK) meghatározott írásbeli, interaktív, gyakorlati, projekt, vagy szóbeli vizsgatevékenységekből állhat. Az ágazati alapvizsga lebonyolítására a tanulmányok alatti vizsga szabályait kell alkalmazni. (12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet Szkt. 91. §-ához 255. §)

A Képzési kimeneti követelmények 7. pontjának megfelelően az ágazati vizsgára való felkészítést és a vizsgáztatást a szakmai munkaközösség tagjai végzik.

- Az ágazati alapvizsga vizsgabizottság előtt zajlik, a szakképző intézmény székhelye szerint területileg illetékes gazdasági kamara által delegált elnök és két intézményi tag kijelölésével.
- A tanuló magasabb évfolyamra nem léphet, ha sikertelen ágazati alapvizsgát tett.
- Az érettségi végzettséggel kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítésben, ha a képzésben részt vevő személy sikertelen ágazati alapvizsgát tett, a javítóvizsgát a tanév második félévében teheti le. A javítóvizsgán is sikertelen ágazati alapvizsgát tett képzésben részt vevő személy a tanév végén nem minősíthető, és a tanulmányait az ágazati alapoktatás megismétlésével folytatja.

3.3.1. Az ágazati alapvizsga feladatok kidolgozásának alapelvei, szabályai

A KKK-ban foglalt elméleti és gyakorlati alapismeretből a tanulócsoporthoz oktatója szakmai feladatsort állít össze a szakmai munkaközösség tagjainak jóváhagyása mellett, amely figyelembe veszi a tanulmányi adottságait. Amennyiben egy-egy ágazathoz több tanulócsoporthoz tartozik, a feladatsort az oktatók közösen állítják össze, és egy napon vizsgáztatják le az adott vizsgarészből a tanulócsoporthoz, amennyiben ez nem lehetséges akkor különböző, de egyforma nehézségű feladatsort kell összeállítani. Minden szakma képzési és kimeneti követelményeinek 7. pontja magában foglalja, hogy az egyes vizsgarészekre vonatkozó követelményeket, amelytől eltérni nem lehet.

Ágazati alapvizsga rendszere		
Ágazat	Írásbeli/Interaktív	Gyakorlat
Elektronika és elektrotechnika Elektronikai technikus KKK 7. pont	Fémipari és villamosipari alapok (90 perc)	Mechanikus és villamos elemekből álló alkatrészcsoporthoz egyes elemeinek előállítás és összeszerelése. (240 perc)
Informatika és távközlés Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus, Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus KKK 7. pont	Informatikai és távközlési alapok (30 perc)	Weboldalak kódolása, programozás, hálózatok gyakorlat (180 perc)
Oktatás Oktatási szakasszisztens KKK 7. pont	Oktatási szakasszisztens foglalkozás alapismeretei (30 perc)	Az oktatási szakasszisztens tevékenységformái (portfólió) (20 perc)+ gyakorlati feladat (30 perc)
Szépészet Kozmetikus technikus KKK 7. pont	Szépészeti ágazati alapoó szakmai elmélet (90 perc)	Portfólió + Prezentációkészítés (60 perc)
Szociális Kisgyermekgondozó,-nevelő KKK 7. pont	A segítő foglalkozás alapismeretei (90 perc)	A szociális és gyermekvédelmi ellátás tevékenységformái (Prezentáció+demonstráció) (40 perc)
Vegyipar Vegyész technikus KKK 7. pont		Vegyipari alapgyakorlatok (150 perc)

3.3.2. Az ágazati alapvizsga előkészítése, megszervezése, lebonyolítása, a vizsgaidőpontokra, vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek

Az intézmény az ágazati Esztergomi Szakképzési Centrum Ágazati alapvizsgára vonatkozó eljárásrendet vesszük figyelembe.

- A feladatsor megoldásához és a benne foglalt projekt munka elvégzéséhez a tanuló szakmai felkészítésen vesz részt az ágazati alapoktatáson belül.
- A vizsga időpontja előtt egy hónappal értesítési kötelezettsége van az érintett tanulók felé a szakmai munkaközösségeknek, az ágazati vizsga témaköreit illetően.
- Feladatok és javítási értékelési útmutató összeállítása
- Vizsgabizottság kijelölése. kamara értesítése
- A feladatokban foglalt projekteket értékelő lapok segítségével lehet kiértékelni, amely segítségével a vizsgán felügyelő bizottság tagjai a dokumentálást végzik.
- A gyakorlati vizsgatevékenység és az írásbeli vizsgatevékenység külön napon kerül megrendezésre.

3.3.3. A tanulói teljesítmények értékelésének szempontjai, szabályai

- Az ágazati alapvizsga értékelésének szempontjai szakmánként eltérőek melyeket a Képzési és kimeneti követelmények tartalmazzák 7. pontban

- A vizsgatevékenység eredményessége az adott ágazat Képzési és kimeneti követelményeinek 7. pontjában meghatározottak szerint.
- A vizsgán elért eredmény az év végi bizonyítványban kerül rögzítésre.
- Az Ágazati vizsgán elért eredmény a szakmai vizsga az adott ágazat Képzési és kimeneti követelmények 8. pontjában meghatározottak szerint.

Ágazati alapvizsga értékelési rendszere		
Ágazat	Írásbeli/Interaktív	Gyakorlat
Elektronika és elektrotechnika	Fémipari és villamosipari alapok A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 30 % A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.	Mechanikus és villamos elemekből álló alkatrészcsoporthoz egy-egy elemek előállítás és összeszerelése. A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 70 % A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.
Informatika és távközlés	Informatikai és távközlési alapok interaktív teszt A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 10% A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.	Weboldalak kódolása, programozás, hálózatok gyakorlat A) Weboldalak kódolása B) Programozás Pythonban C) Otthoni és kisvállalati hálózatok kialakítása A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 90% A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.
Oktatás	Oktatási szakasszisztens foglalkozás alapismeretei A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 30% A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte	Az oktatási szakasszisztens tevékenységformái A) Portfólió B) Gyakorlati feladat A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 70% A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.
Szépészet	Szépészeti ágazati alapozó szakmai elmélet A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 60 % A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.	A) Portfólió B) Prezentáció készítés A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 40 % A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.
Szociális	A segítő foglalkozás alapismeretei A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 30 % A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51 %-át elérte	A szociális és gyermekvédelmi ellátás tevékenységformái A) Prezentáció B) Demonstráció A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 70% A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51 %-át elérte
Vegyipar		Vegyipari alapgyakorlatok

		A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 100% A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte érte.
--	--	---

3.3.4. A minőségbiztosítás szabályai

Az Ágazati vizsga és eredményeinek kiértékelése szakmai vizsgabizottság felügyelete mellett zajlik. A vizsgarészeket a tantárgyat tanító szaktanár javítja. A vizsga adatait központi adatbázisban rögzítjük és összevetjük az előző évek eredményeivel. A tudásrészek év közbeni szummatív felmérése egységes feladatokon keresztül történik, ezek eredményeit a vizsga eredmény megfelelő részével összehasonlítjuk.

3.4. A szakmai vizsga

A szakmai vizsgára történő felkészítés a szakképző intézmény feladata, amely a kötelező foglalkozások keretében történik. A szakmai vizsgára történő felkészülést a szakképző intézmény választható foglalkozások biztosításával is segíti. A szakmai vizsgára a képzési és kimeneti követelmények szerinti felkészítésért a szakképzési munkaszerződéssel rendelkező tanuló, illetve képzésben részt vevő személy tekintetében a szakképzési törvényben meghatározott feltételek szerint a duális képzőhely a szakképző intézménnyel közösen felel.

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele: Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

Szakmai vizsga (kifutó rendszerben 2023-ig)

A tanuló a szakképzés utolsó évfolyama követelményeinek teljesítése után tehet szakmai vizsgát a kívánt szakképesítés megszerzése érdekében, mely az érettségi rendszerben a kötelezően választható vizsgatárgyat váltja fel. A 2020. május 31-ét megelőzően létesített tanulói jogviszony keretében a szakmai vizsgát a szakmai és vizsgakövetelmény szerinti tartalommal kell teljesíteni oly módon, hogy a szóbeli és a gyakorlati vizsgatevékenységet együttesen a projektfeladat keretében, az írásbeli vizsgatevékenységet az interaktív vizsgatevékenység keretében a szakképzésért felelős miniszter által a Kormány adott ágazatért felelős tagjának egyetértésével kiadott központi írásbeli vizsgatétel alapján kell lebonyolítani.

Szakmai vizsga technikumban

A tanuló a szakképzés utolsó évfolyama követelményeinek teljesítése után tehet szakmai vizsgát a kívánt szakképesítés megszerzése érdekében, mely az érettségi rendszerben emelt szintű érettségi vizsgának felel meg, a kötelezően választható vizsgatárgyat váltja fel.

Vizsgára bocsátás feltétele: valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése. A szakmai vizsga a szakmai elméleti és gyakorlati képzés során átadott és megtanult, a Képzési és Kimeneti Követelményekben előírt szakmai követelményeknek a Programterv szerinti elsajátítását egységes eljárás keretében méri. A szakmai vizsgát a KKK valamint a tanulmányi vizsgaszabályzat 8. pontjának rendelkezései szerint tartjuk meg.

A szakmai vizsgára való jelentkezés a törvényben meghatározott határidőig jelentkezési lapon történik.

A szakmai vizsgába előzetes tanulmányok nem számíthatók be.

3.4.1. Az szakmai vizsgák rendszere és a Képzési Kimeneti Követelmények illetve SZVK elérhetősége: a 2022/23-as tanévben

Szakmai vizsga rendszere					
Ágazat	Szakma (Kimeneti követelmények elérhetősége)	Vonatkozó rendeletek	Központi Írásbeli/Interaktív	Gyakorlat	Szóbeli
XI. Villamosipar és elektrotechnika	OKJ'18 - 51 523 01 PLC Programozó részsakképesítés https://www.nive.hu/index.php?ip=szv_k_2012&option=com_ju_mi&view=application&fileid=16&kulcsszo=plc&keres=Keres	29/2016. (VIII. 26.) NGM rendelet a nemzetgazdasági miniszter hatáskörébe tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet módosításáról	<i>PLC általános ismeretek (90 perc)</i> A vizsgafeladat értékelési súlyaránya 50%	<i>Ipari folyamatirányítás PLC-vel (120 perc)</i> A vizsgafeladat értékelési súlyaránya 50%	-
	OKJ'18 - 54 523 02 Elektronikai technikus https://www.nive.hu/index.php?ip=szv_k_2012&option=com_ju_mi&view=application&fileid=16&kulcsszo=elektro&keres=Keres	25/2017. (VIII. 31.) NGM rendelet a nemzetgazdasági miniszter hatáskörébe tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet módosításáról	<i>Szakmai ismeretek (180 perc)</i> A vizsgafeladat értékelési súlyaránya 30%	<i>Áramköri installáció (300 perc)</i> A vizsgafeladat értékelési súlyaránya 50%	Szakmai ismeretek (30 perc) A vizsgafeladat értékelési súlyaránya 20% (A szóbeli vizsgarész témaköreit/kérdéseit a 6/A melléklet tartalmazza)
XII. Informatika	OKJ'18 - 54 481 06 Informatikai rendszerüzemeltető https://www.nive.hu/index.php?ip=szv_k_2012&option=com_ju_mi&view=application&fileid=16&kulcsszo=Informatikai+rendszer%C3%BCzemeltet%C5%91&keres=Keres	35/2016.(VIII. 31) NFM rendelet a nemzeti fejlesztési miniszter ágazatába tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről	<i>Hálózati ismeretek (45 perc)</i> A vizsgafeladat értékelési súlyaránya 15% <i>Programozás és adatbázis-kezelés (120 perc)</i> A vizsgafeladat értékelési súlyaránya 10%	<i>Hálózatok konfigurálása I. (90 perc)</i> A vizsgafeladat értékelési súlyaránya 15% <i>Hálózatok konfigurálása II. (90 perc)</i> A vizsgafeladat értékelési súlyaránya 15% <i>Hálózati operációs rendszerek és felhőszolgáltatások (180 perc)</i> A vizsgafeladat értékelési súlyaránya 30% <i>Komplex hálózati szolgáltatási környezet kiépítése (60 perc)</i> A vizsgafeladat értékelési súlyaránya 5% A gyakorlati vizsgatevékenység értékelési súlyaránya 65%	<i>Információtechnológiai alapok (20 perc)</i> A vizsgafeladat értékelési súlyaránya 10% <i>Informatikai szakmai angol nyelvismeret (20 perc)</i> A vizsgafeladat értékelési súlyaránya 10% (A szóbeli vizsgarész témaköreit/kérdéseit a 6/B melléklet tartalmazza)
	OKJ'18 - 54 481 05 Műszaki informatikus https://www.nive.hu/index.php?ip=szv_k_2012&option=com_ju_mi&view=application&fileid=16&kulcsszo=m%C5%B1szaki+informatikus&keres=Keres	35/2016.(VIII. 31) NFM rendelet a nemzeti fejlesztési miniszter ágazatába tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről		<i>A záródolgozat elkészítése és bemutatása (10 perc)</i> A vizsgafeladat értékelési súlyaránya 25% <i>Műszaki informatikai rendszerek számonkérése (240 perc)</i> A vizsgafeladat értékelési súlyaránya 40% <i>Informatikai szakmai angol nyelvismeret (30 perc)</i> A vizsgafeladat értékelési súlyaránya 15%	<i>Válaszadás a vizsgakövetelmények alapján összeállított, előre kiadott tételsorokból húzott kérdésekre (25 perc)</i> A vizsgafeladat értékelési súlyaránya 20%(A szóbeli vizsgarész témaköreit/kérdéseit a 6/C melléklet tartalmazza)

Szakmai vizsga rendszere					
Ágazat	Szakma	Vonatkozó rendeletek	Központi Írásbeli/Interaktív	Gyakorlat	Szóbeli
XV. Vegyész	OKJ'18 - 54 524 03 Vegyész technikus https://www.nive.hu/index.php?tip=szv_k_2012&option=com_jumi&view=application&fileid=16&kulcsszo=vegy%C3%A9sz&keres=Keres	29/2016. (VIII. 26.) NGM rendelet a nemzetgazdasági miniszter hatáskörébe tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet módosításáról	<i>Vegyipari műszaki feladatok (180 perc)</i> A vizsgafeladat értékelési súlyaránya 20%	<i>Laboratóriumi gyakorlat (180 perc)</i> A vizsgafeladat értékelési súlyaránya 20% <i>Vegyipari mérések, műveletek, műszeres analitikai feladatok (180 perc)</i> A vizsgafeladat értékelési súlyaránya 20%	<i>A) Munka- és környezetvédelmi, munkaszervezési feladatok (30 perc)</i> A vizsgafeladat értékelési súlyaránya 20% <i>Vegyipari eljárások és mérések (30 perc)</i> A vizsgafeladat értékelési súlyaránya 20%
Vegyipar	SZJ'20 - 5 0711 24 08 Vegyész technikus <i>Általános laboráns szakmairány</i> https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/5_0711_24_08_vegyesz_techikus_2022_09_09pdf-1662728264373.pdf	A szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény, a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet,	<i>Vegyész technikus (Általános laboráns) szakmai ismeret (90 perc)</i> A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 30 % A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.	<i>Projektfeladat (270 perc)</i> (260 perc a projektfeladat - vizsgálat és a számítási feladatok - elvégzése – 10 perc a szóbeli szakmai beszélgetés) A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 70 % A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.	

3.4.2. A komplex szakmai vizsga illetve a SZJ'20 szakmai vizsgák előkészítése, megszervezése, lebonyolítása, a vizsgaidőpontokra, vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek

A komplex szakmai vizsga és a szakmai vizsga is állami vizsga, amely az szakirányú oktatás során megtanult, a képzési és kimeneti követelményekben illetve a Szakmai Vizsgakövetelményekben az adott szakmára speciálisan szakmai ismeretek elsajátítását országosan egységes eljárás keretében méri. A vonatkozó törvényrendeletek illetve vizsga rendszert lásd: [3.4.1 fejezet](#)

Az intézmény az Esztergomi Szakképzési Centrum Szakmai vizsgák szervezésére vonatkozó eljárásrendet valamint a hatályos törvényeket veszi figyelembe. A Központi írásbeli vizsgatevékenységek időpontjai alapján a gyakorlati és szóbeli vizsgafeladatok időpontját az intézmény a tanév rendjében határozza meg. Szakmai vizsgát február–március, május–június és október–november hónapban lehet tartani (a továbbiakban: vizsgaidőszak). A részsakma megszerzésére irányuló szakmai vizsgát a február–márciusi vizsgaidőszakban szervezzük meg.

A tanuló szakmai vizsgájára a az iskola honlapjáról letölthető jelentkezési lapot nyújt be. A jelentkezési laphoz csatolni kell a szakmai vizsgával kapcsolatos kérelmeket és a kérelem alapjául szolgáló okiratok másolatát. A jelentkezési lap benyújtásának határideje

- a) a február–márciusi vizsgaidőszak esetén a vizsgaidőszakot megelőző év december 01.
- b) a május–június vizsgaidőszak esetén a vizsgaidőszak éve február 15.
- c) az október–novemberi vizsgaidőszak esetén a vizsgaidőszak éve augusztus 31.

A jelentkező a szakmai vizsga megkezdéséig igazolja, hogy a szakmai vizsgára bocsátáshoz szükséges, a képzési és kimeneti követelményekben meghatározott feltételekkel rendelkezik.

- A feladatsor megoldásához és a benne foglalt projektmunka elvégzéséhez a tanuló szakmai felkészítésen vesz részt a szakmai képzésen belül.
- Feladatok és javítási értékelési útmutató összeállítása a szakoktató feladata, a szakmai munkaközösség jóváhagyásával történik
- Vizsgabizottságtagjainak kijelölése illetve a kamara értesítése
- A feladatokban foglalt projekteket értékelő lapok segítségével lehet kiértékelni, amely segítségével a vizsgán felügyelő bizottság tagjai a dokumentálást végzik.
- A gyakorlati vizsgatevékenység, a szóbeli és az írásbeli vizsgatevékenység külön napokon kerül megrendezésre.

3.4.3. A tanulói teljesítmények értékelésének szempontjai, szabályai

Az SzKT alapján a vizsgázók teljesítményét vizsgatevékenységenként, a pontszámok százalékban és érdemjegyben történő kifejezésével kell értékelni a KKK-ban meghatározottak alapján.

Az összteljesítmény százalékban történő kifejezésekor a számítást csak az egész szám megállapításáig lehet elvégezni, tizedesjegy nem állapítható meg.

Az elérhető pontszámok százalékos teljesítésének érdemjegyben történő kifejezése a következők (amennyiben a szakmákra vonatkozó követelményrendszerek illetve vizsgaszabályzatok nem írnak elő mást):

- hetvenkilenc százalék fölött jeles (5),
- hatvan és hetvenkilenc százalék között jó (4),
- ötven és ötvenkilenc százalék között közepes (3),
- negyven és negyvenkilenc százalék között elégséges (2),
- negyven százalék alatt elégtelen (1).

3.4.4. A minőségbiztosítás szabályai

A szakmai vizsga és eredményeinek kiértékelése szakmai vizsgabizottság felügyelete mellett zajlik. A vizsgabizottság három tagból áll:

- a) mérési feladatokat ellátó tagja végzi a vizsgázó tudásának felmérését,
- b) ellenőrzési feladatokat ellátó tagja felel a szakmai vizsga szabályszerűségéért,
- c) értékelési feladatokat ellátó tagja minősíti a vizsgázó teljesítményét.

A vizsgafelügyelői feladatokat a vizsgabizottság az ellenőrzési feladatokkal megbízott tag látja el. A vizsgabizottság ellenőrzési feladatokat ellátó tagját a területileg illetékes gazdasági kamara delegálja, delegálás hiányában az akkreditált vizsgaközpont bízta meg. A vizsgafelügyelő, illetve a vizsgabizottság további tagja nem lehet az, aki a vizsgázó szakmai vizsgára történő felkészítésében részt vett, vagy a vizsgázó hozzátartozója.

A vizsgarészeket a tantárgyat tanító szaktanár javítja. A vizsga adatait központi adatbázisban rögzítjük és összevetjük az előző évek eredményeivel. A tudásrészek év közbeni szummatív felmérése egységes feladatokon keresztül történik, ezek eredményeit a vizsga eredmény megfelelő részével összehasonlítjuk.

3.5. a) A megtanítandó és elsajátítandó tananyagelemek valamint az oktatásuk megosztása a szakképző intézmény és a duális képzőhely között szakmánként

Az elektronikai technikus és a vegyész technikus képzésbe vontuk be duális partnert. A tananyagelemek illetve megosztásuk a duális partnerrel lásd az alábbi fejezeteket.

[Elektronikai technikus 3.5.1](#)

[Informatikai rendszerüzemeltető 3.5.2](#)

[Műszaki informatikus 3.5.3](#)

[Szoftverfejlesztő és tesztelő 3.5.4](#)

[Vegyésztechnikus 3.5.5](#)

[Kisgyermekgondozó,- nevelő 3.5.6](#)

[Kozmetikus technikus 3.5.7](#)

Oktatási szakasszisztens 3.5.8

3.5.1. Elektronikai technikus

Az eltérő jogi szabályozások miatt két különböző Elektronikai technikus képzés folyik az iskolában

A szakképzésbe történő belépés feltételei

Bemeneti kompetenciák: —
Szakmai előképzettség: —
Előírt gyakorlat: —
Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükséges
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükséges

SZAKGIMNÁZIUMI KÉPZÉS 2018-AS KERETTANTERV SZERINT

A szakma alapadatai

Szakmacsoport: 6. Elektrotechnika- elektronika
Az ágazat megnevezése: XI. Villamosipar és elektronika
A szakma megnevezése: Elektronikai technikus
A szakma azonosító száma: 54 523 02
A képzésbe bevont duális partner: **Tyco Electronics Hungary**
2500 Esztergom

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

- a 11. évfolyamot követően 140 óra;

A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,
- valamint
- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet és
- a nemzetgazdasági miniszter hatáskörébe tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet
- a(z) 54 523 02 számú, PLC programozó megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

Az elektronikai technikus a vállalat, intézmény, szervezet operatív területi vezetőjének közvetlen munkatársa. Alapvető feladata a szervezet gyengeáramú berendezéseinek és kapcsolódó villamos hálózatának üzemeltetése, a rendszerek dokumentált nyomon követése. Feladata az alkalmazott irányítás,- és vezérléstechnikai installáció kezelése, összeállítása, üzemeltetése. Átlátja az alkalmazott gyengeáramú villamos berendezések jellemzőit, szükség esetén beavatkozik, hibafeltárást, hibakeresést végez. Képes az egyszerűbb gyengeáramú áramkörök tervezésére, ezek szimulációjára. Tisztában van a felhasználói programokkal, illetve azok alkalmazásával. Ismeri és alkalmazza a mérés technikai elveket és eszközöket. Ismeri és alkalmazza a villamos biztonságtechnikai előírásokat. Alapvető gépészeti ismeretei révén együttműködik e szakterület munkatársaival. Önállóan vagy mérnöki irányítással elektronikus berendezések tervezésével, gyártásával, összeszerelésével, építésével, üzemeltetésével, karbantartásával és javításával összefüggő műszaki jellegű, egyéb kiegészítő feladatokat végez

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak óraszámát évfolyamonként képzés óratervét [5/B melléklet](#) tartalmazza

A 12. évfolyam tanóráit 100%-ban az iskolában illetve iskolai tanműhelyben oktatjuk.

A *PLC mellékszakképesítés* megszerzésére a februári vizsgaidőszakban van lehetőség. A mellékszakképesítéshez tartozó tananyag tartalmát az évfolyam első félév során sajátítja el (lásd: 5/B melléklet)

Az 5/13 évfolyam képzéséhez a **Tyco Electronics Hungary Kft.** kapcsolódott, heti 15 tanórát a szakmai gyakorlati jellegű órák 79%-át a duális partner oktatja, csoportbontásban. A tantárgyakhoz kapcsolódó tananyagrészeket 100%-ban a duális partner illetve az iskola végzi.

Tantárgy		Heti óraszám	
		Iskola	Duális partner
Elektronikai áramkörök gyakorlat	Gyakorlat		6
Mechatronika gyakorlat	Gyakorlat		3
Számítógépes szimuláció gyakorlat	Gyakorlat		3
PLC programozási gyakorlat	Gyakorlat		3
Foglalkoztatás I. (angol)	Elmélet	2	
Számítógép alkalmazás	Elmélet	3	
Elektronikai áramkörök	Elmélet	4	
Mikrovezérlők gyakorlat	Gyakorlat	4	
Mechatronika	Elmélet	2,5	
Foglalkoztatás II.	Elmélet	0,5	
Összesen		16	15

A képzés a vállalt és az ESZC közötti Együttműködési megállapodás keretében zajlik.

A megtanítandó és elsajátítandó tananyagelemeket a [7/A melléklet](#) tartalmazza.

TECHNIKUMI KÉPZÉS A 2020-AS PROGRAMTANTERV SZERINT

A szakma alapadatai

Az ágazat megnevezése: Elektronika és elektrotechnika

A szakma megnevezése: 4. Elektronikai technikus

A szakma azonosító száma: 5 0714 04 03

A képzésbe bevont duális partner: **Tyco Electronics Hungary**
2500 Esztergom

Az elmélet és a gyakorlat nincs élesen elválasztva

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

- a 11. évfolyamot követően 105 óra,
- a 12. évfolyamot követően 120 óra;

A szakképzés jogi háttere

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- 2020. évi LXXXVII. törvény a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény módosításáról valamint
- a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény
- a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet

A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

Az elektronikai technikus a gyártó és kiszolgáló ágazatok elektronikai és elektrotechnikai szakembere. Alapvető feladatai közé tartozik az elektromos, valamint elektronikus berendezések, műszerek tervezése, gyártása, összeszerelése, mérése, javítása és karbantartása. Ismeri és alkalmazza a villamos biztonságtechnikai, illetőleg a korszerű ESD védelmi, minőségbiztosítási előírásokat. Képes egyedi készülékeket dokumentáció alapján megépíteni, mikrovezérlős áramköröket felprogramozni. Javító technikusként felméri egy-egy javítás várható anyag- és időigényét, illetve a várható költségvonzatukat, a javítással kapcsolatos információkat egyeztetni a megrendelővel. Gyártásközi hibaelemzőként, javító technikusként információt szolgáltat a gyártás és a minőségbiztosítás irányába, ezzel támogatva a minőségi és mennyiségi követelmények elérését. Technikusként szakmailag támogatja a hozzá beosztott műszerészek munkáját. Alkalmazza a korszerű mérés-technikai, diagnosztikai eszközöket. Számítógéppel irányított mérő, ellenőrző és gyártó eszközöket használ és programoz.

A szakma képzési és kimeneti követelményeit a [KKK](#) 6. pontja tartalmazza.

A szakma programtervének (PTT) elérhetősége:

https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/ptt_elektronika_elektronikai_teknikus_2020pdf-1597239440011.pdf

A képzés óratervét az [5/I melléklet](#) tartalmazza

Ágazati alapképzés

A 9-10 évfolyamos tanulók az iskolában illetve az iskolai tanműhelyben sajátítják el az alapoktatásban előírt tananyagot.

A tanulási területhez rendelt óraszámok az [5/I melléklet](#) tartalmazza.

A tananyagtartalmat az évfolyamonként és tantárgyanként a [Programterv](#) tartalmazza.

A *Gépészeti alapismeretek* tantárgy tananyagtartalmát megosztva az Esztergomi SZC Géza Fejedelem Technikum és szakképző iskola gépészeti tanműhelyében, illetve az intézményben oktatjuk az alábbi táblázat szerint:

Gépészeti alapismeretek	ESZC Bottyán János Technikum		ESZC Géza Fejedelem Gépészeti tanműhely	
	9. Évfolyam	10. évfolyam	9. Évfolyam	10. évfolyam
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18			
Műszaki rajz alapjai	36	36		
Anyag- és gyártásismeret	18			
Fémipari alapszemléletek			72	
Projektmunka				90

Szakirányú oktatás

A 2022/23-as tanévben a 11. évfolyamos Elektronikai technikus képzésben résztvevő tanulókat Szakképzési Munkaszerződéssel a Tyco Electronics Hungaryban ipari környezetben oktatja a szakmai órák 100%-át.

A tananyagtartalmat az évfolyamonként és tantárgyanként a [Programterv](#) tartalmazza.

3.5.2. Informatikai rendszerüzemeltető

A szakképzésbe történő belépés feltételei

Bemeneti kompetenciák: —

Szakmai előképzettség: —

Előírt gyakorlat: —

Egészségügyi alkalmassági követelmények: nem szükséges

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükséges

SZAKGIMNÁZIUMI KÉPZÉS 2018-AS KERETTANTERV SZERINT

A szakma alapadatai

Szakmacsoport: 7. Informatika

Az ágazat megnevezése: XIII. Informatika

A szakma megnevezése: Informatikai rendszerüzemeltető

A szakma azonosító száma: 54 481 06

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: nincs

A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,
- valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet és
- a(z) 54 481 06 számú, Informatikai rendszerüzemeltető megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

A 12. illetve az 5/13 évfolyam tanóráit 100%-ban az iskolában illetve iskolai tanműhelyben oktatjuk.

A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

Az Informatikai rendszerüzemeltető a kis- és közepes vállalat, intézmény, szervezet informatikáért felelős vezetőjének közvetlen munkatársa, vagy kihelyezett informatikai szolgáltatásokat végző cégben első szintű támogatói feladatokat lát el. Megfelelő mélységű (elméleti és gyakorlati) informatikai, hálózati ismeretei birtokában részt vesz a munkahely infokommunikációs hálózatának kialakításában és működtetésében. Konceptcionális kérdésekben feladata elsősorban a döntések előkészítése, míg megvalósításban a koordináló feladatok ellátása. Együttműködik a rendszerszervezőkkel, szoftverfejlesztőkkel. Felelősségi körébe tartozik a vállalatnál működő, illetve felhőszolgáltatásként igénybe vett informatikai hálózati eszközök, szerverek és munkaállomások, alkalmazások összehangolt működésének és folyamatos frissítésének biztosítása, a felhőszolgáltatásokhoz kapcsolódás biztosítása, melynek révén hozzájárul a szervezet teljesítményének folyamatos növeléséhez, a szervezet céljainak eléréséhez. Az Informatikai rendszerüzemeltető készségei megfelelnek az ágazati belépő és középszintű iparági vizsgák minősítési követelményeinek

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak óraszámát évfolyamonként képzés óratervét az [5/C melléklet](#) tartalmazza

A megtanítandó és elsajátítandó tananyagelemeket a [7/B melléklet](#) tartalmazza.

3.5.3. Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

TECHNIKUMI KÉPZÉS A 2020-AS PROGRAMTANTERV SZERINT

A szakma alapadatai

Az ágazat megnevezése: 12. Informatika és távközlés

A szakma megnevezése: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

A szakma azonosító száma: 5-0612-12-02

Az elmélet és a gyakorlat nincs élesen elválasztva

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: nincs

A szakképzés jogi háttere

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény,
- 2020. évi LXXXVII. törvény a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény módosításáról valamint
- a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény
- a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet

A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

Informatikai, illetve hálózati ismeretei birtokában csapatban és önállóan dolgozva kis- és közepes méretű hálózatok tervezésében, telepítésében és üzemeltetésében vesz részt. Együttműködik a rendszerszervezőkkel, szoftverfejlesztőkkel, egyszerűbb problémákat az internetet felhasználva önállóan megold. Felelősségi körébe tartozhat többek között a vállalatnál működő, illetve felhőszolgáltatásként igénybe vett informatikai hálózati eszközök, különböző operációs rendszerű szerverek és munkaállomások, alkalmazások összehangolt működésének és frissítésének biztosítása, a felhőszolgáltatásokhoz kapcsolódás biztosítása. Segítséget nyújt kollégáinak alkalmazások használatában, alkalmazás üzemeltetési feladatokat lát el. Projektek keretében informatikai biztonsági eszközöket, tűzfalakat, vírusvédelmi szoftvereket telepít és konfigurál, virtualizált kiszolgálói környezetet üzemeltet. Programozási alapismeretek birtokában, alkalmazói, illetve webes feladatokat old meg, webes kiszolgálói rendszert üzemeltet, adatbázisokat kezel. Szakmai témákban hatékonyan kommunikál magyarul és angolul egyaránt.

A szakmai kimeneti követelményeit a [KKK](#) 6. pontja tartalmazza.

A szakma programtantervének (PTT) elérhetősége:

https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/ptt_informatika_informatikai_rendszer-es_alkalmazas-uzemelteto_t-1599123443163.pdf

A szakmát a 2020/21 és 2021/22-es tanévben **nyelvi előkészítő évfolyammal** indítottuk. A képzés óratervét és [5/J](#) melléklet tartalmazza

A 2022/23-as tanévben pedig **nyelvi előkészítő évfolyam nélkül**. A képzés óratervét az [5/K](#) melléklet tartalmazza.

A tananyagtartalmat évfolyamonként és tantárgyanként a [Programtanterv](#) tartalmazza

3.5.4. Műszaki informatikus

SZAKGIMNÁZIUMI KÉPZÉS 2018-AS KERETTANTERV SZERINT

A szakképzésbe történő belépés feltételei

Bemeneti kompetenciák: —

Szakmai előképzettség: —

Előírt gyakorlat: —

Egészségügyi alkalmassági követelmények: nem szükséges

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükséges

A szakma alapadatai

Szakmacsoport: 7. Informatika

Az ágazat megnevezése: XIII. Informatika

A szakma megnevezése: Műszaki informatikus

A szakma azonosító száma: 54 481 05

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: nincs

A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény, valamint
- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet és
- a(z) 54 481 06 számú, Informatikai rendszerüzemeltető megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

A műszaki informatikus a vállalat, intézmény, szervezet operatív vezetőjének közvetlen munkatársa, megfelelő mélységű (elméleti és gyakorlati) számítástechnikai, informatikai ismeretei birtokában a munkahely informatikai koncepciójának kialakításában és annak megvalósításában vesz részt.

Koncepcionális kérdésekben a feladata elsősorban a döntések előkészítése, míg a megvalósításában az irányító, koordináló, információáramlást biztosító feladatok ellátása.

Együttműködik a rendszerszervezőkkel, szoftverfejlesztőkkel.

Feladata a tevékenységi körének megfelelő informatikai feladatok specifikálása és koordinálása, a szükséges fejlesztések kivitelezésében való részvétel, az alkalmazások bevezetésének a felügyelete, az üzemeltetése és az ellenőrzése.

Felelősségi körébe tartozik a vállalatnál működő informatikai alkalmazások összehangolt működésének biztosítása, melynek révén hozzájárul a szervezet teljesítményének folyamatos növeléséhez, a szervezet céljainak eléréséhez.

Adatátviteli rendszer dokumentációjában hálózati jelképeket értelmez, hálózati rajzot olvas.

Részt vesz a számítógépes mérőrendszerek kialakításában, mérésadatgyűjtő berendezések telepítésében, üzemeltetésében.

A számítógép vezérelt automatikus rendszerekben megvalósuló folyamat felügyeletéhez, ellenőrzéséhez és szabályozásához alkalmazza a megfelelő elveket, módszereket és eszközöket.

Feladata közé tartozik műszaki informatikai rendszerek dokumentációjának, rendszertervének, hálózati és elektronikai kapcsolási rajzának olvasása és készítése.

Feladata a vállalat, intézmény, szervezet műszaki informatikai berendezéseinek operatív karbantartásában való közreműködés, amely magába foglalja a megelőző és javító karbantartási tevékenységeket, betartva a törvényi és belső munkavédelmi, környezetvédelmi és biztonsági szabályokat és irányelveket.

A képzés óratervét és [5/E](#) melléklet tartalmazza

A megtanítandó és elsajátítandó tananyagelemeket a [7/C](#) melléklet tartalmazza

3.5.5. Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

TECHNIKUMI KÉPZÉS A 2020-AS PROGRAMTANTERV SZERINT

A szakképzésbe történő belépés feltételei

Bemeneti kompetenciák: —

Szakmai előképzettség: —

Előírt gyakorlat: —

Egészségügyi alkalmassági követelmények: nem szükséges

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükséges

A szakma alapadatai

Az ágazat megnevezése: 12. Informatika és távközlés

A szakma megnevezése: Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus

A szakma azonosító száma: 5-0613-12-03

Az elmélet és a gyakorlat nincs élesen elválasztva

Az iskolai rendszerű képzésben az egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: nincs

A szakképzés jogi háttere

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- 2020. évi LXXXVII. törvény a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény módosításáról valamint
- a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény
- a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet

A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

A Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus olyan szakember, aki képes webes-, asztali- és mobilalkalmazást (szoftvert) tervezni és fejleszteni, tesztelni és dokumentálni. A webfejlesztési és kódolási feladatokon túl adatbázisok tervezését és kezelését is elvégzi. Csapatban dolgozva együttműködik a szoftverfejlesztési projektben résztvevő többi munkatársával. Önállóan elvégzi a rábízott részfeladatokat, használja a csoportmunkát támogató fejlesztői- és verziókezelő eszközöket. Munkája során jelentkező problémákat önállóan oldja meg webes kereséssel és internetes tudásbázisok használatával. Az új technológiák alkalmazására nyitott, tudását folyamatosan fejleszti. Szakmai témákban hatékonyan kommunikál magyarul és angolul egyaránt

A szakma képzési és kimeneti követelményeit a [KKK](#) 6. pontja tartalmazza.

A szakma programtervének (PTT) elérhetősége:

https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/ptt_informatika_szoftverfejleszto_es_-tesztelo_2020pdf-1599123461507.pdf

A képzés óratervét és [5/L](#) melléklet tartalmazza

3.5.6. Vegyész technikus

Az eltérő jogi szabályozások miatt két különböző Vegyész technikus képzés folyik az iskolában

A szakképzésbe történő belépés feltételei

Bemeneti kompetenciák: —
Szakmai előképzettség: —
Előírt gyakorlat: —
Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükséges
Pályaalkalmassági követelmények: nem szükséges

SZAKGIMNÁZIUMI KÉPZÉS 2018-AS KERETTANTERV SZERINT

A szakma alapadatai

Szakmacsoport: 8. Vegyipar
Az ágazat megnevezése: XV. Vegyész
A szakma megnevezése: Vegyész technikus
A szakma azonosító száma: 54 524 03
A képzésbe bevont duális partner: **Richter Gedeon Nyrt Dorogi Fióktelep**
2511 Dorog

Elméleti képzési idő aránya: 55%

Gyakorlati képzési idő aránya: 45%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

- a 11. évfolyamot követően 140 óra;

A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény,
- a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és
- a(z) 54 524 03 számú, Vegyész technikus megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

A Vegyész technikus önállóan vagy mérnöki irányítással részt vesz nagyüzemi vegyi folyamatok végrehajtásában, ellenőrzésében, részleges vagy teljes irányításában, készülékek, berendezések üzemeltetésében. Vegyipari vizsgálati laboratóriumban fizikai vizsgálatokat, valamint klasszikus analitikai és műszeres elemzéseket végez. Vizsgálatai kiterjednek az anyagok fizikai és kémiai jellemzőire, meghatározza a minták minőségi és mennyiségi paramétereit. Feladatai közé tartozik az anyagok laboratóriumi körülmények közötti előállítása, az előállított anyagok tisztaságának ellenőrzése. Munkáját a vegyipari munkavédelmi és speciális környezetvédelmi előírások betartásával végzi. Kisebb alsó- vagy középvezetői beosztásban gondoskodik a irányítási körébe tartozó munkatársak munkájának megszervezéséről és a biztonságos munkavégzés feltételeinek megteremtéséről.

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak óraszámja évfolyamonkénti képzés óratervét az [5/G](#) melléklet tartalmazza

A képzésbe a Richter Gedeon Nyrt Dorogi fióktelepét vontuk be, a 12. évfolyamon heti 7 tanórát a vállalat területén ipari környezetben tanulnak. A tanulókat kizárólag az iskola alkalmazottai képzik.

A képzés a vállalat és a tanulók között **Együttműködési megállapodás** keretében zajlik.

Az 5/13 évfolyam képzéséhez is csatlakozott a Richter Gedeon Nyrt Dorogi fióktelepe heti 8 tanórát a vállalat területén ipari környezetben tanulnak, oktatóik a vállalat számberei. A képzés a vállalt és a tanulók között **Tanulószerződés** keretében zajlik.

Tantárgy			Heti óraszám	
			Iskola	Duális partner
12. évfolyam	Szakmai kémia	Elmélet	2	
	Fizikai kémia	Elmélet	1	
	Műszaki és irányítástechnikai ismeretek	Elmélet		2
	Laboratóriumi gyakorlat	Gyakorlat		3
	Laboratóriumi ismeretek	Elmélet		1
	Fizikai kémiai számítások	Elmélet	1	
	Laboratóriumi feladatok	Gyakorlat		2
5/13 évfolyam	Foglalkoztatás II.	Elmélet	0,5	
	Foglalkoztatás I.(id. nyelv)	Elmélet	2	
	Alkalmazott kémia	Elmélet	4	
	Vegyipari műveletek	Elmélet	3	
	Vegyipari technológia	Elmélet	4	
	Vegyipari biztonság	Elmélet	2	
	Minőségbiztosítás	Elmélet	1	
	Környezetvédelem	Elmélet	1	
	Vegyipari műveletek gyakorlat	Gyakorlat		5
	Műszeres analitikai gyakorlat	Gyakorlat		6
	Preparatív gyakorlat	Gyakorlat		2,5

A képzés a Richter Gedeon Nyrt és az ESZC közötti Együttműködési megállapodás keretében zajlik. **A megtanítandó és elsajátítandó tananyagelemek** a [7/D melléklet](#) tartalmazza.

TECHNIKUMI KÉPZÉS A 2020-AS PROGRAMTANTERV SZERINT

A szakma alapadatai

Az ágazat megnevezése: 25. Vegyipar
A szakma megnevezése: Vegyész technikus
A szakma azonosító száma: 5 0711 24 08

Az elmélet és a gyakorlat nincs élesen elválasztva

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

- a 11. évfolyamot követően 70 óra;

A szakképzés jogi háttere

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény,
- 2020. évi LXXXVII. törvény a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény módosításáról valamint
- a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény
- a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet

A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

Az általános laboráns vegyipari üzemi-, minőségellenőrző, minőségbiztosító és kutató laboratóriumokban előírások, szabványok szerint, magasabb képzettségű munkatárs szakmai irányítása és felügyelete mellett, önállóan végzi munkáját. Kémiai és fizikai vizsgálatokat, klasszikus mennyiségi és minőségi analitikai és műszeres elemzéseket készít elő, végez és dokumentál. Közreműködik utasítások, előírások alapján laboratóriumi műveletek, kísérletek önálló végrehajtásában, ellenőrzésében, vegyi anyagok előállításában; szerves és szervetlen preparatív laboratóriumi vagy félüzemi munkát végez. Elvégzi a vizsgálatokhoz szükséges mintavételezést, a mintákat előkészíti a vizsgálatokhoz. Kezeli a vegyszereket, és előkészíti a vizsgálatokhoz a szükséges anyagokat,

eszközöket és műszereket. Elvégzi és kiértékeli a laboratóriumi szabványok szerinti vizsgálatokat, az eredményeket dokumentálja. Gondoskodik a laboratórium általános rendjéről. Munkáját munkavédelmi és környezetvédelmi előírások szerint végzi

A szakma képzési és kimeneti követelményeit a [KKK 6. pontja](#) tartalmazza

A szakma programtantervének (PTT) elérhetősége:

https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/ptt_vegyipar_vegyesz-technikus_2020pdf-1597241528134.pdf

A képzés óratervét az [5/M melléklet](#) tartalmazza

ÉRETTSÉGIRE ÉPÜLŐ 2 évfolyamos FELNŐTT KÉPZÉS

A képzés duális partnere: **ZOLTEK Zrt.**

2536 Nyergesújfalú

Az iskolai rendszerű képzésben az egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama az 1/13. évfolyam után: 48 óra

A képzésben kizárólag a Zoltek Zrt dolgozói vehetnek részt munkaszerződésüket kiegészítő Tanulmányi szerződés kereteiben, illetve az ESZC Bottyán János Technikum felnőttképzési jogviszonyában. Az esti jellegű képzés gyakorlati és elméleti foglalkozásai a vállalat területén zajlik 100%-ban.

A szakma képzési és kimeneti követelményeit a [KKK 6. pontja](#) tartalmazza

A szakma programtantervének (PTT) elérhetősége:

https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/ptt_vegyipar_vegyesz-technikus_2020pdf-1597241528134.pdf

A képzés óratervét az [5/Q melléklet](#) tartalmazza

3.5.7. Kisgyermekgondozó, - nevelő

A szakképzésbe történő belépés feltételei

Bemeneti kompetenciák: —

Szakmai előképzettség: —

Előírt gyakorlat: —

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükséges

Pályaalkalmassági követelmények: szükséges

A szakma alapadatai

Az ágazat megnevezése: 23. Szociális ágazat

A szakma megnevezése: Kisgyermekgondozó, - nevelő

A szakma azonosító száma: 5 0922 22 02

Az elmélet és a gyakorlat nincs élesen elválasztva

Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama a 12. évfolyam után: 200 óra

A szakképzés jogi háttere

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény,
- 2020. évi LXXXVII. törvény a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény módosításáról valamint
- a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény
- a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet

A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

A kisgyermekgondozó, -nevelő a 0-3 éves korú gyermekek nevelését – gondozását az erre a korosztályra szakosodott gyermekintézményekben önállóan végzi. Nevelő-gondozó munkáját a Bölcsődei nevelés-gondozás országos alapprogramjára és az intézménye Szakmai Programjára alapozza. Felelősséget vállal a rábízott kisgyermekekért, a nevelés folyamatában hozott döntéseiért és nevelői tevékenységének következményeiért. A nevelésben partnerként támogatja a szülőt. Empátiával képes fordulni a gyermekekhez

és családjaikhoz, szakmai felkészültsége alapján, kongruensen tudja a családok felé közvetíteni a szakmai ismereteit. Egészséges életmódra nevel. Fejleszti a társas kompetenciákat, csoportnormákat. A kisgyermek igényeihez igazodó közös tevékenység során élményeket, viselkedési és helyzetmegoldási mintákat nyújt, az önálló próbálkozást és a kreativitást támogatja. Fejlődési és magatartászavarok észlelése esetén bevonja a megfelelő szakembereket. A gyermek fejlődésének rögzítésére digitálisan, esetenként manuálisan dokumentációt vezet.

A szakma képzési és kimeneti követelményeit a [KKK 6. pontja](#) tartalmazza

A szakma programtervének (PTT) elérhetősége:

https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/ptt_szocialis_kisgyermekgondozo_-nevelo_2020pdf-1597241092070.pdf

A képzés óratervét az [5/N melléklet](#) tartalmazza

3.5.8. Kozmetikus technikus

A szakképzésbe történő belépés feltételei

Bemeneti kompetenciák: —
Szakmai előképzettség: —
Előírt gyakorlat: —
Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükséges
Pályaalkalmassági követelmények: szükséges

A szakma alapadatai

Az ágazat megnevezése: 22. Szépsézet
A szakma megnevezése: Kozmetikus technikus
A szakma azonosító száma: 5 0922 22 02

Az elmélet és a gyakorlat nincs élesen elválasztva

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

- a 11. évfolyamot követően 70 óra,
- a 12. évfolyamot követően 70 óra;

A szakképzés jogi háttere

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- 2020. évi LXXXVII. törvény a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény módosításáról valamint
- a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény
- a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet

A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

A kozmetikus technikus az egészséges arc és test szépítésével, ápolásával, állapotának javításával, illetve ennek feltételeinek megteremtésével foglalkozik. Személyre szabott kozmetikai szolgáltatást nyújt. Manuális bőrápoló és szépítő kezeléseket végez és kozmetikus hatáskörébe tartozó elektrokozmetikai eljárásokat alkalmaz. Speciális arc- és testkezelésekkel foglalkozik, valamint az ehhez szükséges feltételeket szakszerűen megtervezi, megteremti, továbbá a szolgáltatás eredményének fenntartásához szükséges kozmetikumokat értékesít. Ideiglenes és hatáskörébe tartozó tartós szőrtelenítési módszereket alkalmaz. A kozmetikai kezeléshez, házi ápoláshoz szükséges anyagokról hiteles információkat ad a vendégeknek. Tanácsot ad otthoni bőrápolásra. A munkafolyamatoknál felelősséggel gondoskodik az egészségügyi, higiéniai és biztonságtechnikai feltételek megteremtéséről, a szabályok betartásáról, ezzel biztosítja a vendég és saját testi épségét, egészségét. A kozmetikus tevékenységgel kapcsolatos vállalkozói, marketing és számlázási tevékenységeket végez.

A szakma képzési és kimeneti követelményeit a [KKK 6. pontja](#) tartalmazza

A szakma programtervének (PTT) elérhetősége:

https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/ptt_szepeszet_kozmetikus_technikus_2020pdf-1597241216402.pdf

A képzés óratervét az [5/O melléklet](#) tartalmazza

3.5.9. Oktatási szakasszisztens

A szakképzésbe történő belépés feltételei

Bemeneti kompetenciák: —
Szakmai előképzettség: —
Előírt gyakorlat: —
Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükséges
Pályaalkalmassági követelmények: szükséges

A szakma alapadatai

Az ágazat megnevezése: 18. Oktatás
A szakma megnevezése: Oktatási szakasszisztens
A szakma azonosító száma: 5 0188 25 01

Az elmélet és a gyakorlat nincs élesen elválasztva

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

- a 11. évfolyamot követően 140 óra,

A szakképzés jogi háttere

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- 2020. évi LXXXVII. törvény a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény módosításáról valamint
- a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény
- a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet

A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

Az oktatási szakasszisztens bölcsődében, óvodában, általános iskolában, középiskolában, szakképző intézményben, gyermekotthonban, lakásotthonban, pedagógiai szakszolgálat és egyéb gyermekjóléti és gyermekvédelmi intézményben foglalkoztatott személy, aki felsőfokú végzettségű szakember irányítása mellett végzi szakirányú munkáját. A kompetenciahatárokat betartva közreműködik a gyermek/tanuló tevékenységeinek, a csoportfoglalkozások, tanórai és tanórán kívüli, továbbá intézményen kívüli programok, foglalkozások előkészítésében, szervezésében és lebonyolításában. Az életkori és egyéni sajátosságokhoz igazodó közös tevékenység során élményeket, viselkedési és helyzetmegoldási mintákat nyújt. Támogatja az önálló próbálkozást és a kreativitást. A pedagógus, illetve egyéb szakember útmutatásai alapján ellátja az egyes nevelési, oktatást segítő, fejlesztési, adminisztrációs feladatokat. Felügyeli, kíséri a tanulókat vagy csoportokat, gondozási feladatokat végez, tevékenyen részt vesz a higiénés szokásrendszer kialakításában, közösen végezhető munkatevékenységekben. Közreműködik a gyermekek/tanulók szabadidős tevékenységének, az intézményi rendezvények előkészítésében, szervezésében, segít a lebonyolításban. Segíti a társas kompetenciák, csoportnormák fejlesztését. Fejlődési és magatartászavarok észlelése esetén jelzéssel él a munkáját irányító pedagógus felé. Együttműködik a gyermekek/tanulók gondozásában, nevelésében, oktatásában és fejlesztésében résztvevő szakemberekkel és dokumentál. A kapcsolattartásban infokommunikációs, digitális eszközöket is alkalmaz. Segédkezik az oktatási anyagok elkészítésében, írásos és nyomtatott anyagok másolásában és összeállításában, informatikai berendezések és egyéb oktatási segédeszközök kezelésében. Segíti a család és az intézmény kapcsolattartását. Munkája során differenciált bánásmódot alkalmaz. Különös figyelmet fordít a hátrányos szociokulturális környezetből érkező gyermekekre/tanulóira és családjára, valamint figyel a különleges gondozáshoz való jog érvényesülésére. Ismeri a gyermek, serdülő és fiatal személyiségfejlődésének szakaszait, legfontosabb sajátosságait. Gyermekszeretet, jó együttműködési és kommunikációs készség, empátia és tolerancia jellemzi.

A szakma képzési és kimeneti követelményeit a [KKK 6. pontja](#) tartalmazza

A szakma programtantervének (PTT) elérhetősége:

https://api.ikk.hu/storage/uploads/files/oktatasi_szakasszisztens_-_ptpdf-1658482430752.pdf

A képzés óratervét az [5/P melléklet](#) tartalmazza

Az oktatási szakasszisztens képzésben a közismereti órákon a javasolt ágazathoz kapcsolódó tananyagtartalmat is oktatunk. A közismereti óraszámok Digitális kultúra és testnevelés tantárgyakból emelkedtek valamint a Zenei nevelést az ágazathoz kapcsolódó tantárgyként oktatjuk.

IKT a pedagógiában tananyagtartalmat Digitális kultúra órán 9.10. évfolyamon 12. évfolyamon pedig a közismereti szabadon tervezhető órakeretből heti 2 tanórát

Zenei nevelés tantárgyat nevelést az ágazathoz kapcsolódó tantárgyként vezettük be 9. évfolyamon heti egy 10-11. évfolyamon pedig heti 2 tanóránban. 12-13. évfolyamon a szabadon tervezhető órakeret terhére heti 1-1 tanóránban oktatjuk

A **Mozgáskultúra tananyagtartalom** a testnevelési órákon 9-13. évfolyamon heti 1-1 tanóránban. A 13. évfolyamon a szabadon tervezhető órakeret terhére.

3.6. b) A tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy teljesítménye ellenőrzésének és értékelésének, illetve minősítésének módja

A tanulók tudásának, képességeinek, készségeinek, attitűdjeinek megállapítása és mérésére a mind a közismereti mind a szakmai tárgyaknál egységes. (bővebben lásd: 2.4 fejezet) A duális partnereknél zajló oktatás és értékelés is igazodik az iskola által meghatározott szabályokhoz. A szakmai illetve ágazati alapvizsgák kamarai felügyelet mellett igazodnak a szakmára vonatkozó törvényekben leírtakhoz.

Az egybefüggő szakmai gyakorlat teljesítésének szabályaira a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény 227 és 228 paragrafusai vonatkoznak.

A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Így az elmélet és a gyakorlat a szakmai oktatásban nem kerül élesen elválasztásra.

A szakképző intézmény és a duális képzőhely (iskola tanműhely) közösen állapítja meg az oktatott tantárgyak év végi minősítésének osztályzatait.

Az iskola a tantárgyfelosztásában és a regisztrációs és tanulmányi alapszabályzatban (Kréta) rögzíti a duális képzőhelyet és a hozzárendelt tanulócsoportot, az ott oktatott tantárgyakat és azok óraszámát. Az altantárgyak megnevezésében rögzíti, hogy az iskola (I) vagy a duális képzőhely (D) foglalkozásait jelöli. A Kréta főtantárgynak jelöli az adott tantárgyat külön jelölés nélkül, és a tantárgyfelosztásban az iskolai oktatót rendeli hozzá nulla heti órással.

Az iskola és a duális képzőhely rendszeresen 1 és 5 között megállapított érdemjegyekkel értékeli a tanuló előrehaladását az adott tantárgy tanulásában.

Két havonta legalább egy érdemjeggyel kell értékelni, amennyiben a heti óraszám egy vagy kettő foglalkozás. Havonta legalább egy érdemjeggyel kell értékelni, amennyiben a heti óraszám eléri a három foglalkozást. Havonta legalább két érdemjeggyel kell értékelni, amennyiben a heti óraszám eléri a nyolc foglalkozást.

Az iskolai oktató az iskolai és a gyakorlati körülmények között (a tanműhelyben és a gazdálkodó szervezetnél) oktatott tantárgyi tartalom százalékos arányának megfelelően határozza meg az évvégi osztályzatot a főtantárgyban. (Az egyes altantárgyak félévi és évvégi osztályzata a heti óraszám arányában jelenik meg a főtantárgy átlagában.) Amennyiben bármely (iskolai vagy duális képzőhely által oktatott) altantárgy minősítésének átlaga nem éri el az 1,5-t, a főtantárgy félévi / év végi osztályzata kizárólag elégtelen lehet.

4. EGÉSZSÉGFEJLESZTÉSI PROGRAM

A szakképző intézmény teljes körű egészségfejlesztéssel kapcsolatos feladatait koordinált, nyomon követhető és mérhető, értékelhető módon kell megtervezni a szakképző intézmény szakmai programjának részét képező egészségfejlesztési program keretében. Az egészségfejlesztési programot az oktatói testület az iskola-egészségügyi szolgálat közreműködésével készíti el.⁵

A szakképző intézmény mindennapos működésében kiemelt figyelmet fordít a tanuló egészséghez, biztonságához való joga alapján a teljes körű egészségfejlesztéssel összefüggő feladatokra, ezeken belül különösen az alábbiakra.⁶

4.1. a) Az egészséges táplálkozás

Iskolánkban nincs menza, iskolai étkeztetés. Törekszünk arra, hogy az iskolai büfé kínálata bővüljön tejtermékekkel és gyümölcsökkel, ugyanakkor az egészségtelen termékek forgalmazásának csökkentése is célunk. Intézményünkben egészségtelen ételeket/italokat forgalmazó automaták nincsenek.

4.2. b) A mindennapos testnevelés, testmozgás biztosítása

Lásd 2.6.1 fejezet

4.3. c) A testi és lelki egészség fejlesztése, a viselkedési függőségek, a szenvedélybetegségekhez vezető szerek fogyasztásának megelőzése,

Célunk, hogy a tanulók legyenek tisztában azzal, hogy az egészség nem a betegség hiánya, hanem a testi, lelki és szociális jólét állapota, valamint, hogy a mindennapi életvezetés, az életmódbeli szokások fogják döntő mértékben meghatározni későbbi egészségi állapotukat, életkilátásaikat. Legyenek tisztában a dohányzás, az alkohol és a kábítószer-fogyasztás egészségi, jogi és társadalmi következményeivel. Tudjanak különbséget tenni a kábítószer is tartalmazó gyógyszerek használata és visszaélészerű fogyasztása között.

A 16-20 éves korosztály kiemelten célt az ennek prevenciójában, így környezetünkben lévő tanácsadó, segítséget nyújtó szervezetekkel, szervezetekkel ápolunk kapcsolatot.

Kapcsolati háló:

Esztergom Polgármesteri Hivatal
Nevelési Tanácsadó
Rendőrség

Bővebben lásd még: 2.10.1, Házi rend 6.2

4.4. d) A bántalmazás és iskolai erőszak megelőzése

Az iskolán belüli bántalmazás, zaklatás (bullying) egy rendszeresen ismétlődő cselekvés, melynek célja a megalázás, és az, hogy - akár lelki, akár fizikai - fájdalmat okozzanak a másoknak.

Az erőviszonyok általában nem kiegyenlítettek. Fontos hangsúlyozni a bántalmazás folyamat jellegét is, ami hozzájárul ahhoz, hogy a szerepek állandósuljanak. Típusai: verbális-, fizikai-, internetes zaklatás, kiközösítés.

A bullying célja a bántalmazó részéről a magasabb szociális státusz megszerzése, ezért fontos számára, hogy hogyan ítélik meg a többiek a viselkedését.

A zaklatás áldozataiban esetében létezik, néhány külsőből adódó rizikófaktor (például szemüvegeség, túlsúly), de fontosabbak a személyiségük működésének jellegzetességei: alacsonyabb önértékelés, a magabiztosság hiánya jellemző rájuk, amiket minden „piszkálás” tovább ronthat. Nehezen tudják megvédeni magukat, és ha a zaklatás stabilizálódik, akkor tartós tehetetlenségérzést és magas állapotszorongást élhetnek át.

Prevenációs tevékenységek: a figyelemfelhívás, a diákok legyenek tisztában a jelenség lehetséges következményeivel, felismerjék a jeleket és tudják azt is, kihez fordulhatnak segítségért bizalommal, akár a saját érdekükben, akár más tanuló miatt.

⁵ 12/2020. (II.7.) Kormányrendelet 102. § 4)

⁶ 12/2020. (II.7.) Kormányrendelet 102. § 2)

- Első körben a bejövő 9. évfolyamosok szülői értekezletén a szülők és tanulók együttes jelenléte során történik a tájékoztatás az iskolán belüli bántalmazás jelenségéhez, kezeléséhez kapcsolódóan
- A képzés, tanév során az osztályfőnöki órákon, közismereti-szakmai tantárgyi foglalkozásokon a tanulók folyamatos érzékenyítése, a bullying jelenségével kapcsolatos zéró tolerancia ismertetése.
- Az ESZC szociális és intézményi szakreferense közreműködésével, kiemelten a bejövő 9. évfolyamosoknál, és a tanév során az osztályfőnök jelzése alapján, iskolán belüli bántalmazást felmérő online kérdőív segítségével prevenció és intervenció célú problémakezelés.

MINDEN TANULÓ SZÁMÁRA AZ ISKOLAI TÁMOGATÓ LÉGMŰKÖDÉS MEGTEREMTÉSE:

- Osztályfőnökök felkészítése, érzékenyítése: segédanyagok használata az osztályfőnöki foglalkozásokon (kérdőívek, prevenció tájékoztató anyagok- videók együttes feldolgozása)
- Közismereti – szakmai tárgyú foglalkozásokon is előtérbe kerül, hogy a segítségkérés nem jelent árukodást, a másokért való figyelem és segítségnyújtás alapvető emberi kötelesség
- Amennyiben egy diák segítséget kér a bajba jutott társa érdekében, jelzést tesz oktatónak/osztályfőnöknek/igazgatónak/iskolai tanárnak stb., akkor *a bajba jutott társa érdekében tett emberséges magatartásáért* jutalmazásul osztályfőnöki dicséretet kap, s ha beleegyezését adja, akkor a DÖK közzé teszi az iskolai weboldalon.
- Prevenció foglalkozások keretében, az iskolai szociális segítők közreműködésével, a „külső szemlélő diákok” érzékenyítése, ismeret átadása a megoldásokkal kapcsolatban.
- Az iskola weboldalán elérhető prevenció tájékoztatók, kapcsolatfelvételi lehetőségek.
- Iskolán belüli belső jelzőrendszer kialakítása a bullying észlelése kapcsán.
- DÖK bevonása, kortárs segítők bevonása az észlelés, kezelés, megoldások szintjén.
- Az iskolai védőnővel, iskolaorvossal együttműködés, ha bántalmazás jeleit észlelik a szűrővizsgálatok során; s ha belső jelzés érkezik, hogy bántalmaztak valakit az iskolában, akkor csak nekik van jogosultságuk megnézni a bántalmazott sérüléseit a testén ha a tanuló nem együttműködő az észlelő tanárral/oktatóval.
- Az iskolai zaklatás, bántalmazás kivizsgálása, kezelése az ESZC szociális és intézményi szakreferense irányításával, a „*resztoratív sérelemkezelés*” módszerével történik. Ha a bántalmazó/terhelt diák segítségre szorul, akkor ő is támogatást kap, nem lehet viktimizálni. Cél, hogy minden érintett fél nyertesén kerüljön ki a helyzetből, s helyreálljon a bántalmazást megelőző állapot, vagy annál is kedvezőbb állapot.
- Szülői értekezleteken a szülők bevonása, a prevenciót szolgáló teendők megbeszélése.
- Az iskola részéről maximális támogatásra van szükség, minden jelzést komolyan kell venni, meg kell vizsgálni.

Intézményünkben kiemelt figyelmet fordítunk arra is, hogy tanulóink iskolai jól léte megfelelően alakuljon, mentális egészsége, problémakezelése, megküzdési stratégiája erősödjön az intézményi szocializációjuk során. Bővebben lásd még: Házi rend 6.4

4.5. e) A baleset-megelőzés és elsősegélynyújtás

Intézményünk vezetősége gondoskodik az oktatás egészséges és biztonságos feltételeinek megteremtéséről, a tanulói balesetek megelőzése érdekében az azokat előidéző okok feltárásáról és megszüntetéséről, továbbá a munkavédelemmel és balesetvédelemmel kapcsolatos követelmények érvényesítéséről. Az első tanítási napon munkahelyi- balesetvédelmi oktatásban részesülnek tanulóink és a szakmai képzés folyamán, tantárgyi szinten is foglalkozunk a munkavédelemmel.

4.5.1. ak) Az elsősegély-nyújtási alapismeretek elsajátításával kapcsolatos terv

Az elsősegély-nyújtási alapismeretek elsajátítása

Az elsősegély-nyújtási alapismeretek elsajátításának célja

- Az alapvető elsősegély-nyújtási ismeretek gyakorlati alkalmazásának elsajátítása
- Balesetvédelmi eljárások megismertetése
- Újra élesztés menetének szakszerű bemutatása
- Teendők baleset, rosszullét esetén

Az elsősegély-nyújtási alapismeretek elsajátításának formái

- Tanórai keretekben osztályfőnöki, természettudományos és testnevelés órán, szakmai gyakorlati foglalkozáson
- Tanórán kívül foglalkozások keretében szakember irányításával
- Tanulónapon bemutató szervezésével

4.6. f) A személyi higiéné

Az iskolában folyó lelki egészségfejlesztés célja, hogy elősegítse a kiegyensúlyozott pszichés fejlődést támogassa a gyermek, tanuló esetében a környezethez történő alkalmazkodást, felkészítsen és megoldási stratégiákat kínáljon a környezetből érkező ártalmas hatásokkal szemben, így csökkentve a káros következményeket, továbbá pozitív hatást gyakoroljon a személyiséget érő változásokra.

5. A SZAKMAI PROGRAM ELFOGADÁSA

5.1. A képzési tanács véleménye

Az intézményben képzési tanács nem működik.

5.2. A szakmai munkaközösségek véleményei

A(z) Elektronika-elektrotechnikai szakmai munkaközösség a 2022. október ...-án megtartott értekezletén jelen Szakmai programot – szakterületét érintően – megvizsgálta és elfogadta.

Kelt: Esztergom, 2022. október

Ladányi Attila
A(z) Elektronika-elektrotechnikai szakmai munkaközösség
képviselője

A(z) Informatika. szakmai munkaközösség a 2022. október ...-án megtartott értekezletén jelen Szakmai programot – szakterületét érintően – megvizsgálta és elfogadta.

Kelt: Esztergom, 2022. október....

Veszter Vilmos
A(z) Informatika szakmai munkaközösség képviselője

A(z) Vegyész. szakmai munkaközösség a 2022. október ...-án megtartott értekezletén jelen Szakmai programot – szakterületét érintően – megvizsgálta és elfogadta.

Kelt: Esztergom, 2022. október

Fejér Emese
A(z) Vegyész szakmai munkaközösség képviselője

5.3. Az oktatói testület döntése

Az oktatói testület, a 2022. október -én megtartott értekezletén jelen Szakmai programot elfogadta.

Kelt: Esztergom, 2022. október.

Szuhár Szilvia
az oktatói testület képviselője

ALÁÍRÓ NEVE
az iskola-egészségügyi szolgálat képviselője

Dávidová Andrea
igazgató

5.4. A Szakmai program jóváhagyása

A Szakmai programot jóvá hagyom.

Kelt: Esztergom, 2021. december

Hana György
főigazgató

1. sz. MELLÉKELET az 1.4 fejezethez

Felhívjuk a sajátos nevelési igényű, fogyatékkal élő érdeklődők – jelentkezni szándékozók és törvényes képviselőik figyelmét, hogy kétféle alkalmassági vizsgálat alapján van lehetősége mérlegelni az intézmény igazgatójának a felvételtől az alábbiak szerint:

egészségügyi alkalmasság: melyet kizárólag I. fokú eljárás során, az intézményünk iskolaorvosának a hatásköre elvégezni. Az egyéb, nem foglalkozás-egészségügyi, szakorvosi javaslat, vélemény nem mérvadó.

pályaalkalmasság: a szakképzésre vonatkozó képzési kimeneti követelmények alapján meghatározott feltételek szerint kell figyelembe venni

A szakképző intézményünkbe jelentkezni szándékozó, sajátos nevelési igényű, különleges bánásmódot igénylő, fogyatékkal érintett tanulókat, tájékoztató jelleggel az alábbiak szerint tudjuk fogadni:

informatika és távközlés ágazat: A többi gyermekkel, tanulóval együtt, integráltan oktatható mozgásszervi fogyatékos, hallásszervi fogyatékos, beszéd fogyatékos, autizmus spektrumzavarral élő, egyéb pszichés fejlődési zavarral rendelkező, különleges bánásmódot igénylő tanulók fogadása.

vegyipar ágazat: A többi gyermekkel, tanulóval együtt, integráltan oktatható hallásszervi fogyatékos, beszéd fogyatékos tanulók fogadása.

oktatás ágazat: oktatási szakasszisztens szakma: A konkrét szakmai követelményeknek való megfelelés alapján nincs lehetőség sajátos nevelési igényű tanuló befogadására.

szociális ágazat: kisgyermek gondozó, nevelő szakma: A konkrét szakmai követelményeknek való megfelelés alapján nincs lehetőség sajátos nevelési igényű tanuló befogadására.

elektronika és elektrotechnika ágazat: A többi gyermekkel, tanulóval együtt, integráltan oktatható, hallásszervi fogyatékos, beszéd fogyatékos, egyéb pszichés fejlődési zavarral rendelkező élő különleges bánásmódot igénylő tanulók fogadása.

szépművészet ágazat: A többi gyermekkel, tanulóval együtt, integráltan oktatható mozgásszervi fogyatékos, hallásszervi fogyatékos, beszéd fogyatékos különleges bánásmódot igénylő tanulók fogadása.

A felvétellel kapcsolatos döntés előtt minden esetben szükség van a különleges bánásmódot igénylő tanulóknál egy személyes, helyzetfelmérő beszélgetésre. Szükség van a mentesítések, megsegítések, integrációs feladatok előírását tartalmazó szakvélemények megismerésére. Minden esetben egyedi helyzetfelmérés alapján van lehetőségünk közreműködni az ágazat és a szakma kiválasztásánál, pályaválasztásnál az érintett tanuló legjobb érdekében. A telefonos érdeklődések esetén nem tudunk tájékoztatást adni az érintett helyzet ismerete nélkül, ilyen esetben időpontot tudunk egyeztetni egy személyes találkozásra.

2. sz. MELLÉKLET KÖZISMERETI TANTÁRGYAK HELYI TANTERVE

2. OKTATÁSI PROGRAM																		
2.1. A kötelező és a nem kötelező foglalkozások megtanítandó és elsajátítandó tananyaga, az ehhez szükséges kötelező, kötelezően választandó vagy szabadon választható foglalkozások megnevezése, száma valamint megszervezésének és választásának elvei																		
Tantárgy	Évfolyam	Kerettanterv	Heti óraszámok									Heti óraszámok						MEGJEGYZÉSEK
			Technikusi évfolyam									Szakgimnáziumi képzés(kifutó)						
			9NY	9.	10.	11.	12.	13.	Helyi tanterv éves óraszám	Javasolt óraszám	Különbőség	11.	12.	13.	Helyi tanterv éves óraszám	Javasolt óraszám	Különbőség	
Magyar nyelv és irodalom	9-10	Magyar nyelv és irodalom 9–12. évfolyam https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_gimn_9_12_evf		4	5				324	238	86							
	11-12				3	4		232	256	-24								
	11.	14. melléklet https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2012_nat										4			144	144	0	
	12.												4		144	144	0	
1. Idegen nyelv	9NY	Egységes elő idegen nyelvek 9. évfolyam https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2020_nat/nyelvi_elokeszito_evfolyamok_kerettantervei	18						648	612	36							Informatika és Távközlés, Vegyipar
	9-10	Első idegen nyelv 9–12. évfolyam (angol) https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_gimn_9_12_evf		4	4				144	204	-60							
	11-13				3	3	6	387	248	139								
	11.											4			144	144	0	
	12.	14. melléklet https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2012_nat											4		124	124	0	
	13.													4	124	93	31	18 OKJ képzéseknél csak heti 1 óra idegen nyelv van A 2022-23-as tanévtől
2. Idegen nyelv(német)	12.	14. melléklet https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2012_nat											2		62	62	0	
Matematika	9-10	Matematika 9–12. évfolyam https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_gimn_9_12_evf		5	4				324	204	120							
	11-12				3	4		232	186	46								
	11.	14. melléklet https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2012_nat										3			108	108	0	
	12.												3		93	93	0	

Történelem	9-10	Történelem 9–12. évfolyam https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_gimn_9_12_evf		3	4				252	136	116							
	11-12					3	2		170	186	-16							
	11.	14. melléklet https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2012_nat										3			108	108	0	
	12.												3		93	93	0	
Etika	12.	14. melléklet https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2012_nat											1		31	31	0	
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	10.	14. melléklet https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2012_nat			1				36	36	0							
Komplex természettudomány	9.	14. melléklet https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2012_nat		4					144	108	36							
Biológia	9-10	https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2012_nat		1	2	2			180	170	10							Szépészet, Szociális
Fizika	9-10.	Fizika 9–10. évfolyam https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_gimn_9_12_evf		1	2	2			180	170	10							Elektronika és elektrotechnika, Informatika és tváközlés
	11.	14. melléklet https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2012_nat										2			72	72	0	272 órában oktattuk 9-11. javasolt óraszám 206 óra (3 évfolyamos változat)
Kémia	9-10.	Kémia 9–10. évfolyam https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_gimn_9_12_evf		1	2	2			180	102	78							Vegyipar
	11.	14. melléklet https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2012_nat										2			72	72	0	272 órában oktattuk javasolt óraszám 206 óra (3 évfolyamos változat)

Digitális kultúra	9NY	14. melléklet https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2012_nat	3	1	1				180	170	10							Vegyipar, Informatika és távközlés
	9-10.	Digitális kultúra 9–11. évfolyam https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_gimn_9_12_evf		1	1			3	165	170	-5							Szépészet, Szociális Elektronika és elektrotechnika ágazaton összesen 72 óra
Testnevelés	9NY	14. melléklet https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2012_nat	5	4	4	3	3		669	650	19							SZJ szerinti heti óraszám
	9-10.	Testnevelés 9–12. évfolyam https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_gimn_9_12_evf		4	4	3	3		489	650	-161							
	11	14. melléklet https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2012_nat										5			180	180	0	Minden napos testnevelés
	12.												5		155	155	0	
Osztályfőnöki	9NY		1	1	1	1	1	1	242	211								
	9-10.			1	1				72	72								
	11-13					1	1	1	98	72								
	11.-13	14. melléklet https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2012_nat										1	1	1				
Képességfejlesztés (Matematika)	9NY	14. melléklet https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2012_nat	1						36	108	0							
Képességfejlesztés (Magyar)	9NY	14. melléklet https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2012_nat	2						72									
Alkalmazott matematika a szakmai számításokhoz	13.							3						2				OKJ18-ban, Vegyipar, Elektronika és elektrotechnika, Informatika és távközlés
Érettségire felkészítő tantárgy	11-12						2	2										

Angol

Évfolyam	Témakör neve	Javasolt óraszám	Helyi tanterv óraszám
9.NYEK	Personal topics: family relations, lifestyle, people and society	90	100
	Environment and nature	70	70
	School and education	90	90
	Holidays, travelling, tourism	35	49
	Public matters, entertainment	46	50
	English and language learning	40	40
	Intercultural topics	80	80
	Cross-curricular topics and activities	40	40
	Current topics and issues	36	44
	Science and technology, Communication	40	40
	Gaining and sharing knowledge	45	45
	Összes óraszám:	612	648

Évfolyam	Témakör neve	Javasolt óraszám	Helyi tanterv óraszám
9-10. évfolyam	Personal topics: family relations, lifestyle, people and society	40	30
	Environment and nature	20	15
	School and education	10	10
	Holidays, travelling, tourism	10	10
	Public matters, entertainment	20	10
	English and language learning	20	10
	Intercultural topics	10	10
	Cross-curricular topics and activities	15	10
	Current topics	19	14
	Science and technology, Communicatio	10	10
	Gaining and sharing knowledge	30	15
	Összes óraszám:	204	144

Évfolyam	Témakör neve	Javasolt óraszám	Helyi tanterv óraszám
11-12-13. évf.	Personal topics: family relations, lifestyle	20	50
	Environment and nature	15	30
	Holidays, travelling, tourism	15	30
	Public matters, entertainment	15	30
	English and language learning	20	30
	Intercultural topics	20	30
	Cross-curricular topics and activities	20	30
	Current topics	20	30
	Science and technology, Communication	15	20
	People and society	15	20
	Financial matters	13	17
	Carreer and employment	15	15
	Gaining and sharing knowledge	20	25
	Final exam preparation	25	30
	Összes óraszám:	248	387

Történelem

Évfolyam	Témakör neve	Javasolt óraszám	Helyi tanterv óraszám
9-10. évfolyam	I. Az ókori civilizációk	21	
	A) Az őskor és az ókori Kelet		6
	B) Az ókori Hellasz		9
	C) Az ókori Róma (királyságtól császárságig)		7
	II. Az ókori vallások	5	6
	III. Hódító birodalmak	6	
	A) A római császárság		3
	B) Az arab hódítás		3
	IV. A középkori Európa	17	
	A) A korai középkor		2
	B) A rendiség kora		10
	C) A rendiség hanyatlása		6
	V. A magyarság eredete és az Árpád-kor	16	
	A) A magyarság eredete		2
	B) A honfoglalástól az államalapításig		4
	C) Az Árpád-kor		10
	VI. A magyar királyság fénykora	14	14
	VII. A kora újkor	13	
	A) A nagy felfedezések, előzményei és következményei		3
	B) A reformáció és következményei		5
	C) Az abszolutizmusok kialakulása		5
	VIII. A török hódoltság kora	12	
	A) A három részre szakadt ország berendezkedése		5
	B) A török uralom vége		3
	C) A Rákóczi-szabadságharc		5
	IX. A felvilágosodás kora	13	
	A) Az angol polgári forradalom		2
	B) A francia abszolutizmus		2
	C) A felvilágosodás és a felvilágosult abszolutizmus		5
	D) A nagy francia forradalom		5
	X. Új eszmék és az iparosodás kora	5	
	A) Az ipari forradalom és következményei		5
	XI. A nemzetté válás és a polgárosodás kezdetei Magyarországon		
	A) Magyarország a 18. században	7	5
	B) A reformkor	5	5
	C) Az 1848/49-es forradalom és szabadságharc	11	12
	XII. A nemzetállamok születése	11	
	A) A második francia császárság		1
	B) A krími háború		1
	C) Új hatalmak születése		7
	D) A második ipari forradalom és következményei		3
	E) Hatalmi ellentétek a századfordulón		3
	XIII. A dualizmus kori Magyarország	19	
	A) A neoabszolutizmus kora		2
	B) A kiegyezés létrejötte és kiteljesedése		3
	C) A dualizmus politikai, társadalmi, etnikai, gazdasági és művelődési viszonyai		10
	D) A dualizmus válsága		4
	XIV. A nagy háború	14	
	A) Az első világháború és következményei		5
	B) Az orosz forradalmak		3
	C) Polgári forradalom és Tanácsköztársaság Magyarországon		4
	D) A versailles-washingtoni békerendszer és a trianoni béke		6
	XV. Az átalakulás éve	11	
	A) Köztes-Európa az 1920-as években		4

	B) Szélsőséges eszmék az 1920-as években		3
	C) Az Európán kívüli világ az 1920-as években		4
	XVI. A két világháború között	12	
	A) A nagy gazdasági válság és következményei		2
	B) A fasiszmus uralomra jutása Németországban		2
	C) Európa az 1930-as években		8
	Szabadon felhasználható órák (órakeret maximum 20%-a) az intézmény saját döntése alapján, felzárkóztatásra, elmélyítésre, tehetséggondozásra, illetve a tanár által választott alkotók, művektanítására évfolyamonként 17-17 óra	34	28
		136 óra	
	Történelem összes óraszám:		252

Évfolyam	Témakör neve	Javasolt óraszám	Helyi tanterv óraszám
11-12. évfolyam	XVII. A Horthy-korszak	12	
	A) A Horthy-rendszer létrejötte és megszilárdulása		6
	B) A Horthy-rendszer gazdasági, társadalmi és művelődési viszonyai		4
	C) Magyarország az 1930-as években		5
	XVIII. A második világháború	18	
	A) A második világháború		9
	B) Magyarország a második világháborúban		9
	C) A háború jellege és következményei		2
	XIX. A két világrendszer szembenállása	6	6
	XX. Magyarország 1945 és 1989 között		
	A) Háborútól forradalomig	10	10
	B) Az 1956-os forradalom	7	7
	C) A Kádár-rendszer	7	7
	D) A rendszerváltás folyamata	8	8
	XXI. Napjaink történelme		
	A) A kétpólusú világ felbomlása	8	8
	B) A világ a 21. században	6	6
	C) Magyarország a 21. században	10	10
	D) A magyarság és a nemzetiségek a 21. században	6	6
	E) Állampolgári ismeretek	0	12
	Ismétlés, felkészülés az érettségi vizsgára	32	50
	VII. Szabadon felhasználható órakeret (órakeret maximum 20%-a) az intézmény saját döntése alapján, felzárkóztatásra, elmélyítésre, tehetséggondozásra, illetve a tanár által választott alkotók, művek tanítására (11. évfolyamon 20., 12. évfolyamon 18 óra)	14	20
	Történelem összes óraszám:	186	170

Magyar nyelv és irodalom

Évfolyam	Témakör neve	Javasolt óraszám	Helyi tanterv óraszám
	Magyar nyelv		
9-10. évfolyam	I. Kommunikáció-fogalma, eszközei, típusai, zavarai: digitális kommunikáció	11	11
	II. A nyelvi rendszer, a nyelv szerkezeti jellemzői, a nyelvi elemzés, a magyar és az idegen nyelvek	18	18
	III. A szöveg fogalma, típusai; a szövegkohézió, a szövegkompozíció; szövegfajták; szövegértés, szövegalkotás	13	
	IV. Stilisztika-stílusrétegek, stílushatás, stílusesszók, szóképek, alakzatok	12	
	Szabadon felhasználható órák – az intézmény saját döntése alapján, felzárkóztatásra, elmélyítésre, tehetséggondozásra évfolyamonként 7-7 óra	14	7
	Összes óraszám:	68	
	Magyar Irodalom		
	I. Bevezetés az irodalomba – művészet, irodalom	4	4
	A) A művészet fogalma, művészeti ágak. Művészet és irodalom. Az irodalom születése, hatása. Az irodalmi kommunikáció	1	
	B) Szerzők, művek párbeszéde – a művészet	1	
	C) Népszerű irodalom. Az irodalom határterületei	1	
	D) Műnemi-műfaj rendszer	1	
	II. Az irodalom ősi formái. Mágia, mítosz, mitológia	8	8
	A) Az ősi magyar hitvilág	3	
	B) A görög mitológia	4	
	C) Egyéb teremtésmítosz – Babiloni teremtésmítosz	1	
	III. A görög irodalom	11	11
	A) Az epika születése	4	
	B) A görög líra, az időmértékes verselés	3	
	C) A görög dráma	4	4
	IV. A középkor irodalma	11	
	V. A Biblia mint kulturális kód	12	
	A) Az Ószövetség	5	
	B) Újszövetség	7	
	VI. A középkor irodalma	11	
	A) Egyházi irodalom	3	
	B) Lovagi és udvari irodalom	2	
	C) Dante Alighieri: Isteni színjáték – Pokol (részletek)	3	
	D) A középkor világi irodalma	2	
	VII. A reneszánsz irodalma	16	
	A) A humanista irodalom	4	
	B) A reformáció vallásos irodalma, az anyanyelvű kultúra születése, hatása az irodalomra, a magyar nemzeti tudatra	2	
	C) A reformáció világi irodalma	2	
	D) Líra a reformáció korában	4	
	E) Dráma a reformáció korában	4	
	VIII. A barokk és a rokokó irodalma	7	
	A) Epika	5	
	B) A kuruc kor lírája: műfajok, művek	2	
	IX. A felvilágosodás irodalma	28	
	A) Az európai felvilágosodás	9	
	a) Epika	5	
	b) Dráma	3	
	c) Líra	1	
	B) A felvilágosodás korának magyar irodalma: rokokó, klasszicizmus és szentimentalizmus	8	
	a) Epika	2	
	b) Líra	6	

	C)	Klasszicizmus és kora romantika a magyar irodalomban	11	
	a)	Líra	8	
	b)	Epika	1	
	c)	Dráma	2	
	X.	A romantika irodalma	9	
	a)	Az angolszász romantika	3	
	b)	A francia romantika	2	
	c)	A német romantika	1	
	d)	Az orosz romantika	2	
	e)	A lengyel romantika	1	
	XI.	A magyar romantika irodalma I.	26	
	A)	Életművek a magyar romantika irodalmából I.	25	
	a)	Vörösmarty Mihály	8	
	b)	Petőfi Sándor	10	
	c)	Jókai Mór	7	
	B)	Irodalomtudomány a romantika korában	1	
		Szabadon felhasználható órák (órakeret maximum 20%-a) az intézmény saját döntése alapján, felzárkóztatásra, elmélyítésre, tehetséggondozásra, illetve a tanár által választott alkotók, művek tanítására évfolyamonként 17-17 óra	34	9
		magyar irodalom óraszám	170	
		Magyar nyelv és irodalom összes óraszám:	238	
11-12. évfolyam	Témakör neve		Javasolt óraszám	Helyi tanterv óraszám
	Magyar nyelv			
	Retorika – a beszéd fajták, a beszéd felépítése, az érvelés		11	
	Pragmatika – a megnyilatkozás fogalma, társalgási forduló, beszédaktus, együttműködési elv		7	
	Általános nyelvi ismeretek – a nyelv és a gondolkodás, nyelvtípusok		7	
	Szótárhasználat		2	
	Nyelvtörténet – a nyelv változása, a nyelvrokonság kérdései, nyelvművek		6	
	A nyelv rétegződése, nyelvújítások, nyelvi tervezés, nyelvi norma		8	
	Felkészülés az érettségire, rendszerező ismétlés		10	
	Szabadon felhasználható óra – az intézmény saját döntése alapján, felzárkóztatásra, elmélyítésre, tehetséggondozásra, évfolyamonként 7, illetve 6 óra		13	
	Összes óraszám:		64	
	Irodalom			
	I. A klasszikus modernség irodalma		38	
	A) A nyugat-európai irodalom		5	
	B) Az orosz irodalom		5	
	C) A klasszikus modernizmus líra alkotói, alkotásai		3	
	D) Romantika és realizmus a XIX. század magyar irodalmában		25	
	1. Életművek a XIX. század második felének magyar irodalmából			
	a)	Arany János	10	11
	b)	Mikszáth Kálmán	6	7
	2. Színház- és drámatörténet		5	
	3. Személyesítések a XIX. század második felének és a századfordulónak a magyar irodalmából		4	
	II. A magyar irodalom a XX. században		44	
	A) Életművek a XX. század magyar irodalmából		30	
	a)	Herczeg Ferenc	5	
	b)	Ady Endre	9	11
	c)	Babits Mihály	8	10
	d)	Kosztolányi Dezső	8	10
	B) portrék a XX. század magyar irodalmából		9	
	a)	Móricz Zsigmond	5	

b)	Vass Albert	4	
C)	Metszetek a XX. század magyar irodalmából I.	5	
	Metszetek a modernista irodalomból – a Nyugat alkotói		
	Juhász Gyula	3	
	Tóth Árpád		
	Karinthy Frigyes	2	
III.	A modernizmus (a modernizmus kései korszaka) irodalma	17	
A)	Avantgárd mozgalmak	3	
B)	A világirodalom modernista lírájának nagyalkotói, alkotásai	3	
C)	A világirodalom modernista epikájának nagy alkotói, alkotásai	4	
D)	Színház- és drámatörténet: a modernizmus drámai törekvései	4	
E)	A posztmodern világirodalom	3	
IV.	A magyar irodalom a XX. században II.	42	
A)	Életmű a XX. század magyar irodalmából II.	9	
	József Attila	9	
B)	portrék a XX. század magyar irodalmából I.	7	
a)	Örkény István (a drámával együtt: 2+2=4)	2	
b)	Kányádi Sándor	3	
C)	Metszetek a XX. század magyar irodalmából II.	23	
a)	Metszetek: egyéni utakon		
	Szabó Dezső	2	
	Weöres Sándor	2	
b)	Metszetek a modernista irodalomból		
	Szabó Lőrinc	2	
	Radnóti Miklós	4	
c)	Metszetek az erdélyi, délvidéki és kárpátaljai irodalomból	6	
	Dsida Jenő		
	Reményik Sándor		
	Áprily Lajos		
d)	Metszet a „Fényes szellők nemzedékének” irodalmából	2	
	Nagy László		
e)	Metszet a tárgyias irodalomból	2	
	Pilinszky János		
f)	metszetek az irodalmi szociográfia alkotóinak munkáiból	1	
	Illyés Gyula		
D)	Színház- és drámatörténet	3	
	Örkény István	2	
	Szabó Magda	1	
V.	A XX. századi történelem az irodalomban	8	
a)	Trianon	2	
b)	Világháborúk	1	
c)	Holokauszt	2	
d)	Kommunista diktatúra	1	
e)	1956	2	
VI.	Kortárs Magyar irodalom	5	
VII.	Szabadon felhasználható órakeret (órakeret maximum 20%-a) az intézmény saját döntése alapján, felzárkóztatásra, elmélyítésre, tehetséggondozásra, illetve a tanár által választott alkotók, művek tanítására (11. évfolyamon 20, 12. évfolyamon 18 óra)	38 óra	
	Összes óraszám:	192	
	MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM ÖSSZES ÓRASZÁM		256

Matematika

Évfolyam	Témakör neve	Helyi tanterv óraszám
9-10. évfolyam	Halmazok	12
	Matematikai logika	10
	Kombinatorika, gráfok	12
	Számhalmazok, műveletek	36
	Hatvány, gyök	16
	Betűs kifejezések alkalmazása	10
	Arányosság, százalékszámítás	12
	Elsőfokú egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek	18
	Másodfokú egyenletek	17
	Függvény fogalma, függvénytulajdonságok	18
	Geometria alapismeretek	8
	Háromszögek	16
	Négyszögek, sokszögek	20
	Kör és részei	12
	Transzformációk, szerkesztések	23
	Leíró statisztika	11
	Valószínűségszámítás	9
	Szabad felhasználású óra	64
	Összesen:	324
11. évfolyam	Hatvány, gyök, exponenciális függvény, logaritmus	18
	Trigonometria	20
	Koordinátagéometria	25
	Kombinatorika, gráfok	12
	Valószínűségszámítás	12
	Szabadon felhasználható óraszám 20 százaléka	21
	Összesen	108
12. évfolyam	Sorozatok	19
	Térgeometria	28
	Halmazok, matematikai logika	6
	Rendszerező összefoglalás	47
	Szabadon felhasználható óraszám	24
	Összesen	124
	Összes óraszám	204

Fizika

Évfolyam	Témakör neve	Helyi tanterv óraszám
9. évfolyam	Egyszerű mozgások	12
	Ismétlődő mozgások	12
	A közlekedés és sportolás fizikája	12
10. évfolyam	Az energia	12
	A melegítés és hűtés következményei	12
	Víz és levegő a környezetünkben	12
	Gépek	10
	Szikrák, villámok	12
	Elektromosság a környezetünkben	14
11. évfolyam	Generátorok és motorok	10
	A hullámok szerepe a kommunikációban	14
	Képek és látás	10
	Az atomok és a fény	12
	Környezetünk épségének megőrzése	12
	A Világegyetem megismerése	14
	Összes óraszám:	170+10=180

Kémia

Évfolyam	Javasolt témakör 9-10-11. évfolyam számára	Helyi tanterv óraszám
9-11. évfolyam	Atom és molekulaszervezet	12
	Halmazok szerkezete	8
	Kémiai átalakulások	26
	A szerves kémia lapjai	26
	Természetes szénvegyületek kémiája	23
	Elemek és szerves vegyületek	30
	Kémia az ipari termelésben	8
	Kémia a mindennapokban	11
	A környezeti rendszerek kémiai folyamatai	11
	Fenntarthatóság, környezetvédelem, értékvédelem. Egészségvédelem, környezettudatosság, alkalmazás, felelősség	10
	Projektfeladat	15
	Összesen	180

Komplex természettudomány

Évfolyam	Javasolt témakör 9-10-11. évfolyam számára	Helyi tanterv óraszám
9. évfolyam	Tájékozódás térben és időben	30
	Légkör, közburok, vízburok, talaj és környezetvédelem	42
	Állat- és növényismeret	12
	Az ember szervezete	35
	Az idegrendszer	8
	Etológia	10
	Genetika	7
	Összesen	180

Évfolyam	Témakör neve	Helyi tanterv óraszám
9. évfolyam	A biológia tudománya	2
	Az élet eredete és szerveződése	11
	Sejtek, szövetek, szervek	10
	Az állatok szövetei	13
10. évfolyam	Áttekintés, az élet eredete és fejlődése, mikrovilág	10
	Az ezerarcú gombák, csodálatos növényvilág	18
	Az első állatok, csúszómászók, héjasok, soklábúak, gerincesek törzse	26
	Az állatok válaszolnak	6
	Életközösségek, hazai életközösségek	9
	Tartalék/egyéb	3
	Összesen	98

Digitális kultúra

Témakörök neve	Informatika - vegyész NYEK			Szépészet, szociális ágazat		Elektronika	
	9NY	9.	10.	9.	10.	9.	10.
Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata	16	13	16				12
Információs társadalom, e-világ	8				4		
Mobiltechnológiai ismeretek		5					
Szövegszerkesztés	6	9		17	5	17	
Számítógépes grafika	10	4		10		10	
Multimédiás dokumentumok készítése	4				5		
Online kommunikáció	6				4		
Publikálás a világhálón	24			9		9	
Táblázatkezelés	26				14		14
Adatbázis-kezelés		5	20		4		10
A digitális eszközök használata	8						
	108	36	36	36	36	36	36
Összes óraszám:			180		72		72

3. sz. MELLÉKLET ÉRETTSÉGI TÉMAKÖRÖK

A) IDEGEN NYELV KÖZÉPSZINTŰ ÉRETTSÉGI TÉMAKÖRÖK

•TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINT (B1)
•1. Személyes vonatkozások, család	A vizsgázó személye, életrajza, életének fontos állomásai (fordulópontjai)
	Családi élet, családi kapcsolatok
	A családi élet mindennapjai, otthoni teendők
	Személyes tervek
•2. Ember és társadalom	A másik ember külső és belső jellemzése
	Baráti kör
	A tizenévesek világa: kapcsolat a kortársakkal, felnőttekkel
	Női és férfi szerepek
	Ünnepek, családi ünnepek
	Öltözködés, divat
	Vásárlás, szolgáltatások (posta)
•3. Környezetünk	Hasonlóságok és különbségek az emberek között
	Az otthon, a lakóhely és környéke (a lakószoba, a lakás, a ház bemutatása)
	A lakóhely nevezetességei, szolgáltatások, szórakozási lehetőségek
	A városi és a vidéki élet összehasonlítása
	Növények és állatok a környezetünkben
	Környezetvédelem a szűkebb környezetünkben: Mit tehetünk környezetünkért vagy a természet megóvásáért?
•4. Az iskola	Időjárás
	Saját iskolájának bemutatása (sajátosságok, pl. szakmai képzés, tagozat)
	Tantárgyak, órarend, érdeklődési kör, tanulmányi munka
	A nyelvtanulás, a nyelvtudás szerepe, fontossága
•5. A munka világa	A nyelvtanulás, a nyelvtudás szerepe,
	Diákmunka, nyári munkavállalás
	Pályaválasztás, továbbtanulás vagy munkába állás
•6. Életmód	Napirend, időbeosztás
	Az egészséges életmód (a helyes és a helytelen táplálkozás, a testmozgás szerepe az egészség megőrzésében, testápolás)
	Étkezési szokások a családban
	Ételek, kedvenc ételek
	Étkezés iskolai menzán, éttermekben
	Gyakori betegségek, sérülések, baleset
	Gyógykezelés (házi orvos, szakorvos, kórházak)
	Szabadidős elfoglaltságok, hobbik
•7. Szabadidő, művelődés, szórakozás	Színház, mozi, koncert, kiállítás stb.
	Sportolás, kedvenc sport, iskolai sport
	Olvasás, rádió, tévé, videó, számítógép, internet
	Kulturális események
	A közlekedés eszközei, lehetőségei, a tömegközlekedés
•8. Utazás, turizmus	Nyaralás itthon, illetve külföldön
	Utazási előkészületek, egy utazás megtervezése, megszervezése
	Az egyéni és a társas utazás előnyei és hátrányai
•9. Tudomány és technika	Népszerű tudományok, ismeretterjesztés
	A technikai eszközök szerepe mindennapi életben
•10. Gazdaság	Családi gazdálkodás
	A pénz szerepe a mindennapokban
	Vásárlás, szolgáltatások (pl. posta, bank)

B) TÖRTÉNELEM KÖZÉPSZINTŰ ÉRETTSÉGI TÉMAKÖRÖK

A technikumban a középszintű szóbeli érettségi vizsga témakörei megegyeznek a gimnáziumi kerettanterveknek megfeleltethető, 2017-től érvényes középszintű szóbeli érettségi vizsgák témaköreivel, amelyek alapján a tételek összeállítása – a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően – történik.

Témakörök:

1. Az ókor és kultúrája
 - 1.1. Az athéni demokrácia működése
 - 1.2. Társadalmi és politikai küzdelmek az ókori Rómában (Caesar egyeduralkodója)
 - 1.3. Az európai kultúra alapjai (Görög-római hitvilág, a keresztény vallás kialakulása, tanításai)
2. A középkor
 - 2.1. Nyugat-Európa a korai középkorban (Hűbériség, jobbágyság, uradalom, mezőgazdasági technikák)
 - 2.2. A középkori egyház (nyugati és keleti kereszténység, hitélet és vallások)
 - 2.3. A középkori város és céhes ipar
 - 2.4. Az iszlám vallás kialakulása és főbb tanításai
 - 2.5. Román, gótikus építészet, a reneszánsz kultúra
3. A középkori magyar állam megteremtése és virágkora
 - 3.1. A magyar nép eredete, vándorlása és a honfoglalás
 - 3.2. Az államalapítás; a tatárjárás és az ország újjáépítése IV. Béla idején
 - 3.3. A középkori magyar állam I. Károly idején
 - 3.4. Hunyadi Mátyás reformjai és külpolitikája
4. Szellemi, társadalmi és politikai változások a kora újkorban
 - 4.1. A földrajzi felfedezések és következményei
 - 4.2. A lutheri és kálvini reformáció; A katolikus megújulás és a barokk stílus jellemzői
 - 4.3. Az alkotmányos monarchia jellemzői Angliában
 - 4.4. A felvilágosodás eszmerendszere és főbb képviselői
5. Magyarország a kora újkorban
 - 5.1. A mohácsi vész és az ország három részre szakadása; A várháborúk (1541-1568)
 - 5.2. Erdély sajátos helyzete; A hazai reformáció és a barokk kulturális hatásai
 - 5.3. A Rákóczi-szabadságharc okai, főbb eseményei és eredményei
 - 5.4. Demográfiai és etnikai változások a 18. században; Mária Terézia és II. József reformjai
6. A polgári átalakulás, a nemzetállamok és az imperializmus kora
 - 6.1. Az Emberi és polgári jogok nyilatkozatának alapkérdései
 - 6.2. A 19. század főbb eszmeáramlatainak jellemzői
 - 6.3. A szövetségi rendszerek kialakulása
 - 6.4. Az ipari forradalom legjelentősebb területei, találmányai és a gyáripar kezdetei
7. A polgárosodás kezdetei és kibontakozása Magyarországon
 - 7.1. A reformkor fő kérdései, Széchenyi és Kossuth reformprogramja
 - 7.2. A pesti forradalom eseményei, az áprilisi törvények; A szabadságharc fő katonai és politikai eseményei
 - 7.3. A kiegyezés (a kiegyezéshez vezető út, a kiegyezés tartalma és értékelése)
 - 7.4. Gazdasági és társadalmi változások, etnikai viszonyok a dualizmus korában
8. A világháborúk kora
 - 8.1. Az első világháború, ill. az első világháborút lezáró békerendszer
 - 8.3. A náci Németország legfőbb jellemzői
 - 8.4. A kommunista ideológia és a sztálini diktatúra a Szovjetunióban
 - 8.5. A II. világháború előzményei, kitörése és jellemzői
9. Magyarország a világháborúk korában
 - 9.1. A trianoni békediktátum és következményei
 - 9.2. A Horthy-korszak (A Horthy-rendszer konszolidációja, A magyar külpolitika a két háború között, A politikai rendszer főbb jellemzői; Társadalmi, gazdasági, ideológiai kérdések)
 - 9.3. Társadalmi rétegződés és életmód a húszas-harmincas években
 - 9.4. Magyarország a II. világháborúban (Hadba lépés és részvétel a Szovjetunió elleni harcokban; Magyarország német megszállása és a nyilas hatalomátvétel; A holokauszt Magyarországon)

- 10.A jelenkor
 - 10.1:A kétpólusú világ kialakulása (A keleti és nyugati blokk főbb politikai, gazdasági és társadalmi jellemzői; Az ENSZ létrejötte és működése)
 - 10.3:A kétpólusú világrend megszűnése
 - 10.4:Az Európai Unió alapelvei, intézményei és működése
 - 10.5:A globális világgazdaság ellentmondásai
- 11.Magyarország 1945-től a rendszerváltozásig
 - 11.1:Az egypárti diktatúra működése, a gazdasági élet és a mindennapok jellegzetességei a Rákosi-korban
 - 11.2:Az 1956-os forradalom és szabadságharc (okai, főbb eseményei, megtorlása)
 - 11.3:A rendszer jellemzői a Kádár-korszakban, életmód és mindennapok
 - 11.4:A rendszerváltozás főbb eseményei, a piacgazdaságra való áttérés és következményei
 - 11.5:A határon túli magyarság 1945-től
- 12.Társadalmi, állampolgári, pénzügyi és munkavállalói ismeretek
 - 12.1:Társadalmi tagozódás (A romák története, helyzetük főbb jellemzői; a szociális ellátórendszer fő elemei)
 - 12.2:Az aktív és felelős állampolgárság alapjai (Az emberi jogok és a jogegyenlőség elve, állampolgári jogok és kötelességek, a politikai intézményrendszer és a választási rendszer fő elemei)
 - 12.3:A háztartás pénzügyei; a munkaviszonyhoz kapcsolódó jogok és kötelességek

C) MAGYAR NYELV KÖZÉPSZINTŰ ÉRETTSÉGI TÉMAKÖRÖK

1. Témakör kommunikáció
 - 1.1. A nyelv mint kommunikáció
 - 1.2. A kommunikációs folyamat tényezőinek, céljának, funkcióinak, valamint ezek összefüggésének megértése, bizonyítása beszédhelyzetek elemzésével, szövegértelmezéssel, szövegalkotással.
 - 1.3. A nyelv szerepe a kommunikációban.
 - 1.4. Pragmatika
 - 1.5. A sikeres nyelvhasználat gyakorlata: a nyelvhasználat, a társalgás összetevői; beszédaktusok; az együttműködés elve; udvariassági formák.
 - 1.6. Nyelvi és vizuális kommunikáció
 - 1.7. Az emberi kommunikáció nem nyelvi jelei és kifejezőeszközei (pl. gesztusok, mimika, térközsabályozás, tekintet, külső megjelenés, testtartás, fejtartás, csend).
 - 1.8. A kommunikáció működése
 - 1.9. A kommunikáció formája: a szóbeliség és az írásbeliség.
 - 1.10. A szövegfajták tartalmi és formai jellemzőinek kapcsolata a kommunikációs folyamattal.
 - 1.11. Példák a különböző közlésmódok kommunikációs funkcióira (párbeszéd, történetmondás, levél, üzenet, feljegyzés; köszönés, meg szólításformák).
 - 1.12. Személyközi kommunikáció
 - 1.13. Kommunikációs zavar, manipuláció, elvárás, megfelelés.
 - 1.14. A tömegkommunikáció
 - 1.15. A különféle kommunikációs helyzetekben elhangzó üzenetek céljának dekódolása, az üzenetek szándékának felismerése.
 - 1.16. Tény és vélemény, tájékoztatás és véleményközlés megkülönböztetése a tömegkommunikációban.
 - 1.17. A kommunikáció típusainak, jellemzőinek megismerése: személyes, csoportos, nyilvános és tömegkommunikáció.
 - 1.18. A tömegkommunikáció jellemzői, funkciói, megjelenési formái, nyelvi és képi kifejezési formái.
 - 1.19. A reklámok, internetes felületek. Néhány tömegkommunikációs műfaj
2. témakör: A magyar nyelv története
 - 2.1. A nyelv mint történeti képződmény
 - 2.2. Változás és állandóság a nyelvben.
 - 2.3. Nyelvi változások felismerése a jelenkorban és múltban, példák alapján.
 - 2.4. A magyar nyelv rokonsága
 - 2.5. A magyar nyelv eredete, finnugor rokonságának bemutatása.
 - 2.6. Nyelvtörténeti korszakok
 - 2.7. A magyar nyelv történetének fő korszakai.
 - 2.8. A nyelvtörténet forrásai: kézírásos és nyomtatott nyelvemlékek (pl. A tihanyi apátság alapítólevele, Halotti beszéd és könyörgés, Ómagyar Máriasiralom).
 - 2.9. A nyelvújítás lényege és jelentősége példák alapján.
 - 2.10. A magyar nyelv szókészletének alakulása
 - 2.11. A szókészlet rétegei: ősi örökség, belső keletkezésű elemek, jövevényszók, nemzetközi műveltségyszók, idegen szavak.
 - 2.12. Nyelvművelés
 - 2.13. A mai magyar nyelvművelés néhány kérdése.
3. témakör: Ember és nyelvhasználat
 - 3.1. Ember és nyelv
 - 3.2. A nyelv mint a gondolkodás része.
 - 3.3. A jel, a jelrendszer
 - 3.4. A nyelv mint jelrendszer.
 - 3.5. A jel, jelek, jelrendszerek a nyelvi és nem nyelvi közlésben.
 - 3.6. Nyelvváltozatok
 - 3.7. A nyelvváltozatok rendszere, a nyelv vízszintes és függőleges tagolódása.
 - 3.8. A köznyelv jellemzői, használati területe.
 - 3.9. A nyelv társadalmi tagolódása szerinti csoportnyelvek, azok jellemző használati köre, szókincse. Csoportnyelvek, szaknyelvek, rétegnyelvek, hobbinyelvek. A szleng és az argó.
 - 3.10. Egy nyelvű szótárak
 - 3.11. Nemzetiségi nyelvhasználat és határon túli magyar nyelvűség
 - 3.12. Hazánkban élő nemzetiségiek nyelvhasználat.
 - 3.13. Nyelvünk helyzete a határon túl.
 - 3.14. Nyelvi identitás.

- 3.15. Nyelv és társadalom
 - 3.16. Nyelvi sokszínűség, nyelvi tolerancia, nyelvi diszkrimináció.
 - 3.17. A tömegkommunikáció, valamint az információs társadalom hatása a nyelvhasználatra.
 - 3.18. Az információs társadalom hatása a nyelvhasználatra és a nyelvi érintkezésre (pl. szövegszerkesztés számítógéppel, kommunikáció az interneten, elektronikus levelezés).
 - 3.19. Az új „szóbeliség” (skype, chat) jelenségei és jellemzői.
4. témakör: A nyelvi szintek
- 4.1. Hangtan
 - 4.2. A magánhangzók és a mássalhangzók rendszere.
 - 4.3. A hangkapcsolódási szabályosságok típusai és a helyesírás összefüggése.
 - 4.4. A helyesírás
 - 4.5. A magyar helyesírás rendszerszerűsége.
 - 4.6. Helyesírási szótár, elektronikus szótárak az iskolai és hétköznapi szövegalkotásban.
 - 4.7. Alaktan és szótan
 - 4.8. A morféma, szóelemek szerepe és helyes használata a szóalak felépítésében, a szó szerkezetek alkotásában.
 - 4.9. Az alapszófajok, a viszonyszók és a mondatszók.
 - 4.10. A mondat szintagmatikus szerkezete
 - 4.11. A szó szerkezet fogalma, a szintagmák típusai, szerepük a mondat felépítésében, mondatbeli viszonyaik.
 - 4.12. A mondatrészek fogalma, fajtái, felismerésük mondatban, helyes használatuk a mondatok felépítésében (állítmány, alany, tárgy, határozó, jelző).
 - 4.13. Mondattan
 - 4.14. A mondat fogalma, a mondat szerkesztettség és mondatfajta szerinti típusai.
 - 4.15. Az egyszerű és összetett mondatok felismerése, egyszerű mondatok elemzése.
 - 4.16. A helyes mondat szerkesztés a gyakorlatban.
5. témakör: A szöveg
- 5.1. A szöveg és a kommunikáció
 - 5.2. Szöveg, szövegösszefüggés, beszédhelyzet.
 - 5.3. Szövegek jellemzőinek megfigyelése.
 - 5.4. A címzett szerepe a szöveg megalkotottságában.
 - 5.5. A szöveg szóban és írásban
 - 5.6. A szóbeliség és az írásbeliség hatása a szövegformálásra.
 - 5.7. A szóbeli és írott szövegek szerepe, eltérő jegyei.
 - 5.8. Szövegek alkotása a tájékoztató, érvelő, meggyőző, vitázó közlésformák néhány egyszerűbb műfajában.
 - 5.9. A szövegfonetikai eszközök és az írásjelek értelmes, kifejező alkalmazása.
 - 5.10. A szövegfonetika helyes használata (hangsúly, hanglejtés, hangerő, szünet, beszédtempó).
 - 5.11. A szöveg szerkezete és jelentése
 - 5.12. A szöveg és a mondat viszonya.
 - 5.13. A különféle szövegek felépítése, egységei.
 - 5.14. Szövegméret, megjelenés.
 - 5.15. A szövegkohézió, a témaháló és a cím.
 - 5.16. Bekezdés, tömb, szakasz.
 - 5.17. Szövegértelmezés
 - 5.18. A szövegértés, szövegfeldolgozás technikája, olvasási típusok és stratégiák.
 - 5.19. A téma értelmezése mindennapi, ismeretterjesztő és szépirodalmi szövegekben.
 - 5.20. Az intertextualitás
 - 5.21. A szövegköziség, intertextualitás jelenségeinek értelmezése irodalmi és nem irodalmi szövegekben.
 - 5.22. A szövegtípusok
 - 5.23. Szövegtípusok jellemzői megjelenés, műfajok és nyelvhasználati szintek szerint.
 - 5.24. A legjellegzetesebb közlésmódok: a beszélt nyelvi társalgási és az írott monologikus szövegek
 - 5.25. Nyelvhasználati szintek szerinti szövegtípusok: mindennapi, közéleti és hivatalos, tudományos, sajtó és média, szépirodalmi.
 - 5.26. A továbbtanuláshoz, illetve a munka világában szükséges szövegtípusok: különböző típusú önéletrajzok, motivációs levél; különböző témájú hivatalos levelek (pl. panaszos levél), kérvény, beadvány; hozzászólás, felszólalás, vitaindító, rövid ünnepi beszéd; ajánlás, méltatás; szórólap szövege.
 - 5.27. Az elektronikus írásbeliség és a világháló hatása a szövegre, szövegek a médiában
 - 5.28. Az internetes szövegek jellemzői, az írott és internetes szövegek összehasonlítása, az eltérő és azonos jegyek megfigyelése, megnevezése.
 - 5.29. Az internetes adatkeresés, a különböző forrásokból származó adatok megbízhatóságának és használhatóságának kérdései.
 - 5.30. A különböző forrásból származó információk megadott szempontok szerint való összehasonlítása, megvitatása, kritikai következtetés levonása. A pontos és etikus hivatkozás.

5.31. Az elektronikus média hagyományos (rádió, televízió) és új közlésmódjai (pl. honlap, blog, internet), az új közlésmódok társadalmi hatása

6. témakör: A retorika alapjai

- 6.1. A nyilvános beszéd
- 6.2. A retorika mint a meggyőzés művelete a gondolatközlésben.
- 6.3. A beszéd felépítése, a beszéd megszerkesztésének menete az anyaggyűjtéstől a megszólalásig.
- 6.4. A hivatalos felszólalás, hozzászólás különböző helyzetekben, a nyilvános beszéd, a közszereplés főbb nyelvi és viselkedésbeli kritériumai.
- 6.5. Érvelés, megvitatás, vita
- 6.6. A kulturált véleménynyilvánítás és vita gyakorlata.
- 6.7. Az érvelés műfajai: a tétel, a bizonyítás, a cáfolat, az érv és az ellenérv.
- 6.8. Az érv felépítése. Az érvelés logikája, technikája; az érvek elrendezése. A releváns és a hibás érv megkülönböztetése.
- 6.9. A kiselőadás és a vizsgafelelet felépítése.
- 6.10. Az állásinterjú.
- 6.11. A hatásos előadásmód eszközei.
- 6.12. A szövegszerkesztés eljárásai
- 6.13. Az összefoglalás funkciója és típusai (pl. vázlat, tartalmi kivonat, tömörítés).

7. témakör: Stílus és jelentés

- 7.1. Szóhasználat és stílus
- 7.2. Stílus és jelentés a mindennapi nyelvhasználatban, a szaknyelvben és a szépirodalomban.
- 7.3. A jellegzetes stílustípusok (stílusárnyalatok) megismerése (pl. bizalmas, közömbös, választékos), felismerése, hatásának elemzése.
- 7.4. Egyszerű stílusjelenségek felismerése, magyarázata.
- 7.5. Stílusérték (alkalmi és állandó).
- 7.6. Stílushatás.
- 7.7. A szójelentés
- 7.8. A nyelvi szintek alkalmi és állandó stílusértékének megfigyelése, felismerésük, valamint alkalmazásuk a szövegalkotásban.
- 7.9. A szavak jelentésének szerkezete, jelentéselemek.
- 7.10. Egyjelentésű, többjelentésű szó, homonima, szinonima, hasonló alakú szópár, ellentétes jelentés. Egynyelvű szótárak használata (pl. Magyar szinonimaszótár, Magyar értelmező kéziszótár), valamint kétnyelvű szótárak ismerete
- 7.11. Stílusesszék
- 7.12. A helyzetnek, kommunikációs célnak megfelelő stílusesszék tudatos használata a szövegalkotásban.
- 7.13. Az egyszerűbb szóképek köznyelvi és szépirodalmi szövegekben: hasonlat, metafora, metonímia.
- 7.14. Metaforikus jelentés.
- 7.15. Az egyszerűbb alakzatok: felsorolás, ismétlődés, ellentét, gondolatritmus.
- 7.16. Stílusréteg, stílusváltozat
- 7.17. A leggyakoribb stílusrétegek jellemzőinek megismerése, felismerése, elemzése, összefüggésben a szövegtani jellemzőkkel.
- 7.18. A társalgási stílus ismérvei, minősége.
- 7.19. A közélet szinterei, a közéleti és a hivatalos stílus kritériumai, stílárius kötöttségei.
- 7.20. A publicisztikai stílus főbb jellemzői, tipikus szóhasználat, a megjelenítés közlésértéke (pl. tipográfia, képi világ).

D) IRODALOM KÖZÉPSZINTŰ ÉRETTSÉGI TÉMAKÖRÖK

1. témakör: Művek a magyar irodalomból I. Kötelező szerzők

Szerzők: Ady Endre, Arany János, Babits Mihály, József Attila, Kosztolányi Dezső, Petőfi Sándor

A főbb művek szövegismereten alapuló értelmezése, kapcsolatok a művek között (pl. témák, műfajok, kifejezőmód, jellemző motívumok), a művek elhelyezése az életműben, az adott korszakban.

Az életmű néhány jellemzője keretében néhány lírai, illetve 1-3 epikai, drámai alkotás bemutatása, értelmezése (pl. a korstílus, a téma, a műfaj, a kompozíció, a jellemző motívumok, jelentésrétegek, világlátás alapján.)

Műrészletek értelmezése.

Memoriterek szöveghű és kifejező előadása.

Művekről szóló olvasatok, vélemények megértése.

A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani vagy társadalmi vonatkozása.

2. témakör: Művek a magyar irodalomból II. Választható szerzők

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, Zrinyi Miklós

A fenti lista bővíthető legfeljebb két, a fentiekhez hasonló jelentőségű szerzővel, vagy egy szerzővel a közelmúlt vagy a jelenkor irodalmából.

Az életmű néhány jellemzője keretében néhány lírai, illetve 1-3 epikai, drámai alkotás bemutatása, értelmezése (pl. a korstílus, a téma, a műfaj, a kompozíció, a jellemző motívumok, jelentésrétegek, világlátás alapján).

A világlátás és a kifejezőmód sajátosságainak bemutatása egy-két mű lényegre törő értelmezésével.

Műrészletek értelmezése. Memoriterek szöveghű és kifejező előadása.

Művekről szóló olvasatok, vélemények megértése. A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani vagy társadalmi vonatkozása.

3. témakör: Művek a magyar irodalomból III. Kortárs szerzők

Szerzők, művek: Kortárs műalkotás: a mindenkori vizsga előtti utolsó harminc évben keletkezett (írt, bemutatott, megjelent) irodalmi alkotás.

Legalább egy szerző néhány lírai, drámai, illetve epikai művének értelmezése az utolsó harminc évből.

A világlátás és a kifejezőmód sajátosságainak bemutatása egy-két mű lényegre törő értelmezésével.

Műrészletek értelmezése.

Memoriterek szöveghű és kifejező előadása.

Művekről szóló olvasatok, vélemények megértése.

A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani vagy társadalmi vonatkozása.

4. témakör: Művek a világirodalomból

Szerzők, művek: Választható korok és művek a világirodalomból

Az európai irodalom alapvető hagyományai: az antikvitás és a Biblia (pl. műfajok, témák, motívumok, hőstípusok).

További választható korszakok: a romantika, a realizmus, a századfordulós modernség a szimbolizmustól az avantgárdig, a 20. század.

A korszak jellemzőinek és egykét kiemelkedő alkotásának bemutatása.

A világlátás és a kifejezőmód sajátosságainak bemutatása egy-két mű lényegre törő értelmezésével.

Műrészletek értelmezése.

A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, gondolati, filozófiai vonatkozása.

5. témakör: Színház és dráma

Szerzők, művek: Szophoklész egy műve, Shakespeare egy műve, Molière egy műve, Katona József: Bánk bán, Madách Imre: Az ember tragédiája, Egy 19. századi dráma: Ibsen, Csehov, Örkény István egy drámája. Egy 20. századi magyar dráma.

A világlátás és a kifejezőmód sajátosságainak bemutatása a dráma lényegre törő értelmezésével.

Dramarészletek értelmezése.

Színház és dráma az adott mű korában.

A művekről szóló olvasatok, vélemények megértése.

A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani vagy társadalmi vonatkozása.

6. témakör: Az irodalom határterületei

Szerzők, művek, jelenségek: Egy jelenség vagy szerző vagy műfaj vagy műalkotás elemzése vagy bemutatása a lehetséges témák egyikéből.

A népköltészet.

Az irodalom filmen, televízióban, dalszövegben, a virtuális valóságban: az adaptáció (pl. irodalom filmen, rajzfilmen, rádióban, televízióban, digitális közlésben).

A gyermek- és ifjúsági irodalom.

A szórakoztató irodalom vonzereje, hatáskeltő eszközei (pl. sematizált hőstípusok, élethelyzetek, értékvilág, kalandosság, csattanó, szójáték).

Egy-két tipikus műfaj jellemzőinek bemutatása (pl. útirajz, detektívregény, kalandregény, képregény, tudományos fantasztikus irodalom, humoros és erotikus irodalom, dalszöveg, sanzon, vicc, reklámvers).

A virtuális tér műfajai: fanfiction, komment, blog stb.

Mítosz, mese és kultusz. Film- és könyvsikerek, divatjelenségek korunk kultúrájában (pl. A Gyűrűk Ura, Bridget Jones naplója).

7. témakör: Regionális kultúra, interkulturális jelenségek és a határon túli irodalom

Szerzők, művek, jelenségek: Egy szerző vagy műalkotás vagy jelenség vagy intézmény bemutatása vagy elemzése a lehetséges témák egyikéből.

Regionális jelenségek, valamint a határon túli irodalom

Az adott régió, a tájegység, a település múltbeli és jelenkori kulturális, irodalmi hagyományainak bemutatása (pl. nemzetiségi, etnikai kisebbségek irodalma, alkotások a kisebbségekről; folklór, művelődéstörténeti vonatkozások; múzeum, színház, civil társaságok).

A tájhoz, a régióhoz, a településhez kötődő szerzők; tájak, régiók, társadalmi problémák irodalmi alkotásokban

E) MATEMATIKA KÖZÉPSZINTŰ ÉRETTSÉGI TÉMAKÖRÖK

1. Gondolkodási módszerek, halmazok, logika, kombinatorika, gráfok

E témakört (különösen a gondolkodási módszereket, a halmazokat és a matematikai logikát) elsősorban nem önállóan számon kérhető ismeretanyagként kell elképzelni, hanem olyan szemléletformáló, a matematikaoktatás egészét átszövő módszerek, illetve eszközök összességéként, amely szinte teljes egészében megjelenik minden további témakörben is.

2. Számelmélet, algebra

Az algebra tanításának egyik fő célja annak felfedeztetése és megértetése, hogy egymástól távol állónak tűnő problémák ugyanazon matematikai, algebrai struktúrával rendelkeznek, ezért megoldásuk során hasonló eljárásokat, gondolatmeneteket alkalmazhatunk, s leírásuk formálisan azonos módon történik. (Például különböző témakörökből vett másodfokú egyenletre vezető feladatok.) Fontos a számolás során megismert műveleti szabályok absztrahálása, a jártasság megszerzése a betűkifejezésekkel végzett műveletekben. Meg kell mutatni a számfogalom bővítésének szükségességét és folyamatát. Emelt szinten el kell juttatni a tanulókat a permanencia-elv fontosságának felismeréséhez.

3. Függvények, az analízis elemei

A témakör (hasonlóan a geometria, illetve a valószínűség-számítás, statisztika fejezetekhez) különösen alkalmas annak szemléltetésére, hogy egy probléma matematikai megoldása három lépésben történik: a matematikai modell megalkotása, a matematikai feladat megoldása a modellen belül, és az eredmény értelmezése. Fontos terület a függvényábrázolás alkalmazása egyenletek és egyenlőtlenségek megoldásában.

4. Geometria, koordinátagometria, trigonometria

A témakör követelményeit abban a tudatban kell megfogalmaznunk, hogy a geometria szerepe, funkciója, hangsúlyai sokat változtak az elmúlt évtizedekben. Ennek következtében a szintetikus geometria egyes területeken háttérbe szorult. Szem előtt kell tartani ugyanakkor, hogy a geometria oktatása segíti a pontos fogalomalkotást, a struktúraalkotás képességét, és fejleszti a térszemléletet.

5. Valószínűség-számítás, statisztika

A modern tudományelmélet egyik fontos pillére az a gondolkodásmód, amellyel a sztochasztikus jelenségek leírhatók. A társadalomtudományi, a természettudományi és a közgazdasági törvényeink nagy része csak statisztikusan igaz. A mindennapi élet történéseit sem lehet megérteni statisztikai ismeretek nélkül, mivel ott is egyre gyakrabban olyan tömegjelenségekkel kerülünk szembe, amelyek a statisztika eszközeivel kezelhetők. A sztochasztika gondolkodásmódja a XXI. század elejére az emberi gondolkodásnak, döntéseknek és cselekvéseknek olyannyira alapvető része lesz, hogy elsajátítása semmiképpen sem kerülhető meg.

Ebben a témakörben középszinten csak az alapfogalmak megértését és használatát követeljük meg, míg emelt szinten a téma matematikai felépítésének egyes részéről is számot kell adni.

F) FIZIKA KÖZÉPSZINTŰ ÉRETTSÉGI TÉMAKÖRÖK

1. Mechanika

1.1. Newton törvényei

1.1.1. Newton I. törvénye

Kölcsönhatás

Mozgásállapot, - változás

Tehetetlenség, tömeg

Inerciarendszer

1.1.2. Newton II. törvénye

Erőhatás, erő, eredő erő támadáspont, hatásvonal

Lendület, lendületváltozás,

Lendületmegmaradás

Zárt rendszer

Ütközések vizsgálata

Szabaderő, kényszererő

1.1.3. Newton III. törvénye

1.2. Pontszerű és merev test egyensúlya

Forgatónyomaték

Erőpár

Egyszerű gépek:

Emelő, csiga

Tömegközéppont

1.4. Mozgásfajták

Anyagi pont, merev test

Vonatkoztatási rendszer

Pálya, út, elmozdulás

1.4.1. Egyenes vonalú egyenletes mozgás

Sebesség, átlagsebesség

Mozgást befolyásoló tényezők: súrlódás, közegellenállás, súrlódási erő

1.4.2. Egyenes vonalú egyenletesen változó mozgás

Egyenletesen változó mozgás átlagsebessége, pillanatnyi sebessége

Gyorsulás

Négyzetes úttörvény

Szabadesés, nehézségi gyorsulás

1.4.3. Összetett mozgások

Függőleges hajítás

1.4.4. Periodikus mozgások

1.4.4.1. Az egyenletes körmozgás

Periódusidő, fordulatszám

Kerületi sebesség

Szögelfordulás, szögsebesség

Centripetális gyorsulás

Centripetális erő mint a körmozgást fenntartó erő

1.4.4.2. Mechanikai rezgések

Rezgőmozgás

Harmonikus rezgőmozgás

Kitérés, amplitúdó, fázis

Rezgésidő, frekvencia

Rugalmas erő

Matematikai inga

Lengésidő

Csillapított és

csillapítatlan rezgések

Rezgő rendszer

energiája

Szabadrezgés,

kényszerrezgés

Rezonancia

1.4.4.3. Mechanikai hullámok

Longitudinális, transzverzális hullám polarizált hullám, egy-, két, háromdimenziós hullám

Hullámhossz, terjedési sebesség, frekvencia

Visszaverődés, törés jelensége,

Beesési, visszaverődési, törésszög, törésmutató

Polarizáció

Interferencia

Elhajlás

Állóhullám,

Hangforrás, hanghullámok

Hangerősség

Hangmagasság

Hangszín

1.5. Munka, energia

Munkavégzés, munka

Gyorsítási munka

Emelési munka

Súrlódási munka

Energia,

energiaváltozás

Mechanikai energia:

Mozgási energia

Rugalmassági energia

Helyzeti energia

Energiamegmaradás törvénye

Teljesítmény

Hatásfok

1.7. Folyadékok és gázok mechanikája

A légnyomás kimutatása és mérése

Pascal törvénye

Hidrosztatikai nyomás

Felhajtóerő

Felületi feszültség

Közegellenállás

Kontinuitási törvény

Bernoulli-törvény

2. Hőtan, termodinamika

2.1. Állapotjelzők, termodinamikai egyensúly

Egyensúlyi állapot

Hőmérséklet, nyomás, térfogat

Belső energia

Anyagmennyiség (tömeg, részecskeszám), mól

Ideális gáz

Avogadro törvénye

2.2. Hőtágulás

Szilárd anyag lineáris, térfogati hőtágulása

Folyadékok hőtágulása

2.3. Állapotegyenletek (összefüggés a gázok állapotjelzői között)

Gay-Lussac I. és II. törvénye

Boyle-Mariotte törvénye

Egyesített gáztörvény
Állapotegyenlet
Izobár, izochor, izoterm állapotváltozás

2.4. Az ideális gáz kinetikus modellje
Hőmozgás

2.5. Energiamegmaradás hőtani folyamatokban
2.5.1. Termikus, mechanikai kölcsönhatás
Hőmennyiség, munkavégzés
2.5.2. A termodinamika I. főtétele zárt rendszer
Belső energia
Adiabatikus állapotváltozás

2.6. Kalorimetria
Fajhő, hőkapacitás, termikus egyensúly
Gázok fajhői

2.7. Halmazállapot-változások
2.7.1. Olvadás, fagyás
Olvadáshő, olvadáspont
2.7.2. Párolgás, lecsapódás
Párolgáshő
Telített és telítetlen gőz
Forrás, forráspont, forráshő
Szublimáció
2.7.3. Jég, víz, gőz
A víz különleges fizikai tulajdonságai
A levegő páratartalma
Csapadékképződés

2.8. A termodinamika II. főtétele
2.8.1. Hőfolyamatok iránya
Reverzibilis, irreverzibilis folyamatok
2.8.2. Hőerőgépek
Hatásfok

2.9. A hőterjedés formái

3. Elektromágnesség

3.1. Elektromos mező
3.1.1. Elektrosztatikai alapjelenségek
Kétféle elektromos töltés
Vezetők és szigetelők
Elektroszkóp
Elektromos megosztás
Coulomb-törvény
A töltésmegmaradás törvénye
Az elektromos mező jellemzése
Télerősség
Feszültség
Homogén mező
3.1.3. Töltések mozgása elektromos mezőben
3.1.4. Töltés, télerősség, a vezetőkön
Töltések elhelyezkedése vezetőkön
Télerősség a vezetők belsejében és felületén

Csúcs hatás
Az elektromos mező árnyékolása
Földelés
3.1.5. Kondenzátorok
Kapacitás
Sikkondenzátor
Feltöltött kondenzátor energiája

3.2. Egyenáram
3.2.1. Elektromos áram, áramerősség
Feszültségforrás, áramforrás
Áramerősség- és
feszültségmérő műszerek
3.2.2. Ohm törvénye
Ellenállás,
Vezetők ellenállása,
fajlagos ellenállás
Változtatható ellenállás
Fogyasztók soros és párhuzamos kapcsolása
Az eredő ellenállás
3.2.3. Félvezetők
Félvezető eszközök
3.2.4. Az egyenáram hatásai, munkája és teljesítménye
Hő-, mágneses, vegyi hatás
Galvánelemek, akkumulátor

3.3. Az időben állandó mágneses mező
3.3.1. Mágneses alapjelenségek
A dipólus fogalma
Mágnesezhetőség, mágneses megosztás
A Föld mágneses mezeje
Iránytű
3.3.2. A mágneses mező jellemzése
Indukcióvektor
Indukcióvonalak, indukciófluxus
3.3.3. Az áram mágneses mezeje
Hosszú egyenes vezető, egyenes tekercs mágneses mezeje
Homogén mágneses mező
Elektromágnes, vasmag
3.3.4. Mágneses erőhatások
A mágneses mező erőhatása áramjárta vezetőre
Lorentz-erő

3.4. Az időben változó mágneses mező
3.4.1. Az indukció alapjelensége
Mozgási indukció
Nyugalmi indukció
Lenz törvénye
Önindukció
Tekercs mágneses energiája
3.4.2. A váltakozó áram
A váltakozó áram fogalma
Generátor, motor, dinamó
Pillanatnyi, maximális és effektív feszültség és áramerősség teljesítménye és munkája
3.4.3. A váltakozó áram
Transzformátor

3.5. Elektromágneses hullámok

3.5.1. Az elektromágneses hullám fogalma

Terjedési sebessége vákuumban

Az elektromágneses hullámok spektruma: rádióhullámok, infravörös sugarak, fény, ultraibolya, röntgen- és gamma-sugarak

Párhuzamos rezgőkör rezonancia antenna, szabad elektromágneses hullámok

4. Optika

4.1. A fény mint elektromágneses hullám

4.1.1. Terjedési tulajdonságok

Fényforrás

Fénynyaláb, fénysugár

Fénysebesség

4.1.2. Hullámjelenségek

A visszaverődés és törés törvényei - Snellius- Descartes törvény

Prizma,

Abszolút és relatív törésmutató

Teljes visszaverődés, határszög (száloptika)

Diszperzió

Színképek

Homogén és összetett színek

Fényinterferencia,

Fénypolarizáció, polárszűrő

Lézerfény

4.1.3. A geometriai fénytani leképezés

Az optikai kép fogalma(valódi, látszólagos)

Síktükör

Lapos gömbtükörök(homorú, domború)

Vékony lencsék (gyűjtő, szóró)

Fókusz távolság, dioptria

Leképezési törvény

Nagyítás

Egyszerű nagyító

Fényképezőgép, vetítő, mikroszkóp, távcső

4.1.4. A szem és a látás

Rövidlátás, távollátás

Szemüveg

5. Atomfizika, magfizika

5.1. Az anyag szerkezete

Atom

Molekula

Ion

Kémiai elem

Avogadro-szám

Relatív atomtömeg

Atomi tömegegység

5.2. Az atom szerkezete

Elektron

Elemi töltés

Elektronburok

Rutherford-féle atommodell

Atommag

5.2.1. A kvantumfizika elemei

Planck-formula
Foton (energiakvantum)
Fényelektromos jelenség
Kilépési munka
Fotocella (fényelem)
Vonalas színek
Bohr-féle atommodell
Energiaszintek
Bohr-posztulátumok
Alapállapot, gerjesztett állapot
Ionizációs energia
5.2.2. Részecske- és hullámtermészet
A fény mint részecske
Tömeg-energia ekvivalencia
Az elektron hullámtermészete
5.2.3. Az elektronburok szerkezete
Kvantumszámok: fő- és mellékkvantumszám
Pauli-féle kizárási elv,
Elektronhég

5.3. Az atommagban lejátszódó jelenségek

5.3.1. Az atommag összetétele

Proton
Neutron
Nukleon
Rendszám
Tömegszám
Izotóp
Erős (nukleáris) kölcsönhatás
Magerő
Tömeghiány
Kötési energia
5.3.2. Radioaktivitás
Radioaktív bomlás
 α -, β -, γ -sugárzás
Magreakció
Felezési idő
Bomlási törvény
Aktivitás

Mesterséges radioaktivitás
Sugármérő detektorok

5.3.3. Maghasadás

Hasadási reakció
Hasadási termék
Lassítás
Láncreakció
Hasadási energia
Szabályozott láncreakció
Atomreaktor
Atomerőmű
Atomenergia (nukleáris energia)
Szabályozatlan láncreakció
Atombomba
5.3.4. Magfúzió
A Nap energiája
Hidrogénbomba

5.4. Sugárvédelem

Sugárterhelés
Háttérsugárzás
Elnyelt sugárdózis
Dózisegyenérték

5.5. Elemi részek

6. Gravitáció, csillagászat

6.1. A gravitációs mező

Az általános tömegvonzás törvénye
A bolygómozgás Kepler-törvényei
Súly és súlytalanság
Nehézségi erő
Potenciális energia homogén gravitációs
Kozmikus sebességek

6.2. Csillagászat

Fényév
Vizsgálati módszerek, eszközök
Naprendszer
Nap
Hold
Üstökösök, meteoritok
A csillagok
Az Ősrobbanás elmélete
A táguló Univerzum

7. Fizika- és kultúrtörténeti ismeretek

7.1. A fizikatörténet fontosabb személyiségei

Arhimédész, Kopernikusz, Kepler, Galilei, Newton, Huygens, Watt, Ohm, Joule, Ampère, Faraday, Jedlik Ányos, Eötvös Loránd, J. J. Thomson, Rutherford, M. Curie és P. Curie, Planck, Bohr, Einstein, Kármán Tódor, Szilárd Leó, Teller Ede, Wigner Jenő

7.2. Felfedezések, találmányok, elméletek

Geo- és heliocentrikus világkép
„Égi és földi mechanika egyesítése”
Távcső, mikroszkóp, vetítő
A fény természetének problémája
Gőzgép és alkalmazásai
Dinamó, generátor, elektromotor
Az elektromágnesség egységes elmélete
Belső égésű motorok
Az elektron felfedezésének története
Radioaktivitás, az atomenergia alkalmazása
Röntgensugárzás
Kvantummechanika
Az űrkutatás történetének
legfontosabb eredményei
Félvezetők

G) KÉMIA KÖZÉPSZINTŰ ÉRETTSÉGI TÉMAKÖRÖK

A) feladat témakörei

Általános kémia

1. Atomszerkezet
2. A periódusos rendszer
3. Kémiai kötések
4. Molekulák, összetett ionok
5. Anyagi halmazok
6. Egykomponensű anyagi rendszerek
7. Többkomponensű rendszerek
8. Kémiai átalakulások
9. Termokémia
10. Reakciókinetika
11. Egyensúly
12. A kémiai reakciók típusai
13. Elektrokémia

Szervetlen kémia

1. Hidrogén
2. Nemesgázok
3. Halogénelemek és vegyületeik
4. Az oxigéncsoport elemei és vegyületeik
5. A nitrogéncsoport elemei és vegyületeik
6. A szénsoport elemei és vegyületeik
7. Fémek és vegyületeik

Szerves kémia

1. A szerves vegyületek általános jellemzői
2. Szénhidrogének
3. Halogéntartalmú szerves vegyületek
4. Oxigéntartalmú szerves vegyületek
5. Nitrogéntartalmú szerves vegyületek
6. Szénhidrátok
7. Fehérjék
8. Nukleinsavak
9. Műanyagok
10. Energiagazdálkodás

Munkarend és balesetvédelem a B) feladat elvégzéséhez

1. A vizsgázók csak felügyelet mellett dolgozhatnak a szaktanteremben, és azt csak engedéllyel hagyhatják el!
2. A vizsgázók az elvégzendő kísérlet során használjanak tiszta köpenyt! A kísérletek elvégzéséhez, ha a gyakorlat ezt megköveteli, a vizsgázók használjanak védőszemüveget, illetve gumikesztyűt!
3. Úgy kell dolgozni, hogy közben a laboratóriumban tartózkodók testi épségét, illetve azok munkájának sikerét ne veszélyeztessék!
4. A munkahelyet még a feladat elvégzése közben is rendben és tisztán kell tartani!
5. A munka befejeztével a munkahelyen rendet kell rakni és azt csak megfelelően, tisztán lehet otthagyni!
6. A laboratóriumban étkezni és inni tilos!
7. A szaktanteremben legyen elsősegély láda használható állapotban!
8. A szaktanteremben mindig legyen kéznél működőképes kézi tűzoltó készülék, tároljunk egy megfelelő méretű edényben homokot!
9. Könnyen gyulladó anyagot a lefolyóba önteni szigorúan tilos! Az ilyen típusú vegyszereket a kísérlet elvégzése után, szedőedényben kell gyűjteni!
10. Minden laboratóriumban legyen kéznél max. 2% töménységű ecetsav-, bórsav- és nátriumhidrogén-karbonát-oldat arra az esetre, ha maró folyadék jut valakinek a bőrére vagy a szemébe. A bórsav- és nátrium-hidrogén-karbonát oldatokhoz szemöblítésre alkalmas edényt kell biztosítani.

B) feladat kísérlet

1. Kémhatás vizsgálat
2. Sók oldáshőjének vizsgálata
3. Sósav elektrolízise
4. Galvánelem vizsgálata
5. Sósav, szóda-oldat és meszes víz azonosítása
6. Szén-dioxid előállítása és vízben való oldódása

7. Gázok megkülönböztetése
8. Sósav és nátrium-hidroxid-oldat azonosítása
9. Gázok előállítása sósav segítségével
10. Nátrium-karbonát- és nátrium-hidroxid-oldat azonosítása
11. Fémek oldódása sósavban
12. Ezüst-nitrát oldat és cink-nitrát-oldat megkülönböztetése
13. A grafit és a vas azonosítása
14. Magnézium-vegyületek vizsgálata
15. Étolaj oldódásának vizsgálata
16. Reakciótípusok megállapítása
17. Fehérje kimutatása
18. Keményítő kimutatása
19. Tojásfehérje-oldat vizsgálata
20. Glükóz vizsgálata

H) IDEGEN NYELV EMELT SZINTŰ ÉRETTSÉGI TÉMAKÖRÖK

TÉMAKÖRÖK	EMELT SZINT (B2)
1. Személyes vonatkozások, család	A család szerepe az egyén és a társadalom életében
	Családi munkamegosztás, szerepek a családban, generációk együttélése
2. Ember és társadalom	Az emberi kapcsolatok minősége, fontossága (barátság, szerelem, házasság)
	Lázadás vagy alkalmazkodás; a tizenévesek útkeresése
	Előítéletek, társadalmi problémák és azok kezelése
	Az ünnepek fontossága az egyén és a társadalom életében
	Az öltözködés mint a társadalmi hovatartozás kifejezése
	A fogyasztói társadalom, reklámok
	Társadalmi viselkedésformák
3. Környezetünk	A lakóhely és környéke fejlődésének problémái
	A természet és az ember harmóniája
	A környezetvédelem lehetőségei és problémái
4. Az iskola	Iskolatípusok és iskolarendszer Magyarországon és más országokban
	Hasonló események és hagyományok külföldi iskolákban
5. A munka világa	A munkavállalás körülményei, lehetőségei itthon és más országokban, divatszakmák
6. Életmód	A kulturált étkezés feltételei, fontossága
	A szenvedélybetegségek
	Az étkezési szokások hazánkban és más országokban
	Ételspecialitások hazánkban és más országokban
	A gyógyítás egyéb módjai
7. Szabadidő, művelődés, szórakozás	A szabadidő jelentősége az ember életében
	A művészet szerepe a mindennapokban
	Szabadidősport, élsport, veszélyes sportok
	A könyvek, a média és az internet szerepe, hatásai
8. Utazás, turizmus	A motorizáció hatása a környezetre és a társadalomra
	Az idegenforgalom jelentősége
9. Tudomány és technika	A tudományos és technikai fejlődés pozitív és negatív hatása a a társadalomra, az emberiségre
10. Gazdaság	Üzleti világ, fogyasztás, reklámok
	Pénzkezelés a célnyelvi országokban

4. sz. MELLÉKLET AZ ISKOLA SZAKMASZERKEZETE

Szakmacsoport száma, neve	Ágazat	Megszerezhető mellékszakképesítés	Szakma	Azonosító	Érintett osztályok
	Informatika és távközlés		<i>Szoftverfejlesztő és tesztelő technikus</i>	SZJ'20 - 5-0613-12-03	9/NyA. 9.A
	Informatika és távközlés		<i>Informatikai rendszer- és alkalmazásüzemeltető technikus</i>	SZJ'20 - 5 0612 12 02	9.A, 9.D, 10.A, 10.BV, 11.A, 11.BV
	Vegyipar		<i>Vegyész technikus</i>	SZJ'20 - 5 0711 24 08	9/NyB, 9. BV, 10.BV, 11.BV, 11.EV
	Elektronika és elektrotechnika		<i>Elektronikai technikus</i>	SZJ'20 - 5 0714 04 03	9. C, 10.CE, 11. EV
	Oktatás		<i>Oktatási szakasszisztens</i>	SZJ'20 - 5 0188 25 01	9NyB
	Szépészet		<i>Kozmetikus technikus</i>	SZJ'20 - 5 1012 21 03	9.C, 10.CE
	Szociális		<i>Kisgyermekgondozó, - nevelő</i>	SZJ'20 - 5 0922 22 02	9.D, 10. D
7. Informatika	XII. Informatika	Irodai informatikus	<i>Informatikai rendszerüzemeltető</i>	OKJ'18 - 54 481 06	12.A
7. Informatika	XII. Informatika	Irodai informatikus	<i>Műszaki Informatikus</i>	OKJ'18 - 54 481 05	12.B
6. Elektrotechnika-elektronika	XI. Villamosipar és elektronika	PLC programozó	<i>Elektronikai technikus</i>	OKJ'18 - 54 523 02	12.EV
8. Vegyipar	XV. Vegyész	Vegyipari rendszerkezelő	<i>Vegyész technikus</i>	OKJ'18 - 54 524 03	12.EV
	Vegyipar		<i>Vegyész technikus esti <u>felnőttoktatás</u></i>	SZJ'20 - 5 0711 24 08	2/14. Z

5. MELLÉKLET ÓRATERVEK Az egyes képzések részletes Képzési programja és a kapcsolódó Óratervek (a szakmai oktatás haladásának tananyagegységekre/elemekre bontott ütemezései) – 2022-2023 tanév

Melléklet száma	Ágazat	Megszerezhető mellékszakképesítés/ szakmairány	Szakma	Azonosító	Érintett osztályok
5/L	Informatika és távközlés		<i>Szoftverfejlesztő és tesztelő technikus</i>	SZJ'20 - 5-0613-12-03	9/NyA, 9A
5/J	Informatika és távközlés		<i>Informatikai rendszer- és alkalmazásüzemeltető technikus</i>	SZJ'20 - 5 0612 12 02	9BV 10A, 10BV, 11A, 11BV,
5/K	Informatika és távközlés		<i>Informatikai rendszer- és alkalmazásüzemeltető technikus (NyEK nélkül)</i>	SZJ'20 - 5 0612 12 02	9D,
5/M	Vegyipar	Általános laboráns	<i>Vegyész technikus</i>	SZJ'20 - 5 0711 24 08	9/NyB, 9BV, 10BV, 11BV, 11EV
5/I	Elektronika és elektrotechnika		<i>Elektronikai technikus</i>	SZJ'20 - 5 0714 04 03	9CE, 10CE, 11EV,
5/O	Szépészet		<i>Kozmetikus technikus</i>	SZJ'20 - 5 1012 21 03	9CE, 10CE
5/N	Szociális		<i>Kisgyermekgondozó, - nevelő</i>	SZJ'20 - 5 0922 22 02	9D, 10D
5/P	Oktatás		<i>Oktatási szakasszisztens</i>	SZJ'20 - 50188 25 01	9NyB
5/C	XII. Informatika		<i>Informatikai rendszerüzemeltető</i>	OKJ'18 - 54 481 06	12A, 5/13A
5/E	XII. Informatika		<i>Műszaki Informatikus</i>	OKJ'18 - 54 481 05	11B, 5/13B
5/B	XI. Villamosipar és elektronika	PLC programozó	<i>Elektronikai technikus</i>	OKJ'18 - 54 523 02	12EV, 5/13EV
5/G	XV. Vegyész		<i>Vegyész technikus</i>	OKJ'18 - 54 524 03	12EV,5/13EV
5/Q	Vegyipar	Általános laboráns	<i>Vegyész technikus esti felnőttoktatás</i>	SZJ'20 - 5 0711 24 08	2/14Z

A) Elektronika-elektrotechnika OKJ'18 mellékszák nélkül

Szakmacsoport:		6. Elektrotechnika-elektronika		Osztályok 2022-2023-ban:											
Ágazati besorolás:		XI. Villamosipar és elektronika		- mellékszokról döntés 10. évfolyamban											
Közismeret: 26/2018 (VIII.7.) EMMI rendelete a kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről szóló 51/2012. (XII.21.) EMMI rendelet 14. melléklete módosításáról															
Készült:															
Szakmai: 30/2016. (VIII. 31.) NGM rendelet módosításáról szóló 5/2018. (VII. 9.) ITM rendelet 3. melléklete alapján															
54 523 02 Elektronikai technikus - 2018			2018.09.01	2019	2020	2021	9-12.össz.z.	2022							
	Tantárgy		9.évf.	10.évf	11.évf.	12.évf.		13.évf.							
Közismereti tantárgyak	Magyar nyelv és irodalom		4	4	4	4	556								
	Idegen nyelv (Kötelezően választható tantárgy)	1.nyelv: Angol	4	4	4	4	556	1							
		2.nyelv: Német			2	2	134								
	Matematika		3	3	3	3	417								
	Történelem		2	2	3	3	345								
	Etika					1	31								
	Informatika		2	2			144								
	Művészetek:		1				36								
	- Ének-zene ; - Vizuális kultúra														
	- Mozgókép kultúra és médiaismeret														
	- Dráma és tánc														
	Testnevelés		5	5	5	5	695								
	Osztályfőnöki		1	1	1	1	139	1							
	Komplex természettudományos tantárgy		3				108								
Fizika		2	2	2		216									
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek			1			36									
Alkalmazott matematika							2								
Szakmai tantárgyak összesen			8	12	11	12	1488	31							
Szakmai tantárgyak	Technikus vizsga keretében megszerezhető szakképesítés	11499-12. Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.						0,5						
		11498-12. Foglalkoztatás I.	Foglalkoztatás I.(id. nyelv)							2					
		10013-16. Áramkörök építése, üzemeltetése	Elektronikai áramkörök							4					
			Elektronikai áramkörök gyakorlat								6				
		10014-16. Mechatronikai rendszerek	Mechatronika								2,5				
			Mechatronika gyakorlat									3			
		10015-12 Számítógép alkalmazása az elektronikában	Számítógép alkalmazás								3				
			Számítógépes szimuláció gyakorlat									3			
			PLC programozás gyakorlat									3			
			Mikrovezérlők gyakorlat			1							4		
	Érettségire épülő (fő) szakképesítés és szakképzés	10005-16 Villamosipari alaptévékenységek	Elektrotechnika	2		3									
			Elektrotechnika gyakorlat		2		3								
			Elektronika				2			1					
			Elektronika gyakorlat					2(1)		2					
		10003-16. Irányítástechnikai alapok	Irányítástechnika							2					
	Irányítástechnika gyakorlat								2						
	Szakmai vizsgával megszerezth	10007-16 Informatikai és műszaki alapok	Műszaki ismeretek	2											
			Műszaki gyakorlat		2										
			10001-16 Ipari folyamatok irányítása PLC-vel	PLC ismeretek				1			1				
	PLC programozási gyakorlat					2			1						
Kötelezően választható modul	Robotika				1										
	Robotika gyakorlat					3									
	Mikroelektronika							1							
	Mikroelektronika gyakorlat								2(1)						
Szakmai tantárgyak heti óraszámai			4	4	5	7	140	4	7	140	5	7	12	19	
Szabad sáv			0	0	0	1		1	1		0	1		4	0
Érettségire épülő (fő) szakképesítésre vonatkozóan			2	2	5	6		3	5		4	6		12	19
Szakmai vizsga keretében megszerezhető mellék-szakképesítésre vonatkozóan			2	2	0	0		1	2		1	1			
Rendelkezésre álló órakeret/hét			35	36				35			35			35	
Tanítási hetek száma			36	36				36			31			31	
Éves szakmai óraszám összesen			144	144	180	252		144	252		180	252		372	589
Elméleti óraszámok (arány ögy-vel)			5 évfolyamos képzés egészében: 1020 óra (36,6%)												
Gyakorlati óraszámok (arány ögy-vel)			5 évfolyamos képzés egészében: 1769 óra (63,4 %)												
Szakgimnáziumi képzés			1488												
9-12. o. összes óraszáma															
Főszakképesítés			1080												
9-12. o. összes óraszáma															
Mellékszakképesítés			324												
9-12. o. összes óraszáma															

B) Elektronika-elektrotechnika mellékszak: PLC programozó OKJ'18

Szakmacsoport:		6. Elektrotechnika-elektronika - mellékszakkal				Osztályok 2022-2023-ban:													
Ágazati besorolás:		XI. Villamosipar és elektronika				12E (v) , 5/13E(v)													
Közismeret: 26/2018 (VIII.7.) EMMI rendelete a kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről szóló 51/2012. (XII.21.) EMMI rendelet 14. melléklete módosításáról																			
Készült:																			
Szakmai: 30/2016. (VIII. 31.) NGM rendelet módosításáról szóló 5/2018. (VII. 9.) ITM rendelet 3. melléklete alapján																			
54 523 02 Elektronikai technikus - 2018				2018.09.01	2019	2020	2021	9-12. össz.	2022										
Tantárgy				9.évf.	10.évf	11.évf.	12.évf.												
Közismereti tantárgyak	Magyar nyelv és irodalom			4	4	4	4	556											
	Idegen nyelv (Kötelezően választható tantárgy)	1.nyelv: Angol		4	4	4	4	556	1										
		2.nyelv: Német			2	2	134												
	Matematika			3	3	3	3	417											
	Történelem			2	2	3	3	345											
	Etika						1	31											
	Informatika			2	2			144											
	Művészetek:			1				36											
	- Ének-zene ; - Vizuális kultúra																		
	- Mozgókép-kultúra és médiaismeret																		
	- Dráma és tánc																		
	Testnevelés			5	5	5	5	695											
	Osztályfőnöki			1	1	1	1	139	1										
	Komplex természettudományos tantárgy			3				108											
Fizika			2	2	2		216												
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek				1			36												
Alkalmazott matematika								2											
Szakmai tantárgyak összesen				8		12		11		12		1488	31						
				E	Gy	E	Gy	Ögy	E	Gy	Ögy	E	Gy	L félév	IL félév	E	Gy		
Szakmai tantárgyak	Technikusi vizsga keretében megszerezhető szakképesítés	11499-12. Foglalkoztatás II.		Foglalkoztatás II.													0,5		
		11498-12. Foglalkoztatás I.		Foglalkoztatás I.(id. nyelv)													2		
		10013-16. Áramkörök építése, üzemeltetése		Elektronikai áramkörök													4		
				Elektronikai áramkörök gyakorlat														6	
		10014-16. Mechatronikai rendszerek		Mechatronika													2,5		
	Érettiségre épülő (fő) szakképesítés és szakképzés			Mechatronika gyakorlat														3	
				Számítógép alkalmazás													3		
				Számítógépes szimuláció gyakorlat														3	
				PLC programozás gyakorlat														3	
				Mikrovezérlők gyakorlat				1										4	
	Szakmai vizsgával megszerezhető			Elektrotechnika		2		3											
				Elektrotechnika gyakorlat			2		3										
				Elektronika					2				2(1)						
				Elektronika gyakorlat					3		2(1)		2	2	2				
		10003-16. Irányítástechnikai alapok		Irányítástechnika															
				Irányítástechnika gyakorlat									2		2	2			
													2			4			
											2								
	10007-16 Informatikai és műszaki alapok		Műszaki ismeretek		2														
			Műszaki gyakorlat				2												
			PLC ismeretek						2(1)			2		4					
			PLC programozási gyakorlat						5			2		4					
Szakmai tantárgyak heti óraszámjai				4	4	5	7	4	7	6	6						12	19	
Szabad sáv				0	0	0	1	1	1	0	1						4	0	
Érettiségre épülő (fő) szakképesítésre vonatkozóan				2	2	5	6	2	2	3	4						12	19	
Szakmai vizsga keretében megszerezhető mellék-szakképesítésre vonatkozóan				2	2	0	0	140	2	5	140	2	3						
Rendelkezésre álló órakeret/hét				35	36			35			35						35		
Tanítási hetek száma				36	36			36			31						31		
Éves szakmai óraszám összesen				144	144	180	252	144	252	180	252						372	589	
															</				

**C) Informatika: Informatikai rendszerüzemeltető mellékszakképesítés nélkül
OKJ'18**

	Szakmacsoport:	7. Informatika						Osztályok 2022-2023-ban:
	Ágazati besorolás:	XIII. Informatika						12A , 5/13A
Készült:	Közismeret: 26/2018 (VIII.7.) EMMI rendelet a kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről szóló 51/2012. (XII.21.) EMMI rendelet 14. melléklete módosításáról Szakmai: 30/2016. (VIII. 31.) NGM rendelet módosításáról szóló 5/2018. (VII. 9.) ITM rendelet 3. melléklete alapján							

OKJ szám: 54 481 06 Szakma:Informatikai rendszerüzemeltető - 2018					2018.09.01		2019		2020		2021		9-12.össz.	2022		
Tantárgy				9/Ny	9.évf.		10.évf		11.évf.		12.évf.			13.évf.		
Közismereti tantárgyak	Magyar nyelv és irodalom				4		4		4		4		556			
	Idegen nyelv (Kötelezően választható tantárgy)	1.nyelv: Angol		18	4		4		4		4		556	1		
		2.nyelv: Német							2		2		134			
	Matematika				3		3		3		3		417			
	Történelem				2		2		3		3		345			
	Etika										1		31			
	Informatika			3	2		2						144			
	Művészetek:				1								36			
	- Ének-zene ; - Vizuális kultúra															
	- Mozgóképkultúra és médiaismeret															
	- Dráma és tánc															
	Testnevelés			5	5		5		5		5		695			
	Osztályfőnöki			1	1		1		1		1		139	1		
	Komplex természettudományos tantárgy				3								108			
	Fizika				2		2		2				216			
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek						1						36				
Képességfejlesztés												108				
Alkalmazott matematika													2			
Szakmai tantárgyak összesen					8		12		11		12		1488	31		
					E	Gy	E	Gy	E	GY	E	GY		E	GY	
Szakmai tantárgyak	Technikus vizsga keretében megszerezhető szakképesítés	11499-12 Foglalkoztatás II.		Foglalkoztatás II.										0,5		
		11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)		Foglalkoztatás I.										2		
		12003-16 Hálózati ismeretek II.	Hálózatok II.											4		
			Hálózatok II. gyakorlat												8	
			IT hálózatbiztonság											1,5		
	Érettségire építő (fő) szakképesítés és szakképzés	12013-16 Hálózati operációs rendszerek és felhőszolgáltatások	IT hálózatbiztonság gyakorlat											3		
			Szerverek és felhőszolgáltatások											3		
		10815-16 Információtechnológiai alapok	Szerverek és felhőszolgáltatások gyakorlat												9	
			IT alapok			1		1						2		
			IT alapok gyakorlat				2		1					3		
	Szakmai vizsgával megszerezhető mellék-	11997-16 Hálózati ismeretek I.	Hálózatok I.					2		1		1		4		
			Hálózatok I. gyakorlat						2		2		2	6		
		11625-16 Programozás és adatbázis-kezelés	Programozás		1		1		1		1			4		
			Programozás gyakorlat				2		3		2		2	9		
		Szakmai vizsgával megszerezhető mellék-	11999-16 Informatikai szakmai angol nyelv Saját fejlesztésű tanóra	IT szakmai angol nyelv		2			1						3	
	Beágyazott rendszerek programozása							1		2		1	4			
	12010-16 Nyílt forráskódú rendszerek kezelése		Linux alapok							1				1		
			Linux alapok gyakorlat								2			2		
IT alapismeretek (érettségi tételek)											1	1				
12008-16 Irodai szoftverek haladó szintű használata			Hálózatok I. gyakorlat (Érettségi Packet Tracer)									2	2			
			Programozás gyakorlat (Érettségi Programozás)									2	2			
Szakmai tantárgyak heti óraszámai					4	4	5	7	3	8	3	10		11	20	
Szabad sáv					0	0	0	1	0	2	0	2	5	4		
Érettségire épülő (fő) szakképesítésre vonatkozóan					4	4	5	6	2	4	2	4	31	11	20	
Szakmai vizsga keretében megszerezhető mellék-szakképesítésre vonatkozóan					0	0	0	0	1	2	1	4	8	0	0	
Rendelkezésre álló órakeret/hét				30	35		36		35		35		35			
Tanítási hetek száma				36	36		36		36		31		31			
Éves szakmai óraszám mindösszesen					288		432		396		403		961			

Elméleti óraszámok (arány ögy-vel)	5 évfolyamos képzés egészében: 980 óra (40 %)
Gyakorlati óraszámok (arány ögy-vel)	5 évfolyamos képzés egészében: 1469 óra (60 %)

	Szakgimnáziumi képzés	1519
	9-12. o. összes óraszám	
	Főszakképesítés	1086
	9-12. o. összes óraszám	
	Mellékszakképesítés	263
	9-12. o. összes óraszám	

D) Informatika: Informatikai rendszerüzemeltető- mellékszakképpel OKJ'18

Szakmacsoport:		7. Informatika - Mellékszakképesítéssel				Osztályok 2022-2023-ban:																							
Ágazati besorolás:		XIII. Informatika				-																							
Közismeret: 26/2018 (VIII.7.) EMMI rendelete a kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről szóló 51/2012. (XII.21.) EMMI rendelet 14. melléklete módosításáról																													
Készült:																													
Szakmai: 30/2016. (VIII. 31.) NGM rendelet módosításáról szóló 5/2018. (VII. 9.) ITM rendelet 3. melléklete alapján																													
OKJ szám: 54 481 06 Szakma:Informatikai rendszerüzemeltető - 2018										2018.09.01	2019	2020	2021	9-12.össz.z.	2022														
Tantárgy										9/Ny	9.évf.	10.évf.	11.évf.	12.évf.	13.évf.														
Közismereti tantárgyak	Magyar nyelv és irodalom										4	4	4	4	556														
	Idegen nyelv (Kötelezően választható tantár									18	4	4	4	4	556	1													
										2.nyelv: Német			2	2	134														
	Matematika										3	3	3	3	417														
	Történelem										2	2	3	3	345														
	Etika													1	31														
	Informatika									3	2	2			144														
	Művészetek:																												
	- Ének-zene ; - Vizuális kultúra										1				36														
	- Mozgóképkultúra és médiaismeret																												
	- Dráma és tánc																												
	Testnevelés									5	5	5	5	5	695														
	Osztályfőnöki									1	1	1	1	1	139	1													
	Komplex természettudományos tantárgy										3				108														
	Fizika										2	2	2		216														
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek											1			36															
Képességfejlesztés									3					108															
Alkalmazott matematika															2														
Szakmai tantárgyak összesen											8	12	11	12	1488	31													
											E	Gy	E	Gy	E	Gy	E	Gy											
Szakmai tantárgyak	Technikai vizsga keretében megszerezhető szakképesítés	11499-12 Foglalkoztatás II.									Foglalkoztatás II.														0,5				
		11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)									Foglalkoztatás I.														2				
		12003-16 Hálózati ismeretek II.									Hálózatok II.														4				
											Hálózatok II. gyakorlat																8		
											IT hálózatbiztonság																1,5		
	12013-16 Hálózati operációs rendszerek és felhasználóalkalmazások									IT hálózatbiztonság gyakorlat														3					
										Szerverek és felhasználóalkalmazások																3			
	Szerverek és felhasználóalkalmazások gyakorlat																	9											
	Érettségire épülő (fő) szakképesítés és szakképzés	10815-16									IT alapok										1		1				2		
		Információtechnológiai alapok									IT alapok gyakorlat											2		1			3		
		11997-16									Hálózatok I.												2		1			4	
		Hálózati ismeretek I.									Hálózatok I. gyakorlat												2		2		6		
		11625-16									Programozás										1		1		1			4	
	Programozás és adatbázis-kezelés									Programozás gyakorlat											2		3		2		9		
	Szakmai vizsgával megszerezhető szakképesítés	11999-16									IT szakmai angol nyelv										2		1					3	
Informatikai szakmai angol nyelv									Beágyazott rendszerek programozása												1		2		1	4			
Saját fejlesztési tanóra																													
12010-16									Linux alapok													1			1				
Nyílt forráskódú rendszerek kezelése									Linux alapok gyakorlat													2			2				
12008-16									Irodai szoftverek													1			1				
Irodai szoftverek haladó szintű használata									Irodai szoftverek gyakorlat														4		4				
Szakmai tantárgyak heti óraszámai											4	5	6	3	5	6	5	37		11	20								
Szabad sáv											0	0	0	1	0	2	0	2	5	4									
Érettségire épülő (fő) szakképesítésre vonatkozóan											4	5	6	2	4	2	4	31	58	11	20								
Szakmai vizsga keretében megszerezhető mellék-szakképesítésre vonatkozóan											0	0	0	0	1	2	1	4	8	0	0								
Rendelkezésre álló órakeret/hét										30	35		36		35		35			35									
Tanítási hetek száma										36	36		36		36		31			31									
Éves szakmai óraszám mindösszesen											324		324		396		1302			961									
Elméleti óraszámok (arány ögy-vel)										5 évfolyamos képzés egészében: 980 óra (40 %)																			
Gyakorlati óraszámok (arány ögy-vel)										5 évfolyamos képzés egészében: 1469 óra (60 %)																			
Szakgimnáziumi képzés										2346																			
9-12. o. összes óraszáma										1913																			
Főszakképesítés										263																			
9-12. o. összes óraszáma																													
Mellékszakképesítés																													
9-12. o. összes óraszáma																													

E) Informatika: Műszaki informatikus- mellékszakképes nélkül OKJ'18

Szakmacsoport:	7. Informatika	Osztályok 2022-2023-ban:
Ágazati besorolás:	XIII. Informatika	12B , 5/13B

Készült:

Közismeret: 26/2018 (VIII.7.) EMMI rendelete a kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről szóló 51/2012. (XII.21.) EMMI rendelet 14. melléklete módosításáról

Szakmai: 30/2016. (VIII. 31.) NGM rendelet módosításáról szóló 5/2018. (VII. 9.) ITM rendelet 3. melléklete alapján

OKJ szám: 54 481 05 Szakma:Műszaki informatikus - 2018		2018.09.01	2019	2020	2021	9-12. ös z.	2022
Tantárgy	9/Ny	9.évf.	10.évf.	11.évf.	12.évf.	13.évf.	
Magyar nyelv és irodalom		4	4	4	4	556	
Idegen nyelv (Kötelezően választható tantárgy)	18	4	4	4	4	556	1
1.nyelv: Angol					2	134	
2.nyelv: Német					3	417	
Matematika		3	3	3	3	345	
Történelem		2	2	3	3	31	
Etika					1	144	
Informatika	3	2	2				
Művészetek:							
- Ének-zene ; - Vizuális kultúra		1				36	
- Mozgókép-kultúra és médiaismeret							
- Dráma és tánc							
Testnevelés	5	5	5	5	5	695	
Osztályfőnöki	1	1	1	1	1	139	1
Komplex természettudományos tantárgy		3				108	
Fizika		2	2	2		216	
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek			1			36	
Képességfejlesztés	3					108	
Alkalmazott matematika							2
Szakmai tantárgyak összesen		8	12	11	12	1488	31
		E Gy	E Gy	E Gy	E Gy	E Gy	E Gy
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.						0,5
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.						2
10832-16 Műszaki informatika	Elektronika						6
	Elektronika gyakorlat						6
	Műszaki dokumentációs gyakorlat						3
	Irányítástechnika alapjai						2
	Irányítástechnika gyakorlat						2
	Adatátviteli hálózatok						2
	Adatátviteli hálózatok gyakorlat						3
	Műszaki programozás (gyakorlat)						4,5
10815-16	IT alapok	1	1			2	
Információtechnológiai alapok	IT alapok gyakorlat	2	1			3	
11997-16	Hálózatok I.		2	1	1	4	
Hálózatok I. ismeretek I.	Hálózatok I. gyakorlat		2	2	2	6	
11625-16	Programozás	1	1	1	1	4	
Programozás és adatbázis-kezelés	Programozás gyakorlat		2	3	2	9	
11999-16	IT szakmai angol nyelv	2	1			3	
Informatikai szakmai angol nyelv	Saját fejlesztésű tanóra		1	2	1	4	
12010-16	Linux alapok			1		1	
Nyílt forráskódú rendszerek kezelése	Linux alapok gyakorlat			2		2	
12008-16	IT alapismeretek (érettségi tételek)				1	1	
Irodai szoftverek haladó szintű használata	Hálózatok I. gyakorlat (Érettségi Packet Tracer)				2	2	
	Programozás gyakorlat (Érettségi Programozás)				2	2	
Szakmai tantárgyak heti óraszámai		4	4	5	7	3	9
Szabad sáv		0	0	0	1	0	2
Érettségire épülő (fő) szakképesítésre vonatkozóan		30	4	4	5	6	2
Szakmai vizsga keretében megszerezhető mellék-szakképesítésre vonatkozóan		0	0	0	0	1	2
Rendelkezésre álló órakeret/hét		35	36	35	35	35	35
Tanítási hetek száma		36	36	36	36	31	31
Éves szakmai óraszám mindösszesen		288	432	396	372		961

Elméleti óraszámok (arány ögy-vel)	5 évfolyamos képzés egészében: 980 óra (40 %)
Gyakorlati óraszámok (arány ögy-vel)	5 évfolyamos képzés egészében: 1469 óra (60 %)

Szaktanináriumi képzés	1488
9-12. o. összes óraszám	
Főszakképesítés	1086
9-12. o. összes óraszám	
Mellékszakképesítés	263
9-12. o. összes óraszám	

F) Informatika: Műszaki informatikus– mellékszakképesítéssel– OKJ '18

Szakmacsoport:		7. Informatika - Mellékszakkal				Osztályok 2022-2023-ban:										
Ágazati besorolás:		XIII. Informatika				-										
Közismeret: 26/2018 (VIII.7.) EMMI rendelete a kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről szóló 51/2012. (XII.21.) EMMI rendelet 14. melléklete módosításáról																
Készült:																
Szakmai: 30/2016. (VIII. 31.) NGM rendelet módosításáról szóló 5/2018. (VII. 9.) ITM rendelet 3. melléklete alapján																
OKJ szám: 54 481 05 Szakma:Műszaki informatikus - 2018			2018.09.01		2019		2020		2021		9-12.össz. z.		2022			
Tantárgy			9/Ny		9.évf.		10.évf.		11.évf.		12.évf.		13.évf.			
Közismereti tantárgyak	Magyar nyelv és irodalom				4		4		4		4		556			
	Idegen nyelv (Kötelezően választható tantárgy)		1.nyelv: Angol		4		4		4		4		556			
			2.nyelv: Német						2		2		134			
	Matematika				3		3		3		3		417			
	Történelem				2		2		3		3		345			
	Etika										1		31			
	Informatika		3		2		2						144			
	Művészetek:															
	- Ének-zene ; - Vizuális kultúra				1								36			
	- Mozgóképkultúra és médiaismeret															
	- Dráma és tánc															
	Testnevelés		5		5		5		5		5		695			
	Osztályfőnöki		1		1		1		1		1		139			
	Komplex természettudományos tantárgy				3								108			
	Fizika				2		2		2				216			
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek						1						36				
Képességfejlesztés		3										108				
Alkalmazott matematika												2				
Szakmai tantárgyak összesen					8		12		11		12		1488			
					E		Gy		E		GY		E			
Szakmai tantárgyak	Technikus vizsga keretében megszerezhető szakképesítés	11499-12 Foglalkoztatás II.		Foglalkoztatás II.										0,5		
		11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)		Foglalkoztatás I.										2		
		10832-16 Műszaki informatika	Elektronika												6	
			Elektronika gyakorlat												6	
			Műszaki dokumentációs gyakorlat												3	
			Irányítástechnika alapjai												2	
			Irányítástechnika gyakorlat												2	
			Adatátviteli hálózatok												2	
			Adatátviteli hálózatok gyakorlat												3	
			Műszaki programozás (gyakorlat)												4,5	
	Érettségire épülő (fő) szakképesítés és szakképzés	10815-16		IT alapok		1		1						2		
		Információtechnológiai alapok		IT alapok gyakorlat				2		1				3		
		11997-16		Hálózatok I.				2		1		1		4		
		Hálózati ismeretek I.		Hálózatok I. gyakorlat						2		2		6		
		11625-16		Programozás		1		1		1		1		4		
		Programozás és adatbázis-kezelés		Programozás gyakorlat				2		3		2		9		
		11999-16		IT szakmai angol nyelv		2		1						3		
	Szakmai vizsgával megszerezhető mellék-	Saját fejlesztésű tanóra		Beágyazott rendszerek programozása				1		2		1		4		
		12010-16	Nyílt forráskódú rendszerek kezelése		Linux alapok						1				1	
					Linux alapok gyakorlat						2				2	
12008-16		Irodai szoftverek haladó szintű használata		Irodai szoftverek								1		1		
				Irodai szoftverek gyakorlat								4		4		
Szakmai tantárgyak heti óraszámai					4		4		5		7		3			
Szabad sáv					0		0		0		1		0			
Érettségire épülő (fő) szakképesítésre vonatkozóan			30		4		4		5		6		2			
Szakmai vizsga keretében megszerezhető mellék-szakképesítésre vonatkozóan					0		0		0		0		1			
Rendelkezésre álló órakeret/hét					35		36		35		35		35			
Tanítási hetek száma			36		36		36		36		31		31			
Éves szakmai óraszám mindösszesen					288		432		396		403		961			
Elméleti óraszámok (arány ögy-vel)					5		évfolyamos képzés egészében: 980 óra (40 %)									
Gyakorlati óraszámok (arány ögy-vel)					5		évfolyamos képzés egészében: 1469 óra (60 %)									
Szakgimnáziumi képzés			1519													
9-12. o. összes óraszám			1086													
Főszakképesítés			263													
9-12. o. összes óraszám																
Mellékszakképesítés																
9-12. o. összes óraszám																

G) Vegyipar: Vegyész mellékszakképesítés nélkül-OKJ'18

Szakmacsoport:		8. Vegyipar								Osztályok 2022-2023-ban:				
Ágazati besorolás:		XV. Vegyész								12 (e)V, 5/13EV				
Közismeret: 26/2018 (VIII.7.) EMMI rendelete a kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről szóló 51/2012. (XII.21.) EMMI rendelet 14. melléklete módosításáról														
Készült:	Szakmai: 30/2016. (VIII. 31.) NGM rendelet módosításáról szóló 24/2017. (VIII. 31.) NGM rendelet módosításáról szóló 5/2018. (VII. 9.) ITM rendelet 3. melléklete alapján													
54 524 03 Vegyész technikus- 2018			2018.09.01	2019	2020	2021	9-12.össz.	2022						
Tantárgy			9.évf.	10.évf	11.évf.	12.évf.			13.évf.					
Közismereti tantárgyak	Magyar nyelv és irodalom		4	4	4	4	556							
	Idegen nyelv (Kötelezően választható tantár	1.nyelv: Angol	4	4	4	4	556	1						
		2.nyelv: Német			2	2	134							
	Matematika		3	3	3	3	417							
	Történelem		2	2	3	3	345							
	Etika					1	31							
	Informatika		2	2			144							
	Művészetek:													
	- Ének-zene ; - Vizuális kultúra		1				36							
	- Mozgóképkultúra és médiaismeret													
	- Dráma és tánc													
	Testnevelés		5	5	5	5	695							
	Osztályfőnöki		1	1	1	1	139	1						
	Komplex természettudományos tantárgy		3				108							
	Kémia		2	2	2		216							
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek			1			36								
Alkalmazott matematika								2						
Szakmai tantárgyak összesen			8	12	11	12	1488	31						
			E	Gy	E	Gy	E	GY	Ögy	E	GY			
Szakmai tantárgyak	Technikus vizsga keretében megszerezhető szakképesítés	11499-12. Foglalkoztatás II.									0,5			
		11498-12. Foglalkoztatás I.									2			
		11850-16. Vegyésztechnikus feladatok	Alkalmazott kémia									4		
			Vegyipari műveletek									3		
			Vegyipari technológia									4		
			Vegyipari biztonság									2		
			Minőségbiztosítás									1		
			Környezetvédelem									1		
			Vegyipari műveletek gyakorlat										5	
		Műszeres analitikai gyakorlat										6		
	Preparatív gyakorlat										2,5			
	Érettségire épülő (fő) szakképesítés és szakképzés	11849-16. Vegyész szakmai elmélet feladatok	Szakmai kémia	2		2				2		6		
			Fizikai kémia			2		1			1		4	
			Szakmai fizika			2						2		
			Műszaki és irányítástechnikai ismeretek							2		2		
			Szakmai biológia	2		2						4		
	11797-16. Laboratóriumi feladatok	Laboratóriumi gyakorlat		4		4				3	11			
		Laboratóriumi ismeretek							1		1			
		Szakmai számítások					1				1			
	Szakmai vizsgával megszerezhető mellék-szakképesítés	Kötelezően választható modul	Fizikai kémiai számítások							1		1		
			Laboratóriumi gyakorlat						1			1		
			Laboratóriumi feladatok						1,5		2	3,5		
Szakmai kémia							1				1			
11 779-16. Kémiai és műszaki feladatok		Szakmai fizika					2				2			
		Laboratóriumi és munkavédelmi feladatok						3,5			3,5			
Szakmai tantárgyak heti óraszámai		Szakmai tantárgyak heti óraszámai	4	4	8	4	5	6	140	7	5		17,5	13,5
		Szabad sáv												4
	Érettségire épülő (fő) szakképesítésre vonatkozóan	4	4	8	4	1	0	6		3				
	Szakmai vizsga keretében megszerezhető mellék-szakképesítésre vonatkozóan	0	0	0	0	4	6	1		2				
	Rendelkezésre álló órakeret/hét	35		36		35		35				35		
	Tanítási hetek száma	36		36		36		31				31		
	Éves óraszám összesen	1260		1296		1260		1085		4901		1085		
Elméleti óraszámok (arány ögy-vel)		5 évfolyamos képzés egészében: 1196 óra (56%)												
Gyakorlati óraszámok (arány ögy-vel)		5 évfolyamos képzés egészében: 800 óra (44%)												
Szakgimnáziumi képzés		1488												
9-12. o. összes óraszám		1035												
Főszakképesítés		1035												
9-12. o. összes óraszám		453												
Mellékszakképesítés		453												
9-12. o. összes óraszám														

H) Vegyipar: Vegyész mellékszakképesítéssel-OKJ '18

Szakmacsoport:		8. Vegyipar - Mellékszakkal				Osztályok 2022-2023-ban:								
Ágazati besorolás:		XV. Vegyész				- mellékszakról döntés 10. évfolyamban								
Készült:														
Közzismeret: 26/2018 (VIII.7.) EMMI rendelete a kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről szóló 51/2012. (XII.21.) EMMI rendelet 14. melléklete módosításáról														
Szakmai: 30/2016. (VIII. 31.) NGM rendelet módosításáról szóló 24/2017. (VIII. 31.) NGM rendelet módosításáról szóló 5/2018. (VII. 9.) ITM rendelet 3. melléklete alapján														
54 524 03 Vegyész technikus- 2018														
		2018.09.01	2019	2020	2021	9-12.öss z.	2022							
Tantárgy		9.évf.	10.évf	11.évf.	12.évf.		13.évf.							
Közzismereti tantárgyak	Magyar nyelv és irodalom	4	4	4	4	556								
	Idegen nyelv (Kötelezően választható tantár	1.nyelv: Angol	4	4	4	4	556							
		2.nyelv: Német			2	2	134							
	Matematika	3	3	3	3	417								
	Történelem	2	2	3	3	345								
	Etika				1	31								
	Informatika	2	2			144								
	Művészetek:	1				36								
	- Ének-zene ; - Vizuális kultúra													
	- Mozgóképkultúra és médiaismeret													
	- Dráma és tánc													
	Testnevelés	5	5	5	5	695								
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	139	1							
	Komplex természettudományos tantárgy	3				108								
	Kémia	2	2	2		216								
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		1			36									
Alkalmazott matematika						2								
Szakmai tantárgyak összesen		8	12	11	12	1488	31							
		E	Gy	E	Gy	E	Gy	E	Gy					
Szakmai tantárgyak	Technikus vizsga keretében megszerezhető szakképesítés	11499-12. Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.						0,5					
		11498-12. Foglalkoztatás I.	Foglalkoztatás I.(id. nyelv)						2					
		11850-16. Vegyésztechnikus feladatok	Alkalmazott kémia						4					
			Vegyipari műveletek						3					
			Vegyipari technológia						4					
			Vegyipari biztonság						2					
			Műnőségbiztosítás						1					
			Környezetvédelem						1					
		Vegyipari műveletek gyakorlat							5					
		Műszeres analitikai gyakorlat							6					
	Preparatív gyakorlat							2,5						
	Érettségire épülő (fő) szakképesítés és szakképzés	11849-16. Vegyész szakmai elmélet feladatok	Szakmai kémia	2	2			2						
			Fizikai kémia		2		1		1					
			Szakmai fizika		2									
			Műszaki és irányítástechnikai ismeretek					2						
			Szakmai biológia	2	2									
		11797-16. Laboratóriumi feladatok	Laboratóriumi gyakorlat		4	4			3					
	Laboratóriumi ismeretek						1							
	Szakmai vizsgával megszerezhető mellék-szakképesítés	11780-16. Vegyipari rendszerkezelő gyakorlat	Vegyipari műveletek és berendezések				1							
			Vegyipari rendszerek és technológiák						1					
			Műszaki és irányítástechnikai gyakorlat					1						
			Vegyipari rendszerkezelő gyakorlat					1,5	2					
		11 779-16. Kémiai és műszaki feladatok	Szakmai kémia				1							
			Szakmai fizika											
		11778-16. Laboratóriumi és munkavédelmi feladatok	Szakmai kémia				2							
			Laboratóriumi gyakorlat					3,5						
Szakmai tantárgyak heti óraszámjai		4	4	8	4	5	6	140	7	5		17,5	13,5	
Szabad sáv													4	
Érettségire épülő (fő) szakképesítésre vonatkozóan		4	4	8	4	1	0			6	3			
Szakmai vizsga keretében megszerezhető mellék-szakképesítésre vonatkozóan		0	0	0	0	4	6			1	2			
Rendelkezésre álló órakeret/hét		35		36		35				35			35	
Tanítási hetek száma		36		36		36				31			31	
Éves óraszám összesen		1260		1296		1260			1085	4901		1085		
Elméleti óraszámok (arány-ögy-vel)		5 évfolyamos képzés egészében: 1196 óra (56%)												
Gyakorlati óraszámok (arány-ögy-vel)		5 évfolyamos képzés egészében: 800 óra (44%)												
Szakgimnáziumi képzés		1488												
9-12. o. összes óraszám														
Főszakképesítés		1035												
9-12. o. összes óraszám														
Mellékszakképesítés		453												
9-12. o. összes óraszám														

I) Elektronika-elektrotechnika ágazat– Elektronikai technikus SZJ-2020

Az ágazat megnevezése:		Elektronika és elektrotechnika				Osztályok 2022-2023-ban:			
						9.(c)E,11E(v), 10(c)E			
Készült:		Szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény (Sztk.) és a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet (Szkr.)							
						E	I. félév	II. félév	
A szakma száma és megnevezése: 5 0714 04 03 Elektronikai technikus		2020.09.01	2021	2022	2023	2024	9-13. össz.		
Tantárgy		9.évf.	10.évf.	11.évf.	12.évf.	13.évf.	3577		
Közismereti tantárgyak	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	4		525		
	Idegen nyelv	Angol	4	4	3	3	6	597	
	Matematika	5	4	3	4		489		
	Történelem	3	3	3	2		350		
	Állampolgári ismeretek				1		31		
	Digitális kultúra	1	1				36		
	Testnevelés	4	4	3	3		504		
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1	175		
	Kötelező komplex természettudományos tantárgy	4					108		
	Fizika	1	2	2			144		
	Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		1				36		
	Érettségire felkészítő tantárgy			2	2		144		
	Alkalmazott matematika a szakmai számításokhoz					3	93		
	Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)- beépítve a zölddel jelölt négyzetekben	3	1	1	2	6	438		
			108	36	36	72	186	3670	
Közismereti heti óraszám		27	25	20	20	10			
Közismereti éves óraszám		972	900	720	665	310	3567		
Ágazati alapozó oktatás		7	9				176		
Szakirányú oktatás				14	14	24	1488		
Szakmai órák éves órászáma összesen		252	279	504	504	744	2064		
Szakmai tantárgyak	Munkavállalói ismeretek	0%	0,5				18		
	Munkavállalói idegen nyelv	0%				2	62		
	Műszaki alapozás	Villamos alapismeretek	0%	3	5			288	
		Gépészeti alapismeretek	50%	4	3,5			270	
	Az elektronika alapjai	Elektrotechnika	50%		3 [DK-Tyco]			80	
		Analóg áramkörök	50%		6 [DK-Tyco]			162	
		Digitális áramkörök	60%		3 [DK-Tyco]			90	
	Számítógép az elektronikában	A programozás alapjai	100%		2 [DK-Tyco]			72	
		Számítógépes szimuláció	80%				3	90	
	Áramkörök építése, üzemeltetése Elektronikai technikusoknak	Áramkörök építése, üzemeltetése	70%				4	10	404
	Programozható irányítóberendezések, hálózatok és rendszerek	Mikrovezérlők	70%				3	6	216
		Ipari folyamatok irányítása PLC-vel	75%				4	6	312
Rendelkezésre álló órakeret/hét		34	34	34		34	34		
Tanítási hetek száma		36	36		105	31/36	120	31	
Éves óraszám összesen		1224	1224	1224		1179		1054	
								5905	

J) Informatika és távközlés ágazat– Informatikai rendszer- és alkalmazásüzemeltető technikus - SZJ-2020

Az ágazat		Informatika és távközlés					Osztályok 2022-2023-ban:			
							9BV,10A, 10BV, 11A,11BV			
Készült:		Szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény (Szt.) és a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet (Szkr.)								
									PTT	
A szakma száma és megnevezése:		5 0612 12 02 INFORMATIKAI RENDSZER- ÉS ALKALMAZÁSÜZEMELTETŐ TECHNIKUS		2020.09.01	2020	2021	2022	2023	9-13. össz.	
Közismereti tantárgyak	Tantárgy		9/Ny	9.évf.	10.évf	11.évf.	12.évf.	13.évf.	3381	
	Magyar nyelv és irodalom			4	5	3	4		525	
	Idegen nyelv	Angol	18	4	4	3	3	6	597	
	Matematika			5	4	3	4		489	
	Történelem			3	3	3	2		350	
	Állampolgári ismeretek						1		31	
	Digitális kultúra		3	1	1			3	36	
	Testnevelés		5	4	4	3	3		504	
	Osztályfőnöki		1	1	1	1	1	1	175	
	Kötelező komplex természettudományos tantárgy			4					108	
	Fizika			1	2	2			144	
	Pénzügyi és vállalkozói ismeretek				1				36	
	Képességfejlesztés		3						108	
	Érettségire felkészítő tantárgy					2	2		144	
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)- beépítve a zölddel jelölt órákba			3	1	1	2	6	438		
								3685		
Ágazati alapozó oktatás			7	9				576		
Szakirányú oktatás					14	14	24	1752		
Szakmai órák éves óraszám összesen			252	324	414	414	713	2328		
Szakmai tantárgyak		Munkavállalói ismeretek	0%		0,5				18	
		Munkavállalói idegen nyelv	0%					2	62	
	A jelen és a jövő infokom	Informatikai és távközlési alapok I.	80%		3				108	
		Informatikai és távközlési alapok II.	60%			4			144	
	Progra mozási alapok	Programozási alapok	80%		2	2			144	
	Hatékony tanulás, öntéjesztés és csoportmunka I.	IKT projektmunka I.	80%		1,5	3			162	
	Hatékony tanulás, öntéjesztés és csoportmunka II.	IKT projektmunka II.	80%				3	2	2	217
	Hálózatok	Hálózatok I.	70%				6	3		306
		Hálózatok II.	70%					2	9	310
		Hálózat programozása és IoT	80%					2	2	93
		Szerverek és felhőszolgáltatások	80%					3	9	356
	Adatbázis-kezelés alapjai	Adatbázis-kezelés I.	80%				3			72
Szakmai angol	Szakmai angol	0%				2	2		144	
	Szabadon tervezhető órakeret - beépítve a zölddel jelölt négyzetekbe					2,5	2,5	1	2136	
Rendelkezésre álló órakeret/hét		30	34	34	34	34	34			
Tanítási hetek száma		36	36	36	36	31/36	31			
Éves óraszám összesen		1080	1224	1224	1224	1179	1054			
Ágazati alapozó oktatás		7	9						576	
Szakirányú oktatás				11,5	11,5	23			1541	
Szakmai órák éves óraszám összesen		252	324	414	414	713			2117	
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)- beépítve a zölddel jelölt négyzetekbe				2,5	2,5	1				
Ágazati alapozó oktatás		7	9						576	
Szakirányú oktatás				14	14	24			1752	
Szakmai órák éves óraszám összesen		252	324	504	504	744			2328	
		252	324	504	504	744			2328	

K) Informatika és távközlés ágazat– Informatikai rendszer és alkalmazásüzemeltető technikus - SZJ-2020 (NYEK nélkül)

Az ágazat										Informatika és távközlés										Osztályok 2022-2023-ban:																																																																																									
																				9D																																																																																									
Készült:										12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet (Szkr.)																																																																																																			
A szakma száma és megnevezése:										2022.09.01										2023										2024										2025										2026										9-13. össz.																																																	
5 0612 12 02 INFORMATIKAI RENDSZER- ÉS ALKALMAZÁSÜZEMELTETŐ										9.évf.										10.évf.										11.évf.										12.évf.										13.évf.										3381																																																	
Közismereti tantárgyak										Tantárgy																																																																																																			
										Magyar nyelv és irodalom										4										5										3										4																				525																																							
										Idegen nyelv Angol										4										4										3										3										8										597																																							
										Matematika										5										4										3										4																				489																																							
										Történelem										3										3										3										2																				350																																							
										Állampolgári ismeretek																																								1																				31																																							
										Digitális kultúra										3										1										2																														1										36																													
										Testnevelés										4																				4										3										3																				504																													
										Osztályfőnöki										1										1										1										1										1																				175																													
										Kötelező komplex természettudományos tantárgy										4																																																												108																													
										Fizika																				3										2																																								144																													
										Pénzügyi és vállalkozói ismeretek																														1																																								36																													
										Képességfejlesztés																																																																																																			
										Érettségire felkészítő tantárgy-Fakultáció																														2										2																														144																													
										Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)- beépítve a zölddel jelölt négyzetekbe																				3										1										1										2										6										438																													
										Közismeret heti óraszám										28										1										2										2048										2042										2043																																							
										Közismeret évi óraszám										1008										36										72										73728										495										63333										138672																													
																																																																																										3577																			
										Ágazati alapoó oktatás																				7										9																																								576																													
										Szakirányú oktatás																																								14										14										24																				1752																			
										Szakmai órák éves óraszám összesen																				252										324										414										414										713										2328																													
Szakmai tantárgyak										Munkavállalói ismeretek										0%										1										0										0,5																																								18																			
										Munkavállalói idegen nyelv										0%																																																																						2										62									
										Informatikai és távközlési alapok I.										80%										3										3										3																																								108																			
										Informatikai és távközlési alapok II.										60%																														4																																								144																			
										Programozási alapok										80%										2										2										2										2																														144																			
										Hatókony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka I.										80%										0										3										1,5										3																																								162									
										Hatókony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka II.										80%																																																		3										2										2										217									
										Hálózatok										Hálózatok I.										70%																																								6										3																				306									
																				Hálózatok II.										70%																																								2										9																				310									
																				Hálózat programozása és IoT										80%																																								2										2																				93									
										Hálózati operációs rendszerek és felhasználói feladatok										80%																																																		3										9																				356									
										Adatbázis-kezelés alapjai										80%																														3																																								72																			
										Szakmai angol										0%																														2										2																														144																			
										Szabadon tervezhető órakeret - beépítve a zölddel jelölt négyzetekbe										34										34																				2,5										1										1																																							
										Rendelkezésre álló órakeret/hét										34										34										34										34										34										2136																																							
										Tanítási hetek száma										36										36										36										31										31																																																	
										Éves óraszám összesen										1224										1224										1224										1054										1054																																																	
																														7										9										14										14										24																																							
Ágazati alapoó oktatás										7																																																																																576																			
Szakirányú oktatás																														11,5										11,5										23																														1541																													
Szakmai órák éves óraszám összesen										252																				414										414										713																														2117																													
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)- beépítve a zölddel jelölt négyzetekbe																														2,5										2,5										1																																																											
Ágazati alapoó oktatás										7																																																																																576																			
Szakirányú oktatás																														14										14										24																														1752																													
Szakmai órák éves óraszám összesen										252																				504										504										744																														2328																													
										252																				504										504										744																														2328																													

L) Informatika és távközlés ágazat– Szoftverfejlesztő és tesztelő technikus - SZJ-2020

Az ágazat		Informatika és távközlés		Osztályok 2022-2023-ban:						
				9/NyA, 9A						
Készült:		Szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény (Szkt.) és a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet (Szkr.)								
A szakma száma és megnevezése:		5 0613 12 03 SZOFTVERFEJLESZTŐ ÉS TESZTELŐ TECHNIKUS		2020.09.01	2020	2021	2022	2023	9-13. össz.	
Közismereti tantárgyak	Tantárgy		9/Ny	9.évf.	10.évf.	11.évf.	12.évf.	13.évf.	3381	
	Magyar nyelv és irodalom			4	5	3	4		525	
	Idegen nyelv	Angol	18	4	4	3	3	6	597	
	Matematika			5	5	3	4		489	
	Történelem			3	3	3	2		350	
	Állampolgári ismeretek						1		31	
	Digitális kultúra	3	1				3		36	
	Testnevelés	5	4	4	3	3			504	
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1	1		175	
	Kötelező komplex természettudományos tantárgy			4					108	
	Fizika			1	2	2			144	
	Pénzügyi és vállalkozói ismeretek				1				36	
	Képességfejlesztés		3						108	
	Érettségire felkészítő tantárgy					2	2		144	
	Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)- beépítve a zölddel jelölt négyzetekben		0	3	1	1	2	6	438	
			0	108	36	36	72	186	438	
	Közismereti heti óraszám		30	27	25	20	20	10	3247	
Közismereti éves óraszám		1080	972	900	720	665	360	4697		
Ágazati alapozó oktatás			7	9				576		
Szakirányú oktatás					14	14	24	1752		
Szakmai órák éves órászáma összesen			252	324	504	504	744	2328		
Szakmai tantárgyak	Munkavállalói ismeretek	0%		0,5					18	
	Munkavállalói idegen nyelv	0%						2	62	
	A jelen és a jövő infokommunikációja	Informatikai és távközlési alapok I.	80%	3					108	
		Informatikai és távközlési alapok II.	60%		4				144	
	Programozási alapok	80%	2	2				144		
	Hatékony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka I.	80%	1,5	3				162		
	Hatékony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka II.	80%				3	2	2	216	
	Asztali és mobil alkalmazásfejlesztés, szoftvertesztelés és adatbázis-kezelés	Asztali alkalmazások fejlesztése	80%				4	2		180
		Adatbázis-kezelés I.	80%				2,5			72
		Adatbázis-kezelés II.	70%					1	2	62
		Asztali és mobil alkalmazások fejlesztése és tesztelése	70%					2	5	217
		Szoftvertesztelés	70%					3		72
	Webes technológiák	Webprogramozás	80%				2,5	2		144
		Frontend programozás és tesztelés	70%						6	186
		Backend programozás és tesztelés	70%						7	186
	Szakmai angol	Szakmai angol	0%				2	2		144
	Szabadon tervezhető órakeret - beépítve a zölddel jelölt négyzetekben						2,5	2,5	1	2117
Rendelkezésre álló órakeret/hét		30	34	34	34	34	34			
Tanítási hetek száma		36	36	36	36	31/36	31			
Éves óraszám összesen		1080	1224	1224	1224	1179	1054			
			7	9					576	
				11,5		11,5	23		1541	
Ágazati alapozó oktatás		252	324	414		414	713		2117	
Szakirányú oktatás				2,5		2,5	1			
Szakmai órák éves órászáma összesen										
Szakmai angol		7	9						576	
				14		14	24		1752	
Ágazati alapozó oktatás		252	324	504		504	744		2328	
Szakirányú oktatás		252	324	504		504	744		2328	

M) Vegyipar ágazat– Vegyész technikus - SZJ-2020

			Az ágazat megnevezése:		Vegyipar						Osztályok 2022-2023-ban:	
											11(e)V,11(b)V 10(b)V, 9(b)V, 9/NyB(o,v)	
Készült:			Szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény (Szkt.) és a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet (Szkr.)									
A szakma száma és megnevezése: 5 0711 24 08 Vegyész technikus					2020.09.01	2021	2022	2023	2024	9-13.össz.		
Tantárgy			9/Ny	9.évf.	10.évf	11.évf.	12.évf.	13.évf.	3381			
Közismereti tantárgyak	Magyar nyelv és irodalom			4	5	3	4		525			
	Idegen nyelv	Angol	18	4	4	3	3	6	597			
	Matematika			5	4	3	4		489			
	Történelem			3	3	3	2		350			
	Állampolgári ismeretek						1		31			
	Digitális kultúra		3	1	1				72			
	Testnevelés		5	4	4	3	3		504			
	Osztályfőnöki		1	1	1	1	1	1	175			
	Kötelező komplex természettudományos tantárgy			4					144			
	Kémia			1	2	2			180			
	Pénzügyi és vállalkozói ismeretek				1				36			
	Érettségire felkészítő tantárgy					2	2		144			
	Képességfejlesztés		3						108			
	Alkalmazott matematika a szakmai számításokhoz							3	93			
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)- beépítve a zölddel jelölt négyzetekbe			3	1	1	2	6	438				
			0	108	36	36	72	186	438			
Közismereti heti óraszám			30	27	25	20	20	10				
Közismereti éves óraszám			1080	972	900	720	0	720	4392			
Ágazati alapoó oktatás				7	9				576			
Szakirányú oktatás						14	14	24	1752			
Szakmai órák éves órászáma összesen				252	324	432	450	713	2328			
Szakmai tantárgyak	Vegyipari ágazati alapkötés	Munkavállalói ismeretek	0%	0,5					18			
		Munkavállalói idegen nyelv	0%					2	62			
		Vegyipari alapoó gyakorlat	80%	5	7				432			
		Műszaki és digitális alapok	30%	1,5	2				126			
	Kémiai technológiai alapok	Általános kémia	0%			2	2		144			
		Szervetlen és szerves kémia	5%			2	2		144			
		Biotechnológia	20%			2	2		108			
		Vegyipari műszaki feladatok	20%			2	2		126			
	Kémiai anyagok előállítása és összetételének minőség-ellenőrzése	Alkalmazott kémia	10%					2	62			
		Analitika gyakorlat	100%			6			180			
		Szerves preparatív gyakorlat	100%				3		90			
		Analitikai szabványvizsgálatok	100%				3		90			
	Laboránsi feladatok (Általános laboráns szakmairány)	Műszeres analitika gyakorlat	100%					6	186			
		Laboratóriumok működtetése	10%					2	62			
		Termékek ipari és laboratóriumi előállítása	100%					2	62			
		Preparatív gyakorlat	100%					4	93			
		Környezet- és munkavédelem	10%					2	62			
		Biotechnológiai gyakorlat	100%					2	62			
	Termelés, üzemeltetés, logisztika	Laboratóriumi és vegyipari műveletek és szabályozásuk	60%					2	62			
		Technológiai folyamatok és minőségbiztosításuk	20%					4	93			
Környezet-és munkavédelem a vegyiparban		20%					2	62				
Vegyipari műveletek és irányításuk		30%					2	62				
Vegyipari műveletek és irányításuk gyakorlat			100%					6	186			
Rendelkezésre álló órakeret/hét			30	34	34	34	34		34			
Tanítási hetek száma			36	36	36	36	70	31/36	0	31		
Éves óraszám összesen			1080	1224	1224	1224		1179		1054	5905	

N) Szociális ágazat– Kisgyermekgondozó, -nevelő
SZJ-2020 5 0922 22 02

				Osztályok 2022-2023-ban:					
Az ágazat megnevezése:		Szociális				9.D(i), 10D			
Készült:	Szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény (Szt.) és a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet (Szkr.)								
A szakma száma és megnevezése: 5 0922 22 02 Kisgyermekgondozó, -nevelő		2021.09.01	2022	2023	2024	2025	9-13. össz.		
	Tantárgy	9.évf.	10.évf	11.évf.	12.évf.	13.évf.	3381		
Közismereti tantárgyak	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	4		525		
	Idegen nyelv	Angol	4	4	3	3	9	597	
	Matematika	5	4	3	4		489		
	Történelem	3	3	3	2		350		
	Állampolgári ismeretek				1		31		
	Digitális kultúra	1	1				36		
	Testnevelés	4	4	3	3		504		
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1	175		
	Kötelező komplex természettudományos tantárgy	4					108		
	Biológia	1	2	2			144		
	Pénzügyi és vállalkozói ismeretek		1				36		
	Érettségire felkészítő tantárgy			2	2		144		
	Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)- beépítve a zölddel jelölt négyzetekben		3	1	1	2	6	438	
Ágazati alapozó oktatás		7	9				576		
Szakirányú oktatás				14	14	24			
Szakmai órák éves óraszám összesen - programtervből		252	324	442	431	666	2115		
		252	324	442	431	666	2258		
Szakmai tantárgyak		Munkavállalói ismeretek	0%	0,5				18	
		Munkavállalói idegen nyelv	0%				2	62	
	Szociális ágazati alapképzés	Szakmai személyiségfejlesztés	90% gyakorlati helyszínen	2	2			144	
		Pszichológia	50% gyakorlati helyszínen	1	1			72	
		Egészségügyi ismeretek	50% gyakorlati helyszínen	1	1			72	
		Elsősegélynyújtás alapismeretei	90% gyakorlati helyszínen	1	0,5			54	
		Társadalomismeret	20% gyakorlati helyszínen	1	1			72	
		Szociális ismeretek	50% gyakorlati helyszínen	0,5	3,5			144	
		Gyermekekről és a gyermekvédelmi ismeretek	A gyermekek védelmének rendszere	20% gyakorlati helyszínen				1	2
	A bölcsődei ellátás szervezési feladatai		50% gyakorlati helyszínen				1,5	1	72
	Otthont nyújtó ellátások		20% gyakorlati helyszínen			2			72
	Szakmai készségfejlesztés és a kommunikatív gyakorlati módszerek	Tanulástechnikai módszerek, tanulástechnikai gyakorlatok	70% gyakorlati helyszínen			1			31
		A segítő hivatás, segítő kapcsolatok a nevelőmunkában	50% gyakorlati helyszínen			1		1	62
	A csecsemő és kisgyermeknevelés szakmai ismeretei és gyakorlati	Az egészséges csecsemő és kisgyermek fejlődése	20% gyakorlati helyszínen			3		0,5	108
		A játéktevékenység fejlődése	30% gyakorlati helyszínen				3	3	144
		A kisgyermek gondozása	50% gyakorlati helyszínen				2,5	3	180
		A kisgyermek táplálása	30% gyakorlati helyszínen			2			62
		Beteg gyermek ápolása a bölcsődében	30% gyakorlati helyszínen			1	1,5	1	108
	Differenciált szakmai ismeretek	Gyógypedagógiai ismeretek	40% gyakorlati helyszínen					2	62
		Kisgyermeknevelő dokumentációs feladatai	80% gyakorlati helyszínen				1,5	3	139
		Kutatási módszerek a kisgyermeknevelés gyakorlatában	60% gyakorlati helyszínen				2	2	95
	Családpedagógiai ismeretek	Pszichológiai és pedagógiai ismeretek	50% gyakorlati helyszínen			1		1,5	72
		Családi mentálhigiéné	50% gyakorlati helyszínen			2	1		92
		Családközpontú nevelés a bölcsődében	50% gyakorlati helyszínen			1		2	80
Szabadon tervezhető órakeret - beépítve a zölddel jelölt négyzetekben				1,5	1,5	2,5	2115		
	Rendelkezésre álló órakeret/hét	34	34	34	34				
	Tanítási hetek száma	36	36	36	31/36	200	31		
	Éves óraszám összesen	1224	1224	1224	1179		1054	5905	
Ágazati alapozó oktatás		7	9				576		
Szakirányú oktatás				12,5	15	24	1659		
Szakmai órák éves óraszám összesen		252	324	450	465	744	2235		
		252	324	440	468	749	2233		
Ágazati alapozó oktatás		7	9				576		
Szakirányú oktatás				14	13,5	24	1666,5		
Szakmai órák éves óraszám összesen		252	324	504	418,5	744	1666,5		
		252	324	504	434	744	2242,5		

O) Szépészet ágazat– Kozmetikus technikus SZJ-2020 5 1012 21 03

		Az ágazat megnevezése:		Szépészet						Osztályok 2022-2023-ban:	
										9(e)C, 10(e)C	
Készült:		Szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény (Szkt.) és a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet (Szkr.)									

P) Oktatás ágazat– Oktatási szakasszisztens technikus SZJ-2020 5 0188 25 01

		Az ágazat megnevezése:		Oktatás				Osztályok 2022-2023-ban:				
								9/NyB				
Készült:		Szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény (Szt.) és a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 2020 (II. 7.) Korm. rendelet (Szkr.)										
A szakma száma és megnevezése: 5 0188 25 01 Oktatási szakasszisztens				2022/23	2023.09.01	2024.09.01	2025.	2026.	2027.	9-13.össz.		
Tantárgy				9/Ny	9.évf.	10.évf	11.évf.	12.évf.	13.évf.	3381		
Közismereti tantárgyak	Magyar nyelv és irodalom				4	5	3	4		525		
	Idegen nyelv Angol			18	4	4	3	3	4	597		
	Matematika				5	4	3	4		489		
	Történelem				3	3	3	2		350		
	Állampolgári ismeretek							1		31		
	Digitális kultúra			3	1	1			2	72		
	Testnevelés			5	4	4	3	3		504		
	Osztályfőnöki			1	1	1	1	1	1	175		
	Kötelező komplex természettudományos tantárgy				4					144		
	Zenei nevelés				1	2	2			180		
	Pénzügyi és vállalkozói ismeretek					1				36		
	Érettségire felkészítő tantárgy						2	2		144		
	Képességfejlesztés			3						108		
	Biológia								3	93		
	Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)- beépítve a zölddel jelölt órák				3	1	1	2	6	438		
				0	108	36	36	72	186	438		
Közismereti heti óraszám				30	27	25	20	20	10			
Közismereti éves óraszám				1080	972	900	720	0	720	4392		
Ágazati alapoó oktatás					7	9				576		
Szakirányú oktatás							14	14	24	1752		
Szakmai órák éves óraszama összesen					252	324	504	504	744	2328		
Szakmai tantárgyak	Ágazati kompetenciák fejlesztés	Munkavállalói ismeretek	0%		0,5					18		
		Munkavállalói idegen nyelv	0%						2	62		
		Élménypedagógia	0%		2	2				144		
		Játékos személyiségfejlesztés	0%		2					72		
		A tanulás tanulása	0%		1					36		
	Pedagógiai, pszichológiai, gyógypedagógiai feladatok	Értéktantermő gyermeknevelés	0%			3	2	0,5	3	291		
		A gyógypedagógia alapjai	10%				1	1	1	103		
		Pszichológia	0%			1	3	3	2	296		
		Pedagógia gyakorlat	65%		1,5	2	5	5	7	703		
	Gondozás és egészségnevelés	Gondozás és egészségnevelés	0%			1	1			72		
	Családpedagógiai alapismeretek	Pedagógiai szociológia	0%						2	62		
		Mentálhigiéné	0%					1	2	98		
	Szabadidő pedagógia	Szabadidő -szervezés	0%					1	2	98		
	Kommunikáció	Kommunikáció	0%				1	0,5	1	67		
	Gyermekeirodalom	Gyermek - és kamaszirodalom	0%				1	1		72		
Szabad órakeret						1	1	2	134			
Ágazathoz kapcsolódó tartalmak	IKT a pedagógiában (Digitális kultúra órán)				1	1			2			
	Zenei Nevelés				1	2	2	1	1			
	Mozgáskultúra (testnevelés órán)				2	2	1	1	1			
Rendelkezésre álló órakeret/hét				30	34	34	34		34			
Tanítási hetek száma				36	36	36	36	140	31/36	0	31	
Éves óraszám összesen				1080	1224	1224	1224		1179		1054	5905

Q) Vegyipar ágazat– Vegyész technikus SZJ-2020 2 éves képzés

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

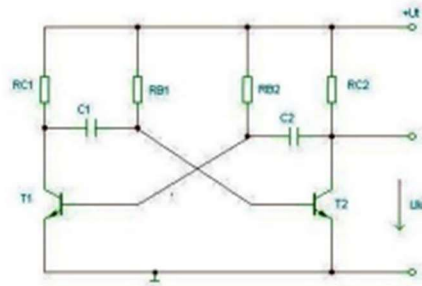
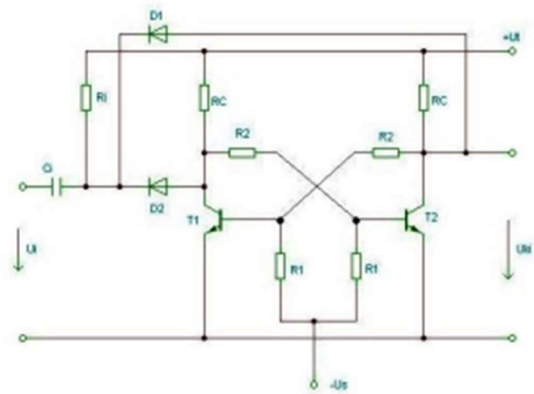
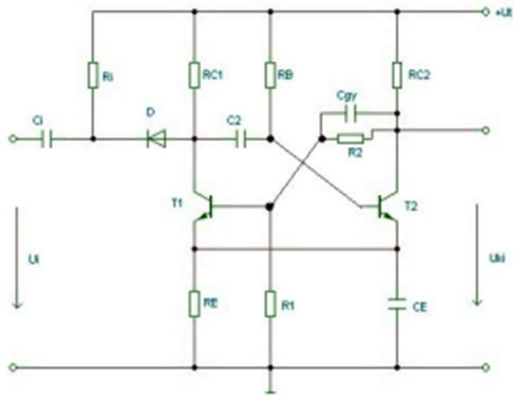
A) 54 523 02 Elektronikai technikus komplex szakmai vizsga szóbeli vizsgatevékenysége

A vizsgafeladat megnevezése: Szakmai ismeretek

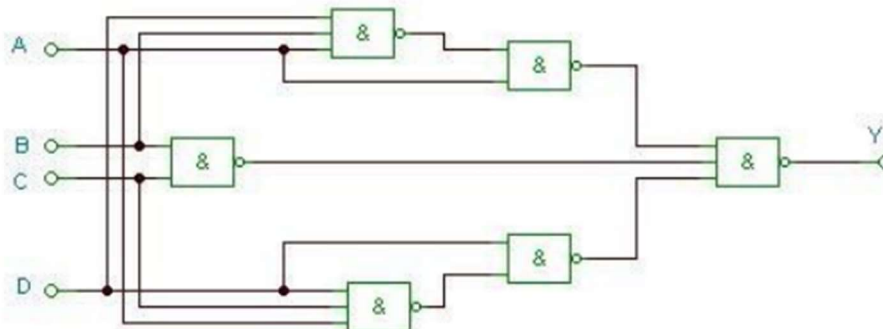
A vizsgafeladat ismertetése: A szóbeli vizsgatevékenység központilag összeállított vizsgakérdései a IV. Szakmai követelmények fejezetben szereplő szakmai követelménymodulok témaköreinek mindegyikét tartalmazza.

- Informatikai és műszaki alapok (Műszaki informatika, műszaki ismeretek, műszaki gyakorlatok)
 - Villamosipari alaptevékenységek (Műszaki rajz, elektrotechnika, elektrotechnika gyakorlat, elektronika, elektronika gyakorlat)
 - Áramkör építése, üzemeltetése (Elektronikai áramkörök, elektronikai áramkörök gyakorlat)
 - Számítógép alkalmazása az elektronikában (Számítógép alkalmazása, szimuláció és PLC gyakorlat, mikrovezérlők gyakorlat)
 - Irányítástechnikai alapok (Irányítástechnika, irányítástechnika gyakorlat)
 - Mechatronikai rendszerek (Mechatronika, mechatronika gyakorlat) Amennyiben a tétel kidolgozásához segédeszköz szükséges, annak használata megengedett, az erre vonatkozó információkat a tétel tartalmazza. A felhasználható segédeszközöket a vizsgaszervező biztosítja.
-
1. Mutassa be az elektronika passzív alkatrészeinek (ellenállás, kondenzátor, tekercs) fajtáit, felépítését, rajzjeleit, fontosabb jellemzőit! Térjen ki a katalógusadatok alapján történő kiválasztás szempontjaira! Fejtse ki a kondenzátor viselkedését egyenáramú körben! Beszéljen a tekercs viselkedéséről egyenáramú körben! A tételhez használható segédeszköz: katalógus
 2. Mutassa be az egyenáramú (áramkörök) hálózatok alaptörvényei! Értelmezze a villamos alapfogalmakat! Mutassa be a villamos mennyiségeket és mértékegységeket!
 3. Beszéljen a passzív elemekből felépített áramkörök viselkedéséről váltakozó áramú hálózatokban! Mutassa be, hogy hogyan ábrázolhatjuk a váltakozó mennyiségeket! Jellemezze a váltakozó áramú hálózatok középtértékeit! Adja meg az egyszerű váltakozó áramú áramkörök jellemzőit! Mutassa be az összetett váltakozó áramok tulajdonságait! Definiálja a teljesítményt váltakozó áramú hálózatokban! Értelmezze a fázisjavítást!
 4. Részletezze a félvezetők felépítésének és működésének fizikai alapjait! Értelmezze a félvezető dióda jellemzőit! Rajzolja fel a félvezető dióda karakterisztikáját, s mutassa be általános rajzi jelölését! Mutassa be a speciális diódák felépítését, jellemzőit és gyakorlati alkalmazási lehetőségeit! Rajzolja fel a speciális diódák karakterisztikáját és jelképi jelöléseit! Mutassa be az erősáramú félvezetők felépítését, működését és karakterisztikáját! Mutassa be gyakorlati alkalmazásait! Rajzolja fel a tárgyalt félvezetők jelképi jelöléseit!
 5. Értelmezze a bipoláris tranzisztor felépítését, működését, feszültség- és áramviszonyait! Értelmezze a tranzisztorhatást! Mutassa be a bipoláris tranzisztor jellemzőit és alkapcsolásait! Határozza meg a közös emitteres kapcsolás áramegyenleteit! Rajzolja fel a legfontosabb közös emitteres jelleggörbéket, a hparaméteres helyettesítő képet és a tranzisztor jelképi jelöléseit! Értelmezze az erősítő áramkörök alapjellemeit! Írja fel a h-paraméteres helyettesítő kép alapján a közös emitteres alkapcsolás váltakozó áramú jellemzőire vonatkozó összefüggéseket!
 6. Értelmezze az unipoláris tranzisztorok felépítését, működését, feszültség- és áramviszonyait! Rajzolja fel a legfontosabb közös source-ú jelleggörbéket, az yparaméteres helyettesítő képet, a FET és a MOSFET jelképi jelöléseit! Mutassa be az unipoláris tranzisztorok jellemzőit és alkapcsolásait! Rajzolja le a közös source-ú unipoláris tranzisztoros alkapcsolást és y paraméteres helyettesítő képét! Magyarozza el az áramkör és helyettesítő képe alapján az alkapcsolás működését! Írja fel az y paraméteres helyettesítő kép alapján a közös source-ú alkapcsolás váltakozó áramú jellemzőire vonatkozó összefüggéseket!
 7. Mutassa be az integrált műveleti erősítők felépítését, jelölését, vezérlési lehetőségeit! Magyarozza el a műveleti erősítők munkapont-beállítását! Adja meg a műveleti erősítők alkapcsolásait és legfontosabb jellemzőit! Mutassa be a váltakozó jelek erősítésére alkalmas kapcsolások megoldási módjait! Magyarozza el a műveletvégző áramkörök működését!
 8. Mutassa be az impulzusteknikai áramkörök jellemzőit! Magyarozza el, mit értünk impulzus alatt, ábrázolja az impulzus jelalakjait! Értelmezze az impulzusjellemzőket! Jellemezze az impulzus előállítására szolgáló

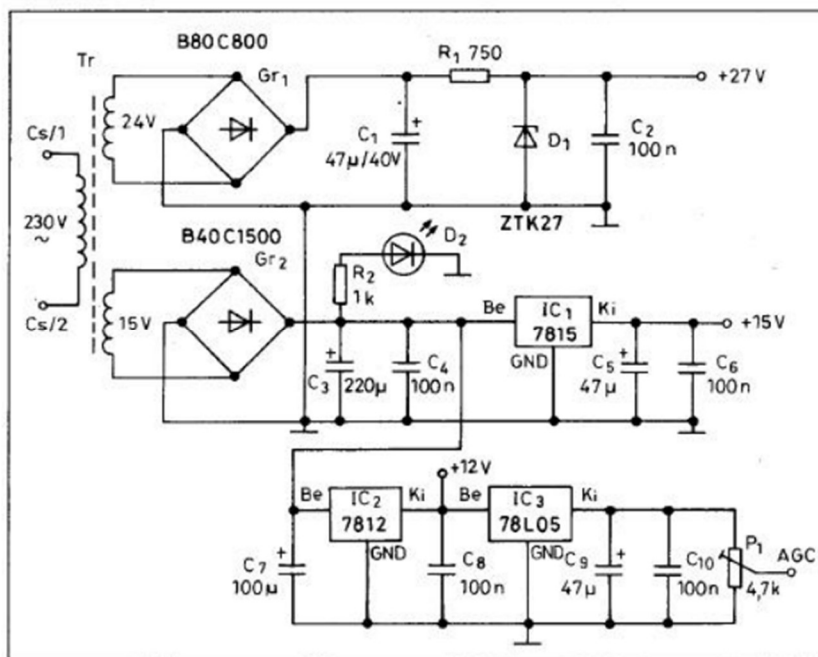
áramkörök működését! Magyarázza el az impulzuselőállító áramkörök működését!



9. Mutassa be az irányítás felosztását hatáslánc alapján! Nevezzen meg konkrét gyakorlati példákat! Az irányításnak milyen ábrázolási módjait ismeri? Rajzoljon mindegyikre példát! Hasonlítsa össze az irányításban használt segédenergiákat! Mit nevezünk jelnek, elemnek, szervnek az irányításban? Soroljon fel az irányításban használt legalább háromféle passzív mérő-átalakítót, mondja el röviden működési elvüket!
10. Rajzolja le a vezérlés működési vázlatát! Mutassa be a vezérlési vonal berendezéseit, szerveit, jeleit! Ossza fel a vezérlést a következő szempontok szerint: a rendelkezés létrejötte alapján a vezető jel alapján a felhasznált építőelemek alapján a megvalósított logika módosíthatósága alapján A különféle vezérlésekre mondjon gyakorlati példát!
11. Rajzolja le a szabályozás működési vázlatát! Mutassa be a szabályozási kör szerveit, jeleit! Ossza fel a szabályozást a következő szempontok szerint: az alapjel időbeli változása alapján a hatáslánc jeleinek a folytonossága alapján a szabályozás folyamatossága alapján a rendszer szerkezete alapján A különféle szabályozásokra mondjon gyakorlati példát! Milyen irányítástechnikai tagokat ismer? Röviden jellemezze őket!
12. Mutassa be a kombinációs áramköröket! A rajzon lévő többszintű NAND hálózatot valósítsa meg NOR hálózattal! Felkészülése és felelete során használja az alábbi információkat!
 - Kombinációs hálózatok jellemzői
 - NAND függvény, igazságtáblázat. NAND kapu
 - De-Morgan-azonosság
 - Logikai algebra szabályai
 - V-K tábla
 - A NOR függvény, igazságtáblázat. A NOR kapu

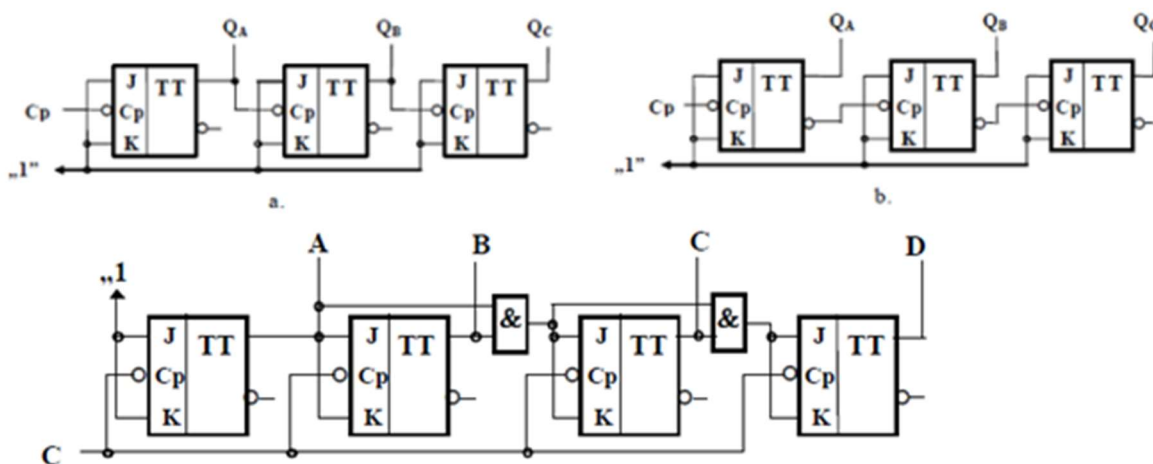


13. Magyarozza el az összetett elektronikai áramkörök felépítését, működési elvét! Mutassa be a széles sávú erősítők működését és gyakorlati alkalmazási lehetőségeit! Értelmezze az erősítők alapjellezőit! Magyarozza el a hangolt erősítők működését és gyakorlati alkalmazási lehetőségeit! Értelmezze a hangolt erősítők alapjellezőit! Mutassa be a műveleti erősítők alkalmazási lehetőségeit!
14. Az adott kapcsolási rajz alapján magyarozza el kollégájának az analóg, disszipatív elven működő tápegységek felépítését! Értelmezze a hálózati transzformátor felépítését, működési elvét! Mutassa be az összefüggéseket a transzformátor villamos mennyiségei között! Sorolja fel az egyenirányítók típusait, a kimenő jel hullámossága csökkentésének lehetőségeit! Mutassa be a párhuzamos és a soros feszültségstabilizálás módszereit! Adja meg a tápegység jellezőit!



15. A megadott rajzok alapján hasonlítsa össze a szinkron és az aszinkron szekvenciális áramköröket! Elemezze az áramkörök működését időfüggvények alapján! A szinkron áramkör vizsgálatánál mutassa meg a vezérlési függvényeket! Mutassa meg a 7490 és a 7493 IC-k alkalmazását frekvenciaosztó áramkörben! Felkészülése és felelete során használja az alábbi információkat!

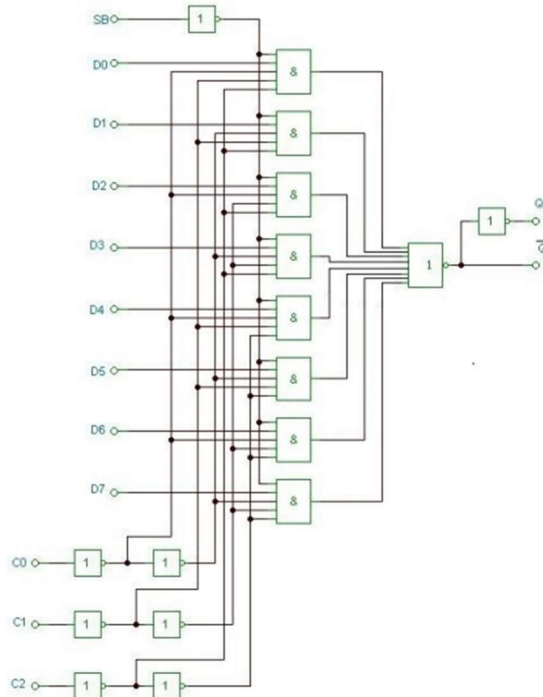
- Szekvenciális áramkörök és kombinációs hálózatok összehasonlítása
- A J-K flip-flop működése, igazságtáblázata
- Órajellel vezérelt flip-flop-ok
- Aszinkron előre számláló – Szinkron előre számláló
- Modulo-N számláló (adott szám kikapuzása)
- A 7490 és a 7493 aszinkron számlálók felépítése, alkalmazása



A tételhez használható segédeszközök: 7490-es IC és a 7493-as IC katalóguslapja.

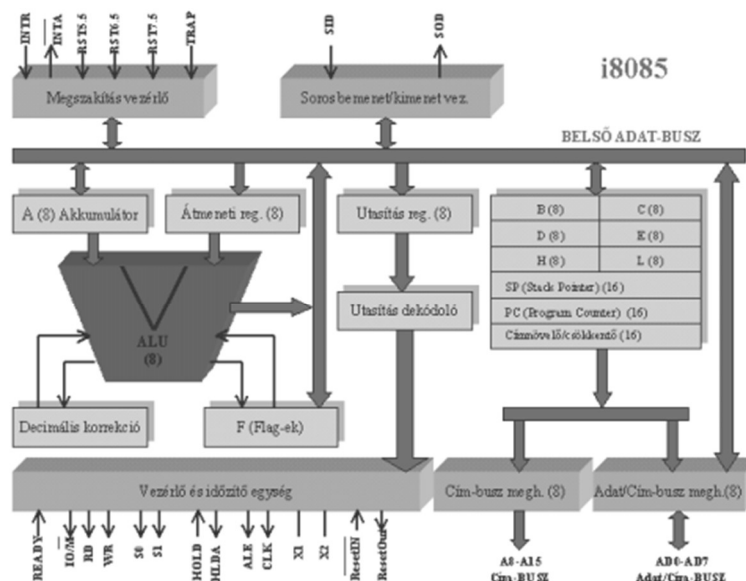
16. Az adott kapcsoláson mutassa be az alábbi digitális funkcionális áramköri elem működését! Felkészülése és felelete során használja az alábbi információkat!

- Funkcionális logikai áramkörök fajtái
- A digitális multiplexer feladata, gyakorlati alkalmazásai
- A digitális multiplexer rajzjele
- Az AND függvény igazságtáblázata
- Az OR függvény igazságtáblázata
- Az inverter igazságtáblázata
- A multiplexer működése az adott kapcsolás alapján

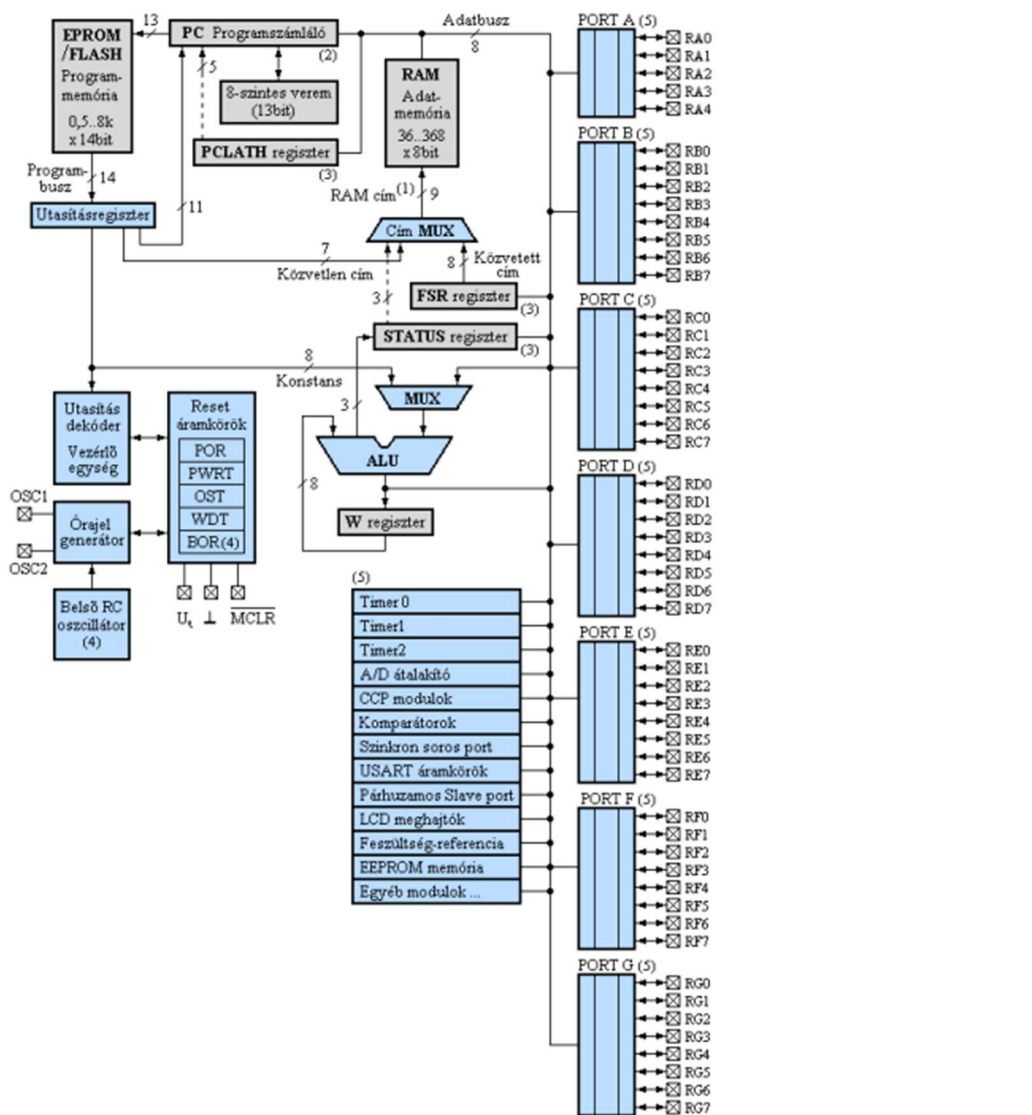


17. Magyarázza el az alábbi blokkvázlat alapján a mikroprocesszor felépítését és működését! Mutassa be az egyes részegységek feladatát! Felkészülése és felelete során használja az alábbi információkat!

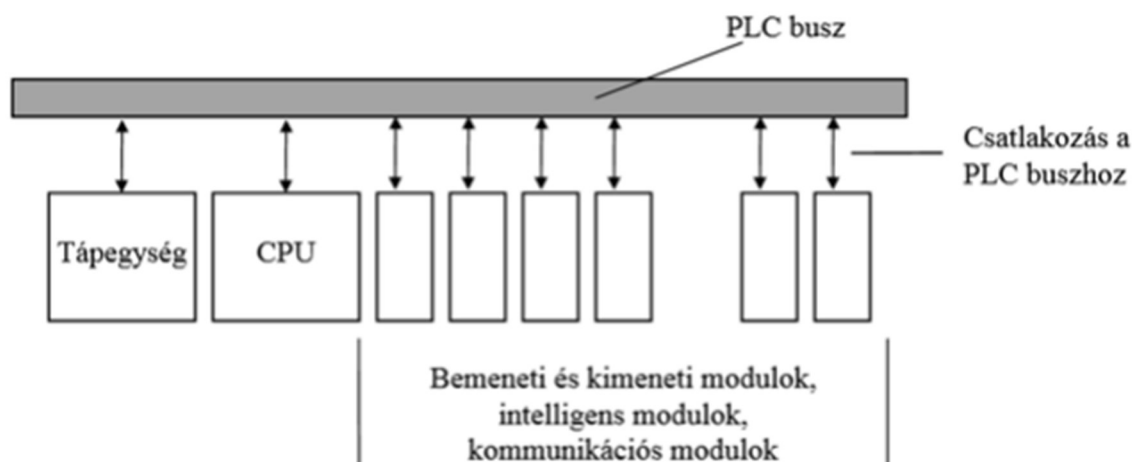
- A mikroprocesszor funkcionális egységei
- A mikroprocesszor működése
- A mikroprocesszor regiszterei
- A mikroprocesszor buszrendszere
- A mikroprocesszor címzési módjai



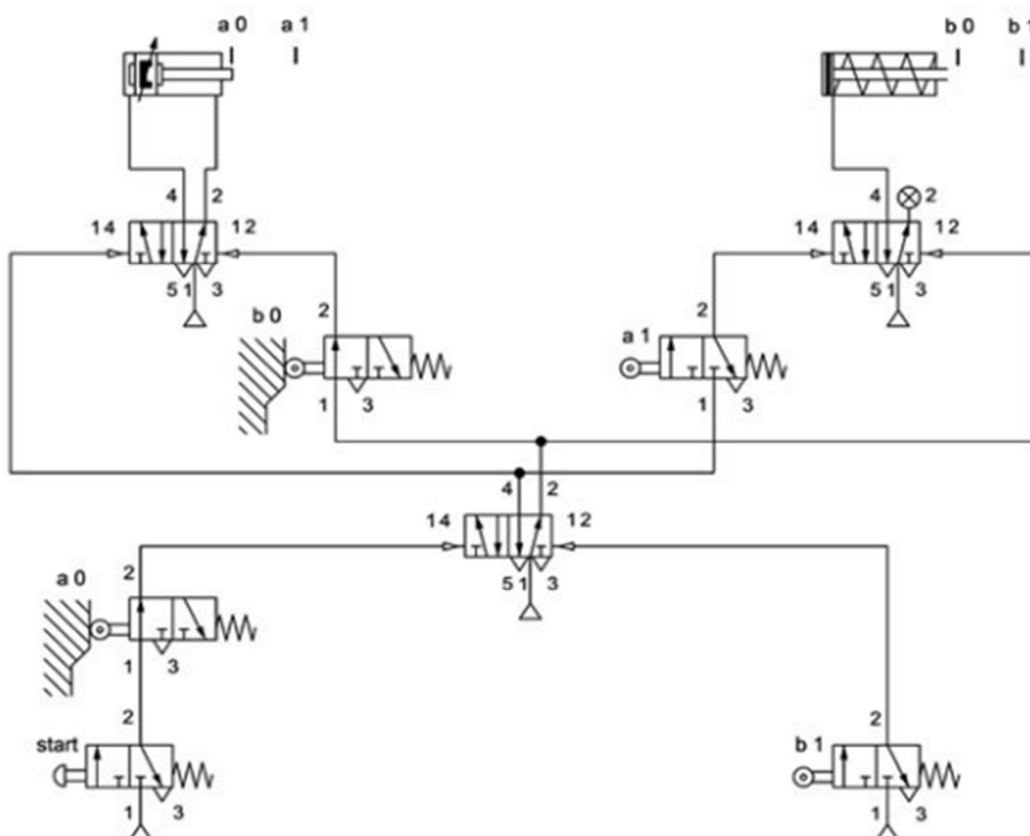
18. Magyarázza el új kollégájának az alábbi blokkvázlat alapján a mikrovezérlők felépítését és működését! Fejtse ki az egyes részegységek feladatát! Mutassa be a leggyakrabban előforduló perifériákat! Felkészülése és felelete során használja az alábbi blokkvázlatot!



19. Mutassa be az alábbi blokkvázlat alapján a PLC felépítését, működését és jellemzőit! Térjen ki a részegységek feladataira! Magyarázza el, hogy milyen csatlakozási lehetőségek vannak! Emelje ki a PLC alkalmazásának előnyeit és hátrányait! Mutassa be a PLC programozásának előnyeit!



20. Mutassa be a korszerű tervezőmunkában használt számítógépes áramköri szimulációs programok használatát! Felkészülése és felelete során használja az alábbi információkat!
- Szimuláció során megvalósítandó feladatok
 - Egy kiválasztott szimulációs program használata
 - Mérőeszközök
 - Analízisek
 - Valóságos mérések
21. Mutassa be az alábbi pneumatikus kapcsolásban található pneumatikus elemek elnevezését, működését! Csoportosítsa az egyes elemeket az irányítási rendszerben betöltött szerepük szerint! Értelmezze az alábbi pneumatikus kapcsolás működését, készítsen rövid leírást és út-lépés diagramot! Hogyan lehet a munkahenger dugattyújának a mozgását lassítani? A kétoldali működésű munkahengerhez tartozó véghelyzet-érzékelőket érintésmentesre kell cserélni. Javasoljon megoldást!



22. Hasonlítsa össze a mágneskapcsolót és az elektromechanikai relét működési elv, felépítés, alkalmazási terület szerint! Értelmezze a villamos érintkezős vezérlések tipikus kapcsolási rajzának, az áramút rajznak a sajátosságait! Készítsen áramutas kapcsolási rajzot, amely tartalmaz öntartást, reteszélést! Mondjon gyakorlati példát reteszelés alkalmazására!

B) 54 481 06 Informatikai rendszerüzemeltető komplex szakmai vizsga szóbeli vizsgatevékenysége

A vizsgafeladat megnevezése: A) Információtechnológiai alapok

A vizsgafeladat időtartama 20 perc (felkészülési idő 10 perc, válaszadási idő 10 perc)

1. Egy vállalkozás a növekedése miatt saját rendszergazda foglalkoztatása mellett dönt. Olyan helyiséget szeretnének számára biztosítani, ahol a javítási és karbantartási feladatok szakszerűen elvégezhetők. Fejtse ki, hogy milyen munkakörnyezetet és környezeti feltételeket célszerű a helyiségben kialakítani, illetve milyen eszközökkel és szerszámokkal célszerű a javítóműhelyt felszerelni!
2. Mutassa be a Neumann-elvű számítógépek felépítését, alapvető működésüket! Sorolja fel az alaplap komponentjeit, azok feladatát, típusait és jellemzőit! Milyen alaplap kiépítettséget ajánlana egy olyan felhasználónak, aki virtuális gépeket is szeretne futtatni a számítógépén?
3. Milyen számítógép konfigurációt ajánlana egy CAD/CAM tervezéssel és modellezéssel, valamint egyéb grafikai munkákkal foglalkozó vállalkozás számára? Milyen típusú perifériákat tartana szükségesnek ilyen típusú tevékenységek végzéséhez? Mutassa be őket, jellemezze paramétereiket, csatlakoztatási lehetőségeiket!
4. Osztályozza és hasonlítsa össze a különböző háttértárakat! Mutassa be röviden tárolási elveiket, jellemző tárolási kapacitásukat! Milyen csatlakozási felületek használhatók az egyes tároló típusokhoz? Milyen meghajtó típust ajánlana egy olyan felhasználónak, aki szeretné laptopjának működését felgyorsítani, valamint a rendszerindítás idejét lecsökkenteni? Milyen karbantartási feladatok tartozhatnak az egyes háttértár típusokhoz?
5. Egy 100+ főt foglalkoztató egészségügyi intézmény szeretné modernizálni informatikai rendszerét és ezzel együtt egy új szerver helyiséget kialakítani. Az intézmény több szerver számítógépet is használ különböző célokra. Hogyan biztosítaná a helyiségben elhelyezett szerver gépek és az egyéb hálózati eszközök minél nagyobb fokú rendelkezésre állását és biztonságát? Milyen eszközzel tudná biztosítani, hogy a különböző szerverek egyetlen konzolról és kijelző használatával legyenek menedzselhetők? Milyen megoldást tudna javasolni a szerverek számának, és ezáltal az üzemeltetési költségek csökkentésére?
6. Egy számítástechnikai szaküzlet technikusaként azt a feladatot kapja, hogy szereljen össze alkatrészeiből egy ügyfél kérése által összeállított számítógép konfigurációt. Mutassa be ennek kapcsán egy asztali számítógép összeszerelésének folyamatát, az alkatrészek beszerelésének helyes sorrendjét és módját! Milyen munkakörnyezetet alakítana ki, illetve milyen óvintézkedéseket tenne, hogy az összeszerelés során minimalizálja az alkatrészek esetleges meghibásodásának valószínűségét? Hogyan tudja a végén ellenőrizni a hardver működőképességét?
7. Mik tartoznak egy operációs rendszer alapfunkciói közé? Milyen szempontok szerint csoportosíthatók, és milyen tulajdonságokkal rendelkeznek a mai modern operációs rendszerek? Mire hívná fel egy olyan felhasználó figyelmét, aki a több éve használt laptopján szeretné az operációs rendszert modernebbre cserélni?
8. Egy kutatóintézet rendszergazdjaként feladatul kapja az új kutatói számítógépek Windows operációs rendszerének és a különböző alkalmazói programok feltelepítését. Mutassa be ennek kapcsán az operációs rendszer telepítésének előkészítését, valamint a telepítés folyamatát! Milyen módszerrel tudná a nagyszámú gép telepítését, illetve az esetleges későbbi újra telepítéseket megkönnyíteni? A kutatók egy részének Linux alapú alkalmazásokkal is kell dolgozni, ezért ezeken a számítógépeken mindkét operációs rendszernek futnia kell. Milyen megoldásokat tudna javasolni ennek megoldására?
9. Hasonlítsa össze alaki tényező, méret, bővíthetőség és energiafogyasztás szempontjából az asztali számítógépekben, illetve a laptopokban és a táblagépekben alkalmazott hardverkomponenteket! Milyen egyéb hordozható intelligens eszközöket ismer és azok milyen speciális hardverelemeket tartalmaznak?
10. Mutassa be a Windows operációs rendszerekben használható fontosabb felületei és rendszereszközöket! Jellemezze néhány mondattal a funkciójukat! Hogyan tudná kezelni a háttérben futó szolgáltatásokat? Milyen parancssori eszközöket használna egy számítógép internet kapcsolatának az ellenőrzésére, hibakeresésére?
11. Egy kis irodában központosított fájlszerver helyett egyenrangú hálózatban, helyi megosztásokkal szeretnék egymás számára a fájlokhoz való hozzáférést biztosítani. Mutassa be, hogyan és milyen hozzáférési jogosultságokat lehet a megosztás során az egyes mappákhoz és fájlokhoz hozzárendelni! Milyen egyéb fájlmegosztási lehetőségeket tudna javasolni egy ilyen kis iroda számára?
12. Milyen szempontok szerint osztályozná a szoftvereket? Írja le röviden az alkalmazói programok telepítésének és eltávolításának folyamatát! Mit lehet tenni abban az esetben, ha egy alkalmazás teljesen összeomlik, és sem a programból, sem pedig az ablakának beállításával nem lehet bezárni? Hogyan tudja megnézni, hogy az egyes futó alkalmazások mennyi erőforrást használnak fel?
Technikusként támogatói munkakörben dolgozik és egy felhasználó egy új levelező kliens program feltelepítésében kéri a segítségét. Mit mondana, hogy milyen adatokat kell egy postafiók beállításakor megadni? A szöveges segítségen kívül milyen egyéb távoli segítségnyújtási módokat ismer?

13. Egy vállalkozás okostelefonokkal szerelné fel a dolgozóit. Szeretnék azonban mind a készülékeket, mind pedig a rajtuk lévő bizalmas adatokat a lehető legnagyobb biztonságban tudni. Milyen hardveres és szoftveres megoldásokat, karbantartási tevékenységeket javasolna a készülékek és az adatok megvédésére akár meghibásodás, akár pedig a készülék elvesztése vagy ellopása esetére?
14. Egy ügyfél táblagép vásárlásában gondolkodik és a lehetőségek felől érdeklődik. Hogyan mutatná be számára a táblagépek használhatóságát, tulajdonságaikat, hálózatra csatlakoztathatóságuk módjait? Sorolja fel, hogy mik a táblagépekhez leggyakrabban használt operációs rendszerek, és ezekre hogyan lehet különböző alkalmazásokat telepíteni! Az ügyfél azt is szeretné tudni, hogy egy Androidos készüléken hogyan tudja használni a megszokott postafiókjait. Mit javasolna annak érdekében, hogy a készülék állapota és használhatósága minél tovább megmaradjon?
15. Egy újonnan létesített fogorvosi rendelőbe szeretnék az internetet beköttetni, a szolgáltatást pedig megosztani a két kezelőben és a röntgen helyiségben lévő asszisztensi számítógépek, valamint az adminisztrációs számítógépek között. Szeretnék továbbá, ha a várakozás ideje alatt a kezelésre váró páciensek is hozzáférhessenek mobil eszközeikkel az internethez. Mutassa be, és hasonlítsa össze ennek kapcsán a szóba jöhető szolgáltatás típusokat! Milyen eszközre, vagy eszközökre lehet szükség az internet kapcsolat megosztásához és a gépek hálózatra csatlakoztatásához? Milyen biztonsági kockázatokat rejt a kapcsolat vezeték nélküli megosztása? Mit lehet tenni a biztonság növelése érdekében?
16. Egy egyéni kisvállalkozás szeretne a számlázáshoz, céges dokumentumok nyomtatására, valamint otthoni családi használatra is nyomtatót vásárolni és ennek kapcsán kér tájékoztatást. Mutassa be a szóba jöhető nyomtatási módokat, ismertesse röviden az egyes nyomtatótípusok működési elvét! Tegyen javaslatot arra, hogy milyen felhasználói igények estén célszerű az egyik, illetve a másik típus mellett dönteni! Mutassa be a csatlakozási lehetőségeket, valamint a telepítés jellemző folyamatát!
17. Egy néhány főt foglalkoztató ügyvédi iroda költségmegtakarítási okokból az egyénileg használt nyomtatóit szeretné központi nyomtatással kiváltani. Hogyan mutatná be ennek kapcsán a multifunkciós központi nyomtatók szolgáltatásait, hálózaton történő megosztásuk lehetőségeit? Tegyen javaslatot a nyomtató és kellékanyagok elhelyezésének módjára, a tárolás környezeti feltételeire! Válaszolja fel, hogy milyen rendszeres megelőző karbantartási feladatokat kell elvégezni annak érdekében, hogy növelni lehessen a nyomtató élettartamát és minimalizálni a nem várt meghibásodások valószínűségét!
18. Egy fuvarozással foglalkozó vállalkozás abban kér segítséget és szaktanácsadást, hogy hogyan tudná a nemrég beszerzett számítógépeket, valamint a sofőrök által használt táblagépeket és okostelefonokat megvédeni a vírusoktól és az egyéb biztonsági fenyegetésektől. Milyen óvintézkedéseket ajánlana az eszközök védelmére? Mutassa be ennek kapcsán a leggyakoribb biztonsági fenyegetéseket és az ellenük történő védekezés módjait! Mit ajánlana az ügyfélnek a minél biztonságosabb levelezés és böngészés érdekében?
19. Egy ipari kutatásokkal foglalkozó vállalkozás szeretné növelni a cég adatbiztonságát. Abban kérnek tanácsot, hogy hogyan tudná az egyes kutatói munkaállomásokon, illetve a központi fájlserveren tárolt adatok biztonságát és helyreállíthatóságát garantálni minden körülmények között. Mutassa be ennek kapcsán az adatok biztonsági mentésének módjait a munkaállomásokon, illetve szerver környezetben! Biztonsági mentések mellett milyen más módon tudná növelni a szerverek adatbiztonságát? Mit javasolna a munkaállomások védelmére és a rajtuk tárolt adatok minél gyorsabb és egyszerűbb helyreállíthatóságára?
20. Egy közepes méretű vállalkozás szeretné az IT feladatokat kiszervezni, ezért megbízást ad egy külső cégnek az informatikai rendszerének karbantartására és üzemeltetésére. Mutassa be ennek kapcsán, hogy milyen rendszeres karbantartási feladatokkal kell számolni az asztali számítógépek, a laptopok és az egyéb mobil eszközök, valamint a nyomtatók esetében! Mit javasolna a bizalmas adatokat tartalmazó, tönkrement merevlemezek megsemmisítésére és az elektronikai hulladék kezelésére?

A vizsgafeladat megnevezése: A) Informatikai szakmai angol nyelvismeret

A vizsgafeladat időtartama 20 perc (felkészülési idő 10 perc, válaszadási idő 10 perc)

1. Ön egy agilis szoftverfejlesztési módszertant követő nemzetközi cég munkatársa, ahol minden reggel egy rövid, angol nyelven zajló értekezlettel kezdenek. Ezen a csapat tagjai felállva, röviden válaszolnak az alábbi kérdésekre:
 1. Milyen feladatokat végeztem el az előző napon?
 2. Milyen feladatok elvégzését tervezem a mai napra?
 3. Milyen akadályozó tényezőket látok?

Ön most éppen egy tesztüzem online webshopjának frontend fejlesztőjeként dolgozik. Mondja el a fentiek szerint a saját beszámolóját, majd válaszoljon a projektmenedzser kérdéseire!

A tételhez használható segédeszköz: 1. számú melléklet

Daily Scrum and Sprint Execution

Every day at the same time and place, the Scrum Development Team members spend a total of 15 minutes reporting to each other. Each team member summarizes what he did the previous day, what he will do today, and what impediments he faces.

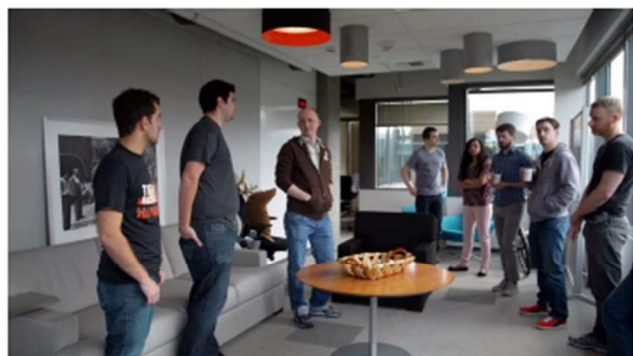
Standing up at the Daily Scrum will help keep it short. Topics that require additional attention may be discussed by whomever is interested after every team member has reported.

The team may find it useful to maintain a current Sprint Task List, a Sprint Burndown Chart, and an Impediments List. During Sprint execution it is common to discover additional tasks necessary to achieve the Sprint goals. Impediments caused by issues beyond the team's control are considered organizational impediments.

It is often useful for the Product Owner to attend the Daily Scrum. But when any attendee also happens to be the team's boss, the invisible gun effect hampers self-organization and emergent leadership. People lacking real experience of team self-organization won't see this problem, just as fish are unaware of water. Conversely, a team that needs additional expertise in product requirements will benefit from increased Product Owner involvement, sometimes including Daily Scrum attendance.

The Daily Scrum is intended to disrupt old habits of working separately. Members should remain vigilant for signs of the old approach. For example, looking only at the Scrum Master when speaking is one symptom that the team hasn't learned to operate as a self-organizing entity.

Forrás: <http://scrumtrainingseries.com/DailyScrumMeeting/DailyScrumMeeting.htm>



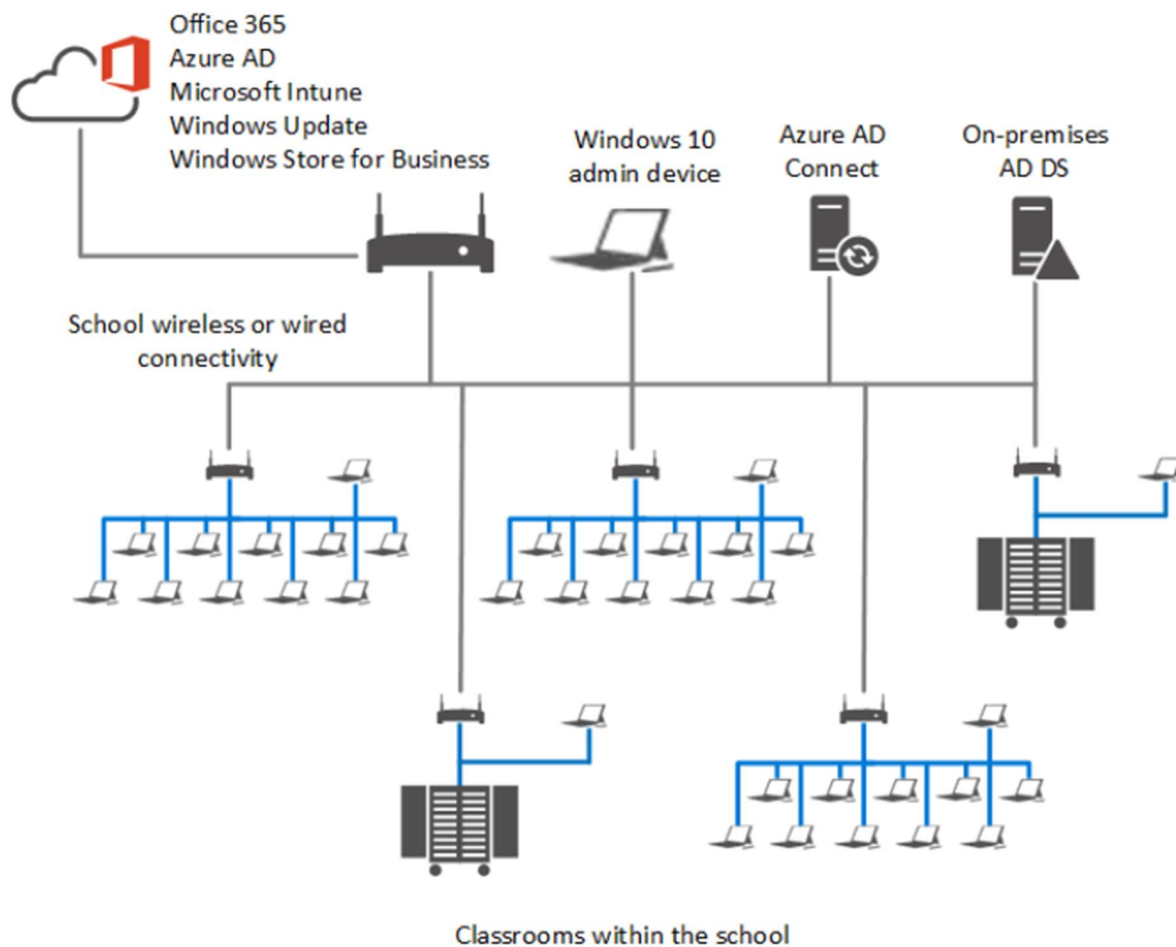
Kép forrása:

<http://www.scrumhub.com/wp-content/uploads/2014/09/daily-standup.jpg>

<http://www.360logica.com/blog/wp-content/uploads/2015/07/The-Importance-of-Daily-Stand-up-Meetings-in-Scrum.jpg>

2. Ön egy informatikai rendszerintegrátor cég munkatársa. Egy iskola Önöket kérte fel, hogy készítsék el az intézmény informatikai rendszerének korszerűsítését, annak tervezését és kivitelezését. Mutassa be angol nyelven az elképzeléseit a megrendelőnek, részletezze a topológia- és eszközválasztás okait, előnyeit! Válaszoljon a megrendelő kivitelezést érintő kérdéseire!
A tételhez használható segédeszköz: 2. számú melléklet

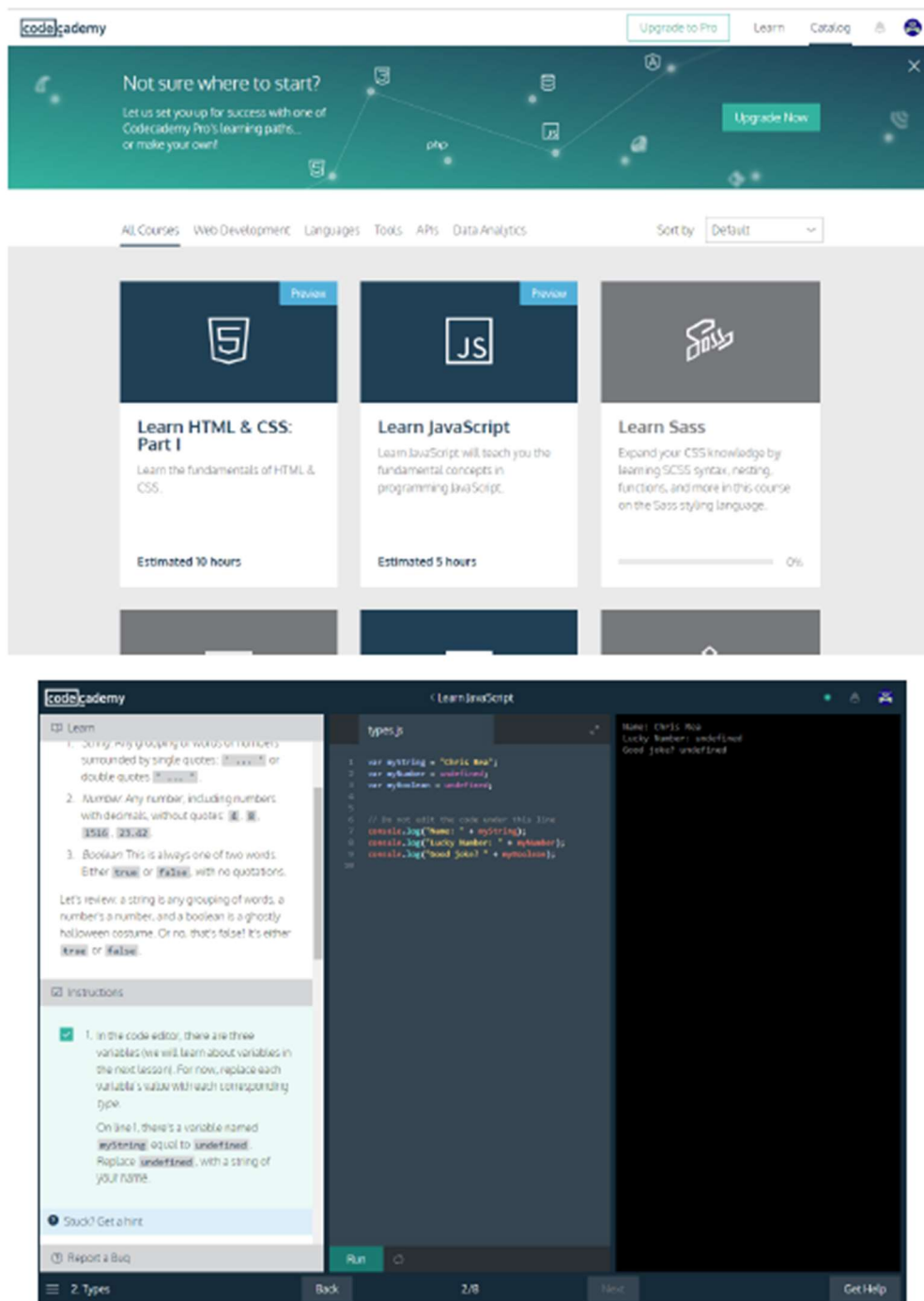
2. számú melléklet



Kép forrása: <https://i-technet.sec.s-msft.com/en-us/edu/windows/images/deploy-win-10-school-figure1.png>

3. Egy IoT (Internet of Things) megoldásokat szállító multinacionális cég belső tréningekért felelős projektvezetőjeként dolgozik. Több új munkatársnak alapszintű ismereteket kell szereznie JavaScript programozási nyelvből. Ön azon a véleményen van, hogy a tantermi oktatás helyett online oktatási portál segítségével kellene a tréninget megtartani. Győzze meg az oktatási igazgatót az álláspontjáról! Mutassa be neki a codecademy oktatási portál szolgáltatásait és előnyeit, majd válaszoljon a felmerült kérdéseire! A tételhez használható segédeszköz: 3. számú melléklet

3. számú melléklet



Kép forrása: <https://www.codecademy.com>

4. Ön egy nemzetközi szoftverfejlesztő cég munkatársa. Csapatával egy készülő szoftver dokumentációját kell elkészítenie, azonban nincs még túl nagy gyakorlatuk ezen a területen. A témával kapcsolatban az alábbi fórumbejegyzésre bukkant. Úgy érzi, hogy ezt érdemes lenne megosztania a többiekkel is. Foglalja össze angol nyelven kollégái számára az olvasottakat, és válaszoljon a felmerült kérdéseikre!
A tételhez használható segédeszköz: 4. számú melléklet

4. számú melléklet

I've seen a few questions around here saying that there's no need to write a beefy Technical Specification if the Functional Specification has all of the functionality. What about situations where the client has provided a Functional Specification and you need to turn around a Technical Specification from that document?

I understand that within a company writing smaller Technical Specifications focussed on specific parts of the solution is useful but if production of the Technical Specification is a project milestone/deliverable with client visibility what is the best way to approach writing one?

What if I don't know how exactly how I am going to implement a certain piece of functionality because I've not created it before? How can you write the Technical Specification in a way which this played down as not a catastrophe?

I am looking for templates/guidance/best practice suggestions and any real world experience that can help me create the kind of document that can be used for future projects of this nature.

1. Define the project goals
 2. Define the system architecture/infrastructure
 3. Define the user dialogs and the control flow
 4. Define the background tasks
 5. Define the database model
 6. Define the interfaces to other systems
 7. Define the non functional requirements (response times, security, ...)
 8. *Define a dictionary for all relevant concepts/entities (dangerous, you may omit this one)*
- Don't be too specific about system internals.

A szöveg forrása: <http://stackoverflow.com/questions/677901/how-do-i-write-a-technical-specification-document-for-my-software-project>

5. Ön egy hálózati rendszerintegrátor cégnél vesz részt állásinterjún, ahová hálózati rendszermérnöki állásra jelentkezett. Mutassa be magát, eddigi tanulmányait, szakmai erősségeit, valamint válaszoljon az interjút vezető HR vezető kérdéseire!
A tételhez használható segédanyag: 5. számú melléklet

5. számú melléklet

5 Interviewing Tips for IT Job Candidates

Having interviewed fair number of individuals who applied for information technology jobs, I wanted to share my tips for candidates pursuing IT positions. ...

So, here's my list of 5 tips IT hiring managers want you to know:

#1: Know the organization where you're applying.

You need to be familiar with both technological and business aspects of the organization where you want to work. When the interviewer asks you, "To what extent you are familiar with our company?" your answer needs to offer more than what one can gather by merely looking at the top page of the organization's website for 60 seconds.

...

Your information sources should be not only the organization's website, but also social networking sites such as LinkedIn and Facebook, people who used to work or still work at the company, the company's customers, news publications, analyst reports, and so on.

#2: Know the position for which you're applying.

Building upon your knowledge of the organization, consider the role that the position will play within the company. If the job is on the revenue-generating side, how will you help the company meet its revenue, profit and related business goals? If the job is within a cost center, what success factors has the company defined for the position? Be prepared to explain what experiences and skills will allow you to contribute and succeed in that context.

...

#3: Know thyself.

These tips assume that you possess the baseline skills the position might require. However, you might not remember all the details of the projects you delivered throughout your career. Practice describing your contributions to past projects so that the interviewer thinks, "Wow, I want this candidate to help me in that way!"

...

#4: Know the people you might work with.

Sometimes we think of companies as monolithic entities, forgetting that organizations are comprised of individuals with various personalities, backgrounds, priorities, strengths and weaknesses. As part of the interviewing process, you will probably speak not only with the hiring manager, but also with your potential colleagues. Learn about them prior to the conversations. If you don't know the names of these people, ask the HR representative or the hiring manager.

...

#5: Know the timeline of the interviewing process.

Some companies seem to always have job openings, especially for positions with high turn-over, such as sales. However, when recruiting for IT positions, time is often critical factor: the company may have created the job opening only after a specific project got funded. The hiring manager may be in a hurry to find and hire the right candidate. If you are a good match for the job, you'll increase your chances of getting hired by understanding and supporting the employer's hiring time table.

...

Szöveg forrása: <https://zeltser.com/interviewing-tips-for-it-job-candidates/>

6. Ön egy forgalomirányítók gyártó cég hálózati rendszermérnökeként a viszonteladók kereskedőinek tart bevezető szintű szakmai előadást hozzáférési listákról. A prezentáció segítségével beszéljen a témáról, valamint válaszoljon a hallgatóság kérdéseire!
A tételhez használható segédeszköz: 6. számú melléklet

6. számú melléklet

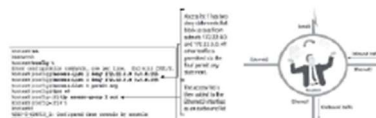
Access Lists

- Network traffic flow and security influence the design and management of computer networks
- Access lists are permit or deny statements that filter traffic both to and from a network segment based on
 - the source address,
 - destination address,
 - protocol type,
- and port number of a packet.

Problems with Access Lists

- One of the most common problems associated with access lists is a lack of planning
- Another troublesome area is the sequential nature in which you must enter the list into the router
- Many new network administrators find themselves in trouble when they Telnet into a router and begin applying an access list

Access List Rules



- Access Lists are first created, and then they are applied to interfaces
- Inbound: Direction is into the router
- Outbound: Direction is out of the router

Access List Rules

- Routers apply lists sequentially in the order in which you type them into the router
- Routers apply lists to packets sequentially
- Packets are processed only until a match is made and then they are acted upon based on the access list criteria contained in access list statements
- Implicit deny any
 - Blocks all packets that do not meet requirements of the access list unless permit any command is used at the end of the list

Access List Rules

- Access lists must be applied to an interface as either inbound or outbound traffic filters
- Only one list, per protocol, per direction can be applied to an interface
- You cannot remove one line from an access list.
- Access lists are effective as soon as they are applied

Forrás:

https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https://www.courses.psu.edu/ist/ist228_auk3/Access.ppt

7. Egy szoftverfejlesztő cég projektvezetőjeként dolgozik. Csapatának aktuális feladata egy cég új webes portáljának elkészítése. Éppen elkészültek az első változattal. Ennek bemutatására egy személyes találkozót kell egyeztetnie a megrendelő képviselőjével angolul. Telefonon keresztül hívja meg a partnert a bemutatóra! Tegyen javaslatot a helyszínre és két alternatív javaslatot az időpontra! Tegyen ígéretet, hogy a találkozó egyeztetett adataival naptárbejegyzést küld e-mailben! Válaszoljon a partnerének a találkozó részleteire vonatkozó kérdéseire!
- A tételhez használható segédeszköz: 7. számú melléklet

Schedule a meeting with other people

Applies To: Outlook 2016, Outlook 2013, Outlook 2010, Outlook 2007

You can send a meeting request to one or more people. Outlook tracks who accepts the request and blocks out time on your calendar for the meeting. When you create a meeting request, you can add attachments, set a location, and use the Scheduling Assistant to choose the best time for your meeting.

2016, 2013, 2010 2007

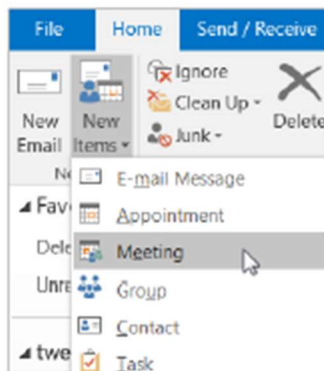
What would you like to do?

Schedule a meeting

When you schedule a new meeting, you can set a topic for the meeting, choose attendees, and specify when and where the meeting will take place. Responses to your meeting requests appear in your **Inbox**.

1. On the **Home** tab, in the **New** group, do one of the following:

- From the **Inbox**, choose **New Items > New Meeting**.



Forrás: https://support.office.com/en-us/article/Schedule-a-meeting-with-other-people-5c9877bc-ab91-4a7c-99fb-b0b68d7ea94f#ID0EAABAAA=2016_2013_2010

8. Ön egy ügyviteli szoftverek készítésére szakosodott szoftverfejlesztő cégnél dolgozik. A programozók közül sokan csak asztali alkalmazások készítésében szereztek eddig gyakorlatot. A szoftverek új generációja már webes interfésszel is rendelkezik, ezért kollégái számára JavaScript tanfolyamot szerveznek. Ön kapta a feladatot, hogy a kurzus bevezető részét angol nyelven megtartsa. A prezentáció alapján mutassa be a JavaScript nyelvet, majd válaszoljon a tanfolyam résztvevőinek kérdéseire!
A tételhez használható segédeszköz: 8. számú melléklet

JavaScript Creating a Programmable Web Page	Introduction to JavaScript - JavaScript is an interpreted programming or script language from Netscape. - JavaScript is used in Web site development to such things as: - automatically change a formatted date on a Web page - cause a linked-to-page to appear in a popup window - cause text or a graphic image to change during a mouse rollover
Writing a JavaScript Program - The Web browser runs a JavaScript program when the Web page is first loaded, or in response to an event. - JavaScript programs can either be placed directly into the HTML file or they can be saved in external files. - placing a program in an external file allows you to hide the program code from the user - source code placed directly in the HTML file can be viewed by anyone	Writing a JavaScript Program - A JavaScript program can be placed anywhere within the HTML file. - Many programmers favor placing their programs between <head> tags in order to separate the programming code from the Web page content and layout. - Some programmers prefer placing programs within the body of the Web page at the location where the program output is generated and displayed.
Using the <script> Tag - To embed a client-side script in a Web page, use the element: <script type="text/javascript"> script commands and comments </script> - To access an external script, use: <script src="url" type="text/javascript"> script commands and comments </script>	Types of Variables JavaScript supports four different types of variables: - numeric variables can be a number, such as 13, 22.5, or -3.14159 - string variables is any group of characters, such as "Hello" or "Happy Holidays!" - Boolean variables are variables that accept one of two values, either true or false - null variables is a variable that has no value at all
Declaring a Variable - Before you can use a variable in your program, you need to declare a variable using the var command or by assigning the variable a value. - Any of the following commands is a legitimate way of creating a variable named "Month": var Month; var Month = "December"; Month = "December";	Creating JavaScript Functions <pre>function function_name(parameters) { JavaScript commands }</pre> - parameters are the values sent to the function (note: not all functions require parameters) { and } are used to mark the beginning and end of the commands in the function.
Performing an Action with a Function The following function displays a message with the current date: <pre>function ShowDate(date) { document.write("Today is" + date + "
"); }</pre> there is one line in the function's command block, which displays the current date along with a text string	

Forrás:

<https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=http://people.eku.edu/linc/cis340/Note/JavaScript.ppt>

9. Ön Python fejlesztőként dolgozik egy multinacionális cégnél. Junior szoftverfejlesztő kollégája, aki most került a céghez, egy Java programmodulon dolgozik. Feladata, hogy egy hosszabb szövegben egy karaktersorozatot egy másikra cseréljen az összes előfordulási helyen. A kollégája megoldása nem működik, ezért segítséget kér Öntől. Rövid internetes keresés után a Stack Overflow-n jónak tűnő megoldást talál. A kollégája nem magyar, így csak angolul tudnak kommunikálni. Fejtse ki számára a keresési eredmény alapján, hogy miként lehet megoldani a problémát, majd válaszoljon a felmerülő kérdésekre!
- A tételhez használható segédeszköz: 9. számú melléklet

9. számú melléklet

The screenshot shows a search for "how to replace substring in java" on Stack Overflow. The top result is "java - How to replace a substring of a string - Stack Overflow" with a link to the question page. Below this, the question page is displayed. The question asks how to replace a substring in a Java string. The user provides a code snippet and asks for suggestions. The question has 7 answers. The top answer, by Alper, explains that String objects are immutable and provides a code snippet to replace the substring. The answer has 6,773 votes.

how to replace substring in java

Összes Videók Képek Hírek Térkép Egyebek Beállítások Eszközök

Nagyjából 30 100 000 találat (0,54 másodperc)

java - How to replace a substring of a string - Stack Overflow
stackoverflow.com/questions/.../how-to-replace-a-substring-of-a-strin...
2013. máj. 22. - This question already has an answer here: String not replacing ... You need to use return value of replaceAll() method. replaceAll() does not ...

stackoverflow Questions Jobs Documentation Tags Users Search...

This question already has an answer here:
String not replacing characters · 4 answers

Assuming I have a String `string` like this:

```
"abcd=0; efgh=1"
```

and I want to replace "abcd" by "dddd". I have tried to do such thing:

```
string.replaceAll("abcd", "dddd");
```

It does not work. Any suggestions?

EDIT: To be more specific, I am working in Java and I am trying to parse the HTML document, concretely the content between `<script>` tags. I have already found a way how to parse this content into a string:

```
if(tag instanceof ScriptTag){  
    if(!((ScriptTag) tag).getStringText().contains("DataVideo")){  
        String tagText = ((ScriptTag)tag).getStringText();  
    }  
}
```

Now I have to find a way how to replace one substring by another one.

java string substring

share improve this question

edited May 22 '13 at 22:16
Barranka
12.8k · 9 · 28 · 61

asked May 22 '13 at 22:03
MichaelB
886 · 3 · 17 · 34

7 Answers

active oldest votes

You need to use return value of `replaceAll()` method. `replaceAll()` does not replace the characters in the current string, it returns a new string with replacement.

- String objects are immutable, their values cannot be changed after they are created.
- You may use `replace()` instead of `replaceAll()` if you don't need regex.

```
String str = "abcd=0; efgh=1";  
String replacedStr = str.replaceAll("abcd", "dddd");  
  
System.out.println(str);  
System.out.println(replacedStr);
```

outputs

```
abcd=0; efgh=1  
dddd=0; efgh=1
```

share improve this answer

edited May 22 '13 at 22:37

answered May 22 '13 at 22:09
Alper
6,773 · 2 · 15 · 26

Note that `replaceAll` expects a regular expression. Replace blank parens, "(f", will produce a regex error, until you do proper escaping: `str.replaceAll("\\(f", "")` - HoldOffHunger Sep 19 '16 at 0:13

add a comment

Forrás: <http://stackoverflow.com/questions/16702357/how-to-replace-a-substring-of-a-string>

10. Egy KKV üzemeltetési vezetőjeként dolgozik. Eddig saját Windows szervert használtak a dokumentumok tárolására és a levelezéshez, de ezt most felhőszolgáltatásra cserélik. A Windows szervert le fogják állítani, így az ezen futó dinamikus címkiosztás szolgáltatást is másképp kell megoldaniuk. Az a döntés született, hogy egy Cisco kapcsoló fogja a jövőben ezt a feladatot ellátni. Rendszergazda kollégája nem igazán járatos ezen a területen, ezért az Ön segítségét kéri. Rövid internetes keresés után a Stack Overflow-n talált megoldást. A kollégája nem magyar, így csak angolul tudnak kommunikálni. Fejtse ki számára a keresési eredmény alapján, hogy miként lehet megoldani a problémát, és utána válaszoljon a felmerült kérdésekre!
- A tételhez használható segédeszköz: 10. számú melléklet

10. számú melléklet

The screenshot shows a Stack Overflow page with the title "Configuring a DHCP server with VLAN on a switch". The question, asked by user2142166 on May 22 '13, describes a problem with configuring a switch to create a VLAN and activate the DHCP server. The answer, provided by Alaa A. F. on May 22 '13, explains that two DHCP pools must be defined for the VLANs and provides the following configuration commands:

```
ip dhcp pool pool1
network 10.10.1.0 255.255.255.0
default-router 10.10.1.1
dns-server what-ever.ip.itis
!
ip dhcp pool pool2
network 10.10.2.0 255.255.255.0
default-router 10.10.2.1
dns-server what-ever.ip.itis2
vlan 10
ip address 10.10.1.1 255.255.255.0
!
vlan 20
ip address 10.10.2.1 255.255.255.0
```

The answer also includes a note: "you must define two pools(or more), and give them same range IP as u gave to your VLANs ... it will work ...". The page shows a comment from user2142166 thanking Alaa A. F. and a reply from Alaa A. F. saying "your welcome, glad to help u".

Forrás: <http://stackoverflow.com/questions/16689051/configuring-a-dhcp-server-with-vlan-on-a-switch>

11. Ön egy szoftverfejlesztő cégnél dolgozik. A cége egy konferencia kapcsán kap felkérést, hogy a résztvevők számára biztosítsák a jelentkezést, a konferencia programjának megtekintését, és az esemény után a program online értékelésének lehetőségét. Olyan megoldásra van szükség, ami ezt mobiltelefonon keresztül biztosítja. Mutassa be az angolul beszélő megrendelőnek a mobiltelefonos alkalmazások, illetve a reszponzív weboldalak előnyeit, hátrányait az adott feladathoz kapcsolódóan! Válaszoljon a megrendelő ehhez kapcsolódó kérdéseire! A tételhez használható segédeszköz: 11. számú melléklet

11. számú melléklet

All Your Event Technology, *Seamlessly Integrated.*



Simple, connected event technology your attendees will love.

-
- Forrás: <http://www.eventmobi.com/>

12. Ön egy webfejlesztő cégnél dolgozik. Egy külföldi üzleti partner szeretne egy új szolgáltatásához új weboldalt készíttetni. Ön több weboldal-mintát bemutat, amik alapján a megrendelő képes dönteni, hogy milyen elrendezést szeretne látni. A mellékletben található minták alapján mutassa be angolul, hogy a weboldalon milyen elemek találhatóak, és mi azok funkciója! Válaszoljon a megrendelő weboldal elrendezéssel kapcsolatos kérdéseire!

A tételhez használható segédeszköz: 12. számú melléklet

12. számú melléklet

Web page layout templates



MAKING IT SHINE! WASHING WINDOWS FAST AND EASY!

WELCOME TO SHINE!



[Read More About Us](#)

Lorem ipsum dolor sit amet, conset situr adipiscing elit. Praesent vestibulum molestie lacus. Aenean nuncummy hendrerit mauris.

Phasellus porta. Fusce suscipit varius mi. Cum eodis nuncummy peratibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridicula mus. Nulla dui. Fusce feugiat malesuada odio. Morbi nunc odio. gravida sit, consectetur nec, lectus a, lorem. Vestibulum tristique eros. Duis ut tristique pharetra magna. Donec accumsan malesuada orci. Donec sit amet eros. Lorem ipsum dolor sit amet, conset situr adipiscing elit.

SERVICES

Morbi nunc odio, gravida sit, consectetur nec, lectus a, lorem. Vestibulum tristique eros. Duis ut tristique pharetra magna. Donec accumsan malesuada orci. Donec sit amet eros. Lorem ipsum dolor sit amet, conset situr adipiscing elit.

- Lorem ipsum dolor sit amet
- Praesent vestibulum molestie lacus
- Aenean nuncummy hendrerit
- Phasellus porta. Fusce suscipit varius
- Cum eodis nuncummy peratibus et magnis
- Parturient montes, nascetur ridicula

[View More Services](#)

- Lorem ipsum dolor sit amet
- Praesent vestibulum molestie lacus
- Aenean nuncummy hendrerit
- Phasellus porta. Fusce suscipit varius
- Cum eodis nuncummy peratibus et magnis
- Parturient montes, nascetur ridicula

PHOTO GALLERY



LATEST NEWS

16-27-2012

Phasellus porta. Fusce suscipit varius mi. Cum eodis nuncummy peratibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridicula mus. Nulla dui. Fusce feugiat malesuada odio. Morbi nunc odio.

[Read More](#)

10-22-2012

Phasellus porta. Fusce suscipit varius mi. Cum eodis nuncummy peratibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridicula mus. Nulla dui. Fusce feugiat malesuada odio. Morbi nunc odio.

[Read More](#)

[Read More News](#)

13. Ön egy szoftverfejlesztő cég vezető fejlesztője. Egy angol tanítási nyelvű középiskola informatika tanára megkérte, hogy tartson előadást a diákoknak a Git verziókezelő rendszerről és a GitHubról. A mellékelt szöveg alapján tartson rövid ismertetőt a témáról, valamint válaszoljon a felmerülő kérdésekre!
A tételhez használható segédeszköz: 13. számú melléklet

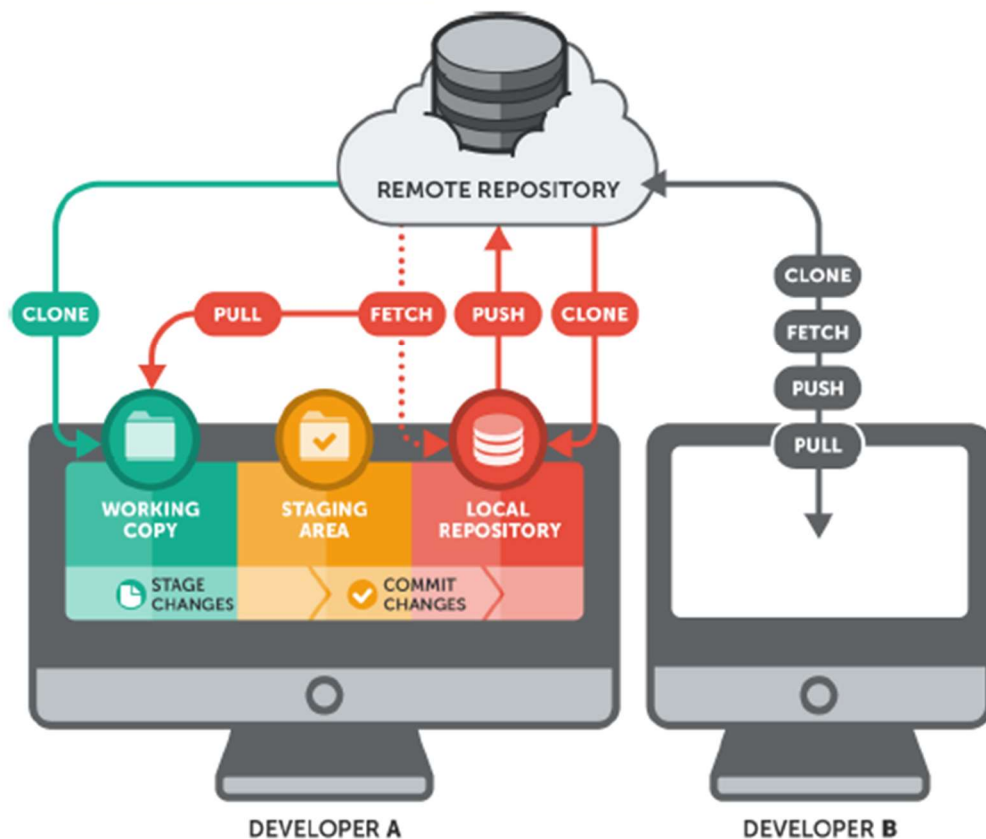
13. számú melléklet

Git is a version control system (VCS) for tracking changes in computer files and coordinating work on those files among multiple people. It is primarily used for software development... As a distributed revision control system it is aimed at speed, data integrity and support for distributed, non-linear workflows.

Git was created by Linus Torvalds in 2005 for development of the Linux kernel, with other kernel developers contributing to its initial development.

...

Forrás: <https://en.wikipedia.org/wiki/Git>



Forrás: <https://www.git-tower.com/learn/content/01-git/01-ebook/en/01-command-line/04-remote-repositories/01-introduction/basic-remote-workflow.png>

14. Ön egy hálózatbiztonsági cég szakértője. Egy angol ügyvédi iroda kért Önöktől tanácsot az informatikai rendszerük biztonságosabbá tétele érdekében. Röviden tájékoztassa az ügyfelet angol nyelven néhány biztonsági megoldásról a lenti listában szereplő fogalmakat mindenképpen érintve! A tájékoztatás után feleljen az ügyfél témában felmerülő kérdéseire!

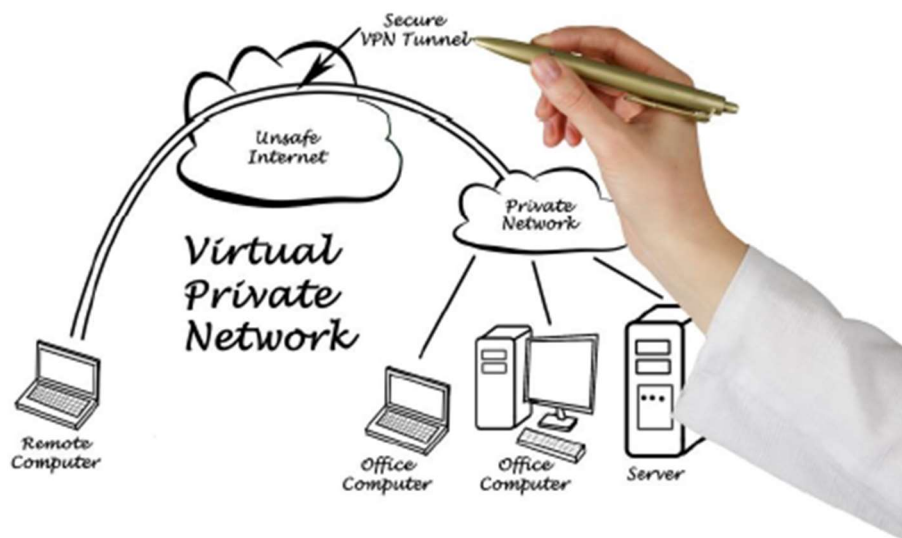
Biztonságos jelszavak, állományszintű jogosultságkezelés, tűzfal, virtuális magánhálózat

A tételhez használható segédeszköz: 14. számú melléklet

14. számú melléklet



Forrás: <http://www.bsi-com.com/wp-content/uploads/2015/01/desing.jpg>



Forrás: <http://bestvpnprovider.co/wp-content/uploads/2015/06/what-is-a-vpn-connection-secure.jpg>

15. Ön egy informatikai cég rendszerfejlesztője. Egy ügyfelük szeretné fejleszteni szerveres szolgáltatásait, és ehhez az Ön cégét kéri fel. Mutassa be az ügyfél angolul beszélő munkatársának, hogy milyen előnyökkel járhat, ha a szolgáltatásokat felhőszolgáltatások segítségével veszik igénybe! Térjen ki mindenképpen a levelezés, az állománytárolás, a csoportmunka és a webszolgáltatások előnyeire a helyben üzemeltetett szerverrel szemben! A tájékoztatás után válaszoljon az ügyfél témában felmerült kérdéseire! A tételhez használható segédeszköz: 15. számú melléklet

15. számú melléklet



Forrás: <http://www.northstarbusinessessentials.com/wp-content/uploads/2015/08/10-Ways-to-know-How-Cloud-Computing-benefits-your-company.jpg>

16. Ön egy webkiszolgáltatókat üzemeltető cég munkatársa. Egy potenciális partnerrel tartandó üzleti megbeszélésen angol nyelven ismertesse a mellékletben található szolgáltatáscsomagokat, és mutassa be az egyes csomagok közötti különbségeket! A tájékoztatás után válaszoljon az ügyfél szolgáltatásokra vonatkozó kérdéseire!
A tételhez használható segédeszköz: 16. számú melléklet

16. számú melléklet

Windows Web Hosting

Economy

Best price for a basic site.

As low as

€2.99/mo

On sale - Save 40%

€4.99/mo when you renew*

Prices exclude 20% VAT where applicable

Add to Cart

1 website

100 GB storage

Unmetered bandwidth

Free Microsoft Office 365 Business Email – 1st year

10 MySQL databases (1GB each)

1 MSSQL database (200MB)

50 FTP users

Free domain* with annual plan

Site backup & restore (paid option)

Deluxe

A great home for your multiple sites.

As low as

€4.49/mo

On sale - Save 35%

€6.99/mo when you renew*

Prices exclude 20% VAT where applicable

Add to Cart

Unlimited websites

Unmetered storage

Unmetered bandwidth

Free Microsoft Office 365 Business Email – 1st year

25 MySQL databases (1GB each)

2 MSSQL databases (200MB each)

50 FTP users

Free domain* with annual plan

Site backup & restore (paid option)

More power and security

Ultimate

Handles the most complex sites and heaviest traffic.

As low as

€6.49/mo

On sale - Save 35%

€9.99/mo when you renew*

Prices exclude 20% VAT where applicable

Add to Cart

Unlimited websites

Unmetered storage

Unmetered bandwidth

Free Microsoft Office 365 Business Email – 1st year

Unlimited MySQL databases (1GB each)

Unlimited MSSQL databases (200MB each)

Unlimited FTP users

Free domain* with annual plan

Site backup & restore (paid option)

Premium DNS

1-year SSL certificate** to secure customer data and increase search rankings. (restrictions apply)

Wait, there's more!

All plans include

- ❖ All plans utilize Windows® Server 2016
- ❖ 1-click install of 50+ free applications (WordPress, Joomla, Drupal, etc.)
- ❖ 200MB MSSQL database storage
- ❖ 24/7 security monitoring and DDoS protection
- ❖ 1-click setup for EasyPeasyDNS registered domains
- ❖ Flexible, easy-to-use control panel.

Forrás: <https://uk.godaddy.com/hosting/windows-hosting>

17. Ön hálózatbiztonsági kockázatelemzéssel foglalkozó nemzetközi cég mérnöke. Jelenleg a cég dublini irodájában dolgozik. Egy eddig más területen dolgozó informatikus munkatárs kerül a céghez, aki nem járatos a forgalomelemzés területén. Az Ön feladata, hogy röviden beavassa kollégáját a Wireshark program használatának alapjaiba. A segédanyagot felhasználva mutassa be a programot, majd válaszoljon kollégája kérdéseire! A tételhez használható segédeszköz: 17. számú melléklet

17. számú melléklet

How to Use Wireshark to Capture, Filter and Inspect Packets

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length
708	13.650579	192.168.1.77	173.194.33.6	TCP	54
709	13.662945	173.194.33.6	192.168.1.77	TCP	60
710	13.995895	Actionte_d8:a3:88	Nsi_74:82:e6	ARP	60
711	13.995922	Nsi_74:82:e6	Actionte_d8:a3:88	ARP	60
712	15.030559	fe80::bdca:e67b:5eb7::ff02::c		SSDP	201
713	15.058140	192.168.1.76	239.255.255.250	UDP	50
714	15.123002	192.168.1.74	239.255.255.250	UDP	50
715	17.628874	192.168.1.77	208.43.115.82	TCP	60
716	17.711021	208.43.115.82	192.168.1.77	TCP	60

Frame 1: 126 bytes on wire (1008 bits), 126 bytes captured (1008 bits) on interface 0
Ethernet II, Src: Nsi_74:82:e6 (00:16:17:74:82:e6), Dst: Actionte_d8:a3:88 (08:00:27:16:15:66)
Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.1.77 (192.168.1.77), Dst: 72.165.67.144
User Datagram Protocol, Src Port: 53691 (53691), Dst Port: 27017 (27017)
Data (84 bytes)

Wireshark, a network analysis tool formerly known as Ethereal, captures packets in real time and display them in human-readable format. Wireshark includes filters, color-coding and other features that let you dig deep into network traffic and inspect individual packets.

This tutorial will get you up to speed with the basics of capturing packets, filtering them, and inspecting them. You can use Wireshark to inspect a suspicious program's network traffic, analyze the traffic flow on your network, or troubleshoot network problems.

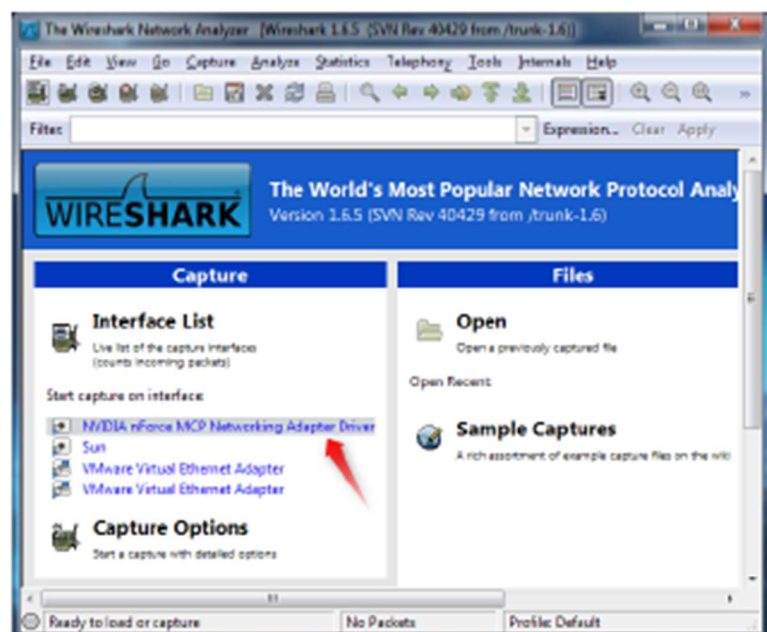
Getting Wireshark

You can download Wireshark for Windows or Mac OS X from its official website. If you're using Linux or another UNIX-like system, you'll probably find Wireshark in its package repositories. For example, if you're using Ubuntu, you'll find Wireshark in the Ubuntu Software Center.

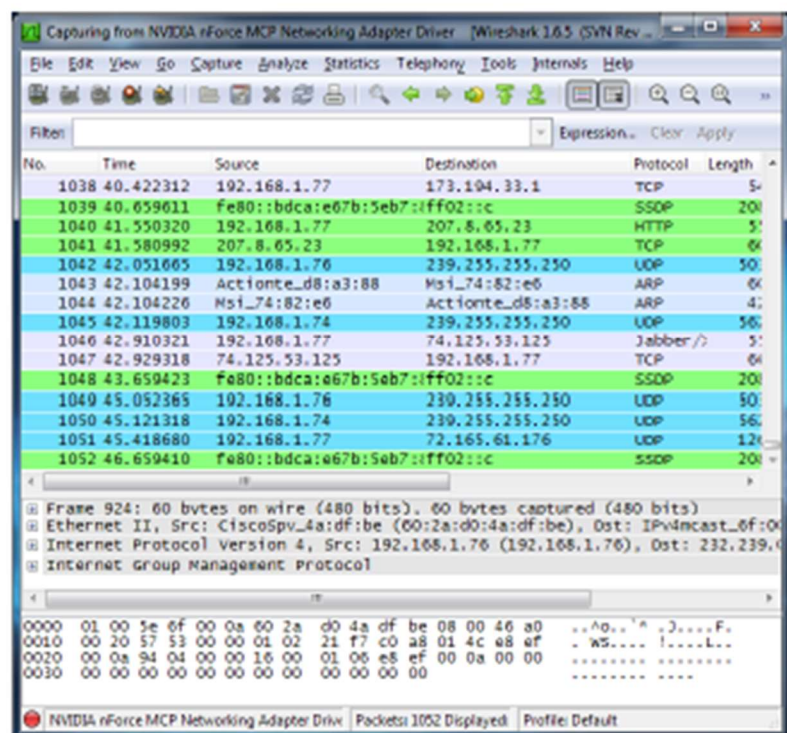
Just a quick warning: Many organizations don't allow Wireshark and similar tools on their networks. Don't use this tool at work unless you have permission.

Capturing Packets

After downloading and installing Wireshark, you can launch it and click the name of an interface under Interface List to start capturing packets on that interface. For example, if you want to capture traffic on the wireless network, click your wireless interface. You can configure advanced features by clicking Capture Options, but this isn't necessary for now.



As soon as you click the interface's name, you'll see the packets start to appear in real time. Wireshark captures each packet sent to or from your system. If you're capturing on a wireless interface and have promiscuous mode enabled in your capture options, you'll also see other the other packets on the network.

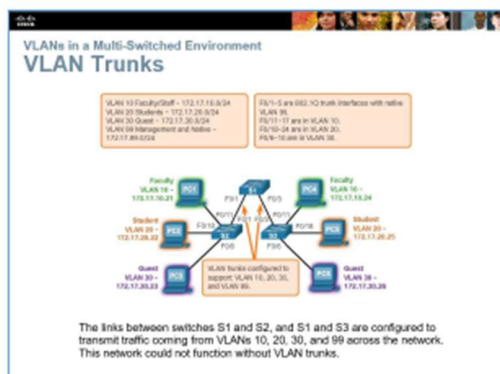
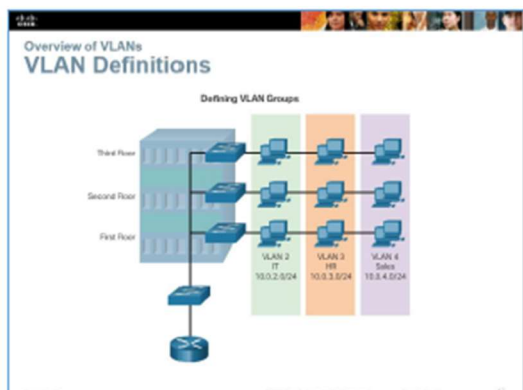


Click the stop capture button near the top left corner of the window when you want to stop capturing traffic.

Forrás: <https://www.howtogeek.com/104278/how-to-use-wireshark-to-capture-filter-and-inspect-packets/>

18. Ön egy rendszerintegrátor cég mérnöke. Egy külföldi tulajdonú KKV hálózatának korszerűsítésére kaptak feladatot. Az Ön feladata, hogy a mellékelt prezentáció segítségével az ügyfél informatikusainak elmagyarázza, hogy miként működik majd a virtuális magánhálózatokkal kialakított új hálózat és hogy milyen előnyei vannak az új rendszernek. A fentiekben túl válaszoljon a hallgatóság felmerült kérdéseire is! A tételhez használható segédeszköz: 18. számú melléklet

18. számú melléklet

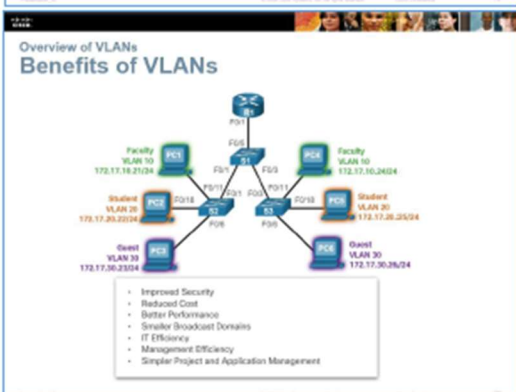


Overview of VLANs
VLAN Definitions (cont.)

- VLANs allow an administrator to segment networks based on factors such as function, project team, or application, without regard for the physical location of the user or device.
- VLANs enable the implementation of access and security policies according to specific groupings of users.
- A VLAN is a logical partition of a Layer 2 network.
- Multiple partitions can be created, allowing for multiple VLANs to co-exist.
- Each VLAN is a broadcast domain, usually with its own IP network.
- VLANs are mutually isolated, and packets can only pass between them via a router.
- The partitioning of the Layer 2 network takes place inside a Layer 2 device, usually via a switch.
- The hosts grouped within a VLAN are unaware of the VLAN's existence.

VLANs in a Multi-Switched Environment
VLAN Trunks (cont.)

- A VLAN trunk is a point-to-point link that carries more than one VLAN.
- A VLAN trunk is usually established between switches so same-VLAN devices can communicate, even if physically connected to different switches.
- A VLAN trunk is not associated to any VLANs; neither is the trunk ports used to establish the trunk link.
- Cisco IOS supports IEEE802.1q, a popular VLAN trunk protocol.



VLANs in a Multi-Switched Environment
Tagging Ethernet Frames for VLAN Identification

- Frame tagging is the process of adding a VLAN identification header to the frame.
- It is used to properly transmit multiple VLAN frames through a trunk link.
- Switches tag frames to identify the VLAN to which they belong.
- Different tagging protocols exist; IEEE 802.1Q is a very popular example.
- The protocol defines the structure of the tagging header added to the frame.
- Switches add VLAN tags to the frames before placing them into trunk links and remove the tags before forwarding frames through non-trunk ports.
- When properly tagged, the frames can transverse any number of switches via trunk links and still be forwarded within the correct VLAN at the destination.

19. Ön egy külföldi tulajdonú rendszerintegrátor cég műszaki igazgatója. Egy multinacionális cég által kiírt tenderben vesznek részt. Ezzel kapcsolatban egy megbeszélésen kell részt vennie. A mellékelt dokumentum segítségével mutassa be a cégét, a főbb tevékenységeket, valamint válaszoljon az ügyfél kérdéseire!
A tételhez használható segédeszköz: 19. számú melléklet

19. számú melléklet

COMPANY PROFILE

BMS Integrated Services Inc. is a leading Systems Integrator focusing on the design, deployment and maintenance of IP based security systems and network infrastructure.

Established in 1980, BMS emerged as a leader in the deployment of network technologies including structured cabling, telephony services, wireless infrastructure and security systems integration.

Today, BMS Integrated Services Inc. is part of the Action Group of Companies delivering technology contracting under four verticals including Network Infrastructure, Wireless services, Electrical Services and Integrated Security Systems. This unique business model provides a highly technical and well-diversified installation force, which combined, enables us to handle larger and more complicated projects. Much of the labour force is cross-trained under multiple disciplines enabling labour to flow between projects to areas most needed at any given time.

As a locally-owned firm, BMS ownership brings formidable financial strength and support to the operation and offers a strong history of business success. BMS operates out of a company-owned 15,000 sq.ft. head office and warehouse facility strategically located in downtown Vancouver with regional offices in Victoria and Kelowna to effectively service our clients throughout the BC Region.

We partner with the Security Industry's leading manufacturers of proven technologies to deliver high-quality solutions to our clients. BMS understands that Information Technology and Networking are critical to today's security infrastructure and we ensure our solutions incorporate today's standards.

Beyond its technology, BMS boasts the strongest team of project managers, technicians, and support personnel available in the industry. BMS is a locally owned and operated company and promotes an innovative and entrepreneurial culture within the organization. BMS empowers our employees with decision making capabilities to ensure total customer satisfaction.

Supported by a highly skilled and proven technical team, BMS is well positioned to respond to the growing demands in physical security, by providing fully integrated and scalable electronic security systems.

The name BMS brings with it a history of more than two decades of experience in the communications and security industry. We are committed to staying intimately in tune with our client's needs. Our strength lies not only in our ability to design and deploy customized, fully integrated solutions, but more importantly in our attention to the development of our relationships with our customer. Our goal is to become an extension of our clients' team in order to seamlessly facilitate the completion of any project. In forming a partnership with our client, we gain a unique understanding of our client's specific requirements as they evolve, thereby enabling us to promptly evaluate and adjust existing solutions to meet the changing needs of our clientele.

OUR PARTNERS

BMS has developed strong relationships with industry-leading technology companies in order to provide comprehensive solutions to clients that consistently meet their evolving security needs. Collaborating with a select group of technology partners, BMS gains access to emerging technologies that enable our technical team to stay at the forefront of innovation.



AUTOMATIC SYSTEMS (www.automatic-systems.com)

The Automatic Systems Group has grown steadily since 1969. They are based on 5 continents and offer a wide range of products to meet the most challenging security and access control concern.



Avigilon (www.avigilon.com)

Avigilon designs, manufactures, and markets award-winning HD surveillance systems. The performance and value leader, Avigilon's solutions protect and monitor thousands of customer sites in more than 60 countries around the world. Avigilon Control Center, the world's first open HD Network Video Management Software platform, and megapixel cameras deliver full situational awareness and actionable image detail.



AXIS COMMUNICATIONS (www.axis.com)

Axis is an IT company offering network video solutions for professional installations. The company is the global market leader in network video, driving the ongoing shift from analog to digital video surveillance. Axis products and solutions focus on security surveillance and remote monitoring, and are based on innovative, open technology platforms.



Cisco (www.cisco.com)

Cisco designs and sells consumer electronics, networking, voice, and communications technology and services. Their portfolio focuses on three distinct market segments – Enterprise, service provider, and small business and homes.



Dell (www.dell.com)

Dell operates as an IT corporation that develops, sells and supports computers and related products and services.



GENETEC (www.genetec.com)

Genetec is a pioneer in the physical security industry and a provider of world-class IP security solutions. Over the years, they have established themselves as the leader in innovative networked security solutions. At Genetec, they offer advanced video surveillance, access control and license plate recognition (LPR) solutions.

Forrás: <http://www.bmscom.com/about/partners.php>

20. Ön nemrégén állt munkába egy hazai KKV-nál. Rendszerüzemeltető mérnökként áttekintette a cég jelenlegi szerver infrastruktúráját, és arra a következtetésre jutott, hogy időszerű lenne a korszerűsítés. A cég biztonságtechnikai okokra hivatkozva elzárkózik a külső felhőszolgáltatásoktól, ezért Ön virtuális szerverekre alapozott belső vállalati felhő kialakítására tesz javaslatot. Győzze meg az angolul beszélő külföldi tulajdonost a váltás szükségességéről és a virtualizáció előnyeiről, valamint válaszoljon a felvetődött kérdésekre! A tételhez használható segédeszköz: 20. számú melléklet

20. számú melléklet

Top 10 benefits of server virtualization

Virtualize your data center and gain these efficiencies and capabilities that aren't possible within a physical-only world

Server virtualization on the x86 platform has been around now for more than a decade, yet many in the industry still consider it a "new" technology. But those of us who have already adopted the technology in our own environments have grown to believe we can't live without it. Many of us also have the opinion that there is simply no going back to a "physical-only world."

As hard as it might be for fellow enthusiasts to wrap their arms around it, many people have yet to drink the virtual Kool-Aid. Fellow Kool-Aid drinkers may be asking themselves, "Why is that?" And that's a great question.

Server virtualization has been a game-changing technology for IT, providing efficiencies and capabilities that just aren't possible when constrained within a physical world. And while server virtualization has continued to mature and advance itself, some virtualized organizations are still not taking full advantage of the offering -- stalling their virtual environment at something far less than the 100 percent virtualized data center of the hard-core virtual administrator.

There are many benefits to an IT organization or business when choosing to implement a server virtualization strategy. With the technology we have today, there's no reason to remain idle and simply watch the parade on the sidelines. If you are still waiting to get into the game, here are 10 great reasons why you should be jumping into the server virtualization game with both feet. These are tried and true benefits that have withstood the test of time (in this case, the last 10 years).

10. Save energy, go green

Maybe you aren't a "save the whales" or "tree hugging" type of person. That's cool. I don't wear the T-shirts either. But seriously, who isn't interested in saving energy in 2011? Migrating physical servers over to virtual machines and consolidating them onto far fewer physical servers means lowering monthly power and cooling costs in the data center. This was an early victory chant for server virtualization vendors back in the early part of 2000, and it still holds true today.

9. Reduce the data center footprint

This one goes hand in hand with the previous benefit. In addition to saving more of your company's green with a smaller energy footprint, server consolidation with virtualization will also reduce the overall footprint of your entire data center. That means far fewer servers, less networking gear, a smaller number of racks needed -- all of which translates into less data center floor space required. That can further save you money if you don't happen to own your own data center and instead make use of a co-location facility.

8. QA/lab environments

After completing a server consolidation exercise in the data center, why not donate that hardware to a QA group or build out a lab environment? Virtualization allows you to easily build out a self-contained lab or test environment, operating on its own isolated network. If you don't think this is useful or powerful, just look to VMware's own trade show, VMworld. This event creates one of the largest public virtual labs I've ever experienced, and it truly shows off what you can do with a virtual lab environment. While this is probably way more lab than you'd ever actually need in your own environment, you can see how building something like this would be cost prohibitive with purely physical servers, and in many cases, technologically improbable.

7. Faster server provisioning

As a data center administrator, imagine being able to provide your business units with near instant-on capacity when a request comes down the chain. Server virtualization enables elastic capacity to provide system provisioning and deployment at a moment's notice. You can quickly clone a gold image, master template, or existing virtual machine to get a server up and running within minutes. Remember that the next time you have to fill out purchase orders, wait for shipping and receiving, and then rack, stack, and cable a physical machine only to spend additional hours waiting for the operating system and applications to complete their installations. I've almost completely forgotten what it's like to click Next > Next > Next.

6. Reduce hardware vendor lock-in

While not always a bad thing, sometimes being tied down to one particular server vendor or even one particular server model can prove quite frustrating. But because server virtualization abstracts away the underlying hardware and replaces it with virtual hardware, data center managers and owners gain a lot more flexibility when it comes to the server equipment they can choose from. This can also be a handy negotiating tool with the hardware vendors when the time comes to renew or purchase more equipment.

5. Increase uptime

Most server virtualization platforms now offer a number of advanced features that just aren't found on physical servers, which helps with business continuity and increased uptime. Though the vendor feature names may be different, they usually offer capabilities such as live migration, storage migration, fault tolerance, high availability, and distributed resource scheduling. These technologies keep virtual machines chugging along or give them the ability to quickly recover from unplanned outages. The ability to quickly and easily move a virtual machine from one server to another is perhaps one of the greatest single benefits of virtualization with far-reaching uses. As the technology continues to mature to the point where it can do long-distance migrations, such as being able to move a virtual machine from one data center to another no matter the network latency involved, the virtual world will become that much more in demand.

4. Improve disaster recovery

Virtualization offers an organization three important components when it comes to building out a disaster recovery solution. The first is its hardware abstraction capability. By removing the dependency on a particular hardware vendor or server model, a disaster recovery site no longer needs to keep identical hardware on hand to match the production environment, and IT can save money by buying cheaper hardware in the DR site since it rarely gets used. Second, by consolidating servers down to fewer physical machines in production, an organization can more easily create an affordable replication site. And third, most enterprise server virtualization platforms have software that can help automate the failover when a disaster does strike. The same software usually provides a way to test a disaster recovery failover as well. Imagine being able to actually test and see your failover plan work in reality, rather than hoping and praying that it will work if and when the time comes.

3. Isolate applications

In the physical world, data centers typically moved to a "one app/one server" model in order to isolate applications. But this caused physical server sprawl, increased costs, and underutilized servers. Server virtualization provides application isolation and removes application compatibility issues by consolidating many of these virtual machines across far fewer physical servers. This also cuts down on server waste by more fully utilizing the physical server resources and by provisioning virtual machines with the exact amount of CPU, memory, and storage resources that it needs.

2. Extend the life of older applications

Let's be honest -- you probably have old legacy applications still running in your environment. These applications probably fit into one or more of these categories: It doesn't run on a modern operating system, it may not run on newer hardware, your IT team is afraid to touch it, and chances are good that the person or company who created it is no longer around to update it. By virtualizing and encapsulating the application and its environment, you can extend its life, maintain uptime, and finally get rid of that old Pentium machine hidden in the corner of the data center. You know the one, it's all covered in dust with fingerprints from administrators long gone and names forgotten.

1. Help move things to the cloud

Ah yes, the cloud! You knew it was coming at some point in this list, didn't you? As much as you think you've been talked to death about virtualizing your environment, that probably doesn't even compare to the amount of times in the last year alone that you've had someone talk to you about joining "the cloud." The good news here is that by virtualizing your servers and abstracting away the underlying hardware, you are preparing yourself for a move into the cloud. The first step may be to move from a simple virtualized data center to a private cloud. But as the public cloud matures, and the technology around it advances and you become more comfortable with the thought of moving data out of your data center and into a cloud hosting facility, you will have had a head start in getting there. The journey along the way will have better prepared you and the organization.

Forrás: <http://www.infoworld.com/article/2621446/server-virtualization/server-virtualization-top-10-benefits-of-server-virtualization.html>

A vizsgafeladat megnevezése: Válaszadás a vizsgakövetelmények alapján összeállított, előre kiadott tételsorokból húzott kérdésekre

- 1) Ön egy informatikai vállalkozás operatív vezetőjétől azt a feladatot kapta, hogy vegyen részt új munkatársak toborzásában. Olyan számítógép-szerelő munkatársakat kell kiválasztania létszám bővítése céljából, akik alkalmasak egy kisvállalat LAN és WAN hálózat tervezésére, megvalósítására és a hálózatfelügyeletére.
 - Ismertesse az informatikai munkakörökre jellemző munkaadói elvárásokat, a személyes portfólió sajátosságait!
 - Soroljon fel informatikai álláshelyekkel kapcsolatos információforrásokat!
 - Határozza meg, hogy mit vár el a számítógép-szerelő pályázóktól, azaz ismertesse a számítógép összeszerelésének lépéseit!
 - Sorolja fel az operációs rendszerek hardverkövetelményeit!
 - Ismertesse a számítógép hálózatra csatlakoztatásának beállításait!
 - Milyen hálózati eszközöket javasol, milyen beállításokat kell végrehajtani?
 - Mutassa be a balesetvédelmi és az érintésvédelmi előírásokat a munkavégzés során!
- 2) Egy épületgépészeti berendezéseket és kiegészítő eszközeit gyártó és forgalmazó vállalatnál dolgozik műszaki informatikusként. Az Ön feladata a termékek műszaki tervdokumentációinak nyilvántartása, rendszerezése és ellenőrzése, valamint a gyártási folyamatban résztvevő kollégák műszaki tervdokumentációval történő ellátása. Feladatainak folyamatos bővülése indokoltá tesz egy műszaki dokumentációt nyilvántartó rendszer létrehozását.
 - Sorolja fel a műszaki rajz készítésére vonatkozó legfontosabb szabványokat!
 - Mutassa be, milyen villamos rajzokkal találkozhat a munkája során!
 - Nevezze meg és jellemezze a nyilvántartó rendszer tervezési lépéseit!
 - Ismertesse az adatbázis-tervezés alapfogalmait!
 - Ismertesse az adatmodellezés alapfogalmait!
 - Tegyen javaslatot a szoftver futtatási környezetére!
- 3) Cége elektronikai berendezések, készülékek gyártásával foglalkozó vállalkozás. A cég profiljának bővítése, a termékek választékának kiszélesítése érdekében fejlesztéseket terveznek, melyeknek első lépéseként korszerűsíteni kívánják a fejlesztés és a gyártás dokumentációjának elektronikus formában történő előállítását. Az elkészült tervek webes felületen is elérhetővé szeretnék tenni. Tegyen javaslatot, hogy milyen szoftveres fejlesztéseket vegyen tervbe a vállalkozás!
 - Ismertesse a CAD program sajátosságait!
 - Milyen alapelveket kell alkalmazni egy weboldal felépítésekor, valamint a stílus lapok használatakor?
 - Sorolja fel az elektronikai berendezések, készülékek dokumentációinak elemeit!
- 4) Munkahelyén arra kapott megbízást, hogy hálózatépítő kollégákkal (akik egy külső cég alkalmazottai) együttműködve a cég informatikai hálózatát építésék ki. Készítsen tervet, melyben meghatározza a hálózatokban szükséges eszközöket! A terv tartalmazza az alkalmazások telepítéséhez, üzemeltetéséhez, valamint a hálózatbiztonsághoz szükséges elvárásokat!
 - Mutassa be a megbízási szerződés kötelező elemeit!
 - Sorolja fel a hálózatépítés lépéseit, a kiépítéshez szükséges eszközöket!
 - Ismertesse a vezeték és vezeték nélküli kapcsolódási lehetőségeket!
 - Milyen szimulációs szoftvert javasolna a terv elkészítéséhez!
- 5) Álláspályázati kiírást lát az interneten, ahol informatikust keresnek. A leírásban olvasta, hogy munkáját programozókkal és grafikussal együtt kell végeznie. Tervei között szerepel egy személyes portfólió benyújtása a meghirdetett állásra.
 - Ismertesse az álláskereső módszereket!
 - Tegyen javaslatot a szervezeti kommunikációra (írásbeli és szóbeli)!
 - Milyen szempontokra figyelne egy grafikus felhasználói felület tervezésénél? Milyen programozási nyelvet ismer?
 - Mutassa be a szoftverfejlesztés általános lépéseit!
- 6) Egy elektronikai alkatrészek kis- és nagykereskedelmével foglalkozó induló vállalkozás a termékek (elektronikai alkatrészek) bemutatása céljából - weblap készítésével bízta meg Önt. Feladata az adatbázis megtervezése, valamint az oldal információ tartalmának feltöltése.
 - Mutassa be a passzív és aktív elektronikai alkatrészek fajtáit, szabványos jelölésmódjukat, a különböző integrált áramköri típusokat!
 - Tervezze meg az adatok tárolásához szükséges adatbázis felépítését!
 - Ismertesse az adatbázis-tervezés lépéseit!
 - Indokolja meg a weblap tartalmi és formai előírásaira tett javaslatait!
 - Ismertesse a web-programozás alapjait (HTML, CSS)!
- 7) Vállalatának a vezetői újabb irodával szeretnék bővíteni a meglévő adminisztrációs csoport elhelyezését, ezért munkahelyén megbízást kap az új irodák informatikai hálózatának megtervezésére és fizikai kialakítására az ergonómiai szempontok figyelembe vételével.
 - Ismertesse a hálózati topológiákat, jellemezze azokat!
 - Határozza meg a strukturált hálózat kiépítésének technológiai sorrendjét!

- Sorolja fel az Ethernet-technológia jellemzőit, fejtse ki az ütközési tartomány fogalmát!
 - Mutassa be az alkalmazandó aktív hálózati eszközök tulajdonságait!
 - Soroljon fel általános munkabiztonsági előírásokat és szabályokat!
 - Ismertesse az ergonómia fogalmát, szempontjait!
- 8) Munkahelyén - az Ön felügyeletére bízott informatikai rendszeren belül - létre kell hoznia egy olyan részt, ahol fokozott biztonsági kockázatnak kitett adatokat fognak feldolgozni. Tegyen javaslatot az informatikai rendszer hálózatára kapcsolódó munkaállomások védelmére!
- Foglalja össze a hálózatra kapcsolódó kliensgépekre leselkedő informatikai veszélyeket, kockázati tényezőket!
 - Javasoljon védekezési módszereket a rosszindulatú programok, adathalászat, illetéktelen behatolás ellen!
 - Ismertesse a biztonságos böngészés módszereit!
 - Tegyen javaslatot az informatikai biztonság hatékonyságának a növelésére!
- 9) Munkahelyén a feladatköréhez tartozik a vállalat TCP/IP alapú hálózatának biztonságos üzemeltetése. A hálózat felügyelettel kapcsolatos tevékenységei között gyakori tevékenység az egyes hálózati csomagok információinak elemzése. Segítségére van egy gyakornok munkatárs is.
- Mutassa be a hálózati címzés jellemzőit!
 - Ismertesse egy hálózati csomag felépítését és jellemzőit!
 - Mutassa be egy hálózati csomag útját a forrás állomástól a célállomásig!
 - Milyen szoftverrel tudná tesztelni a tervét, mielőtt megvalósítaná?
 - Ismertesse a speciális munkajogviszonyok fajtáit, karrierlehetőségeket!
- 10) Egy nagyvállalat telephelyén az informatikusi feladatok között szerepel a munkaállomások biztonságos üzemeltetéséhez szükséges feltételek biztosítása. A következő hibát jelzik Önnek: az irodai gépek nagyon lelassultak, szinte lehetetlen rajtuk dolgozni. Milyen lépéseket tesz a hiba kiküszöbölésére?
- Ismertesse a számítógépek szoftveres védelmét!
 - Milyen vírusirtó programot telepítene a gépekre, választását indokolja!
 - Egyik gépen memóriabővítést javasol, mutassa be a számítógép szakszerű összeszerelésének folyamatát!
 - Tegyen javaslatot a feladatok elvégzéséhez szükséges esetleges számítógépbővítésre, illetve karbantartási tervre!
- 11) Gyakornok érkezik a vállalathoz, aki szakdolgozati témájának a mikroprocesszorok és mikrovezérlők működését választotta. Az Ön feladata, hogy segítséget nyújtson abban, hogy minél jobban megismerje a leendő munkatárs ezen eszközök fajtáit és működésüket!
- Ismertesse a speciális munkajogviszonyok fajtáit, karrierlehetőségeket!
 - Mutassa be a mikroprocesszorok főbb részeit!
 - Ismertesse a számítógépek utasítási szerkezetét!
 - Határozza meg a mikroprocesszorok belső rendszertechnikáját, működését!
 - Soroljon fel néhány processzor típust!
- 12) Cége, amely egy nagyvárosban működő - és több telephellyel rendelkező – vállalkozás, az informatikai hálózatának bővítését tervezi. Azt a feladatot kapja, hogy tegyen javaslatot a meglévő hálózat továbbfejlesztésének lehetőségeire.
- Ismertesse azokat a szempontokat, amelyek alapján a jelenlegi, meglévő hálózat tulajdonságait csoportosíthatja, illetve a fejlesztésükre javaslatot tehet.
 - Milyen segédsoftvereket használna fel a hálózati dokumentáció elkészítéséhez?
- 13) Új munkatárs lép be a vállalathoz, az Ön feladatköréhez tartozik, hogy próbaidő alatt megtanítsa az elektronikai áramkörök építéséhez és vizsgálatához szükséges szerszámok használatára. Nyújtson segítséget a kollégának a mérőműszerek alkalmazásához!
- Mutassa be a munkaviszony fajtáit, munkavállaló jogait, foglalkoztatási formákat!
 - Ismertesse az alapáramköröket!
 - Határozza meg a félvezetők jellemzőit, gyakorlati alkalmazását, működését!
 - Mutassa be az elektronikai áramkörök építéséhez és vizsgálatához szükséges szerszámokat!
- 14) Munkahelyi feladata: hogyan lehetne a cég belső adatátviteli hálózatához saját mobil eszközzel csatlakozni, a telephely egymástól távoli pontjairól. Milyen megoldást javasolna?
- Ismertesse azokat a technológiai megoldásokat, amelyek lehetővé teszik a feladat megoldását úgy, hogy közben megmarad a hálózat biztonságos üzemeltetésével kapcsolatos követelmény!
 - Mutassa be a Wi-Fi hálózat kialakításának szempontjait!
 - Ismertesse a hitelesítési eljárás folyamatát!
 - Mutasson be egy AP (Wi-Fi router) üzembe helyezési folyamatot!
- 15) Cége terjeszkedésének eredményeként egy olyan telephely informatikai rendszerének feltérképezését bízta Önre, amelyről semmilyen dokumentáció nem áll rendelkezésre. Kizárólag annyi ismeretes, hogy az informatikai hálózat vezetékes és vezeték nélküli hozzáféréssel is rendelkezik.
- Mutassa be, hogy milyen módszerekkel és eszközökkel kívánja feltérképezni a hálózat felépítését!
 - Ismertesse a vezetékes és vezeték nélküli hálózattervező- és feltérképező szoftver szolgáltatásait!
 - Mutassa be a hálózati dokumentációk tipikus tartalmi elemeit!

- 16) Egy faipari termékeket forgalmazó cég informatikai rendszerének a felügyeletét látja el. A cég vezetői bővíteni szeretnék a cég profilját, és ezért egy számítógépvezérlésű, faipari termékek gyártására alkalmas berendezés beszerzését tervezik.
- Foglalja össze, a számítógépes vezérlési és szabályozási rendszer lehetséges elemeit, működési tulajdonságait!
 - Ismertesse az ipari gyártórendszer vezérlési, szabályozási feladatokat ellátó számítógépes berendezés lehetséges üzemzavarának jellemzőit, megoldási lehetőségeit!
- 17) Munkahelyén - amely elektronikai berendezések fejlesztésével és kivitelezésével foglalkozó vállalkozás - azt a javaslatot fogalmazta meg, hogy az új fejlesztésű termékek tesztelését a tesztberendezések méretének és költségének csökkentése céljából a hagyományos műszerek helyett virtuális műszerekkel végezzék el.
- Ismertesse a virtuális műszerek koncepcióját, felhasználási lehetőségeiket!
 - Hasonlítsa össze a hagyományos és virtuális műszerekkel elvégzett mérések körülményeit, előnyeit, hátrányait!
 - Mutassa be a virtuális műszerek és mérések megvalósítására alkalmas szoftverek szolgáltatásait!
- 18) Munkahelyén az Ön feladatkörébe tartozik az informatikai rendszer elemei közül egy számítógéppel támogatott mérőrendszer üzemeltetése is.
- Mutassa be a PC alapú mérőrendszerek működési elvét, általános struktúráját!
 - Ismertesse a mérőrendszerekben alkalmazott adattovábbítási módszereket!
 - Határozza meg a számítógépek és mérőkészülékek közötti adatátvitel módjait, kommunikációs eljárásait!
- 19) Munkahelyén számítógéppel támogatott mérőrendszer működik. A mérésautomatizálás felhasználási körét bővíteni szeretnék a nem villamos mennyiségek mérési feladatköreinek területére is.
- Mutassa be az adatfeldolgozás folyamatát a számítógépes mérőrendszerek esetén!
 - Ismertesse a nem villamos mennyiségek mérési feladatának elvégzéséhez szükséges elveket, eszközöket és azok tulajdonságait!
 - Mutassa be a mérőátalakítók tulajdonságait!
- 20) Munkahelyén bizonyos vezérlési és szabályozási feladatok megoldására fejlesztéseket vezetnek be. A cég műszaki vezetése az Ön véleményét is kikéri arra vonatkozóan, hogy a számítógépes vezérlési és szabályozási rendszer fejlesztésére milyen költséghatékony eszköz beszerzését javasolja.
- Mutassa be a mikrovezérlők és PLC-k felhasználási lehetőségeit!
 - Ismertesse a PLC és mikrovezérlő közötti hasonlóságokat és különbségeket!
 - Mutassa be a PLC és a mikrovezérlők működési tulajdonságait, programozási lehetőségeit!
 - Ismertesse a mikrovezérlők programozásának fejlesztői környezetét!

A vizsgafeladat megnevezése: A) Munka- és környezetvédelmi, munkaszervezési feladatok

A vizsgafeladat ismertetése:

- Munkavédelmi-, biztonságtechnikai- és tűzvédelmi feladatok ismertetése.
 - Vegyi anyagok környezetre gyakorolt hatásai, légszennyezők, vizek szennyezői, vízminőségi adatok, talajszennyezések bemutatása.
 - Munkajogi, gazdasági, munkaszervezési feladatok ismertetése.
- Amennyiben a tétel kidolgozásához segédeszköz szükséges, annak használata megengedett, az erre vonatkozó információkat a tétel tartalmazza. A felhasználható segédeszközöket a vizsgaszervező biztosítja.

- 1) Ismertesse a munkavédelem célját, feladatait és a jogi szabályozását!
 - A munkavédelem fogalma célja.
 - A munkavédelem feladatai és területei.
 - A munkavédelem jogi szabályozása.A tételhez használható segédeszköz: –
- 2) Ismertesse az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés megteremtésével kapcsolatos általános feltételeket!
 - Személyi feltételek.
 - Tárgyi feltételek.
 - Szervezési feltételek.A tételhez használható segédeszköz: –
- 3) Mutassa be a vegyipari laboratóriumi munkavégzés során előforduló foglalkozási ártalmakat és megbetegedéseket!
 - A foglalkozási ártalom fogalma és típusai.
 - A munkafolyamatok ártalmi a vegyiparban és a laboratóriumi munka során előforduló foglalkozási ártalmak és veszélyeik.
 - A kockázat csökkentésének módjai a vegyi ártalmak esetében.A tételhez használható segédeszköz: –
- 4) Ismertesse a kollektív és egyéni védelem lehetőségeit a munkavégzés során!
 - A kollektív védőeszközök fogalma.
 - Az egyéni védőeszközök, kategóriái, csoportosítása, védőeszközökkel szemben támasztott követelmények.
 - A munkáltató feladatai az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban, a munkavállaló kötelezettségei.A tételhez használható segédeszköz:
 - A tételhez kapcsolódó mellékletben levő ábra.
 - A vizsgaszervező által biztosított, a tételhez kapcsolódó más ábra vagy eszköz.

4. sz. tétel melléklete



- 5) Ismertesse a veszélyes anyagokkal történő munkavégzéssel kapcsolatos tudnivalókat és a veszélyes technológiáknál a veszélyek megelőzésre és károsító hatásuk csökkentésére vonatkozó szempontokat!
- A veszélyes anyag fogalma, vegyi anyagok veszélyei, vegyi anyagok csoportosítása hatásuk szerint.
 - Kémiai biztonság lényege. Biztonsági adatlap tartalma, H- és P-mondatok, veszélyjelek és piktogramok.
 - Veszélyes technológiáknál a veszélyek megelőzésére és károsító hatásuk csökkentésére vonatkozó szempontok.
- A tételhez használható segédeszköz:
- A tételhez kapcsolódó mellékletben levő ábra.
 - A vizsgaszervező által biztosított biztonsági adatlap.

5. sz. tétel melléklete



- 6) Ismertesse a maró anyagokkal történő munkavégzéssel kapcsolatos fontos tudnivalókat!
- A savak és lúgok élettani hatása.
 - A biztonságos munkavégzés szabályai, az egyéni védőeszköz használata, kiemelve a laboratóriumi körülményeket.
 - Elsősegélynyújtás.
- A tételhez használható segédeszköz:
- A tételhez kapcsolódó mellékletben levő ábra.
 - A vizsgaszervező által biztosított, a tételhez kapcsolódó más ábra vagy eszköz.

6. sz. tétel melléklete



- 7) Ismertesse a vegyi anyagok kezelésére, tárolására vonatkozó tudnivalókat!
- A vegyi anyagokkal kapcsolatos adminisztráció, vegyszerkatalógus ismeret, biztonsági adatlapok alkalmazása, címkézés feliratozás.
 - A raktározás alapszabályai, maró anyagok, mérgek tárolása, a címke tartalma, együtt tárolás szabályai.
 - Vegyszerek, laboratóriumi reagensek laboratóriumban történő kezelésének és tárolásának feladatai.
- A tételhez használható segédeszköz:
- A tételhez kapcsolódó mellékletben levő ábra.
 - A vizsgaszervező által biztosított, a tételhez kapcsolódó más ábra vagy eszköz.

7. sz. tétel melléklete

Tömény sósav 36%-os oldat		EC-szám 231-595-7	
 Veszély	Figyelmeztető mondatok (H-mondatok) H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz		
	Övintézkedésre vonatkozó mondatok (P-mondatok) P260 A gőzök belélegzése tilos. P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező. P301 + P330 + P331 LENYELÉS ESETÉN: a szájat ki kell öblíteni TILOS hánytatni. P303 + P361 + P353 HA BŐRKE (vagy hajra) KERÜL, Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás. P363 A szennyezett ruhát újbóli használat előtt ki kell mosni. P305 + P351+ P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. P304 + P340 BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. P310 Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.		
	Példa Kft. 1234 Minta Tel.: (+36) 1-234-5678		
	UN1789 5 liter Lot nr. 1234567890		

- 8) Ismertesse az anyagszállítás és anyagmozgatás biztonságos módjait!
- Az anyagmozgatás és szállítás fogalma.
 - Kézi és gépi anyagmozgatás eszközei, biztonsági szabályok, biztonsági szín- és alakjelek.
 - A csoportos szállítás-mozgatás jellemzői, biztonsági szabályai.
- A tételhez használható segédeszköz:
- A tételhez kapcsolódó mellékletben levő ábra.
 - A vizsgaszervező által biztosított, a tételhez kapcsolódó más ábra vagy eszköz.
8. sz. tétel melléklete



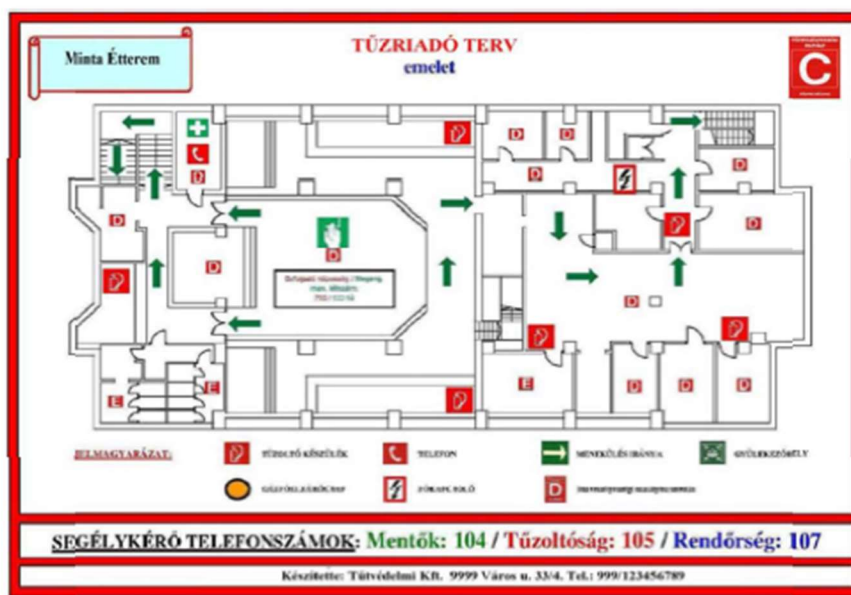
9. sz. tétel melléklete/1

gyártás	munkaegészségügy	Seveso
		környezet
		Környezet egészségügy

9. sz. tétel melléklete/2

171

- 10. sz. tétel melléklete**



11) Ismertesse a tűzoltással kapcsolatos tudnivalókat!

- Tűzvédelem kapcsolata a munkavédelemmel, környezetvédelemmel, biztonságtechnikával.
 - A tűz keletkezésének feltételei.
 - Személyi és tárgyi feltételek, tűzoltó eszközök és készülékek működése.
- A tételhez használható segédeszköz:
- A tételhez kapcsolódó mellékletben levő ábra.
 - A vizsgaszervező által biztosított, a tételhez kapcsolódó más ábra vagy eszköz.

11. sz. tétel melléklete



Por



Szén-dioxid



Víz, hab, vegyszer



12) Ismertesse a villamos berendezésekkel történő munkavégzés veszélyeit és a védekezési lehetőségeket!

- Az áram élettani hatásai, villamos sérülések, elsősegélynyújtás áramütés esetén, áramütés veszélyességét befolyásoló tényezők.
- Zárlat, érintésvédelem fogalma, elektromos tüzek oltása.
- Biztonságos munkavégzés villamos berendezésekkel.

A tételhez használható segédeszköz:

- A tételhez kapcsolódó mellékletben levő ábra.
- A vizsgaszervező által biztosított, a tételhez kapcsolódó más ábra vagy eszköz.

12. sz. tétel melléklete

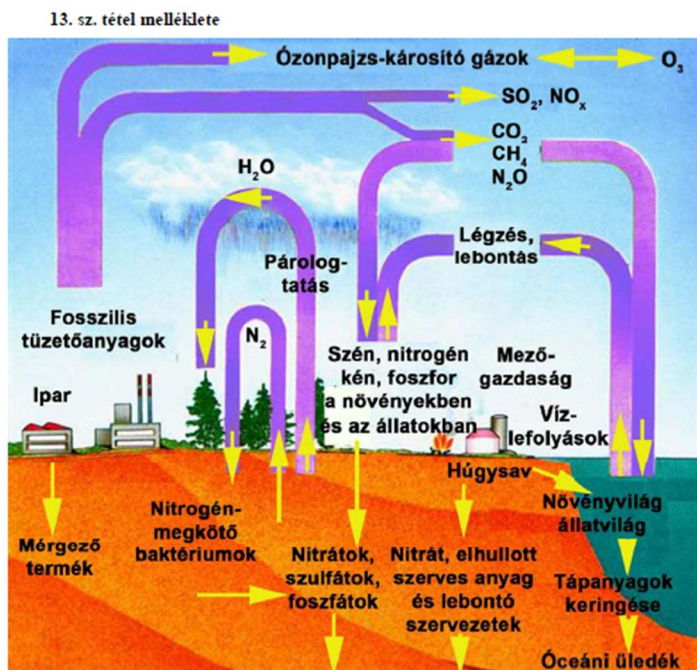


13) Ismertesse a környezetvédelemmel kapcsolatos fogalmakat, a környezetszennyezés forrásait és megelőzésének lehetőségeit!

- A környezet fogalma, célja, alapelvei.
- Környezet elemek jellemzése, körforgásuk.
- Vegyipari környezetszennyezések, károkat megelőző védelem, szennyező források és azok hatása a környezetre.

A tételhez használható segédeszköz:

- A tételhez kapcsolódó mellékletben levő ábra.
- A vizsgaszervező által biztosított, a tételhez kapcsolódó más ábra vagy eszköz.

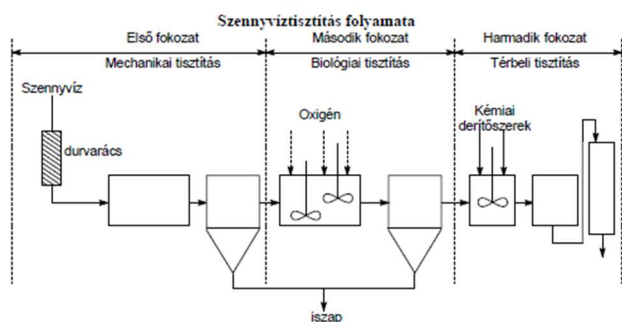


14) Mutassa be a vízszennyezés okait, következményeit és a szennyvíztisztítás lehetőségeit!

- A vízszennyezés oka és következménye, vízszennyező anyagok csoportosítása eredetük és jellegük szerint, vízszennyező anyagok hatásai.
- A vízszennyezés elleni védelem.
- Szennyvíztisztítás célja és főbb lépései.

A tételhez használható segédeszköz:

- A tételhez kapcsolódó mellékletben levő ábra.
- A vizsgaszervező által biztosított, a tételhez kapcsolódó más ábra vagy eszköz



15) Ismertesse a légköri és munkahelyi levegőszennyezés okát, annak megakadályozását és mérési lehetőségeit!

- A levegő összetétele, levegőszennyezést okozó anyagok a légkörben, szennyezést okozó anyagok eredete, hatása, azok mérési lehetősége.
- Levegőszennyezés zárt munkahelyi légtérben, szennyezést okozó anyagok eredete, hatása, azok mérési lehetősége.
- A biztonságos munkavégzés feltételei porok és mérgező gázok képződése esetén.

A tételhez használható segédeszköz:

- A tételhez kapcsolódó mellékletben levő ábra.
- A vizsgaszervező által biztosított, a tételhez kapcsolódó más ábra vagy eszköz.

15. sz. tétel melléklete



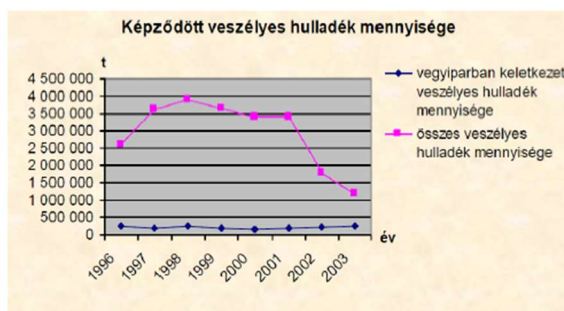
16) Ismertesse a hulladékkal kapcsolatos tudnivalókat és a hulladékképződéssel járó tevékenységeket!

- A hulladék és veszélyes hulladék fogalma, hulladékok csoportosítása eredet, halmazállapot és veszélyesség szerint.
- Hulladékképződéssel járó tevékenységek, a hulladékképződés megelőzése, mennyiségének csökkentési lehetőségei.
- Veszélyes hulladékok kezelésének általános szabályai, nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségek.

A tételhez használható segédeszköz:

- A tételhez kapcsolódó mellékletben levő ábra.
- A vizsgaszervező által biztosított, a tételhez kapcsolódó más ábra vagy eszköz.

16. sz. tétel melléklete



17) Ismertesse a zaj, a rezgés, sugárzás káros hatását, mutassa be csökkentésük lehetőségét és az alkalmazható egyéni védőeszközöket!

- Zaj, rezgés és a sugárzás fogalma, hatása az emberi szervezetre, zaj-, és rezgéscsökkentés lehetőségei.
- Alkalmazható egyéni védőeszközök.
- Ionizáló és nem ionizáló sugárzások jellemzése, típusai, az ellenük alkalmazott védelem.

A tételhez használható segédeszköz:

- A tételhez kapcsolódó mellékletben levő ábra.

17. sz. tétel melléklete

Zajforrás	Zajszint (dB)
Fegyver	160
Apolló felszállása	155
Boeing 747	140
Dinamitrobbanás	140
Rock koncert	130
Hegesztés oxigénnel	121
Mennydörgés	120
Motorkerékpár	95-110
Ipari tűzjelző	95
Körfűrés	93
Erősen síró gyermek	90
Esztergapad	81
Átlagos gyár	80
Autó	70
Normális beszélgetés	60
Nagyobb iroda	50
Könyvtár	40
Csendes iroda	40
Átlagos csendes szoba	30
Emberi légzés	10

Zajhatárértékek

18) A vizsgaszervező által biztosított, a tételhez kapcsolódó más ábra vagy eszköz. Foglalja össze a munkaviszony keletkezésével és megszűnésével, a munkavégzés szabályaival, a munkáltató és a munkavállaló kötelességeivel kapcsolatos ismereteit!

- A munkaviszony keletkezése, a munkaszerződés fogalma.
- A munkaviszony időtartama, a munkaviszony megszűnése.
- A munkavégzés szabályai.
- Tanulmányi szerződés.

A tételhez használható segédeszköz:

- A tételhez kapcsolódó mellékletben levő ábra.
- A vizsgaszervező által biztosított, a tételhez kapcsolódó más ábra vagy eszköz

18. sz. tétel melléklete/1

Munkaszerződés

amely létrejött egyrészről a.....székhelye:
....., cégjegyzék
száma:.....
adószáma:.....mint munkaadó, másrészről:
Név:
Születéskori név:
Születési helye, ideje:
Anyja leánykori neve:
Állandó lakcíme:
Ideiglenes lakcíme:
Adóazonosító jele: TAJ-száma:
Magánnyugdíjpénztár neve:..... Tagságának kezdete:.....
Nyugdíjas munkavállaló nyugdíj törzsszáma:
Személyi igazolvány száma: Telefonszám:
Állampolgársága (csak külföldi esetén):
munkavállaló között a mai napon a következő feltételekkel:
1. A munkaadó a munkavállalót alkalmazza
munkakörbe (FEOR:.....) Ft/hó/óra * személyi alaphérrel
20.....-tól kezdődően határozatlan időre *,-ig
határozott időre *, napi, heti.*, óra , teljes munkaidejű, részmunkaidejű,
munkaidőkeret alkalmazásával, főállásban, további munkaviszonyban *.
2. Munkavégzési helye, szervezeti egysége
3. A felek próbaidőt kötnek ki - nem kötnek ki*, amelynek időtartama hónap/nap*.
A próbaidő tartama alatt a munkaviszonyt bármelyik fél azonnali hatállyal megszüntetheti.
Amennyiben erre legkésőbb a próbaidő utolsó napján 200 -n nem
kerül sor, a munkaszerződést az 1./ pont szerint megkötöttnek kell tekinteni. Ezt a szerződést
közös megegyezéssel, vagy felmondással lehet felbontani.
4. Munkáltatói jogok gyakorlójának neve:
5. Az Mt. 76.§ (7) és (8) pontja szerinti tájékoztatást e szerződés 1. sz. melléklete tartalmazza.
6. A munkakör betöltéséhez szükséges iskolai végzettség
7. A munkavállaló munkaköri feladatairól a tájékoztatást e szerződés 2. sz. melléklete tartalmazza.
8. E munkaszerződéssel létesített munkaviszony egyéb feltételeit a Munka Törvénykönyve és
végrehajtási rendeletei tartalmazzák.
9. Egyéb kikötések:
10. E szerződés és mellékletei 3 példányban készültek.

Dátum:....., 201.....

.....
munkáltató

.....
munkavállaló

* a megfelelő rész aláhúzendó

MUNKÁLTATÓI RENDKÍVÜLI FELMONDÁS
(a munkavállaló nem vétkes magatartása alapján)

..... (név)
..... (munkakör)

Tárgy: Munkaviszony megszüntetése rendkívüli felmondással

Értesítem, hogy cégünkél év hó napjától kezdődően fennálló, határozatlan (vagy: határozott) időtartamú munkajogviszonyát a Munka Törvénykönyvéről szóló 1992. évi XXII. tv. 96. § (1) bekezdés b) pontja alapján, a mai napon

RENDKÍVÜLI FELMONDÁSSAL MEGSZÜNTETEM.

Tájékoztatom, hogy a tárgyhavi, arányos munkabérét, az évi szabadságából igénybe nem vett, arányos szabadságának pénzbeli megváltását, valamint a munkaviszony megszüntetése vonatkozásában kiállított igazolást és iratokat a mai napon átveheti.

Utasítom, hogy a munkakörét, valamint a birtokában lévő, a munkáltató által munkavégzése céljából átadott eszközöket, iratokat a mai napon munkavállalónak, átadó-átvevő jegyzőkönyvvel, a folyamatban lévő ügyek állásáról szóló tájékoztatással, adja át.

Amennyiben intézkedésemet sérelmesnek tartja, a kézhezvételtől számított 30 napon belül, keresettel fordulhat a Munkaügyi Bírósághoz (.....), a Munka tv. 199–202. § rendelkezései alapján. Tájékoztatom, hogy a jogvita kezdeményezésének az intézkedés végrehajtására halasztó hatálya nincs.

INDOKOLÁS:

Munkaviszonyának rendkívüli felmondással történő megszüntetését az a körülmény tette szükségessé, mely szerint

.....

.....

.....

Kelt: év hó nap

.....
a munkáltatói jogkör gyakorlására jogosult
személy aláírása

19) Foglalja össze a munkavállaló és a munkáltató közterheivel, adókkal, adózással, vállalkozásokkal kapcsolatos ismereteit!

- Munkavállaló közterhei, személyi jövedelemadó, egyéni járulékok, ÁFA.
- A munkáltató közterhei, béren kívüli juttatások.
- Jövedelemhez és fogyasztáshoz kapcsolódó adók.
- Egyéni vállalkozás, társas vagy jogi személyiségű és jogi személyiség nélküli vállalkozási formák.

A tételhez használható segédeszköz:

- A vizsgaszervező által biztosított, a tételhez kapcsolódó más ábra vagy eszköz.

20) Foglalja össze a munkaerő-piacon való sikeres megjelenéssel kapcsolatos teendőket!

- Munkaerőpiac ismerete, reális célok kitűzése.
- Önéletrajz, motivációs levél.
- Álláskeresési technikák alkalmazása, állásinterjú sikeres megjelenés.

A tételhez használható segédeszköz:

- A tételhez kapcsolódó mellékletben levő ábra.
- A vizsgaszervező által biztosított, a tételhez kapcsolódó más ábra vagy eszköz.

20. sz. tétel melléklete/1

	
Europass Önéletrajz	Fénykép helye (Törölje a rovatot, ha nem szükséges, ld.: kitöltési útmutató.)
Személyi adatok	
Vezetéknév / Utónév(ek)	Utónév Vezetéknév
Cím(ek)	Házzám, utca, irányítószám, város (község), ország
Telefonszám(ok)	(Törölje a rovatot, ha nem szükséges, ld.: kitöltési útmutató.)
	Mobil: (Törölje a rovatot, ha nem szükséges, ld.: kitöltési útmutató.)
Fax(ok)	(Törölje a rovatot, ha nem szükséges, ld.: kitöltési útmutató.)
E-mail(ek)	(Törölje a rovatot, ha nem szükséges, ld.: kitöltési útmutató.)
Állampolgárság	(Törölje a rovatot, ha nem szükséges, ld.: kitöltési útmutató.)
Születési dátum	(Törölje a rovatot, ha nem szükséges, ld.: kitöltési útmutató.)
Neme	(Törölje a rovatot, ha nem szükséges, ld.: kitöltési útmutató.)
Betölteni kívánt munkakör / foglalkozási terület	(Törölje a rovatot, ha nem szükséges, ld.: kitöltési útmutató.)
Szakmai tapasztalat	
Időtartam	Külön tüntessen fel minden – a pályázat szempontjából fontos – betöltött állást, a legutóbbtól kezdve és visszafelé haladva. (Törölje a rovatot, ha nem szükséges, ld.: kitöltési útmutató.)
Foglalkozás / beosztás	
Főbb tevékenységek és feladatkörök	
A munkáltató neve és címe	
Tevékenység típusa, ágazat	
Tanulmányok	
Időtartam	Külön tüntesse fel – a pályázat szempontjából fontos – tanulmányait, a legutóbbtól kezdve és visszafelé haladva. (Törölje a rovatot, ha nem szükséges, ld.: kitöltési útmutató.)
Végzettség / képesítés	
Főbb tárgyak / gyakorlati képzés	

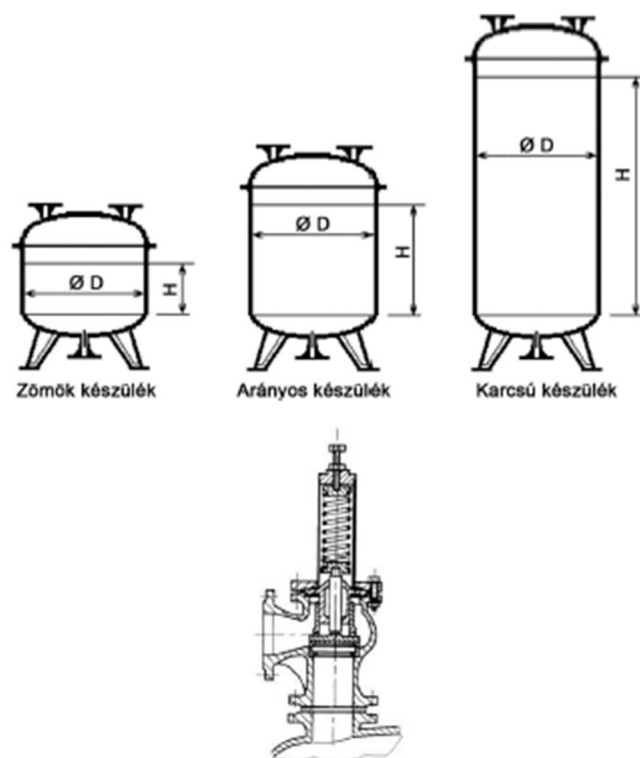
A vizsgafeladat megnevezése: B) Vegyipari eljárások és mérések

- 1.
- A) Mutassa be a vegyipari tároló berendezéseket a tárolt anyagok halmazállapota és nyomása szerint csoportosítva!
- A tároló berendezések alkalmazása, feladatuk a technológiai folyamatban. Ipari tároló berendezések csoportosítása a tárolt anyag halmazállapota szerint.
 - Nyomástartó edény fogalma, szerkezeti anyaga, terhelhetősége, falvastagságának meghatározása.
 - Folyadék- és gáztárolók fontosabb szerelvényei, biztonságuk.

A tételhez használható segédeszköz:

- A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.
- Az érvényes miniszteri és kormányrendelet alapján kiadott Nyomástartó berendezések műszaki-biztonsági szabályzata. (pl.: MBSZ 2007.).

1. A) tétel melléklete



- B) Mutassa be a szerves és szervetlen kémiai gyártástechnológiák általános jellemzőit!
- A kémiai technológia bemutatása bemeneti anyagok, kimeneti anyagok és az átalakítási folyamat szempontjából.



- Technológiai folyamat megvalósítása, előkészítő műveletek, kémiai folyamatot megvalósító műveletek, kémiai alapfolyamatok, befejező műveletek felsorolásával, jellemzésével.
- A gyártási folyamatok lépései, berendezései, üzemmenete.

A tételhez használható segédeszköz: nincs

2.

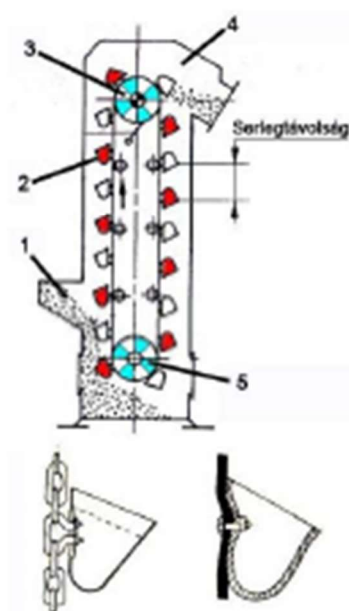
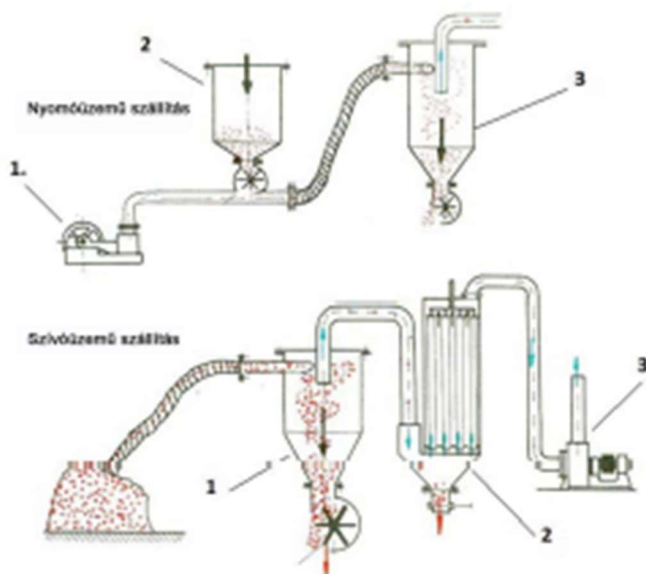
A) Mutassa be a szilárd anyagok tárolására és szállítására alkalmas eszközöket! Hasonlítsa össze a mechanikus és pneumatikus szilárdanyag szállító berendezéseket!

- – Szilárd anyagok csoportosítása anyagi minőségük, szemcseszerkezetük, és csomagolási állapotuk szerint.
- – A szemcsés halmazok tárolására alkalmas silók szerkezete, feltöltésük és leürítésük módszerei.
- – Szilárd anyagok szállítására alkalmas eszközök felsorolása, alkalmazásuk lehetőségei, bemutatásuk vázlatrajz alapján.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

2. A) tétel melléklete



B) Mutassa be a természetes alapú műanyagokat és a gumigyártást! Beszéljen a modern műanyagokról!

- A természetes alapú műanyagok jellemzői, jelentőségük.
- Kaucsuk alapú műanyagok előállítás, a gumigyártás főbb lépéseinek bemutatása a melléklet ábra alapján, alapanyagok, termékek tárolása.
- A bioműanyagok jellemzői, környezetvédelmi jelentőségük, alkalmazhatóságuk problémái.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

2. B) tétel melléklete



Gumigyártás folyamata

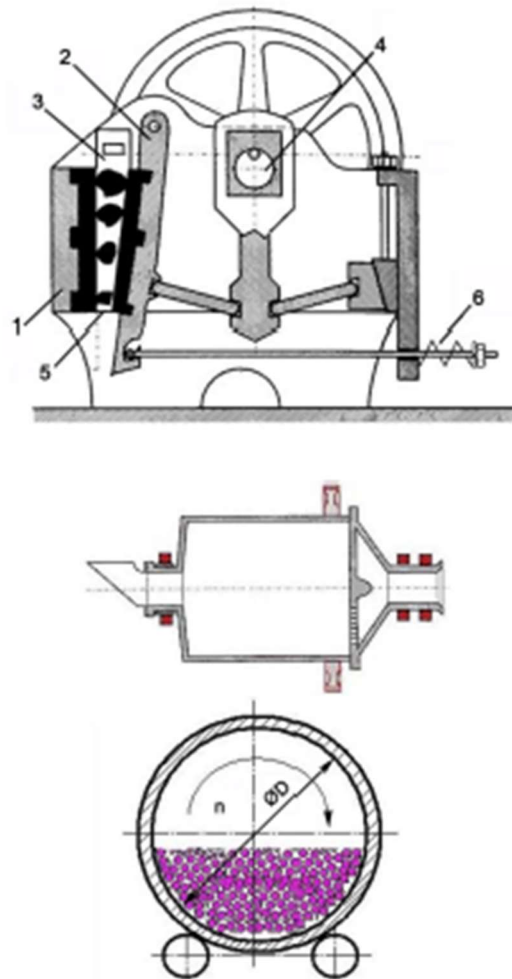
3.

- A) Csoportosítsa az aprítóberendezéseket az aprítási fok és az elérhető szemcseméret szerint! Mutassa be a főbb típusok működését!
- Szemcsés halmazok jellemzői, osztályozásuk átlagos szemcseméretük, szemcseeloszlásuk és ömlesztett sűrűségük szerint.
 - Az ipari aprító berendezések főbb típusai, felhasználási területük és működésük bemutatása vázlatrajz segítségével. A golyósmalom fordulatszámának meghatározása.
 - Szemcsés halmazok szítálására, szétválasztására alkalmas ipari módszerek bemutatása.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

3. A) tétel melléklete

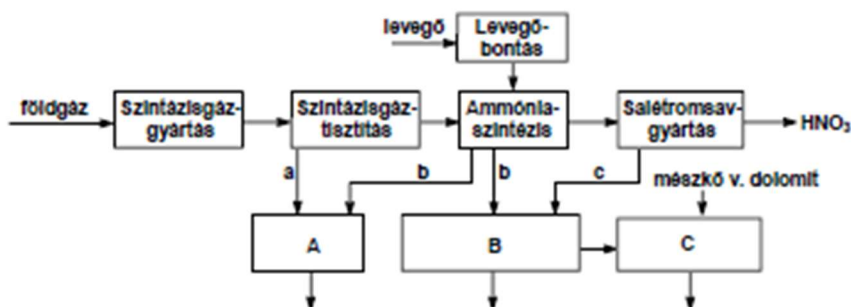


- B) Mutassa be a nitrogénipar termékeit a nitrogéntartalmú műtrágyagyártásra fókuszálva!
- A nitrogénipar bemutatása a mellékelt elvi kapcsolódási ábra segítségével az alapanyagoktól az anyagáramokon át a nitrogéniparra jellemző termékekig.
 - A műtrágyák jellemzői, mezőgazdasági jelentőségük, a műtrágyák környezeti hatása vízre, talajra.
 - Szilárd halmazállapotú nitrogéntartalmú műtrágya, a pétisó előállításának technológiai folyamata a mellékelt folyamatábra szerint, a termék jellemzése, szemcsézése.

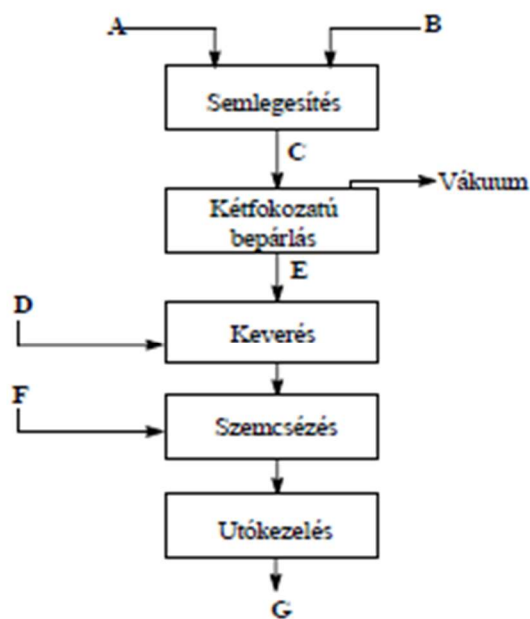
A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

3. B) tétel melléklete



Nitrogénipar



Pétisó gyártásának folyamatábrája

4.

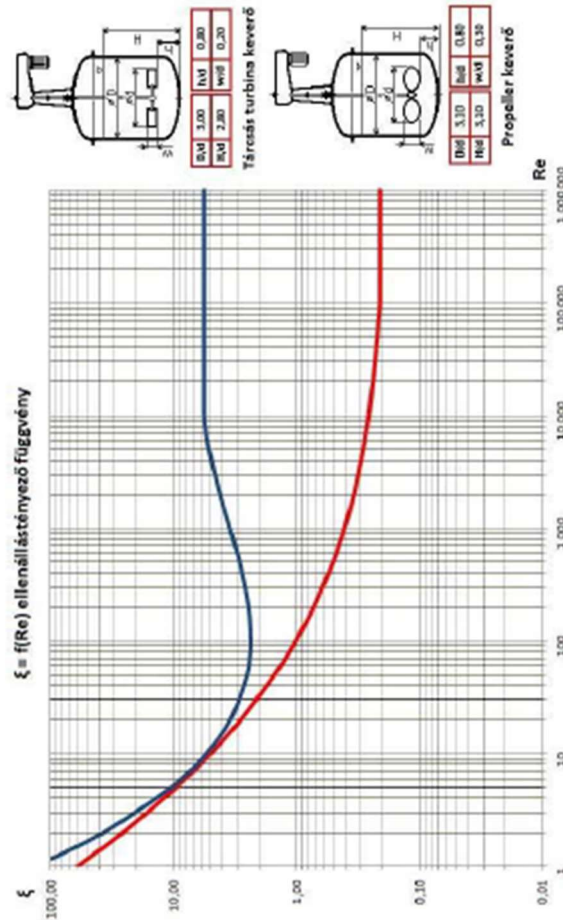
A) Mutassa be a folyadékok tárolására és keverésére alkalmas eszközöket! Csoportosítsa a keverő berendezéseket a kevert anyag halmazállapota szerint!

- Folyadékok tárolása ballonban és tartályban. Álló és fekvőhengeres folyadék tartályok kialakítása, fontosabb szerelvényeik.
- A keverős készülékek csoportosítása a kevert anyag halmazállapota és a keverés mechanikai módszere szerint.
- A folyadékkeverők műszaki tulajdonságai, teljesítmény szükségletük meghatározása a keverőelem áramlási ellenállását tartalmazó diagram segítségével!

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

4. A) tétel melléklete



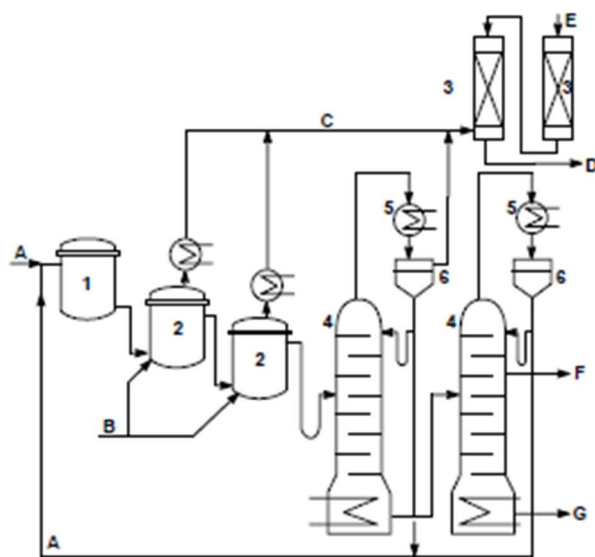
- B) Hasonlítsa össze azokat a szerves alapfolyamatokat, amelyekkel a szerves vegyületbe halogénatomot, szulfocsoportot vagy nitrocsoportot viszünk be!
- A fenti feltételeknek megfelelő szerves alapfolyamatok összehasonlítása, főbb jellemzőjük, alapanyag, reagens, aktiválás, hőszabályozás, felhasználásuk és ipari jelentőségük szerint, egy-egy reakcióegyenlet felírásával.
 - Keverés és a hőszabályozás jelentősége és alkalmazása a fenti folyamatoknál.
 - Egy választott szerves alapfolyamat ipari gyakorlati megvalósítása a kiindulási anyagoktól a termék kinyerésig a mellékelt technológiai folyamatábra alapján.

A tételhez használható segédeszköz:

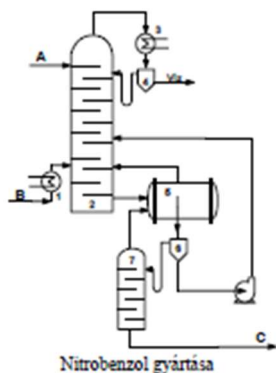
A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

4. B) tétel melléklete

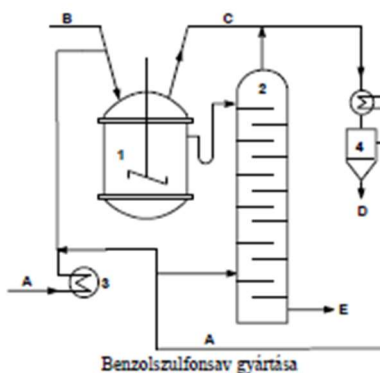
A szerves alapfolyamat megnevezése			
Funkciós csoport			
Alapanyag			
Reagens			
Aktíválás, katalizátor			
Hőmérséklet, hőszabályozás			
Ipari jelentőségük			



Klórbenzol gyártása



Nitrobenzol gyártása



Benzolszulfonsav gyártása

5.

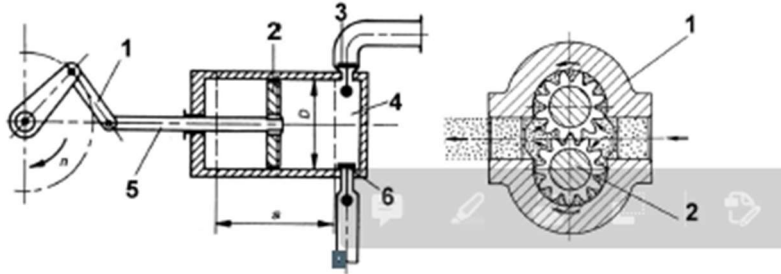
A) Jellemezze a térfogat-kiszorítás elvén működő folyadékszállító szivattyúkat!

- A folyadékok szállításával kapcsolatos számítások bemutatása. A térfogatáram, az áramlási minőség, és a szállítási teljesítmény fogalma.
- A térfogat kiszorítás elvén működő szivattyúk főbb típusai, alkalmazási területük.
- A dugattyús szivattyú, a fogaskerék-szivattyú és a membránszivattyú működésének összehasonlítása vázlatrajz segítségével.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

5. A) tétel melléklete



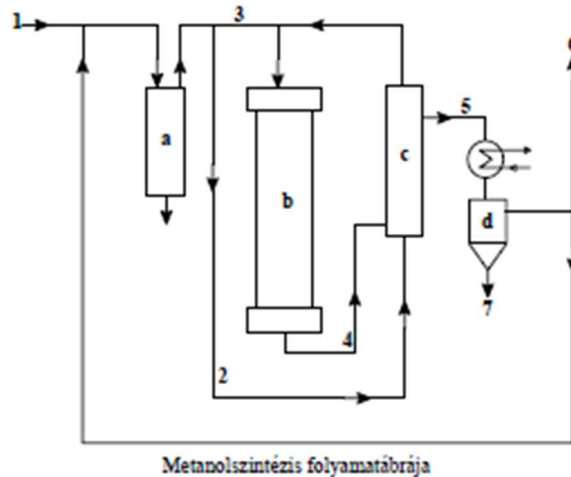
B) Alkalmazza a kémiai reakciókat szerves oxigéntartalmú vegyületek ipari előállításához! A metanolszintézis bemutatásán keresztül jellemezze a technológiai folyamatot!

- Alkohollok előállítása, alapanyagok, termék, reakció egyenlete és jellemzői, felhasználása, élettani hatása.
- Aldehid előállítása, karbonsav előállítása alapanyagok, termék, reakcióegyenlet, felhasználás.
- A metanolszintézis bemutatása, folyamatára alapján, befolyásoló paraméterek és azok hatásának elemzése, tárolás előírásai.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

5. B) tétel melléklete



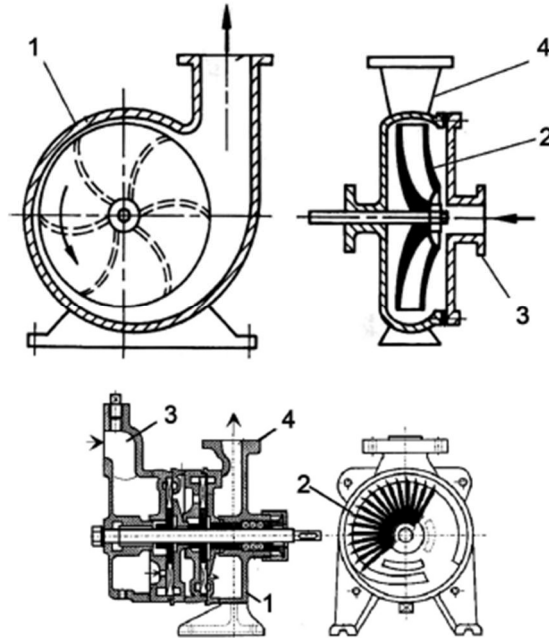
6.

- A) Mutassa be a centrifugál szivattyúk működését, felhasználási területüket, és szabályozásuk lehetőségét!
- Centrifugál szivattyúk szerkezete és működésük jellemzői. Járókerék kialakítások.
 - A szivattyú jelleggörbe fogalma, tartalma. A szállított folyadékmennyiség és a szivattyúnyomás (szállítási energia) közötti összefüggés bemutatása a jelleggörbe segítségével.
 - A folyadékmennyiség szabályozásának lehetőségei.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

6. A) tétel melléklete

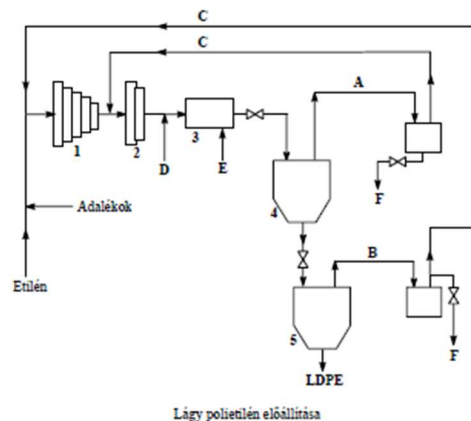


- B) Jellemezze a polikondenzációs, polimerizációs, poliaddíciós műanyagokat, majd egy választott ipari példán keresztül mutassa be valamelyik gyártását!
- A műanyagok fogalma, csoportosítása, az előállítás alapanyaga, szerkezetük a hővel szembeni viselkedésük szerint.
 - Összehasonlítás a polimerképződés folyamata reakcióegyenletekkel, az előállításhoz alkalmas monomerek szerint.
 - Egy választott technológia bemutatása a mellékelt folyamatábra segítségével, az előállított műanyag felhasználási lehetőségei.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

6. B) tétel melléklete



7.

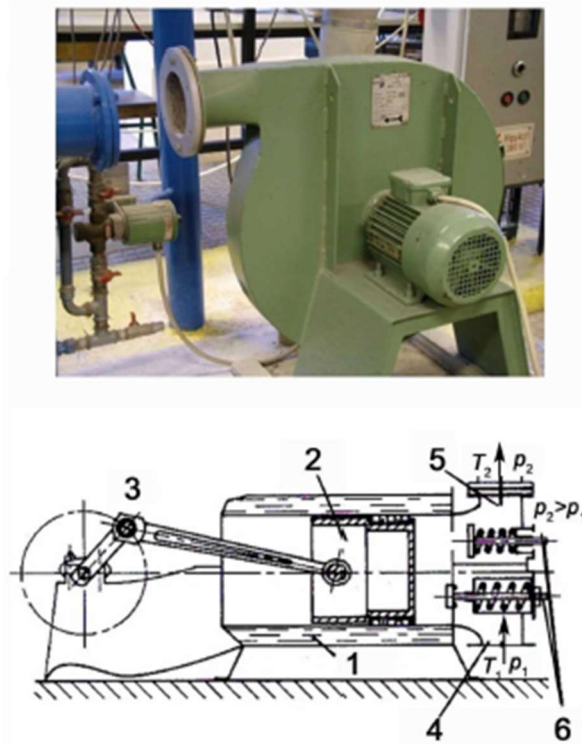
A) Ismertesse a gázok tárolásával és szállításával kapcsolatos feladatokat!

- Az állóhengeres gáztárolók és a gömbtartályok szerkezete és főbb szerelvényei.
- Az ipari gázpalackok jellemzése töltet, a színjelölés és a csatlakozó szerelvények közötti különbségek alapján.
- Gázszállító berendezések csoportosítása, a nyomásviszony és a szerkezeti kialakításuk szerint. A kompresszor és a ventilátor működésének összehasonlítása vázlatrajz segítségével.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

7. A) tétel melléklete



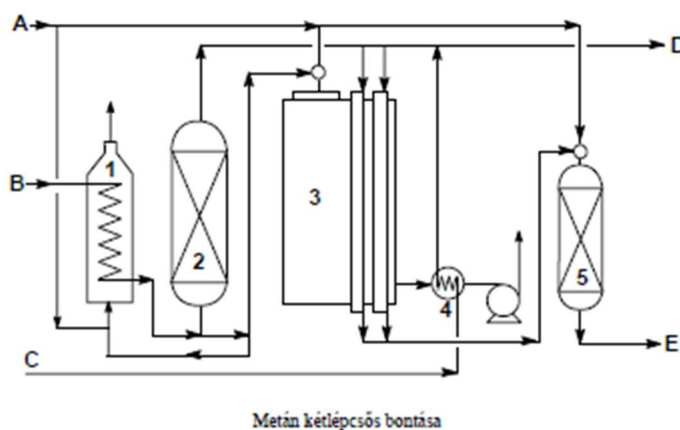
B) Mutassa be a szintézisgáz előállítását a földgázból kiindulva, és felhasználását ipari szintéziseknél!

- Szintézisgáz előállítása metánból: reakcióegyenletek, hőszabályozás módjai, technológiai megoldásai folyamatábra segítségével, technológiai paraméterek, reaktor típusa.
- A hidrogén kinyerése, a CO konverziójával és a CO₂ eltávolításával. A kinyerés reakcióegyenletei.
- A szintézisgáz és a hidrogéngáz felhasználása szintézisekben.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra

7. B) tétel melléklete

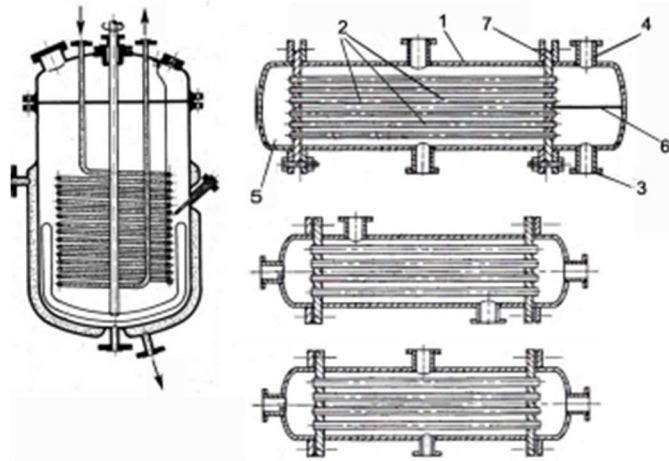


8.

A) Ismertesse a közvetett hőcserével kapcsolatos fizikai folyamatokat! Mutassa be az ipari hőcserélők főbb típusait, működésüket!

- A hőcsere célja, feltételei. A hővezetés, hőátadás és hőátbocsátás folyamata, a hőcsere alapösszefüggései.
- A duplikátoros és csőköteges hőcserélő készülékek összehasonlítása felhasználási területük és működési módjuk szerint. Az áramlási irányok értelmezése a csőköteges hőcserélőkben.
- Csőköteges hőcserélő szerkezete, működésének bemutatása vázlatrajz segítségével. Főbb alkalmazási területei vegyipari eljárásokban.

8. A) tétel melléklete



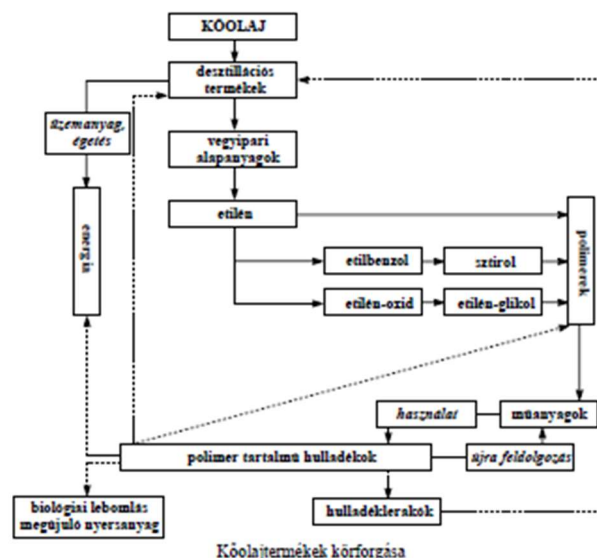
B) Szemléltesse a mellékelt ábra segítségével a kőolaj és petrokémiai termékeinek útját és körforgását fókuszálva az ábrán látható termékekre és azok újrahasznosítására! Mutassa be ezen belül az olefingyártás technológiáját!

- A petrokémia jelentősége, a mellékelt ábra alapján, a kőolaj ábrán feltüntetett termékeinek követése, a nyilakkal jelölt folyamatok jellemzése, reakcióegyenletek felírása, az anyagforgalom értelmezése.
- A technológiai lépések közül az etilén előállításának elméleti háttere, a hőbontás fogalma, folyamatai, befolyásoló paraméterek, hőcsere alkalmazása.
- Termékek megnevezése és felhasználási lehetőségei.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

8. B) tétel melléklete



9.

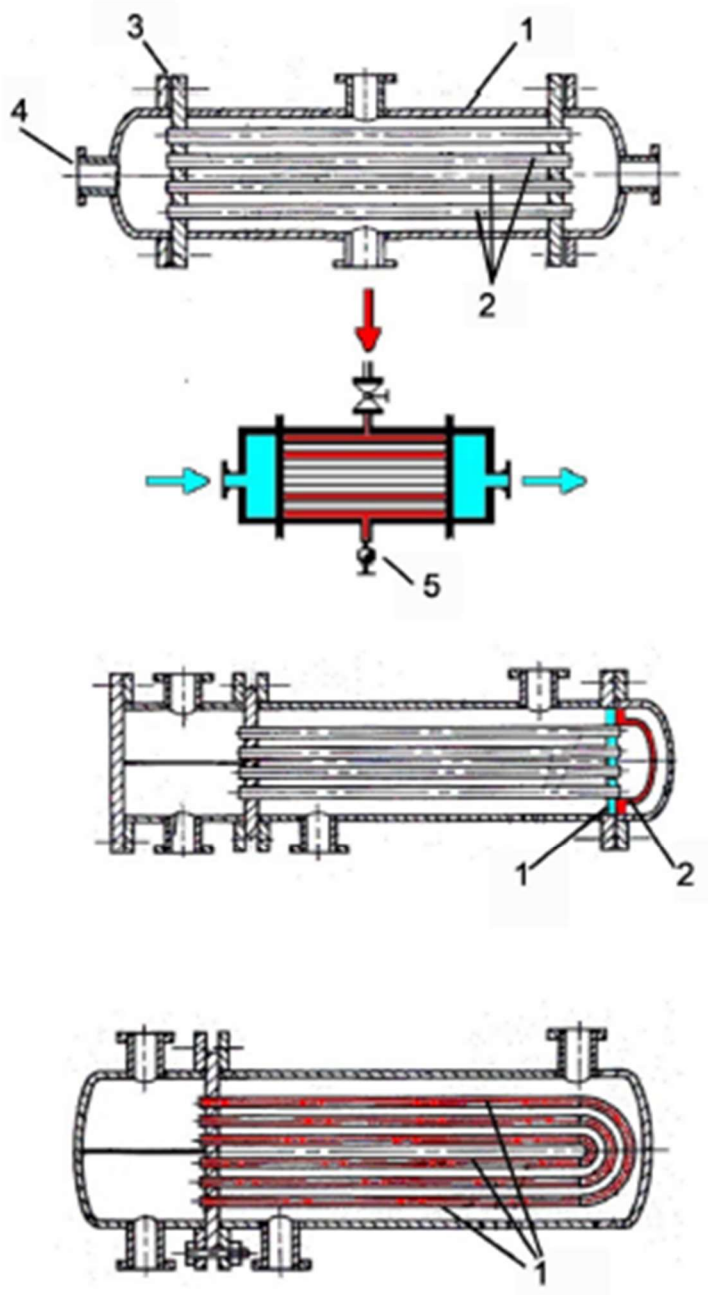
A) Ismertesse a halmazállapot változással járó hőcsere folyamatát! Mutassa be a gőzfűtésű melegítők és párakondenzátorok működését és szabályozásukat!

- A forralás és kondenzáció folyamata; folyadékok, gőzök és gázok hőtartalma, a rejtett hő hasznosítása a hőcserében.
- A gőzfűtésű hőcserélő berendezések szerkezeti kialakítása. A műszaki megvalósítások összehasonlítása vázlatrajz alapján.
- Gőzfűtésű csököteges előmelegítő hőcserélő fűtőfelületének meghatározása, és a felmelegített folyadék hőmérséklet-szabályozásának bemutatása.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

9. A) tétel melléklete



B) Hasonlítsa össze a katalitikus folyamatokat a vegyipari technológiában!

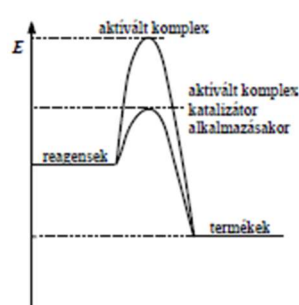
- A katalizátorok és a katalizált folyamatok jellemzői, egy katalizált reakció mellékelt energiadiagramjának értelmezése.
- A kén-trioxid, nitrogén-monoxid, valamint az ammóniaszintézis kontakt katalitikus folyamatainak összehasonlítása katalizátor, katalizátor elhelyezés, hőmérséklet és a nyomás szerepe szerint.
- Választott katalitikus folyamat részletes bemutatása a technológiai ábra alapján.

A tételhez használható segédeszköz:

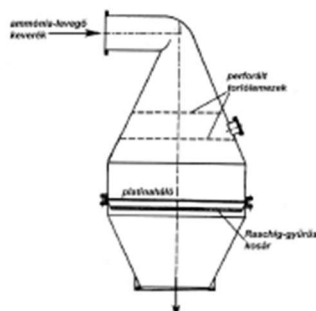
A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

9. B) tétel melléklete

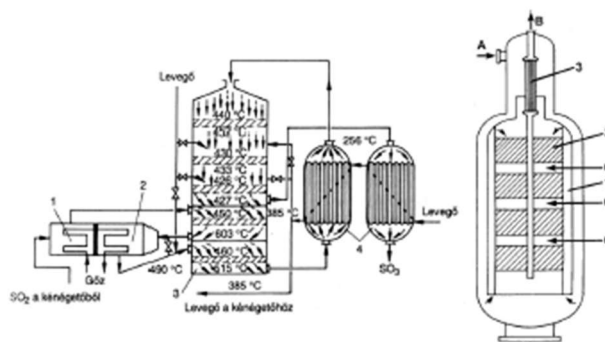
Kén-dioxid oxidációja							
Ammonia oxidációja							
Ammoniaszintézis							
Reakcióegyenlet	Reakció jellemzése	Hőmérséklet szerepe	Nyomás szerepe	Külső feltételek koncentrációja	Katalizátor és előkészítése	Hőszabályozás, hőátvitel	



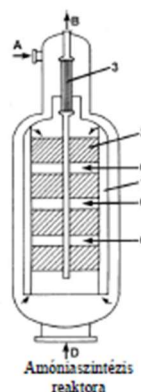
Katalizált reakciók energia viszonyai



Ammonia oxidációja. BAMAG reaktor



Kén-dioxid kontakt katalitikus oxidációja



Ammoniaszintézis reaktora

10.

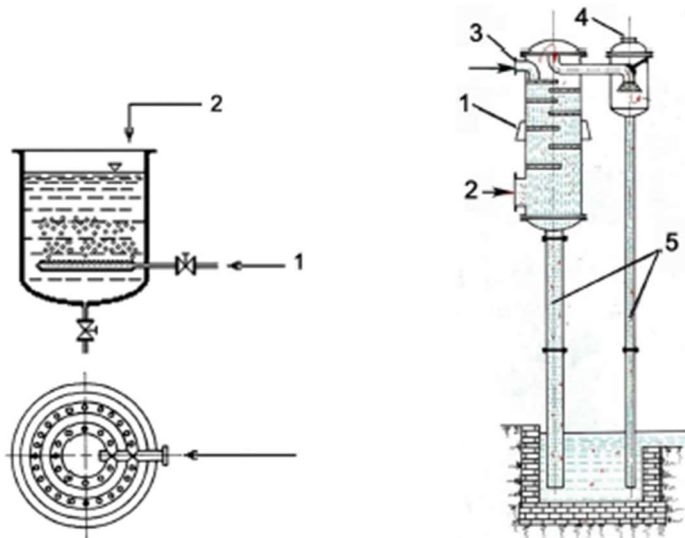
A) Ismertesse a közvetlen hőcsere folyamatát! Mutassa be a hűtőtorony és a barometrikus keverőkondenzátor működését!

- A közvetlen hőcsere fogalma, az egymással keveredő, különböző hőmérsékletű folyadékok anyag- és hőmérlege.
- A hűtőtorony és a barometrikus keverőkondenzátor működésének bemutatása vázlatrajz segítségével, például az alkalmazási területükre.
- Az ipari sólé előállítása és alkalmazása.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

10. A) tétel melléklete



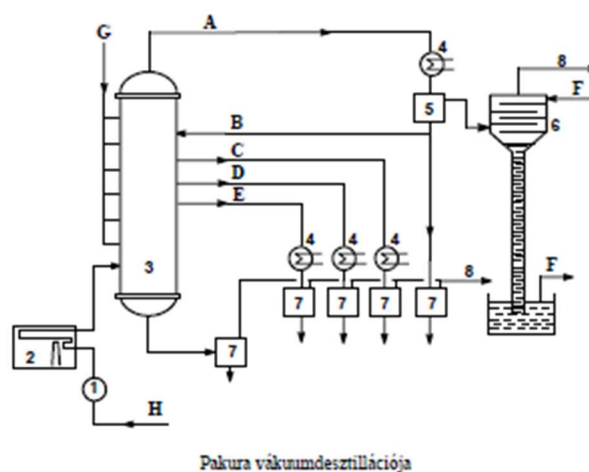
B) Foglalja össze a pakura vákuum-desztillációját és a kapott nyerspárlatok felhasználását, valamint a finomítók környezetterhelését!

- A pakura vákuum-desztillációjának bemutatása mellékelt technológiai folyamatábra alapján. Barometrikus kondenzátor alkalmazása.
- A nyerspárlatok jellemzése és felhasználása.
- Kenőolajok előállítása, alkalmazása és csoportosítása.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

10. B) tétel melléklete



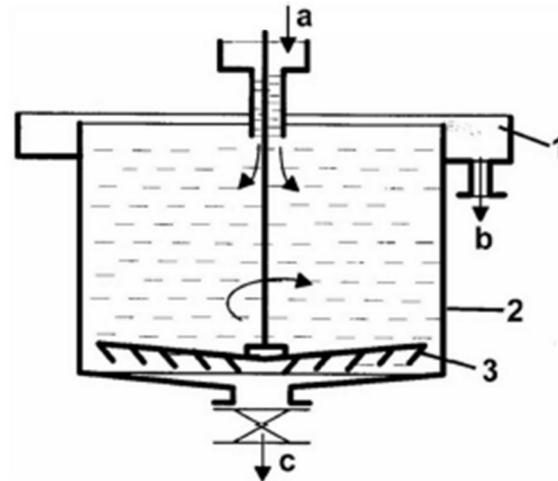
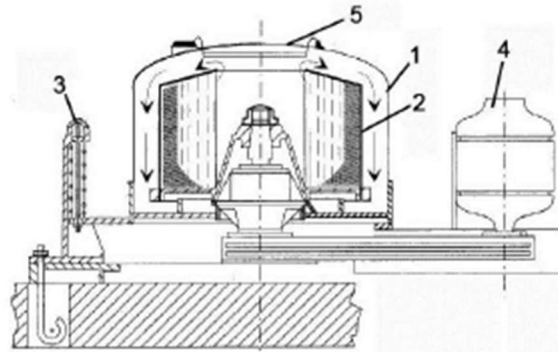
11.

- A) Hasonlítsa össze az ülepités és a centrifugálás műveletét! Mutassa be készülékeit és alkalmazási területüket!
- A szuszpenziók és emulziók tulajdonságai a mechanikus szétválasztás szempontjából. A szétválasztó műveletek teljesítményének számításai, jellemzőik összehasonlítása.
 - Az ülepités művelete, jellemző készülékei, alkalmazási területük. A Dorr-féle ülepitő működésének bemutatása vázlatrajz alapján.
 - A centrifugálás művelete, jellemző készülékei. Egy típuskészülék működésének bemutatása vázlatrajz alapján.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

11. A) tétel melléklete



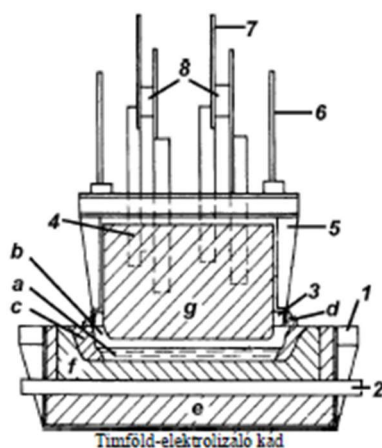
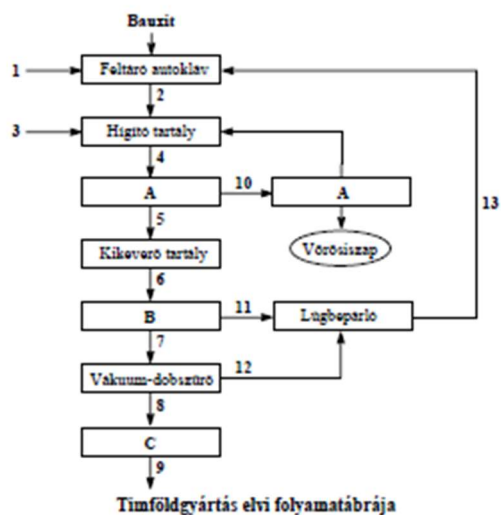
B) Mutassa be az alumíniumgyártás folyamatát és ipari jelentőségét!

- A bauxit jellemzése, a timföldgyártás bemutatása a mellékelt folyamatábra alapján. Biztonságtechnikai előírások.
- A timföld további feldolgozása elektrolízissel, az alumínium előállítása.
- A termék fizikai és kémiai jellemzői, felhasználása, ipari jelentősége.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

11. B) tétel melléklete



A) Mutassa be a szűrés műveletét, és a szűrőberendezések működését laboratóriumi és ipari példákon keresztül!

- A szűrés fogalma, a szűrés laboratóriumi megoldásai, állandó nyomású és állandó sebességű szűrés.
- Egy szakaszos szűrő berendezés működése vázlatrajz segítségével.
- A vákuum dobszűrő működésének bemutatása vázlatrajz segítségével, ipari alkalmazása.

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

A detailed technical drawing of a mechanical pump assembly. The main component is a large circular wheel with radial spokes, labeled 6. A central hub is labeled 2. A long, angled lever arm, labeled 1, is pivoted to the wheel's hub. The lever arm has a curved end, labeled 3, which is positioned over a small container or basin. A vertical rod, labeled 4, extends from the lever arm's end down into the basin. The lever arm is also pivoted at its other end to a fixed point, labeled 5. Arrows indicate the direction of motion for the lever arm and the fluid being pumped.

- A víz előfordulása a természetben, a természetes víz összetétele, ivó- és ipari vízzel szemben támasztott követelmények, ivóvíztisztítás folyamata a mellékelt folyamatábra segítségével.
- Vízlágyítási lehetőségek: termikusan, kémiai módszerrel mész-szódás, trisós eljárással, reakcióegyenletekkel alátámasztva. Reverzozmózis (RO) víztisztítás lényege.
- Teljes sóatlanítás bemutatása ioncserés technológiával a mellékelt vázlatrajz segítségével.

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

```

graph LR
    A[Feszlő víz / Felső ártó víz] --> B[durvításos rács]
    B --> C[levegőtisztítás  
oldóvíz, mangán, vas, mérgek mentesítése]
    C --> D[darálás  
kórosok, széklet, szennyezők, szervesanyagok lebontása]
    D --> E[szűrés  
levegő, szervesanyagok, szűrőanyagok: homok, dűlőanyag, perlit]
    E --> F[fertőtlenítés  
bakteriális, mérgező anyagok, UV]
    F --> G[sztválasztó  
iszap, szervesanyagok, szűrőanyagok, aktív szén]
    G --> H[víztisztító]
    H --> I[másodlagos szennyvízelőkezelés]
    I --> J[fertőtlenítés]
    J --> K[FOGYASZTÓ]
  
```

Teljes sótalanítás folvmata, ioncserés vízlágyítás folvamatábrája

13.

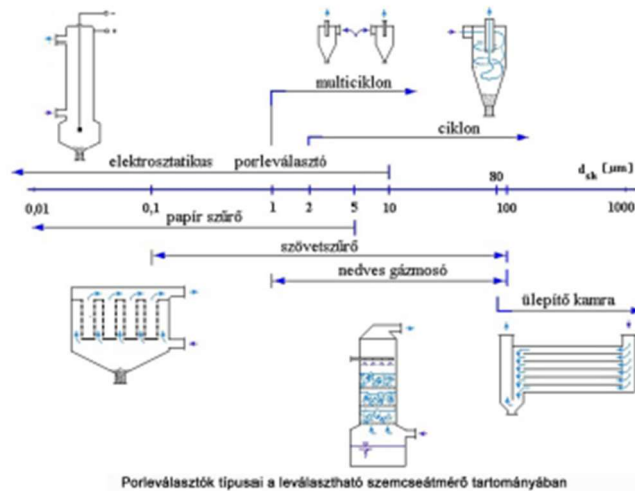
A) Mutassa be a mechanikus gáztisztító berendezéseket! Beszéljen a porszűrők és ciklonok működéséről, kezelésükről!

- A mechanikus gáztisztítás célja, művelete és technológiai alkalmazásának bemutatása.
- Az ütköztetésen alapuló porleválasztók és a zsákos porszűrők működésének összehasonlítása.
- A porleválasztó ciklon vagy az elektrosztatikus porleválasztó bemutatása vázlatrajz alapján.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

13. A) tétel melléklete



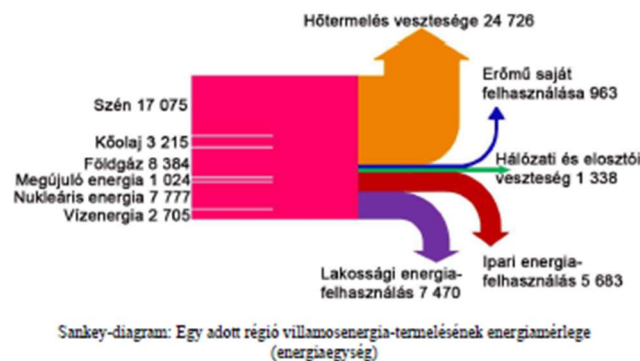
B) Mutassa be a vegyipari üzemek energiaellátásának lehetőségeit! Csoportosítsa az energiahordozókat! Mutassa be a használatukból eredő környezetterhelést és a terhelés csökkentésének lehetséges módjait!

- Vegyi üzemek energiaellátása, energiaforrások: fosszilis, másodlagos, megújuló, nukleáris; előnyök és hátrányaik, alternatív energiaforrások.
- Energiatermelésből származó környezetterhelés, füstgáz szennyezők, füstgáztisztítás szén-dioxid, kén-dioxid és szilárd alkotók eltávolítása.
- Az energiatermeléssel kapcsolatos mellékelt Sankey-diagram értelmezése, a be- és kimenetek megnevezése, az energiaegységek leolvasása a diagramról, az adatok táblázatos formában történő megadása, következtetés az energiaveszteségre, a bruttó villamosenergia-termelésre, valamint a fogyasztóknak átadott villamosenergia-termelés százalékos megoszlására vonatkozóan.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

13. B) tétel melléklete



Bemenő lista	Energiaegység	Kimenő lista	Energiaegység
Összes energiaforrás elektromos energia előállításához:		Összes kimenő:	

14.

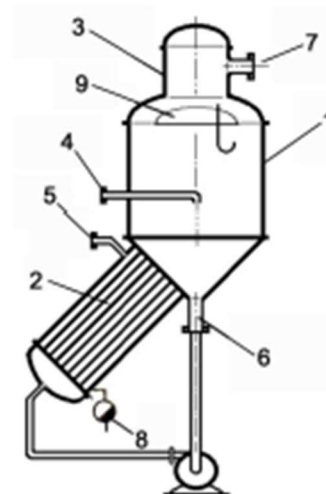
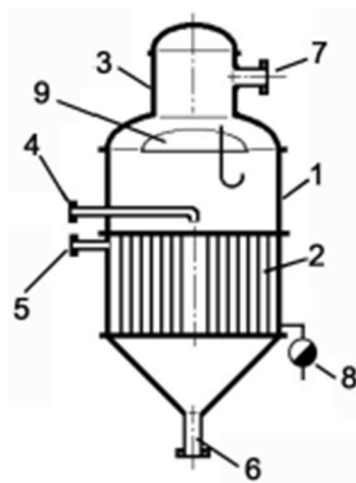
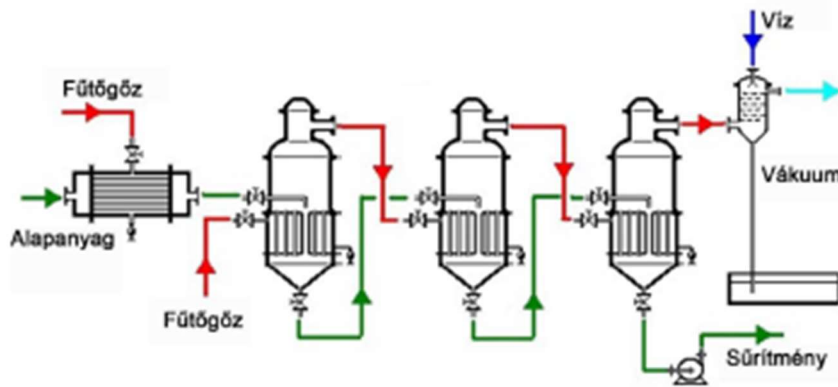
A) Mutassa be a bepárlás műveletét laboratóriumi és ipari példákon keresztül!

- Az oldat koncentrációjának növelése bepárlással. A bepárlás anyag- és hőmérlege.
- Belső és külső fűtőterű, valamint filmbepárló működésének összehasonlítása vázlatrajzok alapján.
- Energiatakarékos eljárások bemutatása többtestes vákuum bepárlók vázlatrajza segítségével.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

14. A) tétel melléklete



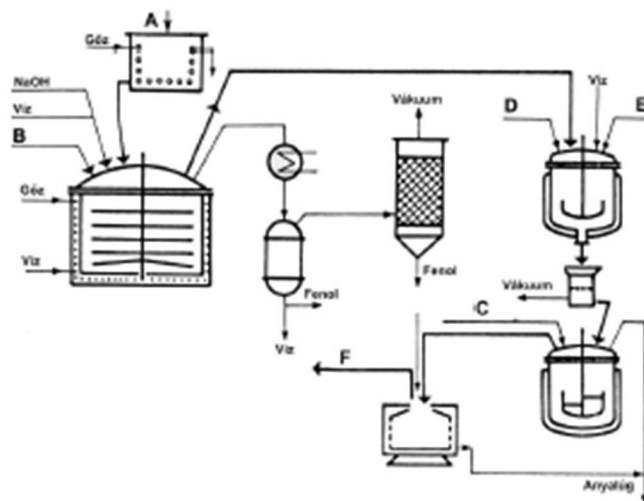
B) Alkalmazza a szerves alapfolyamatokat és vegyipari műveleteket egy gyógyszerhatóanyag, az acetil-szalicilsav előállításának technológiai folyamatához!

- Az acetyl-szalicilsav történeti jelentősége. Az acetyl-szalicilsav előállításának reakciói fenolból kiindulva.
- A fenti kémiai reakciók ipari megvalósításához a szerves alapfolyamatok és vegyipari műveletek sorrendje.
- A technológia bemutatása a mellékelt folyamatábra segítségével.

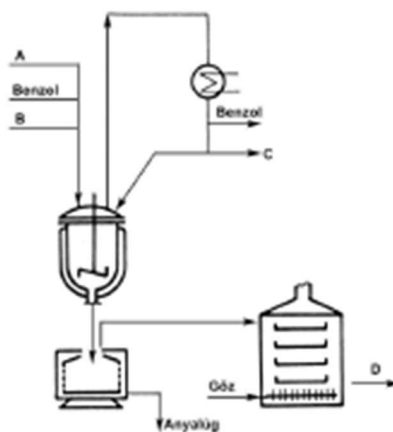
A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

14. B) tétel melléklete



Szalicilsav előállítása



Szalicilsav acilezése

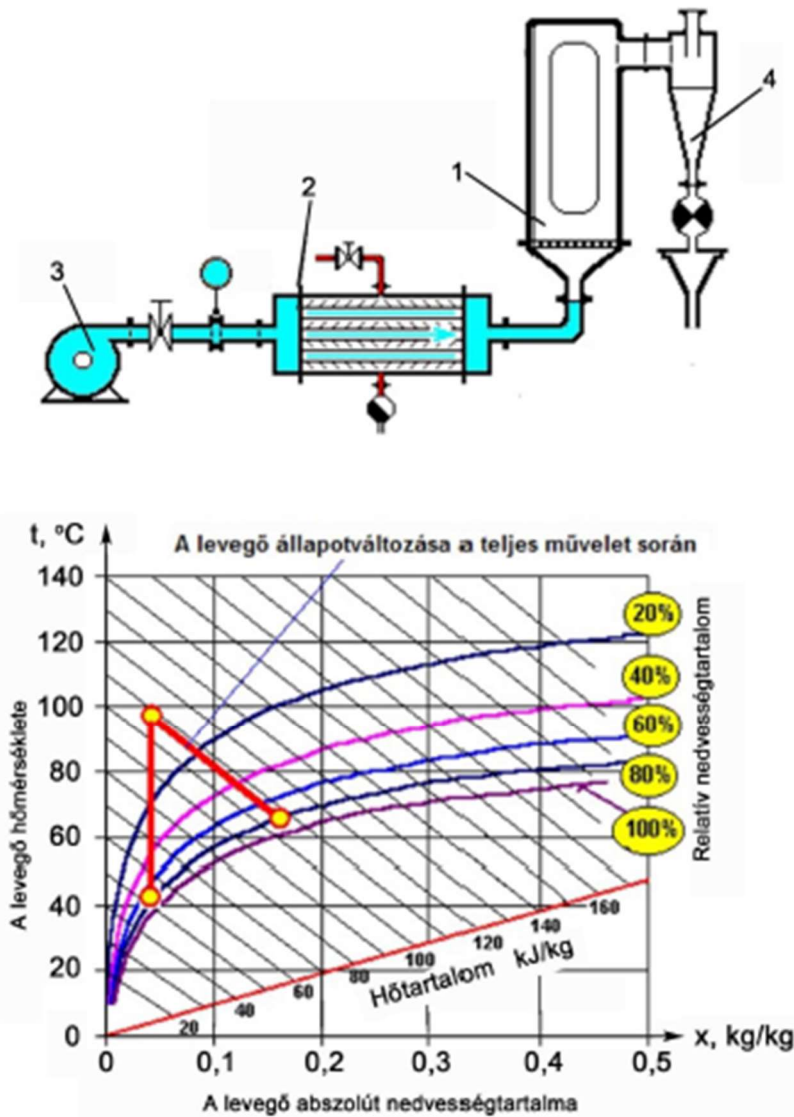
15.

- A) Foglalja össze a szárítás műveletét, megvalósítási lehetőségeit ipari és laboratóriumi körülmények között, mutassa be az alkalmazott berendezéseket!
- Az ipari és laboratóriumi szárítás folyamata, fizikai feltételei, a műveletben résztvevő anyagok állapotváltozásai.
 - Konvekciós és kontakt szárítás műveletének összehasonlítása, jellemző készülékei. A nedves levegő állapotváltozásának bemutatása a levegő h-t-x diagramjának segítségével.
 - Egy folyamatos üzemű szárító berendezés működésének bemutatása vázlatrajz segítségével.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

15. A) tétel melléklete



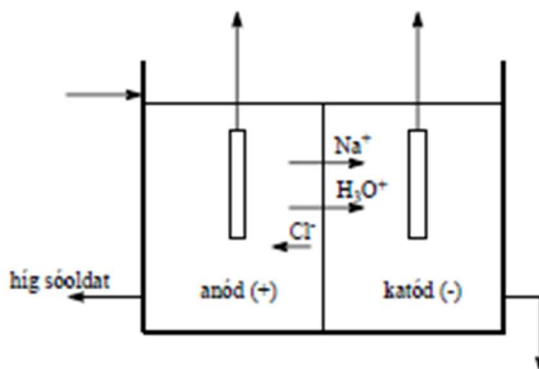
B) Mutassa be a kősóelektrolízis technológiai folyamatát kitérve annak környezetterhelésre, valamint jellemezze a kősó elektrolízisével előállítható vegyipari termékeket, ismertesse azok tárolását!

- Az alapanyagként használt kősó jellemzése. A kősó előkészítése elektrolízisre, az elektrolízisének folyamata higanykatódos vagy membrános eljárással a mellékelt folyamatábra alkalmazásával.
- Termékek fizikai kémiai tulajdonságai és felhasználásuk.
- A klór szárításának oka és lehetősége.

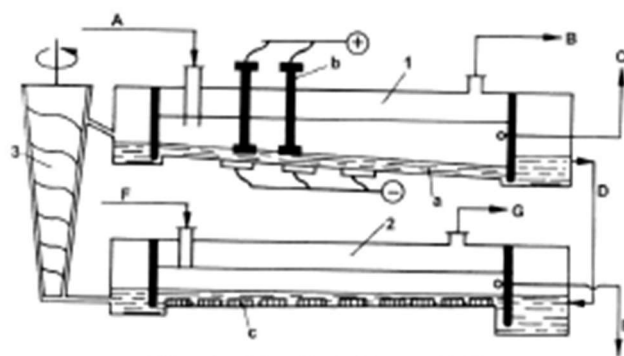
A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

15. B) tétel melléklete



Kősó elektrolízise membrános eljárással



Higanykatódos eljárás folyamatábrája

16.

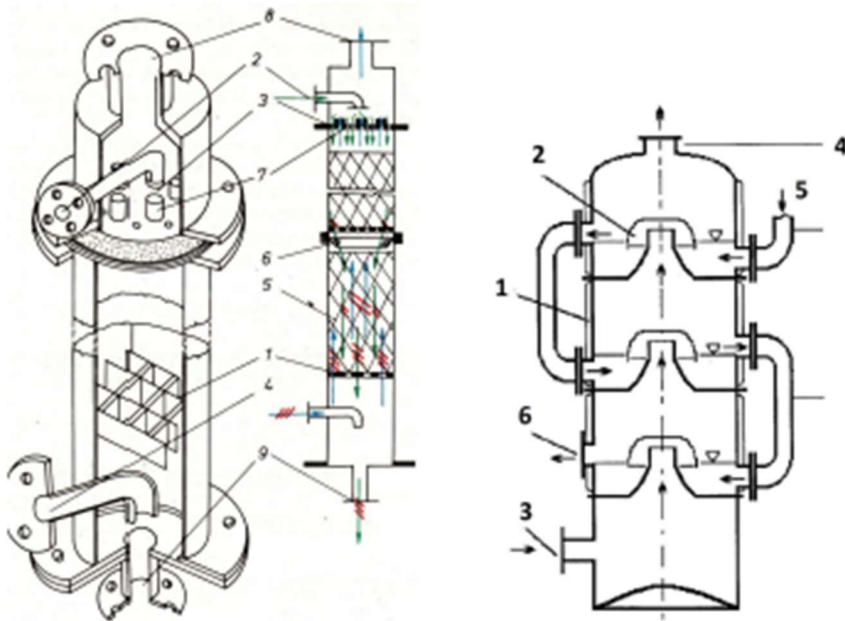
A) Alkalmazza anyagválasztásra az abszorpció és adszorpció műveletét! Ismertesse a műveletek tulajdonságait, jellemző készülékeit és alkalmazási területüket ipari és laboratóriumi körülmények között!

- Az ab- és adszorpciós anyagválasztás folyamata többkomponensű gáz-folyadék és szilárd-gáz rendszerekben, egyensúly állapota és feltételei.
- Egy adszorpciós berendezés működésének bemutatása, az adszorpció - deszorpció - regenerálás folyamata.
- Az abszorpciós izotermák és a gáz-folyadék egyensúlyi diagramok használatának bemutatása vázlatrajz segítségével.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

16. A) tétel melléklete

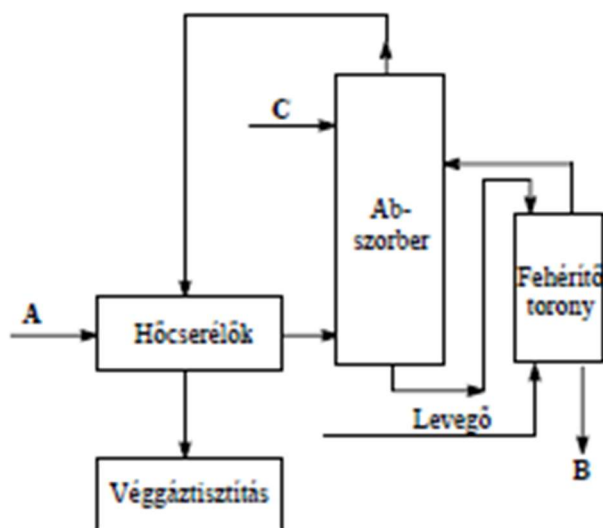


- B) Alkalmazza az abszorpció műveletét vegyipari eljárásokban a szervesen savak előállítása során!
- A kén-tioxid kemisorpciója, az elnyelés fizikai kémiai elvei, elvi reakcióegyenlete, paraméterek hatása a folyamatra.
 - A nitrogén-dioxid kemisorpciója, az elnyelés fizikai kémiai elvei, reakcióegyenlete, paraméterek hatása a folyamatra.
 - Folyamatos üzemű abszorpciós berendezések alkalmazása kénsav vagy salétromsav előállításakor a mellékelt ábrák alapján.

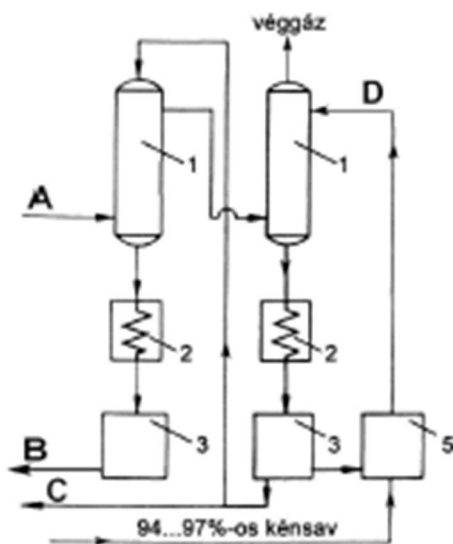
A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

16. B) tétel melléklete



Nitrogén-dioxid elnyelés folyamata ábrája



Kén-trioxid kétfélepcsős elnyelésének folyamata ábrája

17.

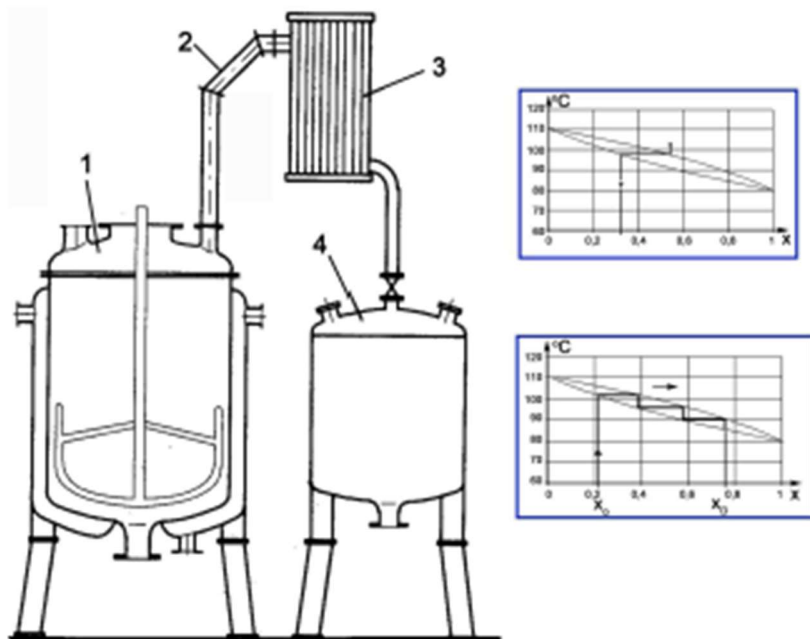
A) Alkalmazza anyagelválasztásra a desztillációt! Ismertesse a desztilláció elméleti háttérét és alkalmazását ipari és laboratóriumi körülmények között!

- Többkomponensű folyadék elegyek elválasztása forralással. A desztillációs művelet bemutatása kétkomponensű folyadékelegy forráspont diagramján.
- Az egyszerű desztilláció és az ismételt lepárlás művelete, alkalmazási lehetőségei ipari és laboratóriumi körülmények között.
- Deflegmátor működésének bemutatása vázlatrajz alapján: a deflegmáció hatása a folyadékelegy szétválasztására.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

17. A) tétel melléklete



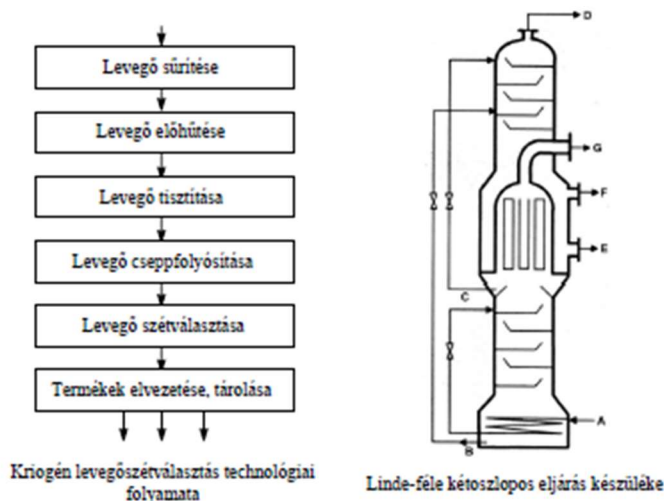
B) Mutassa be a nitrogén, oxigén és nemesgázok előállítását kriogén levegőszétválasztással!

- A levegőfeldolgozás célja és előkészítése a feldolgozásra.
- A levegőcseppfolyósítás elve és módszerei. Kriogén levegőszétválasztás. A termékek felhasználása.
- A kriogén levegőszétválasztás technológiai folyamatának bemutatása a mellékelt folyamatábra alapján, kiemelve a desztilláció műveletét.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

17. B) tétel melléklete



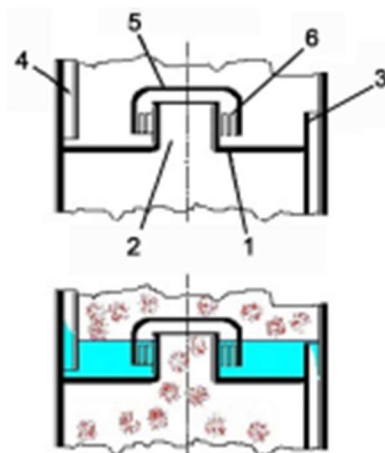
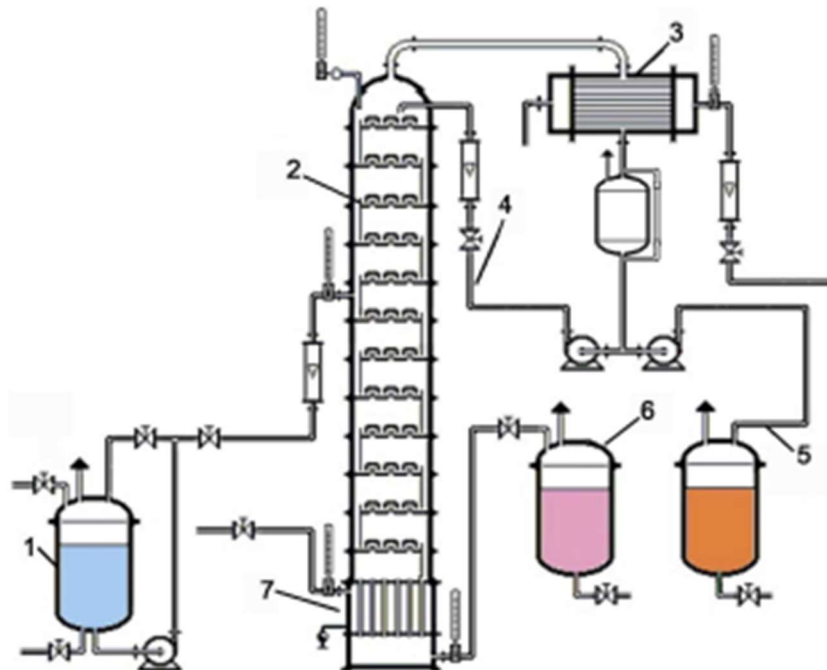
18.

- A) Mutassa be a folyadékelegyek szétválasztására alkalmas folyamatos egyensúlyi desztillációt, a rektifikálás műveletét, különös tekintettel a kőolaj feldolgozására!
- Többkomponensű folyadék elegyek elválasztása rektifikálással. A művelet bemutatása kétkomponensű folyadékelegy forráspont diagramján.
 - A desztillációs oszlopoknál alkalmazott tányér-szerkezeti megoldások. A buboréksapkás tányér működésének bemutatása vázlatrajz segítségével.
 - A folyamatos üzemű rektifikáló berendezések működése, főbb készülékei és a rektifikáló készülék szerkezeti megoldásai. A reflux-arány hatása a szétválasztás folyamatára.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

18. A) tétel melléklete

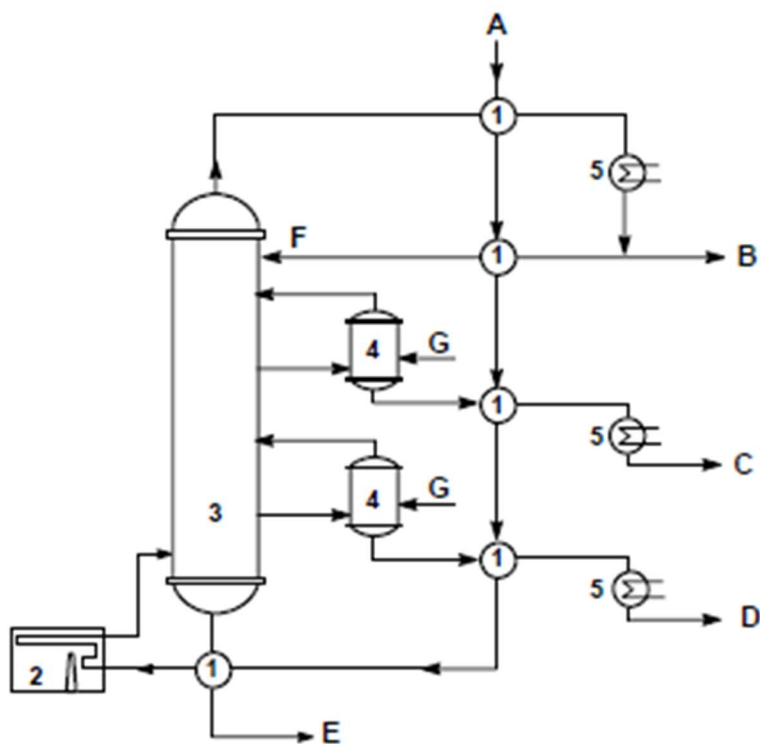


- B) Mutassa be a kőolaj atmoszférikus desztillációját és a kapott nyerspárlatok felhasználását!
- A kőolaj, földgáz összetétele, kitermelése, tisztítása.
 - Az atmoszférikus desztilláció bemutatása a mellékelt technológiai folyamatábra alapján.
 - Nyerspárlatok, termékek felhasználása motorhajtóanyagként, petrokémiai alapanyagként és az energiatermelésben. Az üzemanyagok jellemzői.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

18. B) tétel melléklete



Kőolaj atmoszférikus desztillációja

19.

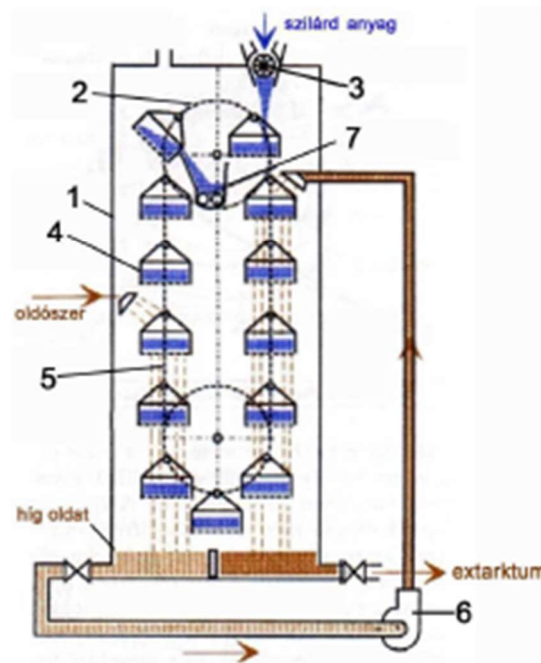
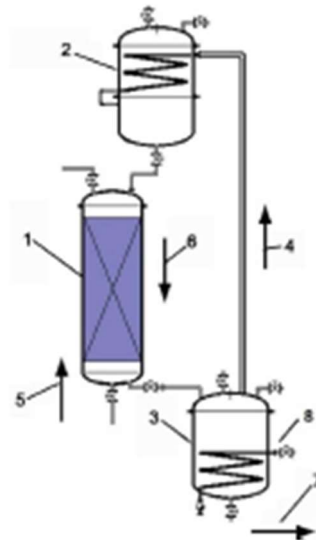
A) Alkalmazza anyagválasztásra az extrakció műveletét! Ismertesse a művelet jellemzőit, készülékeit és alkalmazási területüket ipari és laboratóriumi körülmények között!

- A kioldással való anyagválasztás folyamata folyadék-folyadék és szilárd-folyadék rendszerekben, egyensúlyi állapot létrejötte. Ipari, laboratóriumi és hétköznapi példák bemutatása az extrakcióra.
- A megoszlás fogalma folyadék-folyadék és szilárd-folyadék extrakció esetén. Az oldószerek kiválasztása és az oldószerrel szemben támasztott követelmények.
- Egy extrakciós berendezés bemutatása vázlatrajz segítségével.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

19. A) tétel melléklete

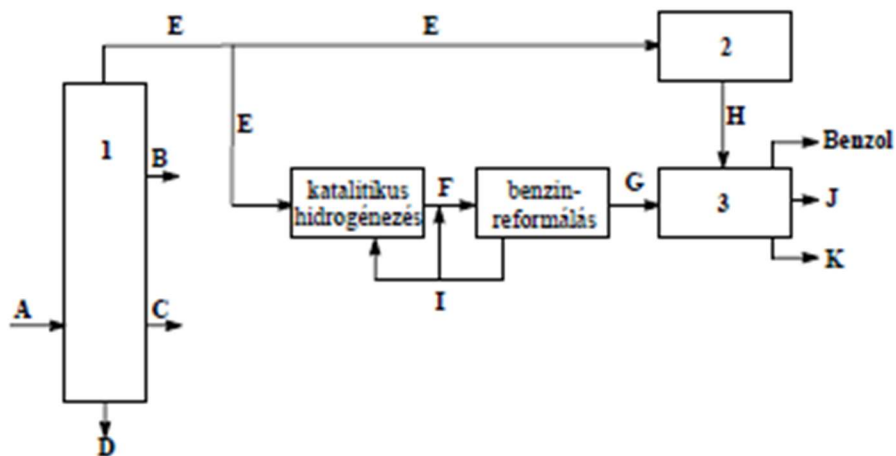


- B) Mutassa be az aromás jellegű petrokémiai alapanyagok kőolajból kiinduló előállításának technológiai lehetőségeit!
- Az aromás termékek megnevezése, BTX. A mellékelt ábra alapján a technológiai kapcsolatok bemutatása kőolajból kiindulva folyamatok, műveletek és az anyagáramok megnevezésével.
 - A technológiai lépések közül a benzinreformálás bemutatása a mellékelt ábra alapján. Lejátszódó reakciók, befolyásoló paraméterek értelmezése, alkalmazott reaktorok jellege.
 - Aromások kinyerése oldószeres extrakcióval és átalakításuknak lehetőségei.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

19. B) tétel melléklete



Aromások előállítása kőolajból

20.

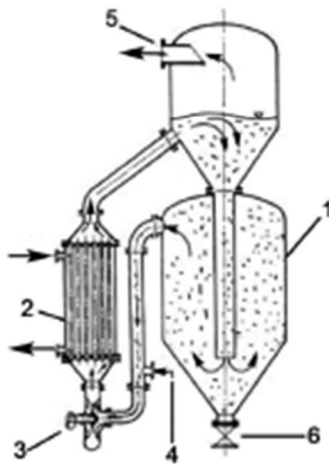
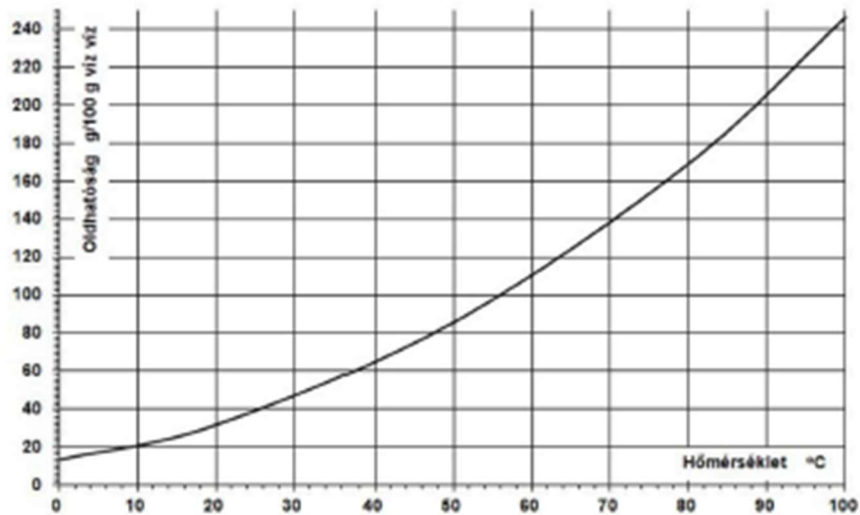
A) Értelmezze a vegyipari berendezések működtetésével kapcsolatos számítási feladatokat! Mutassa be a kristályosítás műveletét az oldhatósági diagram segítségével!

- A vegyipari műveletek teljes és részleges anyagmérlege.
- A bepárlás és a desztilláció anyagmérlegeinek összehasonlítása.
- A kristályosítás művelete és változatainak bemutatása az oldhatósági diagram segítségével.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

20. A) tétel melléklete



- B) Ismertesse a zöld kémia jelentőségét, alkalmazását a zöld technológiák megvalósításában!
- A mellékelt zöld kémia 12 alapelve alapján fogalmazza meg a zöld kémia lényegét!
 - Valamelyik alapelv vagy alapelvek kiválasztásával mutassa be, hogy egy konkrét ipari szintézist hogyan lehet környezetbaráttá tenni!
 - A zöld kémia alkalmazásának társadalmi hatása.

A tételhez használható segédeszköz:

A tételhez a mellékletben található ajánlott, vagy a vizsgaszervező által előkészített, az ajánlott melléklethez hasonló részletességű ábra.

- zöld kémia 12 alapelve

20. B) tétel melléklete

Zöld kémia 12 alapelve

1. **Megelőzés:** Jobb megelőzni a hulladék keletkezését, mint a keletkezése után kezelni, megsemmisíteni.
2. **Maximális anyagfelhasználás:** Új anyagok előállításánál, szintézisének törekedni kell a kiindulási anyagok maximális felhasználására, a melléktermékek képződésének visszaszorítására.
3. **A legkevésbé veszélyes reakció keresése:** Lehetőség szerint már a szintézisek tervezésekor olyan reakciókat kell választani, amelyekben a felhasznált és a keletkező anyagok nem mérgezőek, illetve a környezetre nem ártalmasak.
4. **A legkevésbé mérgező anyagok tervezése:** Új anyagok előállításánál törekedni kell arra, hogy a termékkel szembeni elvárások teljesítése mellett annak mérgező hatása minél kisebb legyen.
5. **Környezetbarát oldószerek és segédanyagok használata:** Minimalizálni kell a segédanyagok (pl. oldószerek) használatát, amennyiben mégis szükségesek, azok lehetőleg környezetbarát tulajdonságúak („zöldek”) legyenek.
6. **Az energiafelhasználás csökkentése:** Törekedni kell az energiafelhasználás csökkentésére, olyan szintézisek kidolgozására, amelyek közönséges hőmérsékleten és nyomáson mennek végbe.
7. **Megújuló nyersanyagok használata:** A vegyipari eljárások alapanyagait lehetőleg megújuló nyersanyagokból válasszuk.
8. **A származékkészítés csökkentése:** Kerülni kell a felesleges származékok, köztermékek és melléktermékek előállítását.
9. **Katalizátorok használata:** A nagy mennyiségben szükséges reagensekkel szemben előnyben kell részesíteni a szelektív katalizátorokat.
10. **Lebomló anyagok tervezése:** A termékeket úgy kell megtervezni, hogy használatuk után ne szennyezzék a környezetet, és bomlásuk környezetre ártalmatlan termékekhez vezessen.
11. **Állandó ellenőrzés:** Új és érzékeny analitikai módszereket kell használni a vegyipari folyamatok állandó ellenőrzésére, hogy a veszélyes anyagok képződését idejében észlelhessük.
12. **A vegyipari balesetek valószínűségének csökkentése:** A vegyipari folyamatokban olyan anyagokat kell használni, amelyek csökkentik a vegyipari balesetek (tűz, robbanás, káros anyagok kibocsátása) esélyét.

7. MELLÉKLET

Megtanítandó és elsajátítandó tananyagelemek

A) Elektronikai technikus OKJ 54 523 02

Tantárgyak			12.		5/13	
			e	gy	e	gy
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.	fő szakképesítés	0	0	15	0
	Munkajogi alapismeretek				4	
	Munkaviszony létesítése				4	
	Álláskeresés				4	
	Munkanélküliség				3	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire építő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.	fő szakképesítés	0	0	62	0
	Nyelvtani rendszerezés 1				8	
	Nyelvtani rendszerezés 2				8	
	Nyelvi készségfejlesztés				23	
	Munkavállalói szókincs				23	
10005-16 Villamosipari alaptevékenységek	Elektronika	fő szakképesítés	31	0	0	0
	Impulzustechnika		20			
	Digitális integrált áramkörök		11			
	Elektronika gyakorlat	fő szakképesítés	0	62	0	0
	Műveleti erősítők mérése			31		
	Impulzustechnikai mérések			20		
	Digitális IC-k mérése			11		
10003-16 Írányítástechnikai alapok	Írányítástechnika	fő szakképesítés	62	0	0	0
	Írányítástechnikai alapismeretek		20			
	Vezérlés		20			
	Szabályozás		22			
	Írányítástechnika gyakorlat	fő szakképesítés	0	62	0	0
	Villamos irányítások építőelemei és készülékei			20		
	Vezérlési feladatok			20		
	Szabályozások			22		
10001-16 Ipari folyamatok irányítása PLC-vel	PLC ismeretek	51 523 01 PLC programozó	62	0	0	0
	Korszerű hibadiagnosztika		30			
	PLC-be integrált biztonságtechnikai rendszerek		32			
	PLC programozási gyakorlat	51 523 01 PLC programozó	0	62	0	0
	PLC programozás			31		
	Hibakeresés			31		

10013-16 Áramkör építése üzemeltetése	Elektronikai áramkörök	fő szakképesítés	0	0	124	0
	Digitális technika II.				35	
	Többfokozatú erősítők, negatív visszacsatolások				21	
	Szélessávú és hangolt erősítők				16	
	Nagyjelű erősítők				16	
	Oscillátorok				16	
	Tápegységek				20	
	Elektronikai áramkörök gyakorlat	fő szakképesítés	0	0	0	186
	Digitális berendezések vizsgálata					62
	Erősítők alkalmazása					62
	Oscillátorok mérése					31
	Tápegységek mérése					31
10014-16 Mechatronikai rendszerek	Mechatronika	fő szakképesítés	0	0	78	0
	Nem villamos mennyiségek mérése villamos úton				26	
	Pneumatikus, elektro-pneumatikus irányítások				26	
	Villamos irányítások				26	
	Mechatronika gyakorlat	fő szakképesítés	0	0	0	93
	Nem villamos mennyiségek mérése villamos úton					31
	Pneumatikus vezérlések					31
	Elektro-pneumatikus vezérlések					31
10015-12 Számítógép alkalmazása az elektronikában	Számítógép alkalmazása	fő szakképesítés	0	0	93	0
	Általános PLC ismeret				23	
	PLC programozás				23	
	Mikrovezérlők				31	
	Virtuális mérőműszerek				16	
	Számítógépes szimuláció gyakorlat	fő szakképesítés	0	0	0	93
	A számítógépes szimuláció					31
	Szimulációs program használata					31
	Elektronikai áramkörök kapcsolási rajza és NYÁK terve					31
	PLC programozás gyakorlat	fő szakképesítés	0	0	0	93
	PLC program készítése					62
	PLC program tesztelése					31
	Mikrovezérlők gyakorlat	fő szakképesítés	0	0	0	124
	Programtervezési módszerek					42
	Programozási lehetőségek					52
	MPASM assembler					30

B) Informatikai rendszerüzemeltető OKJ '18 54 481 06

Tantárgyak		12.		5/13	
		e	gy	e	gy
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.	0	0	15	0
	Munkajogi alapismeretek			4	
	Munkaviszony létesítése			4	
	Álláskeresés			4	
	Munkanélküliség			3	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.	0	0	62	0
	Nyelvtani rendszerezés 1			8	
	Nyelvtani rendszerezés 2			8	
	Nyelvi készségfejlesztés			23	
	Munkavállalói szokások			23	
11997-16 Hálózati ismeretek I.	Hálózatok I. gyakorlat	0	62	0	0
	A biztonságos hálózat kialakítása, forgalomszűrés		16		
	IP szolgáltatások a gyakorlatban		16		
	Komplex hálózat tervezése, kialakítása		30		
11625-16 Programozás és adatbázis- kezelés	Programozás	31	0	0	0
	Adatbázis-kezelő alkalmazások készítése	15			
	Összefoglaló projektfeladat	16			
	Programozás gyakorlat	0	62	0	0
	Adatbázis-kezelő alkalmazások készítése		31		
	Összefoglaló projektfeladat		31		
12003-16 Hálózati ismeretek II.	Hálózatok II.	0	0	124	0
	Redundancia szükségessége és megoldásai			24	
	Vezeték nélküli LAN			8	
	Haladó szintű dinamikus forgalomirányítás			32	
	WAN technológiák és kapcsolatok			36	
	Hálózat biztonság, hálózat monitorozás, hibajavítás			24	
	Hálózatok II. gyakorlat	0	0	0	248
	Redundancia megvalósítása kapcsolt hálózatokban				48
	Vezeték nélküli LAN megvalósítása				16
	Haladó szintű dinamikus forgalomirányítás megvalósítása				64
	WAN technológiák és WAN kapcsolatok megvalósítása				72
	Hálózat biztonság, hálózat monitorozás, hibajavítás				48
	IT hálózatbiztonság	0	0	47	0
	Az IT hálózatbiztonság alapjai			16	
	IT hálózatbiztonság megvalósítása			31	
	IT hálózatbiztonság gyakorlat	0	0	0	93
	Az IT hálózatbiztonság alapjai				31
	IT hálózatbiztonság megvalósítása				62

12013-16 Hálózati operációs rendszerek és felhőszolgáltatások	Szerverek és felhőszolgáltatások	0	0	93	0
	Windows Server telepítése és üzemeltetése			33	
	Linux kiszolgáló telepítése és üzemeltetése			33	
	Linux és Windows alapú rendszerek integrációja			12	
	Felhőszolgáltatások			15	
	Szerverek és felhőszolgáltatások gyakorlat	0	0	0	279
	Windows Server telepítése és üzemeltetése				99
	Linux kiszolgáló telepítése és üzemeltetése				99
	Linux és Windows alapú rendszerek integrációja				36
	Felhőszolgáltatások				45
Helyi tanterv szerint	IT alapismeretek (érettségi tételek)		31		
	Számítógépek felépítése		5		
	Operációs rendszerek		5		
	Hálózatok		5		
	Programozás		16		
	Hálózatok I. gyakorlat (érettségi Packet Tracer)		31		
	Kapcsolódás		5		
	Forgalomirányítás		16		
	OSPF		10		
	Programozás gyakorlat		62		
	Weboldalak programozása		31		
	Adatbázis programozás		31		
	Beágyazott rendszerek programozása		31		
	Robotika programozás		24		
	Projektmunka		7		

Tantárgyak		12.		5/13	
		e	gy	e	gy
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.	0	0	15	0
	Munkajogi alapismeretek			4	
	Munkaviszony létesítése			4	
	Álláskeresés			4	
	Munkanélküliség			3	
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás I.	0	0	62	0
	Nyelvtani rendszerezés 1			8	
	Nyelvtani rendszerezés 2			8	
	Nyelvi készségfejlesztés			23	
	Munkavállalói szókincs			23	
11997-16 Hálózati ismeretek I.	Hálózatok I. gyakorlat	0	62	0	0
	A biztonságos hálózat kialakítása, forgalomszűrés		16		
	IP szolgáltatások a gyakorlatban		16		
	Komplex hálózat tervezése, kialakítása		30		
11625-16 Programozás és adatbázis-kezelés	Programozás	31	0	0	0
	Adatbázis-kezelő alkalmazások készítése	15			
	Összefoglaló projektfeladat	16			
	Programozás gyakorlat	0	62	0	0
	Adatbázis-kezelő alkalmazások készítése		31		
	Összefoglaló projektfeladat		31		
10832-16 Műszaki informatika	Elektronika	0	0	186	0
	Villamos alapfogalmak			4	
	Egyenáramú hálózatok alaptörvényei			9	
	A villamos és a mágneses tér alapfogalmai			8	
	Szinuszos mennyiségek, váltakozó áramú áramkörök			12	
	Kétpólusok-négy-pólusok			9	
	Félvezető áramköri elemek			9	
	Alapáramkörök			9	
	Műveleti erősítők			9	
	Impluzusteknika			12	
	Logikai áramkörcsaládok			12	
	A digitális technika alapjai			12	
	Logikai algebra			12	
	Logikai hálózatok alapelemei			12	
	Kombinációs hálózatok			12	
	Sorrendi hálózatok			12	
	Funkcionális áramkörök			12	
	A mikroprocesszor és rendszere			12	
	Megszakítási rendszer és periféria-kezelé			9	

10832-16 Műszaki informatika	Elektronika gyakorlat	0	0	0	186
	Áramkörök szerelési technológiái				12
	Elektronikai áramkörök építése				16
	Digitális elektronikai áramkörök építése				16
	Elektronikus berendezés mechanikai kialakítása				16
	Részegységek villamos élesztése				21
	Elektronikus készülék készre szerelése, végbemérése				12
	Méréstechnikai alapok				4
	Egyenáramú műszerek és mérések				4
	Váltakozó áramú műszerek és mérések				6
	Analóg áramkörök mérései				11
	Összetett analóg elektronikai áramkörök mérése				16
	Impulzusteknikai mérés				12
	Digitális alapáramkörök mérései				16
	Digitális funkcionális áramkörök vizsgálata				12
	Nem villamos mennyiségek mérései				12
10832-16 Műszaki informatika	Műszaki dokumentációs gyakorlat	0	0	0	93
	Műszaki rajz alapfogalmai				9
	Elektronikai rajzjelek és dokumentumok				9
	CAD program használata a műszaki dokumentáció készítéséhez				34
	Áramkörtervező és szimulációs program alkalmazása				35
	Az elektronikai berendezések, készülékek dokumentációi				6
	Irányítástechnika alapjai	0	0	62	0
	Az irányítás műveletei, alapfogalmai			7	
	A vezérléstechnika alapfogalmai			7	
	Számítógépes irányítástechnika			12	
	A szabályozástechnika alapfogalmai			12	
	Számítógépes jelfeldolgozás alapjai			12	
	Számítógépes mérőrendszerek felépítése			12	
	Irányítástechnika gyakorlat	0	0	0	62
	Ipari vezérlő rendszerek üzembe helyezése, vizsgálata				14
	Számítógépes jelfeldolgozás gyakorlata				16
	Mérésadatgyűjtő rendszerek, vizsgálata				18
	Virtuális műszerek, szimulációs módszerek alkalmazása				14
	Adatátviteli hálózatok	0	0	62	0
	Az adatátviteli hálózat minőségi jellemzői			14	
	Hálózat biztonsági megoldások			16	
	A hálózatok figyelési szempontjai			16	
	Hálózatfelügyeleti módszerek			16	
Helyi tanterv szerint	IT alapismeretek (érettségi tételek)		31		
	Számítógépek felépítése		5		
	Operációs rendszerek		5		
	Hálózatok		5		
	Programozás		16		
	Hálózatok I. gyakorlat (érettségi Packet Tracer)		62		
	Kapcsolódás		10		
	Forgalomirányítás		26		
	OSPF		26		
	Programozás gyakorlat		62		
	Weboldalak programozása		31		
	Adatbázis programozás		31		

D) Vegyész technikus OKJ '18 54 524 03

Tantárgy		12.		5/13	
		c	gy	c	gy
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.	0	0	15	0
	Munkajogi alapismeretek			4	
	Munkaviszony létesítése			4	
	Álláskeresés			4	
	Munkanélküliség			3	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.	0	0	62	0
	Nyelvtani rendszerezés 1			8	
	Nyelvtani rendszerezés 2			8	
	Nyelvi készségfejlesztés			23	
	Munkavállalói szokások			23	
11850-16 Vegyésztechnikusi feladatok	Alkalmazott kémia	0	0	124	0
	Általános és szerves kémia alkalmazása a műszaki gyakorlatban			30	
	Szerves kémia alkalmazása a műszaki gyakorlatban			30	
	Fizikai kémiai ismeretek alkalmazása a műszaki gyakorlatban			34	
	Számítási és elemző feladatok			30	
	Vegyipari műveletek	0	0	93	0
	Vegyipari alapkészülékek és szerelvények			5	
	Vegyipari műveletek számításai			5	
	Anyag-előkészítés, aprítás, keverés művelete			9	
	Mechanikus műveletek folyadékokkal és gázokkal			21	
	Hőátadáson alapuló vegyipari műveletek			16	
	Anyagátadáson alapuló vegyipari műveletek			16	
	Vegyipari reaktorok, kiszűrő, csomagoló célberendezések			7	
	Az ipari irányítástechnika alapjai			7	
	Vegyipari műveletek vezérlése és szabályozása			7	
	Vegyipari technológia	0	0	124	0
	A kémiai technológiák jellemzői			5	
	Üzemek energiagazdálkodása			5	
	Üzemek vízellátása			5	
	Szerves vegyipar			36	
	Szerves vegyipar			38	
	Műanyagipar és festékipar			15	
	Gyógyszeripar			10	
	Elemző és számítási feladatok			10	
	Vegyipari biztonság	0	0	62	0
	Munkavédelem			31	
	Biztonságtechnika			15	
	Tűzvédelem			16	
	Minőségbiztosítás	0	0	31	0
	Vegyipari minőségügy			7	
	Minőségügy a gyógyszeriparban			7	
	Minták analízisének minőségbiztosítása			17	

11850-16 Vegyésztechnikai feladatok	Környezetvédelem	0	0	31	0
	Általános környezetvédelmi ismeretek			5	
	Víz- és légszennyezőanyagok			18	
	Fizikai hatások			3	
	Hulladékgazdálkodás			5	
	Vegyipari műveletek gyakorlat	0	0	0	155
	Bevezetés a gyakorlati munkarendbe				10
	Folyadékok és gázok tárolása, szállítása				25
	Ipari hőcserélők kezelése, vizsgálata				30
	Anyagelőkészítés, aprítás, keverés				25
	Heterogén rendszerek mechanikus szétválasztása				25
	Anyagválasztó műveletek gyakorlatai				25
	Folyamatirányítási eszközök használata				15
	Műszeres analitika gyakorlat	0	0	0	186
	Bevezetés a műszeres analitikai laboratóriumi munkába.				6
	Optikai mérések				18
	Spektrofotometriás mérések				42
	Elektroanalitikai mérések				42
	Kromatográfias mérések				42
	Biológiai minták vizsgálata				18
	Mérési adatok rögzítése, dokumentálása, eredmények grafikus ábrázolása				18
	Preparatív gyakorlat	0	0	0	78
	Szervetlen preparátumok előállítása				25
	Szerves preparátumok előállítása, ellenőrzése				53
11849-16 Vegyész szakmai elméleti feladatok	Szakmai kémia	62	0	0	0
	Nitrogéntartalmú szerves vegyületek	12			
	Szervetlen kémia a környezetünkben	15			
	Kémiai számítások	15			
	Kémiai ismeretek alkalmazása	20			
	Fizikai kémia	31	0	0	0
	Elektrolit egyensúlyok	14			
	Elektrokémia	17			
	Műszaki és irányítástechnikai ismeretek	62	0	0	0
	Szerkezeti anyagok és tulajdonságaik	10			
	Korrózióvédelmi alapok és eljárások	8			
	Gépelemek és ábrázolásuk, kötésgépelemek	10			
	Forgómozgás átvitel gépei és működésük	10			
	Anyagok szállítása	10			
	A hőátadás alapjai, közvetlen és közvetett hőcseré	14			
11797-16 Laboratóriumi feladatok	Laboratóriumi gyakorlat	0	93	0	0
	Klasszikus és műszeres analitikai vizsgálatok		77		
	Szerves laboratóriumi munka		16		
	Laboratóriumi ismeretek	31	0	0	0
	Munkavédelmi ismeretek	4			
	Laboratóriumi elméleti ismeretek	12			
	Laboratóriumi számítások	15			



ESZC BOTTYÁN JÁNOS TECHNIKUM



AZ ISKOLAI BIZTONSÁGÉRT KOMPLEX PROGRAM

2022.

Tartalom

I.	ESÉLYEGYENLŐSÉG, EGYENLŐ ESÉLYEK MEGTEREMTÉSE HELYI, REGIONÁLIS SZINTEN	221
A.	A kiemelt figyelmet igénylő tanulók programja	221
B.	A hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű tanulókkal kapcsolatos teendők	221
C.	A kiemelten tehetséges tanulók	222
D.	A diabétesszel, ételallergiával, egyéb egészségügyi nehézséggel élő tanulók	222
II.	KÜLÖNLEGES BÁNÁSMÓDOT IGÉNYLŐ TANULÓK INKLUZÍV NEVELÉSE PROGRAM	223
A.	Speciális támogató intézkedések, társadalmi szintű elvárások	223
B.	A szakképzés feladata és alapelvei	224
III.	INTÉZMÉNYEINK KEZELÉSI STRATÉGIÁJA A KIEMELT FIGYELMET, KÜLÖNLEGES BÁNÁSMÓDOT IGÉNYLŐ TANULÓK HATÉKONY INTEGRÁCIÓJA ÉRDEKÉBEN	224
A.	Sajátos nevelési igényű (SNI) tanulók esetében	224
B.	Beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel (BTMN) érintett tanulók esetében	225
C.	Feladatok az intézményrendszerbe történő belépéskor és a követéshez kapcsolódva	226
IV.	AZ ISKOLAI Bántalmazás, zaklatás ZÉRÓ TOLERANCIA PROGRAM – MINT AZ INTÉZMÉNYI ÉSZLELŐRENDSZER EGYIK PILLÉRE	227
V.	KONFLIKTUSKEZELÉS, PANASZKEZELÉS –PROBLÉMAKEZELÉSI PROGRAM:	228
A)	Konfliktuskezelés	228
B)	Panaszkezelési eljárásrend/szabályzat	228
VI.	MELLÉKLETEK	229
	Ütemterv az IBP tanévi végrehajtásához	229
	Intervenciók lehetőségei (példatár)	230

„Az a tanuló képes ismereteket befogadni, és az az oktató képes megfelelően ismereteket átadni, aki biztonságban érzi magát a szakképző intézményben.
Az a szakképzési centrum képes eredményesen működni, ahol mindent megtesznek azért, hogy a szakképzésben érintett szereplők biztonságban érezzék magukat.
Biztonság alatt a tanulók és oktatók testi-lelki, fizikai és érzelmi, egészségügyi és szociális jólétét értjük.”
ESZC hitvallás

8.1. ESÉLYEGYENLŐSÉG, EGYENLŐ ESÉLYEK MEGTEREMTÉSE HELYI, REGIONÁLIS SZINTEN

Az egyenlő esélyek biztosítása: Konkrét jelentőségű, mert tartalmazza, hogy az esélyegyenlőség létrejöttéhez a helyi/területi szinten milyen feltételek szükségesek, melyek valóságosan elősegítik a hozzáférést, s a hiteles megvalósuláshoz kell biztosítani a körülményeket. Tenni kell azért, hogy mindenkinek valóban lehetősége legyen a rendelkezésre álló javakból részesülni. Meg kell határozni, hogy helyi szinten a hátrányok kompenzálását hogyan tudják biztosítani.

A közoktatást, szakképzést érintően leginkább a méltányosság fogalmán belül kezeljük az egyenlő esélyek megteremtését, mely az akadálymentesítés, mint pozitív diszkrimináció tárgykörében értelmezhető.

Az akadálymentesítés területei: infokommunikációs-, érzékszervi-, fizikai környezet; szociális kapcsolati elakadások- javakhoz és ismeretekhez való hozzájutás a társadalomban való boldoguláshoz.

A. A kiemelt figyelmet igénylő tanulók programja

Célkitűzésünk:

Az kiemelt figyelmet igénylő tanulók fejlesztése, a kiemelten tehetséges tanulók támogatása a szakmatanulásra való motivációjának erősítése, szakma elsajátítására képessé tevés. Ennek érdekében a team-munkában dolgozó megfelelő felkészültségű szakemberekkel hosszú távú és szorosan egymásra épülő együttműködés. A cél érdekében a személyi- tárgyi feltételek biztosítása.

- a) A rendszeres gyermekvédelmi kedvezményben részesülő tanulók (mentorálást igénylők)
 - hátrányos helyzetűek
 - halmozottan hátrányos helyzetűek (ezen belül a nevelésbe vett gyermekek)
- b) A kiemelten tehetséges tanulók (tutorálást igénylők)
- c) A diabétesszel, egyéb egészségügyi nehézséggel élő tanulók
- d) A különleges bánásmódot igénylő tanulók program, inkluzív nevelés
 - sajátos nevelési igényűek (SNI)
 - beilleszkedési tanulási és magatartási nehézségekkel küzdők (BTMN)

B. A hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű tanulókkal kapcsolatos teendők

1. Hátrányos helyzetű tanuló: HH

Az a rendszeres gyermekvédelmi kedvezményre jogosult tanuló, aki esetében az alábbi körülmények közül egy fennáll:

- a szülő vagy a családba fogadó gyám alacsony iskolai végzettsége, ha a gyermeket együtt nevelő mindkét szülőről, a gyermeket egyedül nevelő szülőről vagy a családba fogadó gyámról – önkéntes nyilatkozata alapján –megállapítható, hogy a rendszeres gyermekvédelmi kedvezmény igénylésekor legfeljebb alapfokú iskolai végzettséggel rendelkezik,
- a szülő vagy a családba fogadó gyám alacsony foglalkoztatottsága, ha a gyermeket nevelő szülők bármelyikéről vagy a családba fogadó gyámról megállapítható, hogy a rendszeres gyermekvédelmi kedvezmény igénylésekor aktív korúak ellátására jogosult vagy a rendszeres gyermekvédelmi kedvezmény igénylésének időpontját megelőző 16 hónapon belül legalább 12 hónapig álláskeresőként nyilvántartott személy,
- a gyermek elégtelen lakókörnyezete, illetve lakáskörülményei, ha megállapítható, hogy a gyermek a településre vonatkozó integrált településfejlesztési stratégiában szegregátumnak nyilvánított lakókörnyezetben vagy félkomfortos, komfort nélküli vagy szükséglakásban, illetve olyan lakáskörülmények között él, ahol korlátozottan biztosítottak az egészséges fejlődéséhez szükséges
- feltételek

2. Halmozottan hátrányos helyzetű a tanuló (HHH), ha

- rendszeres gyermekvédelmi kedvezményre jogosult és a hátrányos helyzetre megállapított 3 feltételből legalább 2 fennáll,
- nevelésbe vételére került sor,
- utógondozói ellátásban részesül, tehát a gyermekvédelmi gondoskodásból kikerülve vált nagykorúvá.

Az HH és HHH tanulókkal kapcsolatos feladatok kezelése az ESZC szociális és intézményi szakreferense támogató jelenléte mellett történik:

- A megállapító határozatok begyűjtését, nyilvántartásba vételt követően a személyes hátrányok megismerése
- Az osztályfőnökök a hátrányok ismeretében külön módszereket alkalmaznak: a beilleszkedés, szociális kompetenciák, iskolai szocializáció zavarmentessége, társas kapcsolatok megfelelő alakulása, a személyes hátrányok kompenzálása érdekében. (A bejövő 9. évfolyamos osztályoknál osztályközösségi profil készül, melyet online kérdőív segítségével végeznek)⁷
- Az e-Kréta ESL felületének segítségével folyamatosan követjük, hogy mely tanuló kerül veszélyeztetett helyzetbe, ezzel megelőzhető a korai iskolaelhagyás, lemorzsolódás. Időben kiderülhet, hogy a választott ágazat/szakma megváltoztatására szükség van, pályaalkalmasság, pályaorientáció szempontjából intervenciós lépéseket teszünk.
- Az osztályfőnökök, szakoktatók javaslatára az intézmény igazgatója felveszi a kapcsolatot az illetékes pedagógiai szakszolgálattal, gyermekjóléti szolgálattal, ha a tanuló hátrányainak csökkentésénél szükségét látja.
- A tanulókat az esélyegyenlőség biztosításával, a helyi szintű egyenlő esélyek megteremtésével az egyenlő bánásmód követelményének megfelelően kezeli, s minden eszközével megelőzi a diszkrimináció előfordulását.

C. A kiemelten tehetséges tanulók

A kiemelten tehetséges tanuló az a különleges bánásmódot igénylő tanuló, aki átlag feletti általános vagy speciális képességek birtokában magasfokú kreativitással rendelkezik, és felkelthető benne a feladat iránti erős motiváció, elkötelezettség.

- A közismereti tárgyat- szakmai tárgyat oktatók, a gyakorlati ismereteket oktatók és az osztályfőnökök együttes tapasztalatai és javaslata alapján fordítunk a figyelmet a tehetséges tanulóinkra.
- A feltárt speciális képességek alapján a tutori – kibontakozást támogatói (pl. eljárási tanácsadással támogató) feladatokat végző oktató módszereivel, eszközeivel történik a tehetséggondozás:
 - pályázati lehetőségekhez hozzásegítés
 - civil, társadalmi szervezetekkel kapcsolatfelvétel, delegálás
 - tehetséggondozó foglalkozások szervezése, versenyekre felkészítés
 - tutori tevékenységgel történő személyi segítség a tanulók legjobb érdekének megfelelően
 - A szülővel, a tanulóval történő egyeztetés alapján egyéni tanulmányi rend kialakítása a tehetség kibontakoztatásához
- Intézményünk rendszeresen az alábbi versenyekre, programokra készít fel tehetséges tanulókat: Informatika OKTV

D. A diabétesszel, ételallergiával, egyéb egészségügyi nehézséggel élő tanulók

A speciális étkezés, szükségletek biztosítására rendelkezésre álló feltételek:

- Intézményünkben nem biztosított a meleg étkezés, a tanulóknak lehetőségük van az otthonról hozott meleg ételt tárolni, hűteni, melegíteni.
- Az iskolaorvos és az iskolai védőnő folyamatos ellenőrzése és javaslata alapján, a házi rendben foglaltak szerint biztosított a foglalkozásokon történő étkezés, foglalkozásokról kilépés, az egyéni egészségügyi szükségleteknek megfelelően (vércukormérés, inzulinbeadás és egyéb szükséges teendők miatt).
- Testnevelés órán a fizikai megterhelés esetén kialakulhat rosszullét a diabéteszes tanulóknál, erre az oktatók különösen figyelmet fordítanak.
- Kiemelt figyelmet fordítunk a testnevelés órák előtti és alatti oktatói teendőkre, hiszen a testmozgás csökkenti a vércukorszintet, a megerőltető sport viszont emelheti a vércukorértéket, ami akut anyagszere-felborulást eredményezhet.
- Az iskolai védőnő felügyeli a diabétesszel élő, ételallergiában szenvedő tanulók ellátását, szükségleteik szerinti beavatkozásokat, távollétében egy kijelölt oktató beavatkozása történik a szülő/törvényes képviselő értesítése mellett.

⁷ A dokumentum jelen formájában kiemelésekkel tartalmazza azokat a részeket, melyeket innovációs tartalmuk vagy jelentőségük miatt a belső felkészítés során hangsúlyosan kell kezelni!

- Az iskolaorvosi javaslatot az iskolai védőnő egyeztetni az osztályfőnökökkel, szakokkal (pl. testnevelés tantárgy) a diabéteszes, ételallergiával élő, krónikus beteg (pl. epilepszia egyéb) tanulók étkezéssel kapcsolatos, odafigyelést igénylő szükségletekről.

8.2. KÜLÖNLEGES BÁNÁSMÓDOT IGÉNYLŐ tanulók inkluzív nevelése program

A célcsoport meghatározása

A nemzeti köznevelésről szóló törvény kiemelt figyelmet igénylő gyermekek, tanulók csoportján belül meghatározza a különleges bánásmódot igénylő gyermekek, tanulók csoportjait:

- sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló;
- beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő gyermek, tanuló.

A. Speciális támogató intézkedések, társadalmi szintű elvárások

A sajátos nevelési igényű tanulók eredményes szocializációját, iskolai pályafutását elősegítheti a nem sajátos nevelési igényű tanulókkal együtt történő integrált oktatásuk.

Az együttnevelést megvalósító intézménnyel szembeni elvárás a tanuló beilleszkedésének, a többi tanulóval való együtt haladásának megvalósítása. A sajátos nevelési igényű gyermekek és tanulók óvodai nevelésének és iskolai oktatásának irányelve támogatja a többségi intézményekben megvalósuló (integrált) nevelést/oktatást, emellett feladatokat és kereteket is ad a helyi tanterv és a helyi gyakorlat kialakításához.

A sajátos nevelési igényű tanuló számára engedélyezhető a tanuló egyéni adottságához, fejlettségéhez igazodó tovább haladást biztosító egyéni előrehaladású nevelési-oktatási forma.

A szakképzésre vonatkozóan a 2019. évi LXXX tv. (Szkt.) és végrehajtási rendelete, 12/2020. évi (II.7.) Korm. rendelet (Szkr.), a Nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvényhez (Nkt.) kapcsolódva szabályozza a különleges bánásmódot igénylő tanulók egyéni, szükségletalapú integrált képzését szolgáló szakképzési feladatokat.

Az integráció egy olyan oktatásszervezési folyamat, mely magában foglalja a normál pedagógiát és a gyógypedagógiát, melyek szorosan kapcsolódva határozzák meg a gyakorlati megvalósítást szolgáló feladatokat. Az integráció alkalmával az ép és sérült tanulók olyan képzésben részesülnek, amellyel a lehető legnagyobb mértékben független, önálló, önmagát és másokat elfogadó, szerető és tisztelő, a társadalomban boldogulni képes személyiség kialakulása a kimeneti cél.

Az Szkt. – a köznevelésre vonatkozó szabályozáshoz hasonlóan – a szakképzésben is kiemelt figyelmet fordít a sajátos nevelési igényű és a fogyatékkal élő személyekre, valamint a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő tanulóakra és a szakképzésbe való beilleszkedésüket, az egyenlő esélyek megteremtésével, különböző módon segíti elő.

Sajátos nevelési igényű vagy fogyatékkal élő személynek minősül az a tanuló, illetve az a képzésben részt vevő személy, aki az Nkt. szerinti szakértői bizottság vagy a rehabilitációs hatóság szakvéleménye alapján mozgásszervi, érzékszervi (látási, hallási), értelmi vagy beszéd fogyatékos, több fogyatékoság együttes előfordulása esetén halmozottan fogyatékos, autizmus spektrumzavarral vagy egyéb pszichés fejlődési zavarral (súlyos tanulási, figyelem- vagy magatartás-szabályozási zavarral) küzd.

Sajátos nevelési igényű: az a különleges bánásmódot igénylő gyermek/tanuló, aki a szakértői bizottság szakvéleménye alapján az alábbi nyolc csoport valamelyikébe sorolható:

- mozgásszervi fogyatékos tanuló
- érzékszervi (látási, hallási) fogyatékos tanuló
- értelmi fogyatékos tanuló
- beszéd fogyatékos tanuló
- halmozottan fogyatékos tanuló
- autizmus spektrumzavarral küzdő tanuló
- egyéb pszichés fejlődési zavarral küzdő tanuló
- magatartásszabályozási zavarral küzdő tanuló

Beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő az a különleges bánásmódot igénylő tanuló, aki az Nkt. szerinti szakértői bizottság szakvéleménye alapján az életkorához viszonyítottan jelentősen alul teljesít, társas kapcsolati problémákkal, tanulási, magatartás-szabályozási hiányosságokkal küzd, közösségbe való beilleszkedése, továbbá személyiségfejlődése nehezített vagy sajátos tendenciákat mutat, de nem minősül sajátos nevelési igényű vagy fogyatékkal élő személynek.

Az Szkt. előírásai alapján intézményünk a szakképzés során kiemelt feladatának tekinti a sajátos nevelési igényű és a fogyatékkal élő személyek, valamint a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő tanulók speciális

igényeinek figyelembevételét és egyéni képességeikhez igazodó, legeredményesebb fejlődésének elősegítését a minél teljesebb társadalmi beilleszkedés lehetőségeinek megteremtése érdekében.

Ennek keretében a szabályozás és az egyenlő bánásmód követelménye alapján biztosítjuk a sajátos nevelési igényű és a fogyatékkal élő személy számára:

- tanulói jogviszonyban a szakma, illetve a szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítés számára tekintet nélkül a szakképzésben való ingyenes részvételt (Szkt. 3. § (1a) bekezdése)
- szükséglet szerinti **kizárólag részzsákmaára történő beiskolázást** a szakképző iskolákban (Szkr. 153. § (2) bekezdés b) pontja)
- a szakmai oktatáshoz és a szakmai képzéshez kapcsolódó törzsanyag átadásának és elsajátítása ellenőrzésének az egyéni fejlesztési tervre figyelemmel történjék (Szkt. 40. § (1) bekezdése, Szkr. 14. § (5) bekezdése)
- A sajátos nevelési igényű tanuló számára engedélyezhető, a tanuló egyéni adottságához, fejlettségéhez igazodó tovább haladást biztosító oktatási formát az *egyéni előrehaladású nevelés és oktatás* keretében
- Az érettségi vizsgán az érettségi vizsga kötelező vizsgatárgyai helyett a sajátos nevelési igényű tanuló – jogszabályban meghatározottak szerint, a pedagógiai szakszolgálat szakértői véleménye alapján – másik tantárgyat választhat.

B. A szakképzés feladata és alapelvei

- az igazgató döntése alapján lehetőség van az érdemjegyekkel történő értékelés és osztályzatokkal történő minősítés helyett szöveges értékelés és minősítés alkalmazására, valamint – a szakirányú oktatás kivételével – egyes tantárgyakból, tantárgyrészekből az értékelés és a minősítés alóli felmentésre
- egyéni helyzet, szükséglet alapján az egyéni tanulmányi rend szerinti képzési formát lehet alkalmazni, ha ez szolgálja a tanuló legjobb érdekét
- lehetővé kell tenni az érettségi vizsgán az érettségi vizsga kötelező vizsgatárgyai helyett– jogszabályban meghatározottak szerint – másik tantárgy választását
- biztosítani kell a szakmai oktatás során és a szakmai vizsgán a sajátos nevelési igény, illetve a fogyatékoság jellegéhez igazodó felkészítést és vizsgáztatást

A beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő tanuló számára

- biztosítjuk a differenciált fejlesztés és **fejlesztő pedagógiai ellátások megszervezését**
- a szakmai oktatáshoz és a szakmai képzéshez kapcsolódó törzsanyag átadásának és elsajátítása ellenőrzésének követelményét az egyéni fejlesztési tervre figyelemmel írjuk elő
- lehetővé kell tenni a szakmai oktatáshoz és a szakmai vizsgához kapcsolódóan a sajátos nevelési igényű vagy fogyatékkal élő személlyel azonos bánásmódot

8.3. Intézményeink kezelési stratégiája a kiemelt figyelmet, különleges bánásmódot igénylő tanulók hatékony integrációja érdekében

Minden tanulóknak joga van arra, hogy az egyediségéhez, adottságaihoz illeszkedő oktatási rendszerben váljon felnőtté. Ez a jog a tanulót körülvevő felnőtt világ oldaláról nézve kötelesség, a gyermek oldaláról nézve pedig szükséglet.

A. Sajátos nevelési igényű (SNI) tanulók esetében

Az Esztergomi SZC Alapító okirat 6.1. pontban foglaltak alapján: Intézményünk alapfeladata a technikai szakmai oktatás, szakképző iskolai szakmai oktatás a többi gyermekkel, tanulóval együtt nevelhető- oktatható sajátos nevelési igényű tanulók ellátása.

Intézményünk, az ESZC alapító okirata alapján, sajátos nevelési igényű gyermekek fogadását vállalja.

Az 1. sz. mellékletben részletesen, ágazatokra bontva megtalálhatóak a fogyatékoság típusa szerinti befogadási lehetőségek.

Alapelvünk:

- Minden gyermek a személyiségének és szükségletének megfelelően egyedi életpályát jár be.
- Befogadó iskolai közösséget úgy kell formálni, hogy ne a sajnálat, hanem az együttes élményekből fakadó szeretet legyen az elfogadás alapja.
- Figyelembe vesszük, hogy a gyermekek fejlődésbeli képességeik különbözőek, ennek megfelelően, az **egyedileg megállapított** különleges bánásmódot: mentesítéseket, rehabilitációs terv szerinti megsegítést, integrált oktatást nyújtunk. – **Hangsúlyos: nincs két egyforma eset!**

A szakképző intézményünkbe bekerülés speciális feltételei (SNI tanulóknál a legjobb érdekük alapján):

A jelentkezés során, a felvételi eljárás alatt, a rendelkezésünkre álló szakértői vélemény figyelembe vétele mellett, az I. fokú egészségügyi alkalmassági szűrésen **a szakmai alkalmasság vizsgálata (SNI tanulóknál kötelezően a felvételi jelentkezést megelőzően)** is történik. Az orvosi vizsgálaton kívül a törvényes képviselő bevonásával, a felvételt érintő

döntés előkészítése alapján egyeztető megbeszélést tartunk. Szakemberekkel való konzultáció segítségével az intézmény igazgatója megbizonyosodik, hogy a sikeres integráció megvalósítható-e a meglévő feltételekkel.

Amennyiben a választott szakmára való alkalmasság kérdésessé válik, úgy II. fokú orvosszakértői vizsgálatra irányítjuk a jelentkező tanulókat annak érdekében, hogy olyan szakmát tanuljon, melynek a képzési kimeneti követelmények (KKK) alapján eleget tud tenni.

Az SNI tanuló esetében, az intézményünk kijelölését tartalmazó szakvélemény alapján, igazgatói határozatba foglalva biztosítjuk az előírt mentesítéseket, könnyítéseket.

A szakmai vizsgára nem vonatkoznak teljes mértékben a mentesítések, ezek a közismereti tárgyakra vonatkozóan alkalmazhatók elsősorban.

B. Beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel (BTMN) érintett tanulók esetében

Feladat: képességfejlesztés, tanulásmódszertani megsegítés, a szakvéleményben meghatározott könnyítések és mentesítések biztosítása

- egyéni fejlesztés
- csoportos fejlesztés

Pedagógiai tevékenységek:

- Fejlesztés, felzárkóztatás, fejlesztő foglalkozások felzárkóztató oktatás szervezése a szakértői vélemény és az illetékes pedagógiai szakszolgálat javaslata alapján.
- Egyéni bánásmód alkalmazása, egyéni foglalkozások tervezése, egyéni fejlesztési terv készítése a fejlesztő pedagógus bevonásával.
- A tanuló értékelésének és minősítésének meghatározása a szakértői vélemény alapján.
- Segítségnyújtás, felzárkóztatás, egyéni foglalkozás, tanórai foglalkozás keretében.
- Befogadó iskolai, osztályközösségen belüli légkör megteremtése

Együttnevelési célunk:

A tanulók társadalmi integrációjának elősegítése. Az esélyegyenlőség feltételeinek megteremtése: egészségügyi és pedagógiai célú rehabilitáció, rehabilitáció a helyi szintű lehetőségek segítségével egyenlő esélyek biztosítása mellett. A gyermekek, tanulók önállóságra nevelése Az egyéni adottságok, a tanulóknál az erősségeik megismerése, a képességeik lehetőség szerinti legteljesebb mértékű kibontakoztatása.

Feladatunk:

- A szakképző intézményekben a feltételek megteremtése a különleges bánásmód követelményeinek biztosításához.
- A tanulók hozzásegítése, hogy a képességeiknek és szükségleteiknek megfelelő képzésbe kerüljenek a szakértői bizottság szakvéleménye alapján.
- A gyermekek iskolába lépésüktől kezdődően elfogadó, befogadó közösségi szemléletének kialakítása, ami hatást gyakorol gyermekek, tanulók mikrokörnyezetére. A család az iskola és diákotthon/kollégium együttműködésének, összhangjának megteremtése.
- A tanulók a szükségleteiknek megfelelő szaksegítséget, odafigyelést megkapják
- A napirend kialakítása a túlterhelés, túlzott kimerülés elkerülésével történik.
- Az optimális terhelés megállapítása szakember segítségével, a gyermek megismerése a család, a pedagógus megfigyelései, tapasztalatai felhasználásával.
- Egyéni képesség szerinti nagyobb mértékű differenciálás, motiválás kiemelt szerepe.

A hatékony integráció feltételeit biztosítjuk:

- folyamatos kapcsolattartás a szülőkkel
- a konfliktusok, akadályok időbeni kezelése, elhárítása = prevenció
- integráció, befogadás, együttnevelés, differenciálás, fejlesztés
- másság elfogadása, elfogadtatása, érzékenyítés
- sikerélmény, önbecsülés segítése (lásd: dicsérek rendszer)
- motiváció növelése
- szociális-érzelmi-kognitív képességfejlesztés
- folyamatos jelenlét, elakadások segítése, ellenőrzés
- feladatok kis lépésekre bontása, szemléltetés (ábrák, képek, vázlat)
- írásbeli számonkérését szóban helyettesíteni
- mentesüljön az osztálytermi hangos olvasás alól (szülő is kérheti!)
- önmagához mért fejlődés értékelése
- egy minimális, de szilárd tudás elérése, melyre a további osztályfok épülhet (minimum szint meghatározása)
- eszközhasználat, több idő, vagy kevesebb feladat biztosítása
- a pedagógiai komplex szakvéleményben előírt mentesítések, könnyítések biztosítása
- a tanuló érdekképviselőnek biztosítása, a legjobb érdekében történő intézkedés

Az egyes tanulókra kidolgozott **egyéni fejlesztési terveknek** tartalmazniuk kell:

- A gyermek jelen állapotát (az ép, jól működő, a kevésbé sérült funkciók felsorolását)
- A fejlesztés területeit (fejlesztésre szoruló funkciókat, képességeket)
- A fejlesztés szervezési módját, szintereit
- A fejlesztésben felelős személyeket
- A fejlesztési folyamat időbeli ütemezését

Fejlesztési diagnosztika

- úgy korrigálja a gyenge funkciókat, hogy alapot a meglévő, jó képességekre
- a képességek minőségi elemzésére törekszik
- épít a szülők aktív közreműködésére

C. Feladatok az intézményrendszerbe történő belépéskor és a követéshez kapcsolódva

9. évfolyam megkezdését vagy átvétel útján belépő magasabb osztályfokozatú tanuló esetében

1. Adatgyűjtés, kezelés:

- Szülői nyilatkozat megkérése: Van-e a gyermeknek pedagógiai szakvéleménye? *igen-nem*
- Ha igen van, akkor kérjük bemutatni.
- A szakvéleménnyel rendelkező tanulóknál szükségletfelmérés (BTMN vagy SNI, könnyítések, felmentések, szakember szükséglet) ezek adatbázisba foglalása a jelenleg kialakított gyakorlat alapján.

2. A szakvéleménnyel rendelkező diákok szükséglet szerinti szakemberhez, előírt foglalkozásokhoz delegálása, segítése, feltételek biztosítása

3. A beilleszkedés figyelemmel kísérése, segítése intézményi és osztályközösségi szinten, az osztályfőnökkel és fejlesztő pedagógussal/gyógypedagógussal való konzultációk mellett. **A figyelemmel kísérésnél, prevenciós és intervenciós feladatoknál az ESZC szociális és intézményi szakreferense nyújt támogatást.**

4. A pedagógiai szakszolgálat, szakbizottság szakvéleménye alapján a teendők:

- folyamatos kapcsolattartás a szülőkkel, kölcsönös tájékoztatás
- a konfliktusok, akadályok időbeni kezelése, elhárítása (prevenció)
- integráció, befogadás, együttnevelés, differenciálás, elfogadó légkör
- másság elfogadása, elfogadtatása, korcsoport érzékenyítése
- sikerélmény, önbecsülés segítése, egyéni bánásmód
- motiváció növelése
- szociális-érzelmi-kognitív képességfejlesztés
- folyamatos jelenlét, elakadások segítése, ellenőrzés, pozitív visszacsatolások
- pályaaorientáció segítése a szülő, szakemberek, pedagógiai szakszolgálat együttműködésével
- feladatok kis lépésekre bontása, szemléltetés (ábrák, képek, vázlatok)
- a hátrányokat kompenzáló segédeszközök használatának biztosítása
- egyéni szükséglet szerint: írásbeli számonkérését szóban helyettesíteni vagy fordítva
- amennyiben indokolt, mentesíteni az osztálytermi hangos olvasás alól (szülő is kérheti!)
- önmagához mért fejlődés értékelése, minősítése nemcsak osztályzattal, hanem szövegesen is
- egy minimális, de szilárd tudás elérése, melyre a további osztályfok épülhet (minimum szint meghatározása)
- több idő vagy kevesebb feladat biztosítása
- mentesítések, könnyítések, fejlesztést biztosító intézményi igazgatói határozatba foglalása
- a tanuló érdekképviselésének biztosítása, a legjobb érdekében történő intézkedés

További feladatok:

- Az **oktatók motiválása** az integrációval kapcsolatos továbbképzéseken való ismeretszerzésekre.
- Érzékenyítés, szakmai tanácsadás szervezése SNI tanulók ellátásával kapcsolatos témában, iskolában dolgozó szakemberek (gyógypedagógus) vezetésével, külső előadók meghívásával.
- oktatók együttműködése különböző szakemberekkel, pedagógiai szakszolgálatokkal, a fejlesztő pedagógus-gyógypedagógus javaslatainak beépítése az oktatói munka folyamatába.

8.4. Az iskolai bántalmazás, zaklatás zéró tolerancia program – mint az intézményi észlelőrendszer egyik pillére

A legjobb eszköz a gyerekekkel szembeni visszaélések megelőzésére, ha életkoruknak megfelelő információval támogatjuk őket.

Ha a diák kérdez: válaszolunk.

- ✓ A tiltás nem támogatja az edukációt, semmilyen témában.
- ✓ Aki tud a szerhasználat (drog, alkohol) káros hatásairól, az tud felelősen dönteni.
- ✓ Aki tisztában van az online világ veszélyeivel, az nagyobb biztonságban van az online térben.
- ✓ Aki rendelkezik a korának megfelelő információval a pedofiliáról, az könnyebben fel tudja ismerni a befolyásolást, visszaélést, hamis érzelmi megnyilvánulásokat, felkészült lesz az elutasításra.

A drogtól, az online zaklatástól, bullying-tól, internetes visszaéléstől, abúzustól, gyermekkereskedelemtől és bármilyen erőszaktól vagy bántalmazástól a leghatékonyabb megelőző védelmet a **gyermekek korának és érettségének megfelelő és tényszerű tájékoztatás nyújt.**

A következmények megismerése birtokában válnak képessé negatív helyzetekben megfelelő döntéseket, viselkedést tanúsítani.

Mindehhez a gyermekeknek Magyarországon, az 1991-ben törvénybe iktatott Gyermejk jogi Egyezmény alapján elidegeníthetetlen joga van.

A Gyermek védelméről szóló 1997. évi XXXI. törvény 6. § (5) bekezdése tartalmazza– az Alaptörvényből levezethető-, minden embert megillető, gyermeki jogot, miszerint:

- a) **A gyermeknek joga van emberi méltósága tiszteletben tartásához, a bántalmazással, elhanyagolással és az információs átalommal szembeni védelemhez.**
- b) **A gyermek nem vethető alá kínzásnak, testi fenyegetésnek és más kegyetlen, embertelen vagy megalázó büntetésnek, illetve bánásmódnak.**

Eljárások a minden diákot, oktatót megillető biztonságos légkör megteremtése érdekében:

- Első körben a bejövő 9. évfolyamosok szülői értekezletén a szülők és tanulók együttes jelenléte során történik a **tájékoztatás** az iskolán belüli bántalmazás jelenségéhez, kezeléséhez kapcsolódóan
- **Bullying érintettség kérdéssor a belépő 9. évfolyamosoknál az osztályközösségi profil kérdőívben belül.**
- A képzés, tanév során az osztályfőnöki órákon, közismereti-szakmai tantárgyi foglalkozásokon a tanulók folyamatos érzékenyítése, a bullying jelenségével kapcsolatos zéró tolerancia ismertetése.
- Az ESZC szociális és intézményi szakreferense közreműködésével, kiemelten a bejövő 9. évfolyamosoknál, és a tanév során az osztályfőnök jelzése alapján, iskolán belüli bántalmazást felmérő online kérdőív segítségével prevenció és intervenció célú problémakezelés.

A program folyamatos tartalma:

- a) Osztályfőnökök felkészítése, érzékenyítése: segédanyagok használata az osztályfőnöki foglalkozásokon (kérdőívek, prevenció tájékoztató anyagok- videók együttes feldolgozása)
- b) Közismereti – szakmai tárgyú foglalkozásokon is előtérbe kerül, hogy a **segítségkérés** nem jelent áruklodást, a másokért való figyelem és segítségnyújtás alapvető emberi kötelesség **(= a tanuló is az észlelő rendszer része)**
- c) Amennyiben egy diák segítséget kér a bajba jutott társa érdekében, jelzést tesz oktatónak/osztályfőnöknek/igazgatónak/iskolai tanácsosnak stb., akkor a **bajba jutott társa érdekében tett emberséges magatartásáért jutalmazásul osztályfőnöki dicséretet** kap, **s ha beleegyezését adja, akkor a DÖK közzé teszi az iskolai weboldalon.**
- d) Prevenció foglalkozások keretében, az iskolai szociális segítők közreműködésével, a „külső szemlélő diákok” érzékenyítése, ismeret átadása a megoldásokkal kapcsolatban.
- e) Az iskola weboldalán elérhető prevenció tájékoztatók, kapcsolatfelvételi lehetőségek.
- f) **Iskolán belüli belső észlelőrendszer kialakítása a bullying észlelése kapcsán.**
- g) **DÖK bevonása, kortárs segítők bevonása az észlelés, kezelés, megoldások szintjén.**
- h) Az iskolai védőnővel, iskolaorvossal együttműködés, ha bántalmazás jeleit észlelik a szűrővizsgálatok során; s ha belső jelzés érkezik, hogy bántalmaztak valakit az iskolában, akkor **csak nekik van jogosultságuk megnézni a bántalmazott sérüléseit** a testén ha a tanuló nem együttműködő az észlelő tanárral/oktatóval.
- i) Az iskolai zaklatás, bántalmazás kivizsgálása, kezelése az ESZC szociális és intézményi szakreferense irányításával, a **„resztoratív sérelemkezelés” módszerével** történik. Ha **a bántalmazó/terhelt diák segítségre szorul, akkor ő is támogatást kap, nem lehet viktimizálni.** Cél, hogy minden érintett fél nyertesesen kerüljön ki a helyzetből, s helyreálljon a bántalmazást megelőző állapot, vagy annál is kedvezőbb állapot.
- j) Szülői értekezleteken a szülők bevonása, a prevenciót szolgáló teendők megbeszélése.
- k) Az iskola részéről maximális támogatásra van szükség, **minden jelzést komolyan kell venni, meg kell vizsgálni.**

8.5. Konfliktuskezelés, Panaszkezelés –Problémakezelési program:

A) Konfliktuskezelés

A destruktív, elhúzódó konfliktusok megelőzése céljával, a konfliktus időbeni kezelése, s a konfliktusfeloldási kultúra, mint rejtett tanterv részeként való átadása proaktív szemlélettel.

- a) mediáció
- b) facilitáció
- c) egyéni tanácsadás
- d) csoportos, prevenciós foglalkozások

B) Panaszkezelési eljárásrend/szabályzat

A panaszjog gyakorlásának biztosítása mindenki számára, aki kapcsolódik a szakképző intézményhez, ESZC-hez (Iskolavezető, oktató, diák, szülő, technikai dolgozók, partnerek.... (Szabályzatot lásd: intézmény weboldala/közzétételi dokumentumok)

Intézményünkben kiemelt figyelmet fordítunk arra is, hogy tanulóink iskolai jól léte megfelelően alakuljon, mentális egészsége, problémakezelése, megküzdési stratégiája erősödjön az intézményi szocializációjuk során.

Esztergom, 2022. 10. 12.

Dávid Andrea
igazgató

Hana György
főigazgató

Maradi Ágnes
ESZC szociális és intézményi szakreferens

8.6. MELLÉKLETEK

A) Ütemterv az IBP tanévi végrehajtásához

ÜTEMTERV AZ IBP VÉGREHAJTÁSÁHOZ, AZ ÉVES MUNKATERVEK ELKÉSZÍTÉSÉHEZ			
Időszak	Feladat	Határidő	Felelős
Tanév előkészítő szakasz	A Házirend felülvizsgálata	Minden tanév kezdete előtt, minden év 08.31-ig	Igazgató - általános igazgatóhelyettes
	Az iskola és az osztályfőnök által kötelezően átadandó információk meghatározása minden tanév kezdete előtt	Minden tanév kezdete előtt, minden év 08.31-ig	Igazgató - általános igazgatóhelyettes bevonásával
	IBP felelős kijelölése	Minden tanév kezdete előtt, minden év 08.31-ig	Igazgató
	Tájékoztatás a Panaszkezelési szabályzatról	Minden tanuló, szülőket az iskolába történő beiratkozáskor, a házirenddel együtt. Minden új dolgozót a belépéskor.	Osztályfőnökök - az osztályfőnöki munkaközösség vezetőjének koordinálása mellett Igazgató
Tanév	Tanmenetek kiegészítése az osztályfőnöki órákhoz, közismereti-szakmai tantárgyi foglalkozásokhoz kapcsolódóan a tanulók folyamatos érzékenyítése, a bullying jelenségével kapcsolatos zero tolerancia ismertetése érdekében.	Minden év 09.15-ig	Osztályfőnökök - az osztályfőnöki munkaközösség vezetőjének koordinálása mellett, – a szociális és intézményi szakreferenssel együttműködve (a rendelkezésre álló órátervek felhasználásával)
	A bejövő 9. évfolyamosok szülői értekezletén a szülők és tanulók együttes jelenléte során történik a tájékoztatás az IBP-ről.	Minden év 09. hó.	Igazgató - a szociális és intézményi szakreferenssel együttműködve.
	HHH tanulókat érintő megállapító határozatok begyűjtését, nyilvántartásba vételt követően a személyes hátrányok megismerése	Minden év 09.15-ig	Igazgató (ösztöndíjához rendelt mentorok bevonásával)
	Egyéni fejlesztési tervek elkészítése	Minden év 09.30-ig, A tanév alatt belépők esetében az érintett beiratkozást követő 2 héten belül.	Igazgató - fejlesztőpedagógus
	DÖK bevonása, kortárs segítők bevonása az észlelés, kezelés, megoldások szintjén. DÖK tagjainak tájékoztatása	A tanév első intézményi DÖK gyűlésén	DÖK-segítő oktató
	A Szakmai program és a felvételi eljárás (l.: felvételi tájékoztató) felülvizsgálata az különleges bánásmódot igénylő (pl. SNI) tanulók szempontjából tervezett szakmai profil alapján minden tanév	Minden év 10.15-ig	Igazgató
	Bejövő 9. évfolyamos osztályoknál osztályközösségi profil készítése	Minden év 10.31-ig	Osztályfőnökök (opció: szociális és intézményi szakreferens bevonása)
	Bullying érintettség kérdéssor a belépő 9. évfolyamosoknál.	Minden év 10.31-ig - az osztályközösségi profil elkészítésével egy időben	Osztályfőnökök – az osztályfőnöki munkaközösség vezetőjének koordinálása mellett
	Iskolán belüli bántalmazást felmérő online kérdőív	a) A felmerült problémákhoz igazodva (bármely évfolyamon) b) 9. évfolyamon a beilleszkedést segítően kiemelten – már az első probléma jelentkezésekor!	Osztályfőnökök – a szociális és intézményi szakreferenssel együttműködve.
	Féléves és éves értékelések (beszámoló) alapján az intézmény kidolgozza, meghatározza az ESL rendszer követését.	Fél éves értekezlet - Minden év 02. hó	Igazgató – általános/pedagógiai igazgatóhelyettes + ESZC Tanügy támogatása mellett. (Ez intézményenként nem egységes.)
	Adatszolgáltatás a panaszkezelésről - Az iskolai érkező értekezletek kötelező tartalmi eleme.	Fél éves értekezlet - Minden év 02. hó	Igazgató - IBP felelős
	SNI tanulók kötelező alkalmassági vizsgálatának megszervezése a felvételi eljárást megelőzően	Folyamatosan a felvételi döntésig (= iskola tájékoztatási, pályaaorientációs tanácsadói kötelezettsége)	Igazgató
	Jelentkező tanuló II. fokú orvosszakértői vizsgálatra irányítása indokolt esetben	Az iskolaorvosi alkalmassági vizsgálat alapján, még a beiratkozás előtt.	Igazgató
	Pedagógiai szakvélemény kontrollja	A beiratkozáskor haladéktalanul. A tanév alatt belépők esetében az érintett beiratkozásával egy időben	Igazgató - fejlesztő pedagógus
	A szakvéleménnyel rendelkező tanulóknál szükségletfelmérés (BTMN vagy SNI, könnyítések, felmentések, szakember szükséglet) ezek adatbázisba foglalása a jelenleg kialakított gyakorlat alapján.		
	Belső képzési programokhoz történő kapcsolódás	A képzési programhoz igazodva	Igazgató - az ESZC Tanüggyel együttműködve.
Összegző szakasz	Adatszolgáltatás a panaszkezelésről - Az iskolai érkező értekezletek, az éves beszámoló kötelező tartalmi eleme.	Minden tanév végén, 06.30-ig	Igazgató - IBP felelős
	Adatszolgáltatás és beszámoló az IBP végrehajtásáról Intézményi és ESZC szinten.	Minden tanév végén, 06.30-ig	Szociális és intézményi és szakreferens - IBP felelősökkel együttműködve.

B) Intervenciós lehetőségek (példatár)

INTERVENCIÓS LÉPÉSEK

Az intézmény belső észlelőrendszerének működése, javasolt intervenciós lépések, lehetőségek
a problémakezelés első szakaszában
konkrét példákon keresztül

1. AZ OKTATÓ ÉSZLEL VESZÉLYEZTETETTSÉGET

Ha az oktató észlel veszélyeztetettséget a tanulónál (ez nem azonos az oktatott tantárgyhoz kötődő konfliktussal, tanulási problémával):

A) Lehetőség: Az oktató bizalmas kapcsolatot épít fel, támaszt nyújt – ebben az esetben végig kell csinálnia, követnie a probléma kezelését. Ez csak akkor ajánlott, ha megfelelő ismerettel, tudással rendelkezik az oktató.

B) Lehetőség: Az oktatónak nem kötelessége belekezdeni a problémakezelésbe, nem lehet és nem is kell ebből lelkiismereti kérdést csinálnia. Teendője: **tovább jelez az osztályfőnöknek**, ez ugyanis osztályfőnöki feladatkör, hatáskör.

Mindenképpen érdemes elhúzódó, megterhelő, napi konfliktushelyzetek miatt is az osztályfőnökkel konzultálni, mert az érintett tanártól nem elvárható, hogy le tudja állítani a konfliktus, hiszen érintett.

2. AZ OKTATÓ ÉSZLEL SÚLYOS TANULÁSI PROBLÉMÁT

Ha a szaktanár/oktató súlyos tanulási- teljesítménybeli problémákat észlel a tanulónál, akkor is az osztályfőnökkel konzultál a következőkről:

- Van-e a tanulónak pedagógiai szakvéleménye?
- Megkapja-e az előírt mentesítéseket, kedvezményeket?

Ha nincs szakvélemény:

- Akkor a szülővel fel kell venni a kapcsolatot, hogy van-e szakvéleménye, ha igen haladéktalanul mutassa be.
- Ha nincs egyáltalán pedagógiai szakvélemény, akkor pedagógiai szakszolgálati bizottsági vizsgálatot kell kezdeményezni. Ezt a szülővel közös kérelemben kezdeményezi az iskola (igazgató), és továbbítja a szülő aláírásával az illetékes pedagógiai szakszolgálatnak.

FONTOS! A kérelemhez mellékelni kell

- az érintett tanulót oktatók tantárgyi teljesítményre vonatkozó részletes véleményét;
- és az osztályfőnöki véleményt a társas-szociális kapcsolatokról, beilleszkedésről, osztályközösségben betöltött szerepről, szülő együttműködési készségéről, egyéb családi háttérrel rendelkező álló információkról (de nem a család életvitelére vonatkozóan személyiségi jogok védelme okán), pl.: egy szülős család, hátrányos helyzet, halmozottan hátrányos helyzet stb.

3. AZ OSZTÁLYFŐNÖK ÉSZLEL PROBLÉMÁT

Ha az **osztályfőnök** észlel problémát, veszélyeztető helyzetet osztályközösségben vagy tanulónál egyénileg, meg kell kezdenie a tények, okok feltárását:

A) Iskolán belüli a probléma esetén (pl. osztályközösségen belüli zaklatás, megalázás, destruktív konfliktusok, tanár-diák játszma stb.) csakis iskolán belül lehetséges kezelni, leállítani a negatív folyamatot.

- Az érintett szülőt, szülőket írásban tájékoztatni kell, hogy tudjanak róla (előfordul, hogy az osztályközösség összes szülőjét tájékoztatni kell – személyes adatok nélkül, a probléma tényéről, s arról, hogy vizsgáljuk az ügyet, és mindent megteszünk a probléma megszüntetése érdekében.

- Erre létezik **formalevél** (!), néhány iskolában már alkalmaztuk, de bárki kérhet segítséget az ESZC szociális és intézményi szakreferensétől.
- Ha **egészséget érintő probléma**, veszély is fennáll (pl. anorexia, önsértés, szerhasználat, pszichés problémák, gyakori pánikrohamok, akkor **kötelező**:
 - **védőnőnek is jelzést tenni, vele együttműködve** kezelni. Fontos: ha falcolás, alkari vagdosások jeleit látja, akkor is a védőnőt kell értesíteni, s közreműködni, hogy a védőnő megnézzze más testtájékon vannak-e sérülések.
 - **a szülő írásbeli értesítése** a védőnő értesítése mellett azonnal;
 - **jelzést tenni a gyerek lakóhelye szerint illetékes gyermekjóléti szolgálatnak, ha a szülő nem együttműködő, nem reagál. EZ MÁR ISKOLAIGAZGATÓI HATÁSKÖR, a jelzést az igazgatónak kell megtennie, megküldeni!**

Ha az osztályfőnök szakmai támogatást, együttműködést igényel, akkor az ESZC **szociális és intézményi szakreferense bevonásával** végzi a problémakezelést.

B) Ha családon belüli, családi háttérből eredő, iskolán belül is megjelenő problémát észlel az osztályfőnök, azonnal írásban értesíti a szülőt. Nem szabad ezt csupán telefonon intézni – később konfliktusok, félreértések lehetnek ebből: bármikor súlyos veszélyeztetettségbe is fordulhat az ügy, s akkor már hatóságokkal kell együttműködni, ilyenkor telefonálgatásokra már nem lehet hivatkozni.

- **Ha a szülő nem együttműködő, „elodázza” a problémát, akkor jelezni kell az intézmény igazgatójának, s ekkor igazgatói hatáskörben kell tovább kezelni, jelzést kell küldeni az illetékes gyámhivatalnak.**
- **Ha a tanulónál szerhasználat merül fel, azt az intézmény igazgatói hatáskörben intézi.**
Teendők:
 - Az igazgató a gyámhatóságnak küld jelzést.
 - Az osztályfőnök értesíti a szülőt, tájékoztatja, hogy jelzést kell küldeni a gyámhatóságnak, melyet az igazgató megtett.

A DROGHASZNÁLAT, SZERHASZNÁLAT SÚLYOS VESZÉLYEZTETETTSÉGNEK MINŐSÜL! Főként családi háttérproblémaként kell kezelni, gyvt. 17. § alapján jelzési kötelezettség van a gyámhatóság felé.

Amennyiben az ESZC szociális és intézményi szakreferense bevonására van szükség, úgy az igazgató értesítése, jóváhagyása mellett keressék az osztályfőnökök.