TATABÁNYAI SZAKKÉPZÉSI CENTRUM

BLÁTHY OTTÓ TECHNIKUM, SZAKKÉPZŐ ISKOLA ÉS KOLLÉGIUM

SZAKMAI PROGRAM

OM azonosító

910006/026

TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK **2**

„PREAMBULUM” **6**

NEVELÉSI PROGRAM **7**

A SZAKMAI OKTATÁS PEDAGÓGIAI ALAPELVEI, ÉRTÉKEI, CÉLJAI, FELADATAI, ESZKÖZEI, ELJÁRÁSAI 7
A szakmai oktatás pedagógiai alapelvei *7*
A szakmai oktatás pedagógiai értékei *8*
A szakmai oktatás pedagógiai céljai és feladatai *8*
A SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉSSEL KAPCSOLATOS PEDAGÓGIAI FELADATAINK 9
A TELJESKÖRŰ EGÉSZSÉGFEJLESZTÉSSEL ÖSSZEFÜGGŐ FELADATAINK 10
A KÖZÖSSÉGFEJLESZTÉSSEL, A SZAKKÉPZŐ INTÉZMÉNY SZEREPLŐINEK EGYÜTTMŰKÖDÉSÉVEL KAPCSOLATOS FELADATAINK 11
AZ OKTATÓK FELADATAI, AZ OSZTÁLYFŐNÖKI MUNKA TARTALMA, AZ OSZTÁLYFŐNÖK FELADATAI 12
Az oktatók feladatai *12*
Az osztályfőnöki munka tartalma, osztályfőnöki feladatok *13*
A KIEMELT FIGYELMET IGÉNYLŐ TANULÓKKAL KAPCSOLATOS PEDAGÓGIAI TEVÉKENYSÉG HELYI RENDJE 15
A TANULÓKNAK A SZAKKÉPZŐ INTÉZMÉNYI DÖNTÉSI FOLYAMATAIBAN VALÓ RÉSZVÉTELI JOGA GYAKORLÁSÁNAK RENDJE 16
A TANULÓVAL, A KISKORÚ TANULÓ TÖRVÉNYES KÉPVISELŐJÉVEL, AZ OKTATÓVAL ÉS A SZAKKÉPZŐ INTÉZMÉNY PARTNEREIVEL TÖRTÉNŐ KAPCSOLATTARTÁS FORMÁI 17
A TANULMÁNYOK ALATTI VIZSGA SZABÁLYAI, VALAMINT A SZÓBELI FELVÉTELI VIZSGA KÖVETELMÉNYEI 19
Osztályozóvizsga *19*
Különbözeti vizsga *20*
Pótlóvizsga *20*
Javítóvizsga *20*
A tanulmányi vizsgák időpontja *20*
A tanulmányok alatti vizsga vizsgabizottsága *21*
Az írásbeli vizsga menete *22*
A szóbeli vizsga menete *23*
A gyakorlati vizsgarész *25*
Az egyes vizsgatárgyak részei, követelményei, értékelési rendje *25*
A FELVÉTEL ÉS AZ ÁTVÉTEL HELYI SZABÁLYAI 26
AZ ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI ALAPISMERETEK ELSAJÁTÍTÁSÁVAL KAPCSOLATOS TERV 26

EGÉSZSÉGFEJLESZTÉSI PROGRAM **27**

OKTATÁSI PROGRAM **32**

A KÖTELEZŐ ÉS A NEM KÖTELEZŐ FOGLALKOZÁSOK MEGTANÍTANDÓ ÉS ELSAJÁTÍTANDÓ TANANYAGA 32
A kötelező, kötelezően választandó vagy szabadon választható foglalkozások megnevezése, száma *32*
A SZAKGIMNÁZIUM tantárgyi struktúrája és óraszámai 2016 ..... *33*
A SZAKGIMNÁZIUM tantárgyi struktúrája és óraszámai 2018 ..... *35*
SZAKKÖZÉPISKOLA tantárgyi struktúrája és közismereti óraszámai - 2018 ..... *37*
TECHNIKUM tantárgyi struktúrája és óraszámai 2020 ..... *38*
SZAKKÉPZŐ ISKOLA tantárgyi struktúrája és közismereti óraszámai - 2020 ..... *40*
Szakma utáni érettségi felkészítő - 2 éves *41*
Szkt. 73. § [A közismereti oktatás] *42*
A régi szakképzési struktúra a 11. évfolyamtól felmenő és kimenő rendszerben *42*
Az új szakképzési struktúra a 9. évfolyamtól felmenő rendszerben *43*
A képzés szakaszai *44*
A MINDENNAPOS TESTNEVELÉS, TESTMOZGÁS MEGVALÓSÍTÁSÁNAK MÓDJA 46
A VÁLASZTHATÓ TANTÁRGYAK, FOGLALKOZÁSOK, AZ OKTATÓVÁLASZTÁS SZABÁLYAI 46
A mellék- szakképesítés és az ágazati kompetenciák erősítése *47*
A mellékszakképesítés megszerzését célzó vizsgák iskolánkban: *47*
A VÁLASZTHATÓ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK 47
Az érettségi bizonyítvány kiadásának feltétele *48*

A közösségi szolgálat *48*
A KÖZÉPSZINTŰ ÉRETTSÉGI VIZSGA TÉMAKÖREI 48
A TANULÓ TANULMÁNYI MUNKÁJÁNAK ÍRÁSBAN, SZÓBAN VAGY GYAKOR-LATBAN TÖRTÉNŐ ELLENŐRZÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI MÓDJA, DIAGNOSZTIKUS, SZUMMATÍV, FEJLESZTŐ FORMÁI 49
A tanulmányi munka szóbeli ellenőrzésének formái *50*
Az otthoni felkészüléshez előírt írásbeli és szóbeli feladatok meghatározásának elvei és korlátai *51*
Gyakorlati számonkérések *51*
Az Iskolánk nevelőtestülete által a folyamatos ellenőrzésre és értékelésre elfogadott alapelvek *52*
A magatartás és szorgalom minősítési rendszere iskolánkban *54*
A magatartás és szorgalom értékelésének módja: *54*
A magatartás értékelésének szempontjai: *54*
A magatartás értékelésének módja: *54*
A szorgalom értékelésének szempontjai: *54*
A szorgalom értékelésének módja: *55*
AZ ISKOLÁBAN ALKALMAZOTT SAJÁTOS PEDAGÓGIAI MÓDSZEREK, BELEÉRTVE A PROJEKTOKTATÁST IS 55
A CSOPORTBONTÁSOK ÉS AZ EGYÉB FOGLALKOZÁSOK SZERVEZÉSÉNEK ELVEI 55
Csoportbontások szervezésének elve *55*
A TANULÓK FIZIKAI ÁLLAPOTÁNAK MÉRÉSÉHEZ SZÜKSÉGES MÓDSZEREK 56
A NEMZETISÉGHEZ NEM TARTOZÓ TANULÓK RÉSZÉRE A TELEPÜLÉSEN ÉLŐ NEMZETISÉG KULTÚRÁJÁNAK MEGISMERÉSÉT SZOLGÁLÓ TANANYAG 56
Településünkön (Tatán) a következő nemzetiségek élnek: *56*
A nemzetiségekről szóló oktatás színterei *57*
A KÖRNYEZETI NEVELÉSI ÉS EGÉSZSÉGNEVELÉSI ELVEK, PROGRAMOK, TEVÉKENYSÉGEK 57
Alapelvek, feladatok *57*
A mindennapi testedzés feladatainak végrehajtását szolgáló program *59*
Egészség- és környezetnevelés a tantárgyakban *60*
AZ ISKOLA DROGSTRATÉGIAI PROGRAMJA *61*
A TANULÓK ESÉLYEGYENLŐSÉGÉT SZOLGÁLÓ INTÉZKEDÉSEK 63
A TANULÓ JUTALMAZÁSÁVAL ÖSSZEFÜGGŐ SZABÁLYOK 63
AZ OKTATÓI TESTÜLET ÁLTAL SZÜKSÉGESNEK TARTOTT TOVÁBBI ELVEKET 63
Egészséges táplálkozás *63*
Egészséges életmód *64*
A tanulók fejlődését, tehetséggondozását, felzárkóztatását, pályaválasztását, az önálló életkezdést elősegítő tevékenység elvei *64*
A hátrányos helyzetű tanulóknak szervezett felzárkóztató, tehetséggondozó, társadalmi beilleszkedést segítő foglalkozások terve *66*
A lemorzsolódás csökkentése, a korai iskolaelhagyás megelőzését célzó intézményi tevékenységek *66*
A lemorzsolódás csökkentése érdekében végzett tevékenységek: *66*
SNI és BTM nehézséggel küzdő tanulók segítése *68*
Határon túli pályázatok *69*
A kollégiumi közösségi élet fejlesztésének módszerei, eszközei, a művelődési és sportolási tevékenység szervezésének elvei *69*
A gyermek- és ifjúságvédelemmel összefüggő tevékenység *69*
A kollégium hagyományai és továbbfejlesztésének terve *70*
Az iskolával, a szülővel való kapcsolattartás és együttműködés formái *70*
Környezet- és egészségnevelési elvek *70*
AZ EMELT SZINTŰ OKTATÁSBAN ALKALMAZOTT FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS KÖVETELMÉNYEK 70
Ágazati szakmai kompetenciák erősítését célzó választható tárgyak tananyagtartalma *70*
Témakörök: *71*

KÉPZÉSI TERV 72

TECHNIKUM 73

KOZMETIKUS TECHNIKUS KÉPZÉS 73
Szakma alapadatai *73*
A szakképzésbe történő belépés feltételei *73*
A kozmetikus technikus óraterve *73*

Kimeneti követelmények *82*
Az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása *82*
GYAKORLATI VIZSGA *84*
GÉPJÁRMŰ-MECHATRONIKAI TECHNIKUS KÉPZÉS SZERVIZ SZAKMAIRÁNY 91
A szakképzésbe történő belépés feltételei *91*
Óraterv *91*
Kimeneti követelmények *97*
Az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása *97*
Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai *98*
A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai *102*
TURISZTIKAI TECHNIKUS KÉPZÉS 104
Szakma alapadatai *104*
A szakképzésbe történő belépés feltételei *104*
Kimeneti követelmények *114*
Az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása *114*
A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai *116*
INFORMATIKAI RENDSZER- ÉS ALKALMAZÁS-ÜZEMELTETŐ TECHNIKUS KÉPZÉS 123
Szakma alapadatai *123*
A szakképzésbe történő belépés feltételei *123*
Óraterv *123*
Kimeneti követelmények *133*
Az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása *133*
A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai *137*
Központi interaktív vizsga *137*
LOGISZTIKUS TECHNIKUS KÉPZÉS LOGISZTIKA ÉS SZÁLLÍTMÁNYOZÁS SZAKMAIRÁNY 145
Szakma alapadatai *145*
A szakképzésbe történő belépés feltételei *145*
Óraterv *145*
Kimeneti követelmények *154*
Az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása *154*
A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai *157*
Központi interaktív vizsga *157*
GÉPGYÁRTÁSTECHNOLÓGIAI TECHNIKUS KÉPZÉS 162
Szakma alapadatai *162*
A szakképzésbe történő belépés feltételei *162*
Óraterv *162*
KIMENETI KÖVETELMÉNYEK *168*
Az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása *168*
A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai *170*
Központi interaktív vizsga *171*
KÖZSZOLGÁLATI TECHNIKUS KÉPZÉS RENDÉSZETI TECHNIKUS SZAKMAIRÁNY 174
Szakma alapadatai *174*
A szakképzésbe történő belépés feltételei *174*
Óraterv *174*
Az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása *184*
A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai *186*
HONVÉD KADÉT KÉPZÉS GÉPJÁRMŰ MECHATRONIKAI SZAKMAIRÁNY 192
A szakképzésbe történő belépés feltételei *192*
ÓRATERV *192*

SZAKKÉPZŐ ISKOLA 211

HEGESZTŐ KÉPZÉS 211
Szakma alapadatai *211*
A szakképzésbe történő belépés feltételei *211*
Óraterv *211*
KIMENETI KÖVETELMÉNYEK *217*
A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai *219*

HŰTŐ- ÉS SZELLŐZÉSRENDSZER- SZERELŐ KÉPZÉS 224
Szakma alapadatai *224*
A szakképzésbe történő belépés feltételei *224*
Óraterv *224*
Kimeneti követelmények *230*
Az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása *230*
A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai *233*
KAROSSZÉRIALAKATOS KÉPZÉS 238
Szakma alapadatai *238*
A szakképzésbe történő belépés feltételei *238*
Óraterv *238*
Kimeneti követelmények *247*
Az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása *247*
A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai *249*
VILLANYSZERELŐ KÉPZÉS 254
Szakma alapadatai *255*
A szakképzésbe történő belépés feltételei *255*
Óraterv *255*
Kimeneti követelmények *261*
Szakmai vizsga *263*

FELNŐTTKÉPZÉS | TECHNIKUM - 2020.09.01-TŐL 267

GÉPJÁRMŰMECHATRONIKAI TECHNIKUS | SZERVÍZ SZAKMAIRÁNY 267
INFORMATIKAI RENDSZER- ÉS ALKALMAZÁS-ÜZEMELTETŐ TECHNIKUS 268
KOZMETIKUS TECHNIKUS 269
LOGISZTIKAI TECHNIKUS | LOGISZTIKA ÉS SZÁLLÍTMÁNYOZÁS SZAKMAIRÁNY 270

FELNŐTTKÉPZÉS | SZAKKÉPZŐ ISKOLA - 2020.09.01-TŐL 271

HEGESZTŐ 271
HŰTŐ- ÉS SZELLŐZÉSRENDSZER-SZERELŐ 272
VILLANYSZERELŐ | ÉPÜLETVILLAMOSSÁG SZAKMAIRÁNY 273

LEGITIMÁCIÓS ZÁRADÉK 274

„PREAMBULUM"

KÜLDETÉSNYILATKOZAT

Hisszük, hogy a Tatabányai Szakképzési Centrum olyan iskolaközösség, ahol tanár és diák jól érzi magát, mert megértő, és sikerorientált, következetes elvárásokat támasztó, és szeretetteljes légkör veszi körül. Olyan támogató légkör, amely a választott hivatáshoz, szakmához való kötődés kialakításával éri el, hogy a tanárok és a tanulók minél tovább és nagyobb számban maradnak az intézményekben.

Ennek érdekében az iskolában folyó pedagógiai munka elsődleges jellemzője a magas szintű szakmai igényesség, amelyben megtalálhatók a jövőképüknek legjobban megfelelő törekvések, kompetenciák és eszközök.

Hiszünk abban, hogy szilárd erkölcsi normák megalapozásával diákjaink alkalmassá válnak a családi és közösségi életre, korszerű szakmai ismeretek, szervezeti - és munkakultúra átadásával pedig a munkahelyi beilleszkedésre.

Biztosak vagyunk abban is, hogy következetes munkával, töretlen akarattal kialakítható olyan innovatív munkakörnyezet, ahol minden dolgozó és vezető fontosnak érzi magát, ahol alkotói szabadsága kibontakozhat, ahol a pályakezdő oktatók sem érzik elveszettnek magukat, és a nyugdíjba vonulókról sem feledkeznek meg.

Célunk, hogy az élethosszig tartó tanulás jegyében felnőttképzési kínálattal álljunk rendelkezésére azoknak is, akik a munkaerőpiacon új szakma megszerzésével szeretnének elhelyezkedni. Ennek feltétele, hogy jó kapcsolatokat építsünk ki a térség vállalkozóival. Valós munkaerőigényeknek megfelelő képzések szervezésével garantáljuk az elhelyezkedési lehetőséget, ezzel együtt a befektetett tanulás megtérülését is a képzésekbe bekapcsolódók számára.

Küldetésünk, hogy jelmondatunk betartott ígéret legyen:

A Te szakmád, a Te jövőd!

NEVELÉSI PROGRAM

Életünk és környezetünk folyamatosan változik, a jövőkép meghatározója a múltban gyökerező változás állandósága. A mai társadalmakban a változás útja a tanulás, ám ez nem öncélú, hanem a napi tapasztalatokkal együtt az életünk megismerésének és megértésének eszköze, az öröm forrása.

Új képességek megszerzésére van szükségünk, megtartva mindazt, ami múltunkból a jövőt orientáló erő és érték.

A mai fiatalok a meghosszabbodott életkor miatt sokáig munkavállalók lesznek. A megszerzett képesítések pedig gyorsan elavulnak.

A változásokhoz a megszerzett széles bázisú általános és szakmai műveltséggel, az állandó tanulás készségével, motivációjával és képességével rendelkező ember tud csak alkalmazkodni. Mindehhez szükséges az egyén részéről az önállóság, a kreativitás és innováció, a teljesítő- és cselekvőképesség, hogy megszerzett ismereteit megváltozott körülmények között is képes legyen alkalmazni és kiegészíteni, a folyamatos önképzés és szakmai fejlődés igénye, valamint a mobilitás és a kockázatvállalás.

Az életen át tartó személyes útkeresés önismeretet, önbizalmat, reális jövőképet, a tervezés és rendszerben gondolkodás képességeit igényli.

A SZAKMAI OKTATÁS PEDAGÓGIAI ALAPELVEI, ÉRTÉKEI, CÉLJAI, FELADATAI, ESZKÖZEI, ELJÁRÁSAI

A SZAKMAI OKTATÁS PEDAGÓGIAI ALAPELVEI

"Az iskola arra való, hogy az ember megtanuljon tanulni, hogy felébredjen tudásvágya, megismerje a jól végzett munka örömét, megízlelje az alkotás izgalmát, megtanulja szeretni, amit csinál, és megtalálja azt a munkát, amit szeretni fog."

(Szent-Györgyi Albert)

Tanítványaink – szociális helyzetükre, világnézetükre, családi hátterükre való tekintet nélkül – legyenek képesek művelt, kulturált emberként helytállni, majd (az iskolában, kollégiumban szerzett ismeretekre és készségekre építve) későbbi tanulmányaikat folytatni, szakemberként érvényesülni felnőtt életükben.

Biztosítsuk a tanulók azon jogát, hogy képességeiknek, érdeklődésüknek, adottságaiknak megfelelő nevelésben és oktatásban részesüljenek. Akkor tekintjük eredményesnek pedagógiai munkánkat, ha diákjaink – az általuk is elfogadott – intézményi értékrend és szabályok szerint élnek, tanulnak és viselkednek.

Diákjainkból olyan személyiségek formálódjanak, akik a mai kor követelményei szerint ismerik és használják a kommunikáció eszközeit, gyorsan alkalmazkodnak a változó világhoz, ugyanakkor rendelkeznek „évszázados" humanista értékekkel, mint becsület, őszinteség, odafigyelés másokra, lelkiismeretesség, tolerancia, tisztelet. E cél a nevelés-oktatás területén folyamatosan új feladatok megfogalmazását, s azok következetes végrehajtását teszi szükségessé. Az általános műveltség, az intelligencia, a kreativitás, az ízlés mind-mind szoros kölcsönhatásban van, s együtt határozzák meg az ember személyiségét. Ezért nevelő-oktató munkánk során a személyiségfejlesztést kiemelt feladatként kezeljük.

A legszebb, legfelemelőbb hivatás: az ember szolgálata. S ha az ember még fiatal, „kiszolgáltatott” gyermek, e hivatás még nagyobb felelősséget ró a választójára. A pedagógus, az iskola hatása ugyanis embersorsokat befolyásol, dönt el. Ennek lelkiismereti terheit hordozza a Tatabányai Szakképzési Centrum Bláthy Ottó Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium tantestülete is. Mindezek tudatában alakítjuk, jobbítjuk iskolánk pedagógiai rendszerét, formáljuk iskolai kultúránkat.

Iskolánk belső világa - erkölcsi értékrendünknek megfelelően – gyermek- és emberközpontú, egymás elfogadására, megbecsülésére, szeretetére épül.

Minden pedagógiai cél a szülő, környezet, pedagógus kölcsönhatásában, együtt munkálkodásával valósulhat meg. Az iskola pedagógusállománya központi szerepet tölt be ebben a folyamatban.

A SZAKMAI OKTATÁS PEDAGÓGIAI ÉRTÉKEI

A Tatabányai Szakképzési Centrum Bláthy Ottó Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium legfőbb értéke, hogy diákjaink érzik, hogy ez az ő iskolájuk, kollégiumuk, ahol megértés, szeretet veszi őket körül.

Nagy értékünk, hogy diákjaink kiegyensúlyozott, egészséges szemléletű, a sikeres életpályára mind emberileg, mind szakmailag felkészült fiatalként hagyták el az intézményt az elmúlt évtizedekben. Tanulóink a pozitív értékekre fogékony, a társadalom számára hasznos állampolgárokká váltak, akik felnőtt korukban is képesek megújulni, tovább fejlődni.

Mindezt formálható szemléletű, a múlt eredményeiből építkező, de a kor követelményeihez igazodó felfogású pedagógusokkal érjük el.

A SZAKMAI OKTATÁS PEDAGÓGIAI CÉLJAI ÉS FELADATAI

Nevelési célunk segíteni a fiatalokat abban, hogy megérjenek a szabadság felelős használatára, érzékük legyen az igazi értékek iránt, megismerjék önmagukat és az őket körülvevő világot.

Célunk a nemzeti és etnikai kisebbségi csoporthoz, a sajátos nevelési igényű csoporthoz tartozó tanulók jogainak, igényeinek megértetése, elfogadtatása a nagyobb közösséggel.

Célunk továbbá az is, hogy diákjaink ismereteik bővítése által egyre kompetensebbnek érezzék magukat saját fejlődésük, sorsuk és életpályájuk alakításában.

Oktatási célunk megértetni és elfogadtatni tanulóinkkal, hogy egy szakképesítés, az érettségi, a diploma vagy éppen egy nyelvvizsga megszerzése nem végcél, hanem csupán eszköz életük irányításához.

A kollégiumban feladatunk, hogy megteremtsük és biztosítsuk a feltételeket az iskolai tanulmányok folytatásához azoknak, akiknek lakóhelyükön nincs lehetőségük továbbtanulásra, vagy akiknek a tanuláshoz szükséges feltételeket a család, a szülők otthon nem tudják biztosítani.

Célunk, hogy a bentlakásos intézmény sajátos eszközeivel és pedagógiai módszereivel segítsük a kollégiumunkban elhelyezett diákok szocializációját, hogy lehetővé tegyük számukra az eredményes felkészülést, biztosítva nekik a tanuláshoz szükséges nyugodt feltételeket és az állandó szaktanári támogatást. Célunk továbbá kollégistáink kiegyensúlyozott és egészséges fejlődésének, sikeres életpályára való felkészítésének segítése, személyiségének fejlesztése és kibontakoztatása, valamint sokoldalú, széles ismeretekkel rendelkező, pozitív értékekre

érzékeny és fogékony, a társadalom számára hasznos állampolgárokká nevelése.

A fentieknek megfelelően mind az iskolai nevelés–oktatás, mind a kollégiumi nevelés során külön figyelmet fordítunk a(z)

- helyes énkép, önismeret kialakítására;
- kulturális örökségünk, nemzeti kultúránk értékeinek megismerésére, a hon- és népismeretre;
- a nemzettudat megalapozására, a hazaszeret elmélyítésére, hagyományaink megbecsülésére és ápolására;
- az európai azonosságtudat és az egyetemes kultúra történetének megismerésére, a különböző életmódok, kultúrák megismerésére és elfogadására;
- aktív állampolgárságra, demokráciára nevelésre;
- tudatos fogyasztókká, gazdasági ésszerűségre nevelésre;
- környezettudatosságra;
- tanulás tanítására, valamint a szövegértési-szövegalkotási, matematikai, idegen nyelvi, illetve digitális kompetenciák fejlesztésére;
- testi és lelki egészség megőrzésére;
- felnőtt lét szerepeire való felkészítésre.

A SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉSSEL KAPCSOLATOS PEDAGÓGIAI FELADATAINK

Mind tanórai, mind a tanórán kívül folyó oktatói munkánk állandó, szerves része a személyiségfejlesztés. A személyiségfejlesztésben a legfontosabb eszközünk a személyes példamutatás.

A személyiségfejlesztés legfontosabb feladatai

- a családi és közösségi kapcsolatok elmélyítése, fejlesztése
- a testi és lelki egészség megőrzésére történő felkészítés
- az erkölcsi ismeretek elmélyítése
- az előítéletek felismerésére, tudatosítására való képesség kialakítása
- helyes önismeretre nevelés (a sikerek és kudarcok feldolgozásának segítése)
- az együttműködési képesség és az egészséges versenyszellem kialakítása, az empátia képességének fejlesztése
- a munka, az erőfeszítés és az általa létrehozott szellemi és anyagi javak megbecsülése
- a kezdeményezőkészség, önállóság, a személyiség maximális tisztelete (az emberi méltóság megőrzése, a kisebbségi értékek elfogadása és elfogadtatása)

A fentieken keresztül hívjuk fel diákjaink figyelmét a bűnmegelőzésre, valamint a drogmegelőzésre.

A sokoldalú, általános műveltség biztosítása

- a kommunikációs készség sokoldalú fejlesztése
- korszerű szakmai ismeretek megalapozása, vizsgaszintű elsajátíttatása
- korszerű természettudományos ismeretek megalapozása

- magas színvonalú anyanyelvi kultúra és korszerű társadalmi ismeretek elsajátíttatása
- egy idegen nyelv és az informatikai eszközök alkalmazási szinten való elsajátíttatása
- szakmai, a humán és reál területek egyenrangúságának biztosítása.

Alkotó gondolkodásra és gondolkodva cselekvésre nevelés

- a diák aktív résztvevője legyen a tanulási - tanítási folyamatnak
- a tanórákon kiemelt a szerepe mind a tanulói, mind a tanári kreativitásnak,
- az eredményes tanulási módszerek megismertetése,
- a megszerzett tudás hasznosítása önálló feladatokban (előadások, pályamunkák, tanulói kísérletek, műhelymunkák, művészeti csoportok)
- a folyamatos önképzés képességének és igényének kialakítása
- az önálló véleményalkotási képesség, a logikus érvelés fejlesztése
- felkészítés az élethosszig tartó tanulásra

A harmonikus családi élet értékeinek felismertetése, fejlesztése

- a tanulók családhoz való kötődésének erősítése
- a szülők iskolához való kötődésének erősítése
- az iskola és a család kapcsolatának elmélyítése
- a szülői elvárások, igények megismerése

A hagyományok tisztelete, ápolása

- minden tanulónk ápolja a város és az iskola, a kollégium hagyományait
- a tanulók szülőhelyhez, hazához való kötődésének erősítése
- diákjaink ismerjék meg az iskola és a város múltját, hogy képesek legyenek alakítani jelenét

A hagyományok ápolásával diákjaink harmonikus és egészséges személyiségének fejlesztését, sikeres életpályára való felkészülését segítjük. Stabil értékrendszerre épülő erkölcsi tartás, önismeret, nagyfokú önállóság, önkiszolgáló képesség, tolerancia, közösségben élni tudás és akarás, felelős állampolgárrá válás elérése a célunk.

Hangsúlyt helyezünk a nemzeti és etnikai kisebbséghez tartozó és sajátos nevelési igényű tanulók iránti tolerancia erősítésére, és a fenti csoportokhoz tartozó diákok sajátos oktatási igényeinek kielégítésére.

Kollégiumi nevelési programunk az iskolai nevelési program részeként azzal közös pedagógiai értékrendet valósít meg.

Iskolai és kollégiumi nevelésünk alapvető célja és feladata, hogy diákjaink szabad felnőttekké, autonóm személyiségekké váljanak.

A TELJESKÖRŰ EGÉSZSÉGFEJLESZTÉSSEL ÖSSZEFÜGGŐ FELADATAINK

Az egészségfejlesztés terén elsődleges feladatunk a példamutatás. Ennek keretében lehetőségeink szerint gondot fordítunk arra, hogy a tantermek, folyosó berendezése eleget tegyen az alapvető egészségügyi szempontoknak (megfelelő világítás, ülésrend, asztalok, székek mérete igazodjon az adott életkori sajátosságokhoz, rendszeres szellőztetés).

A mindennapos testmozgással, az egészséges táplálkozással igyekszünk az egészséges életforma kialakítására nevelni diákjainkat. Ezáltal növeljük stressztűrő képességüket, erősítjük lelki egyensúlyukat.

Diákjaink útmutatást kapnak az egészséges családi életre való felkészüléshez.

Az egészséges életmódra való készséget, hajlandóságot (higiénia, táplálkozás, testmozgás, párkapcsolatok, személyes biztonság) fejlesztjük tanulóinkban.

Céljaink elérése érdekében az egészségmegőrzéssel kapcsolatos vetélkedőket, előadásokat szervezünk. A kollégista diákjainknak külön sportfoglalkozásokat biztosítunk.

Egészségnevelési programunk részeként hangsúlyt fektetünk a drogprevenciós előadások, programok szervezésére, lebonyolítására.

A KÖZÖSSÉGFEJLESZTÉSSEL, A SZAKKÉPZŐ INTÉZMÉNY SZEREPLŐINEK EGYÜTTMŰKÖDÉSÉVEL KAPCSOLATOS FELADATAINK

Közösségfejlesztés alatt elsődlegesen az iskolai közösségfejlesztést értjük. Ugyanakkor ez kihat diákjaink családi közösségeire és iskolán kívüli közösségeinek kapcsolataira.

A közösségfejlesztés az iskola minden szereplőjének közös feladata, mely a tanórán és tanórán kívüli együttlétek minden mozzanatában jelen van.

A közösségfejlesztés keretében feladatunk

- a családi és közösségi kapcsolatok elmélyítését támogató fejlesztések, és azok részét képző ismeretek közvetítése,
- diákjaink erkölcsi ismereteinek növelése,
- az előítéletek felismerésére, tudatosítására való képesség fejlesztése,
- a pozitív emberi értékek, tulajdonságok kialakítására törekvés, (a szeretet, a jóság, a becsületesség, az őszinteség, az önzetlenség, a szorgalom, a segítőkészség, a tolerancia, a felelősségérzet példáinak erősítése)
- a helyes önismeretre nevelés (a sikerek és kudarcok feldolgozásának segítése),
- az együttműködési képesség és az egészséges versenyszellem kialakítása, az empátia képességének fejlesztése,
- a játék személyiségformáló erejének felismertetése és erősítése,
- a hagyományok tisztelete.

Ezen belül feladatunk a tanulók szülőhelyéhez, hazához való kötődésének erősítése, magyarságtudatuk elmélyítése, az iskolai hagyományok ápolása, a kapcsolatrendszerek szélesítése iskolai rendezvényekkel.

A kollégiumi nevelés során diákjaink harmonikus és egészséges személyiségének fejlesztésével a sikeres életpályára való felkészítés segítése a célunk. Stabil értékrendszerre épülő erkölcsi tartás, önismeret, nagyfokú önállóság, önkiszolgáló képesség, személyi autonómia, tolerancia,

közösségben élni tudás és akarás, felelős állampolgárrá válás kialakítását szeretnénk elérni tanulóinknál.

Itt is hangsúlyt helyezünk a nemzeti és etnikai kisebbséghez tartozó és sajátos nevelési igényű tanulók iránti tolerancia erősítésére, és a fenti csoportokhoz tartozó diákok sajátos oktatási igényeinek kielégítésére.

A kollégium vállalja azt a plusz feladatot is, hogy nagyobb teret és időt kell biztosítani a gyermekkel való, korosztálynak megfelelő egyéni bánásmódnak, hangsúlyosabbá kell tenni a pedagógia nevelési oldalát. S mindezt az értékrendet egyben a szülői értékrenddel is egyeztetni kell.

A kollégium a gyermeken keresztül hatással van a családra is, illetve a családi értékrend visszahat a kollégiumi értékrendre. A kollégiumi nevelésnek harmonizáló szerepe van az iskola, a család és a külső társadalmi közeg hatásai tekintetében. Nevelőtestületünk a kollégiumhasználók elvárásaihoz igazodva közvetíti a valódi értékeket.

- Olyan humánus, családias légkört alakítunk ki, amely alkalmas a gyermekek személyiségének fejlesztésére (testi, értelmi, érzelmi területeken).
- Törekszünk arra, hogy minden tevékenységünket - az oktatás és nevelés területén egyaránt - a gyermekek szeretete hassa át, és a gyermekek maximális segítséget kapjanak a tanuláshoz és a pályaválasztáshoz.
- A kollégiumi nevelés magába foglalja a szülői felügyelet körébe tartozó feladatokat.
- Szerepet vállal a hátrányos helyzetből adódó problémák enyhítésében (felzárkóztató foglalkozások, egyéni beszélgetések; SNI tanulókkal való külön foglalkozás segítségével).
- Iskolai és kollégiumi nevelésünk alapvető célja és feladata, hogy diákjaink szabad felnőttekké, autonóm személyiségekké váljanak.

AZ OKTATÓK FELADATAI, AZ OSZTÁLYFŐNÖKI MUNKA TARTALMA, AZ OSZTÁLYFŐNÖK FELADATAI

AZ OKTATÓK FELADATAI

A nevelőtestület minden tagjának feladata a lehetőségeket legjobban hasznosítva nevelni, oktatni intézményünk tanulóit.

A nevelőtestület minden tagjának feladata:

- A tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy oktatása, szakmai oktatása, illetve szakmai képzése.
- A közismereti kerettantervben, a képzési, kimeneti követelményekben és a programkövetelményben meghatározott törzsanyag átadása, elsajátításának ellenőrzése, sajátos nevelési igényű tanuló, illetve képzésben részt vevő kiskorú személy esetén az egyéni fejlesztési tervben foglaltak figyelembevételével.
- Az oktatói testület tagjaként részt vesz az intézmény szakmai programjának és a szakmai képzés képzési programjának megalkotásában, elfogadásában és értékelésében.
- Eseti helyettesítést végez.
- Tanórák közötti szünetekben ügyeletet lát el.

- Figyelemmel kíséri és elősegíti a tanulók, illetve a képzésben részt vevő személyek fejlődését.
- Óráit az adott tanévre érvényes tantárgyfelosztás és órarend alapján megtartja, illetve a tanévi beosztás szerint a folyosón ügyeleti feladatokat lát el.
- Előkészíti és végrehajtja az intézmény és a munkaközösség munkatervében rögzített szakmai és pedagógiai feladatokat.
- A hatáskörét meghaladó problémákat haladéktalanul jelzi az osztályfőnöknek, igazgató helyetteseknek vagy az igazgatónak.
- Közreműködik az iskolaközösség munkájában és fejlesztésében.
- Tiszteletben tartja kollégáinak jogszabályban foglalt jogait.
- Pedagógus-továbbképzéseken vesz részt.
- Innovatív módon részt vállal:
  - a Szakmai programban foglalt célok és alapelvek megvalósításában,
  - az ünnepélyek és megemlékezések rendezésében, az ezeken történő részvételben,
  - az iskola hagyományainak ápolásában,
  - a tanulók felzárkóztatásában,
  - a tehetséggondozást szolgáló feladatokban,
  - a pályaválasztás ráháruló feladataiban,
  - a gyermekvédelmi tevékenységben,
  - a Diákönkormányzat munkájának segítésében,
  - az iskolai szervezeti kultúra fejlesztésében.

AZ OSZTÁLYFŐNÖKI MUNKA TARTALMA, OSZTÁLYFŐNÖKI FELADATOK

Az osztályfőnököt az intézmény vezetője bízza meg. Munkáját az iskolai munkatervnek megfelelően végzi.

Különös figyelmet fordít jelen Nevelési Programban megfogalmazott személyiség- és közösségfejlesztési feladatokra, valamint a nemzetiséghez nem tartozó tanulók részére a településen élő nemzetiség kultúrájának megismertetésére.

Az osztályfőnök felelős vezetője az osztályközösségnek. Munkája kiterjed:

- az osztályközösség megismerésére, struktúráinak feltérképezésére,
- az osztályközösség életének megszervezésére, az együttműködés biztosítására, a szabályrendszerre, az osztályon belüli differenciálódás helyes kezelésére,
- a távlatok, a saját célok megfogalmazására, az önkormányzó képességek fejlesztésére,
- a tanulók személyiségének fejlesztésére, értékközvetítő nevelőmunkára.

Osztályfőnöki órákat tart, melyek funkciói:

a) a tanulók segítése:

- önismeretük fejlődésében
- az önnevelés iránti igény felkeltésében
- személyiségük stabilizálásában

b) a szociális képességek fejlesztése

c) a szerepvállalás:

- iskolában és iskolán kívül szerzett élmények feldolgozásában
- az ellentmondásos valóságban történő eligazodás segítésében
- a felelős állampolgárrá nevelésben

Az osztályfőnök

- a Házirendet, a tűz- és balesetvédelmi szabályokat megismerteti és betartatja;
- szorosan együttműködik az osztályban tanító szaktanárokkal, szakoktatókkal;
- figyelemmel kíséri az osztály tanulóinak tanulmányi munkáját;
- a továbbtanulásra jelentkezést megelőzően segíti a pályaválasztási munkát;
- segíti az érettségi vizsgára, szakmai képesítő vizsgára történő jelentkezést;
- a KRÉTA iskolai adminisztrációs rendszerben pontosan vezeti a hiányzások igazolását. Igazolatlan hiányzás esetén az előírásoknak megfelelő értesítéseket küld;
- gondoskodik a megfelelő záradékok, dicséretek, büntetések, megjegyzések bejegyzéséről, a törzslapok pontos kitöltéséről;
- a tanulók félévi értesítő és év végi bizonyítványával kapcsolatos feladatokat ellátja.
- Az osztályfőnök feladata, hogy megismerje az osztályába tartozó tanulók személyiségét, s ezek alapján segítse az egyes tanuló személyiségének helyes irányba fejlődését.
- Tevékenységével aktívan elősegíti az osztályközösség kialakulását, illetve megerősödését.
- Rendszeresen áttekinti az osztályában tanuló gyermekek tanulmányi eredményeit, konzultál oktató társaival a tanulók haladásáról.
- Közreműködik a tanulók és tanárok konfliktusai megoldásában, szükség szerint a problémamegoldásba bevonja a szülőket is.
- Elvégzi az osztályába járó tanulók magatartásának és szorgalmának értékelési feladatait, ehhez kikéri tanár társai, valamint a diákok véleményét is.
- Ellátja az osztályfőnöki teendőkkel kapcsolatos adminisztrációs feladatokat.
- Szülői értekezletet tart, melyen megadja a szülőknek az oktatással-neveléssel, a szülőket érintő egyéb kérdésekkel kapcsolatos legfontosabb aktuális tájékoztatást.
- Rendszeresen fogadóórát tart, mely során tárgyilagosan tájékoztatást nyújt a szülőknek a gyermekük fejlődéséről, viselkedéséről.
- Az osztályában tanulókat ellátja az iskola életével, működésével kapcsolatos fontosabb információkkal, segíti felkészülésüket, támogatja részvételüket az iskolai rendezvényeken, programokon.
- Ellátja a tanügyi nyilvántartások vezetésével kapcsolatos feladatokat az osztályába járó tanulóval kapcsolatban.
- Ellátja az 50 óra közösségi szolgálat teljesítésével összefüggő adminisztrációs és egyéb feladatokat.
- Végzi a bizonyítványok kitöltésével és kezelésével kapcsolatos feladatokat.

A KIEMELT FIGYELMET IGÉNYLŐ TANULÓKKAL KAPCSOLATOS PEDAGÓGIAI TEVÉKENYSÉG HELYI RENDJE

Kiemelt figyelmet igénylő tanulónak tekintjük mindazokat a diákokat, akik

- beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézségekkel küzdenek;
- a Pedagógiai Szakszolgálat szakvéleménye alapján sajátos nevelési igényűek;
- egészségi vagy szociális hátránnyal küzdenek;
- valamely területen különösen tehetségesek;
- az ifjúságvédelemre szorulnak.

Az iskola a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézségekkel küzdő diákoknak a hatályban lévő jogszabályok alkalmazása mellett, segítséget kínál.

A sajátos nevelési igényű tanulók eredményes szocializációját, iskolai pályafutását elősegíti a nem sajátos nevelési igényű tanulókkal együtt történő – integrált – oktatás. Intézményünk ezt vállalja azon tanulók esetében, akik a megismerő funkciók vagy a viselkedés fejlődésének organikus okra vissza nem vezethető tartós és súlyos rendellenességével küzdenek (SNI-b).

Az együttnevelést megvalósító intézmény többet vállal, magasabb értéket kínál, mint részvétet és védettséget. Siker kritériumnak a tanulók beilleszkedése, a többi tanulóval való együtt haladása tekinthető, melynek eredményes megvalósítását az alábbi tényezők biztosítják:

- A habilitációs, rehabilitációs szemlélet érvényesülése az együttnevelés megvalósításában, a különböző pedagógiai színtereken és a sérülésspecifikus módszertani eljárások alkalmazása.
- A nyitott tanítási-tanulási folyamatban megvalósuló tevékenység, amely lehetővé teszi az egyes gyermek vagy csoport igényeitől függő pedagógiai eljárások, eszközök, módszerek, terápiák, a tanítást-tanulást segítő eszközök alkalmazását.

Az általános elszegényedés, az elvált szülők számának aránya a társadalomban igen magas. Ennek következménye a szociálisan hátrányos helyzetű tanulók nagy aránya, akik feltárásában az iskola és a kollégium jelentős felelősséggel bír.

Ezen tevékenységek:

- osztályfőnök, iskolapszichológus, nevelőtanár kapcsolattartása a tanulóval, szüleivel;
- oktatók, kollégák észrevételei;
- esetleges családlátogatás;
- közvetlen, bizalmas tanár- diák beszélgetések;
- kérdőívekből való tájékozódás.

Az iskolai nevelő-oktató munka keretei között ellátható feladatok:

- ingyenes tankönyv, tankönyvsegély a jogszabályokban meghatározottak szerint;
- más jellegű segély a pénzügyi lehetőségek függvényében;
- természetbeni, szociális segély;
- iskolai, kollégiumi programok, kirándulások költségeinek átvállalása (akár részben is);
- szülőkkel való kapcsolattartás, konfliktuskezelés;
- rendkívül súlyos esetben állami gondozásba vétel;

- kollégiumi férőhely biztosítása a veszélyessé vált otthon helyett akár átmeneti időre is;
- másság iránti tolerancia kialakítása.

Diákjaink számára képességeik kibontakoztatására szellemi ingerekben gazdag világot igyekszünk biztosítani. Igyekszünk olyan körülményeket, olyan légkört biztosítani az iskolai és kollégiumi évekre, amelyben lehetővé válik, hogy senki ne teljesítsen képességeinek színvonala alatt.

Csak a családdal együtt leszünk képesek jó eredményeket elérni. A következőket kínáljuk diákjainknak:

- korrepetálás, felzárkóztató foglalkozás tartása;
- tehetséggondozás;
- tanulói szakkörök, diákkörök, kollégiumi stúdiumok;
- iskolai sportkör, tömegsport foglalkozások;
- tanulmányi, művészeti és sportversenyek, vetélkedők;
- pályázatok készítése;
- iskolai könyvtár működtetése;
- iskolapszichológus
- foglalkozások fejlesztő pedagógus segítségével.

A gyermek- és ifjúságvédelmi felelős feladata, hogy az igazgatóval, az osztályfőnökkel, nevelő-oktató tanárokkal, szülőkkel, gondviselőkkel, iskolaorvossal, védőnővel, önkormányzattal, gyámhivatallal, esetenként rendőrséggel, bírósággal, ügyészséggel és egyéb hivatalos és civil szervekkel folyamatosan együttműködve az iskola tanulói közül kiszűrje a veszélyeztetett és sajátos nevelési igényű fiatalokat. Továbbá feladata, hogy a tőle elvárható gondossággal járjon el a veszélyeztetettségnek megelőzése vagy megszüntetése érdekében.

A gyermekvédelmi munka során figyelembe kell venni a gyermek gyermekvédelmi törvény által előírt jogait. A nevelőtestület valamennyi tagjának kötelessége, hogy a gyermek-és ifjúságvédelem területén – függetlenül a megbízatásától – mindent megtegyen a prevenció érdekében, a nevelőtestület által elfogadott alapelvek és gyakorlat függvényében.

A kapcsolattartás színterei:

- önkormányzat
- szociális alapellátók
- Máltai Szeretetszolgálat
- Vöröskereszt Tata Városi Szervezete.

A gyermekek védelméről és a gyámügyi igazgatásról szóló törvény előírása szerint tilos bármely iskolahasználó (diák, dolgozó, szülő, vagy bármely más partner) bármilyen hátrányos megkülönböztetése.

A TANULÓKNAK A SZAKKÉPZŐ INTÉZMÉNYI DÖNTÉSI FOLYAMATAIBAN VALÓ RÉSZVÉTELI JOGA GYAKORLÁSÁNAK RENDJE

A Diákönkormányzat az iskola részeként végzi munkáját. Az osztályok képviselőik útján vesznek részt a DÖK munkájában. A küldöttekből választott 3 tagú vezetőség a Diákönkormányzat

munkáját segítő oktatóval együtt az iskola tanulóinak érdekképviseletét látja el. Működési rendjét a saját szervezeti és működési szabályzata tartalmazza.

A Diákönkormányzatnak iskolánk minden beírt és tanulói jogviszonnyal rendelkező tanulója tagja, választható tisztségviselője lehet.

A Diákönkormányzatnak magasabb jogszabályokban rögzített döntési, egyetértési és véleményezési joga van az iskola működésével kapcsolatban és a tanulók nagyobb közösségét érintő kérdésekben. Az intézmény vezetése az érintett dokumentumok elfogadásához, döntések meghozatalához kikéri a DÖK véleményét.

Az intézmény vezetése – meghívás alapján – részt vesz a Diákönkormányzat ülésén, a felvetett kérdéseket, javaslatokat megvitatja, a végső álláspontot igyekszik döntéseibe beépíteni.

A DÖK munkáját segítő tanár tájékoztatja az intézmény vezetését a DÖK-ben felvetődő, de az intézményvezetés elé nem került témákról, továbbá tájékoztatja a DÖK vezetését az intézmény álláspontjáról az egyes kérdések vonatkozásában.

A TANULÓVAL, A KISKORÚ TANULÓ TÖRVÉNYES KÉPVISELŐJÉVEL, AZ OKTATÓVAL ÉS A SZAKKÉPZŐ INTÉZMÉNY PARTNEREIVEL TÖRTÉNŐ KAPCSOLATTARTÁS FORMÁI

Kapcsolattartás a tanulókkal

A diákokkal való kapcsolattartás elsődlegesen a mindennapi érintkezés során történik a tanítási órákon, az órák közti szünetekben, a tanítás előtt és után. A diákok bármely tanárukat megkereshetik javaslataikkal és egyéni gondjaikkal, személyükről és az osztályközösségről információkat kérhetnek tőlük és az iskola vezetőitől. A diákok személyét érintő problémákkal elsődlegesen az osztályfőnök és a szaktanárok foglalkoznak.

A diákok többségét vagy jelentős részét érintő információk közlésére, illetve cseréjére iskolagyűlést vagy diákközgyűlést hívhat össze az iskola vezetése, valamint a diákönkormányzat.

Az iskolai közösségek és az iskola vezetőinek együttműködési formái

Az iskolavezetés hetente ülésezik és megtárgyalja, illetve értékeli az aktuális feladatokat. Az iskolavezetés együttműködik az iskolahasználókkal. Az együttműködés egyes formáit a Szakképzési törvény, illetve a Szervezeti és Működési Szabályzat tartalmazza.

Együttműködés az iskola és a szülők között

A szülők képviselői, mint szülői munkaközösség az iskola alapdokumentumainak véleményezésére jogosultak. Iskolánkban a szülők és az oktatók együttműködésére a hagyományosan alkalmazott fórumok, valamint az elektronikus levelezés szolgálnak.

A szülők öntevékeny szerveződésével szülői munkaközösségek működhetnek osztály-, évfolyam- és iskolai szinten, melyek a Szakképzésről szóló törvényben meghatározott jogokat gyakorolják.

Szülői értekezlet – csoportos tájékoztatás

Feladata: A szülők és az osztályfőnökök, valamint a szaktanárok közötti folyamatos együttműködés kialakítása.

A szülők tájékoztatása:

- az iskola céljairól, feladatairól, lehetőségeiről, a helyi tanterv követelményeiről;
- az iskola és a szaktanárok értékelő munkájáról;
- saját gyermekének tanulmányi előmeneteléről, iskolai magatartásáról;
- az osztály tanulmányi munkájáról, neveltségi szintjéről;
- az iskola és az osztályközösség céljairól, feladatairól, eredményeiről, problémáiról;
- az iskolapszichológiai szolgáltatásról.

A szülői értekezlet lehetőséget biztosít a személyes konzultációra a szülő vagy az iskola kezdeményezésére, továbbá a szülők kérdéseinek, véleményének, javaslatainak összegyűjtésére és továbbítása az iskola vezetősége felé.

Rendkívüli szülői értekezlet is összehívható az esetlegesen felmerülő problémák megoldására.

Fogadóóra – egyéni tájékoztatás

Célja, hogy a szülő és a pedagógus személyes találkozásával a tanulók egyéni fejlesztését konkrét tanácsokkal segítse elő.

Családlátogatás – rendszeres kapcsolattartás

Célja a tanuló családi hátterének, körülményeinek megismerése, illetve tanácsadás a gyermek optimális fejlesztése érdekében.

Írásbeli tájékoztató – ellenőrzőben, postai úton, e-mailben folytatott levelezés útján, az iskola honlapján (www.blathy-tata.hu), valamint az elektronikus naplón keresztül.

A szülők, illetve az iskola tájékoztatása a tanulóval kapcsolatos információkról (előmenetelével vagy magatartásával összefüggő eseményekről), illetve a különböző iskolai és osztályszintű programokról, rendezvényekről, eseményekről.

Kérdőívek és felmérések révén (nyelvtanulás, szabadidős tevékenységek, szakkörök, programok, rendezvények)

Elektronikus napló – a szülők naprakészen tájékozódhatnak gyermekük érdemjegyeiről, hiányzásairól – kiskorú tanuló esetében – saját jelszó segítségével.

Hírlevél-szolgáltatás – elektronikus (e-mail) levél formájában.

Az igazgató szerepe a kapcsolattartásban

- Tájékoztatja a szülőket az iskolai szintű szülői értekezleteken.
- Folyamatos kapcsolatot tart fenn a szülői munkaközösség vezetőjével.
- Tájékoztatja a diákokat, pl. a diákközgyűlésen az iskola életéről, aktuális feladatokról, az iskolai munkatervről.
- A tanulók kérdéseiket, véleményüket, javaslataikat szóban vagy írásban, egyénileg vagy választott képviselőik útján közölhetik az iskola igazgatójával, a nevelőtestülettel, illetve a szaktanárokkal.

Együttműködés a szakképzési partnerekkel

Évente tájékoztató megbeszélést szervezünk, vagy az iskola honlapján keresztül tájékoztatjuk őket

- a jogszabályi változásokról,

- a szakmai- és vizsgáztatási követelményekről,
- az iskola tanévi munkarendjéről,
- aktuális kérdésekről.

Félévente egyszer vagy szükség szerint minden gyakorlati képzőhelyet meglátogatunk.

Együttműködünk a szakmai és karitatív szervezetekkel, kiemelten

- a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara helyi szerveivel;
- a gyermekvédelmi intézményekkel, a Családsegítő szolgálattal (működtetjük a jelzőrendszeri szolgálatot, illetve egymás rendezvényein részt veszünk);
- a Máltai Szeretetszolgálattal és a Vöröskereszt helyi szervezetével;
- a Kormányhivatal Építésügyi, Hatósági, Oktatási és Törvényességi Felügyeleti Főosztályával.

A TANULMÁNYOK ALATTI VIZSGA SZABÁLYAI, VALAMINT A SZÓBELI FELVÉTELI VIZSGA KÖVETELMÉNYEI

A tanulmányok alatti vizsgák, amelyeket a nevelési-oktatási intézmények működéséről szóló rendelet szabályoz: az osztályozóvizsga, a különbözeti vizsga, a pótló- és javítóvizsga.

A tanulmányok alatti vizsga (osztályozóvizsga, javítóvizsga, különbözeti vizsga) követelményeit; részeit (írásbeli, szóbeli, gyakorlati) és az értékelés rendjét a nevelőtestület a pedagógiai program alapján határozza meg, kihirdeti, és honlapján nyilvánosságra hozza.

A tanulmányok alatti vizsgák célja:

- azon tanulók osztályzatainak megállapítása, akiknek félévi vagy év végi osztályzatait évközi teljesítményük és érdemjegyeik alapján a jogszabályok és az intézmény pedagógiai programja szerint nem lehetett meghatározni;
- a szakmai programban meghatározottaknál rövidebb idő alatt (tanévösszevonással) szeretné a követelményeket teljesíteni;
- iskolatípust vált vagy a korábban tanulttól eltérő szakirányban szeretné tanulmányait folytatni.

A szabályosan megtartott, tanulmányok alatti vizsga nem ismételhető.

OSZTÁLYOZÓVIZSGA

Osztályozóvizsgát kell tennie a tanulónak a félévi és a tanév végi osztályzat megállapításához, ha

- felmentették a tanórai foglalkozásokon való részvétele alól,
- engedélyezték, hogy egy vagy több tantárgy tanulmányi követelményének egy tanévben vagy az előírtnál rövidebb idő alatt tegyen eleget.

Amennyiben a tanköteles tanuló a nevelőtestület döntése alapján osztályozóvizsgát tehet, a tanuló a félévi vagy tanév végi osztályzatának megállapítása érdekében vizsgabizottság előtt tesz vizsgát.

Egy osztályozóvizsga egy adott tantárgy és egy adott évfolyam követelményeinek teljesítésére vonatkozik. Egy félévben egynél több osztályozóvizsga teljesítésére is sor kerülhet.

A tanítási év lezárását szolgáló osztályozóvizsgát az adott tanítási évben kell megszervezni.

KÜLÖNBÖZETI VIZSGA

Különbözeti vizsgát tesz az a tanuló, aki

- tanulói jogviszony átvétellel való létesítéséhez más iskolatípusból kéri felvételét,
- eltérő tanterv szerinti tanulmányokat folytatott és azonos vagy magasabb évfolyamra jelentkezik,
- aki tanulmányait valamely tantárgyból a már működő emelt szintű csoportban kívánja folytatni.

Különbözeti vizsgát a tanuló abban az iskolában tehet, amelyben a tanulmányait folytatni kívánja.

PÓTLÓVIZSGA

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

JAVÍTÓVIZSGA

Javítóvizsgát tehet a tanuló, ha

- a tanév végén – legfeljebb három tantárgyból – elégtelen osztályzatot kapott,
- az osztályozóvizsgáról, a különbözeti vizsgáról számára felróható okból elkésik, távol marad, vagy a vizsgáról engedély nélkül eltávozik,
- aki az osztályozó vizsga követelményeinek nem felelt meg.

A TANULMÁNYI VIZSGÁK IDŐPONTJA

A különbözeti és a beszámoltató vizsgákra tanévenként legalább két vizsgaidőszakot kell kijelölni. Javítóvizsga letételére az augusztus 15-től augusztus 31-ig terjedő időszakban, osztályozó-, különbözeti és beszámoltató vizsga esetén a vizsgát megelőző három hónapon belül kell a vizsgaidőszakot kijelölni azzal, hogy osztályozó vizsgát az iskola a tanítási év során bármikor szervezhet. A vizsgák időpontjáról a vizsgázót a vizsgára történő jelentkezéskor írásban tájékoztatni kell.

Osztályozóvizsgák időpontja

- első félév zárása előtt, január 2. hetében
- tavaszi érettségi időszak előtt
- az osztályozó értekezletet követő két héten: június 15 – június 29.
- őszi érettségi időszak előtt

Javítóvizsgák időpontja

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

Különbözeti vizsgák időpontja

- augusztus utolsó hete
- az első félév zárása előtt

A vizsgák pontos időpontjait az iskola éves munkaterve tartalmazza, ettől eltérő időpontot az iskola igazgatója engedélyezhet.

Tanulmányok alatti vizsgát független vizsgabizottság előtt vagy abban a nevelési-oktatási intézményben lehet tenni, amellyel a tanuló jogviszonyban áll.

Vizsgaforma, vizsgarészek

- írásbeli vizsga
- szóbeli vizsga
- gyakorlati vizsga

A TANULMÁNYOK ALATTI VIZSGA VIZSGABIZOTTSÁGA

A vizsgabizottság elnöke felel a vizsga szakszerű és törvényes megtartásáért, a vizsgabizottság törvényes működéséért. A vizsgabizottság elnökének feladatai különösen:

- meggyőződik arról, hogy a vizsgázó jogosult-e a vizsga megkezdésére, illetőleg teljesítette-e a vizsga letételéhez előírt feltételeket, továbbá szükség esetén kezdeményezi a szabálytalanul vizsgázni szándékozók kizárását,
- vezeti a szóbeli vizsgákat és a vizsgabizottság értekezleteit,
- átvizsgálja a vizsgával kapcsolatos iratokat, a szabályzatban foglaltak szerint aláírja a vizsga iratait,
- a vizsgabizottság értekezletein véleményeltérés esetén szavazást rendel el.

Az elnök feladatainak ellátásába a vizsgabizottság tagjait bevonhatja.

A vizsgabizottság munkáját, a vizsgát az igazgató készíti elő. Az igazgató felel a vizsga törvényes előkészítéséért és zavartalan lebonyolítása feltételeinek megteremtéséért.

Az igazgató feladata különösen:

- dönt minden olyan, a vizsga előkészítésével és lebonyolításával összefüggő ügyben, amelyet a helyben meghatározott szabályok nem utalnak más jogkörébe,
- ellenőrzi a vizsgáztatás rendjének megtartását,
- minden szükséges intézkedést megtesz annak érdekében, hogy a vizsgát szabályosan, pontosan meg lehessen kezdeni és be lehessen fejezni.

Az igazgató feladatainak ellátásában közreműködhet - az igazgató megbízása alapján - az igazgató helyettese vagy más megbízottja.

A vizsga reggel nyolc óra előtt nem kezdhető el és legfeljebb tizennyolc óráig tarthat.

AZ ÍRÁSBELI VIZSGA MENETE

Az írásbeli vizsgára vonatkozó rendelkezéseket kell alkalmazni a gyakorlati vizsgára, amennyiben a vizsgafeladat megoldását valamilyen rögzített módon, a vizsga befejezését követően a vizsgáztató tanár által javítható formában kell elkészíteni (pl. rajz, műszaki rajz, festmény, számítástechnikai program).

- A vizsgateremben az ülésrendet a vizsga kezdetekor a vizsgáztató tanár úgy köteles kialakítani, hogy a vizsgázók egymást ne zavarhassák és ne segíthessék.
- A vizsga kezdetekor a vizsgaelnök a vizsgáztató tanár jelenlétében megállapítja a jelenlévők személyazonosságát, ismerteti az írásbeli vizsga szabályait, majd kihirdeti az írásbeli tételeket.
- A vizsgázóknak a feladat elkészítéséhez útbaigazítás, segítség nem adható.
- Az írásbeli vizsgán csak a vizsgát szervező iskola bélyegzőjével ellátott lapon, feladatlapokon, tétellapokon (a továbbiakban együtt: feladatlap) lehet dolgozni. A rajzokat ceruzával, minden egyéb írásbeli munkát tintával (golyóstollal) kell elkészíteni. A feladatlap előírhatja az írógép, számítógép használatát.
- Az íróeszközökről és a vizsgához szükséges segédeszközökről a vizsgázó gondoskodik.
- A vizsgázó az írásbeli válaszok kidolgozásának megkezdése előtt mindegyik átvett feladatlapon feltünteti nevét, a vizsganap keltét, a tantárgy megnevezését. Vázlatot, jegyzetet csak ezeken a lapokon lehet készíteni.
- A vizsgázónak az írásbeli feladatok megválaszolásához rendelkezésre álló maximális idő vizsgatantárgyanként
  - negyvenöt perc,
  - nemzeti, etnikai kisebbség nyelve, illetve célnyelv használata esetén hatvan perc.

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

A vizsgázó megfelelő szakvéleménnyel alátámasztott kérésére, az igazgató engedélye alapján

- az írásbeli feladatok megválaszolásához rendelkezésre álló időt legfeljebb harminc perccel meg kell növelni,
- lehetővé kell tenni, hogy az iskolai tanulmányok során alkalmazott segédeszközt használja,
- engedélyezni kell, hogy írásbeli vizsga helyett szóbeli vizsgát tegyen.

Egy vizsganapon egy vizsgázó vonatkozásában legfeljebb három írásbeli vizsgát lehet megtartani. A vizsgák között pihenőidőt kell a vizsgázók részére biztosítani. A pótlóvizsga harmadik vizsgaként – szükség esetén újabb pihenőidő beiktatásával – is megszervezhető.

Ha a vizsgáztató tanár az írásbeli vizsgán szabálytalanságot észlel, elveszi a vizsgázó feladatlapját, ráírja, hogy milyen szabálytalanságot észlelt, továbbá az elvétel pontos idejét, aláírja és visszaadja a vizsgázónak, aki folytathatja az írásbeli vizsgát. A vizsgáztató tanár a szabálytalanság tényét és a megtett intézkedést írásban jelenti az igazgatónak.

Az igazgató az írásbeli vizsga befejezését követően haladéktalanul kivizsgálja a szabálytalanság elkövetésével kapcsolatos bejelentést. Megállapításait részletes jegyzőkönyvbe foglalja. A jegyzőkönyvnek tartalmaznia kell a vizsgázó és a vizsgáztató tanár nyilatkozatát, továbbá minden

olyan tényt, adatot, információt, esemény leírását, amely lehetővé teszi a szabálytalanság elkövetésének kivizsgálását. A jegyzőkönyvet a vizsgáztató tanár, az iskola igazgatója és a vizsgázó írja alá. A vizsgázó különvéleményét a jegyzőkönyvre rávezetheti.

Az igazgató az írásbeli vizsga folyamán készített jegyzőkönyveket és a feladatlapokat - az üres és a piszkozatokat tartalmazó feladatlapokkal együtt - a kidolgozási idő lejártával átveszi a vizsgáztató tanároktól. A jegyzőkönyveket aláírásával ellátva - az időpont feltüntetésével - lezárja, és a vizsgairatokhoz mellékeli.

- a vizsgázó az írásbeli vizsgáról fel nem róható okból elkésik, távol marad, a megkezdett vizsgáról engedéllyel eltávozik, mielőtt a válaszadást befejezné, az igazgató – ha ehhez a feltételek megteremthetőek – hozzájárulhat ahhoz, hogy az adott vizsganapon vagy a vizsgázó és az intézmény számára megszervezhető legközelebbi időpontban a vizsgázó pótlóvizsgát tegyen, a vizsgázó kérésére a vizsga megszakításáig az írásbeli vizsgakérdésekre adott válaszokat értékelni kell.
- Ha a vizsgázó az írásbeli vizsgáról felróható okból elkésik, távol marad vagy a vizsgáról engedély nélkül eltávozik, az adott vizsgatantárgyból javítóvizsgát tehet az igazgató által meghatározott időben.
- A vizsgázónak fel nem róható ok minden olyan, a vizsgán való részvételt gátló esemény, körülmény, amelynek bekövetkezése nem vezethető vissza a vizsgázó szándékos vagy gondatlan magatartására.
- Az írásbeli vizsga feladatlapjait a vizsgáztató tanár haladéktalanul kijavítja, a hibákat, tévedéseket a tanuló által használt tintától jól megkülönböztethető színű tintával megjelöli, röviden értékeli a vizsgakérdésekre adott megoldásokat.
- Ha a vizsgáztató tanár a feladatlapok javítása során arra a feltételezésre jut, hogy a vizsgázó meg nem engedett segédeszközt használt, segítséget vett igénybe, megállapítását rávezeti a feladatlapra, és értesíti az igazgatót.
- Ha a vizsgázó a vizsga során szabálytalanságot követett el, az iskola igazgatójából és két másik – a vizsgabizottság munkájában részt nem vevő - tanárból álló háromtagú bizottság a cselekmény súlyosságának mérlegelésével a következő döntést hozhatja:
  - a vizsgakérdésre adott megoldást részben vagy egészben érvénytelennek nyilvánítja, és az érvénytelen rész figyelmen kívül hagyásával értékeli a vizsgán nyújtott teljesítményt,
  - az adott vizsgatantárgyból - a javítóvizsga kivételével - a vizsgázót javítóvizsgára utasítja.
- A szabálytalansággal összefüggésben hozott döntést és annak indokait határozatba kell foglalni.

A SZÓBELI VIZSGA MENETE

- Egy vizsgázónak egy napra legfeljebb három vizsgatárgyból szervezhető szóbeli vizsga.
- A vizsgázónak legalább tíz perccel korábban meg kell jelennie a vizsga helyszínén, mint amely időpontban az a vizsgacsoport megkezdi a vizsgát, amelybe beosztották.
- A vizsgateremben, egy időben legfeljebb hat vizsgázó tartózkodhat.

- A szóbeli vizsgán a vizsgázó vizsgatantárgyanként húz tételt vagy kifejtendő feladatot, és kiválasztja a tétel kifejtéséhez szükséges segédeszközt. Az egyes tantárgyak szóbeli vizsgáihoz szükséges segédeszközökről a vizsgáztató tanár gondoskodik.
- A tételben szereplő kérdések megoldásának sorrendjét a vizsgázó határozza meg.
- A vizsgázó útbaigazítás és támogatás nélkül, önállóan felel, de ha elakad, a vizsgabizottság tagjaitól vagy a vizsgáztató tanártól kaphat segítséget. A vizsgázók a vizsgateremben egymással nem beszélgethetnek, egymást nem segíthetik.
- Minden vizsgázónak vizsgatantárgyanként legalább húsz perc gondolkodási időt kell biztosítani a felkészülésre. A felkészülési idő alatt a vizsgázó jegyzetet készíthet, de gondolatait szabad előadásban kell elmondania.
- Egy-egy vizsgatantárgyból a feleltetés időtartama tíz percnél nem lehet több. 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 rendelkezésére álló idő letelt.
- Ha a vizsgázó a húzott tétel anyagában teljes tájékozatlanságot árul el, az elnök egy alkalommal póttételt húzat vagy pótfeladatot biztosít részére.
- Ha a vizsgázó a feleletet befejezte, a következő vizsgatantárgyból történő tételhúzás előtt, legalább harminc perc pihenőidőt kell számára biztosítani, amely alatt a vizsgahelyiséget elhagyhatja.
- Ha a vizsgázó befejezte a tétel kifejtését, a vizsgabizottság elnöke rávezeti a javasolt értékelést a vizsgajegyzőkönyvre.
- A vizsgázó megfelelő szakvéleménnyel alátámasztott kérésére, az igazgató engedélye alapján
  - a húsz perc gondolkodási időt legfeljebb tíz perccel meg kell növelni,
  - engedélyezni kell, hogy a szóbeli vizsga helyett írásbeli vizsgát tegyen.
- Ha a vizsgázónak megfelelő szakvéleménnyel alátámasztott kérelme alapján engedélyezték, hogy az írásbeli vizsga helyett szóbeli vizsgát tegyen, és a vizsga írásbeli és szóbeli vizsgarészekből áll, két vizsgatételt kell húznia és kifejtenie. A felkészüléshez és a tétel kifejtéséhez rendelkezésre álló időt tételenként kell számítani. A vizsgázó kérésére a második tétel kifejtése előtt legfeljebb tíz perc pihenőidőt kell adni, amely alatt a vizsgázó a vizsgahelyiséget elhagyhatja.
- Ha a vizsgázó a szóbeli vizsga helyett írásbeli vizsgát tesz, a vizsgatétel kihúzása után külön helyiségben, vizsgáztató tanár mellett készíti el dolgozatát. A dolgozat elkészítésére harminc percet kell biztosítani. A dolgozatot a vizsgázó kérésére a vizsgáztató tanár felolvassa.
- Ha a szóbeli vizsgán a vizsgázó szabálytalanságot követ el, vagy a vizsga rendjét zavarja, a vizsgabizottság elnöke figyelmezteti a vizsgázót, hogy a szóbeli vizsgát befejezheti ugyan, de ha a szabálytalanság elkövetését, a vizsga rendjének megzavarását a vizsgabizottság megállapítja, az elért eredményt megsemmisítheti. A figyelmeztetést a vizsga jegyzőkönyvében fel kell tüntetni.

- A szóbeli vizsgán és a gyakorlati vizsgán elkövetett szabálytalanság, a felróható vagy fel nem róható okból történő vizsgamegszakítás, vagy a vizsgán meg nem jelenés esetében az igazgató jár el.

A GYAKORLATI VIZSGARÉSZ

- A gyakorlati vizsgafeladatokat - legkésőbb a vizsgát megelőző két hónappal - 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, illetőleg folytatható.
- A gyakorlati vizsgarész megkezdése előtt a vizsgázókat tájékoztatni kell a gyakorlati vizsgarész rendjéről és a vizsgával kapcsolatos egyéb tudnivalókról, továbbá a gyakorlati vizsgarész helyére és a munkavégzésre vonatkozó munkavédelmi, tűzvédelmi, egészségvédelmi előírásokról.
- A gyakorlati vizsgafeladatok végrehajtásához az adott tantárgynál helyben meghatározott idő áll a rendelkezésére. Ebbe az időbe a vizsgafeladatok ismertetésének ideje nem számít bele. A gyakorlati vizsgarész végrehajtásához rendelkezésre álló idő feladatok szerinti megosztása tekintetében a vizsgafeladatok leírása tartalmazhat rendelkezéseket.
- Nem számítható be a vizsgafeladatok végrehajtására rendelkezésre álló időbe a vizsgázónak fel nem róható okból kieső idő.
- A gyakorlati vizsgarészt – a vizsgafeladatok számától függetlenül - egy érdemjeggyel kell értékelni.
- A vizsgamunkát érdemjeggyel kell értékelni. Az értékelésben fel kell tüntetni a vizsgázó nevét, születési helyét és idejét, a tanszak megnevezését, a vizsgamunka tárgyát, a végzett munkaértékelését és a javasolt osztályzatot. Az értékelést a gyakorlati oktatást végző szaktanár írja alá.
- A vizsgázó gyakorlati vizsgarész-osztályzatát a vizsgamunkára és a vizsga helyszínén készített önálló gyakorlati alkotásra kapott érdemjegyek alapján kell meghatározni.

AZ EGYES VIZSGATÁRGYAK RÉSZEI, KÖVETELMÉNYEI, ÉRTÉKELÉSI RENDJE

A vizsgatárgyak követelményrendszere

A tanulmányok alatti vizsgák követelményei azonosak az adott évfolyam adott tantárgyának követelményrendszerével.

Az értékelés rendje:

A vizsgatárgy akár egy vagy több vizsgarészt tartalmaz, az egyes vizsgarészekben elért pontszámok összege alapján az osztályzat a következőként határozandó meg:

0 %	–	24 %	elégtelen
25 %	–	39 %	elégséges
40 %	–	59 %	közepes
60 %	–	79 %	jó
80 %	–	100 %	jeles

Amennyiben több vizsgarészre adható pont, úgy a vizsgabizottság állapítja meg a vizsga kezdete előtt a feladatok nehézségi foka szerint az egyes vizsgarészeken elérhető pontszámokat.

A FELVÉTEL ÉS AZ ÁTVÉTEL HELYI SZABÁLYAI

Más iskolából vagy iskolatípusból évfolyamismétlés nélküli átvétel csak megfelelő tanulmányi előmenetel és indokolt hiányzás esetén akkor lehetséges, ha:

- biztosítható a gyakorlati képzés feltétele, illetve az elmaradt gyakorlati képzés pótolhatósága a tanév során,
- a tanév második félévétől a különbözeti vizsga teljesítése az átvétel előfeltétele lehet.

A különbözeti vizsga tantárgyainak és témaköreinek meghatározása az előző iskolában elsajátított ismeretek, valamint az iskolánkban választott szakirány alapján a szakmai oktatók javaslatára az igazgató feladata.

A tanév első félévében az eltelt idő függvényében, a tanuló előző iskolájában tanultak, valamint magatartási és hiányzási adatainak ismeretében az igazgató dönt az átvétel feltételeiről, a különbözeti vizsga szükségességéről.

A szakképzésbe való felvétel vagy átvétel további feltétele az egészségi alkalmasság. Magasabb évfolyamon az átvétel feltétele a szakirányú szakmai gyakorlat megléte.

A megfelelő gyakorlat hiánya vagy pótolhatatlansága esetén az átvétel évfolyamismétléssel valósulhat meg, de a bizonyítvánnyal nem igazolható ismeretekből a különbözeti vizsga teljesítése ekkor is előírható.

AZ ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI ALAPISMERETEK ELSAJÁTÍTÁSÁVAL KAPCSOLATOS TERV

Az elsősegélynyújtási alapismeretek oktatásának célja, hogy az egészségügyi kultúra fejlesztése mellett diákjaink elsajátítsák az alapvető elméleti és gyakorlati ismereteket, képesek legyenek megelőző intézkedések megtételére, az életmentés alapfogásainak alkalmazására, illetve a vészhelyzetben való cselekvésre. A célok elérése érdekében a szakképzés minden szintjén szerepel a munka- és balesetvédelem témaköre, melynek tananyaga az elsősegélynyújtás. Ennek keretében mind a megelőzés, mind a segítségnyújtás elméleti és gyakorlati elsajátítására sor kerül. A szakmai vizsga során ezen ismeretekből a diákok számot adnak tudásukról.

EGÉSZSÉGFEJLESZTÉSI PROGRAM

Az egészségfejlesztés terén elsődleges feladatunk a példamutatás. Ennek keretében lehetőségeink szerint gondot fordítunk arra, hogy a tantermek, folyosó berendezése eleget tegyen az alapvető egészségügyi szempontoknak (megfelelő világítás, ülésrend, asztalok, székek mérete igazodjon az adott életkori sajátosságokhoz, rendszeres szellőztetés).

A mindennapos testmozgással, az egészséges táplálkozással igyekszünk az egészséges életforma kialakítására nevelni diákjainkat. Ezáltal növeljük stressztűrő képességüket, erősítjük lelki egyensúlyukat.

Diákjaink útmutatást kapnak az egészséges családi életre való felkészüléshez.

Az egészséges életmódra való készséget, hajlandóságot (higiénia, táplálkozás, testmozgás, párkapcsolatok, személyes biztonság) fejlesztjük tanulóinkban.

Céljaink elérése érdekében az egészségmegőrzéssel kapcsolatos vetélkedőket, előadásokat szervezünk. A kollégista diákjainknak külön sportfoglalkozásokat biztosítunk.

Egészségnevelési programunk részeként hangsúlyt fektetünk a drogprevenciós előadások, programok szervezésére, lebonyolítására.

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

Intézményünk mindennapos működésében kiemelt figyelmet kell fordítani a tanuló egészséghez, biztonsághoz való joga alapján a teljes körű egészségfejlesztéssel összefüggő feladatokra, amelyek különösen

a) az egészséges táplálkozás,

b) a mindennapos testnevelés, testmozgás,

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

d) a bántalmazás és iskolai erőszak megelőzése,

e) a baleset-megelőzés és elsősegélynyújtás,

f) a személyi higiéné

területére terjednek ki.

Az iskolánkban folyó teljes körű egészségfejlesztés során szem előtt tartjuk a tanulók biológiai, társadalmi, életkori sajátosságait, figyelembe véve az intézményünkben megvalósuló átfogó prevenciós programokat.

Az egészségfejlesztési és prevenciós programok kiválasztásánál kikérjük

a) az iskolapszichológus,

b) az iskola-egészségügyi szolgálat, továbbá

c) ha működik, a helyi vagy megyei Kábítószerügyi Egyeztető Fórum véleményét.

A teljeskörű iskolai egészségfejlesztés az alábbi négy alapfeladat köré szerveződik, ezeken belül pedig több területen kell egészségnevelési tevékenységet folytatni.

1. **Egészséges táplálkozás megvalósítása:**
   - az étkezés, táplálkozás egészséget befolyásoló szerepe
   - a táplálkozás és egyes betegségek kapcsolata
   - diéták, táplálékérzékenységek, táplálékallergiák
   - lelki eredetű táplálkozási zavarok megelőzése, felismerése
   - fogyasztóvédelem, a helyi termelés, helyi fogyasztás összekapcsolása
   - divatok, reklámok, média hatása táplálkozásunkra
2. **Mindennapi testnevelés megvalósítása**
   - a mozgás fontosságának tudatosítása
   - egészséges testtarás fontossága
   - egészséges testkép kialakítása
   - sport egészségügyi kockázatok, függőségek ismerete
   - a testmozgás és az egészség, betegség kapcsolata
   - a szervezet fejlődése és működése testmozgással és annak hiányában
   - gerincvédelem, gerinckímélet.
3. **A gyermekek érett személyiséggé válásának elősegítése**
   - a barátság, a párkapcsolatok, a szexualitás szerepe az egészségmegőrzésben, STD
   - prevenció
   - a lelki egyensúly megteremtése
   - személyes krízishelyzetek felismerése és stratégiák ismerete
   - függőségek elkerülése
   - személyes biztonság (közlekedés, önvédelmi technikák)
   - a tanulási környezet alakítása
   - a természethez való viszony, az egészséges környezet jelentősége, a környezeti
   - ártalmak elkerülése
   - az aktív szabadidő eltöltésének módjai
   - a harmonikus párkapcsolat ideáljának kialakítása
   - a családi életre való nevelés
4. **Egészségügyi ismeretek hatékony, azaz készséggé válást eredményező oktatása.**
   - önmagunk és egészségi állapotunk ismerete
   - a betegség és a gyógyulást segítő magatartás
   - elsősegélynyújtás, gyógyszerhasználat
   - a testi higiénia
   - a szenvedélybetegségek elkerülése (dohányzás, alkoholfogyasztás, kábítószer
   - használatának megelőzése)
   - nem szerhez köthető függőségek elkerülése

- a családtervezési módszerek ismertetése
- az egészséges és biztonságos környezet kialakításának igénye

Az egészségnevelés iskolai színterei

Az iskolai élet minden pontján meg kell jelennie az egészségnevelési elveknek, de kiemelten fontosak a következő színterek:

- osztályfőnöki órák
- szaktantárgyi órák
- testnevelési órák
- szabadidős sporttevékenységek, sportkörök
- osztálykirándulások
- iskolai sportrendezvények – tanár-diák meccsek, sítábor, nyári vízitúrák,
- kiemelt rendezvények – Szakmák napja, Tolerancia napok, Tma7, Egészségnap
- iskolai egyéb rendezvények - szalagavató bál, iskolanapi programok, vetélkedők,
- versenyek, játékos programok
- délutáni, hétvégi szabadidős foglakozások, szakkörök, múzeumlátogatások, nyári

Módszerek

A hagyományos egészségnevelő felvilágosítást fontosnak tartjuk és elsősorban az osztályfőnöki és biológia órák keretében valósítjuk meg, de teret kap alkalomszerű rendezvényeink során is. A hagyományos egészségnevelő felvilágosítást azért alkalmazzuk, mert több és helyes tudás helyes döntésekhez és az életvezetés helyes alakításához vezet. A hagyományos felvilágosítás azonban nem elegendő a tanulók viselkedésének a befolyásolására. Más, iskolán kívüli motivációk lényegesen erőteljesebbek és elemibbek lehetnek annál, semhogy pusztán az ismeretek átadása, kiigazítása révén érdemi eredményeket tudjunk elérni.

A hagyományos egészségnevelés jellemző vonása, hogy általában egyoldalú közlési forma: a diákság aktív és személyes bevonása nélkül történik, a hatékonyság növelése érdekében az információ átadás során törekszünk az interaktivitásra és kerüljük kimutathatóan alacsony hatékonyságú elrettentő képek, információk bemutatását.

Rizikócsoportok felismerése – az iskolaorvosi vizsgálatok során sor kerül a tanulók életkorhoz kötött kötelező szűrővizsgálatára, a testnevelők szintén végeznek felméréseket fittségi vizsgálatokat.

A korai felismerés a pszichológiai problémákkal küzdő diákok, csoportok esetén is rendkívül fontos, ebben nagy szerepük van az osztályfőnököknek, akik tovább irányíthatják az érintetteket asz iskolapszichológus, vagy a szakintézmények felé.

Kiemelt egészségnevelési területek

Dohányzás

A bevezetett törvényi szigorítások ellenére diákjain körében továbbra is problémás terület a dohányzás és az ellene folytatott közdelem. Életkori sajátságnak tekinthető, hogy a tizenévesek

elsősorban szabadidős tevékenységeik keretén belül fogyasztanak dohányipari termékeket.

A hagyományos egészségnevelési módszerek mellet kiemelt fontossága van a pozitív kortárshatás erősítésének. Az ismeretátadás során az elrettentés helyett a pozitív elkerülő attitűd megerősítésre kell a hangsúlyt helyezni. A dohányzás témakörét egészségtan órák, osztályfőnöki órák, egyéb rendezvények során járjuk körbe.

Alkoholfogyasztás

A WHO korábbi jelentése szerint globálisan a 15 évnél idősebb személyek átlagosan 6,2 liter tiszta alkoholnak megfelelő szeszesitalt fogyasztanak évente. A 15 éves, vagy annál idősebb magyar népesség ennek a kétszeresét fogyasztja. A hazai elkeserítő adatok még inkább szükségessé teszik, hogy tanulóink körében széleskörű egészségnevelési intézkedéseket tegyünk annak érdekében, hogy az alkoholfogyasztás és az abból származó egészségügyi következmények, ártalmak mértéke csökkenjen a fiatalok körében. Célunk, hogy diákjaink sokrétű információhoz jussanak ahhoz, hogy elsajátíthassák a kulturált és mértékletes alkoholfogyasztás szabályait.

Legális és illegális kábító- és tudatmódosító szerek - Drogstratégia

Iskolánk munkája során szem előtt tartja a Nemzeti Drogellenes Stratégiában megfogalmazott - az iskolai egészségnevelés keretein belül feladatot adó prioritásokat, melyek a kábítószer-megelőzéssel kapcsolatban a következők:

- Szermentes életformát népszerűsítő programok számának növelése;
- A teljes körű iskolai egészségfejlesztési programok érjék el a tanulók 50%-át;
- A kábítószereket kipróbáló és alkalomszerűen használó serdülők aránya az adott korosztályon belül csökkenjen
- A lelki egészség fejlesztését, az alkoholprobléma és más viselkedési függőségek kezelését célzó stratégiákat és programokat hangolják össze a drogellenes stratégiával.

Ennek megfelelően az iskola tanórai és tanórán kívüli foglalkozásainak és rendezvényeinek keretén belül – amellett, hogy szermentes, biztonságos környezetet biztosítunk – törekszünk jó és a diákok számára is vonzó alternatívákat nyújtani. Iskolánk közösségi élete gazdag olyan programokban (kirándulások, sport-, szakmai- és diákrendezvények stb.), melyek szerhasználat nélkül is egészséges izgalmakhoz, élményekhez juttatják a tanulókat.

Szemléletes és testközeli élményekkel (előadások, beszélgetések, filmek, színházi előadások, személyes példamutatás stb.) szeretnénk elérni, hogy a szer kipróbálók száma csökkenjen, az első kipróbálás időpontja kitolódjon, vagy be se következzen. Szemléletformáló módszerekkel szeretnénk elérni, hogy a szerhasználat a már fogyasztók körében ritkuljon. A drogokkal kapcsolatos egészségnevelési tevékenységek az egyes korosztályoknak megfelelő módon, más területekkel összehangoltan és az iskola összes diákjának elérésével zajlanak.

A prevenciós tevékenység mellett feladat még a korai felismerés, kezeléshez segítés, kárenyhítés és a nyomon követés is. Az osztályfőnökökön túl jelentős szerep hárul az oktatókra, a védőnőre, iskolaorvosra, pszichológusra is. Ahhoz, hogy a rendszer további tagjaihoz eljussanak az érintettek, fontos a diákokkal olyan bizalmi viszonyt kiépíteni, ahol a problémák hamar felszínre kerülhetnek, ez csak nyílt és elfogadó légkörben valósulhat meg, ahol a drog nem tabu téma.

A hatékonyság fokozásának érdekében tájékoztatás és ismeretterjesztés útján elő kell segíteni a szülőkkel való szorosabb együttműködést. Ennek elsődleges színterei a szülői értekezletek fogadóórák és családi rendezvények. A szülői kör bevonása alapozhatja meg, hogy az iskolai keretekben megvalósuló törekvések az iskola falain túl, a tanulókat körülvevő családi körben is érvényesülhessenek.

Az oktatói testület szakirányú továbbképzése és érzékenyítése alapfeltétele a célok megvalósulásának. Ennek érdekében az egészségnevelési program felelősei folyamatosan tájékoztatják kollégáikat a lehetőségekről, szakmai szervezetek tevékenységeiről, felhívásairól. A tájékoztatás mindenki számára hozzáférhető helyen (faliújság, honlap, könyvtár, értekezletek stb.) és formában kell, hogy megvalósuljon.

OKTATÁSI PROGRAM

A KÖTELEZŐ ÉS A NEM KÖTELEZŐ FOGLALKOZÁSOK MEGTANÍTANDÓ ÉS ELSAJÁTÍTANDÓ TANANYAGA

A KÖTELEZŐ, KÖTELEZŐEN VÁLASZTANDÓ VAGY SZABADON VÁLASZTHATÓ FOGLALKOZÁSOK MEGNEVEZÉSE, SZÁMA

Iskolánk helyi tanterve a jogszabályi környezet változása miatt folyamatosan megújul. Minden tanulóra a tanulmányaik megkezdésekor érvényes helyi tanterv, illetve szakmai program vonatkozik.

A választott kerettanterv által meghatározott óraszám feletti kötelező tanórai foglalkozásokat az egyes iskolatípusokban az eltérő szabályok szerinti indításnak megfelelő helyi tanterv tantárgyi rendszere és óraszámai beépítve tartalmazzák.

Az osztályok kialakítása során a 2011. évi köznevelésről szóló CXC. törvényben meghatározott minimális és maximális osztálylétszámokat, továbbá a szakmai gyakorlati csoportok létszámait is figyelembe véve egy, kettő vagy három szakmai, illetve ágazati csoportból alakítjuk ki. Ezen osztályokban a közismereti oktatás a különböző szakmai, vagy ágazati képzésben résztvevők számára összevontan történik, a szakmai óráik pedig csoportbontásban valósulnak meg.

Az iskola egyes képzésein tanított tantárgyakat, a kötelező és választható tanórai foglalkozásokat és azok óraszámait, az előírt tananyagot és követelményeit az iskola oktatási programjának **1. és 2. számú melléklete** tartalmazza.

Az emberi erőforrások minisztere 26/2018. (VIII. 7.) EMMI rendelete a kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről szóló 51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet módosításáról.

A kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről szóló 51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet 5. alcíme a következő 20.§-sal egészül ki:

„20. § A tanulmányaikat a 2016/2017. tanévben vagy a 2017/2018. tanévben 9. évfolyamon megkezdett szakgimnáziumi tanulók a tanulmányaik megkezdésekor hatályos kerettantervek szerint fejezik be tanulmányaikat azzal, hogy a tantárgyi struktúrában az „Érettségi vizsga keretében megszerezhető szakképesítés” tantárgy órakerete a 2018/2019. tanévtől a tanuló által választott kerettantervi iránynak megfelelően kerül felhasználásra a lehetséges szakképzési kerettantervi irányok alapján a szakgimnázium által biztosított lehetőségek közül.

A SZAKGIMNÁZIUM TANTÁRGYI STRUKTÚRÁJA ÉS ÓRASZÁMAI 2016

Tantárgyak	9. évf.	10. évf.	11. évf.	12. évf.	9-12. óraszám összesen	13. évf.	13. évf. óraszám összesen
Magyar nyelv és irodalom	4	4	4	4	*556*	-	-
Idegen nyelv	4	4	4	4	*556*	4	124
Matematika	3	3	3	3	*417*	-	-
Történelem	2	2	3	3	*345*	-	-
Etika	-	-	-	1	*31*	-	-
Informatika	2	2	-	-	*144*	-	-
Művészetek	-	-	1	-	*36*	-	-
Testnevelés	5	5	5	5	*695*	-	-
Osztályfőnöki	1	1	1	1	*139*	-	-
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3	-	-	-	*108*	-	-
Ágazathoz kapcsolódó tantárgy:	-	2	2	2	*206*	-	-
Kötelezően választható tantárgy: Informatika	-	-	2	-	*72*	-	-
Kötelezően választható tantárgy: Matematika	-	-	-	1	*31*	-	-
Kötelezően választható tantárgy: Történelem	-	-	-	1	*31*	-	-
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek	-	1	-	-	*36*	-	-
Érettségire épülő (fő) szakképesítés	8	8	7	7	*(1045+453) 1498*	31	961
Érettségi vizsga keretében megszerezhető szakképesítés	3	4	3	3		-	-
Rendelkezésre álló órakeret/hét	35	36	35	35		35	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31		31	
Éves összes óraszám	**1260**	**1296**	**1260**	**1085**	***4901***	**1085**	**1085**

A SZAKGIMNÁZIUM helyi tanterveibe beépítendő, az egyes ágazatokhoz kapcsolódó természettudományos tantárgyak

A	B
Ágazatok	**Ágazathoz kapcsolódó tantárgy**
Szépészet XXX.	Biológia
Gépészet IX., Informatika XIII., Közlekedésgépész XXII., Közlekedés, szállítmányozás és logisztika XL.	Fizika
Turisztika XXVIII.	Földrajz
Rendészet és közszolgálat XXXVIII.	Biológia

A SZAKGIMNÁZIUM TANTÁRGYI STRUKTÚRÁJA ÉS ÓRASZÁMAI 2018

	A	B	C	D	E	F	G	H
1.	Tantárgyak	9. évf.	10. évf.	11. évf.	12. évf.	9–12. évf. óraszám összesen	13. évf.	13. évf. óraszám összesen
2.	Magyar nyelv és irodalom	4	4	4	4	*556*	–	–
3.	Idegen nyelv	4	4	4	4	*556*	–	–
4.	Matematika	3	3	3	3	*417*	–	–
5.	Történelem	2	2	3	3	*345*	–	–
6.	Etika	–	–	–	1	*31*	–	–
7.	Informatika	2	2	–	–	*144*	–	–
8.	Művészetek	1	–	–	–	*36*	–	–
9.	Testnevelés	5	5	5	5	*695*	–	–
10.	Osztályfőnöki	1	1	1	1	*139*	–	–
11.	Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3	–	–	–	*108*	–	–
12.	Ágazathoz kapcsolódó természettudományos tantárgy*	2	2	2	–	*216*	–	–
13.	Kötelezően választható tantárgy**	–	–	2	2	*134*	–	–
14.	Pénzügyi és vállalkozói ismeretek	–	1	–	–	*36*	–	–
15.	Szakmai tárgyak órakerete	8	12	11	12	*1488*	31	961
16.	Szabadon tervezhető órakeret	–	–	–	–	–	4	124
17.	Rendelkezésre álló órakeret/hét	35	36	35	35	–	35	–
18.	Tanítási hetek száma	36	36	36	31	–	31	–
19.	Éves összes óraszám	1260	1296	1260	1085	*4901*	1085	1085

* A szakgimnáziumok helyi tanterveibe beépítendő, az egyes ágazatokhoz kapcsolódó természettudományos tantárgyak című táblázat szerint

** Érettségi tantárgy, Idegen nyelv, Természettudományos tantárgy, Informatika, Szakmai tantárgy vagy Katonai alapismeretek

A SZAKGIMNÁZIUM helyi tanterveibe beépítendő, az egyes ágazatokhoz kapcsolódó természettudományos tantárgyak

A	B	C
Ágazatok	**Ágazathoz kapcsolódó tantárgy**	**Kötelezően választható természettudományos tantárgy**
Egészségügy I., Környezetvédelem XXIII., Szépészet XXX., Élelmiszeripar XXXVI.	Biológia	Kémia vagy Fizika
Egészségügyi technika II., Képző- és iparművészet V., Hang-, film és színháztechnika VI., Épületgépészet VIII., Gépészet IX., Villamosipar és elektronika XI., Távközlés XII., Informatika XIII., Építőipar XVI., Könnyűipar XVII., Faipar XVIII., Közlekedésgépész XXII., Agrárgépész XXXI., Közlekedés, szállítmányozás és logisztika XL., Vízügy XLI.	Fizika	Kémia
Bányászat VII., Közgazdaság XXIV., Ügyvitel XXV., Kereskedelem XXVI., Vendéglátóipar XXVII., Turisztika XXVIII., Optika XXIX., Földmérés XXXV.	Földrajz	Fizika
Szociális III., Pedagógia IV., Rendészet és közszolgálat XXXVIII., Közművelődés XXXIX.	Biológia	Földrajz

SZAKKÖZÉPISKOLA TANTÁRGYI STRUKTÚRÁJA ÉS KÖZISMERETI ÓRASZÁMAI - 2018

Tantárgyak	9. évfolyam	10. évfol yam	11. évfolyam
Kommunikáció – magyar nyelv és irodalom	2 óra+1óra	1 óra	–
Idegen nyelv	2 óra	2 óra	2 óra +1,5óra
Matematika	2 óra	1 óra	–
Társadalomismeret	2 óra	1 óra	–
Természetismeret	3 óra	–	–
Testnevelés	5 óra	5 óra	5 óra***
Osztályközösségépít ő Program	1 óra	1 óra	1 óra
Szabad órakeret	*1 óra*	*0 óra*	*1,5 óra*
Összesen:	**18 óra**	**11 óra**	**9,5 óra**

TECHNIKUM TANTÁRGYI STRUKTÚRÁJA ÉS ÓRASZÁMAI 2020

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam	9-13. óraszám összesen
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4+1	5	3	3	0	*525*
	Idegen nyelv	4	4	3+1	3+1	3+6	*597*
	Matematika	4	4	3	3	0	*489*
	Történelem	3	3	2	2+1	0	*350*
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0	*31*
	Digitális kultúra	1+1	0	0	0	0	*36*
	Testnevelés	4+1	4+1	3	3	0	*504*
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1	*175*
	Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3	0	0	0	0	*108*
	Ágazathoz kapcsolódó tt.:	0	2	2	0	0	*144*
	Érettségire felkészítő tantárgy: Idegen nyelv	0	0	1	1	0	*67*
	Érettségire felkészítő tantárgy: matematika			1	1		67
	Pénzügyi és vállalkozói ismeretek	0	1	0	0	0	*36*
	Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4	
Ágazati alapoktatás		7	9	0	0	0	*576*
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24	
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)		3	1	1	2	6	*438*
Tanítási hetek száma		36	36	36	31/36	31	
Éves összes óraszám		**1224**	**1224**	**1224**	**1179**	**1054**	**5905**
Rendelkezésre álló órakeret/hét		**34**	**34**	**34**	**34**	**34**	

Tantárgyak	**13. évf.**	**14. évf.**	**13-14. óraszám összesen**
Idegen nyelv (ajánlott, nyelvvizsgára felkészítés)			*0*
Szakmai órakeret	35	35	*2345*
Rendelkezésre álló órakeret/hét	35	35	
Tanítási hetek száma	36	31	
Éves összes óraszám	**1260**	**1085**	***2345***

Ágazathoz kapcsolódó tantárgyak

10. és 11. évfolyam	fizika	földrajz	biológia	kémia
Gépészet	2			
Specializált gép- és járműgyártás	2			
Közlekedés és szállítmányozás	2			
Szépészet			2	
Rendészet és közszolgálat			2	
Honvédelem				
Turizmus-vendéglátás		2		

SZAKKÉPZŐ ISKOLA TANTÁRGYI STRUKTÚRÁJA ÉS KÖZISMERETI ÓRASZÁMAI - 2020

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	11. óraszám összesen
Közismereti oktatás	Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	2+1	2	2	206
	Idegen nyelv	2	1+1	1+1	139
	Matematika	2	2	1+1	175
	Történelem és társadalomismeret	3	0	0	108
	Természetismeret	3	0		108
	Testnevelés	4	1+1	1	211
	Osztályközösség-építő program	1	1	1	103
	Pénzügyi és munkavállalói ism.			1	31
	Összes közismereti óraszám	17	7	7	1081
Ágazati alapoktatás		16	0	0	576
Szakirányú oktatás		0	25	25	1675
Szabad órakeret		1	2	2	170
Tanítási hetek száma		36	36	31	
Éves összes óraszám		1224	1224	1054	3502
Rendelkezésre álló órakeret/hét		34	34	34	

Tantárgyak	10. évfolyam	11. évfolyam	9-11 óraszám összesen
Idegen nyelv			
Szakmai órakeret	32	32	2144
Szabad órakeret	3	3	201
Rendelkezésre álló órakeret/hét	35	35	
Tanítási hetek száma	36	31	
Éves összes óraszám	1260	1085	2345

SZAKMA UTÁNI ÉRETTSÉGI FELKÉSZÍTŐ - 2 ÉVES

Iskolai előképzettség:
3 éves, iskolarendszerben szerzett szakmai képesítés

Tantárgyak	KK 12. évfolyam	KK 13. évfolyam
Magyar nyelv és irodalom	6+1	6+2
Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek	4+1	5
Idegen nyelv	6	6+1
Matematika	6+1	6+2
Informatika	2	2
Természetismeret	2	0
Testnevelés és sport	5	5
Osztályközösség-építő program	1	1
Heti összes óraszám	35	36
Tanítási hetek száma	36	31
Éves összes óraszám	**1260**	**1333**

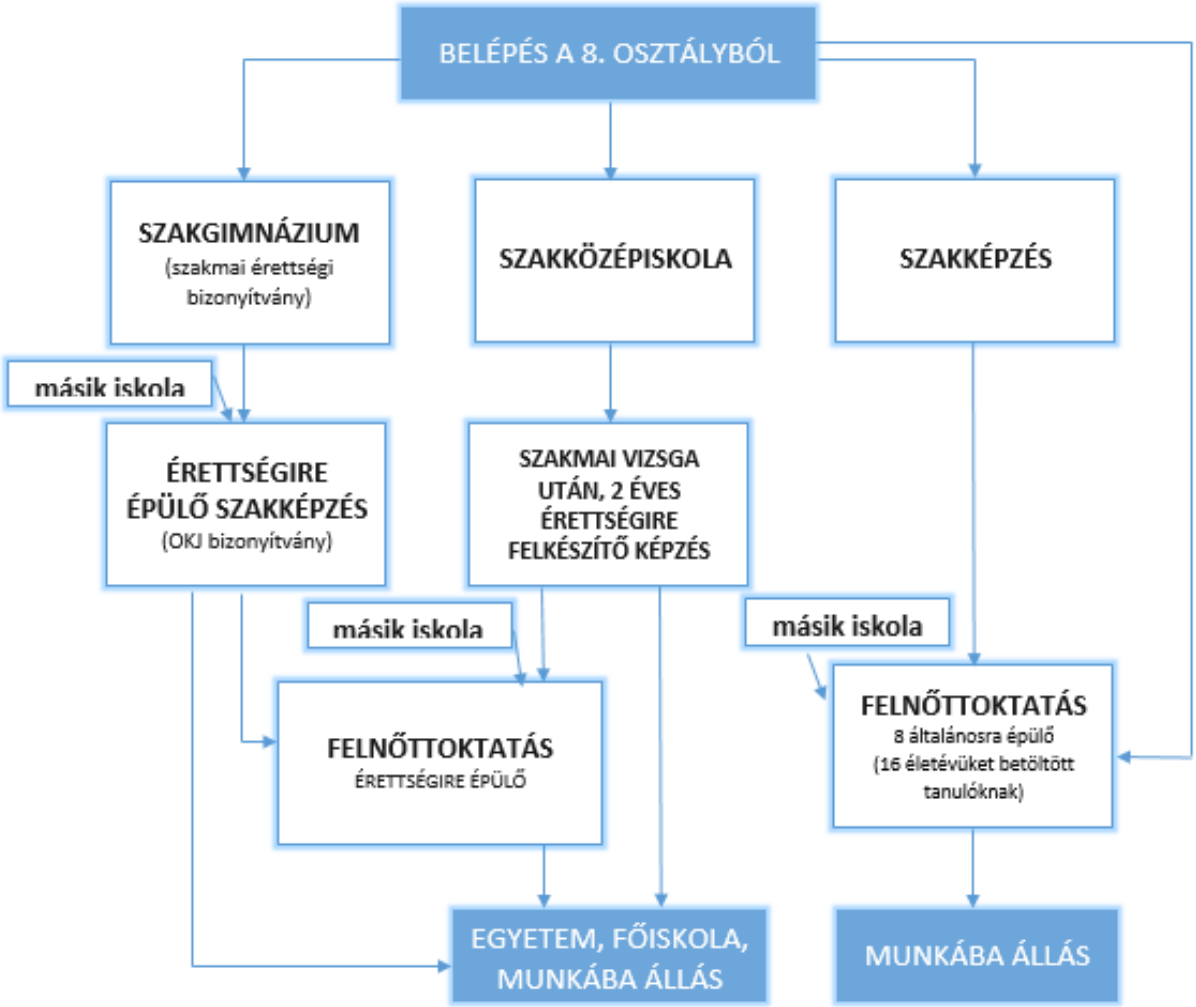
SZKT. 73. § [A KÖZISMERETI OKTATÁS]

(1) A szakképző intézményben a közismereti oktatás a közismereti kerettanterv szerint folyik.

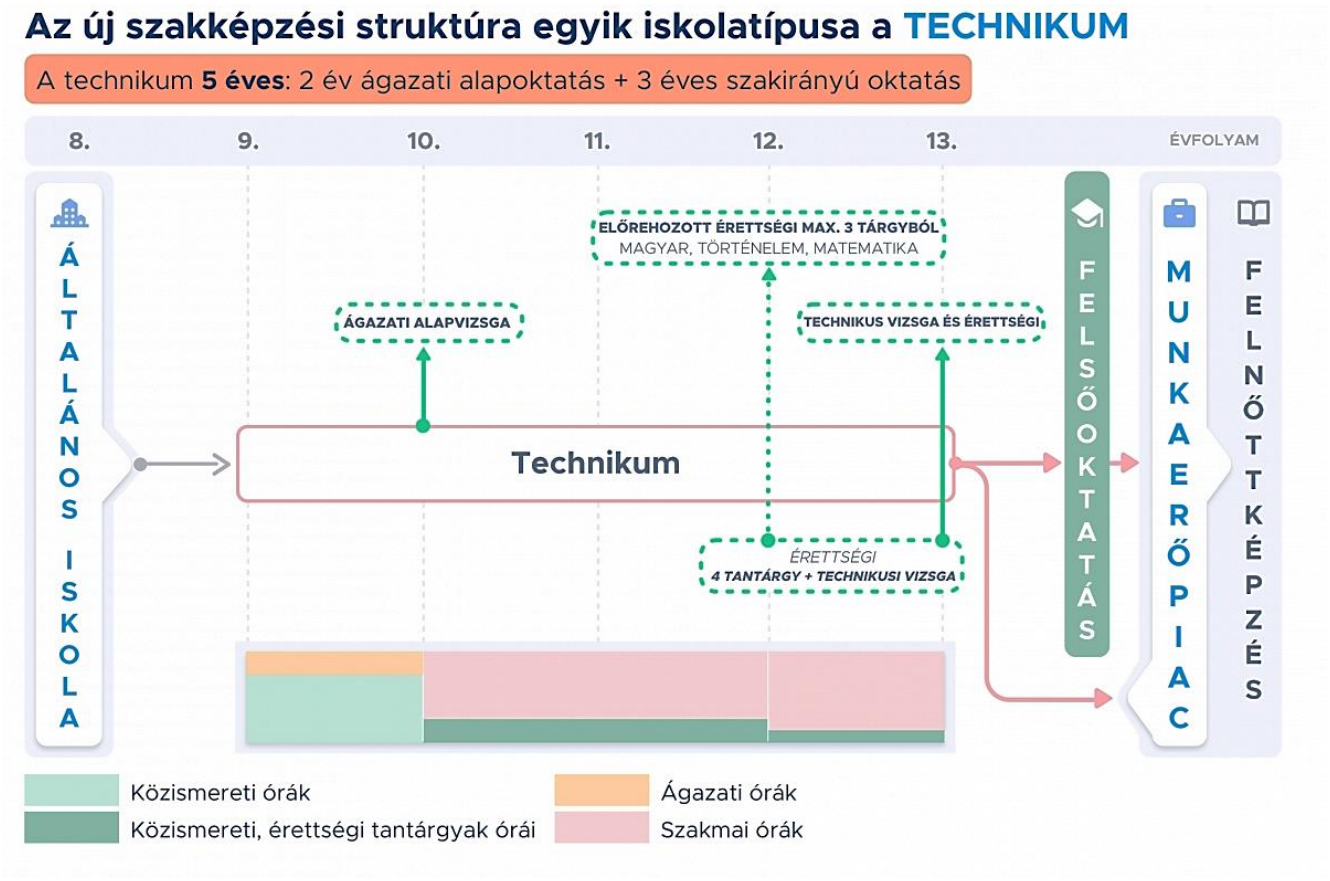
(2) A szakképző intézmény a közismereti kerettanterv alkalmazása során az ágazati alapvizsga követelményeire tekintettel a közismereti tantárgyak témaköreit, tartalmát és óraszámait – az Nkt.1 6. mellékletében meghatározott heti időkeret és a tananyagtartalom megtartásával– évfolyamok között átcsoportosíthatja. Melléklet 2. közismereti kerettanterv

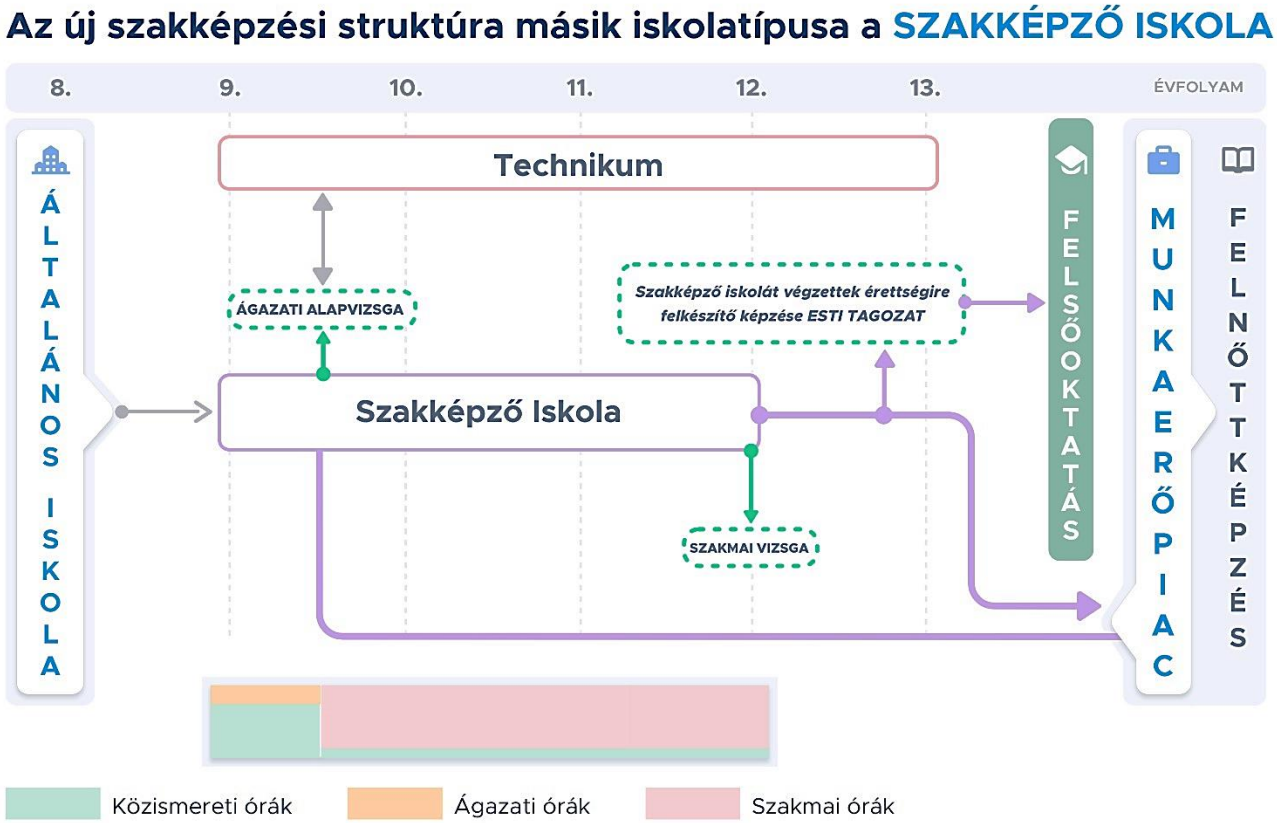
Helyi tantervünket a régi és az új szakképzési rendszernek megfelelően, összetett iskolára dolgoztuk ki:

A RÉGI SZAKKÉPZÉSI STRUKTÚRA A 11. ÉVFOLYAMTÓL FELMENŐ ÉS KIMENŐ RENDSZERBEN



AZ ÚJ SZAKKÉPZÉSI STRUKTÚRA A 9. ÉVFOLYAMTÓL FELMENŐ RENDSZERBEN





A KÉPZÉS SZAKASZAI

Iskolánkban a képzés a Nemzeti köznevelésről szóló törvény, az új Nemzeti alaptanterv és a szakképzési törvény által előírt jogszabályok szerint folyik.

Szakképző iskola

A 2020/2021-es tanévtől a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény és az új Nemzeti alaptantervben meghatározott keret- és programtantervek szerint indult.

A szakképző iskola 3 éves. Az első év ágazati ismereteket adó képzés, az azt követő két évben szakirányú oktatás folyik, ami megvalósulhat szakképző iskolában, vagy duális képzőhelyen. A végzés után itt is nyitott a lehetőség a tanulók számára az érettségi vagy akár a technikusi képzettség megszerzésére. Mivel a szakképző iskolában és a technikumban is ágazati alapoktatás történik a képzés első szakaszában, a 9. évfolyam végén van átjárhatóság a két iskolatípus között. Az ágazati alapoktatás ágazati alapvizsgával zárul. Először ágazatot választ a tanuló, a 9. évfolyamon a tanuló ágazati alapoktatásban vesz részt, amelyben a választott ágazat közös szakmai tartalmait sajátítja el, illetve közismereti tárgyakat tanul. A 9. évfolyamot követően, a sikeres ágazati alapvizsga után történik a szakma-, vagy szakmairány választás.

Szakközépiskola

A 2016/2017-es tanévtől a szakközépiskolai oktatás a 30/2016. (VIII. 31.) NGM rendelet szakképzési kerettanterveket tartalmazó mellékleteiben foglaltak alapján készült helyi tanterv szerint indul. A képzés célja a legalább általános iskolai előképzettséggel rendelkező diákokkal a valóság problémáit és az azok felismeréséhez, megértéséhez, kezeléséhez szükséges tudást, képességeket megismertetni, a tanulókkal az alkalmazható tudást elsajátíttatni.

Technikum

A 2020/2021-es tanévtől a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény és az új Nemzeti alaptantervben meghatározott keret- és programtantervek szerint indult.

Először ágazatot választ a tanuló, 2 évig ismerkedik az ágazati alapokkal, illetve közismereti tárgyakat tanul, az első két évfolyamon ágazati alapoktatás folyik, 10. évfolyamot követően, a sikeres ágazati alapvizsga után történik a szakma-, vagy szakmairány választás.

Matematikából, magyarból, történelemből, valamint egy idegen nyelvből ugyanaz a tananyagtartalom és az óraszám, mint a gimnáziumban. Ezekből a tárgyakból érettségi vizsgával zárul az oktatás, előrehozott érettségi lehetőséggel. A szakmai vizsga lesz az ötödik érettségi tárgy. Idegen nyelvből a 13. évfolyamon tesz érettségi vizsgát a tanuló. A technikusi vizsga emelt szintű érettséginek számit. Az 5 év elvégzése után a tanuló egyszerre kap érettségi bizonyítványt és technikusi ok- levelet. A szakmai oktatás lehetőséget biztosít a csak érettségizettek, gimnáziumot végzettek, valamint az egyetemi tanulmányaikat feladó fiatalok részére is. Erre szolgál a technikum 2 éves képzése. A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

A szakgimnázium

A 2016/2017-es tanévtől a szakgimnáziumi oktatás a 30/2016. (VIII. 31.) NGM rendelet szakképzési kerettanterveket tartalmazó mellékleteiben foglaltak alapján készült helyi tanterv szerint indul. A szakgimnáziumnak szakmai érettségi végzettséget adó érettségire, szakirányú felsőfokú iskolai továbbtanulásra, szakirányú munkába állásra felkészítő, valamint általános műveltséget megalapozó négy középiskolai évfolyama van. Ahol az ágazathoz tartozó, érettségihez kötött szakképesítések közös elemeinek tartalmát magában foglaló szakmai elméleti és gyakorlati oktatás is folyik az egységes kerettanterv szerinti közismereti képzés mellett.

Szakmai vizsga után, 2 éves érettségire felkészítő képzés

A szakiskolában (2016-tól megnevezése: szakközépiskola) szakmát szerzett tanulók részére az érettségi vizsgára felkészítő képzést biztosítunk a 11-12. évfolyamokon. Ezen képzésekre mind a nálunk végzett, mind a más középiskolában szerzett szakképesítések birtokában lehet jelentkezni a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 24.§ (3) – (4) bekezdése, illetve az 1993. évi LXXIX tv. 27.§ (6) és (15) bekezdése alapján.

Felnőttoktatás (kifutó képzés)

A felnőttoktatás megteremti az érettségi, a középfokra alapozott szakképzés, a felsőfokú továbbtanulás, a munkaerőpiacon történő előnyösebb elhelyezkedés, illetve a szakmai végzettség megszerzésének lehetőségét.

A felnőttoktatás a 2011. CXC. törvény a köznevelésről, továbbá a 2003. évi LXXIX. törvény a közoktatásról vonatkozó paragrafusai szerint lehet belépni.

A Szakképzési törvény értelmében az iskolai rendszerű szakképzés felnőttoktatás keretében is folyhat. Intézményünkben a résztvevő tanulók sajátos elfoglaltságához, egyedi életkörülményeihez igazodva esti munkarendben történik.

A szakképzési kerettanterv alapján az iskola a pedagógiai program részét képező helyi tantervében és szakmai programjában meghatározta a felnőttoktatás keretében oktatott szakmai tantárgyak óraszámait.

A tanuló a jogszabály által meghatározott felvételi követelményeknek való megfelelés esetén kezdheti meg tanulmányait. Az iskolának dokumentálnia kell a tanuló tanórai foglalkozásokon való jelenlétét, távolmaradását, távolmaradásának indokát, továbbá a távolmaradás igazolását. Az iskola félévenként összesíti az igazolatlan mulasztásokat, és ennek alapján megállapítja, hogy melyik tanulónak szűnik meg a tanulói jogviszonya. Megszűnik a tanuló tanulói jogviszonya, ha a szorgalmi időszakban húsz tanóránál többet mulasztott igazolatlanul.

A tanuló választhat, hogy tematikai egységenként vagy tanév végén osztályozó vizsga keretében ad számot tudásáról. Ha a tanuló a tanórai foglalkozások több mint ötven százalékáról távol maradt, félévkor és év végén minden esetben osztályozó vizsgán köteles számot adni tudásáról. Az osztályozó vizsga alól felmentés nem adható. Az osztályozó vizsga helyéről és időpontjáról a vizsgát legalább tíz nappal megelőzően értesíteni kell a vizsgát szervező intézmény feladatellátási helye szerint illetékes kormányhivatalt. A kormányhivatal megbízottja megfigyelőként részt vehet a vizsgán

A MINDENNAPOS TESTNEVELÉS, TESTMOZGÁS MEGVALÓSÍTÁSÁNAK MÓDJA

A mindennapos testnevelés megvalósítása a köznevelésről szóló 2011. CXC. törvény 27.§ (11) bekezdése szerint kerül megvalósításra.

Ennek értelmében az órarendbe épített 3 testnevelési óráról felmentés csak orvosi igazolásra adható. A további 2 testnevelési óra teljesíthető a köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 27.§ (11) bekezdése szerint leírt módon:

- A sportegyesületben igazolt és versenyszerűen sportoló diákok, amennyiben legalább heti 2 edzésen vesznek részt, az egyesületi tagságuk igazolása esetén testnevelő tanáruknál írásban kérhetik a heti 2 testnevelés óra alóli mentességet. Az edzéseken való részvételt a tárgyhónapot követő hónap 10. napjáig az edző által írásban igazolni szükséges. Az igazolás leadásának elmulasztása a mentesség megvonását vonja maga után. A mentesség egy tanévre szól, de tanévenként megújítható.
- Az iskolai sportkörben heti 2 foglalkozáson való aktív részvétellel, melyet a testnevelő, illetve edző kollégák igazolnak.
- Műveltségterületi oktatásban.

A mindennapos testnevelést a nappali rendszerű iskolai oktatásban az (Nkt.27.§(11a) és (11b) pontja szerint azokra a tanítási napokra kell szervezni, amelyeken közismereti vagy szakmai elméleti oktatás is folyik.

A VÁLASZTHATÓ TANTÁRGYAK, FOGLALKOZÁSOK, AZ OKTATÓVÁLASZTÁS SZABÁLYAI

Választható tantárgyak 20/2012.(II.28) EMMI rendelet értelmében a tanulói részvétel szempontjából a tanítási óra lehet kötelező, kötelezően választandó és szabadon választható tanítási óra. Helyi tantervünk kötelező, illetve kötelezően választott tanítási órákat tartalmaz. A helyi tanterv határozza meg, hogy melyek azok a kötelező tanítási órák, amelyeken egy adott osztály valamennyi tanulója köteles részt venni, valamint hogy melyek azok a kötelező tanítási órák, amelyeken a tanulónak a választásra felkínált tantárgyak közül kötelezően választva, a helyi tantervben meghatározott óraszámban részt kell vennie. Helyi tantervünkben a szakmai idegen nyelv oktatása keretében az angol illetve német nyelv a kötelezően választható tantárgy. A mindenkori lehetőségeket, az osztályok létszámát és a tanulók egyéni képességeit, adottságait figyelembe véve biztosítunk választási lehetőséget.

A választható foglalkozások. Az iskola – a szülő, illetve a tanuló igénye figyelembe vételével – tanórán kívüli foglalkozásokat szervez. A szabadon választható foglalkozásokon való tanulói részvételhez, a szülő, gondviselő az iskolába való jelentkezéssel hozzájárul és tudomásul veszi az ezzel járó jogokat és kötelezettségeket. A szabadon szervezhető, illetve választható tanórákat az értékelés és minősítés, a mulasztás, továbbá a magasabb évfolyamba lépés tekintetében úgy kell tekinteni, mintha kötelező tanórai foglalkozás lenne. A tanórán kívüli foglalkozások iránti igényeket az iskola május 20-ig felméri, majd a felmérés eredményétől függően a következő tanév szeptember első hetében, írásbeli lista alapján meghirdeti az ingyenes foglalkozásokat. A tanulók jelentkezése önkéntes.

A MELLÉK- SZAKKÉPESÍTÉS ÉS AZ ÁGAZATI KOMPETENCIÁK ERŐSÍTÉSE

A szakképzési törvény 2018. január 1-én hatályba lépett módosításai alapján két alternatív tanulási lehetőséget kínálunk fel tanulóinknak. A tanulók dönthetnek arról, hogy a tanult főszakképesítéshez kapcsolódó mellék-szakképesítést szeretnék-e tanulni képzésük során a 11-12. évfolyamán. Amennyiben a tanuló a mellék-szakképesítést nem választja, akkor az iskola által ajánlott, a tanuló szakmai kompetenciáit erősítő szakmai tartalmak tanulására kötelező.

2011. évi CLXXXVII. Szakképzési törvény szerint:
Mellék-szakképesítés: a szakgimnázium középiskolai évfolyamai tananyagának keretében a tanuló választása alapján tanulható és megszerezhető, az Országos Képzési Jegyzékben meghatározott, az adott szakgimnáziumi ágazathoz és az érettségit követő szakképzési évfolyamon megszerezhető szakképesítéshez kapcsolódó szakképesítés vagy részszakképesítés, amelynek tananyagát a szakképzési kerettanterv tartalmazza.

A tanuló a szakgimnázium 10. évfolyamán legkésőbb április 30-ig írásbeli nyilatkozatban választ a 11-12. évfolyamok kerettantervi irányáról a szakgimnázium által biztosított lehetőségek közül. A szakgimnáziumi tanuló a szakgimnázium pedagógiai programjában meghatározottak szerint - legkésőbb a tizenkettedik évfolyam első félévét követő, a tanév rendjéről szóló rendeletben meghatározott február-márciusi vizsgaidőszakra - jelentkezhet a mellék-szakképesítés megszerzésére irányuló komplex szakmai vizsgára, ha a mellék-szakképesítés szakképzési kerettantervben meghatározott tanulmányi követelményeinek eleget tett.

Nkt 12. § (2) A szakgimnáziumban az Országos Képzési Jegyzékben meghatározott ágazatokban – figyelembe véve az ágazaton belüli specializációt is – tehető szakmai érettségi vizsga, továbbá a tanuló választásától függően a szakképzésről szóló törvényben foglaltak szerinti mellék-szakképesítés, valamint az Országos Képzési Jegyzékben meghatározott, a szakmai érettségi vizsga ágazatához tartozó szakképesítés szerezhető.

A mellék-szakképesítésre irányuló képzést csak abban az esetben indítja iskolánk, amennyiben az adott mellékszakképesítésre jelentkező tanulók létszáma eléri a mellékszakképesítéshez tartozó főszakképesítésen tanuló diákok létszámának 50%-át.

A MELLÉKSZAKKÉPESÍTÉS MEGSZERZÉSÉT CÉLZÓ VIZSGÁK ISKOLÁNKBAN:

A mellékszakképesítés megszerzését célzó vizsgák a 12. évfolyamon a februári vizsgaidőszakban kerülnek megszervezésre. A vizsgára a tanulóknak december 1-ig kell leadniuk írásos jelentkezésüket a nevelési-igazgatóhelyettesnek.

A VÁLASZTHATÓ ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK

Iskolánkban a választható érettségi tantárgyak a 2012-ben vagy középiskolai tanulmányaikat korábban kezdőknek a fizika, kémia, biológia, földrajz, testnevelés, informatika, valamint a szakmai alapozó tantárgyak, amelyekben biztosítjuk az érettségire való felkészítést.

A szakközépiskolai tanulmányaikat 2013-ban megkezdő tanulók számára a szakmai alapozó tantárgy már kötelező érettségi tantárgy lesz. Ezért számukra választható érettségi tantárgy a fizika, kémia, biológia, földrajz, testnevelés, informatika, melyeket hatodik érettségi tárgyként vehetnek fel a diákok.

A választható tantárgyból érettségi vizsgára akkor bocsátható a tanuló, ha abból középszintű érettségi esetén legalább 138, emelt szintű érettségi esetén legalább 276 tanórás képzésben részesült, a tantárgyi követelményeket az érettségi vizsga megkezdéséig legalább megfelelt szinten teljesítette, s ezt bizonyítvánnyal igazolni tudja.

A tanuló az évfolyamon előírt aktuális helyi tanterv teljesítése után bocsátható érettségi vizsgára.

AZ ÉRETTSÉGI BIZONYÍTVÁNY KIADÁSÁNAK FELTÉTELE

Az érettségi bizonyítvány kiadásának feltétele – az eredményes vizsgán túl – hogy a tanuló középiskolai tanulmányi ideje alatt legalább 50 óra közösségi szolgálatot végezzen a köznevelésről szóló CXC. törvény 133.§ szerint.

A KÖZÖSSÉGI SZOLGÁLAT

A középiskola elvégzését közvetlenül követő érettségi vizsgaidőszakban az érettségi vizsgák megkezdésének feltétele ötven óra közösségi szolgálat elvégzésének igazolása, kivéve

a) a felnőttoktatásban részt vevő tanulókat és

b) azon sajátos nevelési igényű tanulókat, akiket a szakértői bizottság javaslata alapján a közösségi szolgálat alól az igazgató határozatban mentesített.

A közösségi szolgálatot az adott tanuló esetében koordináló pedagógus az ötven órán belül legfeljebb öt órás felkészítő, majd legfeljebb öt órás záró foglalkozást tart.

A közösségi szolgálat helyszínén a szolgálattal érintett személy segítése tanítási napokon alkalmanként legkevesebb egy, legfeljebb háromórás, tanítási napokon kívül alkalmanként legkevesebb egy, legfeljebb ötórás időkeretben végezhető.

A közösségi szolgálat dokumentálásának kötelező elemei:

A tanulónak közösségi szolgálati jelentkezési lapot kell kitöltenie, amely tartalmazza a közösségi szolgálatra való jelentkezés tényét, a megvalósítás tervezett helyét és idejét, valamint a szülő egyetértő nyilatkozatát.

Az iskolán kívüli külső szervezet és közreműködő mentor bevonásakor az iskola és a felek együttműködéséről megállapodást kell kötni, amelynek tartalmaznia kell a megállapodást aláíró felek adatain és vállalt kötelezettségein túl a foglalkoztatás időtartamát, a végzett tevékenységeket, a mentor nevét és feladatkörét.

Az osztálynaplóban, a bizonyítványban és a törzslapon a kijelölt pedagógusnak dokumentálnia kell a közösségi szolgálat teljesítését. A közösségi szolgálat során a tanuló naplót köteles vezetni, amelyben rögzíti, hogy mikor, hol, milyen időkeretben és milyen tevékenységet folytatott.

A KÖZÉPSZINTŰ ÉRETTSÉGI VIZSGA TÉMAKÖREI

A 2016-as őszi vizsgaidőszakban az egyes érettségi vizsgatárgyakból a középszintű érettségi vizsga témakörei

A témakörök meghatározására az 51/2012.EMMI rendeletben kiadott kerettantervi tartalom, továbbá az érettségi vizsgaszabályzat kiadásáról szóló 100/1997. Kormányrendelet alapján került sor. Az egyes érettségi tantárgyak középszintű érettségi vizsga témaköreit a pedagógiai program *3. számú melléklete* tartalmazza.

A 2017. január 1- jétől érvényes érettségi vizsga témakörei

A témakörök meghatározására az 51/2012.EMMI rendeletben kiadott kerettantervi tartalom, továbbá az érettségi vizsgaszabályzat kiadásáról szóló 100/1997. Kormányrendelet, valamint a 40/2002 (V.24) OM rendelet módosításáról szóló 33/2015. (VI. 24.) EMMI rendelet alapján került sor. Az egyes érettségi tantárgyak középszintű érettségi vizsga témaköreit a pedagógiai program *4. számú melléklete* tartalmazza.

A TANULÓ TANULMÁNYI MUNKÁJÁNAK ÍRÁSBAN, SZÓBAN VAGY GYAKORLATBAN TÖRTÉNŐ ELLENŐRZÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI MÓDJA, DIAGNOSZTIKUS, SZUMMATÍV, FEJLESZTŐ FORMÁI

A tanuló tanulmányi munkájának ellenőrzése folyamatos, előre meghatározott normákhoz viszonyít. Az ellenőrzés következetesen végzett tényfeltáró tevékenység, amely során az empatikus készség fejleszthető. Egyensúlyban van a szóbeli és írásbeli ellenőrzés. Mindkettő az értelmet és a gondolkodást motiválja.

A szakképző évfolyamokon a tanulói gyakorlatorientáltság ellenőrzése kerül előtérbe, így végzett tanulóink képesek lesznek a társadalomba való beilleszkedésre és az önfejlesztésre. A tanulók tanulmányi munkájának értékelése magában foglalja a minősítést, az értékek biztosítását, tájékoztatást, viszonyítást, motiválást. Az értékeléssel dinamikusan lehet következtetni a tanítás és tanulás hatékonyságára.

Az elért eredményeket rendszeres méréssel a korábbi teljesítményekhez viszonyítjuk. Ennek függvényében alkalmazzuk a megfelelő pedagógiai módszereket a tanítás-tanulás folyamatában. Ez a módszer egyúttal a visszacsatolás lehetőségét is szolgálja.

Olyan ellenőrzési, értékelési és visszacsatolási módokat, eljárásokat tartunk jónak, amelyek egyénenként lehetővé teszik a tanulók felzárkóztatását és tehetségük kibontakoztatását.

A tanulók tanulmányi munkájának értékelésében az értékelés alapelvei, hogy:

- személyre szóló legyen,
- feleljen meg az életkori sajátosságoknak,
- komplex legyen, vagyis az emlékezeti teljesítmény mellett az ismeretek, készségek, képességek alkalmazását, a tudást is mérje,
- fejlesztő legyen,
- ösztönző, bátorító jellegű legyen,
- rendszeres legyen,
- folyamatosságot biztosítson, rendszeres, kiszámítható, tervszerű és mindig aktuális legyen,
- az iskolai követelményrendszerre épüljön,
- biztosítsa a szóbeli és írásbeli értékelés egészséges arányát,

- legyen tárgyszerű,
- félelemmentes légkörben történjen,
- SNI-s tanulók esetében alapvető szempont legyen a tanuló önmagához mért fejlődésének értékelése,
- járuljon hozzá a tanulók önértékelési képességének kialakulásához.
- A tanulói munka ellenőrzése a következő területekre terjed ki:
- A helyi tantervben és a szakmai programban előírt követelmények teljesítésének szintje, a tanórán, illetve gyakorlati foglalkozásokon nyújtott teljesítmény.
- Az iskola és az osztályközösségben végzett tevékenység.
- A tanuló magatartása, viselkedése, értékrendje.

Az iskolai nevelő-oktató munka ellenőrzésének részeként a tanulók körében az alábbi méréseket célszerű elvégezni meghatározott időközönként:

- A tanulói elégedettség mérése kérdőíves módszerrel (évente).

A tanulói munka ellenőrzése a következő területekre terjed ki:

- A helyi tantervben és a szakmai programban előírt követelmények teljesítésének szintje, a tanórán, illetve gyakorlati foglalkozásokon nyújtott teljesítmény.
- Az iskola és az osztályközösségben végzett tevékenység. A tanuló magatartása, viselkedése, értékrendje.

A TANULMÁNYI MUNKA SZÓBELI ELLENŐRZÉSÉNEK FORMÁI

A tanulók munkájának folyamatos megfigyelése során a pedagógus megfigyeli, milyen a tanuló aktivitása, figyelme, érdeklődése, rövid szóbeli válaszai, hozzászólásai, megértette-e az anyagot.

A tanulók szóbeli kérdés-felelet, vagy feleltetése során a pedagógus megtudhatja, hogy a tanuló mennyire sajátította el a tananyagot, mennyire képes a mondandóját önállóan, szakmai kifejezéseket használva elmondani. A szóbeli felelet során kiderülhet, képes-e az összefüggések felismerésére, az ismeretek alkalmazására.

A tanulói kiselőadás, önálló gyűjtőmunka ismertetése a tanuló érdeklődési köréről ad tájékoztatást.

Az ismeretek írásbeli ellenőrzése

- *„Röpdolgozat”*: rövidebb tananyagra vonatkozó, néhány kérdést tartalmazó számonkérési forma. Célja: nemcsak a tanulói tudás minősítése, hanem a hibák feltárása, azok korrigálása.
- *Felmérő dolgozat:* a tanév elején, félévkor és a tanév végén, több témakör összevont felmérése. Célja: A tanulók tudásszintjének megállapítása, a fejlődés ütemének felmérése, a tananyag megértésének és elsajátításának felmérése.
- *Témazáró dolgozat*: A tananyag nagyobb fejezeteinek lezárásakor írják a tanulók. A témazáró dolgozat feladatait gondosan kell összeállítani, hogy az adott téma fontos tudnivalóit magába foglalja, a feladatok megfeleljenek a tantervi követelményeknek. A témazáró dolgozatok hibáit a tanulóknak is ki kell javítani. Az előforduló típushibákat a tanulókkal ajánlatos megbeszélni.

- *Házi feladat*: előnye, hogy a tanuló egyéni ütemben végezheti el a feladatokat, differenciáltan is adható, javasolt az órán való ellenőrzése, főleg szóban értékeljük.

AZ OTTHONI FELKÉSZÜLÉSHEZ ELŐÍRT ÍRÁSBELI ÉS SZÓBELI FELADATOK MEGHATÁROZÁSÁNAK ELVEI ÉS KORLÁTAI

Nevelőtestületünk úgy gondolja, hogy a tanulók megfelelő tanulmányi előmenetele érdekében szükség van az otthoni szóbeli, írásbeli feladatokra, ezért nem korlátozzuk a házi feladatok formáját és mennyiségét.

- *Házi dolgozat*: a tanulók információt gyűjtenek könyvekből, vagy az internet segítségével a kiadott témában.
- *Tanulói portfólió vagy tanulói napló*: a tanuló munkáinak különböző szempontok alapján összeállított gyűjteménye.
- *Próbaérettségi*: megírásával visszajelzést kap a tanár és a diák is a vizsgák előtt arról, hogy annak írásakor milyen szintű tantárgyi ismeretekkel rendelkeznek az érettségi előtt állók, illetve segít abban, hogy megismerjék a feladatlapok szerkezetét.

Az írásbeli ellenőrzések feladatait, kérdéseit a szaktanár állítja össze, de támaszkodhat helyi kidolgozású (munkaközösségi), értékelési és vizsgaközpontokban kidolgozott, területi és országos mérések során alkalmazott vagy szakirodalomban található feladatokra is.

GYAKORLATI SZÁMONKÉRÉSEK

Elsősorban a készségtárgyak esetében, illetve a szakmai gyakorlati munka ellenőrzése során: az önállóan elkészített munkadarab, termék ellenőrzése. Az ellenőrzés során a szakszerű munkavégzés mellett külön gondot kell fordítani a munka- és balesetvédelmi szabályok betartatására, valamint a biztonságos munkavégzés feltételeinek kialakítására.

A kamarák útmutatásai alapján tanévenként szintvizsgákat szervezünk és bonyolítunk le.

A gyakorlati munka ellenőrzésének ki kell terjednie az alábbi szempontokra:

- Hogyan kerül kapcsolatba a tanuló a munkával és az azt jelképező információhordozókkal?
- Hogyan szerzi meg, hogyan tanulja meg az ismereteket és a tevékenységeket?
- Hogyan fejlődik, változik a tanuló megismerő tevékenységének színvonala, cselekvése, tevékenysége, attitűdje a megismerés hatására?
- A gyakorlati képzés során ki kell alakítani a tanulókban a magas szintű termelési jártasságokat és készségeket, az adott szakmára vonatkozó terminológiai tudást, valamint az általános munkafunkciók ismeretét.

Az egyes modulok értékelése és minősítése, valamint beszámítása az iskolai évfolyam sikeres befejezésébe

A modulrendszerű képzésben – legyen a szakgimnáziumi, szakközépiskolai vagy szakképzés – a tananyagegységeket tantárgyasítottuk. Az évközi értékelés során ezen tantárgyak érdemjegyei (1-5) kerülnek az elektronikus naplóba. Év végén a moduljegyet a modult képező tantárgyak óraszámának megfelelő százalékos megosztásban számítjuk ki a tantárgyak év végi érdemjegyeiből. A százalékos megosztást a szakmai program tartalmazza. Az elektronikus naplóba, a törzslapra és a bizonyítványba beírjuk a modul év végi érdemjegyét és a modult képző

tantárgyak év végi érdemjegyét és éves óraszámát. Amennyiben a modul a következő tanévben is folytatódik, akkor részjeggyel zárul az értékelés, melyet a bizonyítványban záradékolunk.

Ha egy tantárgy év végi érdemjegye elégtelen, a tantárgyat tartalmazó modul értékelése automatikusan elégtelen. Ha elmélet, illetve az iskolai tanműhelyben tartott elméletigényes gyakorlattípusú tantárgy év végi értékelése elégtelen, az adott tantárgyból javítóvizsga tehető. Ha gyakorlat, vagy gyakorlati képzőhelyen tartott elméletigényes gyakorlattípusú tantárgy év végi értékelése elégtelen, javítóvizsgára nincs lehetőség, a tanuló az évfolyamot a helyi tantervben leírtak szerint megismételheti vagy megismételni köteles. Az évismétlés során tantárgyi felmentés nem adható.

Beszámításra csak a részszakképesítés, vagy más szakképesítés keretében sikeresen elsajátított és igazolt kompetenciákat tartalmazó ismeretek (teljes modulok) esetében van lehetőség.

AZ ISKOLÁNK NEVELŐTESTÜLETE ÁLTAL A FOLYAMATOS ELLENŐRZÉSRE ÉS ÉRTÉKELÉSRE ELFOGADOTT ALAPELVEK

A tanulók munkájának, előmenetelének folyamatos értékelése érdekében minden tantárgyból félévente a következő osztályzatokat kell teljesíteni:

- Amennyiben heti 1 vagy kevesebb tanórában tanulják a tárgyat, úgy félévenként minimum 3 osztályzattal kell értékelni a diákokat.
- Eltérő esetben, magasabb heti óraszám esetén havonta 1 osztályzatot kell adni.
- Törekedni kell arra, hogy egy-egy témakörön belül minden tanulónak legalább egy, de inkább két érdemjegyet kell szereznie. A tanulónak félévente legalább egy szóbeli felelete legyen, majd a félév végén a tanulók kapjanak szóbeli értékelést egész féléves munkájukról.

Az ellenőrzésben kívánatos, hogy a szóbeli felelet minél nagyobb szerepet kapjon. A szaktanár határozza meg, milyen lehetőséget ad az érdemjegyek javítására.

- A félévi és év végi osztályzatot mindig kísérje szóbeli értékelés is.
- Az értékelés legyen tárgyilagos, szubjektivitástól mentes.

A nevelők a tanulók tanulmányi teljesítményének és előmenetelének értékelését, minősítését elsősorban annak alapján végzik, hogy a tanulói teljesítmény hogyan viszonyul a kerettantervben és a helyi tantervben megfogalmazott követelményekhez. Figyelembe kell azonban venni azt is, hogy a tanuló képességei, eredményei hogyan változtak (fejlődtek-e vagy hanyatlottak) az előző értékelés óta.

A kiskorú tanulók szüleit gyermekük tanulmányi munkájáról folyamatosan tájékoztatjuk az elektronikus naplón keresztül. Amennyiben a szülő hozzájárult, hogy elektronikus levélben értesítsük kiskorú gyermeke hiányzásairól, osztályzatairól, illetve dicséreteiről és büntetéseiről, úgy e-mailben kap azonnali tájékoztatást a gyermekével történt eseményekről. Az iskolai élettel kapcsolatos információkat iskolánk honlapján (www.blathy-tata.hu), valamint iskolánk Facebook-oldalán tesszük közzé. Írásban az ellenőrzőkönyvben, a bizonyítványban, elektronikus naplón keresztül, szóban pedig a fogadóórákon, szülői értekezleteken, családlátogatásokon tájékoztatjuk a szülőket.

Az ellenőrzőkönyv bejegyzéseit az osztályfőnök időszakosan ellenőrzi.

A tanulók tanulmányi munkájának, teljesítményének értékelése érdekében a tanulók írásbeli dolgozatainak, feladatlapjainak, tesztjeinek értékelésekor az elért teljesítmény érdemjegyekre történő átváltását a következő arányok alapján végezzük:

Teljesítmény (%)	Érdemjegy
86 –100	jeles (5)
70 – 85	jó (4)
50 – 69	közepes (3)
34 – 49	elégséges (2)
0 – 33	elégtelen (1)

Az idegen nyelv tantárgy szódolgozatainak értékelése során az elért teljesítmény érdemjegyekre történő átváltását a következő arányok alapján végezzük:

Teljesítmény (%)	Érdemjegy
90 – 100	jeles (5)
80 – 89	jó (4)
70 – 79	közepes (3)
50 – 69	elégséges (2)
0 – 49	elégtelen (1)

Magyar nyelv és irodalomból, mivel egy műveltségterület, félévkor és év végén is egy osztályzatot adunk.

A pedagógus a tanuló teljesítményét, előmenetelét tanítási év közben rendszeresen érdemjeggyel értékeli, félévkor és év végén osztályzattal minősíti. Az év végi minősítés mind a tantárgyi, mind a magatartás-szorgalom jegyeknél az egész tanévre szól.

Az érdemjegy

- **Jeles (5)**: ha a tanuló a kerettanterv és a helyi tanterv követelményeit megbízhatóan sajátította el, tudását alkalmazni is képes.
- **Jó (4)**: ha a tanuló a kerettanterv és a helyi tanterv követelményeit kevés hibával sajátította el. Kisebb bizonytalanságokkal tudja alkalmazni tudását.
- **Közepes (3)**: ha a tanuló a kerettanterv és a helyi tanterv követelményeit pontatlanul, esetenként felszínesen és több hibával teljesíti, csak nevelői segítséggel tudja alkalmazni tudását.
- **Elégséges (2)**: ha a tanuló a kerettanterv és a helyi tanterv követelményeinek csak legkevesebb, a továbbhaladáshoz szükséges ismeretét sajátította el, és kizárólag nevelői segítséggel képes önálló feladatvégzésre.
- **Elégtelen (1)**: ha a tanuló a kerettanterv és a helyi tanterv követelményeinek minimum szintjét sem sajátította el, nem rendelkezik a továbbhaladáshoz feltétlenül szükséges ismeretekkel, nevelői segítséggel sem képes önálló feladatvégzésre.

A MAGATARTÁS ÉS SZORGALOM MINŐSÍTÉSI RENDSZERE ISKOLÁNKBAN

Alapelvek:

- segítse az iskola nevelési-oktatási céljainak elérését,
- segítse a tanuló önismeretének fejlődését,
- adjon lehetőséget az önnevelésre,
- a tanuló iskolai tevékenységére vonatkozzon,
- legyen személyre szabott.

A MAGATARTÁS ÉS SZORGALOM ÉRTÉKELÉSÉNEK MÓDJA:

Az osztályfőnök összegzi az osztály és a szaktanárok javaslatait. Lényeges különbségek esetén osztályfőnöki óra keretében megvitatja azokat. Végleges döntést az osztályfőnök hoz. Ha nem sikerül közös minősítést kialakítani, az osztályfőnök az osztályozó konferencia segítségét kérheti. Egyenlő szavazat esetén az osztályfőnök véleménye a mérvadó. A tanulók magatartását és szorgalmát havonta, félévkor és év végén osztályzattal minősítjük.

A MAGATARTÁS ÉRTÉKELÉSÉNEK SZEMPONTJAI:

- megfelelés az iskolai követelményeknek (követelmények: a házirend, az iskolai követelmények ismerete, azok betartása és betartatása, szükség esetén aktív kiállás a rendbontók, fegyelmezetlenek ellen, az iskolai viselkedés szabályainak megtartásáért)
- a közösséghez és annak tagjaihoz való viszony (követelmények: beilleszkedés a közösségbe, mások beilleszkedésének elősegítése, aktív szerepvállalás a közösség előtt álló feladatok megoldásában, segítőkészség a problémák feltárásában és megoldásában)
- megfelelés az általános viselkedési normáknak (követelmények: udvarias, figyelmes viselkedés és kulturált hangnem minden körülmények között, megfelelő öltözködés)

A MAGATARTÁS ÉRTÉKELÉSÉNEK MÓDJA:

- Példás (5) magatartású az a tanuló, aki az elbírálás minden szempontjának következetesen megfelel. Nincs szóbeli figyelmeztetése sem.
- Jó (4) magatartású az a tanuló, aki kisebb hiányosságok, kifogások mellett felel meg. Csak egy írásbeli szaktanári figyelmeztetése van.
- Változó (3) magatartású az a tanuló, aki nem képes a követelményeknek folyamatosan megfelelni. Csak írásbeli osztályfőnöki figyelmeztetése van.
- Rossz (2) magatartású az a tanuló, aki a követelményeknek sorozatosan nem felel meg, vagy magatartásával kapcsolatban olyan súlyos kifogás merült fel, hogy igazgatói intést kapott vagy fegyelmi eljárást indított ellene az iskola.

A SZORGALOM ÉRTÉKELÉSÉNEK SZEMPONTJAI:

- motiváltság (követelmények: a tudás megszerzésének igénye, az egyéni képességeknek megfelelő teljesítmény)
- a tanulási folyamat (követelmények: jó idő- és munkaszervezés, kötelességtudó, pontos, megbízható, önálló munkavégzés, fegyelmezett aktív tanórai tevékenység)
- többletek (tanulmányi versenyek, szakkörök, pályázatok)

A SZORGALOM ÉRTÉKELÉSÉNEK MÓDJA:

Egy tantárgyi bukás esetén a szorgalom minősítése hanyagnál jobb nem lehet.

- Példás (5), ha a fenti követelményeknek képességei szerint maradéktalanul megfelel.
- Jó (4), ha a követelményeket általában teljesíti, de képességei alapján néhány területen még fejlődnie kell.
- Változó (3), ha nem képes a követelményeknek folyamatosan megfelelni.
- Hanyag (2), ha nem is próbál megfelelni a követelményeknek.

AZ ISKOLÁBAN ALKALMAZOTT SAJÁTOS PEDAGÓGIAI MÓDSZEREK, BELEÉRTVE A PROJEKTOKTATÁST IS

Sajátos pedagógia módszernek tekintjük a frontális tanítástól eltérő képzési módokat, melyek mindegyikén gyakran alkalmazzuk az IKT (infokommunikációs technológia) eszközeit.

A technológiai fejlődés eredményeként diákjaink döntő többsége számítógéppel és internethozzáféréssel rendelkezik. Azon diákoknak, akiknek e lehetőség nem adatik meg, az iskolai könyvtárban, illetve a kollégiumban van lehetőségük az eszközök használatára. Ugyanakkor csaknem minden tantermünkben elérhető az internet, s kollégáink többsége rendelkezik hordozható számítógéppel.

Ezen lehetőségeket kihasználva egyre inkább tolódik el az iskolai oktatás a digitális tananyagok alkalmazása, majd az ismeretek elsajátításának koordinálása irányába.

Sajátos pedagógiai módszer a szakképzésben megvalósuló moduláris oktatás, melynek kereteit a kerettantervek, illetve szakmai programok tartalmazzák.

Témahét: Az első félévben Bláthy-napok, a második félévben történelmi filmhét.

A CSOPORTBONTÁSOK ÉS AZ EGYÉB FOGLALKOZÁSOK SZERVEZÉSÉNEK ELVEI

CSOPORTBONTÁSOK SZERVEZÉSÉNEK ELVE

A különböző évfolyamokon a jogszabályokban meghatározott időkeret erejéig szervezünk csoportbontást. Először a kötelező érvényű csoportbontásokra kerül sor úgy, mint gyakorlati képzés, szakmai elméleti képzés.

A fennmaradó órakeret terhére szervezhető csoportbontás a nyelvi, a testnevelés, továbbá a lehetőségek függvényében az érettségi vizsgatárgyak vonatkozásában.

Csoportbontások alkalmazása:

- Amennyiben egy osztály több szakmához vagy ágazathoz tartozó tanulókból lett kialakítva, úgy a szakmai tantárgyakat külön csoportokban tartjuk meg.
- Csoportbontást alkalmazunk a gyakorlati képzés során a jogszabályi előírásoknak megfelelően.
- Az idegen nyelv óráit lehetőség szerint évfolyami szinten, tudásszintenként, több osztályból kialakított csoportokban igyekszünk megszervezni a hatékonyság érdekében.

- A kötelező testnevelés-foglalkozásokat lehetőség szerint évfolyamszinten, külön leány-, és külön fiúcsoportokban igyekszünk megszervezni.
- A mindennapos testnevelés megvalósításához évfolyami szinten szervezünk sportköri foglalkozásokat. A diákoknak csak azokon a napokon kell a mindennapos testnevelésben részt venniük, mely napokon szakmai elméleti vagy közismereti óráik is vannak.

A TANULÓK FIZIKAI ÁLLAPOTÁNAK MÉRÉSÉHEZ SZÜKSÉGES MÓDSZEREK

A tanulók fizikai állapotának mérését a testnevelők végzik el a testnevelésórákon, tanévenként egy alkalommal, tavasszal. A NETFIT 4 fittségiprofilban 9 mérés segítségével jellemzi a tanulók állóképességét, erejét, hajlékonyságát és testösszetételét:

- Testösszetétel és tápláltsági profil:
  - Testtömeg mérése - testtömeg-index (BMI)
  - Testmagasság mérése
  - Testzsírszázalék-mérése – testzsírszázalék
- Aerob fittségi (állóképességi) profil:
  - Állóképességi ingafutás teszt (20 méter vagy 15 méter) – aerob kapacitás
- Vázizomzat fittségiprofil:
  - Ütemezett hasizom teszt – hasizomzat ereje és erő-állóképessége Törzsemelés teszt – törzsfeszítő izmok ereje és nyújthatósága Ütemezett fekvőtámasz teszt – felsőtest izomereje
  - Kézi szorítóerő mérése – kéz maximális szorító ereje Helyből távolugrás teszt – alsó végtag robbanékony ereje
- Hajlékonysági profil:
  - Hajlékonysági teszt – térdhajlítóizmok nyújthatósága, csípőízületi mozgásterjedelem

A mérések eredményei teszttől függően két illetve három zónába kerülhetnek:

- egészségzónába,
- fejlesztési zónába,
- fokozott fejlesztési zónába.

A NEMZETISÉGHEZ NEM TARTOZÓ TANULÓK RÉSZÉRE A TELEPÜLÉSEN ÉLŐ NEMZETISÉG KULTÚRÁJÁNAK MEGISMERÉSÉT SZOLGÁLÓ TANANYAG

A nemzetiséghez nem tartozó tanulók részére Tatán élő nemzetiségek kultúrájának megismerését szolgáló tananyag közvetítésének módjai:

TELEPÜLÉSÜNKÖN (TATÁN) A KÖVETKEZŐ NEMZETISÉGEK ÉLNEK:

- német
- roma
- lengyel

A nemzetiséghez nem tartozó tanulók részére a településen élő nemzetiségek kultúrájának megismerését szolgáló tananyagot az iskola a bizonyos tantárgyak helyi tantervébe építette be.

A NEMZETISÉGEKRŐL SZÓLÓ OKTATÁS SZÍNTEREI

A következő tanítási órák: történelem, társadalomismeret, magyar nyelv és irodalom, művészetek és osztályfőnöki, osztályközösségépítő-program, etika, szakmai tárgyak: gasztronómiai ismeretekkel foglalkozó, ételkészítés gyakorlata tantárgy.

Szabadidős tevékenységek: projekt hetek, diák-önkormányzati programok, vetélkedők, könyvtári programok.

Lehetőség szerint a nemzetiségi önkormányzatok bevonása: ismertetők, előadók kérése.

A KÖRNYEZETI NEVELÉSI ÉS EGÉSZSÉGNEVELÉSI ELVEK, PROGRAMOK, TEVÉKENYSÉGEK

A környezeti neveléssel kapcsolatos célunk a korszerű környezeti műveltségnek a nevelési-oktatási folyamaton keresztül megvalósuló formálása a középiskolás korosztálynak megfelelő színvonalon.

Ezen belül:

- közvetíteni és megértetni a diákokkal a fenntartható fejlődés elvének követelményét, a generációs felelősséget;
- az ökológiai fogyasztóvédelem szemléletének kialakítása: az elmúlt években sokan felismerték, hogy környezeti problémáink túlnyomó többségének gyökere mai fogyasztói társadalmunkban keresendő

Iskolánk jellegéből adódóan az általunk kidolgozott program a 9-14. évfolyamot, azaz a 14-20 éves korosztályt célozza meg. A program megvalósításában részt vesznek az iskola dolgozói.

ALAPELVEK, FELADATOK

A környezeti nevelés alapelvei

A környezeti nevelés során diákjainkat felkészítjük környeztünk megismerésére, tapasztalataik feldolgozására, valamint az élő és élettelen természet értékeit is figyelembe vevő cselekvésre.

A környezeti nevelés célja, hogy tanítványaink környezettudatos állampolgárrá váljanak, ennek érdekében az alábbiakat kiemelten kell kezelnünk:

- a fenntartható fejlődés
- a kölcsönös függőség, ok-okozati összefüggések
- a helyi, regionális és globális szintek kapcsolatai, összefüggései
- alapvető emberi szükségletek
- emberi jogok
- demokrácia
- elővigyázatosság
- biológiai és társadalmi sokféleség
- az ökológiai lábnyom értelmezése és tanítása
- környezeti ártalmak (víz-, talaj- és légszennyezés, hulladékkezelés, zajártalom)

- az ökológiai gondolkodás kialakítása, fejlesztése, holisztikus szemlélet kialakítása

Az egészségnevelés alapelvei

Az egészségnevelés során az egészséggel kapcsolatos ismereteket, tudást és életkészségeket bővítjük az egyén és a környezetében élők egészségének előmozdítása érdekében. Ennek alapelvei a következők:

- önmagunk és egészségi állapotunk ismerete
- testi higiénia
- az egészséges testtartás, a mozgás fontossága
- az értékek ismerete
- az étkezés, a táplálkozás egészséget befolyásoló szerepe
- a betegségek kialakulása és a gyógyulási folyamat
- a barátság, a párkapcsolatok, a szexualitás szerepe az egészségmegőrzésben
- szexuális felvilágosítás, nevelés, a családtervezés alapjai, az AIDS-prevenció
- a személyes krízishelyzetek felismerése és kezelési stratégiák ismerete
- az idővel való gazdálkodás szerepe
- személyes biztonság (közlekedés, rizikóvállalás)
- a szenvedélybetegségek elkerülése
- a tanulási környezet alakítása
- a természethez való viszony, az egészséges környezet jelentősége

Környezet- és egészségnevelési feladatok

- A környezeti nevelés és az egészségnevelés az oktatás és nevelés valamennyi területén jelenjen meg.
- Az élethosszig tartó tanulás részeként fejlesszük a tanulók problémamegoldó gondolkodásmódját, az önálló ismeretszerzés képességét.
- A pedagógusok, a felnőtt dolgozók és a szülők személyes példájukkal legyenek a környezettudatos életvitel hiteles terjesztői.
- Erősítsük a tantárgyközi kapcsolatokat, hogy a tanulók egységben lássák az egy témához tartozó ismereteket.
- Az iskola tisztaságának javítása, a szemét mennyiségének csökkentése, a hulladékelhelyezés higiénikus megoldása legyenek fontos feladatok.
- A tantermek, folyosó berendezése eleget tegyen az alapvető egészségügyi szempontoknak (megfelelő világítás, ülésrend, asztalok, székek mérete igazodjon az adott életkori sajátosságokhoz, rendszeres szellőztetés).
- A tanulók ismerjék meg szűkebb környezetüket, lássák az értékeket, problémákat, ápolják a hagyományokat.
- Neveljük a tanulókat az energiával és az energiahordozókkal való takarékoskodásra.
- Biztosítsuk a mindennapi testmozgás lehetőségét.
- Ügyeljünk az alapvető higiéniai szokások betartására.
- Törekedjünk a dohányzás, alkoholfogyasztás és kábítószerhasználat megelőzésére.

- Segítsük a helyes táplálkozási szokások ismeretének elsajátítását.
- Segítsük a fogyatékkal élők és hátrányos helyzetűek integrációjának elfogadását.
- Legyen szempont a környezettudatos magatartás bevezetése iskolánkban a tanműhelyben, laborban.
- Törekedjünk az iskolán belüli bántalmazás megelőzésére.
- Fejlesszük az egészséges életmódra való készséget, hajlandóságot (higiénia, táplálkozás, testmozgás, párkapcsolatok, személyes biztonság), a preventív, vagyis megelőző fogyasztóvédelmet.
- Segítsük a tudatos, kritikus fogyasztói magatartás kialakulását.
- Alakítsuk ki tanulóinkban a személyes felelősségen alapuló környezettudatos, környezetkímélő, takarékos magatartást és életvitel iránti igényt, a környezet értékei (természeti és épített környezet) iránti felelős magatartást és annak megőrzésének igényét, a rendszerszemléletet, az egészséges életmód igényét.
- Alapozzuk meg tudományosan a globális összefüggések megértését, a megelőzés és elhárítás módjait.

A feladatok elvégzéséhez a következő készségeket, képességeket kell fejleszteni:

- alternatív, problémamegoldó gondolkodás
- ökológiai szemlélet, gondolkodásmód
- szintetizálás és analizálás
- problémaérzékenység, integrált megközelítés
- kreativitás
- együttműködés, alkalmazkodás, tolerancia és segítő életmód
- vitakészség, kritikus véleményalkotás
- kommunikáció, médiahasználat
- konfliktuskezelés– és megoldás
- állampolgári részvétel és cselekvés
- értékelés és mérlegelés készsége

A MINDENNAPI TESTEDZÉS FELADATAINAK VÉGREHAJTÁSÁT SZOLGÁLÓ PROGRAM

Délutáni foglalkozások

- az iskola biztosítja a mindennapi testmozgás lehetőségét sportkörök működtetése által
- iskolai bajnokságok szervezésével és lebonyolításával

Egyéb lehetőségek:

- egészségmegőrzéssel kapcsolatos vetélkedők és előadások szervezése
- természetjáró szakkör, kirándulások szervezése
- a kollégistáknak külön sportdélután biztosítása
- sportversenyeken való részvétel

EGÉSZSÉG- ÉS KÖRNYEZETNEVELÉS A TANTÁRGYAKBAN

Az egészség- és környezetnevelés a szakmai elméleti képzésben a környezetvédelem tantárgyban, míg a közismereti tárgyak közül

- történelem
- földrajz
- biológia
- kémia
- fizika
- informatika
- testnevelés
- idegen nyelv
- természetismeret (2016-2017-es tanévtől)

tantárgyakban minden évfolyamon a tananyagokba építve valósul meg.

AZ ISKOLA DROGSTRATÉGIAI PROGRAMJA

Helyzetelemzés

A statisztikai adatok szerint a fiatalok drogfogyasztása az utóbbi években jelentős mértékben nőtt, s az előrejelzések szerint a jövőben további emelkedés várható. Az említett társadalmi jelenség miatt szükség van az iskolai drogprevencióra.

Tudjuk, hogy a drogprevenciós munka területén legfontosabb a tanulók megfelelő attitűdjének kialakítása. Befolyással kell lennünk a drogfogyasztás okainak mindegyikére: a drogok sajátosságából, a használó jelleméből, a családi háttérből, s a tágabb társadalmi, környezeti hatásokból fakadó okokra.

Helyi stratégia

a) Célunk, hogy a drogveszélynek kitett fiatalokat olyan ismeretekkel, pszichésen megalapozott belső értékké vált normakultúrával ruházzuk fel, amelyek segítségével elhárítják a személyiséget veszélyeztető jelenségeket.

b) Alapelveink: a konstruktív életvitel értékeinek közvetítése, a testi-lelki egészség fogalmának holisztikus megközelítése, a személyiség, az interaktivitás.

c) Feladataink:

- Felvilágosítás:
  - a tanulóknak
  - a szülőknek
  - a pedagógusoknak
- Megelőzés:
  - a tanulóknak
  - segítségnyújtás:
  - a tanulóknak
  - a szülőknek
- Kapcsolattartás:
  - a tanulókkal
  - a szülőkkel
  - a kollégákkal
  - és egyéb segítőkkel

A prevenciós módszerek szervezeti lehetőségei:

A prevenciós hatás középpontjában a tanuló áll, őt segítik a szülők, a pedagógusok, az ifjúságvédelmi felelős és a prevenciós terápiában feladatot vállaló külső szakember.

RÉSZTVEVŐK KÖRE	MÓDJA, SZÍNTERE
tanulók	szaktanári órákon, osztályfőnöki órákon, tanórán kívül, pszichológussal, drogprevenciós szakemberrel közös foglalkozáson
pedagógusok, osztályfőnökök	nevelési értekezleten, továbbképzéseken, esetmegbeszéléseken; személyes beszélgetéseken, egyéni és csoportfoglalkozásokon
szülők	szülői értekezleten, fogadóórákon pszichológussal, drogprevenciós szakemberrel közös foglalkozáson

A nevelőtestület szerepe

A drogprevencióban kitüntetett szerepe van az oktatási intézménynek, a nevelőtestületnek, hiszen közvetlen kapcsolatban állnak a drogveszély alanyaival, a gyermekekkel.

Az igazgatóság támogatja a tanárok drogprevenciós és mentálhigiénés jellegű továbbképzését. A tanárok saját szaktárgyuk keretében élnek tárgyuk tartalmi és módszertani lehetőségeivel, valamint az iskola pedagógiai programjába beépített tartalmakat feldolgozzák a tanítási órákon.

A közismereti munkaközösség kidolgozza az osztályfőnöki órák keretében elsajátítandó készségek, képességek és ismeretek rendszerét a testi-lelki egészségmegóvás területén.

A külső szervezetek szerepe

- a folyamatos konzultációs lehetőségek biztosítása, drogprevenciós foglalkozások tartása interaktív formában, előadások, rendezvények szervezése,
- a kortárssegítők képzése, a szülők bevonása,
- továbbképzések tartása a pedagógusok számára.

A drogmegelőzés tartalmi elemei

- stresszmegelőzés, kommunikációfejlesztés, személyiségfejlesztés,
- életvezetési ismeretek, a drogokkal kapcsolatos ismeretek,
- a kábítószerfogyasztás tényének kezelése az érvényben lévő titoktartási kötelezettséggel, külső segítség igénybevételével.

Módszerek, eszközök a drogprevencióban

- Helyzetfelmérés a diákok körében alkalmanként, kérdőíves módszerrel. Ezek értékelése, feladatok meghatározása.
- Tananyag: osztályfőnöki, biológiaórák témái (pl. önismeret, én és a környezetem, egészséges és biztonságos élet, veszélyeztető tényezők).
- A rendőrség, a Szociális Alapellátó, az iskolaorvos drogprevenciós előadásai. Külső drogprevenciós szakemberek foglalkozásai.
- Személyiségfejlesztő önismereti órák, szakkör.

- Drog-team kialakítása: pedagógusok, ifjúságvédelmi felelős, DÖK segítőtanár, kortárs segítők.
- Tematikus előadás nevelési értekezlet keretében.
- Szülői értekezletek.
- Filmvetítések, ismeretterjesztő filmek.
- A szabadidős tevékenységek drogprevenciós lehetőségei: színház, koncert, kirándulás, közösségi rendezvények.
- A témával foglalkozó kiadványok figyelése, felvilágosító szórólapok iskolai terjesztése

A TANULÓK ESÉLYEGYENLŐSÉGÉT SZOLGÁLÓ INTÉZKEDÉSEK

Az Esélyegyenlőségi Program alapvető célja, hogy biztosítsa az intézményen belül a szegregációmentességet és az egyenlő bánásmód elvének teljes körű érvényesülését. Ezen belül alapvető, hogy az intézmény biztosítsa a szolgáltatásaihoz való egyenlő hozzáférést, de helyezzen hangsúlyt az esélyteremtésre, a hátrányos helyzetű gyerekek hátrányainak kompenzálására az intézmény minden tevékenysége során.

Mindezek biztosítása érdekében kiemelt figyelmet kell fordítani a felvételinél, az oktató-nevelő munka során, a gyerekek egyéni fejlesztésében, az értékelés gyakorlatában, a tanulói előmenetelben, a fegyelmezés, büntetés és jutalmazás gyakorlatában, a tananyag kiválasztásában, alkalmazásában és fejlesztésében, a továbbtanulásban, a humánerőforrás fejlesztésében, a pedagógusok szakmai továbbképzésében, valamint a partnerségépítésben és kapcsolattartásban a szülőkkel, segítőkkel, a szakmai és a társadalmi környezettel.

A TANULÓ JUTALMAZÁSÁVAL ÖSSZEFÜGGŐ SZABÁLYOK

A tanulók jutalmazására a pedagógusok javaslata alapján kerül sor.

A javaslattételre a tanulmányi, művészeti, sport, kulturális vagy közösségi munkában elért kiemelkedő eredmények alapján, megfelelő magatartás és szorgalom esetén kerülhet sor.

A jutalmazás az elért eredmények mértékétől függően szóbeli, írásbeli dicséret, oklevél, tárgyjutalom, Bláthy-díj emlékplakett, jutalomutazás/kirándulás lehet. A jutalmazás formája és mértéke az elért eredmény, illetve az iskola lehetőségeinek függvénye.

A tárgyjutalmak, jutalomutazásokra szóló lehetőségek átadására iskolai rendezvények, ünnepségek alkalmával, nyilvánosan kerül sor.

Az írásbeli vagy szóbeli dicséretek elsődlegesen osztályszinten kerülnek kihirdetésre, de a nagyobb közösséget érintő tevékenységért járó elismeréseket az iskolai honlapunkon is kihirdetjük.

AZ OKTATÓI TESTÜLET ÁLTAL SZÜKSÉGESNEK TARTOTT TOVÁBBI ELVEKET

EGÉSZSÉGES TÁPLÁLKOZÁS

Az egészséges táplálkozás megvalósításában segítségünkre van a kollégisták étkezését biztosító Kölyök Kft., amely a 2015/2016-os tanévtől látja el a kollégium étkeztetési feladatait, biztosítja a napi ötszöri étkezést, melyből legalább egy meleg étkezés a közétkeztetésre vonatkozó táplálkozás-egészségügyi előírásokról szóló 37/2014-es EMMI rendelet alapján.

EGÉSZSÉGES ÉLETMÓD

Az egészséges életmód kialakításának keretében életvitelük rendszerességére neveljük tanulóinkat. Ennek keretében a mindennapi eseményeik periodicitására, az étkezési, tanulási, sportolási szokások ugyanazon időben történő rendszerességére törekszünk. Az iskolai élettel közösen a mindennapos testmozgásra igyekszünk szoktatni diákjainkat.

A TANULÓK FEJLŐDÉSÉT, TEHETSÉGGONDOZÁSÁT, FELZÁRKÓZTATÁSÁT, PÁLYAVÁLASZTÁSÁT, AZ ÖNÁLLÓ ÉLETKEZDÉST ELŐSEGÍTŐ TEVÉKENYSÉG ELVEI

A tanulók fejlődését szolgálják a kollégiumi foglalkozások, melyek keretprogramja a következők:

A tanulás tanítása

- tanulási módszerek elsajátítása
- tanulási kudarcok okainak feltárása, azok kezelése
- a tanulók sajátítsák el az információkeresés különböző formáit
- tanulói motiváció erősítése

Az erkölcsi nevelés

- az alapvető erkölcsi normák megismertetése
- a kötelességtudat, a mértéktartás, az együttérzés, a segítőkészség, a tisztelet és a tisztesség, fejlesztése
- empátia, a szociális érzékenység erősítése

Nemzeti öntudat, hazafias nevelés

- a nemzeti, népi kultúránk értékeinek, hagyományaink ismertetése
- a közösséghez tartozás és a hazaszeretet érzésének erősítése
- Európa történelmének, sokszínű kultúrájának megismerése

Állampolgárságra, demokráciára nevelés

- a főbb állampolgári jogok és kötelezettségek megismerése
- a közügyekben való aktív részvétel fontosságának hangsúlyozása
- a kreatív, önálló kritikai gondolkodás, az elemzőképesség és a vitakultúra fejlesztése

Az önismeret és a társas kultúra fejlesztése

- a tanuló helyes, reális énképének, illetve önértékelésének kialakítása

A családi életre nevelés

- harmonikus családi minták közvetítése
- a családi közösségek, értékek megbecsülésének erősítése
- szexuális felvilágosítás

A testi és lelki egészségre nevelés

- egészséges táplálkozás elemeinek ismertetése

- függőségek kialakulásának megelőzése a következmények bemutatásával
- aktív sportélet lehetőségének megteremtése
- stressz megelőzése, kezelése

Felelősségvállalás másokért, önkéntesség

- a hátrányos helyzetűek sajátos igényeinek megismerése
- együttérzés fejlesztése
- ösztönzés az önálló közösségi feladatvállalásra

Fenntarthatóság, környezettudatosság

- a tanulók ismerjék meg a környezettel kapcsolatos állampolgári kötelességeket és jogokat
- a tanulók ismerjék azokat a gazdasági és társadalmi folyamatokat, melyek változásokat, válságokat idézhetnek elő
- ösztönözni, elősegíteni, hogy a tanulók kapcsolódjanak be közvetlen és tágabb környezetük értékeinek, sokszínűségének megőrzésébe, gyarapításába.
- ismerjenek meg környezetvédelmi módszereket

Pályaorientáció

szakkörök segítségével lehetővé tenni, hogy:

- a diákok kipróbálhatják képességeiket,
- elmélyülhetnek az érdeklődésüknek megfelelő területeken,
- megtalálhatják későbbi hivatásukat,
- kiválaszthatják a nekik megfelelő foglalkozást és pályát,
- legyenek képesek az együttműködéssel, a vezetéssel és a versengéssel kapcsolatos magatartásmódokat kezelni

Gazdasági és pénzügyi nevelés

- a tanulók ismerjék fel saját felelősségüket az értékteremtő munka, a javakkal való észszerű gazdálkodás, a pénz világa és a fogyasztás területén.
- tudják mérlegelni döntéseik közvetlen és közvetett következményeit és kockázatát
- lássák világosan rövid és hosszú távú céljaik, valamint az erőforrások kapcsolatát, az egyéni és közösségi érdekek összefüggését, egymásrautaltságát

Médiatudatosságra nevelés

- a tanulók értsék az új és a hagyományos médiumok nyelvét
- értelmező, kritikai beállítódás kialakítása
- ismerjék meg a média működésének és hatásmechanizmusának főbb törvényszerűségeit, a média és a társadalom közötti kölcsönös kapcsolatokat, a valóságos és a virtuális, a nyilvános és a bizalmas érintkezés megkülönböztetésének módját.

A HÁTRÁNYOS HELYZETŰ TANULÓKNAK SZERVEZETT FELZÁRKÓZTATÓ, TEHETSÉGGONDOZÓ, TÁRSADALMI BEILLESZKEDÉST SEGÍTŐ FOGLALKOZÁSOK TERVE

A hátrányos helyzetű tanulóknak az ismeretek elsajátítására többletidőt, szaktanári segítséget, a kollégiumban rendelkezésre álló számítógép-használati lehetőséget biztosítunk tanulmányaik folytatásához.

Szükség esetén az iskolában fejlesztőpedagógus és pszichológus áll rendelkezésre a hátrányok csökkentésére.

Tehetséggondozást az iskolával közösen, szakköri, diákköri tevékenység keretében valósítunk meg. A tanulók érdeklődése és a szaktanárok véleménye alapján iskolai keretek között készítjük fel őket tanulmányi, kulturális versenyekre, vetélkedőkre.

A társadalmi beilleszkedést támogatjuk azzal, hogy diákjaink származásra, etnikai, vallási, vagy felekezeti hovatartozástól függetlenül laknak együtt a kollégiumban. Programjainkon igyekszünk azon diákjainknak központi szerepet adni, akik egyébként beilleszkedési nehézséggel küzdenek.

Ezen tanulóink számára szakmai segítséget nyújt az iskolában alkalmazott pszichológus is.

A LEMORZSOLÓDÁS CSÖKKENTÉSE, A KORAI ISKOLAELHAGYÁS MEGELŐZÉSÉT CÉLZÓ INTÉZMÉNYI TEVÉKENYSÉGEK

A lemorzsolódás mögött többnyire egyéni, társadalmi és az iskolarendszerben gyökeredző okok összessége húzódik meg. Az adatok szerint a legnagyobb arányban a kedvezőtlen szociális-gazdasági helyzetben élő, elsősorban szakközépiskolában tanuló réteget érinti. Amennyiben ezek a fiatalok nem szerzik meg a középfokú végzettséget, hátrányaik tovább fokozódnak, hiszen nagy eséllyel lesznek munkanélküliek. A tartós munkanélküliségnek pedig súlyos következményei vannak az egyén fizikai és mentális egészségére nézve.

Előjelek:

számszerűsíthető adatok:

- hiányzás
- romló tanulmányi átlag
- évismétlés
- matematikai és szövegértési alapkompetencia hiányosságok

Viselkedéshez köthető előjelek:-

- unalom a tanórák alatt
- drasztikus viselkedésváltozás a tanulónál (agresszív, visszahúzódóvá válás stb.)
- kiközösítő magatartás vagy kiközösítettség

A LEMORZSOLÓDÁS CSÖKKENTÉSE ÉRDEKÉBEN VÉGZETT TEVÉKENYSÉGEK:

- **Tanulók komplex mérése**: a tantárgyi mérések. A mérések a pedagógiai munka tervezését alapozzák meg. Tanév elején kerülhetne sor a bemeneti mérésekre, tanév vége előtt pedig a visszamérések történnének meg.
- **Korrepetálások, felzárkóztató foglalkozások**: hátrányok leküzdése, esély az eredményesem tanuláshoz.

- **A heti rendszerességgel megtartott szakmai vizsgára felkészítő foglalkozások**: célja a tanév sikeres befejezése és a szakmai vizsgára való felkészítés.
- **A tanulók egyéni fejlesztése**: a tanulók fejlesztő foglalkozásokra történő irányítása. (SNI-s tanulók)
- **Az egyéni törődés**: osztályfőnöki órák lehetőséget biztosítanak az aktuálisan felmerülő problémák kezelésére. Az igazolt és igazolatlan hiányzások nyomon követése.
- **Családlátogatás**: mélyebben megismerni a tanulók családi hátterét. A lakóhely megismerése, a szülőkkel való együttműködés fontos eleme.
- **Szülőértekezletet** évente két alkalommal tartunk.
- **Közösségformáló tevékenységek**, melyek erősítik a tanulók intézményhez való kötődését és közösségi tudatát. Iskolai, DÖK programok. A szabadidő hasznos eltöltését szolgáló **lehetőségek** (asztalitenisz, konditerem stb.)

Célunk

- a hátrányos, halmozottan hátrányos helyzetű tanulók, különösen a roma tanulók iskolai sikereinek támogatása, felzárkóztatása, lemorzsolódásának csökkentése.
- olyan pedagógiai környezet biztosítása, mely lehetővé teszi szociális és kulturális hátrányaik kompenzálását.

A megvalósítás alapja a szülőkkel való együttműködés, illetve a partnerek megtalálása, akik segíthetik munkánkat.

Az iskola szerepe és feladata

- Segíti a tanulókat a hátrányok leküzdésében, hogy esélyeket teremtsen, biztosítja az integrációt, a hozzáférést a jó minőségű tudáshoz és ezáltal az életminőség javítását, fontos szerepe van a felzárkózás segítésében.
- Támogatjuk a tanulásban elmaradt és a sajátos nevelési igényű tanulókat, biztosítjuk annak esélyét, hogy a választott iskolában eredményesen végezzék tanulmányaikat.
- Az iskolai foglalkozások a tanuló személyiségének, jellemének, önbizalmának, felelősségvállalásának, közösségi tudatának, képességeinek és érdeklődésének megalapozása és fejlesztése.
- Törekszünk a tanulási kudarcok okainak feltárására, azok kezelésére, a jó teljesítményhez szükséges pozitív önértékelés kialakítására.
- Segítjük a mindennapi feladatokra történő felkészülést.
- Egyre gyakrabban kerülnek be az iskolába közelről beutazó gyerekek a rossz családi körülmények miatt. Az iskolának abban van szerepe, hogy a szociálisan hátrányos helyzetűek esélyeit növelje a tudáshoz jutásban, segítséget nyújtson a tanulóknak az iskolai feladatok teljesítésében, pozitív irányban befolyásolja szociális (közösségi, együttélési) készségeiket, értékrendjüket. A fejlesztés során célunk a szociális és kulturális hátrányok mérséklése, az esélykülönbségek csökkentése.

Iskolánk feladata:

- a célcsoporthoz tartozó gyermekeket államilag elismert szakképesítéshez segítse,
- a képző intézménnyel való tanári és szülői együttműködés megszervezése és megvalósítása,

- az inkluzív pedagógiai közeg megteremtése a diákok lemorzsolódásának elkerülése
- érdekében.

SNI ÉS BTM NEHÉZSÉGGEL KÜZDŐ TANULÓK SEGÍTÉSE

Az iskola gyermekvédelmi felelős, fejlesztő pedagógus és pszichológus kollégákat foglalkoztat.

A gyermek- és ifjúságvédelemmel kapcsolatos feladatok

Alapvető, folyamatos feladatok:

1. Hátrányos helyzetű, halmozottan hátrányos helyzetű, SNI, BTM gyermekekkel kapcsolatos teendők:
   - HH, HHH, SNI, BTM tanulók felmérése, nyilvántartásuk vezetése, tanulásuk figyelemmel kísérése
   - Tanácsadás
   - Fegyelmi eljárásokon való részvétel
   - Szociális ellátások megállapításának kezdeményezése a szociális hátrányok enyhítése érdekében

2. A szülők körében végzett feladatok:
   - Együttműködés, szemléletformálás
   - Tanácsadás, tájékoztatás a jogokról és kötelességekről
   - Szülői értekezleteken, fórumokon aktív közreműködés
   - Esetenként családlátogatás
   - Fogadóóra biztosítása

3. A tantestület körében végzett feladatok:
   - A gyermek- és ifjúságvédelmi munka koordinálása
   - Együttműködés, szemléletformálás
   - Tanácsadás, információk átadása
   - Szoros kapcsolattartás az iskola vezetésével
   - A nevelőtestület életében az értekezleteken aktív részvétel
   - Szakirodalom ajánlása
   - Aktív együttműködés az egészségnap és a drog-prevenciós programokon
   - Egyeztetés az ingyenes tankönyvre jogosultakról, biztosítani a rászorult tanulók részére könyvtári példányokat
   - Fokozott figyelem az osztályfőnökökkel és a szaktanárokkal a hátrányos, a halmozottan hátrányos, SNI, BTM és a veszélyeztetett tanulók tanulmányaira
   - A hátrányos megkülönböztetés elkerülése

4. Önálló feladatok:
   - Kapcsolattartás a külső intézményekkel (Pedagógiai Szakszolgálatok, Gyermekjóléti Szolgálat, Gyámhatóság, Önkormányzat, iskolaorvos, védőnő, pszichológus)
   - Pályázati források keresése

- Szakirodalom tanulmányozása
- Estemegbeszéléseken való részvétel
- Nyilvántartások naprakész, folyamatos kezelése
- Közzétenni a gyermekvédelmi feladatokat ellátó fontosabb intézmények címét, telefonszámát
- Szükség esetén a jelzőrendszeren keresztül értesíteni az illetékeseket
- Az igazolatlan mulasztások figyelemmel kísérése, szükség esetén jelzés jegyző és a Gyermekjóléti Szolgálat felé.
- Együttműködés a DÖK-kel

Az iskolában fejlesztőpedagógus foglalkozik az SNI-s tanulókkal

A pedagógus munkáját segítik az órarend elkészítésénél az SNI-s foglalkozások iskolai órarendhez igazításában. Tantermet, foglalkoztató termet és tanítást, tanulást segítő eszközöket bocsátanak a rendelkezésére. A fejlesztőpedagógus az összes SNI-s tanulóval foglalkozik heti rendszerességgel, SNI-s órarend alapján.

HATÁRON TÚLI PÁLYÁZATOK

Határokon átnyúló partneri kapcsolatrendszerünk erősítésének két fontos eleme az Erasmus+ és a Határtalanul pályázatokon való rendszeres részvétel. A pályázatban érintettek az intézmény tanulói és pedagógusai.

- **Erasmus+** pályázataink célja, a kompetenciák, készségek fejlesztése, munkaerő piaci és társadalmi szempontból, valamint a nyelvi, interkulturális, szakmai ismeretek bővítése és támogatása.
- **Határtalanul** pályázataink célja a magyar-magyar kapcsolatok kiépítése, bővítése, a határon túli magyar lakta területek kultúrájának megismerése, személyes kapcsolatok kialakítása és erősítése. A pályázat során közös szakmai programok lebonyolításával fejlesztjük tanulóink szakmai és társas kompetenciáját.

A KOLLÉGIUMI KÖZÖSSÉGI ÉLET FEJLESZTÉSÉNEK MÓDSZEREI, ESZKÖZEI, A MŰVELŐDÉSI ÉS SPORTOLÁSI TEVÉKENYSÉG SZERVEZÉSÉNEK ELVEI

A közösségi élet fejlesztésére közösségi programokat valósítunk meg. Ennek keretében lehetőség szerint színházbérletet vásárolunk, mellyel kollégista tanulóink évente legalább négy alkalommal színházlátogatáson vehetnek részt.

A városban működő három kollégium sportrendezvényein részt veszünk. Az ezekhez szükséges felkészülés is a közösségfejlesztést szolgálja.

Közösségfejlesztő hatása van a kollégiumban található társasjátékoknak, asztaliteniszezési és tollaslabdázási lehetőségeknek, továbbá a közösen végzett önkéntességi tevékenységnek.

A GYERMEK- ÉS IFJÚSÁGVÉDELEMMEL ÖSSZEFÜGGŐ TEVÉKENYSÉG

A gyermek- és ifjúságvédelmi feladatokat a kollégium és az iskola együtt oldja meg oly módon, hogy a kollégiumban jelentkező problémákról a kollégiumi nevelők tájékoztatják az iskolapszichológust, aki annak megfelelően siet a tanuló segítségére.

A gyermek- és ifjúságvédelmi feladatokban ugyanazokat az elveket és szempontokat követjük, mint az iskola II.6 fejezetében leírtuk.

A KOLLÉGIUM HAGYOMÁNYAI ÉS TOVÁBBFEJLESZTÉSÉNEK TERVE

A kollégium minden olyan hagyományápolásban részt vesz, mely az iskolára vonatkozik. A helyi sajátosságok közül ilyenek a Bláthy-napok, a Bláthy-kupa rendezvényei, az iskolai és kollégiumi diákönkormányzat által szervezett karácsonyi, húsvéti programok.

Az elmúlt tanévben szép kapcsolat alakult ki a Tatai Kistérség Idősek Otthonával. Ennek keretében szakgimnáziumi diákjaink megkezdték önkéntes programjukat, s havonta meglátogatják az Otthon lakóit, beszélgetnek és sétálnak velük. Ezzel mintegy lelki segélyt nyújtanak az időseknek amellett, hogy az idősek bölcs tapasztalataikkal diákjaink személyiségének fejlesztéséhez járulnak hozzá.

Ezt a szép kapcsolatot szeretnénk tovább bővíteni, s hagyománnyá fejleszteni.

Hagyomány az egészséges táplálkozás költséghatékony lehetőségeinek őszi bemutatása, melyre kollégista diákjaink mindig nagy szorgalommal készülnek.

Érdeklődéssel vesznek részt kollégista tanulóink a teázás kultúrájának és a különböző népeknél jellemző fogyasztási szokásait bemutató teadélutánon.

A fenti hagyományokat folytatni, a kínálati skálát mind kollégiumi, mind iskolai szinten szélesíteni szeretnénk.

AZ ISKOLÁVAL, A SZÜLŐVEL VALÓ KAPCSOLATTARTÁS ÉS EGYÜTTMŰKÖDÉS FORMÁI

Mivel a kollégiumban lakó tanulók döntő többsége iskolánk tanulója, az iskola és a kollégium közötti kapcsolattartás napi szinten megoldott. A kollégium az iskola intézményegysége, így az iskola és a kollégium közös tantestülettel rendelkezik. Közösek az alapdokumentumaink, a tanévi munkarendünk és az értekezleteink.

A társintézményekben tanuló diákok vonatkozásában a kapcsolattartás elektronikus úton, telefonon, illetve személyes kapcsolattartással valósul meg.

A kollégium ugyanazt az elektronikus naplót használja, melyet az iskola. Ennek eredményeként a szülőkkel és az iskolával való kapcsolattartás egyazon elektronikus felületen valósul meg.

A kollégium, mint az iskola intézményegysége, a II.8 pontban ismertetett módon tart kapcsolatot a szülőkkel, illetve a társszervekkel.

KÖRNYEZET- ÉS EGÉSZSÉGNEVELÉSI ELVEK

A kollégium környezet- és egészségnevelés elvei teljes egészében megegyeznek az iskola pedagógiai programjában ismertetett környezet- és egészségnevelési elvekkel.

AZ EMELT SZINTŰ OKTATÁSBAN ALKALMAZOTT FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS KÖVETELMÉNYEK

ÁGAZATI SZAKMAI KOMPETENCIÁK ERŐSÍTÉSÉT CÉLZÓ VÁLASZTHATÓ TÁRGYAK TANANYAGTARTALMA

Emelt szintű idegen nyelv (angol vagy német)
B2 szintű olvasott és hallott szöveg értése, B2 szintű levelek írása

TÉMAKÖRÖK:

- A család szerepe az egyén és a társadalom életében
- Családi munkamegosztás, szerepek a családban, generációk együttélése
- 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
- A lakóhely és környéke fejlődésének problémái
- A természet és az ember harmóniája
- A környezetvédelem lehetőségei és problémái
- Iskolatípusok és iskolarendszer Magyarországon és más országokban
- Hasonló események és hagyományok külföldi iskolákban
- A munkavállalás körülményei, lehetőségei itthon és más országokban, divatszakmák
- A kulturált étkezés feltételei, fontossága
- A szenvedélybetegségek
- Az étkezési szokások hazánkban és más országokban
- Ételspecialitások hazánkban és más országokban
- A gyógyítás egyéb módjai
- A szabadidő jelentősége az ember életében
- A művészet szerepe a mindennapokban
- Szabadidősport, élsport, veszélyes sportok
- A könyvek, a média és az internet szerepe, hatásai
- Az idegenforgalom jelentősége
- A tudományos és technikai fejlődés pozitív és negatív hatása a társadalomra, az emberiségre
- Üzleti világ, fogyasztás, reklámok
- Pénzkezelés a célnyelvi országokban

KÉPZÉSI TERV

A TSZC Bláthy Ottó Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium képzési terve a Szakképzés 4.0 stratégia egyik fő elemként megjelent 2019. évi LXXX. törvényben (a továbbiakban: Szkt.) és a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II.7.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Szkr.) alapján készült. Továbbiakban a legfőbb útmutató az adott ágazathoz rendelt Képzési és Kimeneti Követelmény (KKK), valamint a központilag kidolgozott Programtanterv (PTT).

A képzési program a munkaerőpiaci követelményeket, mint külső követelménytámasztást veszi alapul, amelyek leginkább a képzési célban, illetve a képzéssel megszerezhető kompetenciákban fejeződnek ki. A képzési program azonban nem csak a célt, mint a munkaerőpiaci követelmények által megkívánt eredményállapotot írja le, hanem a követelmények teljesítésére történő felkészítés folyamatát, illetve a folyamat elemeit, követelményeit.

A Képzési program elkészítése során a következő szempontok lettek figyelembe véve:

- A duális képzőhelyek száma
- Az együttműködés lehetőségei
- A külső képzőhelyek felszereltsége, humán erőforrásai
- Az intézmény belső felszereltsége
- A KKK, és PTT ajánlásai

A jelenlegi szinten intézményünk a hagyományos - vegyes együttműködési formában vesz részt a külső partnerekkel. Ez azt jelenti, hogy az ágazati alapvizsgához szükséges elméleti és gyakorlati ismereteket az iskolában sajátítja el nevezetesen a 9. szakképző évfolyamain, ill. a 9.-10. évfolyam technikusi évfolyamain. A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni. Az ágazati alapvizsga után a szakmai gyakorlat egyes képzéseknél külső képzőhelyeken folyik, az elmélet viszont az iskolában.

A felnőttképzési óraszámok a PTT által megadott alap óraszámok minimum 40%-a.

A programtantervek beépülése

A programtantervek az alábbiak szerint épülnek fel:

- A szakma alapadatai;
- A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként;
- A tanulási területek részletes szakmai tartalmának leírása;
- A részszakmák ajánlott szakmai tartalma;

Kimeneti követelmények.

Az intézményünkben elfogadott elgondolás szerint - a PTT ajánlásait figyelembe véve - a szakirányú oktatás ca.75%-a történik külső képző helyeken a szakképzésben. A technikumokban mivel közismereti órák is vannak az érettségi miatt, ez az arány 50% körüli. Jelenleg nincs mód és lehetőség, hogy a szakirányú oktatás teljes egészében a gazdálkodó szervezetnél történjen. Ennek megfelelően lettek beépítve az óratervbe azok az óraszámok, amelyek lefedik az adott szakma ágazati képzését, az elmélet gyakorlat arányát. Ebben a megoldásban félévente 1 hét (34 óra) projektfeladatot kell szervezni.

TECHNIKUM

KOZMETIKUS TECHNIKUS KÉPZÉS

SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: 21. Szépészet
A szakma megnevezése: Kozmetikus technikus
A szakma azonosító száma: 5 1012 21 03
A szakma szakmairányai: —
A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
Ágazati alapoktatás megnevezése: Szépészet ágazati alapoktatás
Kapcsolódó részszakmák megnevezése: —

A SZAKKÉPZÉSBE TÖRTÉNŐ BELÉPÉS FELTÉTELEI

Iskolai előképzettség:
Alapfokú iskolai végzettség
Alkalmassági követelmények:
Foglalkozásegészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként:

A KOZMETIKUS TECHNIKUS ÓRATERVE

	9. évf		10. évf		11. évf		12. évf		5/13. évf		1/13. évf		2/14. évf	
Éves óraszám	252		324		440 (504)		468 (504)		749 (744)		1084 (1260)		948 (1085)	
Ágazati alapozó és szakirányú oktatás	Tanterem	Iskolai tanműhely	Tanterem	Iskolai tanműhely	Tanterem	Duális képzőhely/Iskolai tanműhely	Tanterem	Duális képzőhely/ Iskolai tanműhely	Tanterem	Duális képzőhely/ Iskolai tanműhely	Tanterem	Duális képzőhely/ Iskolai tanműhely	Tanterem	Duális képzőhely/ Iskolai tanműhely
Munkavállalói ismeretek	**0**	**0**	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18**	**0**	**0**	**0**
Álláskeresés			5								**5**			
Munkajogi alapismeretek			5								**5**			
Munkaviszony létesítése			5								**5**			
Munkanélküliség			3								**3**			
Munkavállalói idegen nyelv	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**62**	**0**	**0**	**0**	**62 +15**	**0**
Az álláskeresés lépései, álláshirdetések									**11**				**11**	
Önéletrajz és motivációs levél									**20**				**20**	
„Small talk” – általános társalgás									**11**				**11**	
Állásinterjú									**20**				**20**	
Szépészeti kommunikáció és szolgáltatás etika	**36**		**36**								**36 +18**			
Normák és szerepük: Viselkedési normák- illik, nem illik	5										4			
Kommunikáció a vendéggel	8										5			

Vendég típusok	5										4			
Kommunikáció gyakorlata a szépségszalonban	6										6			
Normák és szerepük: jog és etika	5										3			
Nyilvánosság és kommunikáció: információ források használata és információ terjesztés a szépségszalonban	7										4			
Konfliktus és reklamáció kezelés, tanácsadás			18								5			
Személyes adatok kezelése a szépészetben			18								5			
Szépészeti informatika	**18**	**0**	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**36 +18**	**0**	**0**	**0**
IKT eszközök a szépészetben	3										3			
IKT eszközök használata, digitális írástudás	15										**15**			
Prezentáció készítés			18								18			
Szépészeti ábrázoló művészet	**72**		**72**								**72**			
Szabadkézi rajz	26		24								16			
Kollázstechnika	8										4			
Ecsetkezelési technikák	22										**20**			
Plasztikai ábrázolás gyurmával vagy agyaggal	16										8			
Maszk készítés különböző technikákkal			12								4			
Plasztikai ábrázolás újrahasznosított anyagokból			12								4			
Ékszer készítés			24								16			
Művészet és divattörténet	**18**		**36**								54 +18			
Képzőművészeti alapfogalmak	4										**4**			
Ókor művészete és divatja	7										7			
A középkor művészete és divatja	7										7			
Az újkor művészete és divatja			10								10			
Modern kor művészet és divatja			8								8			
Stílustan			18								18			
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	**36**										**36 +18**			
Szépészeti szolgáltatások, feladatok	12										12			
Higiénia és fertőtlenítés a szépségszalonban	12										12			
Szépészeti életutak és szervezetek	12										12			
Munka és környezetvédelem	**36**										**36 +18**			
Elsősegélynyújtás	10										10			
Munka-, tűz- és balesetvédelem	12										12			
Ergonómia a szépségszalonban	4										4			
Környezetvédelem	10										10			
Alkalmazott biológia			**108**								**72**			
Sejtek, szövetek, szervek, szervrendszerek			46								30			
Bőr felépítése és működése			24								16			
Elváltozások és rendellenességek			18								16			

Bőr típusok, bőrtípust befolyásoló tényezők, működési zavarok			20								10			
Alkalmazott kémia gyakorlat	36		36								72			
Kémiai alapok	20										20			
Anyagi halmazok és a szépészetben alkalmazottkészítmények	16		18								34			
Szakmai számítások			18								18			
Élettan és egészségtan					**36**		**18**		**16**		**36 +18**		**16 +15**	
Biokémia					12				3		14		3	
Sejttan					12				3		14		3	
Életfolyamatok					12		18		5		8		5	
Egészséges életmód, egészség nevelés									5				20	
Kozmetikai kémia gyakorlat					**36**				**6**	**25**	**36 +18**		**6**	**25**
Alkalmazott szervetlen kémia					15						15			
Alkalmazott szerves kémia					21				6		21		6	
Kozmetikumok vizsgálata										25				25
Kozmetikus szakmai ismeretek					**90+ 36**		**54**		**62**		**90**		**108**	
Bevezetés a kozmetika világába					7						6		2	
Bőr anatómiája és élettana					20						20		2	
Smink elmélet tartós szempilla és szemöldök festés					14		5				12		2	
Szőrnövési rendellenességek					8						5		1	
Masszázs					16						14		2	

Diagnosztizálás bőrtípusok jellemzése, elváltozások, rendellenességek, kozmetikai kóroktan, évszakok kozmetikája					25		17				30		7	
Bőr típusok és kezelésük lehetőségei, a bőr változásai életkorok szerint, öregedés, öregedő bőr kezelése					18		32		10		3		31	
Különböző bőrrendellenességek és kezelésük, szervrendszerek zavarainak bőrtünetei és kezelésük					18				26				30	
Speciális kozmetikai kezelések									26				31	
Kozmetikus anyagismeret					**72**		**36**		**31**		**54 +18**		**62 +15**	
Kozmetikában használatos anyagok, készítmények					5						4		2	
Fertőtlenítés, letisztítás, tonizálás és hidratálás anyagai					22				2		14		6	
Szépítés anyagai					15		5		2		12		5	
Depiláció és a szőkítés anyagai					10				2		6		2	
Masszírozás és a testkezelés kozmetikumai					20				9		12		12	
Felpuhítás, az összehúzás, a nyugtatás, a gyulladáscsökkentés és a faggyútermelés befolyásolásának anyagai							16		9		4		16	
Regeneráló, ránctalanító, a bőr javító mechanizmusát segítő, serkentő és gátló anyagok, pigment rendellenességek kezelésére alkalmas anyagok							10		4		2		30	
Segédanyagok a kozmetikumokban							5		3				4	
Elektrokozmetika elmélet									**62**				**62 +15**	
Elektrokozmetikai alapismeretek									12				12	
Indirekt elketrokozmetikai eljárások									20				35	
Direkt elektrokozmetikai eljárások									21				21	
Speciális elektrokozmetikai eljárások									9				9	
Vállalkozás és ügyfélkapcsolat a kozmetikában							**36**		**31**		**36 +18**		**31 +15**	
Vállalkozási ismeretek a kozmetikában							15		10		15		10	

Ügyfélkapcsolatok a kozmetikában							10		10		10		25	
Marketing							11				11			
Üzleti tervezés, dokumentálás									11				11	
Számítástechnika a kozmetikában									**31**				**31 +15**	
Dokumentálás és nyilvántartás számítógépen									10				10	
Elektronikus kommunikáció, web használat									10				25	
Szolgáltatással kapcsolatos dokumentálási feladatok									11				11	
Kozmetikus szakmai gyakorlat						**198+36**		**324+36**		**361**		**400 +14**		**483 +16**
Bevezetés a kozmetika világába, vendégfogadás						32						32		
Kendőzés, szemöldök formázás, műszempilla technikák						64		72		32		96		72
Szőrnövési rendellenességek kezelése depilációs eljárásokkal						52		32		15		52		47
Masszázs, speciális kozmetikai testmasszázs						50		82		43		82		93
Tartós szempilla-, szemöldök festés						18		43		32		43		48
Diagnosztizálás, bőrtípusok jellemzése, elváltozások, rendellenességek						18		131		64		95		64
Alap bőrtípusok és kezelésük, kozmetikai rendellenességek és kezelésük										82				82
Kombinált bőrtípusok és kezelésük										62				62
Speciális kezelések										31				31
Elektrokozmetikai készülékek használata										**62**				**62 +31**
Érintésvédelem, balesetvédelem, dokumentáció										6				6
Indirekt elektrokozmetikai készülékek										23				23
Direkt elektrokozmetikai készülékek										18				18
Speciális elektrokozmetikai eljárások										15				46
Képzés az iskolában vagy gazdálkodó szervezetnél						234		360		448		414		617
Egybefüggő szakmai gyakorlat						70		70				160		
Elmélet+ gyakorlat	252		324		504		504		749		1084+176 (szabadsáv) =1260		948+137 (szabadsáv) =1085	

A tanulási területek részletes szakmai tartalmának leírása

Ágazati alapoktatás szakmai követelményei

Ssz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	A festészet, szobrászat, építészet legfontosabb fogalmait példákon bemutatja, értelmezi, elemzi.	Ismeri a festészet, szobrászat, építészet alapfogalmait.	Kíváncsi, érdeklődő, nyitott a különböző művészetek iránt.	
2	Felismeri, elkülöníti a korstílusok és stílusirányzatok jellemzőit, legfontosabb alkotásait. Bemutatja a tartalom és a megjelenítés összefüggéseit.	Ismeri az ókor, középkor, újkor, modern kor korstílusait, stílusirányzatait és jellemzőit.	Érdeklődést mutat a különböző, korstílusok és stílusirányzatok iránt.	Önállóan felismeri, elkülöníti a korstílusok és stílusirányzatok jellemzőit, legfontosabb alkotásait. Önállóan bemutatja a tartalom és a megjelenítés összefüggéseit.
3	A szabadkézi rajzolás alapgyakorlatok alkalmazásával tónus- és vonalgyakorlatokat végez.	Ismeri a szabadkézi rajzolás, ecsetkezelés technikáit, a színtan alapfogalmait, a színkontrasztokat.	A színek, formák tudatos alkalmazására törekszik.	Önállóan végez tónus- és vonalgyakorlatokat.
4	Agyaggal vagy gyurmával emberi fejformákat, kezet, lábat, egyszerű alakzatokat, tárgyakat, az egyéniségeknek megfelelő kiegészítőket, ékszereket készít.	Ismeri az agyag vagy gyurma anyagi tulajdonságait, a kollázs technikát, az ékszerkészítés különböző technikáit.	Törekszik a precíz és kreatív forma, motívum kialakítására.	Önállóan készít a szépészet ágazatba tartozó szakmákra jellemző egyszerű formákat, tárgyakat.
5	Megválasztja és alkalmazza a megtervezett munkához, stílushoz illő motívumokat, színeket, formákat.	Ismeri a különböző stílusokat, a hozzájuk illő motívumokat, színeket, formákat.	Az adott stílushoz leginkább illő motívumok, színek, formák megválasztására törekszik.	Önállóan, felelősségteljesen megválasztja a motívumokat, színeket, formákat.
6	Vizuálisan az egyéniség típusoknak megfelelően vizuális prezentációban megjeleníti stílustanácsadással kapcsolatos elképzeléseit prezentációs szoftver segítségével.	Ismeri az egyéniség típusokat, azok, jellemzőit, a vizuális és verbális prezentáció alapjait és eszközeit.	Nyitott új vizuális technikák és stílustanácsadáshoz kapcsolódó szoftverek megismerésére.	Önállóan készít prezentációt stílustanácsadással kapcsolatos elképzeléseiről.
7	A vendég habitusának, életkorának és a szituációnak megfelelő, hatékony kommunikációt folytat személyesen és elektronikus csatornákon keresztül magyar és idegen nyelven.	Ismeri az alapvető kommunikációs szabályokat, technikákat, stílusokat, csatornákat, a kommunikációt támogató IKT eszközöket. Ismeri a szépészeti szakmai kifejezéseket idegen nyelven.	Udvarias, tisztelettudó, empatikus kommunikációra és felelős, korrekt, szakszerű, követhető és pontos vendégkezelésre törekszik a szakmaetikai alapelvek betartásával. Nyitott új kommunikációt támogató IKT eszközök, szoftverek megismerésére.	Felelősséget vállal szakmai kommunikációja tartalmáért.
8	Hatékonyan kezeli a munkájával kapcsolatos konfliktusokat, panaszokat.	Ismeri a konfliktuskezelési , panaszkezelési technikákat.	Vendégközpontú, empatikus konfliktus- és panaszkezelésre törekszik.	Önállóan, felelősségteljesen kezeli a konfliktusokat, panaszokat.
9	Alkalmazza a munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegély-nyújtási szabályokat a szépészeti szolgáltatás során.	Ismeri a szépészeti szolgáltatás munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegély- nyújtási szabályait.		Betartja a munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegélynyújtási szabályokat

10	Elvégzi az eszközök, munkaterület tisztítását, fertőtlenítését.	Ismeri a fertőtlenítés módszereit, eszközeit, anyagait és ezek alkalmazását.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, higiénikus munkavégzésre.	Önállóan végzi a tisztítás és fertőtlenítés munkafolyamatát.
11	A szépészeti szolgáltatással kapcsolatos adminisztratív tevékenységet végez.	Ismeri a szépészeti szolgáltatással kapcsolatos munkavédelmi dokumentumokat és azok adatkezelési szabályait.	A szépészeti szolgáltatással kapcsolatos dokumentumok pontos, precíz, szabálykövető kitöltésére törekszik.	Betartja a szépészeti szolgáltatással kapcsolatos dokumentáció elkészítésére vonatkozó szabályokat és felelősséget vállal a dokumentumok tartalmáért.
12	Alkalmazza a szépészeti szolgáltatáshoz szükséges alapvető anatómiai, élettani ismereteket.	Ismeri a sejt alkotórészeit, a szövettant, a szervek és szervrendszerek általános jellemzőit, a bőr és függelékeinek felépítését, és azon szervrendszerek zavarait, amelyeknek hatása van a kültakaróra.	A szépészeti szolgáltatás okokozati aspektusainak megértésére, törekszik. Belátja, figyelemmel kíséri a szépészeti szolgáltatás ok - okozati összefüggéseit, az ebből eredő kockázatokat.	Felelősségteljesen és önállóan alkalmazza az anatómiai és élettani ismereteket a diagnosztizáláshoz.
13	Kémiai számításokat végez, anyagkeverékeket vizsgál, készít.	Ismeri a tömeg-térfogatmérés, mérés, becslés, mértékegységek, oldatokkal kapcsolatos számítások, keverési arányok szépészeti alkalmazásait. Ismeri a szervetlen és szerves anyagok fizikai, kémiai tulajdonságait, bőrre, körömre, hajra gyakorolt hatásait.	Törekszik a kémiai számítások szakmailag pontos elvégzésére.	Önállóan, felelősségteljesen végzi a kémiai számításokat, útmutató alapján vizsgálja és készíti el az anyagkeverékeket.
14	Tájékoztatja a vendéget a szépségszalon alapvető szolgáltatásairól.	Ismeri a szépségszalonok szolgáltatásait és a fogyasztóvédelmi szabályokat.	Egyértelmű, világos, hiteles kommunikációra törekszik a szépészeti szolgáltatásokról való tájékoztatás során.	Önállóan ad tájékoztatást a szépségszalonokban elérhető szolgáltatásról, betartja a fogyasztóvédelmi szabályokat.
15	Megtervezi a saját szépészeti életpályáját.	Ismeri a fontos szakmai szervezeteket, rangos szakmai rendezvényeket, szakmai életutakat.	Törekszik a folyamatos önképzésre, szakmai fejlődésre.	Önállóan és felelősségteljesen megtervezi szépészeti életpályáját.

Szakirányú oktatás szakmai követelményei

Ssz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Elvégzi a kozmetikai munkaterület előkészítését a higiéniai előírásoknak és esztétikai szempontoknak megfelelően.	Ismeri a kozmetikai kezelések higiéniai feltételeit, anyagait.	Elkötelezett a tiszta, higiénikus és balesetmentes munkavégzésre. Megjelenésében és a munkaterületének kialakításában is egyértelműen ez tükröződik.	Önállóan, a higiéniai és munkavédelmi szabályok betartásával készíti elő a munkaterületet.
2.	Fogadja a vendégeket, hatékonyan alkalmazza a verbális és nonverbális kommunikáció eszköztárát.	Ismeri a verbális és nonverbális kommunikáció eszközeit, technikáit.	Empatikus, etikus és diszkrét munkavégzésre törekszik. Szem előtt tartja a kezelés tejes ideje alatt a vendég maximális komfortérzetét.	Mérlegeli és megítéli a vendég igényei és szükségletei szerinti viselkedésformákat
3.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelően bőrdiagnosztikát végez és ehhez tartozó kezelési tervet készít a vendég bőrtípusának és rendellenességeinek, növedékeinek figyelembevételével.	Ismeri a bőr anatómiai, élettani sajátosságait, a bőrrendellenességeket és növedékeket. Tisztában van a kozmetikumok összetételével, hatásmechanizmusával.	Törekszik az alapos megfigyelésre és a vendég igényeinek, szükségleteinek megfelelő kezelési sor összeállítására.	Önállóan diagnosztizál és megtervezi a kozmetikai kezelést. Adekvát kérdéseket tesz fel a vendégnek, ami alapján kiválasztja a kozmetikai kezelést.
4.	Szakszerűen üzembe helyezi a kozmetikus hatáskörébe tartozó elektrokozmetikai berendezéseket. Azokkal kezelést végez.	Tisztában van az elektrokozmetika alapját képező fizikai alapfogalmakkal, az elektrokozmetikai berendezésekkel, azok érintésvédelmi és baleset megelőzési szabályaival. Ismeri és hatékonyan alkalmazza az indirekt és direkt elektrokozmetikai eljárásokat.	Nyitott új elektrokozmetikai eljárások megismerésére, nyomon követésére. Törekszik a vendég számára legkellemesebb és leghatékonyabb elektrokozmetikai eljárás kiválasztására.	Önállóan használja az elektrokozmetikai gépeket, berendezéseket. Az elektrokozmetikai kezelés során a biztonsági szabályokat maradéktalanul betartja.
5.	A vendég igényeinek és bőrtípusának megfelelő ápoló alap és speciális arckezeléseket végez a bőrfelület szakszerű letisztításával, peelingezésével, tonizálásával, masszírozásával, szérumok és/vagy ampullák, pakolások, maszkok, egyéb speciális kozmetikumok felhelyezésével, utókezelésével.	Ismeri a ránckezelésnek, halványító és koptató kezeléseknek, a regeneráló, bőrfeszesítő, nyugtató, gyulladáscsökkentő kezeléseknek a biológiai, élettani és kémiai alapjait. Tudja a kezelések technológiai sorrendjét, javallatait és ellenjavallatait. Érti a kezelésekhez kapcsolódó kozmetikumok összetételét, az abban megtalálható anyagok eredetét és hatásmechanizmusát. Ismeri a kozmetikai összetevők nemzetközi nevezéktanát (INCI).	Nyitott a fejlődésre, megújulásra, a kozmetikumokkal kapcsolatos ismeretei bővítésére. Törekszik az alapos munkavégzésre. Figyelembe veszi a vendég igényeit az arckezelés végzése során.	Önállóan és felelősségteljesen felméri az adottságokat, a vendég igényeit és vele egyeztetve dönt a szakmailag megalapozott arckezelés anyagairól és folyamatáról.

6.	Tartós szempilla- és szemöldökfestést végez, az alkati tulajdonságoknak megfelelően korrigálja a szemöldököt.	Tisztában van az oxidációs festékek hatásmechanizmus ával, az allergia kialakulásának folyamatával, az allergénekkel, a bőrfüggelékek és a szem, szemhéj felépítésével. Tudja a szemöldök- és szempillafestés javallatait és ellenjavallatait. Ismeri a szemöldök- és szempillafestéshez szükséges anyagok tulajdonságait és a technológiai folyamatokat.	Alkalmazkodik a vendég igényeihez, törekszik a szempilla- és szemöldökfestés, valamint a szemöldök korrekció precíz, pontos elvégzésére.	Önállóan választja ki a megfelelő minőségű és fajtájú festéket, a vendéggel egyeztetve alakítja ki a szemöldök formáját és a szemöldök, szempilla árnyalatát. Dönt a hatóidő hosszáról.
7.	A vendég igényeinek és bőrtípusának megfelelő ápoló alap és speciális testkezeléseket végez a bőrfelület szakszerű letisztításával, peelingezésével, masszírozásával, pakolások, maszkok felhelyezésével, speciális kozmetikumok és utókezelő anyagok alkalmazásával.	Ismeri a testkezelések anatómiai, élettani és kémiai alapjait, a feszesítő, cellulit ellenes, testtérfogatát csökkentő, vérkeringést fokozó, méregtelenítő, relaxáló, kényeztető kezelések technológiai előírásait, a kezelésekhez felhasznált kozmetikumok összetételét és hatásmechanizmusát. Tisztában van az eljárások javallataival és ellenjavallataival	Nyitott a fejlődésre, megújulásra, a testkezeléssel kapcsolatos ismeretei bővítésére, törekszik az alapos munkavégzésre.	Önállóan megtervezi és végrehajtja a kozmetikai testkezeléseket.
8.	Hatékonyan alkalmazza a bőr felpuhítására alkalmas módszereket.	Ismeri a felpuhító eljárások mechanizmusát. Tisztában van a felpuhító eljárások javallataival és ellenjavallataival.	Törekszik a vendég számára legkellemesebb és leghatékonyabb felpuhító eljárás kiválasztására.	A vendég igényei alapján dönt a felpuhítási módszerről.
9.	Szakszerűen alkalmazza a depilációs módszereket, különböző típusú gyantával, pasztával, csipesszel, szakszerű szőrtelenítő kezeléseket végez a javallatok és ellenjavallatok mérlegelésével. Szőkítést végez.	Ismeri a gyantázás, szőrtelenítő pasztázás, csipeszelés, vegyi szőrtelenítés és szőkítési eljárásokat, azok előnyeit, hátrányait, hatásmechanizmus át, anyagait és ellenjavallatait.	A vendég számára legkevésbé fájdalmas és kellemetlenséget, érzékenységet okozó eljárást igyekszik kiválasztani és alkalmazni.	A vendég igényei alapján önállóan dönt a helyes és a leghatékonyabb szőrtelenítési módszerről.
10.	Nappali, estélyi, koktél, esküvői és fantázia sminket, csillámtetoválást, hennafestést, arcfestést készít. Professzionálisan használja a sminkprofilokhoz szükséges anyagokat, eszközöket.	Tisztában van az egyes sminkprofilok jellemzőivel, a sminkelés eszközeivel, anyagaival, azok használatával a különböző bőrtípusokon. Ismeri az egyes smink fajták stílusjegyeit.	Törekszik a sminkelésben használatos eszközök és berendezések előírásszerű használatára.	Önállóan dönt a vendég stílusjegyeinek, alkati tulajdonságainak és az alkalomnak legjobban megfelelő smink kiválasztásáról.
11.	Soros és tincses szempillát szakszerűen helyez fel a vendég igényeinek, anatómiai sajátosságainak figyelembevételével.	Ismeri a soros és tincses szempilla felhelyezésének eljárását, anyagait és azok hatásait, tisztában van a kezelés végrehajtását kizáró tényezőkkel.	Türelmes a műszempilla felhelyezése során. Gondosan figyel arra, hogy a ragasztó ne irritálja a vendég szemét, erre többször rá is kérdez.	A szemkörnyéken óvatosan, felelősségteljesen dolgozik, a vendég jelzésére ügyelve önállóan végzi munkáját.

12.	Elemzi a professzionális kozmetikumok összetételét az INCI lista alapján.	Ismeri a kozmetikumokban található anyagokat, a vendég kérésére szakszerű információkat ad.	Igyekszik fejleszteni magát, törekszik minél több kozmetikai alap- és hatóanyagot megismerni.	A kozmetikai kezelések során felelősségteljesen dönt az adekvát kozmetikum megválasztásáról.
13.	Komedókat, kozmetikus hatáskörébe tartozó aknékat távolít el. Kíméletes és hatékony kozmetikai tisztító kezelést hajt végre.	Ismeri és meg tudja különböztetni a kozmetikus, illetve a bőrgyógyász által kezelhető bőrelváltozásokat. Ismeri a faggyú- és szaruképzés folyamatát, valamint a gyulladás tüneteit.	Kíméletes és hatékony kozmetikai tisztító kezelés végrehajtására törekszik.	Eldönti, hogy az adott bőrprobléma kozmetikus által kezelhető-e, vagy sem. Maximálisan betartja a kozmetikus hatáskörére vonatkozó előírásokat.
14.	A kozmetikus szolgáltatáshoz kapcsolódó vállalkozási, marketing tevékenységet végez, számlát állít ki.	Ismeri a kozmetikai vállalkozás beindításának és fenntartásának feltételeit, az alapvető kozmetikai tevékenységhez kapcsolódó marketing eszközöket. Ismeri a számla kiállításának követelményeit.	Nyitott az új, vállalkozáshoz, illetve marketing tevékenységhez kapcsolódó információk befogadására.	Önállóan végez vállalkozási és marketing tevékenységet.
15.	Tanácsot ad a vendégnek az egészséges életmóddal és a bőr házi ápolásával kapcsolatban.	Ismeri az egészséges életmód szabályait és a bőrápoláshoz, a bőr egészséges állapotának fenntartásához szükséges kozmetikumokat, házi szereket, gyógynövényeket, állati termékeket és a fogyasztóvédelmi szabályokat.	Érdekli a vendég hosszú távú bőrállapot javulása, törekszik az optimális egyensúly megteremtésére a szalonban végzett kezelés és az otthoni ápolás között	A vendég igényeinek megfelelően dönt a házi ápolásra javasolt kozmetikumokról betartja a fogyasztóvédelmi szabályokat.

KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

AZ ÁGAZATI ALAPOKTATÁS SZAKMAI KÖVETELMÉNYEINEK LEÍRÁSA

A tanuló a szépészeti alapoktatás után megtervezi a céljának megfelelő szépészeti életpályáját a fodrász, kozmetikus technikus, kéz- és lábápoló technikus szakmában. Tájékoztatást ad a szépségszalon alapvető szolgáltatásairól, a helyzetnek és a vendég igényeinek megfelelően empatikusan kommunikál. A stílus- és divatirányzatoknak megfelelően vizuálisan jeleníti meg a vendég egyéniségéhez és igényeihez alkalmazkodó elképzeléseit. A művészettörténeti ismeretei felhasználásával kreatívan alkalmazza a szolgáltatás szempontjából lényeges stílus- és formajegyeket.

Útmutatás alapján a szépészeti szakmák gyakorlásához szükséges anatómiai, élettani ismereteinek felhasználásával diagnosztizálást végez és kémiai számolásokat, anyagkeverékeket készít.

Munkája során betartja a munka-, tűz-, balesetvédelmi és higiéniai előírásokat a szépségszalonban. Az ágazati alapoktatás során fejlődik a tanuló kreativitása, szépérzéke, látásmódja, formaérzéke, manuális képessége, etikus és empatikus magatartása, logikus gondolkodása.

Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai
Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: valamennyi előírt képzési évfolyam eredményes teljesítése.

Írásbeli vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Szépészeti ágazati alapozó szakmai elmélet

A vizsgatevékenység leírása: Írásbeli feladatsor Az írásbeli feladatlap tartalmi és formai jellemzői:

A feladatlap maximum 25 feladatból álló, 100 pontos feladatsor. A feladatok részfeladatokra bonthatók. Egy feladaton belül szerepelhetnek egyszerű (ismeretet felidéző) és értékelő (problémára irányuló) részfeladatok is.

A feladatlap feladatai az alábbi típusok lehetnek:

- feleletválasztó feladatok: pl. asszociációs feladatok, egyszerű és többszörös választás, hibakutatás
- ábraelemzés, felismerés, készítés, kiegészítés,
- struktúra-funkció kapcsolat,
- fogalommeghatározás,
- szómagyarázat,
- szövegkiegészítés,
- esettanulmány,
- táblázat kitöltése,
- illesztés,
- párosítás,
- rövid válasz,
- egyszerű számítás,
- mennyiségi összehasonlítás.

Tartalmi követelmények:
- Alkalmazott biológia: Szövetek, szervek, szervrendszerek; A bőr felépítése és működése;
- Elváltozások, rendellenességek; Bőrtípusok, a bőrtípust befolyásoló tényezők működési zavarai (30%)
- Alkalmazott kémia gyakorlat: Kémiai alapok; Anyagi halmazok és a szépészetben alkalmazott készítmények; Szakmai számítások (25%)
- Művészettörténet: Képzőművészeti alapfogalmak; Ókori művészet, Középkori művészetek; Újkor; Modern kor, Stílus- és divattörténet (20%)
- Munka- és környezetvédelem: Elsősegélynyújtás; Munkavédelem; Munkajogi ismeretek (10%)
- Szabadkézi rajz: Színtan (5%)
- Szakmai higiénia (5%)
- Szakmai etika (5%)

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc
A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 60 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: A feladatlaphoz javítási- és értékelési útmutató készül, amely 1 pontos részekre bontva határozza meg az egyes kérdésekre és feladatlapokra adott válaszok értékelését. A javítás során az útmutatóban meghatározott pontszám tovább nem bontható.

Az értékelés százalékos formában történik. A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.

GYAKORLATI VIZSGA

A vizsgatevékenység megnevezése:

A) vizsgarész: Portfólió. A tanuló haladásáról és/vagy eredményeiről, munkáiból előzetesen összeállított, a szaktanár által hitelesített dokumentum.

B) vizsgarész: Prezentáció készítés – a gyakorlati vizsga helyszínén elvégzendő feladat.

A) vizsgatevékenység leírása

A) Vizsgarész: Portfólió. A manuális képességfejlesztés témakörei keretében a tanuló által készített saját produktumokból összeállított digitális portfólió, mely az alábbi kötelezően elkészített alkotásokból / produktomokból áll:

- kollázstechnikával készített alkotás / produktum
- színkör az alapszínekkel és/vagy kiegészítő színekkel ábrázolva
- színskála készítése szabadon választott festéktípussal, legalább két színben
- szabadon választott produktum készítése (kivéve színkör és színskála) valamelyik festéktípussal és / vagy gyurmával, agyaggal (fejforma, kéz, láb, egyszerű alakzat, tárgy).
- szabadon választott ékszer készítése, kézműves technikával a szépészeti szakmáknak megfelelően (fejdísz, hajdísz, nyaklánc, karkötő, gyűrű vagy fülbevaló).
- A produktumokat le kell fotózni, a képeket digitalizálni szükséges. A saját produktumokból (minden felsorolt produktumból legalább 1-et; összesen minimum 8-at kell elkészíteni, egy adott témakörből többet is lehet) digitális prezentációt kell készíteni, melyben a produktumok elkészítéséhez használt technikákat, technológiákat, röviden be kell mutatni, a folymat fontosabb lépéseit (minimum 3 képben) dokumentálni szükséges.
- A portfóliót a szaktanár hagyja jóvá és hitelesíti, a vizsgabizottság értékeli. A portfóliót a képző intézmény által meghatározott határidőre kell benyújtani
- A portfóliót a vizsgázó a gyakorlati vizsgán 10 percben szóban bemutatja, ismerteti a vizsgabizottsággal.

B) Vizsgarész: Prezentáció késztés

A gyakorlati vizsgán a vizsgázó a három egyéniségtípusból húz egyet és vizuálisan, az egyéniség típusnak megfelelően megjeleníti stílustanácsadással kapcsolatos elképzeléseit digitális prezentáció (minimum 5 dia) keretében (ruha, haj, smink, körömviselet)

A prezentáció elkészítéséhez a gyakorlati vizsga helyszínén 45 perc áll a tanuló rendelkezésre, a prezentációt 5 percben szóban ismerteti a vizsgázó.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc (10 perc a portfólió bemutatására, 45 perc a prezentáció elkészítésre és további 5 perc a prezentáció bemutatására).

A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 40 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az egyes feladatok javasolt aránya:

A vizsgarész: Portfólió 50%

A vizsgarész: Prezentáció készítés 50%

A portfólió értékelési szempontjai:

- feladatutasítás megértése, kivitelezés, technikák felhasználása, rövid ismertetése 30% - színtani ismeretek 20%
- kommunikációs készség 20%
- kreativitás 10%
- igényesség 10%
- formaérzék 10%

A prezentáció értékelési szempontjai:

- egyéniségtípus, jellemzők rövid ismertetése 15%
- motívumok, színek, formák harmonizációja az egyéniségtípussal 15%
- ruha, haj, smink, körömviselet harmonizációja 15%
- prezentáció készítés 10%
- kommunikációs készség 20%
- kreativitás 10%
- esztétikai érzék 10%
- információforrások etikus felhasználása 5%

Az értékelés százalékos formában történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.

A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

Szakma megnevezése: Kozmetikus technikus

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

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

Központi interaktív vizsga

A vizsgatevénység megnevezése: Kozmetikus szakmai és vállalkozás, marketing elmélet

A vizsgatevékenység leírása:

Az írásbeli feladatlap tartalmi és formai jellemzői: A feladatlap 100 pontos feladatsor 1 pontos értékelési elemekkel. A feladatok részfeladatokra bonthatók.

A feladatlap következő tanulási eredményeket méri:

- Manuális kozmetikai arc- és testkezelések anatómiai, élettani alapjai, anyagai, eszközei, technológiája, javallatai, ellenjavallatai. 30%
- Elektrokozmetikai berendezésekkel végzett kozmetikai kezelések anatómiai, élettani alapjai, anyagai, eszközei, technológiája, javallatai és ellenjavallatai, munka- és balesetvédelmi vonatkozásai. 20%
- Sminkek, valamint soros és/vagy tincses műszempilla felhelyezése. 5%
- Szőrtelenítési eljárások. 10%
- Tartós szempilla és szemöldökfestés, szemöldök korrekció. 10%
- Kozmetikum összetevőinek, hatóanyagainak, hatásainak elemzése, alkalmazásának jellemzői. 20%
- Vállalkozás és marketing. 5%

Egy feladaton belül szerepelhetnek egyszerű (ismeretet felidéző) és értékelő (problémára irányuló) részfeladatok is.

A feladatlap feladatai jellemzően az alábbi típusok lehetnek:

- feleletválasztós tesztek: pl. asszociációs feladatok, egyszerű és többszörös választás és hibakutatás,
- ábraelemzés, felismerés, készítés, kiegészítés,
- struktúra-funkció kapcsolat,
- fogalom meghatározás,
- szómagyarázat,
- szöveg kiegészítés,
- esettanulmány,
- elemzés,
- táblázat kitöltése,
- illesztés,
- párosítás,
- rövid válasz,
- egyszerű számítás,
- mennyiségi összehasonlítás.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A feladatlaphoz javítási- és értékelési útmutató készül, amely 1 pontos részekre bontva határozza meg az egyes kérdésekre és feladatokra adott válaszok értékelését. A javítás során az útmutatóban meghatározott pontszám tovább nem bontható.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%át elérte.

Projektfeladat

A vizsgatevénység megnevezése: Kozmetikai kezelések tervezése és gyakorlati kivitelezése saját és sorsolt modellen.
A vizsgatevékenység leírása
A sikeres vizsga érdekében az összes vizsgarészt el kell végeznie a vizsgázónak.

A. Vizsgarész: Portfólió - projektmunka a tanuló gyakorlati munkájának haladásáról és eredményeiről

A.1. Elektronikus prezentáció keretében a tanuló gyakorlati helyen elvégzett munkáit mutatja be a bizottságnak 15 perc alatt. Kötelezően az alábbi 4 értékelési terület mindegyikét tartalmazza. Területenként minimum 4 elvégzett munka fotóit kell tartalmaznia, a munkavégzés stádiumait ezeknek tükrözni kell.

a.) *Szemöldökformázás, festés* fotók és dia segítségével.
b.) *Nappali, estélyi és fantázia sminkek bemutatása fotók és dia segítségével.*
c.) *Elváltozások felismerése és bemutatása saját fotó és dia segítségével*
d.) *Speciális arc- és testkezelés közül választhat a vizsgázó, amit fotókkal és diákkal mutat be.*

A.2. Saját modell diagnózisa és kezelési terve egy tisztításos arc-, nyak-, dekoltázskezelésről, amelyet a tanuló a vizsgán 10 perces prezentáció, szakmai elbeszélgetés formájában ismertet.

B. Vizsgarész: Szakmai beszélgetés keretében idegen modell fogadása, diagnosztizálása és tisztításos kezelés megtervezése, amelyben szerepelnek a kezelési lépések, célok, hatóanyagok és bőrre kifejtett hatások.

C. Vizsgarész: Tartós szempilla-, szemöldökfestés, szemöldök korrekció sorsolt modellen.

D. Vizsgarész: Saját modell - bőrtípusnak megfelelő - letisztítása és masszírozása arcon, nyakon és dekoltázson.

E. Vizsgarész: Saját modellen felpuhító borogatás felhelyezése, tisztítás, fertőtlenítés, táplálás helyspecifikusan, gyantázás vagy szőrtelenítő pasztázás hónalj vagy kar felületén.

F. Vizsgarész: Kozmetikában alkalmazott elektrokozmetikai alapkészülékek üzembe helyezése és a készülék alkalmazásának ismérveinek bemutatása saját modellen.

G. Vizsgarész: Nappali smink elkészítése soros, vagy tincses műszempilla felhelyezésével saját modellen.

H. Vizsgarész: Számlázás, dokumentálás az elvégzett szolgáltatással kapcsolatban

A vizsgázó a gépteremben számlázó program segítségével szimulált számlát állít ki a feladatlapon közölt szolgáltatásról, és a megadott néven, formátumban a megadott tárhelyre menti.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 240 perc

- „A” vizsgarész 25 perc
- „B” vizsgarész: 15 perc
- „C” vizsgarész: 40 perc
- „D” vizsgarész: 20 perc
- „E” vizsgarész: 40 perc
- „F” vizsgarész: 10 perc
- „G” vizsgarész: 70 perc
- „H” vizsgarész: 20 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A gyakorlati vizsga értékelésénél az alábbi értékelési szempontokat javasolt figyelembe venni:

„A.1.” vizsgarész:

- A négy értékelési terület kritériumainak teljesítése
- Szakmai igényesség
- Prezentáció tartalmi és esztétikai elemei
- Szakmai és anyagismeret
- A bemutatott produktumok esztétikai kivitelezése
- Az elkészítési folyamat ismertetése
- A választott arc- vagy testkezelés anyagainak, technológiájának ismerete, esztétikai elemei
- A fotóval bemutatott rendellenességek szakmailag megalapozott bemutatása

- Kommunikáció
- A megadott időintervallum kihasználtsága

„A.2.” vizsgarész:

- A vizsgázó a vizsgaszervező által meghatározott határidőig és helyen leadja elektronikus és nyomtatott, lefűzött formában a saját modell diagnózisát és kezelési tervét. A dokumentum nélkül a vizsgarész nem értékelhető
- A diagnosztika szubjektív és objektív tüneteinek teljeskörű felmérése
- Bőrtípus meghatározás
- Rendellenességek, növedékek és elváltozások felismerése, jellemzése
- Kezelési cél meghatározása
- Szakmai szóhasználat, kommunikáció
- A kezelés bőrtípusnak és rendellenességeknek való megfelelése
- A professzionális kozmetikumok helyes alkalmazása
- A kozmetikumok összetevőinek, hatóanyagainak, hatásmechanizmusának ismerete
- A kezelési lépések szakszerű felépítése, sorrendje
- Elektrokozmetikai eljárás ismertetése
- A prezentáció esztétikai elemei
- Kommunikáció
- Az időkeret optimális kihasználása
- A nyomtatott dokumentum esztétikai igényessége a vizsgaszervező által meghatározott formai
- követelményeknek megfelelően

„B” vizsgarész

- Szakmai és anyagismeret
- A bőrtípus helyes meghatározása
- Rendellenességek, növedékek és elváltozások felismerése, jellemzése
- A kezelési cél meghatározása
- Kozmetikumok helyes alkalmazása
- A kozmetikumok összetevőinek, hatóanyagainak, hatásmechanizmusának ismerete
- A kezelési lépések szakszerű felépítése, sorrendje
- Elektrokozmetikai eljárás ismertetése
- Otthoni ápolás ajánlása
- Feladatmegoldás a megadott időkereten belül

„C” vizsgarész

- Festőkönyv tartalmi és esztétikai elemei
- Az eljárások helyes előkészítési folyamata; optimális és higiénikus munkahely kialakítás, vendég kényelembe helyezése, bőr- és szőrfelület előkészítése, alátétek elkészítése, felhelyezése, a műveletek elvégzése, bórvizes öblögetés, utóápolás
- Tiszta munka
- Esztétikus festékfelhelyezés
- Szimmetria
- A szemöldök korrekciónál a bőr fertőtlenítése, felpuhítása, a bőr leszorítása, fájdalom elvezetése, helyes csipeszelési irány, optimális forma kialakítása, maradéktalan szőrszáleltávolítás, utókezelés

- A vendég kényelmének folyamatos biztosítása a kezelés alatt
- Feladatmegoldás a megadott időkereten belül

„D” vizsgarész

- Higiénikus munkahely kialakítás
- A bőrletisztító műveletek szakszerű alkalmazása bőrtípusnak és technológiának megfelelően
- Kozmetikai iskolamasszázs elemeinek alkalmazása arcon, nyakon, dekoltázson
- A mozdulatok szabályos és esztétikai elemei
- Megfelelő anyagválasztás és használat
- Testtartás
- A vendég kényelmének biztosítása a kezelés során
- Diszkréció és kommunikáció
- Feladatmegoldás a megadott időkereten belül

„E” vizsgarész

- Bőrtípusnak megfelelő bőrpuhító eljárás kiválasztása, szakszerű alkalmazása
- Technológia ismerete
- A felhasznált anyagok ismerete, megfelelő alkalmazása
- Kíméletes és hatékony komedó tisztítás
- Bőrtípusnak megfelelő bőrfertőtlenítés
- Maszkok, pakolások professzionális alkalmazása és esztétikai elemei ● A kozmetikumok igényes eltávolítása a bőrfelületről
- A szőrtelenítő eljárás szakszerű előkészítése, kivitelezése és utóápolása
- Feladatmegoldás a megadott időkereten belül

„F” vizsgarész

- A vizsgázó egy adott (eszközlistában szereplő) elektrokozmetikai gép üzembe helyezését mutatja be tételhúzás alapján, az eszköz használati szabályai szerint
- A munkabiztonsági szabályok ismerete és betartása
- A technológia sorrendjének, hatásának ismerete
- Az eljárással bőrbe juttatható anyagok ismerete
- Javallatok és ellenjavallatok ismerete
- A gyakorlati bemutatás esztétikai elemei
- Higiénikus munkavégzés
- Kommunikáció
- Feladatmegoldás a megadott időkereten belül

„G” vizsgarész

- A kialakított munkaterület higiéniai körülményei
- Az anyagok szakszerű kiválasztása és használata
- Vonalak, kontúrok szakszerű és precíz alkalmazása
- Harmonikus színeldolgozás
- A smink szimmetriája
- Stílus és színek megválasztása
- Műszempillák szabályos felhelyezése

- A smink témája megfelel a kiírásnak
- Feladatmegoldás a megadott időkereten belül

„H” vizsgarész

- A feladatleírásban szerepelő kozmetikai szolgáltatás számlájának szakszerű elkészítése
- A vizsgázó megadott helyre mentette a vizsgaszervező által meghatározott módon
- Feladatmegoldás a megadott időkereten belül

Minden vizsgarész elvégzésénél:

A tevékenység része minden esetben a feladatoknak megfelelő modell biztosítása a tanuló által.

A „C” és a „G” vizsgarészek modelljeként nem lehet sminktetoválása.

Csak az a vizsgatevékenység értékelhető, ami elvégezhető. Ha nincs megfelelő modell, vagy a szolgáltatást kizáró állapot a vizsga helyszínén derül ki, a vizsga feladat követelményeit az a tanuló nem teljesítette, akinek a modellről kellett (volna) gondoskodnia.

Az „A.2.” vizsgarésznél a vizsgázó a vizsgaszervező által meghatározott időpontig leadja elektronikusan és nyomtatott, lefűzött formában a saját modellről készített kezelési tervét. Mellékeli az eredetiség nyilatkozatot, amit gyakorlati oktatója hitelesít a vizsgát megelőzően, valamint a modell hozzájáruló nyilatkozatát. A dokumentumok hiányában nem értékelhető a vizsgarész.

Ha az a modell, akinek a kezelési tervét a vizsgázó előzetesen leadta, igazolható okból nem vehet részt a vizsgán (pl. betegsége miatt), akkor a vizsgázó feladata alkalmas új modellről gondoskodni, a vizsgabizottságot tájékoztatni és kezelési tervét módosítani legkésőbb a gyakorlati vizsga megkezdéséig. A modellcsere indokát hitelt érdemlően igazolni kell, az igazolás elfogadásáról a vizsgabizottság határoz.

Tartós szempilla- és szemöldökfestéshez "festőkönyv" előzetes kitöltése, leadása kötelező, ami nélkül a vizsgafeladat elvégzése nem kezdhető meg. Csak a vizsgaidő alatt teljesen befejezett kész munka értékelhető. Ha a vizsgázó a teljes vizsgarészt időben nem fejezi be, vagy a modellnek sérülést okoz, az adott tevékenység elvégzése elégtelen.

A gyakorlati vizsgatevékenység „A”-„H” részeit a vizsgázónak egyenként legalább 40%-ra kell teljesíteni ahhoz, hogy eredményes legyen. Ha bármelyik gyakorlati vizsgarész értékelése nem eredményes, a gyakorlat vizsga eredménye elégtelen. A vizsgázónak csak az eredménytelen tevékenységet kell a javítóvizsgán teljesítenie.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%át elérte. 8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

Rendszergazda vagy informatika tanár a „H”. gyakorlati vizsgarészhez a technikai feltételek zavartalan biztosításához.

GÉPJÁRMŰ-MECHATRONIKAI TECHNIKUS KÉPZÉS
Szerviz szakmairány

Az ágazat megnevezése: Specializált gép-és járműgyártás

A szakma megnevezése: Gépjármű-mechatronikai technikus

A szakma azonosító száma: 5 0716 19 04

A szakma szakmairányai: Szerviz

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részszakmák megnevezése: —

A SZAKKÉPZÉSBE TÖRTÉNŐ BELÉPÉS FELTÉTELEI

Iskolai előképzettség:
Alapfokú iskolai végzettség
Alkalmassági követelmények:
Foglalkozásegészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként:

ÓRATERV

	9. évf.		10. évf.		11. évf.		12. évf.		5/13. évf.		1/13. évf.		2/14. évf.	
Ágazati alapozó és szakirányú oktatás	Tanterem	Iskolai tanműhely	Tanterem	Iskolai tanműhely	Tanterem	Duális képzőhely/Iskolai tanműhely	Tanterem	Duális képzőhely/ Iskolai tanműhely	Tanterem	Duális képzőhely/ Iskolai tanműhely	Tanterem	Duális képzőhely/ Iskolai tanműhely	Tanterem	Duális képzőhely/ Iskolai tanműhely
Évfolyam összes óraszáma	252		324		432(504)		432(504)		651(744)		1152(1260)		961(1085)	
Munkavállalói ismeretek	**0**	**0**	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18**	**0**	**0**	**0**
Álláskeresés			5								**5**			
Munkajogi alapismeretek			5								**5**			
Munkaviszony létesítése			5								**5**			
Munkanélküliség			3								**3**			
Munkavállalói idegen nyelv	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**62+30**	**0**	**0**	**0**	**62+30**	**0**
Az álláskeresés lépései, álláshirdetések									11+10				11+10	
Önéletrajz és motivációs levél									20+10				20+10	
„Small talk” – általános társalgás									11				11	
Állásinterjú									20+10				20+10	
Villamos alapismeretek	**54**	**54**	**54**	**126**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**144+30**	**144**	**0**	**0**
Villamos áramkör	36		54								90+10			

Villamos áramkör ábrázolása	18										18+10			
Villamos áramkör kialakítása		36										36		
Villamos biztonságtechnika		18		18							36+10			
Villamos áramkörök mérése, dokumentálása				108								108		
Gépészeti alapismeretek	**72**	**72**	**36**	**90**	0	0	0	0	**0**	**0**	108+20	**162**	**0**	**0**
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18										18+10			
Műszaki rajz alapjai	36		36								72+1			
Anyag- és gyártásismeret	18										18			
Fémipari alapmegmunkálások		72										72		
Projektmunka				90								90		
Mechanika – gépelemek	0	0	0	0	**72+36**	0	0	0	**0**	**0**	**72+22**	**0**	**0**	**0**
Statika					6+10						7			
Dinamika					9+10						6+10			
Szilárdságtan					7						9+10			
Oldható kötések					7						7			
Nem oldható kötések					6						7			
Ék-és reteszkötések					6						6+2			
Tengelyek és csapágyazásuk					7						6			
Tengelykapcsolók					7+10						7			
Fékek					9+6						9			
Kényszerhajtások					8						8			
Technológia	**0**	**0**	**0**	**0**	**36**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**36**	**0**	**0**	**0**
Vasötvözetek hőkezelése					6						6			
Anyagvizsgálatok					6						6			
Öntéstechnológia					6						6			
Fémek képlékeny alakítása					5						5			
Forgácsolás					5						5			
Korrózió elleni védelem					4						4			
Egyéb fémek és ötvözeteik					4						4			
Elektrotechnika	**0**	**0**	**0**	**0**	**54**	**54**	**54+18**	**54**	**0**	**0**	**108**	**108**	**0**	**0**
Egyenáramú hálózatok, energiaforrások					18	18					18	18		
A villamos áram hatásai					9	9					9	9		
Villamos és mágneses tér					9	9					9	9		
Indukciós jelenségek					9	9					9	9		
Váltakozó áramú					9	9					9	9		

hálózatok														
Többfázisú hálózatok, villamos gépek							36	18			18	18		
Félvezető áramköri elemek							12	12			12	12		
Analóg alapáramkörök							12	12			12	12		
Impulzustechnikai és digitális áramkörök							12	12			12	12		
Gépjármű-szerkezettan	**0**	**0**	**0**	**0**	**146+36**	**70**	**81**	**63**	**0**	**0**	**64**	**116**	**102+30**	**84**
Benzinmotorok szerkezete és működése					50+10	22					26	46		
Dízelmotorok szerkezete és működése					38+10	16					14	40		
Tengelykapcsoló					20+10	16					6	30		
Nyomatékváltó					20	16							19+10	19
Közlőművek, tengelyhajtás, differenciálmű							18	18					18	18
Rugózás és kerékfelfüggesztés							12	12					13+10	13
Kormányzás							12	12					13+10	13
Fékek, kerekek és gumiabroncsok							21	21					21	21
Szakmai számítások					18+6		18				18		18	
Gépjármű-villamosság és -elektronika	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**108+36**	**72+18**	**0**	**0**	**44**	**28+36**	**74**	**50**
A gépjármű villamos hálózata							10	10			10	10+36		
Gépjármű-indítóakkumulátorok							8	8			8	8		
Váltakozó áramú generátorok							10	10			10	10		
Indítómotorok							10	10					11	11
Gyújtóberendezések, indítássegélyek							10	10					11	11
Világító- és jelzőberendezések							6	6					9	9
Motor- és egyéb irányító rendszerek							54	36					19	19
Szakmai számítás							36				16		24	
Gépjárműgyártás	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**31**	**0**	**0**	**0**	**31**
Minőségbiztosítási alapismeretek										5				5
Műszaki alapismeretek										5				5
Gyártási ismeretek										13				13
Karbantartási ismeretek										8				8
Gépjármű-karbantartás	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**59+30**	**65**	**0**	**0**	**59+33**	**65**
Gépjármű-adatbázisok									17+10	14			17+10	14
Ápolási- és szervizműveletek									17+10	14			17+10	14
Gépkocsivizsgálati műveletek									25+10	37			25+13	37
Gépjármű-diagnosztika	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**73+33**	**175**	**0**	**0**	**73**	**175**
Belsőégésű motorok diagnosztikája									16+10	36			16	36

Irányított rendszerek diagnosztikája									16+10	36			16	36
Áramellátó és indítórendszer diagnosztikája									9+10	23			9	23
Gyújtásvizsgálat									5+3	11			5	11
Fékberendezések diagnosztikája									9	23			9	23
Lengéscsillapítók diagnosztikája									5	11			5	11
Futómű diagnosztikája									9	23			9	23
Fényvetők diagnosztikája									2	6			2	6
CAN-busz rendszerek diagnosztikája									2	6			2	6
Gépjármű-informatikai rendszerek	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**58**	**35**	**0**	**0**	**58 +16**	**35 +15**
A digitális adatátvitel alapjai									19	3			19+16	3
CAN-busz-hálózatok									18	13			18	13+15
LIN és más buszrendszerek									7	5			7	5
Multimédiás buszrendszerek									7	7			7	7
Vezetőtámogató rendszerek									7	7			7	7
Alternatív gépjárműhajtások	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**45**	**48**	**0**	**0**	**45**	**48**
Alternatív tüzelőanyagok és jellemzőik									2	3			2	3
Hibrid hajtású járművek									13	13			13	13
Hibrid járművek villamos rendszerei									15	16			15	16
Elektromos hajtású járművek									15	16			15	16
Egybefüggő szakmai gyakorlat						105		120				160		

A tanulási területek részletes szakmai tartalmának leírása

Ágazati alapoktatás szakmai követelményei

	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Munkadarab, vagy térhatású ábra alapján egyszerű geometriájú alkatrészről felvételi vázlatot készít.	Ismeri a nézeti- és metszeti ábrázolás szabályait. Ismeri a gyártási technológiáknak megfelelő mérethálózat készítésének szabályait.	Törekszik arra, hogy a szabadkézi rajz arányos és áttekinthető legyen.	Önállóan szabadkézi felvételi vázlatot készít.
2	Műszaki rajz alapján kiválasztja az egyszerű, fémből készült alkatrészek gyártásához szükséges eszközöket, szerszámokat, kisgépeket. Előkészíti a munkahelyet, és elrendezi a munkavégzéshez szükséges szerszámokat, eszközöket.	Vizualizálja a műszaki rajzon szereplő alkatrészt. Ismeri a gyártási műveletekhez használható szerszámokat, készülékeket, kisgépeket, és azok biztonságos használatának szabályait.	Szem előtt tartja a gyártás gazdaságosságát. Fontosnak érzi a rendezett munkakörnyezet kialakítását.	A munkafeladathoz önállóan választ szerszámokat, eszközöket.
3	Műszaki rajz alapján előgyártmányt választ, műveleti sorrendtervet készít, majd kézi megmunkálással, és/vagy kisgépekkel egyszerű, fémből készült alkatrészeket gyárt.	Ismeri az alkatrészek elkészítéséhez szükséges technológiákat és az anyagok alapvető tulajdonságait.	Pontosan betartja a technológiai utasításokat. Törekszik a munkavégzésből adódó kockázat minimalizálására. Törekszik a precíz és gazdaságos munkavégzésre.	Műszaki táblázat segítségével önállóan kiválasztja a félkészterméket. Szakmai felügyelet mellett meghatározza a gyártási sorrendet. A gyártási műveleteket önállóan végzi.
4	Az elkészült alkatrészek méreteit mérőeszközökkel ellenőrzi.	Ismeri az adott alkatrész geometriájának megfelelő, és az adott méret meghatározásához szükséges mérőeszközöket.	Elkötelezett a hibás munkadarabok számának csökkentése, illetve a mérőeszközök állagának megőrzése mellett.	Eldönti, hogy a gyártott munkadarab megfelel-e a rajzi előírásoknak. Felelősséget vállal az általa gyártott termék minőségéért.
5	Műszaki dokumentáció (összeállítási rajz és darabjegyzék) alapján csavarkötéssel, szegecskötéssel egyszerű alkatrészcsoportokat összeszerel. Villamos kötéseket és lágyforrasztással készült kötést hoz létre.	szükséges eszközöket, szerszámokat, segédanyagokat.	Fontosnak tartja a műszaki dokumentációban szereplő előírások figyelembe-vételét	Felelősséget vállal a létrehozott kötés minőségéért. Felelősséget vállal a veszélyes hulladékok szakszerű kezeléséért.
6	Villamos kapcsolási rajz alapján egyszerű villamos áramköröket összeállít. Az áramköri elemeket a választott (banándugós, illetve szerelőtáblás) technológia szerint szakszerűen csatlakoztatja.	Ismeri a villamos áramkör elemeinek jelképes jelölését.	Fontosnak tartja a jelképek ismeretét. Törekszik a pontos és szakszerű munkavégzésre.	Önállóan elvégzi a kapcsolás összeállítását. A kapcsolás működőképességét ellenőrzi.
7	Egyszerű villamos áram-körökön elvégzi a feszültség, áramerősség és ellenállás mérését. Egyszerű elektrotechnikai alaptörvényeket méréssel igazol	Ismeri a feszültség, az áramerősség és az ellenállás mérésének módját. Ismeri az adott jellemző méréséhez szükséges műszert. Tisztában van az elektrotechnikai alaptörvényekkel. Ismeri a vonatkozó biztonságtechnikai előírásokat.	Elkötelezett a mérés pontos elvégzése mellett.	Önállóan kiválasztja a méréshez szükséges műszert és meghatározza a mérési pontokat. Önállóan számítja ki az áramkör jellemzőit.

8	Azonosítja és kezeli a hiba- és túláramvédelmi eszközöket. Felismeri a lehetséges veszélyforrásokat.	Ismeri a munkahelyén (gyakorlati helyén) használt hibavédelmi és túláramvédelmi eszközöket és azok jelzéseit.	Fontosnak tartja a védelmi eszközök ismeretét és használatát. Törekszik a villamos áram hatásaiból adódó kockázat minimalizálására.	A megfelelő szakembert bevonja a hiba megszüntetésébe.
9	Az elvégzett munkát dokumentálja. Szövegszerkesztő, vagy táblázatkezelő programban rögzíti a mérési eredményeket.	Ismeri a gyártási és mérési dokumentációk típusait és azok kötelező tartalmát.	Elkötelezett a végzett munka pontos dokumentálása iránt.	Felelősséget vállal a dokumentumok tartalmáért.
10	A munkavégzés során betartja a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Ismeri a munkavégzéssel kapcsolatos munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett.	Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért. A védőberendezéseket és védőfelszerelést rendeltetésszerűen használja.

Szakirányú oktatás közös szakmai követelményei

	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Üzemben vagy műhelyben, alkalmazottként megbízott szakemberi és/vagy műhelyvezetői tevékenységet végez.	Tudja a vállalkozás üzemeltetéséhez szükséges munkajogi és munkavédelmi alapismereteket.	Elkötelezett a megbízott tevékenységi kör felelősségteljes elvégzése iránt.	Felelősséget vállal a saját illetve a csoport munkájáért.
2	Vállalkozóként vállalkozást tervez, indít, működtet.	Ismeri a vállalkozás indításához szükséges előfeltételek, szabályokat, ehhez szükséges piackutatás menetét.	Figyelemmel kíséri a piac gazdasági alakulását.	Munkaköri feladatát önállóan végzi, szakmai terveit, ismereteit állandóan frissíti.
3	Irodai és műszaki adatbázisokat és szoftvereket használ.	Ismeri az alap IT szoftvereket és a műszaki programok használatát, funkcióit.	Érdeklődik az új szoftverek megismerése és használata iránt.	Önállóan használja a szoftvereket.
4	Munkája során a megfelelő szervezetekkel, hatóságokkal, gyártóval konzultál, kommunikál.	Ismeri az illetékes hatóságokat, gyártói kapcsolatokat, tudja milyen csatornán éri el őket.	Képviseli a vállalat vagy saját vállalkozásának érdekeit.	Felelős a felmerült kérdések esetén azonnal megoldást és intézkedést hozni.
5	Szerelésre vonatkozó munka-, baleset-, tűz és környezetvédelmi szabályokat és eszközöket használ.	Ismeri a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi szabályokat és a szükséges eszközöket.	Törekszik munkája során a védelmi szabályoknak megfelelően dolgozni.	A védelmi szabályokban található előírásokat, szabályokat betartja, betartatja.

Szakirányú oktatás közös szakmai követelményei

	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Kipróbálja a járművet, (személyautó, tehergépkocsi, autóbusz, pótkocsi) pontosítja az ügyfél által elmondottakat, tapasztalatai alapján észreveszi és beazonosítja a jármű rendellenes működését okozó alkatrészt, alkatrészcsoportokat.	Ismeri a jármű szerkezetek működését, diagnosztikai eljárásait.	Figyelembe veszi az ügyfél által jelzett problémákat, észreveszi az ezen felüli működésbeli rendellenességeket	Önállóan meghatározza, elvégzi vagy elvégezteti a javításokat, irányítja a munkafolyamatokat.
2	Kitölti a munkamegrendelési nyomtatványokat (adott esetben számítógéppel).	Ismeri a munkafolyamatok adminisztratív teendőit.	Törekszik az adminisztratív folyamatok pontos elvégzésére.	Betartja a szerviz ügyfélkezelési szabályait.

3	Kiválasztja a járműjavításhoz, szereléshez szükséges berendezéseket, szerszámokat, leírásokat, útmutatókat.	Ismeri a műhely adottságait, felszereltségét, az információ beszerzésének lehetőségeit	Törekszik az ügyfél igényeit kielégítve a jármű szakszerű és gazdaságos megjavításának elvégzésére.	Felelősséget vállal a műszakilag megfelelő eszközök és információk kiválasztásáért
4	Járműjavításhoz, összeállításhoz szükséges cserealkatrészeket, segédanyagokat meghatároz, azonosít, műszaki és gazdaságosság szempontjából gyári, felújított vagy utángyártott alkatrészek beépítését illetően mérlegel.	Tisztában van az alkatrészek, segédanyagok beszerzési lehetőségeivel, árával.		Felelősséget vállal a kiválasztott alkatrészek, segédanyagok, javítástechnológiák megfelelőségéért.
5	Az adott feladat elvégzéséhez több javítástechnológia közül kiválasztja a műszaki szempontból legjobban alkalmazható megoldást.	Ismeri a munkafolyamathoz tartozó lehetséges megoldásokat	Igyekszik az ügyfél igényeit kielégítve a jármű szakszerű és gazdaságos megjavításának elvégzésére.	Önállóan, esetleg kollégáival egyeztetve dönt a kiválasztott javítástechnológiáról.
6	A kiválasztás szakmai, gazdaságossági szempontjait, előnyeit-hátrányait, hatásait megmagyarázza és teljeskörűen átadja a hozzá beosztott dolgozóknak (tanulóknak), ügyfeleknek.	Ismeri a gyári technológia eredményeit és korlátait, tisztában van az alternatív javítástechnológiai megoldások által nyújtott lehetőségekkel.	Törekszik a lehető leggyorsabb, legjobb minőségű munkavégzésre, munka elvégeztetésére.	Felelősségének tudatában javítja, szereli a járműveket, illetve irányítja azok szerelését a gazdasági szempontok figyelembevételével.
7	A járművön elvégzi a szükséges cseréket, javításokat, beállításokat	Ismeri az adott alkatrészcsoport szerepét, beállításait.	Motivált a próba és műszeres ellenőrzés pontos elvégzéséért, a jármű megfelelő üzemi állapotának eléréséért.	Tisztában van az elvégzett munka precíz elvégzésének fontosságával.
8	Kezeli a járműben található kódolt egységeket, a jármű üzembe helyezésekor, illetve javítását követően azok élesztéséről gondoskodik.	Ismeri az elektronikusan irányított rendszerek felépítését, működését és munkavédelmi szabályait.	Nagyfokú odafigyeléssel végzi munkáját, a biztonságot szem előtt tartva	Felelős az utasításokat, előírásokat betartani, betartatni.
9	A hatósági vizsgálatokkal kapcsolatos ismeretek/szabályok alapján tevékenységet végez.	Ismeri a hatósági vizsgálatok eljárásait.	Szem előtt tartja a közlekedésbiztonsági szabályokat, munkáját annak tudatában végzi.	Betartja és betartatja a közlekedésbiztonsággal kapcsolatos előírásokat.
10	Kiolvassa a fedélzeti diagnosztikát, elemzi és értékeli az eredményt.	Megfelelő szinten ismeri a jármű felépítését és hibátlan működését.	Motivált a próba és műszeres ellenőrzés precíz elvégzéséért, a megfelelő üzemi állapot beállításáért	Irányítja a visszaellenőrzést, a diagnosztika folyamatát. Adott esetben elvégzi a méréseket elemzéseket.

Kimeneti követelmények

AZ ÁGAZATI ALAPOKTATÁS SZAKMAI KÖVETELMÉNYEINEK LEÍRÁSA

Egyszerű alkatrészekről készült műszaki rajzokat olvas. A rajzok alapján kiválasztja a gyártáshoz szükséges eszközöket, szerszámokat, gépeket. Gyártási, szerelési sorrendtervet készít. Ezek alapján kézi megmunkálással vagy kisgépekkel egyszerű, fémből készült alkatrészeket gyárt. Az elkészült alkatrészek méreteit mérőeszközökkel ellenőrzi, és a mérést szakszerűen dokumentálja.

Műszaki dokumentáció alapján egyszerűbb csavarkötéseket, szegecskötéseket és lágyforrasztással készült kötéseket létesít. Villamos kapcsolási rajz alapján egyszerű villamos áramköröket állít össze, és azokon elvégzi a feszültség, az áramerősség és az ellenállás mérését.

Az elvégzett méréseket dokumentálja. Ismeri és használja a hiba- és túláramvédelmi eszközöket. Mechanikus és villamos elemekből álló alkatrészcsoportot szerel össze.

ÁGAZATI ALAPVIZSGA LEÍRÁSA, MÉRÉSÉNEK, ÉRTÉKELÉSÉNEK SZEMPONTJAI

Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: valamennyi előírt képzési évfolyam eredményes teljesítése.

Írásbeli vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése:

A vizsgatevékenység leírása

Az írásbeli vizsgarészben a gyakorlati vizsgán elkészítendő, szerelendő alkatrészekkel, illetve összeállítandó villamos kapcsolással összefüggő feladatokat kell megoldani. Az írásbeli vizsgatevékenység az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányul:

- A gyártandó alkatrész műhelyrajzának elkészítése a szükséges nézetekkel 3D ábra alapján. Minimális elvárás a sík felületek, külső vagy belső hengeres felületek, menetek ábrázolása, méretek megadása a műszaki rajz szabályai szerint.
- Villamos kapcsolási rajz alapján az áramkör működésére vonatkozó feleletválasztós és/vagy feleletalkotós feladatok megoldása.
- Egy alkatrész gyártási technológiájával, gyártási sorrendjével kapcsolatos feladatok
- (felhasználandó szerszámok, eszközök, előgyártmány kiválasztása, gyártási műveletek, gyártási sorrend).
- Szakmai számítás:
- előgyártmány darabolás előtti hosszának meghatározása,
- hajlított lemezalkatrész hajlítás előtti hosszának meghatározása,
- feszültség, áramerősség, ellenállás, eredő ellenállás meghatározása egyszerű áramkörben.
- Mérés, ellenőrzés: 3D ábra alapján a darab mérésének leírása, mérőeszköz kiválasztása, elfogadható méret meghatározása, munkadarab értékelése. Villamos kapcsoláson elvégzendő mérés leírása, mérési pontok meghatározása.
- Alkatrész gyártásához kapcsolódó munkavédelem. Adott munkadarab gyártása, villamos kapcsolás elkészítése során betartandó érintésvédelmi és munkavédelmi szabályok és az alkalmazandó egyéni és egyéb védőeszközök ismertetése.

Az írásbeli vizsga tartalmazhat feleletválasztós, feleletalkotós, számításos és rajzkészítési feladatokat.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 30%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A javítás a feladatsorhoz rendelt értékelési útmutató alapján történik.

Az egyes feladattípusok aránya és értékelése a teljes vizsgafeladaton belül:

Műhelyrajz készítése	15%
Villamos kapcsolási rajz értelmezése	15%
Gyártástechnológia	20%
Szakmai számítás	20%
Mérés, ellenőrzés	20%
Munkavédelem	10%

Az értékelés százalékos formában történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51 %-át elérte.

Gyakorlati vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése:

Mechanikus és villamos elemekből álló alkatrészcsoport egyes elemeinek előállítása és összeszerelése. A szerkezet egyes - általa készített - elemeit készen hozhatja a tanuló a vizsgára.

A vizsgatevékenység leírása

Egyszerű geometriájú alkatrészek elkészítése

- darabolás, reszelés, fúrás, menetkészítés, méretellenőrzés, munkadarabok értékelése megfelelőség szempontjából;
- szerelési ábra szerint az alkatrészek összeszerelése;
- összeállítási rajz alapján a villamos alkatrészek elhelyezése;
- kapcsolási rajz alapján a villamos bekötés elkészítése;
- adott alkatrészről mérési jegyzőkönyv készítése (szükség esetén mérési utasítás szerint)
- villamos mérések (feszültség, áramerősség, ellenállás mérésének) elvégzése;
- a mérési jegyzőkönyvnek tartalmaznia kell:
    - a rajz szerint megadott méreteket és tűrések szerinti határméreteket,
    - a tanuló által mért gyártási méretet
    - a tanuló értékelését a gyártott alkatrész megfelelőségére vonatkozóan
    - villamos paraméterek mért értékei rögzítése és kiértékelése

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 240 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 70%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgatevékenység értékeléséhez a vizsgaszervezőnek részletes értékelő lapot kell összeállítania az alábbi szempontok figyelembevételével:

- az elkészített szerkezet működőképessége 25%,
- villamos áramkör működőképessége 25%;
- a kézi megmunkálással készült alkatrészek méretpontossága 20%
- a kézi megmunkálással készült alkatrészek, forrasztott kötések esztétikája 10%;
- a mért értékek pontossága 20%.

Az értékelés százalékos formában történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51 %-át elérte.

Szakmairány megnevezése: Gyártás

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

A szakmához kötődő további sajátos követelmények:

Portfólió (szakmai életút) leadása. A portfólió terjedelme: minimum 5 - maximum 10 oldal (karakterszám megadásával). Elkészítésének módja és formája: elektronikus.

Központi interaktív vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Járműszerkezet és diagnosztikai ismeretek

A vizsgatevékenység leírása Feleletválasztós és feleletalkotós feladatok a következő témakörökből: (kérdésenként több jó válasz is lehetséges, a hibás válasz pontlevonással jár)

- Jármű szerkezeti és diagnosztikai ismeretek (motor, erőátvitel, váz-futómű, fékrendszer, jármű villamosság-elektronika, kiegészítő berendezések), mindegyik témaelemből legalább 2 db szerepeljen a vizsgán
- Gyártósori folyamatok ismertetése, jellemzése, minőségellenőrzés szempontok, szalagszakaszokra és komplett járműre (minőség ellenőrzési tevékenység és technikai vizsgálatok, logisztikai folyamatok).
- Vállalkozás ismeretek (vállalkozási formák, vállalkozás indításához szükséges ismeretek)

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 30%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

– Jármű alkatrészeinek megnevezése, felépítése, működése (motor, erőátvitel, váz-futómű, fékrendszer, jármű villamosság-elektronika, kiegészítő berendezések) 30%

- Járműdiagnosztikai ismeretek (soros, párhuzamos diagnosztika, periféria vizsgálatok, OBD, illesztés, kódolások szüksége stb.) 30%
- Gyártósori folyamatok ismertetése. Logisztikai folyamatok (jármű felépítéséhez szükséges eszközök, sorrendek, vizsgálatok, jármű vezénylése, alkatrészrendelés) 15%
- Gyártói minőségellenőrzési tevékenységek (szalagszakaszokra, felépített járműre, technikai vizsgálatokra stb. vonatkozóan) 15%
- Vállalkozás ismeretek (vállalkozási formák, előírások stb.) 10%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

Projektfeladat

A vizsgatevékenység megnevezése: Gyakorlati projekt feladatok végrehajtása és dokumentálása

A vizsgatevékenység leírása

- Portfólió prezentálása. A vizsgázó az elkészített portfólióról a projektfeladat megkezdése előtt, szóban beszámol a vizsgabizottságnak.
- Komplett járművön hajtson végre állapotfelmérést, ezt dokumentálja.

- Végezzen a járművön diagnosztikai vizsgálatot, értékelje ki a hibatárolóban olvasható hibákat.
- Járművön végezzen el 3 szerelési feladatot. Szereljen ki meghatározott alkatrészeket, alkatrész egységeket. (motor, váltó, futómű, fék, elektromos alkatrészek közül). Minősítse az alkatrész állapotát szemrevételezéssel és mérőeszközzel, majd dokumentálja.
- Készítsen egy kiszerelt alkatrészre cikkszám és munkaóra alapján árajánlatot gyártói adatbázis segítségével. Az árajánlatot megfelelő tartalmi leírással (megszólítás, stb) elektronikus formában rögzítse és mutassa be a vizsgabizottságnak.
- Hajtsa végre az "új alkatrész beszerzését" (gyárinak megfelelő alkatrész), építse be és helyezze üzembe a járművet. Hajtson végre működésellenőrzést a munka sikerességéről. Dokumentálja az elvégzett munkát (elektronikus vagy írásos formában)

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 360 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 70%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Portfóliónak tartalmaznia kell:

- a tanulási folyamatot, a látható fejlődési utat
- a gyakorlati területen végzett tevékenységek leírását, eszközeit, a kapcsolódó műszaki rajzokat és a használt munka-, tűz,- környezetvédelmi eszközöket: 10%
- A jegyzőkönyvben meghatározott vizsgálati lépések alapján a jármű és alkatrészei állapotának ellenőrzése: 10%
  - a diagnosztikai lekérdezés végrehajtása, a vezérlőegységekben található hibák értékelése 10%
- Gyártói utasítások alapján a feladat végrehajtása. Megfelelő munkavédelmi eszközök használata. Megfelelő szerszámok kiválasztása, azok szakszerű használata. A kiépített alkatrész minőségi szempontok alapján történő vizsgálata (sérülés), illetve jegyzőkönyv alapján mérésekkel. 30%
  - Jegyzőkönyv készítése a kiépített alkatrészről és a munka elvégzéséhez szükséges munkaórákról. Gyártói adatbázisban a jármű típusának azonosítása és az alkatrészek cikkszám alapján való kikeresése. Árajánlat leadása a vizsgabizottságnak. 10%
  - A gyári alkatrész a gyártói raktárból vagy marketből való önálló beszerzése, majd az alkatrész beszerelése és a jármű üzembe helyezése. Az elvégzett munka dokumentálása. 25%
  - Az elvégzett feladathoz szükséges működés ellenőrzés végrehajtása. 5%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyaránnyal kell beszámítani: Ágazati alapvizsga: 20%, Szakmai vizsga: 80 %

A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok

A vizsgafeladathoz csak a vizsgáztató által kikészített segédeszközök használhatók.

A SZAKMAI VIZSGA LEÍRÁSA, MÉRÉSÉNEK, ÉRTÉKELÉSÉNEK SZEMPONTJAI

Szakmairány megnevezése: Szerviz

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

A szakmához kötődő további sajátos követelmények:

Portfólió (szakmai életút) leadása. A portfólió terjedelme: minimum 5 - maximum 10 oldal. Elkészítésének módja és formája: elektronikus.

Egy kiválasztott témakörben szerzett szakmai tapasztalat, problémamegoldás kifejtése, bemutatása, tanulmányai során szerzett tapasztalatok összegzése.

Központi interaktív vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Jármű szerkezetismereti és diagnosztikai ismeretek, nehézgépjármű speciális ismeretek, vállalkozásvezetési ismeretek

A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása Feleletválasztós (kérdésenként több jó válasz is lehetséges, a hibás válasz pontlevonással jár)

- Jármű szerkezetismereti és számítási feladatok (motor, erőátvitel, futómű, fékrendszer, járművillamosság-elektronika, kiegészítő berendezések, nehézgépjármű speciális ismeretek), mindegyik témaelemből legalább 3 db szerepeljen a vizsgán
- Jármű diagnosztika (motor, erőátvitel, futómű, fékrendszer, jármű villamosság-elektronika, kiegészítő berendezések, nehézgépjármű speciális ismeretek), mindegyik téma elemből legalább 3 db szerepeljen a vizsgán
- Vállalkozás ismeretek (vállalkozási formák, vállalkozás indításához szükséges ismeretek)

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: 50 kérdéses feladatsor

- Jármű szerkezetismereti és számítási feladatok (motor, erőátvitel, futómű, fékrendszer, járművillamosság-elektronika, kiegészítő berendezések, nehézgépjármű speciális ismeretek), mindegyik témaelemből legalább 3 db szerepeljen a vizsgán 45%
- Jármű diagnosztika (motor, erőátvitel, futómű, fékrendszer, jármű villamosságelektronika, kiegészítő berendezések, nehézgépjármű speciális ismeretek), mindegyik téma elemből legalább 3 db szerepeljen a vizsgán 40%
- Vállalkozás ismeretek (vállalkozási formák, vállalkozás indításához szükséges ismeretek) 15%

Az értékelés a vizsgaszervező által kidolgozott javítási-értékelési útmutató alapján történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

Projektfeladat

A vizsgatevékenység megnevezése: Járműszerelési gyakorlati projekt feladatok végrehajtása és dokumentálása

A vizsgatevékenység leírása

- Portfólió prezentálása. A vizsgázó az elkészített portfólióról a projektfeladat megkezdése előtt, szóban beszámol a vizsgabizottságnak.
- Járművön kiszerel és diagnosztizál meghatározott alkatrészeket, alkatrész egységeket (motor, erőátvitel, váz-futómű, fékrendszer, jármű villamosság-elektronika, kiegészítő berendezések). Javítási feladatot végrehajt, az elvégzéshez szükséges biztonságos műszaki előfeltételeket betart, ezekhez munkavédelmi eszközöket használ. Minősíti az alkatrész állapotát szemrevételezéssel és mérőeszközzel, majd dokumentálja jegyzőkönyv kitöltésével. Mindegyik témakörnek szerepelnie kell a vizsgán!
- Járművön diagnosztikai vizsgálatot végez, értékeli a hibatárolóban olvasható hibákat. A talált hibákat kijavítja, programozza az elektronikai elemeket.
- Egy kiszerelt alkatrészre cikkszám és munkaóra alapján árajánlatot készít adatbázis segítségével. Az árajánlatot megfelelő tartalmi leírással be kell mutatni a vizsgáztatóknak.
- Nehézgépjárművön speciális, komplex ellenőrzési, beállítási feladatot végez.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 360 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- Belsőégésű vagy villamos meghajtómotor szerelése 15%
- Erőátvitel szerelése 10%
- Váz-futómű szerelése 10%
- Fékrendszer szerelése 10%
- Jármű villamosság-elektronika mérése, szerelése 10%
- Kiegészítő berendezések szerelése 10%
- Jármű diagnosztika feladatok elvégzése 10%
- Árajánlat készítése 5%
- Nehézgépjármű komplex szerelési feladat elvégzése 10%
- Portfolió prezentálása 10%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: A vizsgabizottságnak legalább egy tagja rendelkezzen járműszerelési gyakorlattal,

A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyaránnyal kell beszámítani:

Ágazati alapvizsga: 20%,
Szakmai vizsga: 80 %

A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok

A vizsgafeladathoz csak a vizsgáztató által kikészített segédeszközök használhatók.

A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek: egyéb szakképesítés nélkül a tanuló/vizsgázó használhassa a javítási tevékenységekkel kapcsolatos emelőberendezéseket.

TURISZTIKAI TECHNIKUS KÉPZÉS

Turisztikai szervező szakmairány

SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Turizmus-vendéglátás
A szakma megnevezése: Turisztikai technikus
A szakma azonosító száma: 5 1015 23 07
A szakma szakmairányai: Turisztikai szervező
A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
Ágazati alapoktatás megnevezése: Turizmus-vendéglátás ágazati alapoktatás
Kapcsolódó részszakmák megnevezése: —

A SZAKKÉPZÉSBE TÖRTÉNŐ BELÉPÉS FELTÉTELEI

Iskolai előképzettség:
Alapfokú iskolai végzettség
Alkalmassági követelmények:
Foglalkozásegészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
Pályaalkalmassági vizsgálat: szükséges

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként:

A turisztikai technikus (turisztikai szervező szakmairány) óraterve

Évfolyam	9.		10.		11.		12.		13.	
Évfolyam összes óraszáma	**252**		**324**		**468 (504)**		**432 (504)**		**682 (744)**	
Ágazati alapozó és szakirányú oktatás	**Tanterem**	**Tanműhely**	**Tanterem**	**Tanműhely**	**Tanterem**	**Duális képzőhely/Iskolai tanműhely**	**Tanterem**	**Duális képzőhely/Iskolai tanműhely**	**Tanterem**	**Duális képzőhely/Iskolai tanműhely**
Munkavállalói ismeretek (gyak. 0%)	**18**		**0**		**0**		**0**		**0**	
Álláskeresés	5									
Munkajogi alapismeretek	5									
Munkaviszony létesítése	5									
Munkanélküliség	3									
Munkavállalói idegen nyelv (duális 0%)	**0**		**0**		**0**		**0**		**62+62**	
Az álláskeresés lépései, álláshirdetések									11	
Önéletrajz és motivációs levél									20	
„Small talk” – általános társalgás									11	
Állásinterjú									20	
A munka világa (gyak. 0%)	**54**		**0**		**0**		**0**		**0**	
Alapvető szakmai elvárások	9									

Kommunikáció és vendégkapcsolatok	36									
Munkabiztonság és egészségvédelem	9									
IKT a vendéglátásban (gyak. 100%)		**36**		**36**	**0**		**0**		**0**	
Digitális eszközök a vendéglátásban		36								
Digitális tananyagtartalmak alkalmazása				9						
Digitális eszközök a turizmusban				27						
Termelési, értékesítési és turisztikai alapismeretek (gyak. 50%)	**72**	**72**	**144**	**144**	**0**		**0**		**0**	
A cukrászati termelés alapjai	18	18	36	36						
Az ételkészítés alapjai	18	18	36	36						
A vendégtéri értékesítés alapjai	18	18	36	36						
A turisztikai és szálláshelyi tevékenység alapjai	18	18	36	36						
Beszerzés és értékesítés (duális 70%)	**0**		**0**		**22**	**86**	**11+25**	**25+11**	**0**	
Utazásszervezés						8				
Utazásszervezés - kereslet és kínálat						12				
Turisztikai árualap					22					
A közelekdés szerepe az idegenforgalom- ban, menetrend és útvonaltervezők						6	34			
Globális helyfoglalási rendszerek						6	2	7		
Szállásközvetítő oldalak						6		20		
Fapados és hagyományos menetrend szerinti légitársaságok						6		9		
Magyarország világörökségi helyszínei						6				
Üzleti kalkuláció és költséggazdálkodás (duális 70%)	**0**		**0**		**65**	**151**	**76**	**176**	**0**	
Árualapok az utazásszervezésben						72				
A gazdálkodás, üzleti irányítás tevékeny- ségei					36					
Pénzforgalmi dokumentumok					24					
Az áfa a turizmus különböző területein						24				
Az utazásszervezés számításai					5	31		108		
Elszámolások						24		18		
Utókalkuláció							76	32		
Gazdasági elemzések								18		
Speciális szolgáltatások (duális 40%)	**0**		**0**		**43**	**29**	**22**	**14**	**0**	
Bevezetés a pszichológiába						18	9			
Erkölcs, üzleti etikett és kommunikáció					7	11		9		
Fogyasztói magatartás					36		13	5		
Reklám és vásárlásösztönzés, ügyfél- kapcsolatok (duális 40%)	**0**		**0**		**22**	**14**	**43**	**29**	**0**	
Marketingkommunikáció						6				

Reklám						8				
Személyes eladás					6		12			
Eladásösztönzés					16					
PR - Public Relation							8			
Modern marketingkommunikációs eszkö- zök							18			
Direkt marketing							5	1		
Közösségi média								28		
Adminisztráció és elszámolás (duális 70%)	**0**		**0**		**22**	**50**	**11+25**	**25+11**	**0**	
Nyilvántartások					12		36	1		
Szerződések					10	2		12		
Forgatókönyv						18		23		
Jegyzőkönyv						12				
Idegenvezetői jelentés						9				
Részvételi jegy						9				
Üzleti menedzsment a turizmusban (duális 40%)	**0**		**0**		**0**		**0**		**167**	**112**
Bevételgazdálkodás									88	
Létszám- és bérgazdálkodás									79	9
Vezetés a gyakorlatban										10
Vállalkozás indítása										93
Turizmusmarketing és protokoll (duális 50%)	**0**		**0**		**0**		**0**		**62**	**62**
A marketing alapjai									7	
Marketing stratégia									9	
Szervezeti marketing									7	
Piackutatás									7	
Brandmarketing									1	6
Turizmus marketing									31	
Etikett és protokoll										41
Protokolláris rendezvények és nemzetközi protokoll										15
Országismeret magyar nyelven (duális 80%)	**0**		**0**		**0**		**0**		**43**	**174**
Kulturális turizmus										31
Egészségturizmus										31
Bor- és gasztroturizmus									1	30
Hungarikumok									42	
Vonzerők, turisztikai termékek csoportosí- tása tematikus utak, városlátogatások mentén										82
	0		0		175		200			

A tanulási területek részletes szakmai tartalmának leírása

Ágazati alapoktatás szakmai követelményei

	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Napi munkatevékenysége során az üzleti érintkezés szabályai szerint kommunikál magyar és legalább egy idegen nyelven a munkatársaival, a vendégekkel.	Ismeri az alapvető nyelvi, írásos és szóbeli kommunikációs elvárásokat és normákat magyar és a tanult idegen nyelven.	Empatikus munkatársaival és a vendégekkel szemben, nyitott és érzékeny a kommunikációs elvárásokra.	Betartja az alapvető kommunikációs és viselkedési szabályokat.
2	Munkaviszony létesítésekor, munkavégzéskor és felmondáskor érvényesíti munkavállalói jogait, a munkaszerződésnek megfelelően.	Ismeri a munkaszerződés, lényegét, tartalmi elemeit, a Munka Törvénykönyvének a munkavállalóra vonatkozó kötelezettségeit és jogait.	Törekszik a munkaszerződésében foglaltak pontos megvalósulására, kötelezettségeit az előírásoknak megfelelően betartja, munkavégzése során együttműködik munkáltatójával.	Betartja a munkaügyi szabályokat és felelősséget vállal a saját munkavégzésért. Munkaszerződésben foglaltakat képes önállóan értelmezni.
3	A világhálón tájékozódva szakmai tartalmakat keres.	Felhasználói szinten ismeri a vendéglátásturisztikához kapcsolódó internetes szakmai felületeket.	Magabiztosan kezeli a programokat. Pontosan, precízen rögzít adatokat, ügyel a helyesírás szabályainak, formai követelmények betartására.	Önállóan készíti el az instrukciók alapján kiadott feladatot, táblázat alkotásával, szövegszerkesztő program használatával. A világhálón önállóan tud tájékozódni, a releváns szakmai tartalmakat értelmezni.
4	Információkat, adatokat számítógépes szoftverek használatával rendszerez.	Tisztában van a szövegszerkesztő és táblázatkezelő programok kínálta lehetőségekkel.		
5	Kiválasztja és használja a vendéglátás munkafolyamatai hoz szükséges megfelelő eszközöket, gépeket, kézi szerszámokat, berendezéseket.	Ismeri a vendéglátásban használt kézi szerszámokat, gépeket, berendezéseket és eszközöket, valamint azok használati lehetőségeit.	Társas helyzetekben figyel a körülötte lévőkre.	Betartja a vendéglátó kézi szerszámokra, gépekre, berendezésekre vonatkozó balesetvédelmi előírásokat, képes a balesetveszélyes helyzeteket megelőzni és elhárítani.
6	Napi munkáját a vendéglátásra és turisztikára vonatkozó munka- és tűzvédelmi, egészségvédelmi, környezetvédelmi szabályok, előírások alapján végzi.	Ismeri a vendéglátásturizmus tevékenységeire vonatkozó munka- és tűzvédelmi, környezetvédelmi előírásokat és teendőket.	Munkavégzés közben felelősségteljesen viselkedik, probléma esetén higgadtan hajtja végre a szükséges teendőket.	Saját tevékenysége közben betartja a munkavédelmi, balesetelhárítási tűzbiztonsági környezetvédelmi előírásokat.
7	Az élelmiszerek tárolását a FIFO elvek alapján végzi.	Alapszinten ismeri a FIFO elv lényegét.	Figyelemmel kíséri a szavatossági időt a nyersanyagok szakosított tárolásánál.	Instrukciók alapján végzi a nyersanyagok helyes, szakszerű tárolását.
8	A receptúrában szereplő mennyiségeket kiméri.	Ismeri a tömeg és űrtartalom mértékegységeket, a mértékegységek átváltását, a tárázás helyes alkalmazását, a mérés műveletét.	Törekszik a receptúrában szereplő mértékegységek pontos betartására.	Felelősségteljesen és önállóan végzi mérési feladatait.
9	Szálláshelyet ajánl a vendég igényei alapján, a saját régiójában.	Azonosítja a szálláshelyek különböző típusait.	Törekszik a szálláshelyek minél szélesebb kínálatának a megismerésére, elsősorban saját régiójában	Az igény alapján kiválasztott szálláshelyet és szolgáltatásait önállóan bemutatja.
10	Saját turisztikai régiójában megtalálható turisztikai, vonzerőiket és adottságokat megkülönböztet. Ajánlja a saját régiójában megtalálható legjelentősebb nemzetközi turisztikai vonzerővel rendelkező helyszíneket, rendezvényeket.	Ismeri az ország és saját régiójának turisztikai attrakcióit, vonzerőit, a régiót meghatározó természeti adottságokat, különös tekintettel a gyógyturizmusra, fesztiválokra, gasztronómiára.	Törekszik tudásának horizontális és vertikális bővítésére a turisztikai látványosságok területén.	Iránymutatás alapján, előzetes felkészülés után, önállóan vagy társaival együttműködve projektmunka keretében bemutatja turisztikai régiójának egy-egy jellemző attrakcióját, vonzerejét (rendezvényt, fesztivált, gyógyturisztikai attrakciót).

11	Éttermi alapterítést végez a szakmai előírások alapján.	Ismeri az alapterítés előírásait, a terítés lépéseit, a terítéshez használt eszközöket.	Törekszik az előírások szerinti, hibátlan terítésre.	Az előzetesen begyakorolt műveletek alapján, önállóan készíti az alapterítéket.
12	Fogadja a vendéget, ismerteti az ételeket és italokat, az elkészített ételeket és italokat svájci felszolgálási módban felszolgálja.	Ismeri a vendéglátó üzletben a vendégfogadás és a svájci felszolgálási mód szabályait.	Törekszik a vendégekkel szemben a lehető legudvariasabb magatartást tanúsítani.	Betartja a szakma szabályait kommunikációja, vendégfogadás és az étel- és ital felszolgálás során.
13	Receptúra alapján alkoholmentes kevert italokat készít.	Ismeri (Lucky Driver; Shirley Temple; Alkoholmentes Mojito; Alkoholmentes Pińa Colada) elkészítésének módját, alapanyait, a kevert ital készítés lépéseit.	Törekszik a termék receptúrájának megfelelő anyagot kiválasztani. Törekszik az elkészített ételek és italok recept szerinti hibátlan elkészítésre, odafigyel a technológiai lépések pontos betartására.	Az előzetesen begyakorolt műveletek alapján, önállóan készíti el a kevert italokat.
14	Vendég előtt ételek készít (desszertkészítés, salátakeverés).	Ismeri a vendég előtt készíthető desszerteket és salátákat, az elkészítésükhöz használt eszközöket.		Az előzetesen begyakorolt műveletek alapján, önállóan készíti a megismert ételeket.
15	A cukrászati készítményekhez használt alap és járulékos anyagokat, íz, illat, és állomány, alapján megkülönbözteti.	Ismeri a cukrászati termékkészítéshez használt nyersanyagok, járulékos anyagok általános és érzékszervi tulajdonságait, a nyersanyagromlás jellemzőit.		Betartja a nyersanyagokra, járulékos anyagokra vonatkozó minőségi követelményeket.
16	Kiválasztja a zöldség és gyümölcs előkészítéshez, daraboláshoz szükséges eszközöket, kézi szerszámokat.	Ismeri a zöldség és gyümölcs előkészítéshez és daraboláshoz használt, konyhai kéziszerszámokat, eszközöket és azok biztonságos használatát.	Végrehajtja a kiszabott feladatot, gazdasásosan és esztétikusan végez előkészítő és tisztító műveleteket.	A balesetvédelmi és munkavédelmi előírások betartása mellett, önállóan dolgozik.
17	Cukrászati alapműveleteket végez (előkészítő műveleteket, tésztakészítő, tésztafeldolgozó sütő, töltelékkészítő, befejező műveleteket).	Ismeri az anyagok, eszközök előkészítő műveleteit, az egyszerűbb technológiájú cukrászati tészták készítését, (a gyúrt omlós, kevert omlós, forrázott tészta, felvert tészták) feldolgozását, sütését és az ezekből készült egyszerűbb termékek előállítását. Ismeri a termékekhez tartozó töltelékek készítését, felhasználását, a termék betöltését, befejező műveleteit a kreatív díszítés alapjait.	Rendszerezi, feladatait összefűzi a tevékenységeket, fogékony az információk befogadásra, odafigyel a cukrászati termékek helyes technológiájára.	Előzetesen begyakorolt cukrászati alapműveletek alapján önállóan készíti a megismert termékeket.
18	Konyha-technológiai alapműveleteket (sütés, főzés, párolás, pirítás, grillezés) végez.	Ismeri a konyhatechnológiai alapműveleteket	Az étel jellegének megfelelő ízesítésre, fűszerezésre törekszik.	Az előzetesen begyakorolt konyhatechnológiai műveleteket önállóan elvégzi a megismert ételek esetében.
19	Ételek elkészítéséhez használatos fűszereket, ízesítőket felismeri, arányosan használja, megkülönbözteti azokat.	Az ételkészítés során használt fűszerek, ízesítők tulajdonságaival, íz jellemzőivel tisztában van.	Ügyel a nyersanyagok, ízesítő anyagok szakszerű kezelésére tárolására, a minőségük megőrzésére. Kizárólag megfelelő minőségű fűszereket használ.	Ellenőrzi használat előtt a fűszerek frissességét és szavatossági idejüket.

20	Konyha-technológiai műveleteket (előkészítő, elkészítő, kiegészítő, befejező) végez.	A tanuló ismeri az alapanyagok megfelelő előkészítését, az ételek elkészítéséhez tartozó teljeskörű unkafolyamatokat.	Különféle konyhatechnológiai eljárásokkal ételeket készít, tálalásig igény szerint melegen tartja, hűti az ételt. Az étkezés típusának jellegének megfelelően tálal és díszít, betartja a munka- és balesetvédelmi, HACCP, környezetvédelmi, valamint más hatósági előírásokat, tisztán tartja a munkahelyét, gépeket, berendezéseket és kéziszerszámokat.	Munkáját idő és műveleti sorrend szerint pontosan áttekinti, logikusan megtervezi, és előkészíti a szükséges alapanyagokat és eszközöket, törekszik az alapanyagok gazdaságos felhasználására. Munkáját gyakorlati szempontból logikus sorrendben, gyorsan, időre, határozottan, csak a szükséges eszközöket használva, tisztán elvégzi.

Szakirányú oktatás közös szakmai követelményei

	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Az utazási vállalkozás árukínálata, árualapja szerint összeállít egy konkrét utazási ajánlatot a megrendelő igényei alapján.	Ismeri az utazásszervezés és az utazásközvetítés fogalmait, különbségeit, a szervezés munkafázisait, a piaci kereslet hatását az árukínálatra.	Törekszik a szakszerű utazásszervezésre, a kapcsolatos ismeretek elsajátítására. A megrendelő igényeinek alapos feltérképezése után precíz, pontos információgyűjtést végez, azok alapján megfontoltan és magabiztosan állít össze a keresletnek megfelelő ajánlatot.	Önállóan végez adatgyűjtő tevékenységet, az ajánlat tartalmáról egyeztet szakmai partnereivel, az elkészült ajánlatért felelősséget vállal a szabad helyek, illetve az ajánlatban rögzített árfolyamig.
2	Elkészíti az utassal kötendő szerződést.	Ismeri a szerződéskötésre vonatkozó jogi előírásokat, tisztában van a szerződések kötelező tartalmi és formai elemeivel.	Szakszerűen és precízen kitölti a szerződéssablonokat, az adatrögzítés során teljes pontosságra törekszik.	Betartja és betartatja a szerződéskötésekre vonatkozó jogi és belső vállalati szabályokat. A megkötendő szerződést ellenőrzi, szükség esetén egyeztet, adatot pontosít. Az elvégzett munkáért teljes körű felelősséget vállal.
3	Használja a menetrendtervezőket, a szállásfoglaló portálokat, globális helyfoglalási rendszereket.	Ismeri az általános menetrendtervező programokat országon belül és európai viszonylatban egyaránt. Ismeri a hazai és európai szállásfoglaló portálokat és kapcsolódó szolgáltatásaikat, a globális helyfoglalási rendszereket.	A szakmai programok és szoftverek használata során törekszik a pontos adatkezelésre, az információk széleskörű felkutatására. Ismereteit folyamatosan bővíti, figyelemmel követi az új, munkáját segítő tervező programok megjelenését.	Betanítás után önállóan, használja az útvonaltervező, menetrendszervező, szállásfoglaló oldalakat.
4	Az utasok, partnercégek megrendelése alapján repülőjegyet foglal a megrendelésben rögzített adatok alapján.	Különbséget tesz a diszkont és a hagyományos menetrend szerinti légitársaságok között. Ismeri a repülőjegy foglalás módját, menetét, a repülőjegy értékesítéshez kapcsolódó szolgáltatások foglalásának lehetőségeit.	Törekszik a repülőjegy értékesítési piacon megjelenő új lehetőségek, légitársaságok, desztinációk folyamatos feltérképezésére, azokat munkájába beilleszti.	Önállóan, illetve kollégáival együttműködve foglal repülőjegyet, kapcsolódó szolgáltatásokat az utas számára.

5	Az utazási irodában megtalálható információs és segédanyagok segítségével felvilágosítást ad a potenciális utasoknak, támogatja őket a számukra legkedvezőbb döntés meghozatalában. Az utasokkal való kommunikációja során, szükség esetén, kezeli a stressz- és konfliktushelyzeteket.	Ismeri az utazási katalógusok kötelező tartalmi elemeit, felépítését, használatát. Ismeri a mindennapi munkája során használható különböző stresszkezelési technikákat. Ismeri az erkölcsi szabályokat, normákat, a viselkedéskultúra szabályait az üzleti életben.	Törekszik ismereteinek folyamatos mélyítésére, minél több desztináció/úti cél és azok attrakcióinak megismerésére. Adott információt megkeres, élményszerűen átad, „eladja" az utat. Szem előtt tartja az utas bizalmának elnyerését, elégedettségének elérését. Tudatosan törekszik a konfliktushelyzetek minden fél számára kielégítő rendezésére.	Önállóan kezeli az adott konfliktushelyzeteket, döntéseket hoz, azokért felelősséget vállal. Betartja és betartatja az erkölcsi szabályokat, normákat, a viselkedéskultúra szabályait az üzleti életben. Önállóan eligazodik az utazási iroda nyomtatott és digitális segédanyagai között.
6	Biztosítást köt, valutát vált, városkártyákat értékesít, vízumügyintézéssel foglalkozik a vendégek kérése, megrendelése alapján.	Ismeri az utazási irodák egyéb tevékenységeit, az azokhoz kapcsolódó ügyintézés munkafolyamatait.	Törekszik ismereteinek folyamatos bővítésére, a tevékenységek elvégzéséhez szükséges végzettségek megszerzésére, ismereteinek rendszeres használatára.	Tevékenységét önállóan vagy egyes esetekben együtt-működésben végzi. Betartja és betartatja a bizonylatolásra vonatkozó jogi és belső szabályzati előírásokat, rendszeresen ellenőrzi azokat. Teljes anyagi és erkölcsi felelősséget vállal a kitöltött és elkészített dokumentumokért. Betanítás után önállóan képes használni az adott szállodai és utazási irodai szoftvert.
7	Pénzforgalmi dokumentumokat, nyomtatványokat, bizonylatokat kezel hagyományos és elektronikus formában, készpénzes és készpénzkímélő eszközökkel fizettet.	Ismeri a bizonylatolásra vonatkozó jogi előírásokat, a vállalat belső szabályozását. Alkalmazói szinten ismer legalább egy értékesítéshez használt szoftvert.	Törekszik a szabálykövető, precíz, pontos munkavégzésre, szoftverek kezelése közben az adatok pontos kezelésére.	
8	Az utazási csomagok összeállításához a programtervek alapján előkalkulációt készít, meghatározza az árakat, majd utókalkulációt készít az eredményesség meghatározása céljából.	Ismeri az utazásszervezéshez kapcsolódó számítások szabályait, a szolgáltatások sorrendjét, különféle szolgáltatások ellenértékének számítási módját. Ismeri az utazási szakterületen érvényes különleges adózási (ÁFA) szabályokat.	Törekszik a kalkuláció során a szakszerű, pontos számítások elvégzésére.	Önállóan készít előkalkulációt és utókalkulációt a belföldi programszervezésre, kiutaztatásra és beutaztatásra, ellenőrzi számításait, hiba esetén korrigálja azt.
9	Elvégzi az elszámolásokhoz kapcsolódó feladatokat.	Ismeri az elszámolásra vonatkozó szabályokat az idegenvezetővel, a szolgáltatásokat biztosító partnerekkel. Ismeri a számlák kiegyenlítésére vonatkozó szabályokat és azok kiegyenlítésének lehetséges módjait.	Törekszik a pontos elszámolások elvégzésére.	Önállóan, illetve a kapcsolódó szolgáltatókkal együttműködve végzi az elszámolást. Munkájáért teljes és bizonyos esetekben anyagi felelősséget vállal. A számlázáshoz kapcsolódó jogi és vállalati belső szabályzatokat betartja és betartatja.
10	Gazdasági elemzéseket végez az utókalkuláció alapján. Megtervezi a következő évi árualap összeállítását. Tervezéskor az eddigi eredményeket veszi alapul. Kiszámolja az utazási iroda nyereségét.	Hatékonysági mutatók kiszámításának menetét ismeri. Ismeri az árualap összeállítását befolyásoló külső gazdasági tényezőket.	Az nyereségességi számításai során precíz munkát végez, pontos adatokat rögzít, szem előtt tartja, hogy az eredmények megalapozzák a vállalkozás jövőbeni tevékenységét.	Önállóan végzi el az árrés és az általános forgalmi adó kiszámítását. Az elvégzett számításokért teljes mértékű felelősséget vállal. Az elvégzett számítások alapján döntést hoz az utak megismétléséről, egyes programelemek megváltoztatásáról, vagy veszteségtermelés esetén annak törléséről.

11	Előkészíti a partner-szerződéseket szövegszerkesztő, táblázatkezelő programok használatával magyar és a tanult idegen nyelven.	Ismeri az utazásközvetítői szerződések fogalmát, tartalmi és formai elemeit, az abban foglalt jogokat és kötelezettségeket.	Alapos, precíz munkát végez, igényes a helyesírásra, a szövegek tagolásra.	Az előkészített szerződéseket többször ellenőrzi, egyeztet szakmai partnereivel. Az elvégzett munkáért felelősséget vállal.
12	Forgatókönyvet készít a csoportkísérő / idegenvezető számára, kiutazó, beutazó és belföldi programra vetítve. A forgatókönyv készítése közben a szolgáltatókkal és az idegenvezetővel szakmai egyeztetéseket végez.	Ismeri a forgatókönyv fogalmát, fontosságát, tartalmát, az elkészítéséhez szükséges szakmai egyeztetések szerepét.	Részletekbe menő alapossággal meghatározva készíti el a forgatókönyvet. Ügyel az adatok megfelelő rögzítésére, alaposan felkészíti az idegenvezetőt / utaskísérőt.	Önállóan készíti el a forgatókönyvet, miután egyeztette a szükséges adatokat, információkat a szolgáltató partnereivel.
13	Az értékesített szolgáltatásokhoz, utazási csomagokhoz részvételi jegyet készít és ad át, tájékoztatást nyújt az utasoknak elutazás előtt.	Ismeri a részvételi jegyek kötelező tartalmi elemeit, és az egyéb utazási dokumentumokat, azok tartalmát. Ismeri az adott úti célra vonatkozó beutazási szabályokat, szükséges úti okmányokat, vízumot, oltásokat.	Adatrögzítés során maximális pontosságra törekszik. Ügyel, hogy az utas minden szükséges utazási dokumentumot megkapjon. Pontos tájékoztatást ad az úti célról, szükséges utazási dokumentumokról, esetenként oltásokról, éghajlatról, vallási, étkezési szokásokról.	Szolgáltatói partnerekkel együttműködve egyezteti a megrendelt szolgáltatásokat, a visszaigazolások alapján, ellenőrzi azokat. A részvételi jegyek átadásakor önállóan tájékoztatja az utast a szükséges tudnivalókról.
14	A csoportos vagy egyéni utazások során bekövetkező vis major eseteket kezeli.	Ismeri a helyszíni jegyzőkönyv felvételének folyamatát, tartalmi, formai követelményeit.	Törekszik a pontos, jól érthető megfogalmazásra, a károsult utas megnyugtatására, a káresemény enyhítésére legjobb tudása szerint.	Betartja és betartatja a nem várt, vis major esetekre vonatkozó vállalti protokollt, szükség esetén együttműködik a hatóságokkal.
15	Előkészíti egy szervezett út reklámkampányát. Használja a modern kommunikációs eszközöket (közösségi média) a turisztikai vállalkozás marketing tevékenysége közben. Értékesítési akciókat hirdet és bonyolít le.	Átfogóan ismeri a marketing tevékenységet és annak minden elemét (marketingkommunikáció, reklám eladásösztönzés, Public Relation). Ismeri a közösségi média szerepét, felhasználási lehetőségeit a média felületek felhasználói szintű használatát.,	Törekszik a kreativitásra az előkészítés során, figyeli a konkurencia ötleteit. Folyamatos önfejlesztést végez, a reklám és vásárlásösztönzés, eladásösztönzés területén. Törekszik az ATL és a BTL eszközök közül a megfelelő kiválasztására és használatára, a közösségi média lehetőségeinek kihasználásra a marketingtevékenység során.	Munkatársaival együttműködve dolgozza ki a kampányt a megadott instrukciók alapján. Önálló ötleteit egyezteti vezetőjével, munkatársaival.
16	Közvetlenül kommunikál a potenciális vendéggel magyar és a tanult idegen nyelven.	Ismeri a személyes eladás jellemzőit, formáit, létjogosultságát, a személyes eladás lehetőségeit a turizmusban.	A protokoll és az üzleti élet szabályai szerint kommunikál. Törekszik a szabatos, pontos, élményszerű megfogalmazásra, a vendéggel empatikusan bánik, döntésében támogatóan segíti.	Önállóan kommunikál, a vállalati belső szabályzatot és a protokoll kommunikációra vonatkozó előírásait betartja.
17	A vállalat marketing stratégiájának megtervezésében, felépítésében és a kapcsolati rendszer szélesítésében részt vesz, megfogalmazza a stratégiai célokat.	Ismeri a marketing stratégia fogalmát és marketing menedzsment folyamatát, a marketing-mix elemeit, azok alkalmazási lehetőségeit a turisztika területén.	Mélyreható kutatások alapján segíti a vállalat marketing tervezését, munkájára igényes, pontos, precíz, alapos. A marketing stratégia kialakítása során törekszik a célok szakszerű megfogalmazására, a stratégiák kialakításakor messzemenőkig figyelembe veszi a külső és belső tényezőket, azokhoz alkalmazkodik.	Instrukció alapján önállóan vagy kollégáival együttműködve végez kutatásokat, felelősségteljesen javasol különböző stratégiákat.
18	A turisztikai vállalkozás üzleti stratégiájának megtervezéséhez piackutatást végez a potenciális utasok körében.	Ismeri a piackutatás fogalmát, az információgyűjtési módszereket, az adatokra vonatkozó adatvédelmi szabályokat.	Törekszik a piac mélyreható megismerésére, melyet folyamatosan frissít, naprakész információkkal rendelkezik róla. Az információgyűjtés során törekszik a pontosságra, a piackutatási kérdések összeállításakor azonosul a megkérdezettek attitűdjeivel.	Instrukció alapján önállóan vagy kollégáival együttműködve végez kutatásokat, készít kérdőívet mélyinterjúhoz, fókuszcsoportnak.

19	Egy turisztikai cég, vállalkozás marketing tevékenységének megtervezésében feladatokat vállal. A marketingtervet a cég piaci környezetéhez igazítja, folyamatosan figyeli a régió, a térség, a város adottságait és jellemzőit.	Ismeri a marketingterv elkészítésének lépéseit, tartalmát befolyásoló tényezőit. Ismeri a turizmusra vonatkozó speciális marketingterv készítés jellemzőit (Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia, Turisztikai Desztinációs Menedzsment).	Törekszik a megjelenő Magyarország Brand-et építő tartalmak követésére, azok területeit figyelemmel kíséri. Elfogadja és azonosul az állami irányítás által meghatározott célokkal, a vállalat marketing stratégiáját igyekszik ehhez igazítani.	Instrukció alapján önállóan vagy kollégáival együttműködve végez felelősségteljes vállalati marketing tervezést.
20	Alkalmazza a mindennapokban az etikett és protokoll szabályait magyar és a tanult idegen nyelven, szóban és írásban. Bemutatja az étkezési kultúrára, nyilvános szereplésre, az öltözködésre vonatkozó előírásokat protokolláris szempontból saját példája alapján.	Ismeri az alapvető udvariassági formákat. Ismeri a nem verbális kommunikáció jelzéseit. Ismeri az írásbeli kapcsolattartásra vonatkozó protokoll szabályokat. Ismeri a megjelenésre vonatkozó előírásokat az interneten (NETikett).	Teljes mértékben azonosul az etikett és a protokoll előírásaival, azokat igyekszik minden élethelyzetben alkalmazni. Törekszik erre vonatkozó tudásának folyamatos bővítésére, különböző kultúrák felfedezésére, az általuk meghatározott protokollt tiszteletben tartja.	Teljes mértékű etikai, erkölcsi felelősséget vállal viselkedéséért szóban és írásban, magyar és a tanult idegen nyelven. Betartja és betartatja a protokoll és az etikett szabályait.
21	Közreműködik hazai és nemzetközi turisztikai rendezvények megszervezésében és lebonyolításában.	Ismeri a különböző rendezvények protokollját, különböző kultúrák, nemzetek érintkezési formáit, viselkedési normákat a magyarok által leginkább látogatott európai és Európán kívüli desztinációkban.	Teljes mértékben azonosul az etikett és a protokoll előírásaival, azokat igyekszik minden élethelyzetben alkalmazni. Törekszik erre vonatkozó tudásának folyamatos bővítésére, különböző kultúrák felfedezésére, az általuk meghatározott protokollt tiszteletben tartja.	Teljes mértékű etikai, erkölcsi felelősséget vállal viselkedéséért szóban és írásban, magyar és a tanult idegen nyelven. Együttműködik munkatársaival, beszállítókkal, szakmai partnerekkel. Különböző rendezvényeket szervez, ahol, lelkiismeretesen betartja a résztvevőkre vonatkozó előírásokat, betartja hagyományaikat.
22	A tanult idegen nyelven kommunikál szóban és írásban.	Ismeri az adott idegen nyelv nyelvtani szabályait, szófordulatait, kifejezéseit, alkalmazza azokat szóban és írásban.	Törekszik nyelvi tudásának folyamatos fejlesztésére, újabb idegen nyelvek elsajátítására.	Önállóan, közép szinten kommunikál legalább egy idegen nyelven szóban és írásban.
23		Ismeri az utazásszervezésre vonatkozó jogi előírásokat. Érti a vagyoni biztosíték és az inszolvencia biztosítás fogalmát.	Törekszik a szakszerű, a jogi előírásoknak megfelelő munkavégzésre, a szabályozás változásainak folyamatos nyomon követésére, és azok alkalmazására.	Betartja és betartatja az utazásszervezésre vonatkozó jogi előírásokat és a vállalat belső szabályzatát.

Szakmairányok szakmai követelményei

Turisztikai szervező szakmairány szakmai követelményei

	Készségek, képességek	**Ismeretek**	**Elvárt viselkedésmódok, attitűdök**	**Önállóság és felelősség mértéke**
1	Az utazási vállalkozás bevételeit megtervezi, az azokhoz kacsolódó költségeket és kiszámolja a várható eredményt, figyelembe véve a vállalkozás eddigi gazdasági tevékenységét.	Ismeri a bevétel lehetséges elemeit, a hozzájuk tartozó költségeket és az eredményszámítás menetét. Ismeri a bevétel és a kiadások bizonylatait, a pénzügyi elszámolás menetét, a gazdasági tevékenységhez kapcsolódó szakhatóságok ellenőrzési feladatait.	Precízen, pontosan tölti ki a bizonylatokat, szabálykövetően végzi a munkáját az elszámoltatás, fizettetés területein.	Betartja és betartatja a jogi és a vállalat belső szabályait a gazdálkodási tevékenység során. Szakhatósági ellenőrzés alkalmával együttműködik a hatóság emberével.

2	Belföldi utazásszervezés során beépíti a programok közé Magyarország kulturális turizmusának, egészségturizmusá nak bor-és gasztroturizmusának bemutatását, a hungarikumokat kiemelten kezeli a programszervezéskor.	Ismeri a Magyarországon megjelenő turisztikai termékeket, azok jellemzőit, azonosságait és különbözőségüket, az attrakciókat és az azokhoz kapcsolódó programokat. Ismeri a különböző turisztikai ágazatokban résztvevő turisták motivációit, igényüket.	Kiemelten érdeklődik saját hazája turisztikai adottságai és lehetőségei iránt kiemelve a következő területeket: városi, örökség, rendezvény, gyógy-, bor- és gasztroturizmus és hazánk hungarikumai. Vállalja mindennapi munkája közben az ország attrakcióinak és adottságainak a népszerűsítését.	Önállóan mutatja be az ügyfelek számára az általuk kiválasztott desztináció jellemzőit, programjait és turisztikai attrakcióit.
3	Tematikus utakat, városlátogatásokat szervez, szervezéskor láncra fűzi Magyarország vonzerőit, turisztikai termékeit.	Ismeri a fontosabb, városlátogatások alkalmával bemutatott attrakciókat, vidéki tematikus utakat és azok vonzerőit.	Törekszik ismereteinek folyamatos bővítésére és mélyítésére, illetve személyes meglátogatásukkal is saját önfejlesztését szolgálja.	Önállóan vagy kollégáival együttműködve szervez tematikus és városlátogató utakat, szolgáltatói partnereivel együttműködve bonyolítja le azokat.
4	Utazásszervezési tevékenységet végző vállalatot vezet, meghatározza üzletpolitikáját és a cél érdekében megtervezi konkrét feladatait, a szervezet felépítését és irányítja azt.	Érti a vezetés fontosságát, a szervezeti struktúrákat, a szervezetirányítási lehetőségeket. Ismeri a működési sztenderdeket, azok kidolgozását és ellenőrzését. Ismeri és alkalmazza a csapatépítés, tréningek, motiváció lehetőségeit.	Vezetőként törekszik a lehető leghatékonyabb szervezet felépítésére a lehető legalacsonyabb költségekkel. Jól ismeri és azonosul a dolgozók munkahelyi problémáival, azokat megfelelően igyekszik kezelni.	A jó hangulatú, motiváló munkahelyi légkör kialakítása és a legjobb vállalati eredmények elérése érdekében együttműködik kollégáival, munkájukat irányítja, meghozza a megfelelő döntéseket, azokért teljes mértékű felelősséget vállal.
5	Megszervezi egy új turisztikai vállalkozás működéséhez szükséges személyi, tárgyi és pénzügyi feltételeket, a vonatkozó jogszabályok szerint, elindítja a tervezett vállalkozást.	Ismeri a vállalkozás indításának folyamatát, a vállalkozási formákat, azok létrehozásának feltételeit. Ismeri a turisztikai vállalkozások fajtáit, sajátosságait, működésük lehetőségeit.	Törekszik a jogi környezetben elérhető legmegfelelőbb vállalkozási forma kiválasztására.	A vállalkozás indítása során együttműködik a hatóságokkal, jogszolgálati, könyvelői szolgáltatást vesz igénybe. A kapott tanácsok alapján önállóan meghatározza az alapítandó vállalkozás formáját. Önállóan vagy szakmai segítséget igénybe véve elkészíti egy turisztikai vállalkozás koncepcióját.
6	Kapcsolatot alakít ki és tart fent az adekvát hatóságokkal.	Azonosítja a hatóságokat, amelyek a turisztikai szervezetek működését befolyásolják, meghatározzák Ismeri az egyes hatóságok jogkörét, intézkedési területeit..	A hatóságokkal maximálisan együttműködik.	A jogszabályokat és a hatósági előírásokat betartja és betartatja a kollégáival.
7	A személyi feltételek biztosítása végett álláshirdetés szövegét megfogalmazza az adott munkakör leírásával. A beérkező pályázók önéletrajzát és motivációs levelét elemzi.	Ismeri a munkaviszony létesítésének és megszüntetésének, folyamatait, dokumentumait. Ismeri a munkaszerződés fogalmát, a benne foglalt kötelező tartalmi elemeket. Ismeri a munkabeosztás, a munkavállalók védelmének fogalmát, a bérezés alapjait, a bérköltségek tervezésének egyszerű folyamatait.	Szakmájában törekszik a maximális pontosságra, ismereteinek kellő mértékű bővítésére és mélyítésére. Munkáltatójával szemben él a jogaival.	Betartja és betartatja a munkaviszony létesítésére vonatkozó jogi szabályokat. A felelős vezetővel közösen hoz döntést a munkavállalók felvételéről vagy elutasításáról, konkrét indoklás alapján.

Kimeneti követelmények

AZ ÁGAZATI ALAPOKTATÁS SZAKMAI KÖVETELMÉNYEINEK LEÍRÁSA

A turizmus-vendéglátás ágazati alapoktatás során a tanuló betekintést nyer a cukrász, szakács, vendégtéri és turisztikai szakmák tevékenységébe. Megkülönbözteti, felhasználás előtt alkalmassá teszi, előkészíti a termékkészítéshez a nyersanyagokat, ügyel a minőségükre. Kiválasztja a munkafolyamatokhoz szükséges eszközöket, gépeket, kézi szerszámokat, berendezéseket. A cukrászati termékkészítés során, tésztákat gyúr, kever, habot ver, kinyújtja, darabolja, kikeni, nyomózsákkal alakítja, megsüti, betölti, díszíti a termékeket. Az ételkészítés során, főz, párol, pirít, grillez, süt zárt térben és bő zsiradékban, kialakítja a termékek ízét, állagát, megjelenését. A vendégtérben éttermi alapterítést végez, a vendég előtt desszerteket, salátákat, alkoholmenetes kevert italokat készít. Megkülönbözteti a szálláshelytípusokat, a régió turisztikai szolgáltatóit, ajánlja a vendégeknek a saját turisztikai régióját, természeti adottságait. Fogadja a vendéget, ismerteti, felszolgálja a rendelkezésre álló ételeket és italokat. Munkatevékenysége során betartja a munkabiztonsági, egészségvédelmi, higiéniai és környezetvédelmi szabályokat, előírásokat. Az üzleti érintkezés szabályai szerint kommunikál a munkatársaival, a vendégekkel, betartja, a viselkedési szabályokat, elfogadja a különböző nemzeti kultúrák sajátosságait. Feladataihoz munkája során szövegszerkesztő és táblázatkezelő programokat használ, szakmai információgyűjtéshez a világhálón tájékozódik és hagyományos információs forrásokat felhasznál.

Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai
Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: valamennyi előírt képzési évfolyam eredményes teljesítése.

Írásbeli vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: -

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: nem releváns

A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: -

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: -

Gyakorlati vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Turizmus-vendéglátás ágazati alapvizsga gyakorlata

A vizsgatervékenység leírása

A) vizsgarész: Konyhatechnológiai tevékenység:

Szakmai területenként meghatározott műveletek, munkafeladatok önálló elvégzése. A munkaterület birtokbavétele, ellenőrzése. Egy megadott étel elkészítéséhez szükséges alapanyagok előkészítése, az étel konyhatechnológiai úton történő elkészítése, esztétikus tálalása, az étel jellegének megfelelően történő díszítése 3 normál adagban. A munkaterület, munkavégzés utáni alapos tisztítása, beleértve a vizsga során használt eszközöket, berendezéseket is. A vizsgázó a vizsgatevékenység alatt folyamatosan figyel a vele

párhuzamosan dolgozó tanulótársaira, a többi vizsgázóra. A tűz-, munka- és balesetvédelmi előírásokat szigorúan betartja.

Időtartam: 90 perc

A vizsgázó az alábbi ételek közül egy ételt készít el:

Zöldséges rizottó
Hal tempura (magyar fehérhúsú halból), friss kevertsalátával, citrusos vinagrette öntettel
Natúr csirkemell filé, tejszínes gombamártással, párolt rizzsel
Parajkrém leves, buggyantott tojással

B) vizsgarész: Cukrászati termékkészítés

A vizsgázó megadott cukrászati termékek közül egyet készít el a tanult technológia és a rendelkezésre álló receptúra szerint.

Cukrászati termékek:

10 szelet piskóta rolád barackízzel töltve,
10 db linzerkarika barackízzel töltve
500 gramm fánkocska ízesített tejszínhabbal töltve forrázott tésztából
500 gramm barackízzel töltött Néró teasütemény

Időtartam: 90 perc

C) vizsgarész: Értékesítési tevékenység:

A vizsgázó előkészíti az éttermet, majd megterít 2 főre, fogadja a vendégeket, készít a részükre 2 adag alkoholmentes kevert italt, és 2 adag főételt, 2 adag desszertet felszolgál a vendégeknek. A vizsgázó 1 alkoholmentes kevert italt készít el 3 adagban (2 adagot a vendégek, 1 adagot a vizsgabizottság részére kóstolás céljából) a tanult receptúra szerint:

Elkészíthető alkoholmentes kevert italok:

Lucky Driver
Shirley Temple
Alkoholmentes Mojito
Alkoholmentes Piña Colada

A felsorolt alkoholmentes kevert italok receptúrái megtalálhatók az érvényben lévő IBA listán.

Időtartam: 60 perc

D) vizsgarész: Portfólió készítése

A vizsgázó az iskola székhelye szerinti régióban megtalálható, a tanuló által választott egy turisztikai attrakciót és egy szálláshelyet és annak szolgáltatásait bemutatja. A bemutatót

elektronikus formában, szövegszerkesztő program használatával készíti el, a vizsgát szervező szakképző intézmény által megadott határidőre és e-mail címre beadja.

Az elkészített dokumentum formai követelményei: terjedelme a fedőlapon (téma megnevezése, készítő megnevezése, dátum) kívül 2-5 A4-es oldal (betűtípus: Times New Roman/Arial , betűméret: 12, szövegtörzs sorkizárt), tartalma tagolt, kiemeléseket tartalmaz. A képek és a forrásmegjelölés mellékletben szerepeltethetőek a minimum terjedelmen felül.

A vizsga keretében szóban és PPT formátumban prezentálja. Időtartam: nem releváns

A vizsgatevékenységek között szünetet kell biztosítani a vizsgázók részére, amely nem képezi a vizsgatevékenység részét.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 250 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 100 %

A SZAKMAI VIZSGA LEÍRÁSA, MÉRÉSÉNEK, ÉRTÉKELÉSÉNEK SZEMPONTJAI

Szakmairány megnevezése: Idegenvezető

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

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

Szakmához kötődő további sajátos követelmények: Egy idegen nyelvből B2 (középfokú) komplex nyelvvizsga vagy idegenforgalmi-vendéglátóipari szaknyelvi B2 (középfokú) komplex nyelvvizsga a szakmai vizsga megkezdésekor.

Központi interaktív vizsga

A vizsgatevénység megnevezése: Idegenforgalmi alapok

A vizsgatervékenység, vagy részeinek leírása:

A vizsgatevékenység a tanuló globális gondolkodását méri: ismeretét adott terület, régió látványosságairól, sajátosságairól, a turisztikai termékekről. Emellett méri a protokoll és (N)etikett szabályainak ismeretét és alkalmazását, valamint a marketing elméleti és gyakorlati lehetőségeinek alkalmazását a turizmusban feleletválasztó feladatokkal.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc 3.4. A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

terület, régió látványosságainak ismerete	20%
turisztikai termékek ismerete	20%
egy adott tematikus út összeállítása,	20%
protokollszabályok, (N)etikett ismerete	20%
marketingtevékenység, fogalma, részei, gyakorlati alkalmazása	20%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

Projektfeladat

A vizsgatevénység megnevezése: Idegenvezető gyakorlati feladatai

A vizsgatervékenység, vagy részeinek leírása

A) Vizsgarész: Esettanulmány alapján egy részletesen leírt, lebonyolított csomagtúrához (beutazó, kiutazó vagy belföldi csoport 3-4 napos) kapcsolódó idegenvezetői jelentés, jegyzőkönyv rendkívüli eseményről, és elszámolás elkészítése számítógép segítségével.

Vizsgázó feladata:

1. Egy beutazó, vagy kiutazó, vagy belföldi csoport 3-4 napos programcsomagjának forgatókönyve alapján az idegenvezetői jelentés elkészítése.
2. Az utazás alatt történt rendkívüli eseményről jegyzőkönyv készítése.
3. Az utazás előtt átadott idegenvezetői ellátmánnyal való elszámolás elkészítése az út során felmerült költségekről.

   A számítógépen elkészített munkáját a vizsgázó az általa létrehozott, saját nevével ellátott mappába elmenti, majd kinyomtatja és összetűzi, vagy irattartóba rendezi és átadja a vizsgabizottságnak.

Időtartam: 180 perc

B) Vizsgarész: Idegenvezetés és szituációs helyzet megoldása

Vizsgázó feladata:

1. A vizsgahelyszín, mint település, illetve környékének idegenforgalmi értékeinek bemutatása gyalogos séta keretében idegen nyelven
2. A vizsgahelyszín, mint település, illetve környékének bemutatása autóbuszos idegenvezetés keretében magyar nyelven kihangosító berendezés használatával (mikrofon használata)
3. Utazás során leggyakrabban felmerülő idegenvezetői szituációkból egy db helyzetgyakorlat megoldása

Időtartam: 40 perc (gyalogos idegenvezetés 15 perc, autóbuszos idegenvezetés 15 perc, szituációs feladat 10 perc)

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 220 perc,

A) vizsgarész 180 perc,

B) vizsgarész 40 perc (gyalogos idegenvezetés 15 perc, autóbuszos idegenvezetés 15 perc, szituációs feladat 10 perc).

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A) Vizsgarész

Vizsgarész feladattípusa	Értékelési szempontok	Maximális pontszám
Egy beutazó, kiutazó vagy belföldi csoport 3-4 napos programcsomagjának forgatókönyve alapján az idegenvezetői jelentés elkészítése.	Tartalmi követelmények: - fedőlap készítése (cím, készítő megnevezése, készítésének dátuma) - Megrendelő adatai - Idegenvezető adatai - Partneriroda adatai - A csomagtúra fontosabb adatai (út megnevezése, pozíciószáma, desztináció megnevezése, útvonal, indulás/érkezés helye és ideje, időtartam, csoportlétszám, közlekedési eszköz(ök), szálláshely(ek) megnevezése, ellátás megnevezése, szolgáltatások megnevezése, fakultatív program(ok) leírása, transzferek stb.) - Az út részletes leírása naponkénti bontásban - Közlekedéssel kapcsolatos észrevételek - Szálláshely(ek) jellemzése - Ellátás leírása	15
	- Igénybevett szolgáltatások jellemzése - Csoport jellemzése - Rendkívüli esemény leírása (csoportprofil megadása, utazás alatti hangulat, problémák stb.) - A vizsgafeladatban megadott szempontokat a jelentés tartalmazza - Saját vélemény, javaslat megfogalmazása - Mellékletek listája (voucher-ek, jegyzőkönyv, elszámolás stb.) - A szakmai kifejezések helyes használata	
	Formai követelmények: - A vizsgafeladatban meghatározott betűtípus, betűméret, sortávolság, szövegtörzs formázása - A szövegtörzs értelemszerű tagolása - Helyesírás	5
Az utazás alatt történt rendkívüli eseményről jegyzőkönyv készítése.	Tartalmi követelmények: - Jegyzőkönyv megnevezés - Küldő iroda adatainak megadása - Jegyzőkönyv tárgyának megadása - Az út pozíciószámának megadása - Az esemény adatainak felvétele (helyszín, időpont, jelenlévők megnevezése, stb.) - Az esemény pontos, részletes, de tényszerű megfogalmazása - Az esemény bekövetkezése után megtett intézkedés(ek) leírása - További intézkedések, következmények megfogalmazása - Jegyzőkönyv felvételének dátuma, helyszíne - Érintett utas adatai, aláírása - Tanúk adatainak megadása, aláírása	10
	Formai követelmények: - Jegyzőkönyv formátumának való megfelelés - Ésszerű szövegtagolás alkalmazása	3
Az utazás előtt átadott idegenvezetői ellátmánnyal való elszámolás elkészítése az út során felmerült költségekről.	Tartalmi követelmények: - Az út adatainak megadása (Út megnevezése, pozíciószáma) - Idegenvezető adatainak megadása (név, elérhetőség) - Utazás előtt felvett ellátmány, készenléti pénz és egyéb pénzforrások megnevezése, mennyisége táblázatban foglalva - Az út során felmerült költségek részletezése (költség pontos megnevezése, egységár, mennyiség és érték szerinti bontásban)	10

	- Az elszámolás eredményének kimutatása (utazási iroda pénztárába való befizetés vagy kifizetés) - Elszámolás helyszíne, dátuma - Aláírás - Mellékletek felsorolása (számlák, nyugták) - Pontos számítások	
	Formai követelmények: - Elszámolás formátumának való megfelelés - Táblázatok beszúrása, formázása	3
A számítógépen	- Mappa létrehozása	2
elkészített munkáját a vizsgázó által létrehozott, saját nevével ellátott mappába elmenti	- Mappa elnevezése a vizsgafeladatban megadottak szerint - Fájlok mentése	
A számítógépen elkészített munkáját kinyomtatja és összetűzi vagy irattartóba rendezi és átadja a vizsgabizottságnak.	- A dokumentum nyomtatása - A dokumentum összetűzése vagy irattartóba rendezése	2
Összesen		50

B) Vizsgarész

Vizsgarész feladattípusa	Értékelési szempontok	Maximális pontszám
A vizsgahelyszín, mint település, illetve környékének idegenforgalmi értékeinek bemutatása gyalogos séta keretében idegen nyelven	- A vizsgahelyszín adottságaitól függő, 15 perces gyalogos idegenvezetés tartalmassága - A tanult idegen nyelvi kommunikáció (fogalmazás, nyelvi helyesség, kiejtés, szókincs, folyamatos kommunikáció, stb.) - Kommunikáció (kapcsolattartás a csoporttal, határozottság, hangerő, érthetőség, figyelemfelkeltés, figyelem fenntartás, élményszerűség, hangulat stb.) - Az idegenvezetés közben felmerült problémák szakszerű kezelése - A közlekedési szabályok betartása - Munka és balesetvédelmi szabályok betartása az út során	10
A vizsgahelyszín, mint település, illetve környékének bemutatása autóbuszos idegenvezetés keretében magyar nyelven kihangosító berendezés használatával (mikrofon használata)	- A vizsgahelyszín adottságaitól függő, 15 perces autóbuszos idegenvezetés tartalmassága - Tématartás a közlekedési helyzethez viszonyítva - Az autóbuszos utazás balesetvédelmi szabályainak betartása - Magyar nyelvi kommunikáció (fogalmazás, nyelvi helyesség, kiejtés, szókincs, folyamatos kommunikáció, stb.) - Kommunikáció (kapcsolattartás a csoporttal, határozottság, hangerő, érthetőség, figyelemfelkeltés, figyelem fenntartás, élményszerűség, hangulat stb.) - Az idegenvezetés közben felmerült problémák szakszerű kezelése - Munka és balesetvédelmi szabályok betartása az út során	20
Utazás során leggyakrabban felmerülő idegenvezetői szituációkból egy helyzetgyakorlat megoldása	- A szituáció pontos megértése - A helyzet szakszerű, kreatív megoldása - Kommunikáció - Az idegenvezetéshez kapcsolódó jogszabályok és egyéb szabályozók naprakész alkalmazása a helyzetgyakorlat során	10
Idegenvezetésen való megjelenés	- Az idegenvezetői feladat jellegéhez igazodó öltözet - Az időjárási viszonyoknak megfelelő öltözet - Személyi higiénia, ápolt külső - Pozitív kisugárzás	10
Összesen		50

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:-

A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapozó vizsgát az alábbi súlyaránnyal kell beszámítani: 20 %

A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: nem programozható számológép, vonalzó, Középiskolai atlasz/térképgyűjtemény

Szakmairány megnevezése: Turisztikai szervező

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

A szakmához kötődő további sajátos követelmények: a tanult idegen nyelvből B2 (középfokú) komplex nyelvvizsga vagy idegenforgalmi-vendéglátóipari szaknyelvi B2 (középfokú) komplex nyelvvizsga a szakmai vizsga megkezdésekor

Központi interaktív vizsga

A vizsgatevénység megnevezése: Idegenforgalmi alapok

A vizsgatervékenység, vagy részeinek leírása:

A viszgatevékenység a tanuló globális gondolkodását méri: ismeretét adott terület, régió látványosságairól, sajátosságairól, a turisztikai termékekről. Emellett méri a protokoll és (N)etikett szabályainak ismeretét és alkalmazását, valamint a marketing elméleti és gyakorlati lehetőségeinek alkalmazását a turizmusban feleletválasztó feladatokkal.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20 % A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

terület, régió látványosságainak ismerete	20%
turisztikai termékek ismerete	20%
egy adott tematikus út összeállítása	20%
protokollszabályok, (N)etikett ismerete	20%
marketingtevékenység, fogalma, részei, gyakorlati alkalmazása	20%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

Projektfeladat

A vizsgatevénység megnevezése: Utazásszervezés

A vizsgatervékenység, vagy részeinek leírása: a vizsgázó egy komplett, három, egymásra épülő feladattípusból álló feladatot hajt végre az alábbiak szerint:

1. Egy beutazó, vagy kiutazó, vagy belföldi csoport 3-4 napos programcsomagjához előkalkuláció készítése.
2. A programcsomaghoz kapcsolódó forgatókönyv készítés az idegenvezető részére.
3. A programcsomaghoz tartozó ajánlattévő levél elkészítése a külföldi partner részére a tanult idegen nyelven.

A számítógépen elkészített munkáját a vizsgázó az általa létrehozott, saját nevével ellátott mappába menti el.
A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 150 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Vizsgarész feladattípusa	Értékelési szempontok	Maximális pontszám
1. Egy beutazó, kiutazó vagy belföldi csoport 3-4 napos programcsomagjához előkalkuláció készítése.	- tartalmazza a túra azonosításához szükséges adatokat - felépítése logikus, áttekinthető, megfelel a tartalmi, formai követelményeknek, helyesírás - a csomagban szereplő valamennyi szolgáltatást tartalmazza, összehangban van a programmal - szállásdíj helyes megállapítása 1 főre vetítve egyágyas felár helyes kiszámítása programok, belépők helyes felszámítása 1 főre az idegenvezető költségeit helyesen számította fel 1 főre vetítve (ellátás, programok, ellátmány a belépőkre, - vállalkozói díj a napokra + ÁFA) osztólétszám helyes megállapítása (tervezett létszám -10%) felszámítandó haszonkulcs mértéke reális (20-35%), alkalmazkodik a piaci helyzethez felszámolandó ÁFA mértéke helyes, - alkalmazása szabályszerű kiajánlási ár megaállapítása helyes 1 főre vetítve Ft-ban. kiajánélási ár átszámítása adott valutára helyes 1 főre vetítve árfolyam alkalmazása helyes - számolási hibától mentes, a kerekítés szabályait helyesen alkalmazta	**30**
2. A programcsomaghoz kapcsolódó forgatókönyv készítés az idegenvezető részére	**a csoport azonosítására szolgáló legfontosabb adatok feltüntetése**	**10**
	- a fogadó iroda adatai - a küldő iroda adatai - az idegenvezető neve, telefonszáma - az utazás időpontját, napok/éjszakák száma - a csoport azonosító száma/ pozíciószáma - a túra elnevezése/útvonala/típusa - a csoport létszáma - érkezés/elutazás helye, időpontja, közlekedési eszköz - szállás helye, címe, szobamegoszlás - ellátás módja, első/utolsó szolgáltatás	
	részletes program napra, órára bontva, információkkal	**10**
	- a csoporttal való találkozás módja, helye, ideje - szálláshely elfoglalalása szobalista alapján - programok időpontja, transzferek, kirándulások kezdete, vége - vezetett túráknál, előre foglalt, időponthoz kötött programoknál találkozás időpontja, helye, kontaktszemély feltüntetve - az árban szereplő belépők helyszínen történő fizetése ellátmányból	

	fontos információk, utasítások, átadott anyagok	**10**
	- rendkívüli esetekben (baleset, betegség, káresemény, stb) intézkedés, referens értesítése, jegyzőkönyv feltétele – ha szükséges, külön figyelem a különleges bánásmódot igénylő utasoknak (VIP, ételintolerancia, mozgáskorlátozott) - fontos címek, telefonszámok listája – referens éjjel/nappal, konzulátus, rendőség, sürgősségi ellátás, mentők, stb. - átadott anyagok, mellékletek listája (megrendelők másolatai, utaslista, szobalista, ellátmány, készenléti pénz, utalványok/jegyek, nyomtatványok, térképek, stb)	
3. A programcsomaghoz tartozó ajánlattévő levél elkészítése a külföldi partner részére a tanult idegen nyelven.	**Ajánlattévő levél külföldi partnernek idegen nyelven**	**20**
	- céges levél készítése a formai követelmények alapján - az üzleti levél előírásainak megfelelő címzés, a levél tárgyának, ügyintéző nevének feltüntetése - a bevezető gondolatsor után a levél a feladatban leírtak alapján tartalmazza a programajánlatot a partner részére - a konkrét ajánlatra vonatkozó adatok (időpont, létszám, szálláskategóriája és minősége, elhelyezés, ellátás, idegenvezetés, csomagár valutában) szerepelnek a levélben - tartalmazza a szerződés szerinti együttműködésre vonatkozó információkat (megrendelés, opció, fizetési és lemondási feltételek) - a turisztikai szakmában használatos kifejezéseket, nyelvi fordulatokat helyesen alkalmazza	
A számítógépen elkészített munkáját a vizsgázó által létrehozott, saját nevével ellátott mappába elmenti	- Mappa létrehozása - Mappa elnevezése a vizsgafeladatban megadottak szerint - fájlok mentése	
4. Szituációs gyakorlat: az elkészített programcsomag alapján az út értékesítése „ügyfélnek", azaz a vizsgabizottságnak a tanult idegen nyelven	- Ismerteti az utazás legfontosabb jellemzőit: időpont, utazás módja, utazási eszköz szálláshely típusa, ellátás típusa, stb. - Bemutatja a program során meglátogatott attrakciókat, programokat, fakultatív programlehetőségeket - Ismerteti az utazás árát, az előleg és a hátralék befizetésére vonatkozó időpontokat, információkat. - Felhívja a figyelmet – kiutazás esetében – a szükséges útiokmányok fajtáira, azok érvényességi idejének szabályaira. - Amennyiben repülős kiutazás, a reptérre való érkezés ideje, a poggyászokra vonatkozó szabályokra a figyelem felhívása, az idegenvezetővel való találkozás helye, ideje.	**20**
mindösszesen elérhető pontszám		**100**

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: A számítógépek üzemképességét biztosító szakember/rendszergazda

A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek: számítógép és internetkapcsolat.

A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:-

A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapozó vizsgát az alábbi súlyaránnyal kell beszámítani: 20%

A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: -

INFORMATIKAI RENDSZER- ÉS ALKALMAZÁS-ÜZEMELTETŐ TECHNIKUS KÉPZÉS

SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Informatika és távközlés

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

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

A szakma szakmairányai: -

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

Ágazati alapoktatás megnevezése: Informatika és távközlés ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részszakmák megnevezése: -

A SZAKKÉPZÉSBE TÖRTÉNŐ BELÉPÉS FELTÉTELEI

Iskolai előképzettség:

Alapfokú iskolai végzettség

Alkalmassági követelmények:

Foglalkozásegészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként:

ÓRATERV

Évfolyam	**9.**		**10.**		**11.**		**12.**		**13.**		**1/13**		**2/14**	
Évfolyam összes óraszáma	**252**		**324**		**414(504)**		**414(504)**		**713(744)**		**1080(1260)**		**992(1085)**	
	elmélet	**gyak.**	**elmélet**	**gyak.**	**elmélet**	**gyak.**	**elmélet**	**gyak.**	**elmélet**	**gyak.**	**elmélet**	**gyak.**	**elmélet**	**gyak.**
Munkavállalói ismeretek	**18**		**0**		**0**		**0**		**0**		**18**		**0**	
Álláskeresés	5										5			
Munkajogi alapismeretek	5										5			
Munkaviszony létesítése	5										5			
Munkanélküliség	3										3			
Munkavállalói idegen nyelv	**0**		**0**		**0**		**0**		**62+10**		**0**		**62+30**	
Az álláskeresés lépései, álláshirdetések									11+5				11+10	
Önéletrajz és motivációs levél									20				20+10	
„Small talk” – általános társalgás									11				11	
Állásinterjú									20+5				20+10	
Informatikai és távközlési alapok I.	**108**		**0**		**0**		**0**		**0**		**108+44**		**0**	
Bevezetés az elektronikába	8	20									8	20+10		

A PC részei, PC szét- és összeszerelése, bővítése	2	10									2	10+10		
Megelőző karbantartás és hibakeresés	0	10									0	10+10		
Laptopok és más eszközök tulajdonságai, hibakeresés	0	10									0	10+14		
Nyomtatók és egyéb perifériák	0	10									0	10		
Virtualizáció és felhőtechnológiák	0	15									0	15		
Windows telepítése és konfigurációja	0	15									0	15		
A dolgok internete	8	0									8	0		
Informatikai és távközlési alapok II.	**0**		**144**		**0**		**0**		**0**		**144+30**		**0**	
Gépi tanulás, neuronhálózatok, mestersé-ges intelligencia			10								5+10	5		
Informatikai és távközlési hálózatok napjainkban			8								4	4		
Hálózati protokollok és modellek, vég-ponti eszközök hálózati beállítása			18								9+10	9		
Kapcsolás Ethernet hálózatokon, a kap-csoló alapszintű beállítása			20								10	10		
A hálózati réteg, IPv4-es és IPv6-os cím-zés, a forgalomirányító alapszintű beállí-tása			8								4	4		
A szállítási és az alkalmazási réteg			18								9+10	9		
Otthoni és kisvállalati hálózat építése és beállítása			8								4	4		
IT-biztonság			30								15	15		
Egyéb operációs rendszerek (Mobil és MacOS)			6								3	3		
Linux alapok			18								9	9		
Programozási alapok	**72**		**72**		**0**		**0**		**0**		**144+30**		**0**	
Bevezetés a programozásba (játékos programozás)	18										9	9+10		
Webszerkesztési alapok	14										7	7+10		
Hibakeresése weboldalakon, verziókezelő és csoportmunka-eszközök		10									5	5		
Weboldalak formázása		14									7	7+10		

Reszponzív weboldalak	12										6	6		
Ismerkedés a JavaScripttel	4										2	2		
Bevezetés a Python programozásba			4								2	2		
A Python programozási nyelv alapjai				48							24	24		
Modulok, objektumok, fájlkezelés Pythonban				20							10	10		
IKT projektmunka I.	**54**		**108**		**0**		**0**		**0**		**108+30**		**0**	
Önismereti és kommunikációs készségek fejlesztése I.	6	0	10	0							10+10	0		
Csapatmunka és együttműködés I.	0	6	10	0							10	0		
Prezentációs készségek fejlesztése I.	0	6	0	10							0	10+10		
Projektszervezés és -menedzsment I.	0	6	0	10							0	10+10		
Csapatban végzett projektmunka I.	0	30	0	68							0	68		
IKT projektmunka II.	**0**		**0**		**108+30**		**90+54**		**0**		**0**		**217**	
Önismereti és kommunikációs készségek fejlesztése II.					10+10	0	8	0					12	0
Csapatmunka és együttműködés II.					10+10	0	8	54					12	0
Prezentációs készségek fejlesztése II.					0	10+10	0	8					12	0
Projektszervezés és -menedzsment II.					0	10	0	8					12	0
Csapatban végzett projektmunka II.					0	68	0	58					0	169
Hálózatok I.	**0**		**0**		**162+30**		**144+16**		**0**		**306+10**		**0**	
Hálózati eszközök alapszintű konfigurációja					4	12+01					16+5	0		
Kapcsolási alapok					5	5					0	10		
VLAN-ok használata, VLAN-ok közti forgalomirányítás					4	40+10					44	0		
Második rétegbeli redundancia					2	20					22+5	0		
Dinamikus címkiosztás IPv4környezetben					6	20+10					0	26		
IPv6-os címzés és dinamikus címkiosztás IPv6-környezetben					10	34					0	44		
Harmadik rétegbeli redundancia					0		14	18	0		0	32		
Hálózatbiztonság, a kapcsoló biztonságossá tétele					0		4	36			0	40		

Vezeték nélküli technológiák					0		8	32			0	40		
Forgalomirányítási alapok, statikus forgalomirányítás					0		16	32			0	32		
Hálózatok II.	**0**		**0**		**0**		**0**		**310+21**		**0**		**310+32**	
Dinamikus forgalomirányítási ismeretek									15	20+10			35+10	
Hálózatbiztonság									15	20			5+10	30
Hozzáférési listák használata									15	20			20	15
Statikus és dinamikus címfordítás lehetőségei									15	20			15	20
WAN-technológiák									15	20			20+12	15
Virtuális magánhálózat (VPN) kialakítása									0	35			0	35
Minőségbiztosítási alapok, hálózatfelügyelet megvalósítása									0	34			0	34
Hálózattervezés, hibaelhárítás									10	10+10			0	20
Hálózatvirtualizáció, hálózatautomatizáció									10	10			0	20
Komplex hálózat tervezése, kialakítása									6	20			0	26
Hálózat programozása és IoT	**0**		**0**		**0**		**0**		**93**		**0**		**93+31**	
Programozási alapok Pythonban									5	10			15	
REST API kliensprogram készítése Pythonban									5	10			15	
Hálózatok programozása									10	25			35	15
IoT – a dolgok internete									8	20			28	16
Szerverek és felhőszolgáltatások	**0**		**0**		**0**		**108+20**		**248**		**108+18**		**248**	
Virtualizáció és konténerek							10	44+10			10	44		
Windows szerver telepítése és üzemeltetése							10	44+10			10	62		
Linux szerver telepítése és üzemeltetése									16	56			72	
Linux és Windows rendszerek integrációja									16	56			72	
Felhőszolgáltatások									16	56			72	
Alkalmazások üzemeltetése									0	32			32	
Adatbázis-kezelés I.	**0**		**0**		**72+30**		**0**		**0**		**72+18**		**0**	
Az adatbázis-tervezés alapjai					5						5	0		

Adatbázisok létrehozása					0	5+10					0	5		
Adatok kezelése					2	8+10					4	6		
Lekérdezések					6	40					5	41		
Adatbázisok mentése és helyreállítása					1	5+10					0	24		
Szakmai angol	**0**		**0**		**72**		**72**		**0**		**72**		**62**	
Hallás utáni szövegértés					12		10				12		8	
Szóbeli kommunikáció					14		10				14		8	
Szóbeli kommunikáció IT-környezetben, projekt alapon I.					14						14			
Írásos angol nyelvű szakmai anyagok feldolgozása					12		12				12		10	
Angol nyelvű szövegalkotás - e-mail					10		8				10		10	
Keresés és ismeretszerzés angol nyelven					10		12				10		10	
Szóbeli kommunikáció IT-környezetben, projekt alapon II.							20						16	

A tanulási területek részletes szakmai tartalmának leírása

Ágazati alapoktatás szakmai követelményei

	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Adott kapcsolási rajz alapján egyszerűbb áramköröket épít próbapanel segítségével vagy forrasztásos technológiával.	Ismeri az elektronikai alapfogalmakat, kapcsolódó fizikai törvényeket, alapvető alkatrészeket és kapcsolásokat.	A funkcionalitás biztosítása mellett törekszik az esztétikus kialakításra (pl. minőségi forrasztás, egyenletes alkatrész sűrűség, olvashatóság).	Az elektromos berendezésekre vonatkozó munka- és balesetvédelmi szabályokat a saját és mások testi épsége érdekében betartja és betartatja.
2	Alapvető villamos méréseket végez önállóan a megépített áramkörökön.	Ismeri az elektromos mennyiségek mérési metódusait, a mérőműszerek használatát.		
3	Elvégzi a számítógépen és a mobil eszközökön az operációs rendszer (pl. Windows, Linux, Android, iOS), valamint az alkalmazói szoftverek telepítését, frissítését és alapszintű beállítását. Grafikus felületen, valamint parancssorban használja a Windows, és Linux operációs rendszerek alapszintű parancsait és szolgáltatásait (pl. állomány- és könyvtárkezelési műveletek, jogosultságok beállítása, szövegfájlokkal végzett műveletek, folyamatok kezelése).	Ismeri a számítógépen és a mobil informatikai eszközökön használt operációs rendszerek telepítési és frissítési módjait, alapvető parancsait és szolgáltatásait, valamint alapvető beállítási lehetőségeit.	Törekszik a felhasználói igényekhez alkalmazkodó szoftverkörnyezet kialakítására.	Önállóan elvégzi a kívánt szoftverek telepítését, szükség esetén gondoskodik az eszközön korábban tárolt adatok biztonsági mentéséről.
4	Elvégzi a PC perifériáinak csatlakoztatását, szükség esetén új alkatrészt szerel be vagy alkatrészt cserél egy számítógépben.	Ismeri az otthoni és irodai informatikai környezetet alkotó legáltalánosabb összetevők (PC, nyomtató, mobiltelefon, WiFi	Törekszik a végrehajtandó műveletek precíz és	Az elektromos berendezésekre vonatkozó munka- és balesetvédelmi

		router stb.) szerepét, alapvető működési módjukat. Ismeri a PC és a mobil eszközök főbb alkatrészeit (pl. alaplap, CPU, memória) és azok szerepét.	előírásoknak megfelelő elvégzésére.	szabályokat a saját és mások testi épsége érdekében betartja és betartatja.
5	Alapvető karbantartási feladatokat lát el az általa megismert informatikai és távközlési berendezéseken (pl. szellőzés és csatlakozások ellenőrzése, tisztítása).	Tisztában van vele, hogy miért szükséges az informatikai és távközlési eszközök rendszeres és eseti karbantartása. Ismeri legalapvetőbb karbantartási eljárásokat.	A hibamentes folyamatos működés elérése érdekében fontosnak tartja a megelőző karbantartások elvégzését.	
6	Otthoni vagy irodai hálózatot alakít ki WiFi router segítségével, elvégzi WiFi router konfigurálását, a vezetékes- és vezeték nélküli eszközök (PC, mobiltelefon, set-top box stb.), csatlakoztatását és hálózati beállítását.	Ismeri az informatikai hálózatok felépítését, alapvető technológiáit (pl. Ethernet), protokolljait (pl. IP, HTTP) és szabványait (pl. 802.11-es WiFi szabványok). Ismeri az otthoni és irodai hálózatok legfontosabb összetevőinek (kábelezés, WiFi router, PC, mobiltelefon stb.) szerepét, jellemzőit, csatlakozási módjukat és alapszintű hálózati beállításait.	Törekszik a felhasználói igények megismerésére, megértésére, és szem előtt tartja azokat a hálózat kialakításakor.	
7	Néhány alhálózatból álló kis- és közepes vállalati hálózatot alakít ki forgalomirányító és kapcsoló segítségével, elvégzi az eszközök alapszintű hálózati beállításait (pl. forgalomirányító interfészeinek IP-cím beállítása, alapértelmezett átjáró beállítása).	Ismeri a kis- és közepes vállalati hálózatok legfontosabb összetevőinek (pl. kábelrendező szekrény, kapcsoló, forgalomirányító) szerepét, jellemzőit, csatlakozási módjukat és alapszintű hálózati beállításait.		
8	Alkalmazza a hálózatbiztonsággal kapcsolatos legfontosabb irányelveket (pl. erős jelszavak használata, vírusvédelem alkalmazása, tűzfal használat).	Ismeri a fontosabb hálózatbiztonsági elveket, szabályokat, támadás típusokat, valamint a szoftveres és hardveres védekezési módszereket.		
9	Megkeresi és elhárítja az otthoni és kisvállalati informatikai környezetben jelentkező hardveres és szoftveres hibákat.	Ismeri az otthoni és kisvállalati informatikai környezetben leggyakrabban felmerülő hibákat (pl. hibás IPbeállítás, kilazult csatlakozó) és azok elhárításának módjait.		Önállóan behatárolja a hibát. Egyszerűbb problémákat önállóan, összetettebbeket szakmai irányítással hárít el.
10	Internetes források és tudásbázisok segítségével követi, valamint feladatainak elvégzéséhez lehetőség szerint alkalmazza a legmodernebb információs technológiákat és trendeket (virtualizáció, felhőtechnológia, IoT, mesterséges intelligencia, gépi tanulás stb.).	Naprakész információkkal rendelkezik a legmodernebb információs technológiákkal és trendekkel kapcsolatban.	Nyitott és érdeklődő a legmodernebb információs technológiák és trendek iránt.	Önállóan szerez információkat a témában releváns szakmai platformokról.
11	Szabványos, reszponzív megjelenítést biztosító weblapokat hoz létre és formáz meg stíluslapok segítségével.	Ismeri a HTML5, a CSS3 alapvető elemeit, a stíluslapok fogalmát, felépítését. Érti a reszponzív megjelenítéshez használt módszereket, keretrendszerek előnyeit, a reszponzív webdizájn alapelveit.	A felhasználói igényeknek megfelelő funkcionalitás és design összhangjára törekszik.	Önállóan létrehozza és megformázza a weboldalt.
12	Munkája során jelentkező problémák kezelésére vagy folyamatok automatizálására egyszerű alkalmazásokat készít Python programozási nyelv segítségével.	Ismeri a Python nyelv elemeit, azok céljait (vezérlési szerkezetek, adatszerkezetek, változók, aritmetikai és logikai kifejezések, függvények, modulok, csomagok). Ismeri az algoritmus fogalmát, annak szerepét.	Jól átlátható kódszerkezet kialakítására törekszik.	Önállóan készít egyszerű alkalmazásokat.

13	Git verziókezelő rendszert, valamint fejlesztést és csoportmunkát támogató online eszközöket és szolgáltatásokat (pl.: GitHub, Slack, Trello, Microsoft Teams, Webex Teams) használ.	Ismeri a Git, valamint a csoportmunkát támogató eszközök és online szolgáltatások célját, működési módját, legfontosabb funkcióit.	Törekszik a feladatainak megoldásában a hatékony csoportmunkát támogató online eszközöket kihasználni.	A Git verziókezelőt, valamint a csoportmunkát támogató eszközöket és szolgáltatásokat önállóan használja.
14	Társaival hatékonyan együttműködve, csapatban dolgozik egy informatikai projekten. A projektek végrehajtása során társaival tudatosan és célirányosan kommunikál.	Ismeri a projektmenedzsment lépéseit (kezdeményezés, követés, végrehajtás, ellenőrzés, dokumentáció, zárás).	Más munkáját és a csoport belső szabályait tiszteletben tartva, együttműködően vesz részt a csapatmunkában.	A projektekben irányítás alatt, társaival közösen dolgozik. A ráosztott feladatrészt önállóan végzi el.
15	Munkája során hatékonyan használja az irodai szoftvereket.	Ismeri az irodai szoftverek főbb funkcióit, felhasználási területeit.		
16	Az elkészült termékhez prezentációt készít és bemutatja, előadja azt munkatársainak, vezetőinek, ügyfeleinek.	Ismeri a hatékony prezentálás szabályait, a prezentációs szoftverek lehetőségeit.	Törekszik a tömör, lényegre törő, de szakszerű bemutató összeállítására.	A projektcsapat tagjaival egyeztetve, de önállóan elkészíti az elvégzett munka eredményét bemutató prezentációt.

Szakirányú oktatás szakmai követelményei

	Készségek, képességek	**Ismeretek**	**Elvárt viselkedésmódok, attitűdök**	**Önállóság és felelősség mértéke**
1	Használja a Git verziókezelő rendszert, valamint a fejlesztést támogató csoportmunkaeszköz öket és szolgáltatásokat (pl. GitHub, Slack, Trello, Microsoft Teams, Webex Teams)	Ismeri a legelterjedtebb csoportmunkaeszköz öket, valamint a Git verziókezelőrendszer szolgáltatásait.	Igyekszik munkatársaival hatékonyan, igazi csapatjátékosként együtt dolgozni. Törekszik a csoporton belül megkapott feladatok precíz, határidőre történő elkészítésére, társai segítésére.	Hálózatfejlesztési projektekben, valamint hálózat és alkalmazásüzemeltetési folyamatokban irányítás alatt dolgozik, a rábízott részfeladatok önállóan is elvégzi, a egvalósításért felelősséget vállal.
2	A megfelelő kommunikációs forma (e-mail, chat, telefon, prezentáció stb.) kiválasztásával munkatársaival és az ügyfelekkel hatékonyan kommunikál műszaki és egyéb információkról magyarul és angolul.	Ismeri a különböző kommunikációs formákra (e-mail, chat, telefon, prezentáció stb.) vonatkozó etikai és belső kommunikációs szabályokat. Angol nyelvismerettel rendelkezik (KER B1 szint). Ismeri a gyakran használt szakmai kifejezéseket angolul.	Kommunikációjába n konstruktív, együttműködő, udvarias. Feladatainak a felhasználói igényeknek leginkább megfelelő, minőségi megoldására törekszik.	Felelősségi körébe tartozó feladatokkal kapcsolatban a vállalati kommunikációs szabályokat betartva, önállóan kommunikál az ügyfelekkel és munkatársaival.
3	Hálózat- és alkalmazásüzemeltet és során felmerülő problémákat old meg és hibákat hárít el webes kereséssel, valamint internetes tudásbázisok használatával.	Ismeri a hibakeresés szisztematikus módszereit, a problémák elhárításának lépéseit. Ismeri a munkájához kapcsolódó internetes keresési módszereket és tudásbázisokat.	Törekszik a problémák kezeléséhez a weben talált megoldásokat alkalmazni, implementálni.	Internetes információszerzés sel önállóan old meg problémákat és hárít el hibákat.
4	Munkája során cél szerint alkalmazza a legmodernebb információs technológiákat és trendeket (virtaulizáció, felhőtechnológia, IoT, mesterséges intelligencia, gépi tanulás stb.).	Alapszintű alkalmazási szinten ismeri a legmodernebb információs technológiákat és trendeket (virtualizáció, felhőtechnológia, IoT, mesterséges intelligencia, gépi tanulás stb.).	Nyitott az új technológiák megismerésére, és törekszik azok hatékony, a felhasználói igényeknek és a költséghatékonysági elvárásoknak megfelelő felhasználására a hálózatfejlesztési és -üzemeltetési feladatokban.	–
5	Üzemeltetési feladatok ellátásához relációs adatbázist tervez és hoz létre, többtáblás lekérdezéseket készít.	Ismeri a relációs adatbázisok létrehozásának, felhasználásának lépéseit. Alkalmazási szinten ismeri az SQL alapjait.	Törekszik a redundanciamentes, tiszta szerkezetű adatbázis kialakítására.	Néhány táblából álló adatbázist és egyszerű SQL lekérdezéseket önállóan hoz létre.
6	Munkája során hatékonyan használja az irodai szoftvereket, segítségükkel	Ismeri az irodai szoftverek haladó	Precízen készíti el a	Felelősséget vállal az általa készített műszaki

	műszaki tartalmú dokumentumokat és bemutatókat készít.	szintű szolgáltatásait.	műszaki tartalmú dokumentációkat, prezentációkat. Törekszik arra, hogy a dokumentumok könnyen értelmezhetők és mások által is szerkeszthetők legyenek.	tartalmú dokumentációkért .
7	Elvégzi a számítógépek és mobil informatikai eszközök operációs rendszerének és alkalmazói szoftvereinek felhasználói igényeknek megfelelő telepítését, beállítását.	Ismeri a számítógép és a mobil informatikai eszközök felépítését (főbb komponenseket, azok feladatait) és működését. Ismeri az eszközök operációs rendszerének és alkalmazói szoftvereinek telepítési és beállítási lehetőségeit.	Törekszik a felhasználói igényeknek leginkább megfelelő szoftveres környezet kialakítására.	A felhasználói igényeknek megfelelő szoftverkörnyezet működőképességé ért, funkcionalitásáért felelősséget vállal.
8	Alkalmazásokat üzemeltet, központi frissítéseket, biztonsági mentéseket végez. Felhasználói szoftverekhez kapcsolódó L2-es szintű hibaelhárítást végez, hibajegyeket kezel.	Ismeri az L1-es és L2-es hibaelhárítás szintjeit, feladatait. Ismeri az alkalmazás változások (verziókezelés, migrálás) nyomon követésének folyamatát, dokumentálását. Ismeri a biztonsági mentések típusait, alkalmazási módjait.	Törekszik a folyamatos üzembiztonság fenntartására, a bejelentett hibák mielőbbi precíz megoldására.	L1-es szinten önállóan, L2-es szinten szakmai irányítással oldja meg az alkalmazások kapcsán felmerülő problémákat.
9	IPv4 és IPv6 címzési rendszert használva hálózati berendezéseket és végponti eszközöket konfigurál.	Ismeri az IPv4 és IPv6 címzési rendszerét. Ismeri a végponti berendezések IP-beállítási és hibaelhárítási lehetőségeit.	A végponti berendezések konfigurálását precízen végzi. Törekszik a későbbi hálózatüzemeltetési és -hibaelhárítási feladatokat megkönnyítő teljeskörű dokumentálásra.	Hálózatfejlesztési projektekben, valamint üzemeltetési folyamatokban a kapott utasításoknak és tervdokumentáció knak megfelelően végzi a beállításokat.
10	Otthoni és kisvállalati hálózatokban működő kapcsolókat és forgalomirányítókat telepít és konfigurál.	Ismeri az otthoni és kisvállalati hálózatokban működő kapcsolók és forgalomirányítók szolgálatásait, azok beállításának módszereit.	A legújabb szabványoknak és iparági ajánlásoknak megfelelő hálózati beállításokra törekszik. Igyekszik jól átlátható rendszert létrehozni.	Otthoni és kisvállalati hálózatokban kapcsolók és forgalomirányítók alapszolgáltatásait önállóan konfigurálja. Irányítással összetett kivállalati hálózati beállításokat végez.
11	OSI modell szerinti második rétegbeli redundanciát tartalmazó hálózatot alakít ki (pl. STP, Link Aggregation segítségével).	Ismeri az OSI modell szerinti második rétegbeli hurok, a szórási vihar kialakulásának okát, annak megszüntetési módjait. Ismeri a hibatűrő második rétegbeli redundancia biztosításához a Spannig Tree Protocolt (STP) és a Link Aggregation (pl: EtherChannel) technológiát.	Törekszik az üzemfolytonosság érdekében a magas rendelkezésre állású hálózatok kialakítására.	A Spanning Tree Protocolt és az Link Aggregation-t (mint például az EtherChannelt) önállóan üzembe helyezi, konfigurálja.
12	Több kapcsolót tartalmazó hálózatban virtuális helyi hálózatokat (VLAN) alakít ki. Megvalósítja a VLAN-ok közötti forgalomirányítást, forgalomirányító vagy többrétegű kapcsoló használatával.	Ismeri a VLAN-ok célját, azok kialakításának módjait. Ismeri a trönkölés lényegét, valamint a VLAN-ok közötti forgalomirányítás megvalósításának módját forgalomirányítóval vagy harmadik rétegbeli kapcsoló segítségével.	Törekszik a hálózat szegmentálására VLAN-ok kialakításával a megfelelő adatbiztonság megteremtése és a szórási tartomány csökkentése céljából.	Egyszerűbb, VLAN-okat tartalmazó hálózatokat tervez, alakít ki önállóan a felhasználói, adatforgalmi és adatbiztonsági elvárásoknak megfelelően. Összetettebb hálózatokat valósít meg más által készített hálózati tervek alapján.
13	OSI modell szerinti harmadik rétegbeli redundanciát megvalósító hálózatot	Ismeri a harmadik rétegbeli redundancia fogalmát, előnyeit.	Törekszik a hálózati üzembiztonság	Egyszerűbb esetekben harmadik rétegbeli

	tervez és valósít meg például FHRP protokoll segítségével.	Ismeri a megvalósításban használt technikák egyikét (FHRP, VRRP, HSRP, GLBP).	fenntartására ISO modell szerinti harmadik rétegbeli redundancia alkalmazásával.	redundanciát biztosító hálózatot tervez és valósít meg önállóan. Összetettebb hálózatok esetén mások által tervezett harmadik rétegbeli redundanciát valósít meg önállóan.
14	Vezeték nélküli hálózatot alakít ki kis- és nagyvállalati környezetben.	Ismeri az elektromágneses hullámok fizikai alapjait, a vezeték nélküli hálózatok működésének elvét, szabványait, hitelesítési módjait, tipikus topológiáit és eszközeit. Tisztában van a leggyakoribb vezeték nélküli támadási módokkal és azok megelőzésének módszereivel.	Nyomon követi a legfrissebb vezetéknélküli technológiákat és biztonsági ajánlásokat.	Önállóan tervez meg és konfigurál kisvállalati vezetéknélküli hálózatokat. Szakmai irányítás mellett mások által megtervezett vezeték nélküli hálózatokat alakít ki és konfigurál nagyvállalati környezetben.
15	Felderíti és elhárítja a hálózati biztonsági problémákat, megelőzi a támadásokat.	Ismeri az elterjedten használt hálózattámadási módokat, az azok elleni védekezés lépéseit. Felhasználói szinten ismeri a hálózati forgalom figyelésére, sérülékenység felderítésére alkalmas eszközöket.	Törekszik a biztonságos hálózati környezet fenntartására.	Kisebb hálózatokban a hálózatbiztonsági és tűzfal beállításokat önállóan végzi el. Nagyvállalati környezetben szakmai irányítás mellett végez el hálózatbiztonsági beállításokat.
16	Statikus és dinamikus forgalomirányítást valósít meg a helyi hálózaton.	Ismeri a statikus forgalomirányítás fogalmát és megvalósítási módját. Ismeri a dinamikus forgalomirányítást végző RIP és OSPF protokollokat és azok beállításának módját.	Törekszik a forgalomirányítási ismereteinek felhasználásával biztosítani a hálózati infrastruktúra folyamatos rendelkezésre állását.	Kisebb hálózatokban önállóan valósítja meg a forgalomirányítás t. Nagyvállalati környezetben szakmai irányítás mellett végez el forgalomiránytást megvalósító beállításokat.
17	Statikus és dinamikus címfordítást valósít meg.	Ismeri a belső helyi cím, belső globális cím, külső helyi cím, külső globális cím, a statikus NAT, dinamikus NAT, túlterheléses NAT, porttovábbítás szerepét, jelentőségét. Ismeri a NAT és PAT konfigurálásának módjait.	–	NAT és PAT konfigurálást önállóan végez.

18	WAN-szintű kapcsolatokat és forgalomirányítást valósít meg.	Ismeri a WAN összetevőket és eszközöket, a publikus és privát WAN technológiákat, a PPP és PPPoE protokollok működését, lehetőségeit, a forgalomirányítók közötti PPP kapcsolat kialakítását és ezek ellenőrzésének módjait. Tisztában van az eBGP forgalomirányítási protokoll szerepével, fontosabb tulajdonságaival, működésével.	–	Telephelyek közötti PPP kapcsolatot önállóan konfigurál. Hálózatok közötti WAN forgalomirányítás t szakértői támogatással végez.
19	Biztonságos és hitelesített kapcsolatot épít ki telephelyek között.	Ismeri a VPN technológiákat, azok alkalmazási lehetőségeit. Ismeri az SSH kapcsolat kiépítésének lehetőségeit.	Törekszik a felhasználói adatok védelme érdekében a biztonságos és hitelesített adattovábbítás kialakítására.	SSH és VPN kapcsolatot önállóan alakít ki két végpont között.
20	Virtuális gépeket, konténereket hoz létre egyszerű beállításokat elvégez, felhőalkalmazásokat kezel.	Ismeri a számítógép virtualizáció megvalósítási módjait, a szerver és kliens oldali virtualizáció eszközeit, a virtualizációs megoldásokat (pl. Hyper-V, KVM, VMware). Tisztában van a felhőszolgáltatások felhasználási lehetőségeivel, ismeri a SaaS megoldásokat, a PaaS, IaaS jellemzőit, megvalósításukat és ismeri legalább egy konténer megvalósítást, valamint a konténerek alkalmazásának, létrehozásának és menedzselésének lehetőségeit.	Törekszik a felhasználói igényeknek megfelelő költséghatékony, skálázható, hibatűrő szervermegoldások alkalmazására. Nyitott az új technológiák megismerésére, azok informatikai infrastruktúrába integrálására.	Önállóan hoz létre virtuális gépeket, konténereket. A felhőszolgáltatáso kat a felhasználói igényeknek megfelelően integrálja, kezeli.
21	Szerverszolgáltatáso kat telepít, üzemeltet Windows és Linux operációs rendszer alatt.	Ismeri a gyakran használt szerverszolgáltatások at (pl. fájl- és nyomtatókiszolgáló, webkiszolgáló, címtárszolgáltatás) Windows és Linux operációs rendszer alatt.	Törekszik a felhasználói elvárásoknak megfelelően működő szerverszolgáltatáso k beállítására, üzemeltetésére akár Windows akár Linux szerver esetén.	Egyszerűbb szerverszolgáltatá sokat önállóan konfigurál, üzemeltet.
22	Hálózati monitorozást, hálózatfelügyeleti feladatokat lát el (pl. aktív, inaktív eszközök állapotfigyelése, terhelés és kihasználtság követése).	Ismeri a hálózatmonitorozás és hálózatfelügyelet alapfogalmait, protokolljait (pl. CDP / LLDP, SNMP, Syslog, NetFlow).	–	Egyszerűbb hálózatmonitoroz ási feladatokat önállóan, összetettebb feladatokat irányítással lát el.
23	Kis- és közepes méretű hálózatot tervez, hálózati hibaelhárítást végez. Szakmai tudásával támogatja a felhasználót igényeinek megfelelő definiálásában.	Ismeri a kis- és közepes hálózatok tervezési alapelveit (konvergált hálózat, háromrétegű hierarchikus hálózati modell, hálózati dokumentáció) Ismeri a hálózati hibadetektálás (OSI modell rétegein alapuló hibafelderítési eljárások, viszonyítási alap) és a hibaelhárítás lépéseit.	Szakmai tudására és tapasztalataira támaszkodva segíti ügyfeleit a valós felhasználói igények kialakításában. Törekszik a felmerülő hiba mielőbbi, szisztematikus detektálására, annak precíz dokumentálására.	Kis- és közepes méretű hálózatokat önállóan tervez. Hálózati hibákat önállóan azonosít. A kompetenciájába eső hibaelhárításokat elvégzi, az azon túlmutató esetekben tapasztaltabb szakember segítségét kéri, ehhez a detektálás eddigi lépéseiről pontos leírást ad.

24	IoT eszközöket kezel, az eszközökből származó adatokat felhőszolgáltatásokh oz csatlakoztatja. Az új IoT eszközök kezelését leírások alapján megismeri, azokat feladataihoz felhasználja.	Érti a dolgok internetének (IoT) koncepcióját. Ismeri az IoT eszközökből származó adatok összegyűjtésének lehetőségeit, az IoT eszközök vezérlését.	Nyomon követi az IoT terület fejlődését, törekszik ezeket munkájában mielőbb adaptálni (pl.: a megjelenő eszközöket, szabványokat, biztonsági előírásokat).	Önállóan tervez és épít meg egyszerű IoT megoldásokat.
25	Munkája során jelentkező problémák kezelésére vagy hálózati folyamatok automatizálására programokat készít Python vagy más hasonló célú programozási nyelv segítségével.	Ismeri a Python (vagy más hasonló célú programozási nyelv) nyelvi elemeit és alapvető moduljait. Tisztában van a REST API architektúrával, ismeri az API és RESTful API célját és működését. Ismeri a RESTCONF és NETCONF protokollokat.	A hálózati eszközök programozási lehetőségeit kihasználva törekszik a hálózati változásokhoz és más körülményekhez jól igazodó infrastrukturális környezet kialakítására.	–

Kimeneti követelmények

AZ ÁGAZATI ALAPOKTATÁS SZAKMAI KÖVETELMÉNYEINEK LEÍRÁSA

Az alapoktatás olyan általános és széleskörű tudás és képesség megszerzését biztosítja, ami egyaránt szükséges és hasznos minden ágazati szakmában betöltött munkakör esetén. Az alapoktatás végén a tanulók rálátással rendelkeznek az ágazat minden fontos részterületére, ami biztosítja számukra, hogy megalapozott döntést hozzanak arról, hogy melyik szakmában szeretnék folytatni a tanulmányaikat. Ennek megfelelően mindenki tisztában lesz alapszinten a számítógép és a mobil eszközök működésével, szükség esetén szétszed és összeszerel egy számítógépet, telepíti az operációs rendszert, otthoni vezetékes- és vezeték nélküli hálózatot állít be, elkészít egy weblapot, kisebb alkalmazásokat kódol, elektronikai kapcsolásokat állít össze, valamint betekintést nyer a mesterséges intelligencia és más jövőbe mutató technológiák felhasználási lehetőségeibe. Az alapvető szakmai készségeken túl kiemelt szerep jut az alapoktatásban a társas és kommunikációs készségek fejlesztésének is, a tanulók képessé válnak egymással együttműködve, csapatban, projekt alapon dolgozni.

Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: valamennyi előírt képzési évfolyam eredményes teljesítése.

Írásbeli vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Informatikai és távközlési alapok interaktív teszt

A vizsgatervékenység leírása:

A vizsgatevékenység 15 db, számítógépen megoldandó tesztfeladatból áll. A teszt feladatai lehetnek feleletválasztós feladatok (egyszeres választás, többszörös választás, válaszok illesztése), valamint kiegészítést igénylő feleletalkotó feladatok. A teszt értékelésének automatizálhatónak kell lennie.

A teszt témaköreit és az egyes témakörökhöz tartozó kérdésszámot az alábbi táblázat tartalmazza:

Témakör	**Kérdések száma**
Elektronikai alapfogalmak, kapcsolódó fizikai törvények, alapvető elektronikai alkatrészek, elektromos mennyiségek mérési metódusai.	1
Számítógépeken és mobil informatikai eszközökön használt operációs rendszerek telepítési és frissítési módja, alapvető beállítási lehetőségei.	3
Az otthoni és irodai informatikai környezetet alkotó legáltalánosabb összetevők szerepe, alapvető működési módjaik, a PC és a mobil eszközök főbb alkatrészei és azok szerepe.	2
Informatikai és távközlési berendezések alapvető karbantartási eljárásai és azok szükségességének okai.	1
Az informatikai hálózatok felépítése, alapvető technológiái, protokolljai és szabványai. Az otthoni és	1

irodai hálózatok legfontosabb összetevőinek szerepe, jellemzői, csatlakozási módjaik és alapszintű hálózati beállításaik.	
A kis- és közepes vállalati hálózatok legfontosabb összetevőinek (pl. kábelrendező szekrény, kapcsoló, forgalomirányító) szerepe, jellemzői, csatlakozási módjaik és alapszintű hálózati beállításaik.	1
A fontosabb hálózatbiztonsági elvek, szabályok, támadás típusok, valamint szoftveres és hardveres védekezési módszerek.	1
A legmodernebb információs technológiák és trendek.	3
A Git, valamint a csoportmunkát támogató eszközök és online szolgáltatások célja, működési módjai, legfontosabb funkciói.	1
Projektmenedzsment	1
Összesen:	**15**

A vizsgához segédanyag nem használható. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 30 perc 7.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 10%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelésben minden feladat 2 pontot ér. Részleges megoldásért részpontszám adható. Maximális pontszám nem adható, amennyiben a feladatra adott megoldás hibás választ is tartalmaz.

Az értékelés százalékos formában történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

Gyakorlati vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Weboldalak kódolása, programozás, hálózatok gyakorlat

A vizsgatervékenység leírása

A gyakorlati vizsgatevékenység és az írásbeli vizsgatevékenység külön napon kerül megrendezésre.

A vizsgázó a gyakorlati vizsgatevékenység megkezdésekor mindhárom feladatrész leírását megkapja.

A gyakorlati vizsgatevékenység végrehajtásához rendelkezésre álló idő egybefüggő 180 perc, azon belül az egyes feladatrészek megoldására fordított idő a vizsgázó döntése, az egyes feladatrészek megoldására javasolt időkeret 60-60 perc.

A gyakorlati vizsgatevékenység végrehajtásához internetkapcsolat áll a vizsgázók rendelkezésére. Az internetkapcsolat biztosításának módját és formáját az adott vizsgafeladathoz kiadott útmutató tartalmazza. Ennek megfelelően az internetkapcsolat korlátozódhat meghatározott internetes címekre és/vagy hozzáférési időtartamra, de mindenképpen biztosítani kell, hogy az internetkapcsolatot a diákok kizárólag általános keresésre használhassák, mással történő kommunikációra vagy a vizsgához célirányosan elkészített anyagok letöltésére ne.

A gyakorlati vizsgatevékenység során három feladatrészből álló feladatsort kell megoldaniuk a vizsgázóknak.

A) Weboldalak kódolása feladatrész

A feladatrészben egy egyszerű, de reszponzív weblapot kell elkészíteniük a vizsgázóknak. A weblap elkészítéséhez vázszerkezeti rajz (wireframe), forrásszövegek, képek és a formai kialakításra, illetve formázásra vonatkozó elváráslista áll a vizsgázók rendelkezésére. A HTML oldalnak tartalmaznia kell a témaköröknél megadott összes alapvető és szemantikai HTML-elemet. A formázásokat csatolt CSS fájl segítségével kell elvégezni.

Az elkészült oldalt HTML-validáló eszközzel kell ellenőriznie a vizsgázónak.

A feladatrész az alábbi témakörökhöz kapcsolódó gyakorlati készségeket méri:

- HTML5-oldalszerkezet kialakítása alapvető- (!DOCTYPE, html, head, body, meta) és szemantikus (header, nav, main, section, footer) HTML-elemek alkalmazásával
- HTML5 leíró nyelv legfontosabb strukturális elemeinek alkalmazása (p, title, h1-h6, img, a, link, strong, em, figure, figcaption, div, span)
- HTML5-tagek legfontosabb attribútumainak alkalmazása (href, target, src, alt, lang, charset, style).
- HTML-listák készítése (ul, ol, li).
- HTML-táblázatok kialakítása (table, tr, td, th, caption).
- stílusok definiálása és alkalmazása különböző módokon (inline, internal és external CSS).
- stílusok definiálása CSS3-szelektorokhoz (univerzális, elem, azonosító, osztály)
- CSS3-jellemzők alkalmazása (color, opacity, background*, border*, box-shadow, box-sizing, margin*, padding*, overflow, display, float, z-index, rel, width*, height*, top, bottom, left, right, position, line-height, text-align, vertical-align, textjustify, texttransform, font, font-family, font-size, font-style, text-decoration, list-style*, cursor, letter-spacing, viewport, white-space, float,) (a *-gal jelölt elemek több jellemzőt tartalmaznak, pl. margin-left, margin-right)
- CSS-függvények alkalmazása (url(), rgb(), rgba(), calc())
- médialekérdezések, törési pontok, viewport alkalmazása
- abszolút és relatív hosszmértékegységek (em, rem, százalék, vw, vh) alkalmazása
- Bootstrap keretrendszer alapszintű használata (tipográfiai elemek, konténerek, reszponzív viselkedést biztosító rácsok, szövegek elrendezése, listák formázása, táblázatok formázása, képek kezelése, tartalom elkülönítése, panelek formázása, gombok kialakítása és formázása)

B) Programozás Pythonban feladatrész

A feladatrész során három, egymástól függetlenül is megoldható feladatot kell megoldaniuk a vizsgázóknak Python nyelv segítségével. A feladatok fokozatosan nehezednek, a legegyszerűbb megoldása pár perc alatt elkészíthető, de a legnehezebb feladat megoldása sem okozhat különösebb nehézséget egy átlagos képességű, de jól felkészült diák számára. Elvárás lehet teljesen önállóan létrehozott alkalmazás készítése, de lehet olyan feladat is, amiben egy készen kapott kódot kell a vizsgázóknak kiegészíteniük.

A feladatrész az alábbi témakörökhöz kapcsolódó gyakorlati készségeket méri:

- önálló alkalmazás készítése, készen kapott alkalmazás kiegészítése, módosítása saját kóddal összetett kifejezések készítése aritmetikai, relációs és logikai operátorok segítségével
- saját függvény definiálása (paraméterezés, visszatérési érték meghatározás) és hívása
- modulok felhasználása
- saját osztály definiálása, saját vagy készen kapott osztály példányosítása
- szöveges fájlból adatbeolvasás, a beolvasott adatok tárolása egyszerű vagy összetett adatszerkezetben, adatok kiírása szöveges fájlba
- egyszerűbb problémák megoldására algoritmus készítése és megvalósítása

C) Otthoni és kisvállalati hálózatok kialakítása feladatrész

A feladatrészben Packet Tracer szimulációs környezetben kell hálózati feladatokat elvégeznie a vizsgázóknak. A feladatrész során a vizsgázóknak vagy teljesen önállóan kell létrehozniuk és beállítaniuk az elvárásoknak megfelelően egy otthoni vagy egy kisebb vállalati hálózatot, vagy egy részben már kialakított hálózatban kell beállítaniuk a hálózati eszközöket, elvégezniük a vezetékes- és vezeték nélküli eszközök csatlakoztatását, konfigurálását és hálózatbiztonsági beállítását.

A feladatrész az alábbi témakörökhöz kapcsolódó összes gyakorlati készséget méri:

- kliens eszközöket és hálózati berendezéseket hozzáadása a szimulált hálózathoz
- vezetékes összeköttetések kialakítása a megfelelő kábelek kiválasztásával kliens eszközök IP-beállítása
- hálózati berendezések alapszintű IP-beállítása
- SOHO forgalomirányító (WiFi router) segítségével otthoni vagy irodai hálózat kialakítása és internethez csatlakoztatása
- SOHO forgalomirányítón vezeték nélküli hálózat nevének és biztonsági paramétereinek beállítása
- SOHO forgalomirányítón címkiosztási szolgáltatás beállítása
- a számítógépek és mobil eszközök vezeték nélküli hálózathoz csatlakoztatása sávon kívüli (konzol) kapcsolatot létesít egy kliens eszköz és egy hálózati berendezés között konfigurálási céllal
- kis- vagy közepes vállalat helyi hálózatán alhálózatok kialakítása, az alhálózatok között forgalomirányítás megvalósítása
- működő IP-hálózaton biztonságos sávon kívüli kapcsolatot (SSH) létesítése egy kliens eszköz és egy hálózati berendezés között konfigurálási céllal
- hálózati hibakeresést és -javítás

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 180 perc
A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 90%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A gyakorlati vizsgatevékenységen összesen 120 pontot lehet szerezni, ebből a részfeladatok mindegyike 40-40-40 pontos.

Az egyes feladatrészek értékelése az alábbi módon történik:

A.) Weboldalak kódolása

Az elérhető 40 pontot legalább 25 értékelési elemre kell bontani, elemenként maximálisan 2 pont adható.

B.) Programozás Pythonban

A vizsgarész három, egyre bonyolultabb felépítésű feladata közül az első legkönnyebb, minimum szintű feladat 8 pontos, a közepes bonyolultságú feladat 14 pontos és a legösszetettebb feladat 18 pontos. A három feladatból áll össze a maximálisan elérhető 40 pont.

A vizsgarész egyes feladatai csak abban az esetben értékelhetők, ha a beadott fájlok között a forráskódot tartalmazó állomány vagy állományok is megtalálhatók. A pontozás során futási hibás vagy részlegesen jó megoldást is értékelni kell. A részpontszám akkor jár, ha az adott értékelési elemhez tartozó kódrészlet hibátlan.

C.) Otthoni és kisvállalati hálózatok kialakítása

Az elérhető 40 pontot legalább 25 értékelési elemre kell bontani, elemenként maximálisan 2 pont adható. A vizsgarész leírásánál felsorolt valamennyi tanulási eredményhez legalább egy értékelési szempontnak kell tartoznia.

Az értékelés százalékos formában történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

A SZAKMAI VIZSGA LEÍRÁSA, MÉRÉSÉNEK, ÉRTÉKELÉSÉNEK SZEMPONTJAI

Szakma megnevezése: Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

szakmához kötődő további sajátos követelmények:

KÖZPONTI INTERAKTÍV VIZSGA

A vizsgatevénység megnevezése: Infomatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltetés interaktív teszt 3.2 A vizsgatervékenység leírása

A vizsgatevékenység 20 db, számítógépen megoldandó tesztfeladatból áll. A teszt feladatai lehetnek feleletválasztós feladatok (egyszeres választás, többszörös választás, válaszok illesztése), valamint kiegészítést igénylő feleletalkotó feladatok. A teszt értékelésének automatizálhatónak kell lennie.
A teszt az alábbi témakörök mindegyikéből egy-egy kérdést tartalmaz:

- Csoportmunkaeszközök, Git
- Kommunikációs formák, kommunikációs szabályok
- Hibakeresés módszerei, hibaelhárítás lépései, internetes keresés
- Legmodernebb információs technológiák, trendek, IoT koncepció, Python, REST API Relációs adatbázisok, irodai szoftverek
- Informatikai eszközök felépítése, operációs rendszerek és alkalmazói szoftverek telepítése, beállítása
- Alkalmazás-üzemeltetés
- IPv4 és IPv6 címzési rendszer
- Kapcsolók, forgalomirányítók alapszolgáltatásai
- Második rétegbeli redundancia
- Virtuális LAN-ok
- Harmadik rétegbeli redundancia
- Vezeték nélküli hálózatok
- Hálózati forgalom figyelése, támadások elleni védekezés
- Statikus és dinamikus forgalomirányítás, címfordítás
- WAN technológiák, forgalomirányítás, VPN és SSH kapcsolatok
- Virtualizáció, felhőszolgáltatások
- Windows és Linux szerverek szolgáltatásai
- Hálózatmonitorozás, -felügyelet
- Kis- és közepes hálózatok tervezési alapelvei

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 45 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 10%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelésben minden feladat 2 pontot ér. Részleges megoldásért részpontszám adható. Maximális pontszám nem adható, amennyiben a feladatra adott megoldás hibás választ is tartalmaz.
A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

Projektfeladat

A vizsgatevénység megnevezése: Informatikai hálózat- és alkalmazás-üzemeltetés

A vizsgatervékenység leírása

A) Hálózattervezési és kivitelezési vizsgaremek

A vizsgázóknak minimum 2, maximum 3 fős informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető csapatot alkotva kell a vizsgát megelőzően egy komplex informatikai rendszerfejlesztési projektet megvalósítaniuk. A projekt egy valós vagy elképzelt vállalat hálózatának tervezését, a hálózat egy működő prototípusának gyakorlati kivitelezését, valamint a prototípus működésének tesztelését foglalja magában.

A vizsgaremeknek az alábbi elvárásoknak kell megfelelni:

- a hálózati infrastruktúrának legalább 3 telephelyet vagy irodát kell lefednie
- legalább egy telephelyen több VLAN kialakítását foglalja magában
- tartalmaz második és harmadik rétegbeli redundáns megoldásokat
- IPv4 és IPv6 címzési rendszert egyaránt használ
- Vezeték nélküli hálózatot is tartalmaz
- statikus és dinamikus forgalomirányítást egyaránt megvalósít
- statikus és dinamikus címfordítást alkalmaz
- WAN-összeköttetéseket is tartalmaz
- virtuális magánhálózati kapcsolatot (VPN) is megvalósít
- programozott hálózatkonfigurációt is használ
- forgalomirányítón megvalósított biztonsági funkciókat tartalmaz (pl. ACL-ek)
- hardveres tűzfaleszközt is alkalmaz
- Minimum 1-1 Linux és Windows kiszolgálót tartalmaz, melyek legalább az alábbi szolgáltatásokat nyújtják:
    - Címtár (pl. Active Directory)
    - DHCP
    - DNS
    - HTTP/HTTPS
    - Fájl- és nyomtató megosztás o Automatizált mentés o Kliens számítógépekre automatizált szoftvertelepítés

A vizsgaremek benyújtásának módja:

A projekt teljes anyagát elektronikus formában a vizsga előtt minimum 14 nappal kell a vizsgabizottsághoz benyújtani. A benyújtott anyagnak tartalmaznia kell az alábbiakat:

- a hálózat tervét, működésének leírását tartalmazó dokumentáció
- a hálózat tesztelésének dokumentációja
- A prototípus működésének, tesztelésének dokumentálása egy 2-5 perc hosszúságú videóval

A vizsgafeladat során a vizsgázó gyakorlati bemutatóval összekapcsolt szóbeli előadás formájában mutatja be a

- a hálózat tervezését
- műszaki megvalósítását
- működésének bemutatását

- a csapaton belüli munkamegosztást, a csapatban betöltött szerepét, a fejlesztés során használt projektszervezési eszközöket.

A fentieken túl 2-3 perces angol nyelven tartott szóbeli előadás formájában összefoglalót ad a projektről, valamint szükség esetén angolul válaszol a vizsgáztató maximum 2-3 tisztázó jellegű kérdésére.

Amennyiben a munkacsapat más tagjai is azonos csoportban vizsgáznak, akkor a bemutatót közösen is megtarthatják, de ebben az esetben is biztosítani kell, hogy minden vizsgázó egyenlő arányban vegyen részt a bemutatóban, illetve minden vizsgázónak önállóan kell bemutatnia a saját feladatrészét magyarul és angolul egyaránt.

A vizsgaremek elkészítésére rendelkezésre álló idő:
A vizsgaremeket a záróvizsga tanévében kell a vizsgázónak elkészítenie.

A vizsgaremek bemutatására és megvédésére maximum 30 perc áll a vizsgázó rendelkezésére.

B) A gyakorlat helyszínén végzett vizsga

A vizsgafeladat megnevezése: Hálózatok és szerverek telepítése és beállítása feladatsor

A vizsgafeladat ismertetése:

A vizsgafeladat során három részfeladatból álló feladatsort kell megoldaniuk a vizsgázóknak. A vizsgázók a feladataik elvégzéséhez internetelérés áll rendelkezésre, ott szakmai oldalakon információkat kereshetnek, de a feladat megoldása közben külső személy segítségét nem vehetik igénybe. Ennek ellenőrzése a vizsgabizottság tagjainak feladata a teljes vizsgafeladat alatt.

I) Hálózatok telepítése és beállítása

A feladatrész során a vizsgázónak egy előre részben előkésztett, néhány szolgáltatást már nyújtó komplex hálózat beállítását kell elvégeznie. A hálózati eszközökön kell megvalósítani a feladatsorban meghatározott hálózati beállításokat, szolgáltatások konfigurálását, hibaelhárítási feladatokat. A feladatsor az alábbiakból legalább öt témakörhöz tartozó, különböző nehézségű feladatot tartalmaz:

- VLAN-ok használata, VLAN-ok közti forgalomirányítás
- Második rétegbeli redundancia
- Dinamikus címkiosztás IPv4 környezetben
- IPv6 címzés és dinamikus címkiosztás IPv6 környezetben
- Harmadik rétegbeli redundancia
- Hálózatbiztonság, kapcsoló biztonságossá tétele
- Vezeték nélküli technológiák
- Forgalomirányítási alapok, statikus forgalomirányítás
- Dinamikus forgalomirányítási ismeretek

- Hálózatbiztonság
- Hozzáférési listák használata
- Statikus és dinamikus címfordítás lehetőségei
- WAN technológiák
- Virtuális magánhálózat (VPN) kialakítása
- Minőségbiztosítási alapok, hálózatfelügyelet megvalósítása
- Hálózattervezés, hibaelhárítás
- Hálózat virtualizáció, hálózat automatizáció
- Komplex hálózat tervezése, kialakítása

A vizsgázó a feladatsorban található logikai topológia vagy utasítások alapján kiépíti, kibővíti a hálózatot, elvégzi a jelölt hálózati eszközök és végberendezések csatlakoztatását. Terminál emulációs szoftver használatával csatlakozik a használt hálózati eszközökhöz, és a kapott feladatutasítás alapján elvégzi a hálózati eszközök konfigurálását. Ellenőrzi az általa kiépített és konfigurált hálózat megfelelő működését, és elvégzi az esetlegesen felmerülő hibák elhárítását. A feladat megoldásához a vizsgatevékenység lebonyolításához szükséges tárgyi feltételeknél részletezett eszközök közül a következő hálózati eszközök használhatóak: legfeljebb 3 db forgalomirányító, 3 db menedzselhető kapcsoló, 2 db ASA, 1 db WiFi router, 1 db laptop, 1 db asztali PC.
A vizsgafeladatrész megoldására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

II.) Szerverek telepítése és beállítása

A feladatrész során a vizsgázónak szerverek és munkaállomások beállítását kell elvégeznie előre telepített, és részben konfigurált virtuális gépeken.
A feladatsor az alábbiakból legalább három-három témakörhöz tartozó, különböző nehézségű feladatot tartalmaz, mind a Windows, mind a Linux szervert érintve: Windows:

- Hitelesítés, jogosultságok, engedélyek kezelése
- Fájlrendszerek, fájlműveletek, partíciók, szoftveres RAID
- DHCP, DNS, DFS szolgáltatások
- Rendszerfelügyelet (pl. MMC konzol, Server Manager)
- Active Directory tartományvezérlő telepítés, konfigurálás
- Címtárszolgáltatás objektumainak kezelése
- Csoportházirend szolgáltatások konfigurálása
- PowerShell szkript
- Windows Server Backup Távmenedzsment (pl. RSAT)
- VPN kapcsolat konfigurálás
- IIS Linux:
- Betöltési folyamatok, boot manager
- Futási szintek
- Particionálás, fájlrendszerek, fájlműveletek, linkek
- Fájlhozzáférések, ACL-ek
- Shell-beállítások, alapvető segédprogramok, pipeline
- DHCP, DNS szolgáltatások

- Forgalomirányítás, címfordítás
- Web- és adatbázis-kiszolgálók telepítése, beállítása
- Tűzfal, proxy
- Shell-szkriptek
- Levelezési szolgáltatások telepítése, beállítása

A vizsgázó a kapott megrendelői műszaki specifikáció alapján virtualizációs környezetben elvégzi az előre telepített vagy a feladat részeként általa telepítendő Windows, illetve Linux operációs rendszert futtató szerverek és munkaállomások beállításait. A feladat 2 vagy 3 virtuális gép használatával valósítja meg szerverszolgáltatások nyújtását és igénybevételét. A feladat megoldásához a vizsgatevékenység lebonyolításához szükséges tárgyi feltételeknél részletezett eszközök közül 1 db virtualizáció megvalósítására alkalmas PC használandó. A vizsgázó a feladat megvalósítása során folyamatosan ellenőrzi a szervereken beállított szolgáltatások megfelelő működését, és elhárítja az esetlegesen felmerülő hibákat. A feladatrész megoldására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

III.) Felhőszolgáltatás telepítése és beállítása

A feladatrész során a vizsgázónak az általa választott felhőszolgáltóhoz (pl. AWS, Azure, Google Cloud) kapott előfizetés segítségével kell egy hálózati szolgáltatást (pl. web, adatbázis, DNS) létrehoznia és beállítania.
A feladatsor az alábbiakból legalább három témakörhöz tartozó, különböző nehézségű feladatot tartalmaz:

- SaaS (Software as a Service) (pl. Onedrive, Dropbox, Google Apps, Office 365))
- PaaS (Platform as a Service) (pl. Google App Engine, Apache Stratos)
- IaaS (Infrastructure as a Service) (pl. Amazon EC2, Windows Azure)
- Felhő címtárszolgáltatás (pl. Azure Active Directory)
- Virtuális gép és konténer létrehozása, menedzselése a felhőben

A vizsgán választható felhőszolgáltatók felsorolását (legalább kettő, legfeljebb három szolgáltató) a mindenkori vizsga évét megelőzően nyilvánosságra hozott szoftverlista tartalmazza. A feladat megoldásához a vizsgatevékenység lebonyolításához szükséges tárgyi feltételeknél részletezett eszközök közül 1 db internetelérséssel rendelkező PC használandó. A feladatrész megoldására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 210 perc Ezen belül:

A) Hálózattervezési és kivitelezési vizsgaremek vizsgarész 30 perc
B) Hálózatok és szerverek telepítése és beállítása feladatsor 180 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 90%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgatevékenység során összesen 120 pontot lehet elérni az alábbi bontásban:

A.) Hálózattervezési és kivitelezési vizsgaremek vizsgarész:

A projekt átfogó értékelése (a választott megoldás életszerűsége, a tervezés átgondoltsága és szakszerűsége, a prototípus kidolgozottsága és funkcionális működése stb.)	18
A hálózattervezés	2
VLAN kialakítás	1
Második és harmadik rétegbeli redundancia	1
IPv4 és IPv6 címzési rendszer	2
Vezeték nélküli hálózati megoldás	2
Statikus és dinamikus forgalomirányítás	2
Statikus és dinamikus címfordítás	2
WAN-összeköttetések	1
Virtuális magánhálózati kapcsolat (VPN)	2
Programozott hálózatkonfigurációs megoldás	1
Forgalomirányítón megvalósított biztonsági funkciók	2
Hardveres tűzfaleszköz alkalmazása	2
Linux és Windows kiszolgálón megvalósított szolgáltatások	15
Tesztelés dokumentálás	2
A csapatmunka megvalósítása	3
Angol nyelvű kommunikáció	2
Összesen	**60**

B.) Hálózatok és szerverek telepítése és beállítása feladatsor
A gyakorlati feladatsorban mindhárom feladatban 20-20-20 pontot lehet elérni. A pontok további bontását – legalább kétpontos szintig részletezve – a konkrét vizsgafeladat javítási-, értékelési útmutatója tartalmazza.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.
A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyaránnyal kell beszámítani:

Ágazati alapvizsga: 10 %, Szakmai vizsga: 90 %

A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok

A gyakorlati vizsgatevékenység végrehajtásához internetkapcsolat áll a vizsgázók rendelkezésére. Az internetkapcsolat biztosításának módját és formáját az adott vizsgafeladathoz kiadott útmutató tartalmazza. Ennek megfelelően az internetkapcsolat korlátozódhat meghatározott internetes címekre és/vagy hozzáférési időtartamra, de mindenképpen biztosítani kell, hogy az internetkapcsolatot a diákok kizárólag általános keresésre használhassák csak, mással történő kommunikációra vagy a vizsgához célirányosan elkészített anyagok letöltésére ne.

A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek

Az Informatikai hálózat- és alkalmazás-üzemeltetés projektfeladat vizsgatevékenység szervezésekor a Hálózattervezési és kivitelezési vizsgaremek vizsgarész, valamint a Hálózatok és szerverek telepítése és beállítása feladatsor vizsgarészt külön napokra kell megszervezni.

Az Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltetés interaktív teszt központi interaktív vizsga

és a Hálózattervezési és kivitelezési vizsgaremek vizsgarész megszervezése a vizsgaszervező döntése alapján történhet egy napon vagy két különböző napon is. Amennyiben egy napon belül szervezik a két vizsgatevékenységet, úgy a két vizsgatevékenység között legalább 30 perc szünetet kell hagyni a vizsgázók számára.

LOGISZTIKUS TECHNIKUS KÉPZÉS
Logisztika és szállítmányozás szakmairány

SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Közlekedés és szállítmányozás

A szakma megnevezése: Logisztikai technikus

A szakma azonosító száma: 5 1041 15 06

A szakma szakmairányai: Logisztika és szállítmányozás

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5

Ágazati alapoktatás megnevezése: Kereskedelem ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részszakmák megnevezése: Logisztikai feldolgozó, Raktáros

A SZAKKÉPZÉSBE TÖRTÉNŐ BELÉPÉS FELTÉTELEI

Iskolai előképzettség:

Alapfokú iskolai végzettség

Alkalmassági követelmények:

Foglalkozásegészségügyi alkalmassági vizsgálat: nem szükséges

Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként:

ÓRATERV

	9. évf.		10. évf.		11. évf.		12. évf.		5/13. évf.		1/13. évf.		2/14. évf.	
Ágazati alapozó és szakirányú oktatás	Tanterem	Iskolai tanműhely	Tanterem	Iskolai tanműhely	Tanterem	Duális képzőhely/ Iskolai tanműhely	Tanterem	Duális képzőhely/ Iskolai tanműhely	Tanterem	Duális képzőhely/ Iskolai tanműhely	Tanterem	Duális képzőhely/ Iskolai tanműhely	Tanterem	Duális képzőhely/ Iskolai tanműhely
Évfolyam összes óraszáma(	**252**		**324**		**468(504)**		**450(504)**		**702(744)**		**1093(1260)**		**947(1085)**	
Munkavállalói ismeretek	**18**	**0**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18**	**0**	**0**	**0**
Álláskeresés	5										5			
Munkajogi alapismeretek	5										5			
Munkaviszony létesítése	5										5			
Munkanélküliség	3										3			
Munkavállalói idegen nyelv	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**62+10**	**0**	**0**	**0**	**62**	**0**
Az álláskeresés lépései, álláshirdetések									11				11	
Önéletrajz és motivációs levél									20+5				20	
„Small talk” – általános társalgás									11				11	
Állásinterjú									20+5				20	
Gazdasági ismeretek	**108**		**108**								**108+31**			

Gazdasági alapfogalmak	24										12+11			
A háztartás gazdálkodása	33										12+10			
A vállalat termelői magatartása	51										12+10			
Az állam gazdasági szerepe, feladatai			27								10			
Jogi alapfogalmak			15								10			
Tudatos fogyasztói magatartás			15								10			
Marketing alapfogalmak			24								17			
Nemzetközi gazdasági kapcsolatok			27								25			
Vállalkozások működtetése		**0**	**72**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**72**	**0**	**0**	**0**
A vállalkozások gazdálkodása			9								9			
A gazdálkodási folyamatok elszámolása			27								27			
Statisztikai alapfogalmak			36								36			
Kommunikáció	**36**		**72**								**72**			
Kapcsolatok a mindennapokban	18										8			
A munkahelyi kapcsolattartás szabályai	18										18			
Kommunikációs folyamat			36								22			
Ön-és társismeret fejlesztése			36								24			
Digitális alkalmazások	**90**		**72**								**162+10**			
Munkavédelmi ismeretek	4										4+5			
Tízujjas vakírás	68		36								104			
Digitális alkalmazások	18		36								54+5			
Közlekedési alapok					**108+18**						**72**		**36**	
Közlekedési alágazatok átfogó ismerete					18						18			
Közlekedésbiztonság					6+6						6			
A közlekedés hatása a környezetre					6+6						6			
Közlekedési számítások					30								30	
Közlekedésinformatika					6+6								6	
Közlekedésföldrajz					42						42			
Közlekedés technikája és üzemvitele					**144**						**132+30**			
Vasúti közlekedés					30						30+10			
Közúti közlekedés					32						30+10			
Légi közlekedés					28						18			

Belvízi közlekedés					18						18+10			
Tengeri közlekedés					18						18			
Csővezetékes szállítás					18						18			
Szabad sáv terhére											12			
Külkereskedelmi és vámismeretek					**72+18**						**39**		**33**	
Külkereskedelmi ügyletek					12+6						6		6	
Nemzetközi pénzügyek					12+6						6		6	
Külkereskedelmi szokványok					30+6						15		15	
Vámismeretek					18						12		6	
Általános szállítmányozás							**108**		**72+16**		**36+30**		**144**	
Szállítmányozási alapok							14				18+20			
Szállítmánybiztosítás							22				18+10			
Magyarország szállítmányozási, közlekedési földrajza							36						36	
Európa szállítmányozási, közlekedési földrajza							36		12+6				48	
Szakmai idegennyelv									30+5				30	
Idegen nyelvű szakmai levelezés									30+5				30	
Ágazati szabályozások							**144**				**108**		**36+30**	
Vasúti szabályozás							34				26		8+5	
Közúti szabályozás							35				26		8+5	
Légi szabályozás							20				16		5+5	
Belvízi szabályozás							20				15		5+5	
Tengeri szabályozás							20				15		5+5	
Veszélyes küldemények fuvarozásának szabályozása							15				10		5+5	
Szállítmányozói feladatok									**87**	**87**			**87**	**87**
Vasúti árutovábbítás									21	21			21	21
Közúti árutovábbítás									18	18			18	18
Légi árutovábbítás									12	12			12	12
Belvízi árutovábbítás									12	12			12	12
Tengerentúli árutovábbítás									12	12			12	12
Multimodális és kombinált árutovábbítási rendszerek									12	12			12	12
Raktározási alapok					**36**	**36**					**36+30**	**36**		
Raktárak helye, szerepe					6	6					6+10	6		
Raktározási folyamatok					15	15					15+10	15		
Anyag és áruismeret					15	15					15+10	15		
Raktári tárolás és anyagmozgatás					**36**	**36**					**36**	**36**		

A raktári tárolás rendszere					18	18					18	18		
A raktári folyamatok anyagmozgató és mérőeszközei					18	18					18	18		
Raktári mutatószámok							**72**				**30**		**42**	
Matematikai, fizikai alapok							6				6			
Statikus mutatószámok							24				12		12	
Dinamikus mutatószámok							24				12		12	
Minőségi mutatószámok							18						18	
A raktárirányítás rendszere									**21**	**21**			**21**	**21**
Az információ									3	3			6	3
Raktárnyilvántartás									9	9			9	9
Raktárirányítás									9	9			9	9
Raktárvezetés									**18**	**18**			**18+18**	**18+18**
A raktár működtetése									9	9			9	9
Ellenőrzési, szabályozási feladatok									9	9			9	9
Logisztikai alapok							**28**	**8+9**	**36+16**	**10**	**8**	**2**	**57+18**	**15+18**
A logisztikai rendszer felépítése							20	4+5	4+5	1	4	1	19	5
A logisztika információs rendszere							8	4	4+5	1	4	1	7	5
A logisztikai teljesítmények mutatószámai									28+6	8			31	5
Beszerzési logisztika							**36**	**+18**	**10**	**36**	**36+18**		**10+18**	**36+18**
A beszerzési folyamat							24		5		24		5	
Beszerzési stratégiák							12	18	5		12		5	
A beszerzési logisztika gyakorlata										36				36
Készletezési logisztika							**18**	**+9**	**18**	**36**	**18+9**		**18**	**36**
A készletezés szerepe							12				12			
Készletgazdálkodás							6	9	18		6		18	
A készletezési logisztika gyakorlata										36				36
Termelési logisztika							**18**	**+9**	**12**	**30**	**18+9**		**12**	**30**
Termelésszervezés							12				12			
Termelésirányítás							6	9	12		6		12	
A termelési logisztika gyakorlata										30				30
Elosztási logisztika							**18**	**+9**	**32**	**36**	**18**		**32**	**36**
Disztribúció és értékesítés							18	9	32		18		32	
Az elosztási logisztika gyakorlata										36				36
Minőség a logisztikában									**48**	**12**			**48**	**12**
Minőségi alapismeretek									10	2			10	2
A minőségmenedzsment									10	2			10	2

fejlesztésének eszközei														
A logisztika minőségi mutatói									28	8			28	8
Egybefüggő szakmai gyakorlat								**140**				**160**		

A tanulási területek részletes szakmai tartalmának leírása Szakmairányok közös szakmai követelményei

	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	A munkavégzés során betartatja a vonatkozó munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi előírásokat.	Alkalmazói szinten ismeri a tevékenységéhez szükséges munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi előírásokat.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett.	Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért.
2	Besorolja az árukat a megfelelő tűzveszélyességi kategóriába és tűzvédelmi szempontból azonosítja az együttes anyagtárolás veszélyeit.	Meghatározza a veszélyes áruk tárolásához szükséges raktározási feladatokat, munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi előírásokat.	Szem előtt tartja a biztonságos munkavégzést.	Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért és korrigálja saját, vagy mások hibáit.
3	Vizsgálja a veszélyes áru fuvarozási szabályzata alapján az áru továbbításához használt okmányra bejegyzett adatok helyességét, sorrendiségét.	Alkalmazói szinten ismeri a veszélyes áru fuvarozási feltételeit tartalmazó szabályzatot. Ismeri az adatok okmányra történő bejegyzésének szabályát.	Törekszik a veszélyes áru biztonságos továbbítására a teljes fuvarozási útvonalon.	Önállóan felelős a fuvarozásra vonatkozó előírások betartásáért, szükség esetén beavatkozik és javíttatja a hibákat.
4	Kiválasztja, hogy mely dokumentumok tartoznak a pénzforgalmi tranzakciókhoz, a tevékenységéhez kapcsolódó banki tranzakcióhoz csatolható, megfelelő dokumentumokat kitölti.	Részletekbe menően ismeri a fizetési módokat, valamint azok gyakorlati alkalmazásának jelentőségét.	Törekszik a kiváló minőségi munkavégzésre és a bizonylatok szakszerű pontos kitöltésére.	Felelősséget vállal az adatszolgáltatás tartalmáért és határidőre történő teljesítéséért.
5	Átváltja a különböző országok pénznemeit eladási és vételi árfolyamok alapján.	Alkalmazza a valutaváltási ismereteit.	Figyelembe veszi a különböző bankok átváltási árfolyamait a vállalat eredményessége szempontjából.	Munkaköri feladatát önállóan végzi, feladatait, jelentéseit, a konverziót önállóan végrehajtja.
6	Kiválasztja az adott munkatevékenység hez szükséges piackutatás módszerei (primer, szekunder) közül a megfelelőt. Információt szerez a szekunder adatokból, melyeket elemez és statisztikai mutatókat számít.	Ismeri a piackutatáshoz szükséges módszereket, meghatározza a piackutatás módszerei közül a feladathoz leginkább illőt.	Törekszik az alapos és pontos munkavégzésre, a feldolgozott adatokból számítógépes alkalmazás segítségével kimutatást készít (grafikonok, diagramok)	Kreatívan tekint az előtte álló szakmai feladatokra, és képes csapatban, másokkal együttműködve olyan elemzéseket készíteni, amelyek hatékonyan támogatják a vállalati döntéseket.
7	Üzleti levelet, szállítási értesítést és megrendeléseket ír elektronikusan a tartalmi és formai követelményeknek megfelelően.	Digitális tartalmakat hoz létre különböző formátumokban (pl. szöveg, táblázatok, képek stb.) és saját vagy mások által létrehozott tartalmakat szerkeszt, módosít.	A javító szándékú megjegyzéseket elfogadja és szükség esetén beépíti munkájába.	Kisebb szervezetben önállóan, nagyobb szervezetben szakmai irányítás mellett ellátja az üzleti levelezést, szállítólevelek, megrendelések kezelését.
8	Értékeli és összehasonlítja a közlekedési alágazatok fejlődésének ismérveit a napjainkra jellemző közlekedési munkamegosztás területén.	Ismeri a közlekedési alágazatok fejlődésének ismérveit és tulajdonságait a közlekedési munkamegosztás területén.	Környezetvédelmi szempontból kritikusan szemléli a közlekedési alágazatok ismérveit, tulajdonságait.	Vezetői irányítással hatékonyan vesz részt az árutovábbítási technológiák kidolgozásában.
9	Értelmezi az egyes alágazatok jellemzőit, amelyek meghatározzák a különböző közlekedési ágak feladatait.	Rendelkezik azokkal az alapvető ismeretekkel, amelyek a közúti, vasúti, vízi és légi ágakat jellemzik, ismeri azok előnyeit és hátrányait.	Magára nézve kötelezőnek tartja az alapvető fogalmak ismeretét, amelyek meghatározzák későbbi munkája során a közlekedési ágak közötti választást.	Önálló javaslatokat fogalmaz meg a közlekedési alágazatok kiválasztására vonatkozóan.
10	A beszerzéshez, tároláshoz és	Ismeri a közlekedési alágazatok	Elkötelezett munkája során az	Képes az önellenőrzésre és a

	értékesítéshez kapcsolódó feladatai során megkülönbözteti az egyes közlekedési alágazatok használatának tipikus eseteit.	jellemzőit és feladatait, tisztában van a beszerzés, tárolás és értékesítés lebonyolításának szabályaival.	elvárt minőségi szolgáltatás nyújtása iránt.	hibák önálló javítására.
11	Kiválasztja az áru fuvarozásához leginkább megfelelő közúti, vasúti, vízi, légi járművet.	Alkalmazói szinten ismeri a különböző alágazatok járműveinek használatára vonatkozó előírásokat.	Szakszerűen és precízen alkalmazza munkája során a közlekedési ágak járműveinek használatára vonatkozó előírásokat.	Önállóan dönt, felelősséggel választja ki az áru továbbításához szükséges megfelelő járművet.
12	Végrehajtja a kiválasztott közlekedési alágazathoz tartozó üzemviteli feladatokat, pl. előkészíti a vonatot a menetrendszerinti indulásra, sorba rendezi a besorozott kocsik fuvarleveleit és egyéb kísérőokmányait, értesíti munkatársát a vonatvizsgálat megkezdéséről.	Ismeri a közlekedési ág szállítási folyamatot megelőző, kísérő és követő feladatokat, ismeri a vonatközlekedési tervét és az operatív lebonyolítás folyamatát.	Törekszik az ügyfél igényeinek maradéktalan kielégítésére a minőségi szolgáltatás biztosítása érdekében.	Szükség esetén javaslatokat fogalmaz meg a szolgáltatások minőségi megvalósulása érdekében.
13	Megtervezi a továbbítási útvonalat belföldön és nemzetközi forgalomban.	Rendelkezik azokkal a földrajzi és szakmai ismeretekkel, amelyek a legoptimálisabb továbbítási útvonal tervezéséhez szükségesek	Pontosan és szakszerűen, a gazdaságosságot figyelembe véve választja meg az áru továbbításához legmegfelelőbb fuvarozási útvonalat.	Elemzést végez és dönt a legoptimálisabb útvonal tekintetében.
14	Az adott árufuvarozási szituációnak megfelelően alkalmazza az egyes járművek közlekedéséhez előírt kísérőnyomtatványokat. (pl. menetlevél, szállítólevél, fuvarlevél)	Alkalmazói szinten ismeri a közlekedési ágak járműveinek továbbításához szükséges kísérőnyomtatvány ok fajtáit és használatuk szabályait.	Pontosan és az előírt szabályokat betartva használja a járművek közlekedéséhez előírt kísérőnyomtatványokat.	Munkája során önállóan betartja és betartatja a járművek közlekedéséhez előírt kísérőnyomtatvány ok használatára vonatkozó szabályokat.
15	Kitölti a raktározási tevékenységhez szükséges papír és /vagy elektronikus bizonylatokat (nyilvántartó karton, bevételezésikiadási bizonylat).	Összefüggéseiben ismeri a raktározási tevékenység lépéseit, és a bizonylatok kitöltésére vonatkozó előírásokat.	Törekszik a kiváló minőségű munkavégzésre, és a bizonylatok szakszerű pontos kitöltésére.	A munkája során a kitöltött dokumentumok tartalmáért vállalja a felelősséget.
16	Meghatározza a szükséges készletek nagyságát, számításokat végez az egyes készlettípusok meghatározása érdekében.	Felismeri a vásárolt, saját termelésű, anticipált, ciklikus készleteket és az ABC készlettípusokat beazonosítja.	Elfogadja, hogy munkájához nélkülözhetetlen a különböző készlettípusok pontos beazonosítása.	Vezetői irányítás alapján végzi munkáját.
17	Összehasonlítja a különböző közlekedési alágazatok környezetre gyakorolt hatását.	Ismeri és azonosítja az egyes közlekedési ágak - környezetre gyakorolt kedvező és kedvezőtlen - hatásait.	Tevékenysége során a fuvarozási mód kiválasztásánál szem előtt tartja az előnyöket és a hátrányokat.	A munkatársakkal együttműködve, önállóan dönt az áru továbbításához szükséges megfelelő fuvarozási mód kiválasztásáról

Szakmairányok szakmai követelményei

Logisztika és szállítmányozás szakmairány szakmai követelményei

	Készségek, képességek	**Ismeretek**	**Elvárt viselkedésmódok, attitűdök**	**Önállóság és felelősség mértéke**
1	Felveszi a kapcsolatot az árutovábbításban résztvevő belföldi és nemzetközi szervezetekkel magyar és idegen nyelven, illetve idegen nyelvű okmányokat tölt ki szakszerűen.	Rendelkezik a társalgási szintű, idegen nyelvű szakmai szókinccsel.	Igényli nyelvi szakszókincsének folyamatos bővítését.	Képes az önellenőrzésre az idegen nyelvű okmányok szakszerű és pontos kitöltése során és képes idegen nyelven hatékonyan kommunikálni a külföldi partnerekkel.

2	Használja a különböző készletszintekhez tartozó szakkifejezéseket, csoportosítja a termékeket a fogyasztói kereslet alapján (kurrens, inkurrens, standard áruk).	Megérti a készletgazdálkodás fogalmát, valamint a készletgazdálkodás során használt különböző készletszintek fogalmait, jellemzőit.	Törekszik munkája során a készletgazdálkodás fogalmainak precíz használatára.	Készletgazdálkodá sra vonatkozóan önálló javaslatokat fogalmaz meg a szakmai vezető részére.
3	Megvizsgálja és megállapítja a készletek nagyságát a nyilvántartás és a tényleges készletfelmérés adataiból.	A vásárolt, saját termelésű készleteket, anticipált készleteket, ciklikus készleteket, fluktuációs, szállítási, tartalék alkatrész készleteket, függő, független keresletű készleteket, ABC készlettípusokat beazonosítja.	Belátja, hogy munkájához nélkülözhetetlen a különböző készlettípusok pontos beazonosítása.	Vezetői irányítással döntéseket hoz a készletszintnek megfelelően a termelést érintő folyamatokban.
4	Alkalmazza és különbséget tesz a készletértékelési módszerek között.	Alkalmazói szinten ismeri a FIFO, LIFO, HIFO, LOFO, FEFO, súlyozott átlagár készletértékelési módszereket.	A készletértékelési módszerek alkalmazásánál önkritikus a saját munkájával kapcsolatban.	Betartja a készletértékelési módszereknél megtanult alapelveket.
5	Biztonsággal alkalmazza a készletgazdálkodás i mutatókat. Kiszámolja a készletezési ciklusidőt, a rendelési átfutási időt és a biztonsági készletszintet.	Azonosítja és különbséget tesz az abszolút és relatív készletértékelési mutatókban. Készlettípusokat számol, rendelési tételnagyságot állapít meg.	Törekszik a szabályok betartása melletti legjobb megoldások alkalmazására.	Korrigálja a számítási folyamatokban elkövetett hibáit autonóm módon. Munkája során a vezetőinek prezentált készletgazdálkodás i mutatókért vállalja a felelősséget.
6	Kiszámolja az optimális rendelési tételnagyságot.	Alkalmazói szinten érti az EOQ modellt.	Önkritikus a saját számításaival kapcsolatban.	Meglévő költségadatokból önállóan kalkulál mutatókat, folyamatos önellenőrzés mellett.
7	Képes hosszú-és középtávú termelési tervek összeállítására. (aggregált tervezési rendszer, MRP)	Meghatározza és ismerteti a vállalat számára szükséges megfelelő időtávban a termelési terveket.	Igényli a pontos, precíz és felelős munkavégzést a tervek összeállításánál.	Korrigálja a számítási folyamatokban elkövetett hibáit autonóm módon.
8	Kiválasztja és alkalmazza a vállalat számára megfelelő lean eszközöket	Ismeri az alapvető lean módszereket (5S, kanban) és a TQM-hez kapcsolódó fogalmakat. Azonosítja a minőségbiztosítás és szabályozás közötti különbségeket.	Nyitott a szakmájához kapcsolódó, de más területen tevékenykedő szakemberekkel való szakmai együttműködésre.	A vállalat eredményes működése érdekében felelősen alkalmazza a lean elveit és módszereit.
9	Szervezi a raktár áruforgalmát. Dönt a megrendelések ütemezéséről, miközben a beszerzéssel folyamatos kapcsolatot tart.	Felméri és kezeli az árukészletet, a rendelések előkészítéséhez szükséges feladatokat listázza, majd meghatározza az ehhez kapcsolódó utasításokat.	Igényli a pontos, precíz és felelős munkavégzést.	Felelősséggel végzi a rábízott feladatainak koordinálását, önállóan elkészíti a szükséges dokumentációkat.
10	Elektronikusan azonosítja és ellenőrzi a raktárba beérkezett árukat mennyiségileg és minőségileg, komissiózásnál kiszedési jegyzéket állít össze a megrendelések alapján és megtervezi a különböző termékcsoportok csomagolásának követelményeit (pl.: darabáru, egységrakomány, veszélyes áru).	Ismeri az áruazonosító rendszereket, a bevételezéshez, komissiózáshoz, expediáláshoz szükséges feladatokat, a különböző tárolási módokat és anyagmozgató eszközöket.	Munkájára szakmailag igényes, pontosan és egyértelműen fogalmazza meg a tevékenységekhez kapcsolódó feladatokat.	Önállóan, segítség nélkül kezeli a felmerülő problémákat.

11	Előkészíti és elektronikusan vagy papír alapon kitölti az áruforgalom adott szakaszához kapcsolódó bizonylatokat. (bevételezési bizonylat, kiadási bizonylat, raktári nyilvántartó karton stb.)	Ismeri az egyes bizonylatok szakmai tartalmát, ismeri az elektronikus adattovábbítási eljárásokat, kiválasztja az egyes munkafolyamathoz kapcsolódó információkat.	Törekszik minőségi munkavégzésre, és a bizonylatok szakszerű pontos kitöltésére.	Képes az önellenőrzésre a dokumentáció elkészítése során és felelősséggel végzi a rábízott feladatainak koordinálását önállóan elkészíti a szükséges dokumentációkat.
12	Komissiózást végez.	Ismeri a komissiózás fogalmát, típusait: egylépcsős, többlépcsős, statikus, dinamikus, párhuzamos, soros, centralizált, decentralizált, kézi, automatikus. Ismeri a bejárás módjait. Ismeri a megrendelés és a kigyűjtési jegyzék alapú árukiszedést, a Pick by light és Pick by voice módszereket.	A rábízott feladatokat pontosan, megfelelő munkatempóban végzi.	Munkatársaival szorosan együttműködve, a vezetői utasításokat betartva, önállóan vagy csapatban dolgozik.
13	Leltározást, selejtezést és leértékelést végez.	Ismeri a leltározás szerepét, előkészítésének, lebonyolításának menetét, a leltárfelvételi ív és a leltározási jegyzőkönyv tartalmi követelményeit. Ismeri a leltáreredmény megállapításának módját, a hiány vagy a többlet lehetséges okait.	Elkötelezett a számítások és a dokumentálás pontos elvégzése iránt.	Csoportban, vezetői irányítással végzi a leltározást, selejtezést, a szükség szerint leértékelést.
14	Statikus és dinamikus mutatókat számol Terület/ térfogat kihasználási mutató, költségszámításoka t végez, anyagmozgatáshoz kapcsolódó feladatokat tervez, vevői minőségi mutatók alapján döntést hoz.	Ismeri a különböző tárolási módokat, a költségfajtákat, az anyagmozgató gépek fajtáit és alkalmazásuk feltételeit. Megoszlási viszonyszámokat képez és értelmez.	Szabálykövető, a kalkulációkat rendszerezetten, átláthatóan és pontosan végzi.	Önálló kalkulációkat, javaslatokat, reflexiót fogalmaz meg a vállalat számára a kapott értékekből. Felelősséget vállal az adatszolgáltatás tartalmáért és határidőre történő teljesítéséért.
15	Megfogalmazza az egyes fuvarozási ágak jellemzőit, képes a fuvarozási ágak előnyös és hátrányos tulajdonságai alapján véleményt alkotni a kiválasztott fuvareszközzel kapcsolatban.	A szállítás, a fuvarozás és a szállítmányozás tartalma között különbséget tesz.	Felismeri, hogy munkájához nélkülözhetetlen a különböző szállítmányozáshoz kapcsolódó fogalmak pontos beazonosítása.	Vezetői irányítással döntéseket hoz a fuvarozás, szállítmányozás tervezéséről.
16	Munkája során használja a fuvarozás belföldi szabályozását, a nemzetközi egyezményeket és a vonatkozó jogszabályi hátteret.	A belföldi és nemzetközi egyezményeket és standardokat ismeri, érti a külkereskedelmi szerződés lényeges tartalmi elemeit.	Elfogadja és alkalmazza a szállítmányozásra vonatkozó szabályozásokat, előírásokat.	Magára nézve kötelezőnek tekinti a vonatkozó jogszabályok betartását.
17	Kalkulálja a nemzetközi egyezmények alapján a díjszámítási súlyt.	Azonosítja a bruttó és nettó súlyt, a csomagolási egységeket.	Felismeri, hogy munkájához nélkülözhetetlen a különböző díjszámítási módok pontos ismerete és meghatározása.	Önállóan végzi munkáját folyamatos önellenőrzés mellett.
18	Előkészíti az egyes járművek közlekedéséhez használatos nyomtatványokat. pl. szállítólevél; fuvarlevél, árukísérő egyéb okmányok.	Ismeri az egyes bizonylatok szakmai tartalmát, az elektronikus kitöltést és adattovábbítást, az online felületek kezelését, kiválasztja az egyes közlekedési alágazatokhoz kapcsolódó információkat.	Törekszik a hibátlan munkavégzésre és a bizonylatok szakszerű, pontos kitöltésére.	Képes az önellenőrzésre a dokumentáció elkészítése során és felelősséggel végzi a rábízott feladatok irányítását, önállóan elkészíti a szükséges dokumentációkat.
19	A külkereskedelmi szerződés előkészítésében részt vesz, és ezek alapján a külkereskedelmi ügyletek szervezését előkészíti a vállalat számára.	Elő és utókalkulációhoz szükséges ismeretekkel rendelkezik.	Folyamatosan törekszik szaktudásának elmélyítésére.	Önállóan végzi munkáját folyamatos önellenőrzés mellett.
20	Elvégzi a vasúti, közúti, vízi (folyami, tengeri), légi fuvardíjszámítást, a kombinált árufuvarozáshoz kapcsolódó döntéseket előkészíti és a kapcsolódó	Széles kontextusban ismeri a vasúti, közúti, légi fuvarozásban alkalmazott díjszabás rendszerét, a kedvezmények mértékét és igénybevételének lehetőségeit.	Szabálykövető, a kalkulációkat rendszerezetten, átláthatóan és precízen végzi az elektronikus úton elérhető díjszabások alkalmazásával.	Vezetői irányítás mellett megtervezi a fuvarozási módot, és önállóan elvégzi a kapcsolódó díjszámítást.

	számításokat elkészíti.			
21	Megköti a fuvarozási és szállítmányozási szerződéseket belföldi és nemzetközi forgalomban magyar és idegen nyelven. Kitölti és kezeli a szükséges okmányokat	A fuvarozási, szállítmányozási szerződések megkötésére vonatkozó előírásokat, nemzetközi egyezményeket ismeri, alkalmazza a szakmai idegen nyelvet és a szakmai kifejezéseket. Különbséget tesz az egyes értékpapírok és fuvarokmányok között.	A jogszabályi ismeretek helyes alkalmazásával törekszik a kiváló munkavégzésre, és a bizonylatok szakszerű pontos kitöltésére	A munkája során a kitöltött dokumentumokért vállalja a felelősséget. Felelősséget vállal az adatszolgáltatás tartalmáért és határidőre történő teljesítéséért.
22	Kitölti a pénzforgalmi tranzakciókhoz, a tevékenységéhez kapcsolódó banki tranzakcióhoz csatolható, megfelelő dokumentumokat.	Részletekbe menően ismeri a fizetési módokat, valamint azok gyakorlati alkalmazásának jelentőségét és az online banki felületeket.		
23	Szállítmánybiztosítási szerződést köt interneten és lefolytatja a kártérítési eljárást.	Ismeri a szállítmánybiztosítási formákat, kockázatokat, fedezeteket és kiegészítő biztosításokat, valamint a kártérítési eljárás folyamatának lépéseit, okmányait.	Szem előtt tartja a fedezeti kockázatokat, és a kártérítési eljárás folyamatában képviseli a biztosított fél érdekeit.	Önállóan ellenőrzi a biztosítási feltételeket és betartja a szerződéses feltételeket.
24	Alkalmazza az elektronikus vám elé állítási és TARIC rendszert, valamint kiszámolja a fizetendő vám és az általános forgalmi adó összegét.	Ismeri a vámtarifát, a hatályos vámkódexet, és az áru vám elé állítási folyamatát. Meghatározza a vámértéket, az ügyleti értéket és a fizetendő adókat.	Szem előtt tartja a megfelelő vámeljárás kiválasztását és kötelezőnek tartja magára nézve a hatályos jogszabályokat.	Betartja és betartatja a hatályos jogszabályokat.
25	Útvonaltervező szoftver alkalmazásával optimalizálja az útvonalat, az elektronikus útdíjszedési rendszer használatával meghatározza az útdíjat és kiválasztja a viszonylatnak és a küldemény jellegének megfelelő járművet.	Ismeri az úthálózatot, a járművek műszaki jellemzőit, a hatályos jogszabályokat, tisztában van a felmerülő költségek típusaival.	Szem előtt tartja a költségösszetevő tényezőket és az úthálózatra jellemző adottságokat.	Önállóan hoz döntéseket a digitális alkalmazások segítségével az útvonal optimalizálás érdekében.
26	Elektronikus rendszer alkalmazásával online helyfoglalást, illetve hajótérfoglalást végez légi és tengeri forgalomban.	Ismeri a helyfoglalással, a hajótérfoglalással, az árufeladással és az interkontinentális árutovábbítással kapcsolatos feladatokat, a tömeg és a térfogat arányának meghatározását	Megfelelően alkalmazza az online bejelentési felületeket, szem előtt tartja a megbízó igényeit.	Önállóan végzi munkáját, képes az önellenőrzésre, koordinálja a feladatait.
27	Kiválasztja a külkereskedelmi ügyletnek megfelelő Incoterms paritást, és ennek alapján eladási árat képez.	Ismeri a hatályos Incoterms szokványokat, és azok alkalmazási területeit.	Szem előtt tartja a kereskedelmi szerződés pontos, biztonságos teljesítését, minimalizálja az áru,- ár,- partner,- politikai,- és földrajzi kockázatokat.	Önállóan végzi munkáját, képes az önellenőrzésre, koordinálja a szerződéskötéssel kapcsolatos feladatait.

Kimeneti követelmények

AZ ÁGAZATI ALAPOKTATÁS SZAKMAI KÖVETELMÉNYEINEK LEÍRÁSA

A kereskedelem ágazati alapoktatás általános és széleskörű gazdasági tudás és gazdálkodási képesség megszerzését biztosítja, ami egyaránt szükséges és hasznos minden ágazati szakmában betöltött munkakör esetében. A tanulók az alapoktatás után felmérik a háztartás feladatait, bevételeit és kiadásait, megtervezik a háztartás pénzgazdálkodását. Elemzik a vállalkozások és a többi gazdasági szereplő kapcsolatát és megkülönböztetik az egyes vállalkozási formákat. Megszerzett ismereteik alapján megértik az alapvető jogi fogalmakat és példákon keresztül bemutatják az alapvető fogyasztói jogokat. A szituációnak megfelelően, hatékonyan kommunikálnak. Elsajátítják és betartják a hétköznapi viselkedési formákat, az alapvető viselkedéskultúra elvárásainak megfelelően viselkednek. Tájékozódnak az üzleti környezetben,

ellátják a gazdálkodó szervezeteknél előforduló egyszerű, digitális eszközökhöz köthető feladatokat, bekapcsolódnak az információs társadalomba és ez önfejlesztésre ösztönzi őket. Ismerik az értékesítési folyamat szereplőit és az értékesítési technikákat. Megkülönböztetik az egyes közlekedési alágazatokat, felmérik a beszerzéshez, a tároláshoz és az értékesítéshez kapcsolódó feladatokat, elkészítik az ezekhez szükséges bizonylatokat.

Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: valamennyi előírt képzési évfolyam eredményes teljesítése.

Írásbeli vizsga

7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Gazdálkodási tevékenység alapjai

7.2.2 A vizsgatevékenység leírása: Az írásbeli feladatlap minimum 20, maximum 30 feladatból áll és a következő témakörök tanulási eredményeit méri: gazdasági alapfogalmak, piac és pénz, a vállalkozási formák, az állam gazdasági szerepe és feladatai, jogi alapfogalmak, tudatos fogyasztói magatartás, a beszerzéshez, a tároláshoz és az értékesítéshez kapcsolódó feladatok.

Az alábbi feladattípusok közül legalább 4 fajta jelenjen meg a feladatlapon:

- Fogalom meghatározás: az alapfogalmak pontos definiálása.
- Esettanulmány értelmezése: a megadott szempontok szerint, a feladatlap által meghatározott, gyakorlatorientált esetismertetéshez kapcsolódóan kell válaszolni a kérdésekre.
- Feleletalkotás: szöveg kiegészítése, a megadott vagy ismert tartalmakkal való mondat kiegészítése. A mondatok között nem feltétlenül van összefüggés.
- Párosítás: szakmailag összetartozó fogalmakat / kifejezéseket / képeket kell párosítani, pl. fogalom és meghatározása.
- Sorrendbe rendezés: folyamatok, időbeli struktúrák reprodukálása.
- Feleletválasztás: legalább három megadott lehetőség közül kell megjelölni a helyeset.
- Igaz-hamis állítások megjelölése: meg kell jelölni, hogy az adott állítás igaz, vagy hamis. A hamis állítást javítani kell.

7.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

7.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 30%

7.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés javítási-értékelési útmutató előírásai alapján történik.

Az egyes kérdésekre és feladatokra adható pontszámokat a javítási-értékelési útmutató tartalmazza. Teljes pontszám csak a hibátlan feladatmegoldásért adható.

A javítás során részpont adható, de az útmutatóban meghatározott pontszám tovább nem bontható. Ha a feladatnál többféle megoldás lehetséges, akkor a javítási útmutatóban közölt eljárástól eltérő megoldások is lehetnek teljes értékűek.

7.2.5.1 Az értékelés százalékos formában történik.

7.2.5.2 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

Gyakorlati vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Információkezelés és üzleti kultúra

A vizsgatevékenység leírása

1. vizsgarész: Információkezelés

Egy, a képző intézmény által összeállított feladatsor megoldása számítógépen internet, szövegszerkesztő és táblázatkezelő programok alkalmazásával, amely a következő két feladatot tartalmazza:

1. **feladat:** A képzőintézmény által megadott szempontsor alapján egy üzleti levél (ajánlatkérés, vagy megrendelés, vagy megrendelés visszaigazolása, vagy érdeklődő levél) elkészítése, megírása, megformázása és mentése a vizsgaszervező által megadott mappába és helyre. A vizsgázók a feladatok elvégzéséhez szövegszerkesztő programot használnak, a létrehozott dokumentumba általuk megszerkesztett táblázatot illesztenek.
2. **feladat:** Hiányos szállítólevél kitöltése előre megadott adatok alapján.

2. vizsgarész: Viselkedéskultúra, kommunikáció

Az alábbi témakörökhöz kapcsolódó, a képző intézmény által összeállított minimum 4 feladatsor közül egy szituációs feladat szóbeli végrehajtása:

- a vállalkozás adatbázisából hiányzó ügyféladatok bekérése (pl. hiányzó email cím, adószám, telephelycím, stb.) az ügyféltől
- telefonos ajánlatkérés új/meglévő üzleti partnerektől (pl. katalógus kérése, árjegyzék igénylése, stb.)
- áruátvételkor tapasztalt eltérések rendezése (pl. mennyiségi vagy minőségi eltérések rendezése, késések kezelése, kísérő dokumentumok hiánya, stb.),
- vevői panaszok kezelése (pl. minőségi hibás termékkel vagy szolgáltatással kapcsolatos panaszok rendezése, késedelmes szállításhoz kapcsolódó panaszok kezelése, félreértések tisztázása, stb.)

A szituációs feladatokban a vizsgázó a vizsgáztatóval végzi a páros munkát.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam:

1. rész: 45 perc

2. rész: 15 perc (5 perc felkészülés, 10 perc feladat-végrehajtás)

A gyakorlati vizsga teljes időtartama: 60 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 70 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az ágazati alapvizsga gyakorlati vizsgatevékenységének Információkezelés vizsgarészét a vizsgázók számítógépes teremben készítik el vizsgabiztos jelenlétében. Az elkészített feladatokat el kell menteni a vizsgaszervező által megadott mappába meghatározott néven.

A gyakorlati vizsgafeladat befejezése után a vizsgaszervező feladata a számítógépen elkészített feladatok nyomtatása és mentése. A mentésnek és/vagy nyomtatásnak a gyakorlati vizsga befejezését követő 60 percen belül meg kell történnie.

A vizsgafeladat értékelése a vizsgaszervező által készített részletes értékelési útmutató alapján történik.

Javasolt értékelési szempontok:

- feladatutasítás megértése;
- a feladat kivitelezésének, a megvalósítás lépéseinek sorrendje;
- kereskedelemben használt üzleti levél tartalmi elemeinek ismerete,
- szállítólevél tartalmi kellékeinek ismerete;
- kommunikáció minősége az ügyfelekkel, partnerekkel;
- előre nem látható helyzetek, fellépő problémák kezelése, döntéshozás;
- tudástranszfer;
- önállóság, hatékonyság, kreativitás, igényesség. Javasolt értékelési módszerek:
- 1. vizsgarész Gyakorlati munkavégzés.
- 2. vizsgarész Szerepjáték és / vagy helyzetgyakorlat.

Gyakorlati vizsgatevékenység		Értékelés
1. rész: információkezelés	Üzleti levél	40%
	Szállítólevél	20%
2. rész: viselkedéskultúra, kommunikáció		40%

Az értékelés százalékos formában történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 % át elérte.

A SZAKMAI VIZSGA LEÍRÁSA, MÉRÉSÉNEK, ÉRTÉKELÉSÉNEK SZEMPONTJAI

Szakmairány megnevezése: Logisztika és szállítmányozás

2 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

2.1 valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

2.2 szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

KÖZPONTI INTERAKTÍV VIZSGA

A vizsgatevékenység megnevezése: Logisztika, szállítmányozás, közlekedés és raktározás elméleti alapjai

A vizsgatevékenység leírása:

Az írásbeli online feladatlap minimum 20, maximum 30 feladatból áll és a következő témakörök tanulási eredményeit méri: Közlekedési alapok, Közlekedés technikája és üzemvitele, Külkereskedelmi és vámismeretek, Általános szállítmányozás, Ágazati szabályozások, Logisztikai alapok, Beszerzési logisztika, Készletezési logisztika, Termelési logisztika, Elosztási logisztika, Minőség a logisztikában, Raktározási alapok, Raktárirányítás rendszere, Raktárvezetés tantárgyak elméleti témakörei.

Az online feladatlapon az alábbi feladattípusok közül legalább 6 fajtának kell megjelennie:

- Fogalom meghatározás: az alapfogalmak pontos definiálása.
- Feleletalkotás: szöveg kiegészítése, a megadott vagy ismert tartalmakkal való mondat kiegészítése. A mondatok között nem feltétlenül van összefüggés.
- Párosítás: szakmailag összetartozó fogalmakat / kifejezéseket / képeket kell párosítani, pl. fogalom és meghatározása.

- Párosítás: Idegen nyelvű kifejezéseket kell a magyar nyelvű megfelelőjével párosítani
- Sorrendbe rendezés: folyamatok, időbeli struktúrák reprodukálása.
- Feleletválasztás: legalább három megadott lehetőség közül kell megjelölni a helyeset.
- Igaz-hamis állítások megjelölése: meg kell jelölni, hogy az adott állítás igaz, vagy hamis. A hamis állítást javítani kell.
- Esettanulmány értelmezése: a megadott szempontok szerint, a feladatlap által meghatározott gyakorlatorientált esetismertetéshez kapcsolódóan kell válaszolni a kérdésekre (fuvarokmányok, bizonylatok konkrét instrukciók segítségével történő kitöltése.)

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az egyes kérdésekre és feladatokra adható pontszámokat a javítási-értékelési útmutató tartalmazza. Teljes pontszám csak a hibátlan feladatmegoldásért adható.
A javítás során részpont adható, de az útmutatóban meghatározott pontszám tovább nem bontható. Ha a feladatnál többféle megoldás lehetséges, akkor a javítási útmutatóban közölt eljárástól eltérő megoldások is lehetnek teljes értékűek.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló vizsgarészenként a megszerezhető pontszám legalább 40 %-át elérte.

Projektfeladat

A vizsgatevékenység megnevezése: Komplex gyakorlati vizsga

A/vizsgarész: Logisztika és raktározás üzemtani és minőségi mutatói
B/vizsgarész: Külkereskedelmi ügylet lebonyolításának szállítmányozói feladatai
C/vizsgarész: Portfólió elkészítése és bemutatása

A vizsgatevékenység leírása:

A/vizsgarész: : Logisztika és raktározás üzemtani és minőségi mutatói

A számítási feladatokat tartalmazó írásbeli feladatlap az alábbi témakörök tanulási eredményeit méri: A raktári mutatószámok (raktározás üzemtani – terület és térfogatkihasználás, vevői és készletezési mutatói, saját és bérraktárhoz kapcsolódó költségszámítások, beruházási költségkalkulációk, leltáreredmény-számítás), valamint a logisztikai teljesítmények mutatószámai, a beszerzési logisztika gyakorlata, a készletezési logisztika gyakorlata, a termelési logisztika gyakorlata, az elosztási logisztika gyakorlata és a logisztika minőségi mutatói témakörök gazdaságossági számításai. A vizsgasorban minimum 8 db maximum 10 db feladatot kell a vizsgázóknak megoldaniuk, a raktározás tanulási eredményeihez kapcsolódóan 4-5 db feladat, a logisztika tanulási eredményeihez kapcsolódóan 4-5 db feladat szerepel a vizsgasorban.

B/vizsgarész: Külkereskedelmi ügylet lebonyolításának szállítmányozói feladatai
A feladatlap egy komplex import vagy export külkereskedelmi ügylet lebonyolításának a megtervezését, megszervezését és a kapcsolódó logisztikai feladatok elvégzését kéri számon. A megoldáshoz internetes felületeket, elektronikus díjszabásokat, okmányokat használ. A vizsgafeladat az alábbi témakörök tanulási eredményeit méri: Külkereskedelmi és vámismeretek, Általános szállítmányozás, Szállítmányozói feladatok, Közlekedési alapok, Közlekedés földrajz,

Közlekedés informatika, Közlekedési számítások. A vizsgafeladat megoldásánál a vizsgázó a tanult módszerek alapján öt fő folyamathoz kapcsolódó tevékenységet hajt végre a megadott adatok szerint.

1. Import vámeljáráshoz kapcsolódó tevékenységek
   a. Vámtarifaszámot határoz meg a TARIC segítségével
   b. Vámtétel alapján fizetendő vámot és ÁFA összeget számol
2. Incoterms klauzulát ismertet és paritásos árat határoz meg 3. Árutovábbításhoz kapcsolódó tevékenységek
   a. Fuvareszközt választ
   b. Rakodási tervet készít
   c. Fuvarlevelet állít ki
5. Fuvardíjat, fuvarköltséget határoz meg
   a. Közúti, vasúti, légi, vízi árutovábbítás esetében díjszabások segítségével
   b. Közúti árutovábbítás esetében útdíjat, üzemanyagköltséget és egyéb kiegészítő költségeket számol, menetidő számvetést készít a hatályos jogszabály értelmében, internet segítségével
6. Raktárkezelő szoftver segítségével árukiadást vagy bevételezést végez, szállítólevelet készít vagy dolgoz fel, számlát állít ki

C/vizsgarész: Portfólió elkészítése és bemutatása
Az iskolai tanulmányok alatt és a gyakorlati képzés során elsajátított kompetenciákról és gyakorlati tevékenységekről, valamint a tanuló saját érdeklődési köréről készült gyűjtemény elkészítése és bemutatása.
A tanuló az időszakonként összegyűjtött elemeket egységbe szerkeszti, a szaktanár részére a tanórák keretein belül minden félév zárása előtt 2 héttel bemutatja, és jóváhagyás után feltölti a kijelölt online tárhelyre. A vizsgázónak az elkészült portfóliót legkésőbb a szakmai záróvizsga megkezdése előtti 30. napig kell bemutatnia és a kijelölt tárhelyen elhelyeznie. A szaktanár előzetesen értékeli a feltöltött portfólió összeállításának teljességét, igényességét, tartalmát, a tanuló fejlődését. 12. évfolyamtól kezdve félévente legalább két portfólió elem bemutatása elvárt az alábbiak közül:

Javasolt portfólió elemek:

- Az összefüggő szakmai gyakorlati tevékenységről a tanuló által készített beszámoló bemutatása (2 oldal terjedelemben, Times New Roman betűtípus, 12-es betűméret, 1,5 sortáv, vagy 8-10 dia Power Point használatával).
- A gyakorlat helyszínén kapott egyéni feladat-megoldások bemutatása (2 oldal terjedelemben; Times New Roman betűtípus, 12-es betűméret, 1,5 sortáv, vagy 8-10 dia Power Point használatával).
- A szakmai gyakorlat alatt készült feljegyzések, a gyakorlat helyszínén megismert nyilvántartások, dokumentumok bemutatása (3-4 oldal terjedelemben; Times New Roman betűtípus, 12-es betűméret, 1,5 sortáv, vagy 8-10 dia Power Point használatával).

- Külföldi szakmai gyakorlatról készült élménybeszámoló, és a gyakorlati tapasztalatok bemutatása magyar/idegen nyelven (2-3 oldal terjedelemben; Times New Roman betűtípus, 12-es betűméret, 1,5 sortáv, vagy 8-10 dia Power Point használatával)
- Szakmai rendezvényen, szakmai versenyen való részvétel bemutatása, üzemlátogatás, tanulmányi kirándulás, sikeres dolgozat bemutatása. Iskolán kívüli eseményekről, sport, hobbi, egyéb saját érdeklődési körről szóló szöveges dokumentumok, képek, filmek; életpálya elképzelésekről, tervekről szóló bemutató. (Dokumentumonként 3-4 oldal terjedelemben; Times New Roman betűtípus, 12-es betűméret, 1,5 sortáv, vagy dokumentumonként 8-10 dia Power Point használatával).
- Egy-egy szakmai tárgy önálló projektfeladatainak, produktumainak bemutatása,
- Gyakorlati feladatmegoldás (esettanulmányhoz kapcsolódó elektronikus bizonylatok kitöltése)
- Önálló kutatómunka, témafeldolgozás bemutatása (3-4 oldal terjedelem; Times New Roman betűtípus, 12-es betűméret, 1,5 sortáv, vagy 8-10 dia Power Point használatával)
- Vállalt kiselőadások
- Ügyviteli szoftverek ismeretének bemutatása
- IKT kompetenciák bemutatása
- Szakmai gyakorlaton végzett feladatok bemutatása, munkanapló, speciális ismeretek elsajátítása (3-4 oldal terjedelem; Times New Roman betűtípus, 12-es betűméret, 1,5 sortáv, vagy 8-10 dia Power Point használatával)
- Szakmai fejlődés értékelése, önreflexiók, amikre büszke (2 oldal terjedelemben; Times New Roman betűtípus, 12-es betűméret, 1,5 sortáv)

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam:

A/vizsgarész: 120 perc
B/vizsgarész: 120 perc
C/vizsgarész: A portfólió elkészítésére a 12-13. évfolyam tanulmányi időszaka áll rendelkezésre. Bemutatására prezentáció (ppt.) formájában a vizsganapon 15 perc.

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül:

A/vizsgarész: 25 %
B/vizsgarész: 25 %
C/vizsgarész: 30 % (20% portfólió; 10% prezentáció)

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A/vizsgarész:

A vizsgafeladatok értékelése a vizsgaszervező által készített részletes értékelési útmutató alapján történik. A vizsgarész akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

B/vizsgarész:

A vizsgafeladatok értékelése a vizsgaszervező által készített részletes értékelési útmutató alapján történik. A vizsgarész akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

C/vizsgarész: A vizsgázónak az elkészült portfóliót legkésőbb a szakmai záróvizsga megkezdése előtti 30. napig kell bemutatnia és a kijelölt tárhelyen elhelyeznie. A hitelesítő szaktanár előzetesen értékeli a feltöltött portfólió összeállításának teljességét, igényességét, tartalmát, a tanuló fejlődését. A tartalmi rész súlya a portfólió értékelésén belül 70%, a bemutatás súlya a portfólió értékelésén belül 30%, időkeret 15 perc. A tanuló a kijelölt szóbeli vizsganap előtt a portfóliójából egy prezentációt (ppt.) készít, amelyet a vizsganapon mutat be. A vizsgabizottság mindhárom vizsgarésszel és a prezentációval kapcsolatban szakmai beszélgetést folytat a vizsgázókkal.

A bemutató értékelési szempontjai:

- hány dokumentumot és milyen mélységben elemez,
- a dokumentumok összerendezése: célnak való megfelelés, logikusság, áttekinthetőség, változatosság,
- a kiválasztott dokumentumok minősége: tartalmi kidolgozottsága, alapossága, szakmai hitelessége, pontossága
- az esszében adott összegzés áttekinthetősége, világos szerkezete, érthetősége, logikus felépítése
- a szakmai nyelv használata, előadásmód, határozottság és időgazdálkodás.

A vizsgarész akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: Az összes vizsgarésznél, ahol számítógép segítségével történik a vizsgafeladat megoldása, jelen kell lennie rendszergazdának.

A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -
A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyaránnyal kell beszámítani:

Ágazati alapvizsga: 15%, Szakmai vizsga: 85 %

GÉPGYÁRTÁSTECHNOLÓGIAI TECHNIKUS KÉPZÉS

SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Gépészet
A szakma megnevezése: Gépgyártástechnológiai technikus
A szakma azonosító száma: 5 0715 10 06
A szakma szakmairányai: -
A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás
Kapcsolódó részszakmák megnevezése: -

A SZAKKÉPZÉSBE TÖRTÉNŐ BELÉPÉS FELTÉTELEI

Iskolai előképzettség:
Alapfokú iskolai végzettség
Alkalmassági követelmények:
Foglalkozásegészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként:

ÓRATERV

	9. évf.		10. évf.		11. évf.		12. évf.		5/13. évf.		1/13. évf.		2/14. évf.	
Ágazati alapozó és szakirányú oktatás	Tanterem	Iskolai tanműhely	Tanterem	Iskolai tanműhely	Tanterem	Duális képzőhely/ Iskolai tanműhely	Tanterem	Duális képzőhely/ Iskolai tanműhely	Tanterem	Duális képzőhely/ Iskolai tanműhely	Tanterem	Duális képzőhely/ Iskolai tanműhely	Tanterem	Duális képzőhely/ Iskolai tanműhely
Évfolyam összes óraszáma	**252**		**324**		**432(504)**		**432(504)**		**713(744)**		**1202 (1260)**		**955 (1085)**	
Munkavállalói ismeretek	**0**	**0**	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**18**	**0**
Álláskeresés			5										**5**	
Munkajogi alapismeretek			5										**5**	
Munkaviszony létesítése			5										**5**	
Munkanélküliség			3										**3**	
Szabadsáv terhére														
Munkavállalói idegen nyelv	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**62**	**0**	**0**	**0**	**62**	**0**
Az álláskeresés lépései, álláshirdetések									**11**				**11**	
Önéletrajz és motivációs levél									**20**				**20**	
„Small talk” – általános társalgás									**11**				**11**	
Állásinterjú									**20**				**20**	
Villamos alapismeretek	**108**		**180**								**288+22**			
Villamos áramkör	36		54								90			
Villamos áramkör ábrázolása	18										18+10			
Villamos áramkör kialakítása	36										36+12			
Villamos	18		18								36			

biztonságtechnika														
Villamos áramkörök mérése, dokumentálása			108								108			
Gépészeti alapismeretek	**144**	**0**	**126**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**270**	**0**	**0**	**0**
Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18										18			
Műszaki rajz alapjai	36		36								72			
Anyag- és gyártásismeret	18										18			
Fémipari alapmegmunkálások	72										72			
Projektmunka			90								90			
Gyártás-előkészítés					**72+18**								**72+30**	
Szabadkézi rajz					7+8								7+10	
Anyagválasztás					5								5	
A forgácsolószerszámok anyagai					3								3+10	
Segédanyagok					28								28	
Műszaki dokumentációk					15								15	
Forgácsoló szerszámgépek					7+10								7+10	
Szerszámgépek készülékei					7								7	
Forgácsoló megmunkálások					**252+18**					**62+31**		**136**	**178 +10**	
A forgácsolás alapjai					33+18							33		
Esztergálás					25	60						55	30	
Marás					25	40						15	50	
Furatmegmunkálások					10	23						15	18	
Köszörülés					9	9							28	
Egyéb forgácsoló megmunkálások						9						9		
Karbantartási feladatok						**9**						9		
Projektmunka										62+31				62
Minőség-ellenőrzés							**72+18**				**72**			
Geometriai mérések							26				26			
Alak- és helyzettűrések							18				18			
Felületi érdesség							4				4			
Anyagvizsgálatok								18				18		
Statisztikai folyamatszabályzó rendszerek								22				4		
Minőségbiztosítási rendszerek								2				2		

CNC-gépkezelés és -forgácsolás										**155**				**155**
A gépkezelés alapjai										30				30
Munkadarab- és szerszámbefogás										16				16
Programszerkesztés, -tesztelés										31				31
Megmunkálások										47				47
Projektmunka										31				31
A CNC-programozás alapjai									**62**				**62**	
A programozás alapjai									8				8	
Címkódos programozás									8				8	
Esztergálási műveletek programozása										19				19
Marási műveletek programozása										19				19
Furatmegmunkálási műveletek programozása										8				8
Műszaki számítások					**54 +18**		**72 +18**				**90**		**36**	
A mechanika alapjai					54+18						54			
Gépszerkezettan							90				36		36	
Műszaki rajz					**54+18**		**72+18**				**126**			
Műszaki rajz					54+18						54			
CAD-rajzolás és modellezés							18	72			72			
Anyagismeret és gyártástechnológia							**72 +18**				**76**			
Nemfémes szerkezeti anyagok							10				10			
Fémek és ötvözeteik							30				14			
Hőkezelések								12				12		
Hidegalakítások							12				14			
Melegalakítások							12				12			
Öntés								8				8		
Porkohászat								2				2		
3D nyomtatás							4				4			
Gyártástervezés									**217**				**217+ 36**	
Technológiai tervezés									55				55	
Számítógéppel segített gyártástervezés									55				55	36
Projektmunka										107				107
Szerelés és karbantartás							**72**		**93**		**72 +18**		**93 +36**	
Kötéstechnológiák							72				90			
Szereléstechnológia tervezése									14				14	18
Gépegységek szerelése										33				33
Gépegységek karbantartása										33				33
Szerszámgépek pontossági vizsgálata										13			18	13
Automatizálás							**72**		**62**		**72 +18**		**62 +18**	
Pneumatikus vezérlések							72				90			
Elektropneumatikus vezérlések										20				20

A hidraulika alapjai										12				12
Ipari robotok alkalmazásának alapjai										15				15
Gyártórendszerek										15				15
Projekt az iskolában vagy gazdálkodó szervezetnél			90							200		90		200
Duális képzőhely/Iskolai tanműhely						219		218		376				
Egybefüggő szakmai gyakorlat						140		140				160		
Duális képzőhelyen oktatott tartalmak aránya					((219+140)/572))*100%=63%		62%		53%					

A tanulási területek részletes szakmai tartalmának leírása

Ágazati alapoktatás szakmai követelményei

	Készségek, képességek	**Ismeretek**	**Elvárt viselkedésmódok, attitűdök**	**Önállóság és felelősség mértéke**
1	Munkadarab, vagy térhatású ábra alapján egyszerű geometriájú alkatrészről felvételi vázlatot készít.	Ismeri a nézeti- és metszeti ábrázolás szabályait. Ismeri a gyártási technológiáknak megfelelő mérethálózat készítésének szabályait.	Törekszik arra, hogy a szabadkézi rajz arányos és áttekinthető legyen.	Önállóan szabadkézi felvételi vázlatot készít.
2	Műszaki rajz alapján kiválasztja az egyszerű, fémből készült alkatrészek gyártásához szükséges eszközöket, szerszámokat, kisgépeket. Előkészíti a munkahelyet, és elrendezi a munkavégzéshez szükséges szerszámokat, eszközöket.	Vizualizálja a műszaki rajzon szereplő alkatrészt. Ismeri a gyártási műveletekhez használható szerszámokat, készülékeket, kisgépeket, és azok biztonságos használatának szabályait.	Szem előtt tartja a gyártás gazdaságosságát. Fontosnak érzi a rendezett munkakörnyezet kialakítását.	A munkafeladathoz önállóan választ szerszámokat, eszközöket.
3	Műszaki rajz alapján előgyártmányt választ, műveleti sorrendtervet készít, majd kézi megmunkálással, és/vagy kisgépekkel egyszerű, fémből készült alkatrészeket gyárt.	Ismeri az alkatrészek elkészítéséhez szükséges technológiákat és az anyagok alapvető tulajdonságait.	Pontosan betartja a technológiai utasításokat. Törekszik a munkavégzésből adódó kockázat minimalizálására. Törekszik a precíz és gazdaságos munkavégzésre.	Műszaki táblázat segítségével önállóan kiválasztja a félkészterméket. Szakmai felügyelet mellett meghatározza a gyártási sorrendet. A gyártási műveleteket önállóan végzi.
4	Az elkészült alkatrészek méreteit mérőeszközökkel ellenőrzi.	Ismeri az adott alkatrész geometriájának megfelelő, és az adott méret meghatározásához szükséges mérőeszközöket.	Elkötelezett a hibás munkadarabok számának csökkentése, illetve a mérőeszközök állagának megőrzése mellett.	Eldönti, hogy a gyártott munkadarab megfelel-e a rajzi előírásoknak. Felelősséget vállal az általa gyártott termék minőségéért.
5	Műszaki dokumentáció (összeállítási rajz és darabjegyzék) alapján csavarkötéssel, szegecskötéssel egyszerű alkatrészcsoportokat összeszerel. Villamos kötéseket és lágyforrasztással készült kötést hoz létre.	Ismeri a kötés kialakításához szükséges eszközöket, szerszámokat, segédanyagokat.	Fontosnak tartja a műszaki dokumentációban szereplő előírások figyelembe-vételét.	Felelősséget vállal a létrehozott kötés minőségéért. Felelősséget vállal a veszélyes hulladékok szakszerű kezeléséért.
6	Villamos kapcsolási rajz alapján egyszerű villamos áramköröket összeállít. Az áramköri elemeket a választott (banándugós, illetve szerelőtáblás) technológia szerint szakszerűen csatlakoztatja.	Ismeri a villamos áramkör elemeinek jelképes jelölését.	Fontosnak tartja a jelképek ismeretét. Törekszik a pontos és szakszerű munkavégzésre.	Önállóan elvégzi a kapcsolás összeállítását. A kapcsolás működőképességét ellenőrzi.
7	Egyszerű villamos áram-körökön elvégzi a feszültség, áramerősség és ellenállás mérését. Egyszerű elektrotechnikai alaptörvényeket méréssel igazol.	Ismeri a feszültség, az áramerősség és az ellenállás mérésének módját. Ismeri az adott jellemző méréséhez szükséges műszert. Tisztában van az elektrotechnikai alaptörvényekkel. Ismeri a vonatkozó biztonságtechnikai előírásokat.	Elkötelezett a mérés pontos elvégzése mellett.	Önállóan kiválasztja a méréshez szükséges műszert és meghatározza a mérési pontokat. Önállóan számítja ki az áramkör jellemzőit.

8	Azonosítja és kezeli a hiba- és túláramvédelmi eszközöket. Felismeri a lehetséges veszélyforrásokat.	Ismeri a munkahelyén (gyakorlati helyén) használt hibavédelmi és túláramvédelmi eszközöket és azok jelzéseit.	Fontosnak tartja a védelmi eszközök ismeretét és használatát. Törekszik a villamos áram hatásaiból adódó kockázat minimalizálására.	A megfelelő szakembert bevonja a hiba megszüntetésébe.
9	Az elvégzett munkát dokumentálja. Szövegszerkesztő, vagy táblázatkezelő programban rögzíti a mérési eredményeket.	Ismeri a gyártási és mérési dokumentációk típusait és azok kötelező tartalmát.	Elkötelezett a végzett munka pontos dokumentálása iránt.	Felelősséget vállal a dokumentumok tartalmáért.
10	A munkavégzés során betartja a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Ismeri a munkavégzéssel kapcsolatos munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett.	Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért. A védőberendezéseket és védőfelszerelést rendeltetésszerűen használja.

Szakirányú oktatás szakmai követelményei

	Készségek, képességek	**Ismeretek**	**Elvárt viselkedésmódok, attitűdök**	**Önállóság és felelősség mértéke**
1	Fűrészgéppel ledarabolja a megmunkálandó alkatrész előgyártmányát a meghatározott méretre, az előírt pontossággal.	Ismeri a fűrészgép felépítését, valamint a fűrészelés eljárását, technológiáját.	Fontosnak tartja a pontos előgyártmány kialakítását.	A technológiai előírásoknak megfelelően önállóan végrehajtja a megmunkálás lépéseit, betartva a munka, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat.
2	Hagyományos esztergagépet kezel, arra munkadarabot és szerszámokat fog- és állít be.	Ismeri a hagyományos esztergagép felépítését, kezelését, autonóm karbantartását. Tudja rögzíteni a gépben a munkadarabot. Kiválasztja és befogja a megmunkáláshoz szükséges szerszámokat.	Munkáját körültekintően, pontosan és biztonságosan végzi.	A technológiai előírásoknak megfelelően, önállóan végrehajtja a befogásokat és beállításokat, valamint a megmunkálás lépéseit. Felelősséget vállal a szerszámgép és a szerszámok épségéért.
3	Alkatrész rajz és műveleti utasítás szerint lépcsős, kúpos tengelyt gyárt, az IT tűrésrendszernek megfelelő pontosság és a rajzon előírt felületi minőség szerint.	Ismeri a kereszt- és hosszesztergálás eljárását, mozgásviszonyait. Kiszámítja a fél- kúpszög értékét, elvégzi a szükséges beállításokat.	Törekszik a technológiai utasítások betartására, a pontos számításokra és gépbeállításokra, valamint a biztonságos munkavégzésre.	
4	Központfuratot, furatot fúr és dörzsáraz esztergagépen.	Ismeri a fúrás, furatesztergálás, a kúpesztergálás eljárásait, azok mozgásviszonyait és a szükséges szerszámokat, gépbeállításokat. Ismeri a fúrás, dörzsárazás szerszámait, eszközeit technológiáját.		
5	Külső és belső beszúrásokat készít, munkadarabot szúr le.	Ismeri a be- és leszúrások szerszámait, technológiáját.	Pontosan betartja a technológiai előírásokat, törekszik a precíz és gazdaságos munkavégzésre.	
6	Külső és belső menetet készít menetmetsző, menetfúró, valamint menetkés segítségével.	Ismeri a menetalap készítés szabályait, szabványok segítségével meghatározza a menetek, menetkifutás jellemző paramétereit.		
7	Hagyományos marógépet kezel, arra munkadarabot fog fel és állít be a technológiai dokumentációk szerint. Előkészíti és befogja a marás szerszámait.	Ismeri a hagyományos marógép felépítését, kezelését. Tudja a munkadarab befogási- és tájolási módokat. Tudja használni a különböző szerszámbefogókat.	Munkáját körültekintően, pontosan és biztonságosan végzi. Törekszik a legbiztosabb munkadarab rögzítési mód elérésére.	

8	Alkatrészrajz és műveleti utasítás alapján marással egyszerű geometriájú alkatrészt gyárt az előírt pontosság és felületi minőség szerint.	Ismeri a hagyományos marógép felépítését, kezelését, autonóm karbantartását. Ismeri a megmunkáláshoz szükséges szerszámokat. Tudja a munkadarab befogási-, és tájolási módokat. Tudja használni a különböző szerszámbefogókat. Ismeri a különböző felületek marási eljárásait.	Fontosnak tartja a műszaki dokumentációban szereplő előírások figyelembe-vételét. Törekszik a leggazdaságosabb gyártási mód használatára és a biztonságos munkavégzésre.	
9	Gyártás közbeni és gyártás utáni méretellenőrzést végez a megfelelő mérőeszközzel.	Ismeri a tolómérő, mikrométer, mélységmérő tolómérő, a három ponton mérő furat mikrométer és az órás furatmérő felépítését, leolvasásának szabályait, a mérőhasábok és mérőórák, valamint az idomszerek használatát.	Törekszik a mérőeszközök szakszerű használatára, kezelésére és állagának megóvására.	Önállóan Minősíti az elkészült alkatrészt (jó, selejt és javítható). Felelősséget vállal az általa gyártott alkatrész minőségéért és az alkalmazott mérőműszerek épségéért és pontosságuk megóvásáért.
10	Az IT tűrésrendszernek megfelelő pontossággal sík és lépcsős felületeket köszörül síkköszörű gépen vagy palástfelületeket köszörül palástköszörű gépen.	Ismeri köszörűgépek felépítését, valamint a palást- és síkköszörülés eljárásait, technológiáját, meg tudja határozni és be tudja állítani a technológiai adatokat.	Törekszik a műszaki dokumentációkban előírt pontosság és felületi minőség betartására.	A technológiai előírásoknak megfelelően, önállóan végrehajtja a megmunkálás lépéseit.
11	Technológiai dokumentációk szerint fogaskereket készít.	Tudja a fogaskerekek jellemzőit, azok számítását. Ismeri a fogazási eljárásokat és a fogaskerekek méretellenőrzési módjait.	Törekszik a pontos számításokra és beállításokra. Munkáját precízen, pontosan végzi.	Betartja a fogaskerekek mérési szabályait. Munkáját részben önállóan, segítséggel végzi. Felelősséget vállal a szerszámgép és a szerszámok épségéért.
12	CNC megmunkálógépet működtet, bekapcsol, üzemkész állapotba hoz.	Ismeri a CNC gép részeit, az elektromos bekapcsolási sorrendet, a gép üzemképes állapotba helyezéséhez szükséges lépéseket.	Betartja a CNC gépek kezelési és karbantartási utasításában foglaltakat, törekszik a szakszerű, gépkönyvben leírt gépkezelésre.	Felelősséget vállal a CNC gépek kezelési és karbantartási utasításában foglaltak pontos követéséért és betartásáért.
13	Munkadarabot és szerszámokat fog- és állít be a CNC megmunkálógépen.	Ismeri a munkadarab befogás módjait, eszközeit, a megmunkáláshoz szükséges szerszámokat, a nullpontfelvétel és a szerszámbemérések menetét, eljárását.	Munkáját precízen, pontosan, körültekintően végzi.	Önállóan végzi a munkadarab és a szerszámok befogását, beállítását. Felelősséget vállal ezek pontosságáért és szakszerűségéért.
14	Előre megírt CNC programot betölt, tesztel, alkatrészt gyárt.	Ismeri a programok betöltésének, tesztelésének, módosításának és paraméterezésének lépéseit. Ismeri a programok futtatásának lehetőségeit.	Gondosan ügyel a CNC gépek kezelése és programozása során a programok betöltésére és tesztelésére vonatkozó utasítások betartására.	Önállóan elvégzi a programbetöltést és tesztelést. Képes a hibák felismerésére, szükség szerint másokkal együttműködve javítást végez.
15	Ellenőrzi az elkészült munkadarab méreteit, szükség esetén korrekciót hajt végre.	Ismeri a szerszámkopás korrekciót, annak típusait és alkalmazásukat.	Törekszik a mérőeszközök szakszerű használatára és a szakszerű méret- korrekciózásra.	Önállóan minősíti az elkészült alkatrészt (jó, selejt és javítható). Felelősséget vállal az általa gyártott alkatrész minőségéért.
16	Megállapítja a vizsgálóeszközök alkalmazhatóságát, dokumentálja azokat, szükség esetén intézkedik.	Ismeri a vizsgálóeszközöket, azok ellenőrzésének folyamatát.	Munkáját precízen, gondosan és körültekintően végzi.	Képes a hibás vizsgálóeszközök felismerésére.
17	Koordináta mérőgéppel 3D-s mérést végez.	Ismeri a 3D mérés menetét, mérőgépen mérési feladatot tud végezni.		Munkáját önállóan, az előírások alapján, felelősséggel végzi.
18	Egyszerű munkadarabra megmunkáló-programot ír és tesztel.	Ismeri a parancsokat és utasításokat, a programírás szabályait és a tesztelésük lehetőségeit.	Betartja a CNC programozás és a programtesztelés szabályait.	Munkáját önállóan, szerszámgépen vagy program-szimuláció segítségével végzi. Képes az önellenőrzésre, a hibák önálló javítására.
19	CAD program segítségével műszaki rajzot készít,	Ismeri a műszaki rajz szabályait, tudja a CAD szoftvert	Törekszik a műszaki rajz és műszaki	A gépipari szakrajz szabályainak megfelelően,

	egyszerűbb munkadarabra 3D-s modellt készít.	kezelni, azon vetületi rajzot, vagy 3D-s modellt létrehozni.	ábrázolás szabályainak betartására szabványos jelöléseinek használatára.	önállóan és felelősséggel végzi munkáját.
20	3D-s szkennelést végez.	Ismeri a 3D-s szkenner alkalmazását, tudja kezelni a 3D-s szkennert.	Munkája során törekszik a szakszerűségre és pontosságra.	Munkáját részben önállóan, szakszerű segítséggel végzi.
21	Egyszerűbb alkatrészre, CAD modell alapján, CAM szoftver segítségével CNC programot generál.	Ismeri a posztprocesszor használatát, kezelését, tudja működtetni a CAM szoftvert.	Törekszik a pontos munkavégzésre, a legszakszerűbb program előállítására.	Munkáját önállóan, a CNC programozás logikája szerint, felelősséggel végzi.
22	Egyszerűbb alkatrészek forgácsnélküli alakítással történő gyártására technológiai tervet készít.	Ismeri a forgácsnélküli alakítás módjait, azok technológiáját, szerszámait és a szükséges számításokat.	Törekszik a precíz,pontos számításokra és tervezésre.	Munkáját részben önállóan, szakszerű segítséggel végzi.
23	Oldható és nem oldható kötéseket alakít ki.	Ismeri a különböző kötési módokat, azok jellemzőit és alkalmazhatóságukat .	Elkötelezett a precíz, körültekintő munkavégzés iránt.	A technológiai előírásoknak megfelelően önállóan hozza létre a kötéseket, felelősséget vállal a létrehozott kötés minőségéért.
24	Szerkezeti egységek összeállításához, szereléséhez szabványos gépelemeket választ ki és használ.	Ismeri a gépelemek kiválasztási és alkalmazási szempontjait.		Munkáját önállóan, az összeállítási tervek alapján, tervezési segédlet használatával végzi.
25	Alkatrészeket és alkatrész- csoportokat készít elő szerelésre, szerel le, vagy fel, illetve állít be.	Ismeri a szerelési sorrendtervet, annak gyakorlati alkalmazását, a szerelés szerszámait, eszközeit, tudja azok használatát.		Munkáját önállóan, segítséggel végzi. Képes a hibák felismerésére, javítására.
26	Műszaki dokumentációk és leírások szerint egyszerű irányítástechnikai kapcsolásokat hoz létre, működtet.	Ismeri az irányítástechnikai elemeket, azok jelölését. Tud irányítástechnikai kapcsolási rajzot értelmezni, ezek alapján egyszerűbb kapcsolásokat létrehozni.		Önállóan elvégzi a kapcsolás összeállítását. A kapcsolás működőképességét ellenőrzi.
27	PLC vezérlőfelületet kezel, egyszerű PLC programot ír.	Ismeri a PLC helyét és alkalmazhatóságát a vezérlési rendszerekben, a programozásuk szabályait és tesztelési módokat.	Törekszik a PLC programozás szabályainak betartására.	Munkáját részben önállóan, szükség eseten programozói segítséggel végzi. Képes a hibák felismerésére, javítására.
28	Robotcellákat üzemeltet és manuális üzemmódban kezel.	Ismeri a robotok általános felépítését, mozgási tartományait, a megfogókat és a manuális kezelés módját.	Szem előtt tartja a termelési feladatok megoldásában a robotüzemeltetés fontosságát.	Önállóan dolgozik, mint robotcella üzemeltető. Speciális esetben karbantartói segítséget kér.
29	3D-s nyomtatással alkatrészeket állít elő.	Ismeri a 3D-s nyomtató működését és kezelését.	Munkája során törekszik a szakszerűségre és pontosságra.	Munkáját részben önállóan, szakszerű segítséggel végzi.
30	Megállapítja a gépek, műszaki rendszerek hibáit, intézkedik azok elhárításáról.	Ismeri a hibafeltárási eljárásokat, vizsgálati módokat.	Törekszik a mérőműszerek szakszerű használatára.	A megfelelő szakembert bevonja a hiba keresésébe és megszüntetésébe.

KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

AZ ÁGAZATI ALAPOKTATÁS SZAKMAI KÖVETELMÉNYEINEK LEÍRÁSA

Egyszerű alkatrészekről készült műszaki rajzokat olvas. A rajzok alapján kiválasztja a gyártáshoz szükséges eszközöket, szerszámokat, gépeket. Gyártási, szerelési sorrendtervet készít. Ezek alapján kézi megmunkálással vagy kisgépekkel egyszerű, fémből készült alkatrészeket gyárt. Az elkészült alkatrészek méreteit mérőeszközökkel ellenőrzi, és a mérést szakszerűen dokumentálja.

Műszaki dokumentáció alapján egyszerűbb csavarkötéseket, szegecskötéseket és lágyforrasztással készült kötéseket létesít. Villamos kapcsolási rajz alapján egyszerű villamos

áramköröket állít össze, és azokon elvégzi a feszültség, az áramerősség és az ellenállás mérését. Az elvégzett méréseket dokumentálja. Ismeri és használja a hiba- és túláramvédelmi eszközöket. Mechanikus és villamos elemekből álló alkatrészcsoportot szerel össze.

Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: valamennyi előírt képzési évfolyam eredményes teljesítése.

Írásbeli vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Fémipari és villamosipari alapok.

A vizsgatevékenység leírása

Az írásbeli vizsgarészben a gyakorlati vizsgán elkészítendő, szerelendő alkatrészekkel, illetve összeállítandó villamos kapcsolással összefüggő feladatokat kell megoldani. Az írásbeli vizsgatevékenység az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányul:

- A gyártandó alkatrész műhelyrajzának elkészítése a szükséges nézetekkel 3D ábra alapján. Minimális elvárás a sík felületek, külső vagy belső hengeres felületek, menetek ábrázolása, méretek megadása a műszaki rajz szabályai szerint.
- Villamos kapcsolási rajz alapján a működésre vonatkozó feleletválasztós feladatok megoldása.
- Egy alkatrész gyártási technológiájával, gyártási sorrendjével kapcsolatos feladatok (felhasználandó szerszámok, eszközök, előgyártmány kiválasztása, gyártási műveletek, gyártási sorrend).
- Szakmaiszámítás:
  - előgyártmány darabolás előtti hosszának meghatározása,
  - hajlított lemezalkatrész hajlítás előtti hosszának meghatározása,
  - feszültség, áramerősség, ellenállás, eredő ellenállás meghatározása egyszerű áramkörben.
- Mérés, ellenőrzés: 3D ábra alapján a darab mérésének leírása, mérőeszköz kiválasztása, elfogadható méret meghatározása, munkadarab értékelése.
- Villamos kapcsoláson elvégzendő mérés leírása, mérési pontok meghatározása.
- Alkatrész gyártásához kapcsolódó munkavédelem. Adott munkadarab gyártása, villamos kapcsolás elkészítése során betartandó érintésvédelmi és munkavédelmi szabályok és az alkalmazandó egyéni és egyéb védőeszközök ismertetése.

Az írásbeli vizsga tartalmazhat feleletválasztós, számításos, rajzkészítési és rövid válaszokat igénylő kifejtős feladatokat.

A vizsgára rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 30 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A javítás a feladatsorhoz rendelt javítási útmutató alapján történik.

Az egyes feladattípusok javasolt aránya:

Műhelyrajz készítése	15%
Villamos kapcsolási rajz értelmezése	15%
Gyártástechnológia	20%
Szakmai számítás	20%

Mérés, ellenőrzés	20%
Munkavédelem	10%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:
Az értékelés százalékos formában történik.
A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.

Gyakorlati vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Mechanikus és villamos elemekből álló alkatrészcsoport egyes elemeinek előállítása és összeszerelése. A szerkezet egyes - általa készített - elemeit készen hozhatja a tanuló a vizsgára.

A vizsgatervékenység leírása

Egyszerű geometriájú alkatrészek elkészítése

- darabolás, reszelés, fúrás, menetkészítés, méretellenőrzés, munkadarabok értékelése megfelelőség szempontjából;
- szerelési ábra szerint az alkatrészek összeszerelése;
- összeállítási rajz alapján a villamos alkatrészek elhelyezése;
- kapcsolási rajz alapján a villamos bekötés elkészítése;
- adott alkatrészről mérési jegyzőkönyv készítése (szükség esetén mérési utasítás szerint)
- villamos mérések (feszültség, áramerősség, ellenállás mérésének) elvégzése;
- a mérési jegyzőkönyvnek tartalmaznia kell
    - a rajz szerint megadott méreteket és tűrések szerinti határméreteket,
    - a tanuló által mért gyártási méretet
    - a tanuló értékelését a gyártott alkatrész megfelelőségére vonatkozóan
    - villamos paraméterek mért értékei rögzítése és kiértékelése

A vizsgára rendelkezésre álló időtartam: 240 perc
A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 70 %
A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:
A vizsgatevékenység értékeléséhez a vizsgaszervezőnek részletes értékelő lapot kell összeállítania az alábbi szempontok figyelembevételével:

- az elkészített szerkezet működőképessége 25 %,
- villamos áramkör működőképessége 25 %;
- a kézi megmunkálással készült alkatrészek méretpontossága 20 %
- a kézi megmunkálással készült alkatrészek, forrasztott kötések esztétikája 10 %;
- a mért értékek pontossága 20 %.

Az értékelés százalékos formában történik.
A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.

A SZAKMAI VIZSGA LEÍRÁSA, MÉRÉSÉNEK, ÉRTÉKELÉSÉNEK SZEMPONTJAI

Szakma megnevezése: Gépgyártástechnológiai technikus

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

A szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

KÖZPONTI INTERAKTÍV VIZSGA

A vizsgatevénység megnevezése: Gyártástervezés

A vizsgatervékenység leírása: műszaki rajz ismerete, a rajzi előírások használata és értelmezése, tűréstechnikai számítások, szakmai feleletválasztós. Felelet kiegészítéses kérdések és egyszerű szakmai számítások a következő témakörökből: gyártáselőkészítés lépései, forgácsnélküli alakítások gépei, eszközei, technológiái jellemzőik számítása, forgácsolható anyagok, a gépi forgácsolás technológiái, azok mozgásviszonyai, szerszámai, gépei, eszközei. A forgácsolási paraméterek és műveleti sorrend meghatározása, alkatrészrajz alapján felfogási terv és szerszámterv készítése, CNC programozási alapismeretek (koordinátarendszerek, interpoláció, szerszámkorrekció, programozási rendszerek, DIN66025 szerinti parancsszavak), szerelési sorrendterv készítése.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 180 perc
A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 30 %
A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:
A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.
Online vagy írásbeli vizsgafeladat automatikus, vagy megoldó kulcs szerinti kiértékelése. A vizsga felépítése:

- Műszaki rajz: Egy adott alkatrész műhelyrajzának elkészítése CAD szoftverrel, a szükséges nézetekkel, 3D-s ábra alapján. Minimális elvárás a sík felületek, külső vagy belső hengeres felületek, menetek ábrázolása, méretek, tűrések, felületi minőségek megadása a műszaki rajz szabályai szerint. 20%
- Gyártás előkészítés: A rajzkészítés pontban elkészített műhelyrajz alapján az alkatrész gyártási sorrendjének meghatározása. 10%
- Szakmai számítás: az adott alkatrész gyártásához szükséges technológiai paraméterek meghatározása: fordulatszám, fogásmélység, forgácskeresztmetszet, főforgácsolóerő, teljesítmény, gépi főidő. 20%
- CNC ismeretek: Méretmegadási feladat abszolút vagy növekményes rendszerben. Megadott CNC program kiegészítése, egyszerű alkatrészhez kontúr program írása. 20%
- Forgácsnélküli alakítással elkészítendő alkatrész gyártásához szükséges technológiai adatok számítása 15%
- Feleletválasztó, feleletalkotó feladatok robottechnikai ismeretekből 10%
- Munkavédelmi kérdés: Feleletválasztó, feleletalkotó feladatok, konkrét probléma megoldása (védőeszközök ismerete, adott technológiák balesetvédelmi előírásainak ismerete). 5%

Projektfeladat

A vizsgatevénység megnevezése: Összetett geometriájú alkatrészek megmunkálása hagyományos és CNC gépi forgácsolási eljárásokkal, majd a szerkezeti egység összeszerelése

A vizsgatervékenység leírása:
A vizsgának tartmaznia kell egy mellékelt összeállítási rajz alapján egy gyártmány elkészítésének, összeszerelésének feladatait:

A vizsgázó által a tanulmányai során előre elkészített portfolió és a vizsgára hozott, vagy a vizsgán készen kapott alkatrészek mellett, a gyártmány szereléséhez, legalább 2 darab olyan alkatrész elkészítése szükséges, amely kézi- és gépi forgácsoló megmunkálást tartalmaz. A gépi forgácsolásnak esztergálás, marás, fúrás és menetkészítés műveleteket kell tartalmaznia. A feladat során el kell készíteni a műveleti sorrendtervet és a műveleti utasítást, a szerszámok és technológiai paraméterek megadásával. A hagyományos gépeken történő forgácsolás mellett, az egyik alkatrészt CNC forgácsolással kell gyártani. El kell készíteni a CNC gépen gyártandó alkatrész technológiai dokumentációit, számítógépes alkalmazásokkal, majd a CNC gépen meg kell írni és tesztelni kell a CNC programot, végül végrehajtani a munkadarab legyártását.

A vizsgán el kell végezni a gyártott alkatrészek geometriai méretellenőrzését és annak dokumentálását, mérési jegyzőkönyv készítését. El kell készíteni az összeállítási rajz alapján a szerelési műveleti sorrendtervet és össze kell szerelni a gyártmányt. A vizsga során a munkabiztonsági, tűz- és környezetvédelmi szabályok betartása kötelező.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam:	480 perc
A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül:	70 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:
A vizsgafeladatnak biztosítania kell a szakképesítéssel betölthető munkakörök elvégzéséhez nélkülözhetetlen kompetenciák mérését, az alábbiak szerint:
Műveleti sorrendterv és utasítás készítése a szerszámok és technológiai paraméterek megadásával egy esztergált alkatrész egyoldali felfogásban megmunkálására.
Komplex gyártási feladat a vizsgán: legalább 2 db, egymással illeszkedő alkatrész gyártása kézi forgácsolással, esztergálás, marás technológiákkal, hagyományos és CNC megmunkáló-gépeken.
Az esztergált alkatrésznek az alábbi műveleteket kell tartalmaznia: sík- és hosszesztergálás, beszúrás, menet megmunkálás.
A két alkatrész közül legalább az egyiket kézi forgácsolással részben, a másikat hagyományos vagy CNC gépen kell egyártani.
A CNC gépen legyártandó egyszerű alkatrész technológiai dokumentációjának (felfogási- és szerszámterv, CNC program) készítése számítógépen, Office programok és CAD szoftver segítségével. Feladatában CNC gépen való legyártás szerepel, az adott alkatrész legyártása a CNC gépen, szükség esetén szerszámkopás korrekció elvégzése.
Mérési jegyzőkönyv készítése: legalább egy forgácsolt alkatrészről mérési jegyzőkönyv készítése és a munkadarab minősítése. A kiadott mérési jegyzőkönyvnek a rajz szerint megadott méreteket és az előírt tűrések szerinti határméreteket kell tartalmaznia.
A vizsgázónak kell megadni:

- a méréshez választott mérőeszközöket és jellemzőiket
- az általa mért gyártási méreteket

- a méretek minősítését a megfelelőségére vonatkozóan
- az összeszerelésre, funkcionalitásra vonatkozó értékelést
- A komplex gyakorlati vizsga – szükség esetén – kiegészíthető szóbeli kikérdezéssel.

Összeállítási rajz alapján szerelési sorrendterv készítése

A tanuló által előre elkészített – vagy a vizsgán kapott - alkatrészek összeszerelése a vizsgán gyártott alkatrészekkel, összeállítási rajz szerint.

KÖZSZOLGÁLATI TECHNIKUS KÉPZÉS
Rendészeti technikus szakmairány

SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Rendészet és közszolgálat
A szakma megnevezése: Közszolgálati technikus
A szakma azonosító száma: 5 0413 18 01
A szakma szakmairányai: Rendészeti technikus
A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
Ágazati alapoktatás megnevezése: Rendészet és közszolgálat alapoktatás
Kapcsolódó részszakmák megnevezése: -

A SZAKKÉPZÉSBE TÖRTÉNŐ BELÉPÉS FELTÉTELEI

Iskolai előképzettség:
Alapfokú iskolai végzettség
Alkalmassági követelmények:
Foglalkozásegészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként:

ÓRATERV

	9. évf.		10. évf.		11. évf.		12. évf.		5/13. évf.		1/13. évf.		2/14. évf.	
Ágazati alapozó és szakirányú oktatás	**Tanterem**	**Iskolai tanműhely**	**Tanterem**	**Iskolai tanműhely**	**Tanterem**	**Duális képzőhely/**	**Tanterem**	**Duális képzőhely/**	**Tanterem**	**Duális képzőhely/**	**Tanterem**	**Duális képzőhely/**	**Tanterem**	**Duális képzőhely/ Iskolai**
Évfolyam összes óraszáma	**252**		**324**		**432(504)**		**432(504)**		**697(744)**		**1116(1260)**		**976 (1085)**	
Munkavállalói ismeretek	**18**										**18**			
Álláskeresés	5										5			
Munkajogi alapismeretek	5										5			
Munkaviszony létesítése	5										5			
Munkanélküliség	3										3			
Munkavállalói idegen nyelv									**62**				**62**	
Az álláskeresés lépései, álláshirdetések									11				11	
Önéletrajz és motivációs levél									20				20	
„Small talk” – általános társalgás									11				11	
Állásinterjú									20				20	
Közszolgálati alapismeretek	**72**		**54**								**126 +5**			
A magyar államszervezet és a közszolgálat rendszere	36										36			
A rendvédelem története, szervei és	36										36			

feladatrendszere														
Jogi alapismeretek			24								29			
Általános szolgálati ismeretek			30								30			
Kommunikációs gyakorlatok	**36**		**36**								**72**			
Szókincsfejlesztés	6										6			
Beszédtechnikai gyakorlatok	6										6			
Nyelvművelés, nyelvhelyesség	6										6			
Helyesírási készség fejlesztése	18										18			
Személyiségfejlesztés, önismeretet fejlesztő kommunikációs gyakorlatok			16								16			
A megjelenés, mint az önkifejezés eszköze			8								8			
A nyelvi agresszió kezelési formái			4								4			
Stresszkezelés, ventilláció			8								8			
Kommunikációs ismeretek			**36**								**36**			
Együttműködési elvek, udvariassági szabályok			6								6			
Személyközi kommunikáció			6								6			
Kommunikáció konfliktushelyzetben			4								4			
Metakommunikáció, testbeszéd a kommunikációban			4								4			
Fogyatékkal élőkkel való kommunikáció			4								4			
Kommunikáció korlátozott nyelvi kód esetében			4								4			
Kommunikáció az áldozatokkal			2								2			
Kommunikáció a munkahelyen			2								2			
Jelenlét a közösségi médiában			2								2			
Tájékozódás a hírek, álhírek világában			2								2			
Pszichológiai, szociológiai és kriminológiai alapismeretek			**72**								**72**			
A pszichológia alapfogalmai			4								4			
Személyiségfejlődés			8								8			
Kommunikáció különböző személyiségtípusú emberekkel			8								8			
Szociológiai ismeretek			8								8			
Szociálpszichológiai alapismeretek			7								7			
Előítélet, attitűd, multikulturális ismeretek			6								6			
Antiszociális magatartás, deviancia			7								7			
Asszertív és agresszív magatartásformák			4								4			
A kriminológia és a			16								16			

bűnözés, a kriminális személyiség														
Áldozattan			4								4			
Speciális testnevelés és önvédelem	**126**		**126**								**252**			
Fizikai állóképesség fejlesztés	36		36								72			
Alaki szabályok	36		18								54			
Önvédelem	54		72								126			
Rendvédelmi szervek és alapfeladatok									**139**	**16**			**155**	
A Rendőrség szervezeti felépítése és szolgálati tagozódása									18				18	
A határrendészeti és közlekedési szolgála-ti ág									55				55	
Kriminalisztika										16			16	
Iparbiztonság és katasztrófavédelmi alap-ismeretek									18				18	
Tűzoltó és tűzmegelőzési ismeretek									18				18	
Büntetés-végrehajtási alapismeretek									12				12	
Tűzvédelmi és egészségügyi alapok									18				18	
Szolgálati ismeretek									**106**	**18**			**124 +31**	
Rendőri szolgálati ismeretek									30				61	
Rendőri intézkedések									70				70	
Kényszerítő eszközök										18			18	
Rendvédelmi etika, a Rendőri Hivatás Etikai Kódexe									6				6	
Jogi ismeretek - Rendészeti technikus							**139**						**139 +31**	
Polgári jogi ismeretek							4						4	
Szabálysértési jogi ismeretek							80						80	
Büntetőjog általános rész							24						55	
Büntetőjog különös rész							23						23	
Büntetőeljárás-jog							8						8	
Közigazgatási ismeretek - Rendészeti technikus									**62 +18**				**62**	
Közigazgatási alapismeretek									12				12	
A központi államigazgatási szervek									21				12	
A települési önkormányzatok									21				12	
A közigazgatási hatósági eljárás									26				26	
Szakmai kommunikáció									**33 +20**	**29**			**62**	
A hivatalos kommunikáció műfaja										10			10	
Ügyfélszolgálati kommunikáció, panaszkezelés									4				4	
Utasítások, feladatok megfogalmazása,									15				4	

fogadása														
A kommunikáció szerepe a Rendőrség munkájában. A rendőri intézkedések kommunikációja										9			9	
A lélektan jelentősége a rendőri munkában									10				7	
Tömegkezeléssel kapcsolatos ismeretek									4				4	
Személyek meg- és kihallgatása										5			5	
Jelentés, beszámoló, jegyzőkönyv készítése									10				7	
A lakosság írásbeli és szóbeli tájékoztatása										5			5	
Adatvédelem, irat- és ügykezelés									10				7	
Digitális kommunikáció és gépírás					**144**		**28**			**39**	**180**		**31+16**	
Rendvédelmi informatikai alapismeretek										5			5	
Rendvédelmi híradástechnikai alapismeretek										12			12	
A gépelés és szövegformázás alapjai										2			18	
Hivatalos iratok szerkesztése										2			2	
E-kommunikáció										2			2	
Hangrögzítés										2			2	
Kamerák felvételeinek értelmezése										2			2	
Mobilkommunikáció a hivatalos érintkezésben										2			2	
Online ügyintézés										2			2	
Gépírás gyakorlat					144		28			8	180			
Szakmai kommunikáció idegen nyelven									**62**				**62**	
Rendőri intézkedéseknél használt udvariassági formulák									5				5	
Felvilágosítás, segítségnyújtás, útbaigazítás									12				12	
Rendőri utasítások, kérések									8				8	
Okmányellenőrzés									12				12	
Személy- és tárgyleírás									10				10	
Álláshirdetés, önéletrajz, állásinterjú									15				15	
Erő és állóképesség fejlesztés						**72+36**		**72+36**		**62**		**108+36**		**62**
Fizikai állóképesség fejlesztés						72+36		72+36				144		
Fizikai felmérés végrehajtására felkészítés										62				62
Önvédelem						**144**		**72**		**31**		**144+36**		**93**
Önvédelmi technikák						144						180		
Közelharc alaptechnikák								72						62

Intézkedéstaktika										31				31
Lövészet						**94+14**		**45**				**139+36**		
A lőfegyverek fajtái, működési elvei						8						8		
A légfegyverek csoportosítása, működési elvei						6						6		
Lőelmélet, ballisztika						10						10		
Célzás, lehetséges célzási hibák						2						2		
A pontos lövés feltételei, befolyásoló tényezők, az irányzék beállítása						3						3		
Biztonsági és módszertani szabályok						4						4		
Vezényszavak és utasítások lőgyakorlaton						4						4		
A fegyver ellenőrzése						1						1		
Gyakorlati lőelőkészítő foglalkozás légfegyverrel						34+14		18				88		
Lőgyakorlat						22		27				49		
Személy- és vagyonvédelem							**100**	**12**	**14**	**2**			**112**	**12**
A civil vagyonvédelem alapjai								12					8	
A személy- és vagyonvédelmi tevékenységek							100						100	
Magánnyomozás									14	2			4	12
Közösségi vagyonvédelem									**28**	**3**			**28**	**3**
A közterület felügyelet fogalma									5				5	
A közterület felügyelő jogállása és feladatai									7	3			7	3
Egyéb civil rendészeti tevékenységek									16				6	
Képzés az iskolában vagy gazdálkodó szervezetnél						206		324		448		400		508
Egybefüggő szakmai gyakorlat						35		35				70		

A tanulási területek részletes szakmai tartalmának leírása

Ágazati alapoktatás szakmai követelményei

	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Összehasonlítja a közszolgálat főbb ágait azok jogi szabályozói és az államszervezetben elfoglalt helyük alapján.	Alapszinten ismeri Magyarország államszervezetét, a főbb államhatalmi ágakat.	Értékként tekint Magyarország alkotmányos és jogi berendezkedésére.	Önállóan megneve-zi a közszolgálati ágakat, állami feladatokat, alkotmányos elveket, a rendvédelmi szerveket és főbb feladataikat.
		Ismeri a főbb állami feladatokat.		
		Alapszinten ismeri a jog alapfogalmait (jogi norma, jogszabály, jogforrás, jogszabályi hierarchia, jogalkotás) és az alkotmányos alapelveket.		
		Azonosítja az egyes rendvédelmi szerveket és főbb feladataikat.		
		Ismeri a közszolgálat főbb jogi szabályozóit.		
2	Kapott feladatainak végrehajtása során, a hierarchikus szervezetekre jellemző aláfölérendeltségi szabályok szerint működik együtt a szervezet tagjaival.	Ismeri a hierarchia fogalmát, céljait. Átlátja a hierarchikus szervezetek jellemző felépítését, a szolgálati érintkezés és a szolgálati út lényegi jellemzőit.	Elkötelezett a szervezeti célok iránt.	Felelősséget vállal a saját önálló, illetve a társakkal együttműködésben végzett munkájáért.
		Tisztában van az állam, mint foglalkoztató szolgálatellátásra vonatkozó speciális elvárásaival (szolgálati kötelezettségek, korlátozott jogok).	Kész az együttműködésre munkatársaival, más állami szervekkel.	Felelősséget vállal a kijelentéseiért.
		Alkalmazói szinten ismeri az udvariassági szabályokat.		
3	Írásban és szóban kommunikál, a kialakult konfliktushelyzetet hatásosan kezeli.	Azonosítja a kommunikációs partner érzelmi állapotát és az ahhoz társuló esetleges konfliktushelyzetet.	Törekszik az esetleges kommunikációs zavarok feloldására.	
4	Metakommunikációján belül a testbeszédét verbális kommunikációjához tudatosan igazítja.	Érti a testbeszéd jeleit, alapszinten alkalmazza a metakommunikációs eszközöket.	Figyelemmel kíséri a kommunikáció menetét, törekszik az eredményes befejezésre.	Korrigálja a metakommunikációs hibákat
				Felelősséget vállal a nonverbális kommunikációjáért
5	Indulatait kontrollálva, előnyben részesíti az asszertív kommunikációt.	Megismeri önmagát és az egyes személyiségtípusokat	Előítéletektől mentesen kommunikál.	Érzelmi állapotának változásait felügyeli.
		Viselkedési jellemzőik alapján beazonosítja az egyes személyiségtípusokat.	Önuralmát megőrzi a kommunikációs folyamatban.	Kiáll a céljai és véleménye mellett.
		Alapszinten érti az asszertivitás fogalmát, kommunikációs technikáit.		Korrigálja kommunikációs hibáit.
6	Vezényszóra különböző alaki mozgásformákat mutat be egyénileg és kötelékben.	Ismeri a rendvédelmi szerveknél elvárt alapvető alaki és tiszteletadási előírásokat.	Feltétel nélkül elfogadja az utasítások alapján történő mozgásváltoztatást.	Önállóan képes az alaki előírásoknak megfelelő megjelenésre és tiszteletadásra.
		Alkalmazói szinten ismeri a raj és kötelék mozgásformákat.	Törekszik az összhang létrejöttére és fennmaradására.	Társaival együttműködve, utasítás alapján képes az előírásszerű mozgásra.
7	Tudatosan tervezi és fejleszti fizikai állóképességét.	Ismeri a fizikai állóképesség összetevőit és fejlesztésének módszereit.	Elkötelezett és hajlandó fizikai állóképességét fejleszteni.	Betartja az állóképessége fejlesztésére kapott utasításokat.
		Ismeri az egészséges életmód jellemzőit.	Elkötelezett az egészséges életmód kialakítása és fenntartása mellett.	Betartja az egészséges életmódra nevelő szabályokat

8	A megismert önvédelmi fogásokkal megvédi saját testi épségét.	Alapszinten ismeri az alapvető önvédelmi technikákat (esések, gurulások, dobások).	Tudatosan alkalmazza önvédelmi helyzetekben a tanultakat.	Utasítás alapján, vagy segítséggel végrehajtja a kért önvédelmi gyakorlatot.

Szakmairányok közös szakmai követelményei

	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	A megbízó által meghatározott tartalmú őrutasítás alapján az őrzött létesítménybe történő be- és kiléptetést a személyek azonosításával, csomagjuk és/vagy gépjárművek átvizsgálásával végzi.	Ismeri a magánbiztonsági szolgáltatások rövid történetét, a jellemző tevékenységeket (személy- és vagyonvédelem, magánnyomozás) főbb jogi szabályozóit, az egyes tevékenységek gyakorlásának főbb feltételeit.	Feladatát éberen és kritikus szemléletben végzi.	Írásbeli utasítások alapján önállóan jár el.
		Alkalmazói szinten ismeri a személy be- és kiléptetés szabályait, az tevékenység végzéséhez alkalmazott IKT eszközök használatát.		
		Alkalmazói szinten ismeri a gépjármű átvizsgálás szabályait be- és kilépés esetére.		
		Alkalmazói szinten ismeri a csomag-, szállítmány, és áruellenőrzés szabályait be- és kiléptetés esetére vonatkozóan.		
2	Az összeköttetésre szolgáló és a telepített biztonságtechnikai eszközök, rendszerek kezelésével objektumot, kereskedelmi vagy logisztikai létesítményeket őriz.	Ismeri a főbb objektumvédelmi rendszereket, a védelmi szinteket, a rádióforgalmazás eszközeit és szabályait.	A lehetséges riasztási eseményeket éber és kritikus módon figyeli. Az eszközök adatait folyamatosan frissíti.	Írás- és szóbeli utasítások alapján önállóan látja el feladatát.
		Ismeri a kulcsnyilvántartás szerepét, a kiadás- és visszavételezés jellemzőit, a kulcs felvételijogosultság vizsgálatára vonatkozó szakmai szabályokat. Ismeri a mechanikus és elektronikus védelmi eszközöket.	Részrehajlásmentes feladatvégzés az utasítások szerint. A megbízó utasításai szerint éberen, folyamatos körültekintéssel látja el munkáját.	Utasítások, előírások alapján önállóan végzi a feladatot. Feladatát önállóan végzi.
3	Belső és közterületi járőrszolgálatot lát el, valamint helyszínellenőrzést végez a riasztásra kivonuló szolgálat tagjaként.	Ismeri a járőrszolgálat ellátására vonatkozó jogi és szakmai szabályokat. Ismeri a helyszínbiztosítási elvárásokat.	Szolgálatát alaposan és határozottan látja el, társaitól is precíz munkavégzést vár el.	Írás- és szóbeli utasítások alapján önállóan látja el feladatát.
		Ismeri a szolgálat ellátásnak szabályait (szolgálat átadása és átvétele, információk rögzítése a szolgálati dokumentumokban, szolgálati érintkezés szabályai, szolgálat ellátására vonatkozó alaki szabályok.)	A szolgálat átadása és átvétele precízen és szabályosan dokumentáltan történik. Szolgálati elöljáróival és társaival tisztelettel kommunikál. Szolgálatát kulturáltan, az alaki előírásoknak megfelelően látja el.	Őrutasítás alapján önállóan végzett tevékenység.
		Tisztában van a megbízó és a foglalkoztató fogalmával, a megbízás és a munkaszerződés, hivatásos szolgálati viszony főbb jellemzőivel, a munkavégzésre vonatkozó munka, baleset- és környezetvédelmi szabályokkal.	Tiszteletben tartja és elfogadja a feladatellátásra vonatkozó elvárásokat, szabályokat. A hierarchikus szervezeti kultúrára értékként tekint.	Betartja a szolgálatellátásra, munka- és balesetvédelemre, eszközhasználatra vonatkozó szabályokat.
		Ismeri a tűzvédelmi és tűzmegelőzési szabályokat, a tűzoltó készülék használatát.		

4	Pénz- és értékszállítást végez, szállítmányt kísér.	Ismeri és alkalmazza a pénz- és értékszállításra vonatkozó biztonsági követelményeket.	Precizitás, kritikus szemlélet, éberség a munkavégzés során. Nagyfokú együttműködés a végrehajtásban résztvevők között.	Felelősséget vállal a saját önálló, illetve a társakkal együttműködésben végzett munkájáért.
5	Rendezvények (kulturális, sport, egyéb tömeg rendezvények) biztosítását végzi, eltávolítja a rendezvényt akadályozó, zavaró személyeket.	Ismeri a rendezvény szervezésének, engedélyezésének főbb szabályait, a szervezők és résztvevők főbb jogait és kötelességeit.	Pártatlan és szabályos munkavégzés a rend fenntartásának érdekében.	Betartja és betartatja a biztonsági rendszabályokat.
6	A hatóság egyidejű értesítése mellett a bűncselekmény vagy szabálysértés elkövetésén tetten ért személyt elfogja, a hatóság kiérkezéséig visszatartja és a bűncselekmény vagy szabálysértés elkövetéséhez használt, az elkövető birtokában lévő támadásra alkalmas eszközt elveszi.	Ismeri a közigazgatási hatósági és szabálysértési eljárások alapvető szabályait (hatásköri és illetékességi szabályok, vétkesség és társadalomra veszélyesség, ügyfél és hatóság fogalma, főbb eljárási cselekmények és meghozható határozatok, szabálysértési és közigazgatási ügyekben). Ismeri a legjellemzőbb szabálysértési (köznyugalom és tulajdon elleni, közlekedési és közterületre vonatkozó tényállások) és büntető tényállásokat (korrupciós, hivatali, köznyugalom elleni, vagyon elleni és vagyon elleni erőszakos cselekmények, élet-és teszi épség elleni cselekmények, emberi szabadság és méltóság elleni, valamint hivatalos és közfeladatot ellátó személyek elleni cselekmények). Tisztában van a közveszély fogalmával és a közveszély helyszínének fogalmával.	Elkötelezett a biztonság fenntartása és megőrzése iránt.	Beavatkozási helyzetben önállóan jár el a hatósági szervekkel együttműködésben.
		Ismeri a főbb polgári jogi fogalmakat (tulajdon, a birtok, a birtokvédelem és a jogos önhatalom.	Kész a tetten ért személy ellen szabályosan fellépni.	Felelősséget vállal a meghozott döntéseiért.
		Ismeri a büntetőeljárás alapvető szabályait, az eljáró hatóságokat, az eljárásban érintett személyeket.		
		Felismeri a jogos védelmi és a végszükség helyzetet.	Kész saját vagy mások védelmében kényszerítő testi erő vagy kényszerítő eszköz használatával fellépni.	A jogos védelmi helyzet felismerése esetén dönt a szükséges és arányos mérvű beavatkozásról, fellépésről.
		Ismeri a jogtalan támadás elhárítására használt eszközök (gumibot, vegyi eszköz, lőfegyver) biztonságos használati módját, a kényszerítő testi erő alkalmazásának módját, és az azok alkalmazására vonatkozó jogszabályi és szakmai, taktikai előírásokat.	Elkötelezett a támadás elhárítása során a fokozatosság, eredményesség, szükségesség és arányosság elveinek betartásában. Az élet- és testi épség védelmét szem előtt tartja az intézkedés során.	Felelősen betartja a támadáselhárító vagy kényszerítő eszközök használatára vonatkozó biztonsági és szakmai előírásokat.
		Ismeri a hatékony önvédelmi közelharc elemeit, technikáit, az emberi test sérülékeny pontjait		

7	Irodatechnikai, információs és kommunikációs eszközöket, berendezéseket kezel, használ, adatrögzítést végez.	Alkalmazói szinten ismeri a hivatalos kommunikáció műfaji jellemzőit. Ismeri az alapvető szerkesztési, adatnyilvántartási felületek felhasználói funkcióit, lehetőségeit. Azonosítja a különböző tevékenységekhez köthető nyomtatványsablonokat és tudja tartalmi egységeit értelmezni.	Precízen, igényesen végzi dokumentációs tevékenységét.	Feladatait önállóan végzi.
8	A feladatkörében megtett intézkedésekről elöljárójának vagy felettesének írásbeli jelentést készít vagy szóban jelent a szervezeti előírások szerint.	Alkalmazói szinten ismeri a jelentés, jegyzőkönyv, feljegyzés fő tartalmi követelményeire vonatkozó szakmai elvárásokat. Ismeri a hierarchikus szervezet hivatalos írásbeli és szóbeli kommunikációjára vonatkozó szabályokat, elvárásokat, a szakmai nyelv kifejezéseit.	Szakmai igényességre, szakszerűségre, pontosságra törekszik feladatellátása során.	A munkakörének megfelelő dokumentációt önállóan vezeti.
9	Tájékoztatja az ügyfeleket az általa végzendő intézkedés indokáról, a felhatalmazásáról, az intézkedés elleni panaszkezelési eljárásról.	Ismeri az ügyfelek és állampolgárok tájékoztatására vonatkozó jogszabályi kötelezettség tartalmát. Ismeri az ügyfelekkel történő kommunikációs szabályokat (köszönési és udvariassági szabályok, hivatalos nyelvezet).	Megegyezésre törekedve határozottan kommunikál.	Feladatát önállóan végzi.
10	Elsősegélyt nyújt és újraélesztést végez szükség esetén.	Ismeri az elsősegélynyújtás eszközeit és használatuk módját. Ismeri az újraélesztési technikákat és módszertant.	Kész az élet mentésére és testi épség védelmére.	Önállóan képes az elsősegélynyújtásra vagy újraélesztésre.

Szakmairányok szakmai követelményei

Rendészeti technikus szakmairány szakmai követelményei

	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Megbízási szerződésben foglaltak alapján a megbízó utasítása szerint, de a személyiségi jogokra vonatkozó, az adatvédelemre és információszabadságra vonatkozó szabályok betartásával jogi vagy természetes személyről, tárgyról információt szerez be, kutatást végez, adatokat összesít és írásbeli jelentésben a megbízónak átadja.	Ismeri a személyiségi jogok védelmére vonatkozó szabályokat.	A rábízott adatokat, információkat bizalmasan kezeli, melyért felelősséget is vállal.	Egyéni feladatmegoldás esetén önállóan végzi munkáját.
		Ismeri a személyes, a különleges, és a közérdekű adatok fogalmát, az adatkezelés célhoz kötöttségét.	Munkáját precízen, fegyelmezetten végzi el a megbízó érdekeinek figyelembevételével, de a törvényesség keretein belül.	Csapatmunka esetén a vezető irányítása mellett, együttműködve a társakkal hozza meg döntéseit.
		Ismeri az állami, szolgálati, magán és üzleti titok megkülönböztető jellemzőit. Felhasználói szinten ismeri az adatrögzítésre alkalmas eszközöket.	Az információszerzésben kitartó és kreatív.	
2	A közterületek rendeltetésszerű használatnak felügyelete körében ellenőrzi a közterületen tevékenységet végzők (pl. árusok, zenészek, vendéglátók, plakátragasztók) engedélyét.	Ismeri a közterület, magánterület fogalmát, a közterület felügyeletre és a közterület felügyelő feladatkörére és intézkedési jogosultságaira vonatkozó szabályokat.	A közterület rendjének fenntartását tartja szem előtt.	Betartja és betartatja a közösségi együttélés szabályait.

3	Hatósági jogkörében eljárva a közterületen vagy jogszabályban meghatározott más területen (erdő, mező, természetvédelmi terület, szőlő, tó) elkövetett szabálytalankodóval szemben figyelmeztetést alkalmaz, helyszíni bírságot szab ki, feljelentést tesz vagy egyéb intézkedést foganatosít szükség esetén egy tanult idegen nyelven is a szabálytalanság megszüntetése érdekében.	Esetleírás vagy – tanulmány alapján felismeri az elkövetett szabálytalanságot.	Kezdeményezően lép fel a rend fenntartása érdekében.	A jogsértő cselekményeket önállóan felismeri, megelőzi, megszakítja, jogszerűen és szakszerűen intézkedik.
		Ismeri a közigazgatási alapfogalmakat (központi és területi igazgatás, közigazgatás felépítése), a hatósági és szabálysértési eljárások alapvető szabályait (hatásköri és illetékességi szabályok, vétkesség és társadalomra veszélyesség, ügyfél és hatóság fogalma, főbb eljárási cselekmények és meghozható határozatok, szabálysértési és közigazgatási ügyekben, jogorvoslat).	Törekszik a kommunikációs zavar elhárítására	
		Ismeri a legjellemzőbb szabálysértési (köznyugalom és tulajdon elleni, közlekedési és köztisztasági, állatvédelmi tényállások) és büntető tényállásokat (korrupciós, hivatali, köznyugalom elleni, vagyon elleni és vagyon elleni erőszakos cselekmények, élet és testi épség elleni cselekmények, emberi szabadság és méltóság elleni, valamint hivatalos és közfeladatot ellátó személyek elleni cselekmények). .	A rendelkezésre álló információk alapján az optimális döntést hozza meg.	
4	Tevékenysége végzése során a rendvédelmi szervekkel együttműködik.	Ismeri a rendvédelmi szervek (rendőrség, katasztrófavédelem, büntetés-végrehajtás), más rendészeti jogkörrel ellátott társszervek (természetvédelmi, mezőőri, erdészeti, vadgazdálkodási, halászati, hegyközségi önkormányzatok és feljogosított személyzetük) feladatait, hatáskörét.		
		Tisztában van a rendőri intézkedés és a szolgálati fellépés alapkövetelményeivel.		

KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

AZ ÁGAZATI ALAPOKTATÁS SZAKMAI KÖVETELMÉNYEINEK LEÍRÁSA

Összehasonlítja a közszolgálat főbb ágait, területeit (közigazgatás, rendvédelem, honvédelem), azok jogi szabályozói és az államszervezetben elfoglalt helyük alapján.
Kapott feladatainak végrehajtása során a hierarchikus szervezetekben elvárható módon képes együttműködni a szervezet tagjaival.
Megismerve az együttélés szabályozóit, felismeri a normatív szabályokat, alapszinten átlátja hierarchikus rendszerüket és elkötelezi magát a szabályok betartására és betartatására.
A közszolgálati szervezetnek az állampolgárokat közvetlenül érintő közhatalmi feladatellátása során alap- és konfliktushelyzetben, a tanult szociológiai és pszichológiai ismeretek alkalmazásával írásban és szóban kommunikál. Metakommunikációján belül testbeszédét verbális kommunikációjához tudatosan igazítja.
Előnyben részesíti az asszertív kommunikációt az agresszív, deviáns, antiszociális magatartásformákat tanúsító személyekkel szemben.
Vezényszóra különböző alaki mozgásformákat hajt végre egyénileg és kötelékben.
Tudatosan tervezi fizikai állóképességének fejlesztését.
A megismert önvédelmi fogásokkal megvédi saját testi épségét.

Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai
Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: valamennyi előírt képzési évfolyam eredményes teljesítése.

Írásbeli vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Rendészet és közszolgálati elméleti alapismeretek

A vizsgatervékenység, vagy részeinek leírása
Az írásbeli vizsga-feladatlap összeállítása során az alábbi tudáselemekből kell kérdéseket összeállítani a feltüntetett értékelési súlyarány figyelembevételével:

Magyarország államszervezetével és a főbb államhatalmi ágakkal, a főbb állami feladatokkal kapcsolatos ismeretek	30%
Jogi alapfogalmakkal és az alkotmányos alapelvekkel kapcsolatos ismeretek	30%
Rendvédelmi szervekkel és feladataikkal kapcsolatos ismeretek	30%
Az emberi jogok és az alapvető szabadságjogok ismerete, valamint azok korlátozása a közszolgálatban.	10%

Az írásbeli vizsga feladatlapja tartalmazhat feleletválasztós, felelet kiegészítős, feleletalkotós, párosítási, csoportosítási, sorba rendezési feladatokat.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 20 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A javítás a feladatsorhoz rendelt értékelési útmutató alapján történik. A feladatsor megoldásával elérhető maximális pontszám: 100 pont.

Az értékelés százalékos formában történik. Az értékelésnek nem kell tudáselemenként elkülönülnie, az írásbeli vizsgafeladatlap egyben értékelhető. Az értékelést az előzőekben megadott súlyozás szerint elvégezni.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.

Gyakorlati vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Rendészet és közszolgálat gyakorlati alapismeretek.

A vizsgatervékenység, vagy részeinek leírása

A. Szituációs helyzetgyakorlat:

A vizsga fejlesztője/szervezője több alap- és konfliktushelyzetre adaptált, személyiségtípusokhoz rendelhető és tanult kommunikációs technikákra vonatkozó esetleírást állít össze (pl. különböző kommunikációs helyzetek felvázolása eltérő személyiségtípusú, magatartású ügyfelekkel, vagy munkahelyi kollégákkal), amelyből a vizsgázó egyet véletlenszerűen kiválaszt és a szituációt önállóan vagy segítő személlyel megvalósítja.

A feladatok számát úgy kell meghatározni, hogy egy vizsgahelyszínen/teremben egyidejűleg a vizsgázók számánál kettővel több feladat álljon rendelkezésre.

A vizsgafejlesztés során olyan esetleírásokat kell létrehozni, amelyek strukturáltan tartalmazzák:

- a megoldandó problémákat;
- a problémák megoldásához szükséges releváns információkat (pl. helyszín, napszak, egyéb, a feladat megoldását befolyásoló körülmény).
- A vizsgázó számára is értelmezhető értékelési szempontokat és értékeket.

B. Alaki gyakorlat:

A vizsgázók kötelékben és egyénileg alaki gyakorlatokat hajtanak végre.

Az alaki mozgások végrehajtásának színvonalát, a gyakorlati tevékenységhez rendszeresített formaruha/munkaruha szabályos viselését, az egyéni ápoltságot (megjelenés, ruházat, bakancs) és a szakmai kommunikációt értékelendő, így különösen

- a vigyázz, illetve pihenj állás végrehajtása,
- állóhelyben történő fordulatok (jobbra, balra át, hátra arc),
- kilépés az alakzatból („lépjen ki” vagy „hozzám” vezényszóra a tevékenység),
- vizsgán történő részvétel (belépés-távozás rendje, tiszteletadás, engedélykérés).

Az értékelés kitér az egyéni feladat-végrehajtáson túl a raj, illetve szakasz kötelékben végrehajtott mozgások (sorakozz, igazodj, tiszteletadás, menet, fordulatok álló helyben és menet közben) összhangjára is.

C. Fizikai felmérés:

Négy fizikai feladat (2000 m futás 15 percen belül, 20 db felülés 1 percen belül, 10 db fekvőtámasz, hajlított karú függés minimum 10 másodpercig) eredményes teljesítése.

D. Önvédelmi páros gyakorlat

A vizsga fejlesztője/szervezője több feladatleírást állít össze (önvédelmi esési, -dobási és gurulási technikák bemutatása egyedül vagy párban), amelyből a vizsgázó egyet véletlenszerűen kiválaszt és a feladatot önállóan vagy párban megvalósítja.
A feladatok számát úgy kell meghatározni, hogy egy vizsgahelyszínen/teremben egyidejűleg a vizsgázók számánál kettővel több feladat álljon rendelkezésre.

A vizsgafejlesztés során olyan esetleírásokat kell létrehozni, amely strukturáltan tartalmazza:

- a bemutatandó önvédelmi szituációt és technikát;
- a vizsgázó számára is értelmezhető értékelési szempontokat és értékeket, mint a végrehajtás szabályszerűsége, dinamikája, hatékonysága és a vizsgázó kommunikációja.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül 80 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:
Az egyes gyakorlati vizsgarészeket önállóan kell értékelni 0-100%-ig. A vizsgatevékenység értékelése értékelő lapon (100 pontos pontozólap) történik az alábbi súlyozási szempontok figyelembevételével:

A.	Szituációs helyzetgyakorlat asszertivitása, nyelvhelyesség és adekvát kommunikációs megoldások	25%
B.	Alaki gyakorlat pontossága (Az értékelő lap kitér az egyéni feladat-végrehajtáson túl a kötelékben végrehajtott mozgások összhangjára is.)	25%
C.	Fizikai felmérés feladatelemei közül minimum három eredményes teljesítése (Az értékelés csak a feladat teljesítésére vagy nem teljesítésére vonatkozhat.)	25%
D.	Önvédelmi páros gyakorlat teljesítése (Az értékelő lap kitér a végrehajtás szabályszerűségére, dinamikájára, hatékonyságára és a vizsgázó kommunikációjára.)	25%

Az értékelés százalékos formában történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51 %-át elérte.

A SZAKMAI VIZSGA LEÍRÁSA, MÉRÉSÉNEK, ÉRTÉKELÉSÉNEK SZEMPONTJAI

Szakmairány megnevezése: Közigazgatási ügyintéző

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

Központi interaktív vizsga
A vizsgatevékenység megnevezése: Közigazgatási ügyintéző elméleti ismeretek

A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása A központi interaktív vizsga két részből áll.

Az első vizsgarész (1. feladatsor) a tanulási eredmények mérése érdekében az alábbi tudáselemekből összeállított feladatokat tartalmaz:

- az egyes magánbiztonsági tevékenységek és azok körében ellátandó feladatok, főbb jogi szabályozók
- védelem fogalma, szintjei, főbb rendszermegoldások
- helyszínbiztosítás
- szolgálat ellátás szabályai
- hivatásos szolgálati jogviszony, megbízás, munkaviszony
- a munkavégzésre vonatkozó munka-, baleset-és környezetvédelmi szabályok
- tűzvédelmi és tűzmegelőzési szabályok
- legismertebb szabálysértési és büntető tényállások, jogos védelem és végszükség fogalma - polgári jog alapfogalmai
- a büntetőeljárás alapvető szabályai
- az emberi test sérülékeny pontjai, az elsősegélynyújtás és újraélesztés technikái.

A második vizsgarész (2. feladatsor) a tanulási eredmények mérése érdekében az alábbi tudáselemekből összeállított feladatokat tartalmaz:

- végrehajtó hatalom helye, szerepe, állami- és önkormányzati igazgatás
- szabálysértési és közigazgatási eljárás alapvető szabályai (hatáskör, illetékesség, alapelvek, résztvevő személyek, bizonyítás, határozat, jogorvoslat, ellenőrzés)
- adatvédelem, személyiségi jogok, nyílt és titkos ügykezelés
- elektronikus ügyintézési szolgáltatások, magyarország.hu portál
- határvédelem és határellenőrzés fogalma, főbb szabályai, főbb okmányfajták,
- közlekedési alapfogalmak, a közlekedésben való részvétel feltételei.

A feladatsorok minden tudáselemből legalább 1 feladatot tartalmaznak, a feladatok darabszáma nem haladhatja meg a vizsgarészenkénti 15 feladatot, de el kell érnie a 11-t.
A feladatokon belül több kérdés is feltehető.
Az 1. feladatsor megoldását követően azonnal kezdődik a 2. feladatsor, köztük szünetet nem kell biztosítani.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: feladatsoronként 45 perc, összesen 90 perc.

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 25 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgarészenkénti 11-15, összesen 22-30 feladat értékelése pontszámokkal történik.
Összesen a vizsgatevékenység két vizsgarészén 100 pont érhető el.
A vizsgarészek feladatlapjainak eredményét 50%-50% súllyal kell figyelembe venni a Központi interaktív vizsga eredményében. A vizsgatevékenység akkor megfelelő, ha mindkét vizsgarészben (feladatsor) külön-külön eléri a kapható pontszám legalább 40 %-át a vizsgázó.

Projektfeladat

A vizsgatevékenység megnevezése: Közigazgatási ügyintéző gyakorlati ismeretek.

A vizsgatevékenység vagy részeinek leírása:

A) Portfólió

A vizsgázó által összeállított portfólió elfogadható tartalma:

Kötelező elemként:

- Lőgyakorlat dokumentációja (lőlapok) önreflexióval Továbbá minimum kettő egyéb elem az alábbiakból:
- B1, B2 vagy C1 típusú államilag elismert komplex nyelvvizsga bizonyítvány; vagy rendészeti szaknyelvi nyelvvizsga;
- „B" kategóriás gépjármű vezetésére jogosító vezetői engedély
- egyéb szakmai, sport vagy tanulmányi elismerések, díjak, jutalmak;
- a tanulmányai alatt készült, olyan szakmai tartalmú produktum, elért siker, melyet a tanuló saját fejlődése szempontjából értékesnek ítél meg;
- a tanuló által megírt önreflexiós beszámoló, amely a tanuló önvédelmi, közelharc, intézkedéstaktikai kompetenciának a fejlődését dokumentálja (testnevelő tanár vagy edző aláírásával ellátva);
- egyéb, a közszolgálati alapkompetenciák kialakulását, fejlesztését segítő tevékenységekről szóló igazolás (pl. polgárőri szolgálat, társadalmi felelősségvállalást erősítő önkéntes tevékenység – közösségi szolgálat, tartalékos katonai szolgálat stb.).

A tanuló mindegyik kiválasztott portfolióelemhez önreflexiót ad, hogy miért volt számára fontos vagy nagy kihívás, illetve mit tanult szakmailag, emberileg az adott elem megszerzése során.

A portfóliót a vizsgázó legfeljebb 10 percben bemutatja a vizsgabizottságnak.

Az értékelési célból összeállított portfólió olyan dokumentumok (papír alapú vagy digitális formátumú anyagok) gyűjteménye, amelyek rálátást engednek a tanulónak a rendészet és közszolgálat területen szerzett tudására, jártasságára, hozzáállására. Dokumentálása a szakmai oktatást végző intézményben kiállított Igazoló lappal és a hozzá csatolt portfólió elemekkel történik. Az Igazoló lapra felvezetésre kerülnek az alábbi adatok: I. rész: Vizsgázó neve, születési ideje, anyja neve, a szakmai oktatást végző intézmény neve, a segítő neve, a portfólió leadásának és az igazolólap kitöltésének dátuma.

II. rész: A portfólió dokumentumainak tételes felsorolása a keletkezésük dátumával. III. rész: A portfóliót hitelesítő segítő aláírása.

A portfólió a vizsgázó teljes oktatási időszakát átölelheti.

B) Komplex szakmai szituációs helyzetgyakorlat

A szituációs gyakorlati feladat végrehajtása szituációs környezetben (szituációs szakkabinet vagy szituációs utca) történik.

A vizsga fejlesztője/szervezője több, a tanulási eredményekben leírt tevékenységek valamelyikét megjelenítő szituációt tartalmazó esetleírást állít össze, amelyből a vizsgázó egyet véletlenszerűen kiválaszt és a megoldás során gyakorlatban mutatja

be az esetleírásban meghatározott, az eset megoldásához szükséges intézkedés végrehajtását.
A vizsgázó ezt követően az intézkedés nyomán keletkező dokumentálási kötelezettségének tesz eleget számítógépen az adekvát dokumentumban, illetve szóban/telefonon jelent a szolgálatvezetőnek.

Az intézkedést szimuláló feladatban jelzők által támogatott feladat-végrehajtás történik.

A feladatok számát úgy kell meghatározni, hogy egy vizsgahelyszínen/teremben egyidejűleg a vizsgázók számánál kettővel több feladat álljon rendelkezésre. Minden tanulási eredményben leírt tevékenységet legalább egy esetleírásban szükséges szerepeltetnie a vizsgaszervezőnek. Egy esetleírásban több tanulási eredményben leírt tevékenység is megjelenítésre kerülhet. 1-5 esetleírás tartalmazzon olyan szituációs helyzetet, amelyben a tanulási eredményekben leírt tevékenységek megjelenítése részben vagy egészben idegen nyelven történő intézkedés végrehajtásának bemutatásán keresztül történik.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 20 perc szituációs feladatvégrehajtás, 10 perc szituációs feladathoz kötődő szakmai kikérdezés, majd 60 perc dokumentálás. Összesen 90 perc.

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 75 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az A) és B) vizsgarész külön kerül értékelésre. A teljes vizsgatevékenységen belül az A) Portfólió 20%-os és a B) Komplex szakmai szituációs helyzetgyakorlat feladat 80%-os súllyal kerül beszámításra.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte és ezen belül a portfólió és a szakmai kikérdezésben nyújtott teljesítménye külön-külön önállóan is eléri a portfólióra és a szakmai kikérdezésre kapható pontok 40%-át.

Az A) Portfólió értékelése során szempontként kell figyelembe venni a minimum három dokumentum meglétét. Abban az esetben, ha hiányzik az elvártak közül egy is, akkor a teljesítmény 0%-osra értékelendő.
A benyújtott portfólió értékelése során a formai igényességre és a tartalom szakmaiságára, azok mértékétől függően maximum 90% adható.

Maximum 10%-ig értékelhető a három minimálisan benyújtandó elemen túl becsatolt dokumentumok együttes darabszáma, elemenként 1%-al számolva.
A portfóliót bíráló az alábbi értékelési szempontokon keresztül vizsgálja azt, hogy milyen mértékű a szakmai oktatás során végzett tevékenységek bemutatásának mélysége, szakmaisága, milyen mértékű a tanuló saját munkájával kapcsolatos igényessége, önreflexiói alapján önértékelése.

1. Mennyire tükrözi a benyújtott portfólió az elvárt közszolgálati alapkompetenciákat?

2. A kiválasztott dokumentumok minősége (alaposság, szakmai hitelesség, pontosság, esztétikum).
3. Az önreflexió mélysége, összetettsége, a korosztálytól elvárható megfogalmazása.
4. Hivatkozások, forráshelyek megjelenítése (relevancia esetén).

A portfólió akkor fogadható el, ha a fenti szempontok szerint a vizsgaszervező által kidolgozandó részletes értékelési szempontrendszer alapján legalább 40%-osra értékelhető.

A B) Komplex szakmai szituációs helyzetgyakorlat feladat értékeléséhez a vizsgaszervezőnek részletes értékelő lapot kell összeállítania az alábbi szempontok figyelembevételével:

- A szituációs feladat végrehajtása 45%
- (Ezen belül értékelési szempont
  - a feladat eredményes végrehajtása,
  - végrehajtásának szakszerűsége és jogszerűsége,
  - a releváns eszközök kiválasztása és -használata,
  - a vizsgázó magyar és / vagy idegen nyelvi kommunikációja, metakommunikációja, kommunikációjának udvariassága és asszertívitása.)
- Dokumentáció minősége 25%
- Szakmai kikérdezés során nyújtott elméleti ismeretszint 30%

A szituációban mérni kell a vizsgázó tanulási eredményekben meghatározott szabálysértési és büntetőjogi, kommunikációs, támadás-elhárításra és helyes eszközhasználatra vonatkozó ismeretei gyakorlatban történő alkalmazásának készségét és felkészültségét, továbbá a szolgálatteljesítés írásbeli dokumentálása vagy a szóbeli jelentéstétel minőségét. Ezeken belül értékelési szempont a feladat végrehajtásának szakszerűsége, a vizsgázó személyes társas és módszer kompetenciái.

A részletes, esetleírásonként elkészítendő 100 pontos értékelőlap tartalmazza az egyes értékelési szempontok részletes súlyozását, a szóbeli kikérdezés lehetséges kérdéseit és a kérdésekre adható pontértékeket is. Amennyiben a szituációs gyakorlati feladat végrehajtása során valamely előre megfogalmazott kérdésre gyakorlatban jó választ adott a vizsgázó, akkor a kérdést nem kell feltenni, az adott pontérték jóváírható.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: Az interaktív vizsga során biztosítani kell a számítógépes környezet folyamatos működőképességét rendszergazda segítségével.

A projektfeladat szituációinak végrehajtásához a feladattól függő létszámú, a szituációkat

élethűen eljátszani képes, idegen nyelven is kommunikálni tudó jelző személy szükséges. A szituációs feladathoz minimálisan biztosítandó jelzők száma kettő fő.

A szituációhoz kötődő dokumentáció elkészítésének helyszínén a számítógépi rendszer folyamatos működését biztosító személy szükséges.

A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

Számítógépterem a vizsgacsoport létszámának megfelelő gépszámmal, interneteléréssel.

Szituációs helyszín (taktikai ház vagy szituációs kabinet vagy szituációs utca, tér).

A szituációkhoz szükséges szolgálati felszerelések, eszközök, anyagok, melyeket a vizsgaszervező a szituációs gyakorlati vizsgafeladatok élethű végrehajtása érdekében a vizsgázó és a szituációt megjelenítő jelzők számára a képzéshez előírt felszerelések közül biztosít. Számítógép, nyomtató, telefon.

A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: –

A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapozó vizsgát az alábbi súlyaránnyal kell beszámítani: 15%

A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok Az interaktív vizsgán segédeszköz nem használható.

A szituációs gyakorlati feladathoz a vizsgázó a jegyzeteléshez, adatrögzítéshez saját íróeszközt és a vizsgaszervező által biztosított papírlapokat használhat, egyéb segédeszközt nem. A szituációs gyakorlati feladathoz kötődő számítógépes dokumentálás során szoftveres segédlehetőségek a vizsgázó által használhatóak, de egyéb segédeszköz nem.

A szituációs vizsgarészhez kötődő szakmai kérdések megválaszolásához segédeszköz nem használható.

HONVÉD KADÉT KÉPZÉS
Gépjármű mechatronikai technikus szakmairány

Szakma alapadatai

1.1 Az ágazat megnevezése: Honvédelem
1.2 A szakma megnevezése: Honvéd kadét
1.3 A szakma azonosító száma: 5 1031 11 05
1.4 A szakma szakmairányai: Gépjármű mechatronikai technikus (szerviz),
1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 5
1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Honvédelem ágazati alapoktatás
1.8 Kapcsolódó részszakmák megnevezése: —

A SZAKKÉPZÉSBE TÖRTÉNŐ BELÉPÉS FELTÉTELEI

Iskolai előképzettség:
Alapfokú iskolai végzettség
Alkalmassági követelmények:
Foglalkozásegészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
A képzésre nem vehető fel, aki az alábbiak közül valamelyikben szenved:
végtaghiány, szemmel látható fejlődési, mozgásszervi rendellenességek, bénulások, inzulinnal kezelt cukorbetegség, beszélgetés során felismerhető értelmi zavarok, alacsony intelligenciaszint, kezelt pszichiátriai betegségek, epilepszia, súlyos kancsalság, súlyos halláscsökkenés, asztma, ismétlődő epe-, vesekövesség, súlyos bőrbetegségek, súlyos gerincferdülés és az egyik vese hiánya.

Pályaalkalmassági vizsgálat: szükséges
A 12. évfolyamot követően a katonai szolgálatra való egészségi, pszichikai és fizikai alkalmasságról, valamint a felülvizsgálati eljárásról szóló 10/2015 (VII.30.) HM rendelet alapján, mely kifejezetten a hivatásos vagy szerződéses katonai szolgálatvállalás alkalmasság megállapítását szolgálja és nem feltétele a szakmai végzettség megszerzésének.

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként:

ÓRATERV

	9. évf.		10. évf.		11. évf.		12. évf.		5/13 évf.	
Évfolyam összes óraszáma	252		324		504		486 (504)		727 (744)	
	Tanterem	Iskolai tanűhely	Tanterem	Iskolai tanűhely	Tanterem	Iskolai tm./Duális képzőhely	Tanterem	Iskolai tm./Duális képzőhely	Tanterem	Iskolai tm./Duális képzőhely
Alapszintű katonai ismeretek (Duális: 60%)	**29**	**43**	**43**	**65**	**0**		**0**		**0**	
Katonai vezetés, vezetés-rányítás		8	3	11						

Etika és jogszabály ismeret		6	10							
Hadtörténeti ismeretek	8		10							
Katonai térkép és tereptani alapismeretek		10		12						
Szakmai kommunikáció és önismeret fejlesztés		9		12						
Katonai kiképzés		9		14						
Békevezetési ismeretek	8			12						
Harcvezetési alapismeretek	8			12						
Honvédelmi és katonai igazgatási ismere- tek	5	1	12							
Ágazattechnikai ismeretek (Duális 80%)	**14**	**58**	**22**	**86**	**0**		**0**		**0**	
Eszközismeret	14	4	18							
Fegyverzettechnika		54	54	54						
Infokommunikációs és prezentációs isme- retek			4	32						
Geopolitikai földrajz (Duális 20%)	**29**	**7**	**36**		**0**		**0**		**0**	
A világ geopolitikai földrajza	11	7	18							
Európa és Magyarország geopolitikai földrajza	18		18							
Alaki rendgyakorlat (Duális 90%)	**4**	32	**4**	32	**0**		**0**		**0**	
Alaki mozdulatok és fogások fegyver nélkül egyénileg és kötelékben	4	32		14						
Alaki mozdulatok és fogások fegyverrel egyénileg és kötelékben				18						
Katonai közelharc és kézitusa (Duális 90%)	**4**	32	**4**	32	**0**		**0**		**0**	
Önvédelmi alapismeretek és kondicionális képességek fejlesztése	4	32	4	14						
Katonai közelharc alapjai és erőnlét foko- zás				18						
Alapszintű katonai ismeretek II. (Duális 60%)	**0**		**0**		**7**	11	**7**	11	**15**	
Katonai vezetés, vezetés-rányítás						3		3	3	
Etika és jogszabály ismeret						2		2	1	
Hadtörténeti ismeretek						2		2	1	
Katonai térkép és tereptani alapismeretek						2		2	3	
Szakmai kommunikáció és önismeret fejlesztés						2		2	2	
Katonai kiképzés					3		3		3	
Békevezetési ismeretek					2		2		1	
Harcvezetési alapismeretek					2		2		1	
Ágazattechnikai ismeretek II. (Duális 80%)	**0**		**0**		**4**	14	**4**	14	**15**	
Eszközismeret						7		7	6	
Fegyverzettechnika						7		7	6	

Infokommunikációs és prezentációs isme- retek					4		4		3	
Geopolitikai földrajz II. (Duális 20%)	**0**		**0**		**14**	4	**14**	4	**15**	
A világ geopolitikai földrajza					9		9		7	
Európa és Magyarország geopolitikai földrajza					5	4	5	4	8	
Alaki rendgyakorlat II. (Duális 90%)	**0**		**0**		**4**	32	**4**	32	**31**	
Alaki mozdulatok és fogások fegyver nélkül egyénileg és kötelékben					4	14	4	14	16	
Alaki mozdulatok és fogások fegyverrel egyénileg és kötelékben						18		1 8	15	
Katonai közelharc és kézitusa II. (Duális 90%)	**0**		**0**		**36**		**5**	49	**31**	
Önvédelmi alapismeretek és kondicionális képességek fejlesztése					18		5	25	16	
Katonai közelharc alapjai és erőnlét foko- zás					18			24	15	
Villamos alapismeretek (Duális 50%)	**0**		**0**		**54**	54	**0**		**0**	
Villamos áramkör					15	15				
Villamos áramkör ábrázolása					6	6				
Villamos áramkör kialakítása					9	9				
Villamos biztonságtechnika					9	9				
Villamos áramkörök mérése, dokumentá- lása					15	15				
Gépészeti alapismeretek (Duális 50%)	**0**		**0**		**54**	54	**0**		**0**	
Munkabiztonság, tűz- és környezetvéde- lem					4	4				
Műszaki rajz alapjai					15	15				
Anyag- és gyártásismeret					5	5				
Fémipari alapmegmunkálások					15	15				
Projektmunka					15	15				
Mechanika – gépelemek (Duális 0%)	**0**		**0**		**36**	**0**	**0**		**0**	
Statika					6					
Szilárdságtan					6					
Oldható kötések					3					
Nem oldható kötések					3					
Ék- és reteszkötések					3					
Tengelyek és csapágyazásuk					3					
Tengelykapcsolók					3					
Fékek					5					
Kényszerhajtások					4					
Technológia (Duális 0%)	**0**		**0**		**18**	0	**0**		**0**	
Vasötvözetek hőkezelése					3					
Anyagvizsgálatok					3					

Öntéstechnológia					3					
Fémek képlékeny alakítása					2					
Forgácsolás					3					
Korrózió elleni védelem					2					
Egyéb fémek és ötvözeteik					2					
Elektrotechnika (Duális 50%)	**0**		**0**		**18**	18	**54**	54	**0**	
Egyenáramú hálózatok, energiaforrások					5	5	8	8		
A villamos áram hatásai					3	3	5	5		
Villamos és mágneses tér					3	3	5	5		
Indukciós jelenségek					3	3	5	5		
Váltakozó áramú hálózatok					4	4	5	5		
Többfázisú hálózatok, villamos gépek							10	10		
Félvezető áramköri elemek							6	6		
Analóg alapáramkörök							5	5		
Impulzustechnikai és digitális áramkörök							5	5		
Gépjármű-szerkezettan (Duális 55%)	**0**		**0**		**32**	40	**54**	54	**31**	31
Benzinmotorok szerkezete és működése					32		4	5		
Dízelmotorok szerkezete és működése						20	4	5		
Tengelykapcsoló						10	4	5		
Nyomatékváltó						10	4	5		
Közlőművek, tengelyhajtás, differenciál- mű							9	9	8	8
Rugózás és kerékfelfüggesztés							6	6	5	5
Kormányzás							6	6	5	5
Fékek, kerekek és gumiabroncsok							11	10	9	9
Szakmai számítások							6	3	4	4
Gépjármű-villamosság és – elektronika (Duális 50%)	**0**		**0**		**0**		**72**	72	**0**	
A gépjármű villamos hálózata							8	8		
Gépjármű-indítóakkumulátorok							6	6		
Váltakozó áramú generátorok							8	8		
Indítómotorok							8	8		
Gyújtóberendezések, indítássegélyek							8	8		
Világító- és jelzőberendezések							4	4		
Motor- és egyéb irányító rendszerek							15	15		
Szakmai számítások							15	15		
Gépjárműgyártás (Duális 100%)	**0**		**0**		**0**		**0**		**0**	31
Minőségbiztosítási alapismeretek										5
Műszaki alapismeretek										5
Gyártási ismeretek										13
Karbantartási ismeretek										8

Gépjármű-karbantartás (Duális 60%)	**0**		**0**		**0**		**0**		**62**	93
Gépjármű-adatbázisok									41	
Ápolási- és szervizműveletek									21	20
Gépkocsivizsgálati műveletek										73
Gépjármű-diagnosztika (Duális 70%)	**0**		**0**		**0**		**0**		**74**	174
Belsőégésű motorok diagnosztikai vizsgá- lata									52	
Irányított rendszerek diagnosztikája										52
Áramellátó és indítórendszer diagnoszti-kája										32
Gyújtásvizsgálat										16
Fékberendezések diagnosztikai vizsgálata										32
Lengéscsillapítók vizsgálata									16	
Futómű-diagnosztika										32
Fényvető-diagnosztika										8
CAN-busz-diagnosztika									6	2
Gépjármű-informatikai rendszerek (Duális 33%)	**0**		**0**		**0**		**0**		**31**	31
A digitális adatátvitel alapjai									8	8
CAN-busz-hálózatok									9	9
LIN és más buszrendszerek									4	4
Multimédiás buszrendszerek									10	5
Vezetőtámogató rendszerek									5	5
Alternatív gépjárműhajtások (Duális 50%)	**0**		**0**		**0**		**0**		**31**	31
Alternatív tüzelőanyagok és jellemzőik									2	2
Hibrid hajtású járművek									9	9
Hibrid járművek villamos rendszerei									10	10
Elektromos hajtású járművek									10	10
Egybefüggő szakmai gyakorlat	0		0		120		120		0	

Ágazati alapoktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Képes a Szolgálati-, valamint az AlakiSzabályzat és az Öltözködési utasításban meghatározottak alkalmazására.	Ismeri a Szolgálati-, az Alaki Szabályzatban és az Öltözködési utasításban meghatározottakat.	Megjelenésére, öltözetére, felszerelésére igényes, azt rendszeresen karbantartja. Törekszik a tiszta, egészséges és alakias megjelenésre.	Szakmai útmutatás mellett önállóan vezeti és irányítja a rábízott csoportok kötelékek tevékenységét
2	Feladatait az alapvető katonai normák alapján végzi.	Tisztában van a Nemzetközi Hadijog előírásaival és annak fejezeteivel.	Törekszik a tiszta és egészséges megjelenésre.	Önállóan végzi a szakmai utasításokban meghatáro zott feladatait.
3	Parancsot ad, parancsot hajt végre.	Ismeri a Magyar Honvédség szervezeti felépítését és a katonai szervezetek jellemzőit.	Kész a rá bízott csoportok, kötelékek vezetésére, szükség esetén irányítására.	Szakmai iránymutatás mellett végzi saját, valamint a rábízott csoportok, kötelékek szellemi és fizikai felkészülését.
4	Képes a rábízott foglalkozások előkészítésére és levezetésére.	Ismeri a katonai foglalkozások megszervezésére és levezetésére vonatkozó kiképzés-módszertani előírásokat.	Folyamatosan fejleszti kommunikációs és előadói képességét.	Önállóan képes felkészítést végrehajtani a szakmai előírásoknak megfelelően.
5	A katonai rendfokozatokat, beosztásokat és az azokból adódó függelmi viszonyokat beazonosítja, azok összefüggéseit speciális körülmények közt is hibátlanul alkalmazza.	Érti a katonai rendfokozatokhoz és beosztásokhoz rendelt jogokat és kötelességeket.	Tiszteletben tartja és elfogadja a szolgálati érintkezés szabályait.	Betartja és betartatja a szabályzatokban, parancsokban meghatározott előírásokat, feladatszabásokat, utasításokat.
6	Tájolási, egyszerűbb szerkesztési feladatokat hajt végre, meghatározza álláspontját.	Ismeri a térképészeti alapfogalmakat, jeleket,egyszerűbb szerkesztési és álláspont-meghatározási műveletekvégrehajtásának előírásait.	Tudatosan alkalmazza a helymeghatározással, tájékozódással és egyszerűbb vázlatokkészítésével kapcsolatos ismereteit.	Önállóan képes alapvető mérési szerkesztési,tájolási feladatok végrehajtására és az ismeretek átadására a vonatkozó előírások alapján.
7	Képes az alapvető hadi- és fegyverzettechnikai eszközök kezelésére, technikai kiszolgálására, valamint a szükséges logisztikai és támogató feladatok végrehajtására.	Ismeri az MH-ban rendszeresített egyéni- és kollektív hadfelszerelést, valamint logisztikai támogatási feladatokat.	Törekszik az egyéni és kollektív eszközök szakszerű kezelésére és kiszolgálására.	A szabályzatokban meghatározottak alapján kezeli a katonai eszközöket.

Szakmairányok közös szakmai követelményei

Szakmairányok szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Geo-stratégiai szemléletet alakít ki, a föld különböző területi, társadalmi jellemzőivel összhangban.	Tisztában van Magyarország és a szövetséges tagállamok biztonságpolitikai környezetével és a biztonságpolitikai kihívásokkal.	Érdeklődik, kíváncsi a geopolitika színterén zajló változásokra.	Önállóan képes következtetések levonására egy-egy földrajzi terület komplex elemzése során.
2	Képes a direkt fizikai kontakt kivédésére, társai közvetlen védelmére.	Alapszintű önvédelmi és közelharc ismereteket szerez.	Fejleszti állóképességét, törekszik a jobb és sikeresebb önvédelmi fogások elsajátítására.	Önmaga testi épségét külső – nem fegyveres – támadás ellen megóvja, a tanultak önálló alkalmazásával.
3	Angol nyelvből legalább alapszinten kommunikál szóban és írásban.	Ismeri a katonai szakmai kifejezések brit és amerikai megfelelőit.	Kihasználja az adott idegennyelvi környezetet, azt tudásának fejlesztésére fordítja.	Korrigálja az idegen nyelven történő kommunikáció során fellépő nyelvtani hibákat.
4	Üzemelteti a rá bízott technikai eszközöket, gép-, és harcjárműveket.	Tudja az alapvető biztonságtechnikai előírásokat alkalmazni a technikai eszközök, gép-, és harcjárművek kezelése során.	Tudatosan alkalmazza a közúti és harctéri közlekedés során elsajátított ismereteit.	A meghatározottak szerint képes a technikai eszközök telepítésére kezelésére, és áttelepítésére.
5	Rendelkezik az irodai szoftverek kezeléséhez szükséges digitális ismeretekkel.	Ismeri a katonai okmánykezelés, iratkezelés speciális eszközeit és előírásait.	Törekszik a katonai szabványoknak való megfelelésre.	A szabályzatokban rögzítetteknek megfelelően képes informatikai feladatainak végrehajtására.

Gépjármű mechatronikai technikus (szerviz) szakmairány szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Üzemben vagy műhelyben, alkalmazottként megbízott szakemberi és/vagy műhelyvezetői tevékenységet végez.	Tudja a vállalkozás üzemeltetéséhez szükséges munkajogi és munkavédelmi alapismereteket.	Elkötelezett a megbízott tevékenységi kör felelősségteljes elvégzése iránt.	Felelősséget vállal a saját, illetve a csoport munkájáért.
2	Vállalkozóként vállalkozást tervez, indít, működtet.	Ismeri a vállalkozás indításához szükséges előfeltételek, szabályokat, ehhez szükséges piackutatás menetét.	Figyelemmel kíséri a piac gazdasági alakulását.	Munkaköri feladatát önállóan végzi, szakmai terveit, ismereteitállandóan frissíti.

3	Irodai és műszaki adatbázisokat és szoftvereket használ.	Ismeri az alap IT szoftvereket és a műszaki programok használatát, funkcióit.	Érdeklődik az új szoftverek megismerése és használata iránt.	Önállóan használja a szoftvereket.
4	Munkája során a megfelelő szervezetekkel, hatóságokkal, gyártóval konzultál, kommunikál.	Ismeri az illetékes hatóságokat, gyártói kapcsolatokat, tudja milyen csatornán éri el őket.	Képviseli a vállalat vagy saját vállalkozásának érdekeit.	Felelős a felmerült kérdések esetén azonnal megoldást és intézkedést hozni.
5	Szerelésre vonatkozó munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi eszközöket használ.	Ismeri a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat és a szükséges eszközöket.	Törekszik munkája során a védelmi szabályoknak megfelelően dolgozni.	A védelmi szabályokban található előírásokat, szabályokat betartja, betartatja.
6	Szerelési tevékenységhez szükséges eszközöket, szerszámokat, emelőgépeket, védőeszközöket és segédanyagokat szakszerűen használ, megbízás alapján beszerez.	Ismeri az alap- és célszerszámokat, segédanyagokat (kenő, olajzó anyagok) elektromos csavarozókat nyomatékkulcsokat, emelőgépeket, darukat.,	Törekszik a szerszámok, eszközök, segédanyagok szakszerű használatára.	Felelős a munkája során a szerszámok eszközök karbantartásáért, rendeltetésszerű használatért, kezelésért, a munkavédelmi előírásokat betartja, és betartatja.
7	Munkahelyen állandó és/vagy időszakos karbantartást végez.	Birtokában van az időszakos karbantartás folyamatokkal kapcsolatos ismereteknek (TPM). Ismeri a szerszámok anyagfáradásos elhasználódását.	Szem előtt tartja az elhasználódásból bekövetkező kopások minőségi következményeit.	Egyszerűbb, begyakorolt karbantartási feladatokat önállóan végrehajt. Új megoldásokat kezdeményez a hatékonyabb és gazdaságosabb munkavégzésért.
8	Alkatrészeket, komplett jármű szerelése alatt állagmegóvó eszközöket (karosszéria, küszöb, ülés, kormányvédő) használ.	Ismeri a jármű állagát megóvó eszközöket és azok szakszerű használatát.	Elkötelezett az ügyfélszempontokat figyelembe vevő védőeszközök használatáért.	Felelősséget vállal a jármű állagmegóvásához szükséges eszközök szakszerű használatáért. Hibás védőeszközt pótolja, pótoltatja.
9	Az alternatív hajtású járművekre vonatkozó szabályok alapján összeszerelési tevékenységet végez.	Ismeri az alternatív hajtású járművek felépítését, szerkezeti elemeit és működésüket. Részletesen ismeri a biztonsági előírásokat.	Szem előtt tartja az alternatív hajtású járművekre vonatkozó szabályokat és belátja azok betartásának fontosságát.	Az alternatív hajtású járművek szerelésére vonatkozó szigorú szabályokat, előírásokat betartja, betartatja. Felelős az eltéréseket jelenteni.

10	Javítási tevékenységet végez a javítási és/vagy gyártói utasítások, illetve a törvényi előírásoknak megfelelően, adott esetben idegen nyelvű dokumentációkat használ.	Alaposan ismeri a járművekre vonatkozó gyártói, utasításokat, előírásokat, illetve a törvényi előírásokat.	Nagyfokú odafigyeléssel végzi munkáját, a biztonságot szem előtt tartva.	Felelős az utasításokat, előírásokat betartani, betartatni.
11	Javítási utasítás és/vagy jegyzőkönyv alapján mechanikus méréseket végez a járművön.	Ismeri a mechanikus mérési módokat, eszközöket (nyomás, depresszió, kompresszió, szivárgás).	Motivált a mechanikus mérések minél precízebb elvégzésére.	Önállóan vagy külső közreműködő mellett elvégzi a mechanikusméréseket és elkészíti a mérési jegyzőkönyvet.
12	Mérő- és diagnosztikai eszközzel a járművön hibakeresést végez.	Részletesen ismeri a diagnosztikai eszközöket, funkcióit, és ismeri azok használatát.	Szem előtt tartja a hatékony diagnosztikai munkavégzést.	A diagnosztikai eszköz használati utasításait betartja, betartatja.
13	Kapcsolási rajz alapján a járművek vezeték hálózatán méréseket, hibakeresést végez, értékel.	Ismeri és használja a hibakereséshez szükséges diagnosztikai eszközöket és forrásokat (kapcsolási rajzok, adatbázisok).	Tudatosan mélyíti ismereteit a diagnosztikai eszközök és források tekintetében. Törekszik minél több eszközkezelésének megismerésére.	Önállóan eldönti a hibakeresési folyamat lépéseit és kiválasztja a felhasználni kívánt eszközöket. Irányítja, illetve elvégzi a méréseket, elemzéseket.
14	Hibakeresést követően a megállapított hibát/hibákat a járművön megjavít.	Megfelelő szinten ismeri a jármű felépítését és működését. Ez alapján javítani tudja az azonosított hibákat.	Törekszik a lehető leggyorsabb, legjobb minőségűmunkavégzésre.	Képes a hibák önálló elhárítására, az önellenőrzésre.
15	Elektronikus komponenseke, vezérlőegységeket az ESD védelemszabályainak figyelembevételével kezel, cserél, beépít, csatlakoztat. Diagnosztikai eszközökkel illeszt, kódol, szoftvereket ellenőriz.	Ismeri az elektronikusan irányított rendszerek felépítését, működését és munkavédelmi szabályait.	Nagyfokú odafigyeléssel végzi munkáját, a biztonságot szem előtt tartva.	Felelősséget vállal az elvégzett munkáért, az előírásokat, utasításokat maradéktalanul betartja, betartatja.
16	Járműveken szerelést követőenvisszaellenőrzést, működés és funkció vizsgálatot végez.	Megfelelő szinten ismeri a jármű felépítését és hibátlan működését.	Nagyfokú precizitással végzi a próba ésműszeres ellenőrzést.	Irányítja avisszaellenőrzés, diagnosztika folyamatát. Adott esetben elvégzi a méréseket elemzéseket.

17	Jármű motort javít (diagnosztizál és adott esetben tüzelőanyag- ellátó rendszert, gyújtást beállít), a motor és a kiegészítő berendezések mechanikai állapotát ellenőrzi, értékeli, javítja, beállítja vagy kicseréli.	Ismeri a járművekbe szerelt motorok típusait, felépítését és működésének elvét, észreveszi a megfelelő működéstől való eltéréseket. Ismeri a diagnosztikai eszközök segítségével behatárolható hibák forrásait. A hibákat kijavítja.	Elkötelezett a biztonságos, szabálykövető munkavégzés mellett. Szem előtt tartja a biztonságért felelős felszereltségek nagyfokú odafigyeléssel történő javítását.	Felelősséget vállal az általa javított, szerelt motorokért, illetve irányítja annak szerelését a gazdasági szempontok figyelembevételével.
18	Erőátviteli berendezéseket, futóművet, kormányberendezést, fékberendezéseket javít. Ellenőrzi mechanikai állapotát, értékeli, javítja, beállítja, vagy kicseréli az alkatrészeket. Az elektronikusan irányított rendszereknél rendszertesztet végez.	Ismeri a járművekbe szerelt erőátviteli berendezések, futóművek, kormányberendezések, fékberendezések típusait, felépítését és működésének elvét, észreveszi a megfelelő működéstől való eltéréseket. Diagnosztizálja a hibát és megjavítja.		
19	A kiszerelt, hibás vagy selejt alkatrészeket biztonsági és környezetvédelmi előírásoknak megfelelően szakszerűen tárol, kezel, kármentesít.	Ismeri a veszélyes anyagok kezelését.	Felelősségteljesen, a környezeti terhelést figyelembe véve kezeli a veszélyes hulladékokat.	Betartja és betartatja az ismert környezetvédelmi és hulladékkezelési előírásokat.
20	Kipróbálja a járművet, (személyautó, tehergépkocsi, autóbusz, pótkocsi) pontosítja az ügyfél által elmondottakat, tapasztalatai alapján észreveszi és beazonosítja a jármű rendellenes működését okozó alkatrészt, alkatrészcsoportokat.	Ismeri a jármű szerkezetek működését, diagnosztikai eljárásait.	Figyelembe veszi az ügyfél által jelzett problémákat, észreveszi az ezen felüli működésbeli rendellenességeket.	Önállóan meghatározza, elvégzi vagy elvégezteti a javításokat, irányítja a munkafolyamatokat.
21	Kitölti a munka-megrendelési nyomtatványokat (adott esetben számítógéppel).	Ismeri a munkafolyamatok adminisztratív teendőit.	Törekszik az adminisztratív folyamatok pontos elvégzésére.	Betartja a szerviz ügyfélkezelési szabályait.
22	Kiválasztja a járműjavításhoz,szereléshez szükséges berendezéseket, szerszámokat, leírásokat, útmutatókat.	Ismeri a műhely adottságait, felszereltségét, az információ beszerzésének lehetőségeit.	Törekszik az ügyfél igényeit kielégítve a jármű szakszerű és gazdaságos megjavításának elvégzésére.	Felelősséget vállal a műszakilag megfelelő eszközök és információk kiválasztásáért.

23	Jármű javításhoz, összeállításhoz szükséges cserealkatrészeket, segédanyagokat meghatároz, azonosít, műszaki és gazdaságosság szempontjából gyári, felújított vagy utángyártott alkatrészek beépítését illetően mérlegel.	Tisztában van az alkatrészek, segédanyagok beszerzési lehetőségeivel, árával.		Felelősséget vállal a kiválasztott alkatrészek, segédanyagok, javítástechnológiák megfelelőségéért.
24	Az adott feladat elvégzéséhez több javítástechnológia közül kiválasztja a műszaki szempontból legjobban alkalmazható megoldást.	Ismeri a munkafolyamathoz tartozó lehetséges megoldásokat.	Igyekszik az ügyfél igényeit kielégítve a jármű szakszerű és gazdaságos megjavításának elvégzésére.	Önállóan, esetleg kollégáival egyeztetve dönt a kiválasztott javítás-technológiáról.
25	A kiválasztás szakmai, gazdaságossági szempontjait, előnyeit-hátrányait, hatásait megmagyarázza és teljeskörűen átadja a hozzá beosztott dolgozóknak (tanulóknak), ügyfeleknek.	Ismeri a gyári technológia eredményeit és korlátait, tisztában van az alternatív javítástechnológiai megoldások által nyújtott lehetőségekkel.	Törekszik a lehető leggyorsabb, legjobb minőségű munkavégzésre, munka elvégeztetésére.	Felelősségének tudatában javítja, szereli a járműveket, illetve irányítja azok szerelését a gazdasági szempontok figyelembevételével.
26	A járművön elvégzi a szükséges cseréket, javításokat, beállításokat.	Ismeri az adott alkatrészcsoport szerepét, beállításait.	Motivált a próba és műszeres ellenőrzés pontos elvégzéséért, a jármű megfelelő üzemi állapotának eléréséért.	Tisztában van az elvégzett munka precíz elvégzésének fontosságával.
27	Kezeli a járműben található kódolt egységeket, a jármű üzembe helyezésekor, illetve javítását követően azok élesztéséről gondoskodik.	Ismeri az elektronikusan irányított rendszerek felépítését, működését és munkavédelmi szabályait.	Nagyfokú odafigyeléssel végzi munkáját, a biztonságot szem előtt tartva	Felelős az utasításokat, előírásokat betartani, betartatni.
28	A hatósági vizsgálatokkal kapcsolatos ismeretek/szabályok alapján tevékenységet végez.	Ismeri a hatósági vizsgálatok eljárásait.	Szem előtt tartja a közlekedésbiztonsági szabályokat, munkáját annak tudatában végzi.	Betartja és betartatja a közlekedésbiztonsággal kapcsolatos előírásokat.
29	Kiolvassa a fedélzeti diagnosztikát, elemzi és értékeli az eredményt.	Megfelelő szinten ismeri a jármű felépítését és hibátlan működését.	Motivált a próba és műszeres ellenőrzés precíz elvégzéséért, a megfelelő üzemi állapot beállításáért.	Irányítja a visszaellenőrzést, a diagnosztika folyamatát. Adott esetben elvégzi a méréseket elemzéseket.

A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

Szakmairány megnevezése: Gépjármű mechatronikai technikus (szerviz)

- <u>Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:</u>
    - valamennyi előírt képzési évfolyam és az előírt egybefüggő szakmai gyakorlatok eredményes teljesítése.
    - szakmához kötődő további sajátos követelmények: ECDL select vizsga és B kategóriás gépjárművezetői engedély megléte.

Központi interaktív vizsga

- A vizsgatevékenység megnevezése: Jármű szerkezetismereti és diagnosztikai ismeretek, nehézgépjármű speciális ismeretek, vállalkozásvezetési ismeretek
- A vizsgatevékenység leírása

Feleletválasztós (kérdésenként több jó válasz is lehetséges, a hibás válasz pontlevonással jár)

- Jármű szerkezetismereti és számítási feladatok (motor, erőátvitel, futómű, fékrendszer, járművillamosság-elektronika, kiegészítő berendezések, nehézgépjármű speciális ismeretek), mindegyik témaelemből legalább 3 db szerepeljen a vizsgán
- Jármű diagnosztika (motor, erőátvitel, futómű, fékrendszer, jármű villamosság-elektronika, kiegészítő berendezések, nehézgépjármű speciális ismeretek), mindegyik téma elemből legalább 3 db szerepeljen a vizsgán
- Vállalkozás ismeretek (vállalkozási formák, vállalkozás indításához szükséges ismeretek)

- A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc
- A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 50%
- A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: 50 kérdéses feladatsor

- Jármű szerkezetismereti és számítási feladatok (motor, erőátvitel, futómű, fékrendszer, járművillamosság-elektronika, kiegészítő berendezések, nehézgépjármű speciális ismeretek), mindegyik témaelemből legalább 3 db szerepeljen a vizsgán 45%

- Jármű diagnosztika (motor, erőátvitel, futómű, fékrendszer, jármű villamosság- elektronika, kiegészítő berendezések, nehézgépjármű speciális ismeretek), mindegyik téma elemből legalább 3 db szerepeljen a vizsgán 40%
- Vállalkozás ismeretek (vállalkozási formák, vállalkozás indításához szükséges ismeretek)

15%

Az értékelés a vizsgaszervező által kidolgozott javítási-értékelési útmutató alapján történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

Projektfeladat

A vizsgatevékenység megnevezése: Komplex gyakorlati vizsga

A vizsgatevékenység leírása

A. vizsgarész: Járműszerelési gyakorlati projekt feladatok végrehajtása és dokumentálása

B. vizsgarész: Portfólió elkészítése és bemutatása

A. vizsgarész: Járműszerelési gyakorlati projekt feladatok végrehajtása és dokumentálása

- Járművön kiszerel és diagnosztizál meghatározott alkatrészeket, alkatrész egységeket (motor, erőátvitel, váz-futómű, fékrendszer, jármű villamosság-elektronika, kiegészítő berendezések). Javítási feladatot végrehajt, az elvégzéshez szükséges biztonságos műszaki előfeltételeket betart, ezekhez munkavédelmi eszközöket használ. Minősíti az alkatrész állapotát szemrevételezéssel és mérőeszközzel, majd dokumentálja jegyzőkönyv kitöltésével. Mindegyik témakörnek szerepelnie kell a vizsgán!
- Járművön diagnosztikai vizsgálatot végez, értékeli a hibatárolóban olvasható hibákat. A talált hibákat kijavítja, programozza az elektronikai elemeket.
- Egy kiszerelt alkatrészre cikkszám és munkaóra alapján árajánlatot készít adatbázis segítségével. Az árajánlatot megfelelő tartalmi leírással be kell mutatni a vizsgáztatóknak.
- Nehézgépjárművön speciális, komplex ellenőrzési, beállítási feladatot végez.

B. **vizsgarész: Portfólió elkészítése és bemutatása**

A vizsgázó munkáinak, produktumainak következetes gyűjtését, portfólióba rendezését végzi. Folyamatosan gyarapodó (papíralapú és/vagy digitális) „dossziét” készít. melybe az évek közben végzett tevékenységének dokumentációja kerül: minden írásos munka, rajz, kitöltött feladatlap, az önálló gyűjtőmunka eredményei, szakmai események és azokon való részvétel szerepel. A portfóliót fényképekkel és szakmai jellemzéssel kell ellátni. A produktumok hiányában a tevékenységek naplójegyzetei, tanári értékelő feljegyzések szerepelnek. A tanuló az időszakonként összegyűjtött dokumentumokat egységbe szerkeszti, a szaktanár részére a tanórák keretein belül minden év zárása előtt 2 héttel bemutatja, és jóváhagyás után feltölti a kijelölt online tárhelyre. A vizsgázónak az elkészült portfóliót legkésőbb a szakmai záróvizsga megkezdése előtt 30. napig kell bemutatnia és a kijelölt tárhelyen elhelyeznie. A szaktanár előzetesen értékeli a feltöltött portfólió összeállításának teljességét, igényességét, tartalmát, a tanuló fejlődését.

A portfólió szerkezete:

A portfólió 6 részegységből álljon. Sorrendjük kötött. A papíron benyújtott portfoliót össze kell fűzni.

1. Előlap
2. Tartalomjegyzék
3. Áttekintés
4. Dokumentumok
5. Fogalmazás
6. Összegzés

1. Előlapon szerepelnie kell: A tanintézet, a szakág, a szak és a szakmairány megnevezésének. A vizsgázó adatainak és a dosszié készítés időtartamának.
2. Tartalomjegyzék: a vizsgázó által kialakított alegységeinek címét és oldalszámát tartalmazza.
3. Áttekintés: egy oldalnál nem lehet hosszabb, a vizsgázónak ismertetnie kell

- tanulói életútját (mikor kezdte tanulmányait; miért választotta ezt az intézményt és az adott szakot),
- miért döntött úgy, hogy a Honvéd Kadét szakmát választotta (mi motiválta erre, mi a célja a végzettséggel),

- melyek azok a katonai, szakmai és közismereti tantárgyi, módszertani, pedagógiai és kihelyezett intézményi kereteken kívüli területek, amelyek a képzés és a gyakorlat alatt leginkább foglalkoztatták, s miért (területenként legalább egyet emeljen ki, s rámutathat az ezek közötti esetleges kapcsolatokra is).

4. Dokumentumok:

A 10. évfolyamtól kezdve évente legalább két dokumentum-elem bemutatása elvárt az alábbiak közül:

- Az összefüggő szakmai gyakorlati tevékenységről tanuló által készített beszámoló;
- A gyakorlat helyszínén kapott egyéni feladatok-megoldások bemutatása;
- Az összefüggő szakmai gyakorlat alatt készült feljegyzések, a gyakorlat helyszínén megismert nyilvántartások, dokumentumok bemutatása;
- Külföldi szakmai gyakorlatról készült élménybeszámoló, és gyakorlati tapasztalatok bemutatása magyar/idegen nyelven;
- Szakmai rendezvényen, szakmai versenyen való részvétel bemutatása, üzemlátogatás, tanulmányi kirándulás, sikeres dolgozat bemutatása. Iskolán kívüli eseményekről, sport, hobbi, egyéb saját érdeklődési körről szóló szöveges dokumentumok, képek, filmek, életpálya elképzelésekről, tervekről szóló bemutató;
- Egy-egy szakmai tárgy önálló projektfeladatainak, produktumainak bemutatása;
- Gyakorlati feladatmegoldás;
- Önálló kutatómunka, témafeldolgozás bemutatása;
- Ügyviteli szoftverek ismeretének bemutatása;
- IKT kompetenciák bemutatása;
- Szakmai gyakorlaton végzett feladatok bemutatása, munkanapló, speciális ismeretek elsajátítása.

- További formai követelmények: A dokumentumok 3-4 oldal terjedelemben készüljenek; Times New Roman betűtípus, 12-es betűméret, 1,5 sortáv, vagy 8-10 dia Power Point használatával.

5. Fogalmazás:

A fogalmazás a tapasztalatok, a saját fejlődés összegzése, elemzése és értékelése kell, hogy legyen. Elvárt, hogy a vizsgázó röviden fogalmazza meg azt is, hogy a választott szakma és szakmairány elvégzése során, az elején milyen kép alakult ki benne az iskola életéről, a tanulókról, a tanárokról és a szakmai gyakorlatokról. A képzés alatt ez mennyiben változott vagy sem, s ha igen, miként és miért.

6. Összegzés:

Ez a portfoliórész maximum egy oldal lehet. Átfogó, összegző megállapításokat tartalmazzon arra vonatkozóan:

- mit várt és mit kapott a képzés során;
- hogyan ítéli meg a teljes képzést és ezen belül a saját szerepét;
- egyéb, amit a témával kapcsolatban fontosnak tart;
- szakmai fejlődés értékelése, önreflexiók, amikre büszke

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 375 perc

A. vizsgarész: 360 perc

B. vizsgarész: A portfólió elkészítésére a 10-13. évfolyam tanulmányi időszaka áll rendelkezésre. Bemutatására prezentáció (ppt.) formájában a vizsganapon 15 perc. Felkészülési idő 5 perc.

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 60 %

A. vizsgarész: 60 %

B. vizsgarész: 40 % (20% portfólió; 20% prezentáció)

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A. vizsgarész:

A vizsgafeladatok értékelése a vizsgaszervező által készített részletes értékelési útmutató alapján történik.

- Belsőégésű vagy villamos meghajtómotor szerelése 15%
- Erőátvitel szerelése 15%
- Váz-futómű szerelése 10%
- Fékrendszer szerelése 15%
- Jármű villamosság-elektronika mérése, szerelése 10%
- Kiegészítő berendezések szerelése 10%

- Jármű diagnosztika feladatok elvégzése 10%
- Árajánlat készítése 5%
- Nehézgépjármű komplex szerelési feladat elvégzése 10%

A vizsgarész akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%- át elérte.

B. vizsgarész:

A vizsgázónak az elkészült portfóliót legkésőbb a szakmai záróvizsga megkezdése előtt 30. napig kell bemutatnia és a kijelölt tárhelyen elhelyeznie. A hitelesítő szaktanár előzetesen értékeli a feltöltött portfólió összeállításának teljességét, igényességét, tartalmát, a tanuló fejlődését. A tartalmi rész súlya a portfólió értékelésén belül 70%, a bemutatás súlya a portfólió értékelésén belül 30%, időkeret 15 perc. A tanuló a kijelölt szóbeli vizsganap előtt a portfóliójából egy prezentációt (ppt.) készít, amelyet a vizsganapon mutat be. A vizsgabizottság mindhárom vizsgarésszel és a prezentációval kapcsolatban szakmai beszélgetést folytat a vizsgázókkal.

A bemutató értékelési szempontjai:

- hány dokumentumot és milyen mélységben elemez,
- a dokumentumok összerendezése:, célnak való megfelelés, logikusság, áttekinthetőség, változatosság,
- a kiválasztott dokumentumok minősége: tartalmi kidolgozottsága, alaposság, szakmai hitelessége, pontosság
- a prezentáció világos szerkezete; érthetősége, logikus felépítése
- szakmai nyelv használata, előadásmód, határozottság és időgazdálkodás.

A vizsgarész akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%- át elérte.

A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

Az összes vizsgarésznél ahol számítógép segítségével történik a vizsgafeladat megoldása, elérhetőnek kell lennie a rendszergazdának. A vizsgabizottságnak legalább egy tagja rendelkezzen járműszerelési gyakorlattal. A projekt feladat végrehajtása során a vizsgázó

(amennyiben a feladat végrehajtása megköveteli) társait, mint szemléltető, gyakorló állományt bevonhatja.

A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Szerelő kéziszerszámok
- Gépiforgácsoló szerszámgépek
- Forrasztó, hegesztő gépek, szerszámok
- Pneumatikus szerszámok
- Kézi villamos kisgépek
- Autójavító célszerszámok
- Általános villamos műszerek, villamossági szerszámkészlet
- Mechanikai mérőeszközök
- Diagnosztikai műszerek, rendszerteszterek
- Szerviz és javítási adatbázisok
- Fékerőmérő és lengéscsillapító ellenőrző próbapadok
- Futómű ellenőrző berendezések
- Gázelemző (gáz- és füstölésmérők)
- Kerékszerelő és kiegyensúlyozó
- Fényvető ellenőrző
- Klímatöltő berendezés
- Akkumulátortöltő és akkumulátorvizsgáló berendezés
- Autóemelő
- Fődarab kiemelő
- Munkabiztonsági és tűzvédelmi felszerelések, egyéni védőeszközök
- Szállítóeszközök
- Gépjárművek, állványra szerelt működő motorok
- Számítógép, szövegszerkesztő, adatbázis-kezelő, szkenner, internetkapcsolat, e-mail levelező, nyomtató

- Veszélyeshulladék-kezelő eszközök, berendezése

  - A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: A vizsga vagy a vizsga egyes részei alól felmentés nem adható.
  - A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyaránnyal kell beszámítani: Ágazati alapvizsga: 10 %, Szakmai vizsga: 90%
  - A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

Egyéb szakképesítés nélkül a tanuló/vizsgázó felügyelet mellett használhassa a javítási tevékenységekkel kapcsolatos emelőberendezéseket.

SZAKKÉPZŐ ISKOLA

HEGESZTŐ KÉPZÉS

SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Gépészet

A szakma megnevezése: Hegesztő

A szakma azonosító száma: 4 0715 10 08

A szakma szakmairányai: -

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részszakmák megnevezése: Fémipari gyártás előkészítő

A SZAKKÉPZÉSBE TÖRTÉNŐ BELÉPÉS FELTÉTELEI

Iskolai előképzettség:

Alapfokú iskolai végzettség

Alkalmassági követelmények:

Foglalkozásegészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

Pályaalkalmassági vizsgálat: szükséges

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként:

ÓRATERV

	Évfolyam	1/9.	2/10.	3/11.
	Évfolyam összes óraszáma	**576**	**720 (900)**	**681 (775)**
Munkavállalói ismere-tek	**Munkavállalói ismeretek (gyak. 0%)**	**18**	**0**	**0**
	Álláskeresés	5		
	Munkajogi alapismeretek	5		
	Munkaviszony létesítése	5		
	Munkanélküliség	3		
Munkavállalói idegen nyelv	**Munkavállalói idegen nyelv (gyak. 0%)**	**0**	**0**	**62+31**
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések			11
	Önéletrajz és motivációs levél			20
	„Small talk” – általános társalgás			11
	Állásinterjú			20
Mű sza	**Villamos alapismeretek (gyak. 50%)**	**288**	**0**	**0**
	Villamos áramkör	90		

	Villamos áramkör ábrázolása	18		
	Villamos áramkör kialakítása	36		
	Villamos biztonságtechnika	36		
	Villamos áramkörök mérése, dokumentá- lása	108		
	Gépészeti alapismeretek (gyak. 50%)	**270**	**0**	**0**
	Munkabiztonság, tűz- és környezetvéde- lem	18		
	Műszaki rajz alapjai	72		
	Anyag- és gyártásismeret	18		
	Fémipari alapmegmunkálások	72		
	Projektmunka	90		
Gépészeti alapismeretek	**Műszaki dokumentáció (duális 0%)**	**0**	**108**	**0**
	Technológiai dokumentációk		3	
	Rajztechnikai alapszabványok, előírások, megoldások		50	
	Jelképes ábrázolások		10	
	A géprajzkészítés gyakorlata		45	
	Gépészeti alapmérések (duális 50%)	**0**	**72 (Duális:36)**	**0**
	Alapfogalmak		3	
	Mérési dokumentumok		2	
	A mérés eszközei		4	
	Mérési hibák		1	
	Hosszméretek mérése, ellenőrzése		36	
	Szögek mérése és ellenőrzése		10	
	Alak- és helyzetpontosság mérése, ellen- őrzése		8	
	Anyagismeret, anyagvizsgálat (duális 50%)	**0**	**72+54 (Duális: 90)**	**0**
	Alapanyagok csoportosítása és tulajdon- ságai		6	
	Anyagszerkezettani alapismeretek		10	
	A mikroszerkezet és a tulajdonságok kapcsolata		5	
	Fontosabb fémek és ötvözeteik		20	
	Szinterelt szerkezeti anyagok		10	
	Műanyagok		15	
	Segédanyagok		10	
	Hőkezelő eljárások		20	
	Anyagvizsgálat		30	
Hegesztési technológia	**Hegesztés alapismeretei (duális 50%)**	**0**	**212+22 (Duális: 162)**	**0**
	A hegesztés alapfogalmai		10	
	Hegesztési élek előkészítése, kialakítása		62	
	Alkatrészek összeállítása, készülékek használata		60	
	A hegesztés hozag- és segédanyagai		10	
	Hegesztési eltérések		6	

	A hegesztés biztonságtechnikája		6	
	Hegesztő berendezések és azok üzembe- helyezése		80	
Hegesztési feladatok	**Fogyó elektródás ívhegesztés bevont elektródával (kézi ívhegesztés) (duális 80%)**	**0**	**128+52 (Duális: 144)**	**62+31 (Duális: 74)**
	Fémek hegeszthetősége bevont elektródás kézi ívhegesztéssel		8	
	Fogyó elektródás ívhegesztés bevont elektródával (kézi ívhegesztés)		10	
	A bevont ívhegesztő elektródák főbb típusai		2	
	A bevont elektródás kézi ívhegesztés technológiája		65	14
	Az ívhegesztés kötései		65	48
	A bevont elektródás kézi ívhegesztéssel készített kötések eltérései (hibái)		10	
	Javító- és felrakóhegesztések		10	
	A bevont elektródás kézi ívhegesztés biztonságtechnikája		10	
	Gázhegesztés (duális 80%)	**0**	**128+52 (Duális: 144)**	**92+1 (Duális: 74)**
	A gázhegesztés fogalma, lényege		2	
	Gázhegesztő berendezések		10	
	Hegesztőgázok		10	
	Hegesztőláng		10	
	A gázhegesztés technológiája		50	48
	A hegesztőláng beállítása		10	
	A hegesztés folyamata		52	44
	A gázhegesztés kötései, illesztések, var- ratalakok		10	
	Fémek hegeszthetősége gázhegesztéssel		10	
	A hegesztési kötések eltérései, hibái		10	
	A gázhegesztés jelentősége a javító tech- nikában		3	
	A gázhegesztés biztonságtechnikája		3	
	Fogyó elektródás védőgázas (MIG/MAG) ívhegesztés (duális 80%)	**0**	**0**	**217 (Duális: 174)**
	A fogyó elektródás védőgázas (MIG/MAG) ívhegesztés berendezése			5
	A hegesztőhuzal			5
	Védőgázellátás			6
	A fogyó elektródás védőgázas (MIG/MAG) ívhegesztés technológiája			201
	Volfrámelektródás semleges védőgázas ívhegesztés (TIG) (duális 80%)	**0**	**0**	**217 (Duális: 174)**
	Volfrámelektródás semleges védőgázas ívhegesztés			2
	A volfrámelektródás semleges védőgázas ívhegesztés berendezése			4

	A volfrámelektródás semleges védőgázas ívhegesztés hozaganyagai			10
	A volfrámelektródás semleges védőgázas ívhegesztés technológiája			95
	A hegesztőpisztoly és a hegesztőpálca tartása volfrámelektródás semleges védő- gázas ívhegesztés esetén			102
	Hegesztési eltérések			4
	A volfrámelektródás semleges védőgázas ívhegesztés biztonságtechnikája			
	Egyéb hegesztési eljárások (duális 0%)	**0**	**0**	**15+16**
	Az elektromos ellenállás elvén működő eljárások			4
	A mechanikai energia felhasználásán alapuló hegesztő eljárások			4
	A sugárenergia által végzett ömlesztőhe- gesztések			3
	A termokémiai elven működő eljárások			2
	A hegesztés jövője			2
	A hegesztett kötések minőségi követel- ményei (duális 80%)	**0**	**0**	**16+15 (Duális: 25)**
	Hegesztési eltérések csoportba sorolása			2
	Hegesztési varratok roncsolásos vizsgála- tai			2
	A hegesztési varratok roncsolásmentes vizsgálatai			3
	A hegesztett kötések minőségi szintjei, kategóriái			6
	Hegesztési feszültségek, alakváltozások			3
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0	140	

A tanulási területek részletes szakmai tartalmának leírása

Ágazati alapoktatás szakmai követelményei

	Készségek, képességek	**Ismeretek**	**Elvárt viselkedésmódok, attitűdök**	**Önállóság és felelősség mértéke**
1	Munkadarab, vagy térhatású ábra alapján egyszerű geometriájú alkatrészről felvételi vázlatot készít.	Ismeri a nézeti- és metszeti ábrázolás szabályait. Ismeri a gyártási technológiáknak megfelelő mérethálózat készítésének szabályait.	Törekszik arra, hogy a szabadkézi rajz arányos és áttekinthető legyen.	Önállóan szabadkézi felvételi vázlatot készít.
2	Műszaki rajz alapján kiválasztja az egyszerű, fémből készült alkatrészek gyártásához szükséges eszközöket, szerszámokat, kisgépeket. Előkészíti a munkahelyet, és elrendezi a munkavégzéshez szükséges szerszámokat, eszközöket.	Vizualizálja a műszaki rajzon szereplő alkatrészt. Ismeri a gyártási műveletekhez használható szerszámokat, készülékeket, kisgépeket, és azok biztonságos használatának szabályait.	Szem előtt tartja a gyártás gazdaságosságát. Fontosnak érzi a rendezett munkakörnyezet kialakítását.	A munkafeladathoz önállóan választ szerszámokat, eszközöket.

3	Műszaki rajz alapján előgyártmányt választ, műveleti sorrendtervet készít, majd kézi megmunkálással, és/vagy kisgépekkel egyszerű, fémből készült alkatrészeket gyárt.	Ismeri az alkatrészek elkészítéséhez szükséges technológiákat és az anyagok alapvető tulajdonságait.	Pontosan betartja a technológiai utasításokat. Törekszik a munkavégzésből adódó kockázat minimalizálására. Törekszik a precíz és gazdaságos munkavégzésre.	Műszaki táblázat segítségével önállóan kiválasztja a félkészterméket. Szakmai felügyelet mellett meghatározza a gyártási sorrendet. A gyártási műveleteket önállóan végzi.
4	Az elkészült alkatrészek méreteit mérőeszközökkel ellenőrzi.	Ismeri az adott alkatrész geometriájának megfelelő, és az adott méret meghatározásához szükséges mérőeszközöket.	Elkötelezett a hibás munkadarabok számának csökkentése, illetve a mérőeszközök állagának megőrzése mellett.	Eldönti, hogy a gyártott munkadarab megfelel-e a rajzi előírásoknak. Felelősséget vállal az általa gyártott termék minőségéért.
5	Műszaki dokumentáció (összeállítási rajz és darabjegyzék) alapján csavarkötéssel, szegecskötéssel egyszerű alkatrészcsoportokat összeszerel. Villamos kötéseket és lágyforrasztással készült kötést hoz létre.	Ismeri a kötés kialakításához szükséges eszközöket, szerszámokat, segédanyagokat.	Fontosnak tartja a műszaki dokumentációban szereplő előírások figyelembe-vételét.	Felelősséget vállal a létrehozott kötés minőségéért. Felelősséget vállal a veszélyes hulladékok szakszerű kezeléséért.
6	Villamos kapcsolási rajz alapján egyszerű villamos áramköröket összeállít. Az áramköri elemeket a választott (banándugós, illetve szerelőtáblás) technológia szerint szakszerűen csatlakoztatja.	Ismeri a villamos áramkör elemeinek jelképes jelölését.	Fontosnak tartja a jelképek ismeretét. Törekszik a pontos és szakszerű munkavégzésre.	Önállóan elvégzi a kapcsolás összeállítását. A kapcsolás működőképességét ellenőrzi.
7	Egyszerű villamos áram-körökön elvégzi a feszültség, áramerősség és ellenállás mérését. Egyszerű elektrotechnikai alaptörvényeket méréssel igazol.	Ismeri a feszültség, az áramerősség és az ellenállás mérésének módját. Ismeri az adott jellemző méréséhez szükséges műszert. Tisztában van az elektrotechnikai alaptörvényekkel. Ismeri a vonatkozó biztonságtechnikai előírásokat.	Elkötelezett a mérés pontos elvégzése mellett.	Önállóan kiválasztja a méréshez szükséges műszert és meghatározza a mérési pontokat. Önállóan számítja ki az áramkör jellemzőit.
8	Azonosítja és kezeli a hiba- és túláramvédelmi eszközöket. Felismeri a lehetséges veszélyforrásokat.	Ismeri a munkahelyén (gyakorlati helyén) használt hibavédelmi és túláramvédelmi eszközöket és azok jelzéseit.	Fontosnak tartja a védelmi eszközök ismeretét és használatát. Törekszik a villamos áram hatásaiból adódó kockázat minimalizálására.	A megfelelő szakembert bevonja a hiba megszüntetésébe.
9	Az elvégzett munkát dokumentálja. Szövegszerkesztő, vagy táblázatkezelő programban rögzíti a mérési eredményeket.	Ismeri a gyártási és mérési dokumentációk típusait és azok kötelező tartalmát.	Elkötelezett a végzett munka pontos dokumentálása iránt.	Felelősséget vállal a dokumentumok tartalmáért.
10	A munkavégzés során betartja a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Ismeri a munkavégzéssel kapcsolatos munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett.	Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért. A védőberendezéseket és védőfelszerelést rendeltetésszerűen használja.

Szakirányú oktatás szakmai követelményei

	Készségek, képességek	**Ismeretek**	**Elvárt viselkedésmódok, attitűdök**	**Önállóság és felelősség mértéke**
1	Értelmezi a Hegesztés Technológiai Utasítást (WPS).	Összefüggéseiben érti a WPS tartalmi elemeit és azok hatását a varrat minőségére.	Elkötelezetten betartja a technológiai utasításokat, elfogadja azok fontosságát a minőség megvalósulása érdekében.	A hegesztést a hegesztéstechnológiai utasítás szerint végzi.

2	Hegesztéstechnológiai utasítás (WPS) alapján meghatározza az alkatrészhez szükséges anyagminőséget és mennyiséget.	Ismeri a fémek anyagösszetételét, szerkezetét, tulajdonságait az ötvözők szerepét. Felületet és térfogatot számol, tömeget határoz meg anyagjellemzők felhasználásával.	Pontosan és szakszerűen választja meg az anyagok összetételét, alkalmazza a szakmai számításokat.	Szükség esetén mérnöki segítséget kér a feladatához szükséges anyagminőség meghatározásához.
3	Hegesztéstechnológiai utasítás (WPS) alapján meghatározza az alap és hozaganyagokat, jelölésük szerint beazonosítja. Elemzi az anyagok jelölését és a Hegesztéstechnológiai utasítás (WPS) alapján dönt a megfelelő minőségű és összetételű anyag alkalmazásáról.	Ismeri a hegeszthető fémek anyagjelölési rendszerét, a különböző hozaganyagok és elektródák jelöléseit.	Precízen alkalmazza a hozaganyagok és az alapanyagok jelölését. Elkötelezett a jelölések változásának nyomonkövetése iránt.	Elemzi az anyagok jelölését és dönt a megfelelő minőségű és összetételű anyag alkalmazásáról.
4	A hegesztő eljárások során alkalmazott gázok fizikai és kémiai tulajdonságait figyelembe veszi a biztonságos munkafeltételek kialakítása érdekében.	Ismeri a hegesztő és védőgázok összetételét és fizikaikémiai tulajdonságait. Ezek összefüggéseit a biztonságtechnikai előírásokkal.	Elkötelezett a hegesztés során alkalmazott gázok biztonságos használata iránt.	Betartja a hegesztés során alkalmazott gázok összetételének és veszélyességének megfelelő biztonsági előírásokat, használja az egyéni és csoportos védőeszközöket.
5	Felismeri a szemrevételezéssel azonosítható varrathibákat.	Ismeri a varrathibák szemrevételezéssel felismerhető típusait és az azonosításuk technológiáját.	Elkötelezett a varrathibák feltárása és kijavítása iránt.	Elemzi és értékeli az elkészített varratokat. Együttműködik az anyagvizsgáló szakemberrel és a minőségellenőrrel.
6	Varrathibákat javít kézi és elektromos kisgépek és hegesztő berendezések felhasználásával.	Ismeri a hibajavítás technológiáját, a kézi szerszámok és az elektromos kisgépek biztonságos használatának szabályait.	A hibajavítási tevékenysége során elkötelezett a biztonságos munkavégzés iránt.	Önállóan javítja a hibát, feldolgozza tapasztalatait, betartja a kézi szerszámok és az elektromos kisgépek használatára vonatkozó munkabiztonsági előírásokat.
7	Ellenőrzi az előírt tűz, környezet- és munkavédelmi feltételek meglétét, betartja a Hegesztési Biztonsági Szabályzat előírásait.	A munkavégzés feltételeit összehasonlítja a tűzvédelmi és környezetvédelmi előírásokkal.	Elkötelezett a tűz- és környezetvédelmi előírások betartása iránt.	Önállóan dönt a környezet- és tűzvédelmi feltételek megfelelőségéről.
8	Technológiai utasítás szerint gázhegesztő és vágó berendezéseket kezel.	Ismeri a gázhegesztés és vágás technológiáját, bemutatja a beállítandó paraméterek hatását a kialakuló varratra és vágási felületre.	Precízen követi a gázhegesztés és vágás technológiai előírásait.	Betartja a gázhegesztés és vágás technológiai előírásait, dönt a beállítandó paraméterek értékéről.
9	Rendeltetésszerűen használja a szükséges védőeszközöket.	Ismeri a hegesztés veszélyeit és az elkerülésük érdekében alkalmazott védőeszközöket.	Elfogadja a védőeszközök alkalmazásának szükségességét.	Önállóan betartja és betartatja a munkája során alkalmazandó munkabiztonsági előírásokat.
10	Hegesztett kötést készít bevontelektródás kézi ívhegesztéssel. Beállítja a polaritást és a hegesztési paramétereket.	Ismeri a bevontelektródás kézi ívhegesztés technológiáját, bemutatja a beállítandó paraméterek hatását a kialakuló varratra.	Szakszerűen és pontosan követi a bevontelektródás kézi ívhegesztés technológiai előírásait.	Betartja a bevontelektródás kézi ívhegesztés technológiai előírásait, dönt a beállítandó paraméterek értékéről. Megfelelően alkalmazza az egyéni és csoportos védőeszközöket.
11	Hegesztett kötést készít fogyóelektródás védőgázas ívhegesztéssel. Beállítja a polaritást és a hegesztési paramétereket.	Ismeri a fogyóelektródás védőgázas ívhegesztés technológiáját, bemutatja a beállítandó paraméterek hatását a kialakuló varratra.	Szakszerűen és pontosan követi a fogyóelektródás védőgázas ívhegesztés technológiai előírásait.	Betartja a fogyóelektródás védőgázas ívhegesztés technológiai előírásait, dönt a beállítandó paraméterek értékéről. Megfelelően alkalmazza az egyéni és csoportos védőeszközöket.
12	Hegesztett kötést készít volfrámelektródás védőgázas ívhegesztéssel.	Ismeri a volfrámelektródás védőgázas ívhegesztés technológiáját, bemutatja a	Szakszerűen és pontosan követi a volfrámelektródás védőgázas ívhegesztés	Betartja a volfrámelektródás védőgázas ívhegesztés technológiai előírásait, dönt a

		beállítandó paraméterek hatását a kialakuló varratra.	technológiai előírásait.	beállítandó paraméterek értékéről. Megfelelően alkalmazza az egyéni és csoportos védőeszközöket.
13	Dokumentáció alapján előrajzolja a kialakítandó munkadarabot.	Az alkalmazás szintjén érti a síkgeometriai szerkesztéseket. Kiválasztja az előrajzolás eszközeit.	Precízen végzi a lemezalkatrészek szerkesztését és szakszerűen alkalmazza az előrajzolás eszközeit.	Az alkatrész előrajzolása során szükség esetén mérnöki segítséget kér.
14	Alak-, és helyzetpontossági méréseket végez hegesztett fémszerkezeteken az előírt vizsgálati szempontok alapján.	Ismeri és érti az alak- és helyzetpontosság méréséhez használt mérőeszközöket.	Belátja a méretpontosság fontosságát a gyártási műveleteknél.	Önállóan értékeli az alkatrész méreteinek megfelelőségét.
15	Önellenőrzést végez a munka megkezdése előtt, alatt és befejezése után.	Ismeri a munkájára vonatkozó minőségi előírásokat, felismeri a nemmegfelelőségeket.	Elkötelezett a munkája során az elvárt minőségi paraméterek betartása iránt.	Szükség esetén beavatkozik, korrigálja a paramétereket és kijavítja a hibát.
16	Hegesztéstechnológiai utasítás (WPS) alapján a tanult hegesztő eljárásokkal különböző pozíciókban sarok-, és tompavarratot készít cső és lemez alkatrészeken az előírt minőségben.	Ismeri a tanult hegesztő eljárásokkal a különböző pozíciókban készített sarok- és tompavarrat gyártási technológiáját és a minőségi követelményeket.	Pontosan és az előírt minőségnek megfelelően végzi a hegesztést. Elkötelezett a biztonságos és minőségi munkavégzés iránt. Belátja a szakmai fejlődés és a megfelelő kondicionálás szükségességét a folyamatos minőségi munkavégzés fenntartása érdekében.	A hegesztés során a minőségi varratkészítés érdekében szükség esetén beavatkozik a technológiai folyamatba, elhárítja a hibákat, korrekciókat végez. A munkavégzés közben folyamatosan önellenőrzést végez. Betartja a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat.
17	Fém vázszerkezeteket dokumentáció szerint összeállít és hegeszt különböző hegesztési eljárásokkal.	Ismeri a vázszerkezetek felépítését, azonosítja annak elemeit.	Pontosan követi a létesítési dokumentáció és a technológiai utasítás előírásait.	Hatékonyan a technológiai idők betartásával dolgozik, önellenőrzést végez.
18	Épületek, építmények fém szerkezeteit összeállítja oldhat és hegesztett kötéseket készít a Hegesztéstechnológiai utasítás (WPS) alapján.	Ismeri a fémszerkezetű építmények felépítését, azonosítja azok elemeit. Ismeri az oldható kötések létesítésének technológiáját.	A kötések létesítése közben fokozott figyelmet fordít a pontosságra és a kötés megfelelő szilárdságára.	Értékeli a kialakított kötési szilárdságok megfelelőségét.
19	Hegesztéstechnológiai utasítás (WPS) alapján lemezszerkezeteket megmunkál, összeállít és hegeszt. Lemezszerkezeteken javítást végez.	Ismeri a lemezszerkezetek gyártástechnológiáját és javításukat.	Lemezszerkezet gyártása során pontosan követi a technológiai utasítást, belátja a deformációk elkerülésének fontosságát.	Lemezszerkezetek gyártása során szükség esetén beavatkozik és elvégzi a javításokat, korrekciókat.
20	Csőszerkezeteket, csővezetékeket épít és javít, hegeszt különböző eljárásokkal és különböző pozíciókban Hegesztéstechnológiai utasítás (WPS) alapján.	Értelmezi a csövezési terveket, ismeri a csővezeték rendszer építési és javítási technológiáit.	Csővezeték építése során elkötelezett a minőségi munkavégzés és a technológia betartása iránt.	Elemzi a gyártási dokumentációt, a csővezeték nyomvonalát tervrajznak és a technológiai utasításoknak megfelelően alakítja ki.

KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

Az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása

Egyszerű alkatrészekről készült műszaki rajzokat olvas. A rajzok alapján kiválasztja a gyártáshoz szükséges eszközöket, szerszámokat, gépeket. Gyártási, szerelési sorrendtervet készít. Ezek alapján kézi megmunkálással vagy kisgépekkel egyszerű, fémből készült alkatrészeket gyárt. Az elkészült alkatrészek méreteit mérőeszközökkel ellenőrzi, és a mérést szakszerűen dokumentálja. Műszaki dokumentáció alapján egyszerűbb csavarkötéseket, szegecskötéseket és lágyforrasztással készült kötéseket létesít. Villamos kapcsolási rajz alapján egyszerű villamos áramköröket állít össze, és azokon elvégzi a feszültség, az áramerősség és az ellenállás mérését. Az elvégzett méréseket dokumentálja. Ismeri és használja a hiba- és túláramvédelmi eszközöket.

Mechanikus és villamos elemekből álló alkatrészcsoportot szerel össze.

Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: valamennyi előírt képzési évfolyam eredményes teljesítése.

Írásbeli vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Fémipari és villamosipari alapok.

A vizsgatervékenység leírása

Az írásbeli vizsgarészben a gyakorlati vizsgán elkészítendő, szerelendő alkatrészekkel, illetve összeállítandó villamos kapcsolással összefüggő feladatokat kell megoldani. Az írásbeli vizsgatevékenység az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányul: - A gyártandó alkatrész műhelyrajzának elkészítése a szükséges nézetekkel 3D ábra alapján. Minimális elvárás a sík felületek, külső vagy belső hengeres felületek, menetek ábrázolása, méretek megadása a műszaki rajz szabályai szerint.

- Villamos kapcsolási rajz alapján az áramkör működésére vonatkozó feleletválasztós és/vagy feleletalkotós feladatok megoldása.
- Egy alkatrész gyártási technológiájával, gyártási sorrendjével kapcsolatos feladatok (felhasználandó szerszámok, eszközök, előgyártmány kiválasztása, gyártási műveletek, gyártási sorrend).
- Szakmai számítás:
- előgyártmány darabolás előtti hosszának meghatározása,
- hajlított lemezalkatrész hajlítás előtti hosszának meghatározása,
- feszültség, áramerősség, ellenállás, eredő ellenállás meghatározása egyszerű áramkörben.
- Mérés, ellenőrzés: 3D ábra alapján a darab mérésének leírása, mérőeszköz kiválasztása, elfogadható méret meghatározása, munkadarab értékelése. Villamos kapcsoláson elvégzendő mérés leírása, mérési pontok meghatározása.
- Alkatrész gyártásához kapcsolódó munkavédelem. Adott munkadarab gyártása, villamos kapcsolás elkészítése során betartandó érintésvédelmi és munkavédelmi szabályok és az alkalmazandó egyéni és egyéb védőeszközök ismertetése.

Az írásbeli vizsga tartalmazhat feleletválasztós, feleletalkotós, számításos és rajzkészítési feladatokat.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc 7.2.4

A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 30 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A javítás a feladatsorhoz rendelt értékelési útmutató alapján történik.

Az egyes feladattípusok aránya és értékelése a teljes vizsgafeladaton belül:

Műhelyrajz készítése	15%
Villamos kapcsolási rajz értelmezése	15%
Gyártástechnológia	20%
Szakmai számítás	20%

Mérés, ellenőrzés	20%
Munkavédelem	10%

Az értékelés százalékos formában történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51 %-át elérte.

Gyakorlati vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Mechanikus és villamos elemekből álló alkatrészcsoport egyes elemeinek előállítása és összeszerelése. A szerkezet egyes - általa készített - elemeit készen hozhatja a tanuló a vizsgára.

A vizsgatervékenység leírása

Egyszerű geometriájú alkatrészek elkészítése

- darabolás, reszelés, fúrás, menetkészítés, méretellenőrzés, munkadarabok értékelése megfelelőség szempontjából;
- szerelési ábra szerint az alkatrészek összeszerelése;
- összeállítási rajz alapján a villamos alkatrészek elhelyezése;
- kapcsolási rajz alapján a villamos bekötés elkészítése;
- adott alkatrészről mérési jegyzőkönyv készítése (szükség esetén mérési utasítás szerint)
- villamos mérések (feszültség, áramerősség, ellenállás mérésének) elvégzése;
- a mérési jegyzőkönyvnek tartalmaznia kell o a rajz szerint megadott méreteket és tűrések szerinti határméreteket, o a tanuló által mért gyártási méretet
  - a tanuló értékelését a gyártott alkatrész megfelelőségére vonatkozóan
  - villamos paraméterek mért értékei rögzítése és kiértékelése

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 240 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 70 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgatevékenység értékeléséhez a vizsgaszervezőnek részletes értékelő lapot kell összeállítania az alábbi szempontok figyelembevételével:

- az elkészített szerkezet működőképessége 25%,
- villamos áramkör működőképessége 25%;
- a kézi megmunkálással készült alkatrészek méretpontossága 20%
- a kézi megmunkálással készült alkatrészek, forrasztott kötések esztétikája 10%
- a mért értékek pontossága 20%

Az értékelés százalékos formában történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51 %-át elérte.

A SZAKMAI VIZSGA LEÍRÁSA, MÉRÉSÉNEK, ÉRTÉKELÉSÉNEK SZEMPONTJAI

Szakma megnevezése: Hegesztő

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

Központi interaktív vizsga

A vizsgatevénység megnevezése: Hegesztés technológiája, varratvizsgálat, hegesztés biztonsága

A vizsgatervékenység leírása

1. Szakmai teszt: legalább 20 db feleletválasztásos tesztkérdés
   a) fémek szerkezete, tulajdonságai, ötvözői
   b) alapanyagok és hozaganyagok jelölési rendszere
   c) alkalmazott hegesztő és védőgázok
   d) hegesztési eljárások, technológiák
   e) hegesztés biztonsága (HBSZ) témakörökben legalább négy válaszlehetőséggel.

2. Dokumentáció elemzés: Adott összetett hegesztett alkatrészt (minimum 4 darabból álló) ábrázoló dokumentáción azonosítsa és elemezze a hegesztési varrat jelöléseket (minimum 6 darab varratjelölés). Egy lemez alkatrészhez határozza meg a szükséges anyagmennyiséget.
3. Hegesztés technológia: A dokumentáció alapján határozza meg az összetett alkatrész hegesztési sorrendjét. Értelmezzen egy varrat elkészítéséhez kiadott hegesztés technológiai utasítást (WPS).
4. Vizuális varratvizsgálat: Szemrevételezéssel felismerhető varrathibákat ábrázoló ábra alapján azonosítsa a varrathibákat, vizsgálati jegyzőkönyvben minősítse az ábrázolt alkatrészt.
5. Munkavédelem: Kérdések a hegesztőgépek, hegesztési munkaterület, elektromos kisgépek Hegesztési Biztonsági Szabályzat által érintett területére vonatkozóan.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: Az egyes részek súlyaránya az értékelésben:

1.) Szakmai teszt:	20%
2.) Dokumentáció elemzés:	25%
3.) Hegesztés technológia:	25%
4.) Vizuális varratvizsgálat:	10%
5.) Munkavédelem:	20%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

Projektfeladat

A vizsgatevénység megnevezése: Hegesztett kötések készítése különböző hegesztési eljárásokkal

A vizsgatervékenység leírása A)

Portfólió

A tanulmányi idő alatt elkészített, képi és írásos módon dokumentált munkafolyamat (vizsgálat, szerelés, üzembe helyezés). Portfólió elemek szakoktató vagy gyakorlati oktató által hitelesített

dokumentumok. A portfolió elemeken keresztül mutassa be a tanuló a szakmai fejlődését, előrehaladását.
Portfólió elemei az alábbi tématerületekre térjenek ki: A fejlődést bizonyító értékelések
A következő tantárgyak keretén belül elvégzett hegesztési feladatok közül tantárgyanként egy-egy jegyzőkönyv vagy műszaki dokumentáció vagy munkanapló részlet egy mentortanár hitelesítésével:

1. Fogyóelektródás ívhegesztés bevont elektródával (kézi ívhegesztés):

Sarokvarrat, T-kötés PB és PF pozícióban (s = 4 - 8 mm)
Sarokvarrat, cső-lemez PF pozícióban (s = 3 - 5 mm, D = 50 - 80 mm)
Tompavarrat PA, PE, PC pozícióban (s = 4 - 8 mm)
Tompavarrat cső PC, PF pozícióban (s = 3 - 6 mm, D= 50 - 80 mm)

- a meghegesztendő varrat minimális hossza tompa varratnál 250 mm, sarokvarratnál 150 mm
- a munkadarabok anyaga ötvözetlen szerkezeti acél
- mind rutilos, mind bázikus bevonatú elektródát használni kell egy- és többsoros hegesztéseknél

2. Fogyóelektródás védőgázas ívhegesztés

Sarokvarrat, T-kötés PB és PF pozícióban (s = 4 - 8 mm)
Sarokvarrat, cső-lemez PD pozícióban (s = 3 - 5 mm, D = 50 - 80 mm)
Tompavarrat PA, PF, PE pozícióban (s =4 - 8 mm)
Tompavarrat cső PC pozícióban (s = 3 - 6 mm, D>100 mm)

- a meghegesztendő varrat minimális hossza tompavarratnál 250, sarokvarratnál 150 mm
- a munkadarabok anyaga ötvözetlen szerkezeti acél, de két feladatnál alumínium - legalább egy vizsgadarab 136-os jelű eljárással (porbeles huzalelektródával) készüljön

3. Gázhegesztés

Tompavarrat PF pozícióban balra hegesztéssel (s=1-3 mm), PC pozícióban jobbra hegesztéssel (s=3-5 mm)
Tompavarrat, cső H-L045 pozícióban balra hegesztéssel (s = 1 - 3 mm, D = 50 - 80 mm)

- a meghegesztendő varrat minimális hossza tompavarratnál: lemez 300 mm, cső 150 mm,
- a munkadarabok anyaga ötvözetlen szerkezeti acél

4. Volframelektródás semleges védőgázas ívhegesztés (TIG)

Sarokvarrat, cső-lemez PF pozícióban (s=1-3 mm, D= 50-80 mm)
Tompavarrat, lemez PC pozícióban (s= 1 - 4 mm)
Tompavarrat, cső H-L045 pozícióban (s= 1 - 5 mm, D>50 mm)
Portfólió értékelésének aránya a vizsgatevékenységen belül: 20 %
A portfólió akkor fogadható el, ha tartalma alapján legalább 40%-ra értékelhető.

Portfólió értékelés szempontjai:

- A hegesztési varratok minősége 60 %
- A portfólió struktúrája (egységes szerkezet, részek aránya, kapcsolatuk stb.): 5 %
- A dokumentumok tartalmi és formai megfelelősége, a dokumentumok struktúrája (célnak való megfelelés, logikusság, áttekinthetőség, változatosság): 10%
- A bemutatott dokumentumok minősége szakszerűsége (tartalmi kidolgozottság, alaposság, szakmai hitelesség, pontosság); az illusztrációk minősége (áttekinthetőség, használhatóság): 15%
- A portfólió nyelvi és formai megjelenése, (a megfogalmazás, nyelvhelyesség,
- helyesírás, kivitelezés): 10%

B) Gyakorlat helyszínén végzett vizsga:

1. Az egyes munkadarabok elemeinek kész méretre munkálása és az élelőkészítések elvégzése (termikus vágás, kézi és kisgépes megmunkálás, munkadarab összeállítás, készre hegesztés, befejező műveletek elvégzése).

2. A vizsgatevékenység során mind a négy hegesztési eljárással sarok és tompavarratot tartalmazó munkadarabot is kell készíteni különböző pozícióban (bevontelektródás kézi ívhegesztéssel csőlemez alkatrészen sarokvarrat, lemez alkatrészen tompavarrat, gázhegesztéssel csövön tompavarrat, volfrámelektródás védőgázas ívhegesztéssel csövön és lemezen tompavarrat, fogyóelektródás védőgázas ívhegesztéssel cső-lemez alkatrészen sarokvarrat, lemez alkatrészen tompavarrat készítés)

3. Az elkészített munkadarabok varratainak vizuális vizsgálatát a vizsgázó végezze el és tapasztalatait jegyzőkönyvben rögzítse.

4. A projektfeladat elvégzése során a vizsgázó az egyes alkatrészeket előre ledarabolhatja és előkészítheti hegesztéshez.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 480 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül 80 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelést az MSZ EN ISO 5817 C szinteknek megfelelően kell elvégezni valamennyi hegesztési eljárással készült alkatrész esetén.
Az egyes eljárásokkal készült hegesztések súlyaránya az értékelésben:

Bevontelektródás kézi ívhegesztés:	25%
Gázhegesztés:	20%
Volfrámelektródás védőgázas ívhegesztés:	25%
Fogyóelektródás védőgázas ívhegesztés:	30%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %át elérte.
A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: A projektfeladatot a vizsgabizottság legalább 2 tagja együttesen értékeli. A vizsgán részt vesz, de

az értékelésben nem a vizsgaszervező által kinevezett tárgyi feltételek biztosításáért felelős személy. A projektfeladat – szükség esetén – kiegészíthető szóbeli kikérdezéssel.

A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:-

A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyaránnyal kell beszámítani:
Ágazati alapvizsga: 20 %, Szakmai vizsga: 80 %

A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok
A központi interaktív vizsgán műszaki táblázat, szabványgyűjtemény és nem programozható számológép használható.

HŰTŐ- ÉS SZELLŐZÉSRENDSZER- SZERELŐ KÉPZÉS

SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Épületgépészet ágazat
A szakma megnevezése: Hűtő- és szellőzésrendszer- szerelő
A szakma azonosító száma: 4 0732 07 02
A szakma szakmairányai: -
A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje:4
A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje:4
Ágazati alapoktatás megnevezése: Épületgépészet ágazati alapoktatás
Kapcsolódó részszakmák megnevezése: -

A SZAKKÉPZÉSBE TÖRTÉNŐ BELÉPÉS FELTÉTELEI

Iskolai előképzettség:
Alapfokú iskolai végzettség
Alkalmassági követelmények:
Foglalkozásegészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként:

ÓRATERV

A hűtő- és szellőzésrendszer- szerelő szakma órarterve

	Évfolyam	1/9.	2/10.	3/11.
Évfolyam összes óraszáma		**576**	**802 (900)**	**700 (775)**
Munkavállalói ismere-tek	**Munkavállalói ismeretek (gyak. 0%)**	**18**	**0**	**0**
	Álláskeresés	5		
	Munkajogi alapismeretek	5		
	Munkaviszony létesítése	5		
	Munkanélküliség	3		
Munkavállalói idegen nyelv	**Munkavállalói idegen nyelv (gyak. 0%)**	**0**	**0**	**62**
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések			11
	Önéletrajz és motivációs levél			20
	„Small talk” – általános társalgás			11
	Állásinterjú			20
Épületgép	**Elektronikai alapozás (gyak. 0%)**	**72**	**0**	**0**
	Az atom szerkezete és a villamos köl- csönhatás	5		
	Az atom elektronjának	5		

	energiája			
	Villamos tér, villamos töltés, feszültség, áramerősség, ellenállás	7		
	Villamos áram előállítása és továbbítása	7		
	Elektromos áram hőhatása, vegyi hatása, mágneses hatása, fényhatása, élettani hatása	8		
	Érintésvédelem és az érintésvédelem módja	8		
	Egyen- és váltakozó áram, az áramkör felépítése	8		
	Ohm törvényén alapuló ellenállások az irányítástechnikában	8		
	Villamos munka, teljesítmény, hatásfok	8		
	Kapcsolási sémák, villamos gépek	8		
	Épületgépészeti alapozás I. (gyak. 20%)	**116**	**0**	**0**
	Épületgépészeti alapfogalmak	58		
	Épületgépészeti rendszerelemek	58		
	Műszaki rajzismeret (gyak. 30%)	**72**	**0**	**0**
	Műszaki rajzok I.	18		
	Műszaki rajzjelek	22		
	Műszaki rajzok II.	22		
	Társszakmák rajzanyaga	10		
	Épületgépészeti mérések I. (gyak. 100%)	**82**	**0**	**0**
	Mérőeszközök	16		
	Hossz- és távolságmérés	16		
	Hőmérsékletmérés	18		
	Nyomásmérés	18		
	Mérési eredmények	14		
	Épületgépészeti csővezetékek (gyak. 100%)	**216**	**0**	**0**
	Csőszerelés előkészítése	30		
	Csőszerelési feladatok	86		
	Vezetékhálózat kialakítása	70		
	Csőhálózat üzembehelyezése	30		
Hűtéstechnika	**Hűtéstechnikai rendszerek I. (duális: 80%)**	**0**	**324+36 (Duális: 288)**	**0**
	Az abszorpciós hűtés elve és annak alkal- mazási köre		36	
	A kompresszoros hűtő körfolyamat		36	
	Hűtőközegek		50	
	Hűtőközeg-adagolók		50	
	Kötelező és hatósági		46	

	ellenőrzések			
	Hűtőköri szerelvények, szabályozók, biztonsági elemek		62	
	Hűtőközeg töltése, lefejtése, eszközei és módszere		40	
	Tömörség-ellenőrzés eszközei, módszerei, vákuumozás és vákuumtartási próba		20	
	Szivárgásvizsgálat fajtái, eszközei, mód- szerei		20	
	Hűtéstechnikai rendszerek II. (duális: 80%)	**0**	**0**	**124 (Duális: 100)**
	Hőszivattyúk			50
	Fan coil rendszerek			50
	Klímagerendák			24
	Elektromos szerelés (duális: 80%)	**0**	**0**	**144+42 (Duális: 149)**
	Kirchoff-törvények			10
	Soros, párhuzamos és vegyes kapcsolás			10
	Váltakozó feszültség és áram			10
	Transzformátor			20
	Villamos gépek			20
	Szabályozási folyamat szervei, jelei és jellemzői			30
	Automatizálás			30
	Hűtési és szellőzéstechnikai rendszerek irányítástechnikai megoldásai			30
	A korszerű fűtés- és hűtésszabályozás elemei			26
Légtechnika	**Szellőzéstechnika I. (duális: 80%)**	**0**	**334+36 (Duális: 296)**	**0**
	A szellőzés alapfogalma		30	
	Légtechnikai rendszerek felépítése		45	
	Légtechnikai berendezések felépítése		55	
	Légtechnikai rendszerek szerelvényei		55	
	Légtechnikai rendszerek beszabályozása		55	
	Garázsok szellőztetése		46	
	Speciális légtechnikai szerelvények		40	
	Tűzvédelem a légtechnikai rendszerek esetében		44	
	Szellőzéstechnika II. (duális: 80%)	**0**	**0**	**124 (Duális: 100)**
	Víz-levegő rendszerek a légtechnikában			46
	Ipari létesítmények szellőzései			46
	Légtisztító rendszerek			32

Épületgépészeti munkák	**Épületgépészeti alapozás II. (duális: 80%)**	**0**	**144+26 (Duális: 136)**	**0**
	Anyagismeret, anyagvizsgálat		60	
	Fémek alakítása		60	
	Műanyagok, polimerek alakítása		60	
	Épületgépészeti mérések II. (duális: 80%)	**0**	**0**	**122+33 (Duális: 124)**
	Alapmérések			20
	Hidrotechnikai mérések			20
	Hőtechnikai mérések			20
	Hűtéstechnikai mérések			30
	Légtechnikai mérések			26
	Akusztikai mérések			29
	Hidraulikai beszabályozás			20
	Épületgépészeti tervdokumentáció és munkairányítás (duális: 80%)	**0**	**0**	**124 (Duális: 100)**
	Építészeti tervek			22
	Épületgépészeti tervek			26
	Épületgépészeti tervdokumentációk			26
	Hatósági eljárások			20
	Átadás/átvételi eljárások			30
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0	140	

A tanulási területek részletes szakmai tartalmának leírása
Ágazati alapoktatás szakmai követelményei

	Készségek, képességek	**Ismeretek**	**Elvárt viselkedésmódok, attitűdök**	**Önállóság és felelősség mértéke**
1	Napi tevékenységét a munkabiztonsági, tűzvédelmi és környezetvédelmi előírások alapján végzi.	Ismeri a munkavégzéshez kapcsolatos munkabiztonsági, tűzvédelmi, környezetvédelmi szabályokat, előírásokat, a védő berendezéseket és a védőfelszereléseket.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett.	A munkavégzés során betartja a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat, előírásokat. Felelősséget vállal önmaga és társai biztonságáért.
2	Villamos kapcsolási rajz alapján egyszerű áramköröket állít össze és elvégzi az áramerősség, feszültség alapméréseket.	Ismeri a villamos áramköri elemek jelképi ábrázolását. Ismeri a feszültség, áramerősség és ellenállás mérésének módjait, műszereit. Egyszerű elektrotechnikai alaptörvényekkel tisztában van.	Törekszik a mérés pontos, precíz elvégzésére. Fontosnak tartja a biztonsági előírások betartását.	Felelősséget vállal a biztonságtechnikai előírások betartásáért. Betartja az érintésvédelmi szabályokat, előírásokat.
3	Műszaki rajz alapján kiválasztja az egyszerű fém munkadarab megmunkálásához szükséges eszközöket, szerszámokat, kisgépeket.	Alkalmazói szinten ismeri a műszaki rajzjeleket, megmunkáló szerszámokat, kisgépeket, eszközöket és anyagokat.	Szem előtt tartja a megmunkálás gazdaságosságát.	Önállóan kiválasztja a munkafolyamat elvégzéséhez szükséges szerszámokat és eszközöket
4	Épületgépészeti kivitelezési dokumentáció alapján vázlatos ütemtervet készít a munkafázisokról. Kiválasztja a csőhálózat építéséhez a megfelelő anyagokat, segédanyagokat, szerelvényeket, a gazdaságosság figyelembevételével.	Ismeri az épületgépészeti tervjeleket, a csőanyagok és segédanyagok jellemzőit. Kiviteli rajz alapján azonosítja a csőszerelvényeket, biztonsági szerelvényeket.	Törekszik a dokumentációnak megfelelő alapanyagok és segédanyagok kiválasztására.	Önállóan felállítja munkafolyamatainak sorrendjét.
5	A munkavégzéshez szükséges anyagok méretét mérőeszközökkel ellenőrzi.	Ismeri az adott munkadarab geometriájának megfelelő és az adott méret meghatározásához szükséges mérőeszközöket. Komplexitásában ismeri az SI mértékegységrendszer alapegységeit, prefixumait.	Törekszik a méretpontosságra, precizitásra, mérőeszközök rendeltetésszerű használatára.	Felelősséget vállal az általa kialakított munkadarab méretpontosságáért.
6	Előkészíti a munkaterületet a rendezett és biztonságos munkavégzéshez.	Összefüggéseiben átlátja és ismeri az adott munkafolyamatokhoz szükséges munkaterületet.	Igényes a munkájára, törekszik a rendezett munkaterület fenntartására.	Önállóan biztosítja a rendezett munkaterületet a folyamatos munkavégzés során.
7	Elkészíti a szerelvényekhez és a csőhálózathoz kapcsolódó tartószerkezeteket, rögzíti a csőhálózatot.	Ismeri az oldható és oldhatatlan kötéstechnológiákat és rögzítési módokat.	Törekszik a megfelelő, megbízható és a lehető legegyszerűbb rögzítési mód alkalmazására.	Önállóan kiválasztja a kötéshez, rögzítéshez szükséges segédanyagokat, anyagokat.
8	Műszaki rajz alapján csőalakítási eljárással hajlítási ívet készít.	Ismeri a csőalakítási eljárásokat, a semleges szál fogalmát, a hajlítási ív készítésének összefüggéseit. Ismeri az alapvető számításokat a csőszereléshez.	Hajlítás során szem előtt tartja a pontos mérést	Önállóan kiválasztja az alkalmazandó technológiát.

9	Műszaki rajz alapján csőkötéseket készít; átmeneti idomok és szűkítők beépítésével összeköti a különböző anyagú és átmérőjű csöveket.	Ismeri a csőkötési eljárásokat, a kivitelezésre vonatkozó előírásokat. Ismeri az átmeneti idomok és szűkítők beépítésének feltételeit, módszereit.	Érdeklődik a korszerű csőkötési technológiák iránt.	Felelősséget vállal az önállóan, illetve másokkal együtt elvégzett munkáért.
10	Szemrevételezéssel ellenőrzi a csőkötéseket és hajlításokat. Tömörségi vizsgálatot végez és a mérési eredményeit dokumentálja.	Ismeri a kötések kivitelezése során előforduló alapvető hibalehetőségeket. Ismeri és használja a tömörségi próba során alkalmazandó eszközöket.	Fontosnak tartja a minőségi munkavégzést.	Irányítással elvégzi az elkészült vezeték nyomáspróbáját.
11	Az elkészített csővezeték szakaszt szigeteli. Szükség esetén alkalmazza a korrózióvédelmi eljárásokat.	Alapszinten ismeri a csőszigetelő anyagokat és korrózióvédelmi eljárásokat, illetve azok környezetkárosító hatásait.	Fontosnak tartja a környezettudatos munkavégzést.	Késztetést érez a környezet megóvására.
12	Munkaterületét összerendezi, tiszta állapotban átadja. A keletkezett hulladékot, törmeléket arra vonatkozó szabályozások alapján kezeli.	Ismeri a munka befejezésének protokollját.	Fontosnak tartja a munkaterület kulturált átadását.	Önállóan elvégzi a munka befejezését követő folyamatokat. Irányítással kezeli a keletkezett hulladékot.

Szakirányú oktatás szakmai követelményei

	Készségek, képességek	**Ismeretek**	**Elvárt viselkedésmódok, attitűdök**	**Önállóság és felelősség mértéke**
1	Előkészíti és elkészíti a hűtő és szellőző készülékek, vezérlőegységek elektromos bekötését.	Rendelkezik a készülékek, vezérlőegységek elektromos bekötéseihez szükséges ismeretekkel.	Törekszik az energiatakarékosság elérésére a helyes szabályzás kialakításánál.	Önállóan elvégzi a vezérlőegységek elektromos bekötését.
2	Kivitelezési dokumentáció értelmezése alapján összeállítja a hűtő és szellőző rendszerekhez szükséges anyagokat, szerelvényeket és segédanyagokat.	Felismeri a szakági tervjeleket és jelöléseket. Azonosítja készülékeket, berendezéseket, valamint a csőanyagok és segédanyagok jellemzőit.	A berendezések, anyagok és segédanyagok kiválasztásakor szem előtt tartja a tervdokumentációt.	Önállóan kigyűjti és összeírja a szükséges berendezéseket, anyagokat és segédanyagokat. Javaslatokat tesz a fenntarthatósági, gazdaságossági és környezetvédelmi szempontok figyelembevételére.
3	Összeállítja a hűtő és szellőző rendszerek szerelési, kivitelezési sorrendjét.	Megtervezi a rendelkezésre álló tervdokumentációk alapján a szerelési, kivitelezési sorrendet.	Kötelező jelleggel elfogadja a tervezés során a technológiai sorrendiségek szabályait.	Önállóan, másokkal együttműködve ellenőrzi, javítja az elkészített szerelési, kivitelezési, technológiai leírást.
4	Kezeli a kivitelezéshez szükséges eszközöket.	Munkája során rendelkezik a kivitelezéshez szükséges eszközök alkalmazásainak lehetőségeivel.	Nyitott a felmerülő problémák megoldására. Szem előtt tartja a munka és balesetvédelmi előírásokat.	Döntést hoz a kivitelezéshez szükséges megfelelő eszközök kiválasztásában.
5	Komplett hűtő és szellőző rendszereket alakít ki.	Ismeri a hűtési és szellőzési rendszerek esetében alkalmazandó megoldásokat, klímagázokat és azok technológiáit.	Nyitott az új és korszerű technikák használatára, a környezettudatosság és az energiatakarékosság figyelembe vételével.	Felelősséget vállal az elkészített hűtő és szellőzőrendszerek minőségéért. Javaslatokat tesz alternatív megoldási lehetőségekre.
6	Megtervezi a hűtés és szellőzés elemeinek rögzítési módját. Kiválasztja a megfelelő rögzítő elemeket.	Ismeri a különböző rögzítési megoldásokat.	Szem előtt tartja az alkalmazandó anyagok műszaki paramétereit és azok alkalmazási lehetőségeit.	Felelősséget vállal a rögzítés tervezéséért, kivitelezéséért.

7	Tömörségellenőrzést, szivárgásvizsgálatot és vákuumtartási próbát végez.	Ismeri az ellenőrzés eszközeit, gépeit, annak használatát, dokumentálását.	Belátja a tömítettség fontosságát. Szem előtt tartja a gázok környezetre gyakorolt hatását.	Önellenőrzést végez. Javítja a hibáit. Betartja a biztonsági és a környezetvédelmi előírásokat.
8	Speciális és tűzvédelmi, légtechnikai rendszereket alakít ki, szabályoz be.	Ismeri a létesítési előírásokat, kivitelezési lehetőségeket.	Kötelezően elfogadja a speciális kivitelezési előírásokat.	Felelősséget vállal az elkészített szellőző biztonságtechnikai megfelelőségéért.
9	Képes a hidrotechnikai, hőtechnikai, hűtéstechnikai, légtechnikai és akusztikai mérések elvégzésére, hidraulikai beszabályozásra.	Ismeri a mérések típusait, mérő eszközöket, azok használatát, a mérések dokumentálását.	Törekszik a mérések folyamán a pontos mérés elvégzésére, illetve a kellő méréssszám betartására.	A mért eredményt dokumentálja. Az eredményeket tudatosan felhasználja munkája során.
10	Épületgépészeti kivitelezési dokumentációkat alkalmaz. Tervezővel egyeztet.	Átlátja az építészi, épületgépészeti terveket, kivitelezési dokumentációkat.	Tisztában van a tervdokumentáció felépítésével. Értelmezi a műszaki rajzokat.	Felelősséget vállal a tervdokumentáció betartásáért és annak etikus használatáért.
11	Munkaterületét összerendezi, tiszta állapotban átadja. A keletkezett hulladékot, törmeléket az arra vonatkozó szabályzások alapján kezeli.	Ismeri a munka befejezésének protokollját. Ismeri az udvarias kommunikációs formákat, szabályokat.	Kommunikációjában udvarias, figyelembe veszi a megrendelői igényeket a munkájának minőségromlása nélkül. Törekszik a környezettudatos munkavégzésre, a keletkezett hulladék minimalizálására.	Önállóan elvégzi a munka befejezését követő folyamatokat. Még átadás előtt önellenőrzést végez. Javítja az esetleges hibákat. A keletkezett hulladékot önállóan, az előírásoknak megfelelően kezeli.
12	Alkalmazza a hűtő és szellőző rendszerrel kapcsolatban használt szakszavakat a tanult idegen nyelvi kifejezéseket.	Rendelkezik a hűtés és szellőzés rendszer szókincsével, a tanult idegen nyelvi kifejezéseivel.	Elkötelezett szakmája és annak nyelvezetének használata iránt.	Érthetően, szakszavak használatával, összefüggő mondatokban kommunikál.
13	Kezeli az IKT eszközöket. Alkalmazza a digitális megoldásokat.	Felhasználói szinten tudja használni az IKT eszközöket.	Érdeklődik az új digitális eszközök használata és használatának lehetőségei iránt. Jellemzővé válik a használatuk.	Tudatosan használja az IKT eszközöket. Kreatív a digitalizáció alkalmazásában.
14	Hatósági bejárásokat, hűtés és szellőzés rendszer átadásokat folytat.	Ismeri a hatósági eljárások protokollját, az eljárásokhoz szükséges dokumentumokat, nyilatkozatokat, jegyzőkönyveket.	Szem előtt tartja a hatósági előírásokat a munkavégzés során.	Felelősséget vállal a saját munkája minőségéért. Együttműködik a vezetőivel és a szakhatósággal.

Kimeneti követelmények

AZ ÁGAZATI ALAPOKTATÁS SZAKMAI KÖVETELMÉNYEINEK LEÍRÁSA

Az épületgépészeti alapoktatás olyan általános tudás és képesség megszerzését biztosítja, ami egyaránt szükséges és hasznos minden ágazati szakmában betöltött munkakörben. Épületgépészeti műszaki rajzokat és rajzjeleket olvas, kiválasztja a csővezeték anyagait, segédanyagait, szerelvényeit, csőmegmunkáló eszközöket, gépeket, szerszámokat. Szerelési sorrendtervet készít, ami alapján csőalakítással, különböző csőkötési technológiával réz, acél, műanyag csőhálózatot épít ki. Az elkészített csőkötések és rögzítések megfelelőségét szemrevételezéssel és mérőműszer segítségével ellenőrzi. A méréseket az előírásoknak megfelelően dokumentálja.

Az alapvető szakmai készségeken túl kiemelt szerep jut a társas és kommunikációs készségek fejlesztésére. Képessé válik egymással együttműködve, csapatban, projekt alapon dolgozni.

Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai
Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: valamennyi előírt képzési évfolyam eredményes teljesítése.

Írásbeli vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Épületgépészeti alapismeretek

A vizsgatevékenység leírása Az írásbeli vizsga tartalmazhat feleletválasztós, feleletalkotós, számításos és rajzkészítési feladatokat.
Az írásbeli vizsgatevékenység az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányulhat:

- műszaki rajz olvasása és értelmezése
- elektrotechnikai alapszámítások elvégzése
- hőmérséklet- és nyomásváltozással összefüggő egyszerű számítások
- hajlított csőhossz, rövidülés, hajlítási ív meghatározása
- betartandó munkavédelmi szabályok, előírások, védőeszközök ismerete

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 20 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:
A javítás a feladatsorhoz rendelt értékelési útmutató alapján történik.

- műszaki rajz 25 %
- elektrotechnikai alapszámítások 15 %
- egyszerű számítások 25 %
- hajlítással kapcsolatos számítások 25 %
- munkavédelem 10 %

Az értékelés százalékos formában történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 50 %-át elérte.

Gyakorlati vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Csőhálózat készítés

A vizsgatevékenység leírása

A vizsgázó a vizsgaszervező által megadott séma (méretezett rajz és szöveges leírás) és csőtípus (acél, műanyag, réz vagy ezek kombinációja) alapján egy csőhálózatot készít el a következő műveletek elvégzésével:

- szabadkézi vázlatot készít a méretezett rajz kiegészítésével
- hajlítást végez 3 megadott szögben
- csődarabolást, vágást végez a vizsgaszervező által megadott séma alapján, és megadott méretben

- cső és tartószerkezetet rögzít
- préskötést készít és/vagy lágyforrasztást és/vagy keményforrasztást és/vagy műanyaghegesztést és/vagy menetes kötést
- tömörségi próbát végez és/vagy mérési feladatokat hajt végre (hőmérséklet, csőtávolság mérés)
- a munka befejezését szóban jelzi, a munkaterületet átadja
- szóban ismerteti az elvégzett munkát, és válaszol a végrehajtott feladattal kapcsolatban feltett kérdésekre

A vizsgaszervező a vizsgafeladatok kialakításánál figyelembe veszi:

A feladatleírás tartalmazza az adott munkafolyamathoz szükséges speciális védőfelszerelések (pl. hőálló kesztyű, hegesztéshez használt védőszemüveg) felsorolását. A vizsgafeladat egy tipikus épületgépészeti csőhálózat kialakítással kapcsolatban megszerzett készségeket mérjen. A szerelést részben munkaasztalon, részben a földön, részben pedig egy előkészített falfelületre történő rögzítésekkel együtt el tudja készíteni a vizsgázó.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam 180 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 80 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- a gyakorlati feladat előkészítési fázisainak betartása, a munkaterület és munkafolyamatok előkészítése **10 %**
- a csőszerelési technológiák helyes alkalmazása **50 %**
  - a megfelelő szerszámok kiválasztása
  - a szerszámok szakszerű használata
  - a megfelelő anyagok és segédanyagok alkalmazása
  - a technológiai fázisok sorrendjének betartása
  - pontosság, precizitás
  - takarékos anyaghasználat
- a tömörségi próba helyes elvégzése **10 %**
- a csőhálózat kialakításának esztétikai szempontjai **5 %**
- az elvégzett munka szóbeli bemutatása, a feltett kérdések helyes megválaszolása **10 %**
- a gyakorlati feladat ideje alatt betartotta – e az alapvető munkavédelmi előírásokat, illetve viselte – e a munkafolyamatnak megfelelő védőfelszereléseket **10 %**
- a munka befejezését követően a munkaterületet mennyire tisztán és rendezetten hagyta, a szerszámokat, eszközöket, a fel nem használt anyagokat, hulladékot megfelelően elhelyezte-e **5 %**

Az értékelés százalékos formában történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 50 %-át elérte.

A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

A SZAKMAI VIZSGA LEÍRÁSA, MÉRÉSÉNEK, ÉRTÉKELÉSÉNEK SZEMPONTJAI

Szakma megnevezése: Hűtő- és szellőzésrendszer- szerelő

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

Szakmához kötődő további sajátos követelmények:

Központi interaktív vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Hűtő- és szellőzéstechnikai ismeretek

A vizsgatevékenység leírása

Az interaktív vizsga 20 kérdésből áll, amely tartalmazhat felet választós, feleletalkotós és számításos feladatot.

Az írásbeli vizsgatevékenység az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányulhat:

Témakör	**Kérdések száma**
épületgépészeti műszaki rajz olvasására és értelmezésére	2
elektrotechnikai, irányítástechnikai számítások elvégzésére és ezekkel kapcsolatos ismeretekre	2
hőmérséklet- és nyomásváltozással összefüggő számításokra	2
áramlási sebességgel, gázellátással, hőátbocsátási tényezővel, páratartalommal kapcsolatos számításokra és ismeretekre	2
hidraulikai beszabályozással kapcsolatos számításokra és ismeretekre	2
hűtéstechnikai, légtechnikai, akusztikai mérésekkel kapcsolatos ismeretekre	2
légtechnikában alkalmazott kifejezésekre, szerelvényekkel kapcsolatos elméleti információk ismereteire	2
betartandó munkavédelmi szabályok, előírások, védőeszközök ismereteire	2
készülék/termék/szerelvény technológiai utasításokban, leírásokban szereplő szakmai jellemzőkkel kapcsolatos ismeretekre	2
Összesen	20

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 15 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- a műszaki rajzjeleket helyesen értelmezi
- a számításokat helyesen és pontosan elvégzi
- a számításokban a mértékegységeket helyesen használja
- az elméleti definíciókat ismeri és megfelelően használja

- a szakkifejezéseket érti és helyesen alkalmazza
- ismeri a munkavédelmi szabályokat és azokat helyesen értelmezi
- ismeri a munkavédelmi eszközöket és azok alkalmazását
- helyesen értelmezi a készülékek/termékek/szerelvények technológiai utasításait és műszaki leírásait

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

Projektfeladat

A vizsgatevékenység megnevezése: Hűtő- és szellőzéstechnikai ismeretek gyakorlata

A vizsgatevékenység leírása

A) vizsgarész Portfólió:

A tanuló haladásáról és/vagy eredményeiről, munkáiból összeállított a mentoráló gyakorlati oktató, mester vagy szaktanár által hitelesített, képekkel, leírásokkal ellátott dokumentum, mely bemutatja az évközi és az egybefüggő szakmai gyakorlat alatt végzett önálló, részben vagy teljes mértékben irányított szakmunkát.
A Portfóliót a gyakorlati szakmai vizsga keretén belül, a vizsgabizottság tagjai előtt, szóban kell bemutatni a vizsgázónak, mely során rövid összefoglalót tart a szakmai tapasztalatairól.
A portfólió célja, hogy a szakember a későbbiekben akár egy állásinterjún, akár digitális formában át tudja adni, el tudja küldeni a jövőbeni munkáltatója számára, mintegy szakmai ajánlást, tapasztalatot, referenciát szolgáló dokumentumot Fontos, hogy a portfolió kivitelezése jól kidolgozott legyen, mivel azt később a vizsgázó önéletrajza mellé csatolhatja, így növelve előnyeit a munkaerő piacon.
A portfólió terjedelme minimum 15 oldal.

A portfolió kötelező tartalma:

- Borító
- Gyakorlati képzőhely rövid bemutatása Minimum 5 különböző projekt bemutatása Projektenként:
  - helyszín, dátum (év, hónap, nap)
  - a projekt bemutatása (ez lehet akár egy esetfelvetés is melyre megoldást kell találni - kivitelezés leírása (egyéni, csoportos)
  - technológiai leírás: az elvégzett feladat leírása, csoportmunka esetén a saját rész bemutatása
    (itt fel kell tűntetni kivitelezéshez használt eszközöket és azok típusát is)
    ajánlás: a projekt kivitelezése közben esetlegesen felmerült problémák és azok megoldásának leírása
  - fényképes illusztráció (csak annyi szükséges, mellyel bemutatható a projekt, illetve az esetlegesen felmerült probléma és megoldása).
- Összefoglaló: a tanulási folyamat alatt milyen szakmai fejlődést érzékelt a saját tevékenységében, saját motivációjában, saját jövőképe a szakmában
- Tartalomjegyzék

- Mellékletek: ajánlás: feltűntetésre kerülhet az elvégzett feladattal kapcsolatos bármilyen ábra esetleg műszaki rajz, leírás

Formai követelmények:

- keménykötésű, esetleg album jellegű, spirálozott
- A4-es formátumú fehér papír
- szöveges részeket szövegszerkesztővel kell elkészíteni, baloldalon 3 cm máshol 2,5 cm – es margóval, 12-es betűnagysággal, Times New Roman betűtípussal, 1,5 – es sortávolsággal kell elkészíteni
- a képeket vízszintesen középen kell elhelyezni, melynek mérete maximum 10x15 cm
- a képeket, ábrákat alul sorszámmal kell ellátni és címmel vagy rövid leírással, hogy mi látható a képen, ábrán
- a tartalomjegyzék a portfólió végén helyezkedik el
- az esetleges műszaki rajzokat és leírásokat mellékletben kell feltűntetni a portfólió hátulján a tartalomjegyzék után

B) Projektmunka:

A vizsgafeladat egy adott helyiségbe hűtő vagy hűtő/fűtő berendezés felszerelése, bekötése, beüzemelése vagy hőcserélő rendszer kiépítése, bekötése, beüzemelése, valamint a helyiségben egy szellőztető rendszer kiépítése, bekötése, beüzemelése.
A feladat végrehajtásához rendelkezésre áll egy lakás építészeti alaprajza, a berendezések műszaki dokumentációja, a végrehajtandó feladat pontos leírása mely tartalmazza az adott munkafolyamathoz szükséges speciális védőfelszerelések (pl. védőkesztyű, védőszemüveg) felsorolását.
A vizsgafeladat kialakításánál figyelembe kell venni, hogy mindkét területet le kell fedni.

A feladat során:

- szabadkézi terven ábrázolja a megtervezett elrendezést;
- elkészíti az anyaglistát;
- a rendelkezésre álló anyagokból kiválasztja a bekötéshez szükséges anyagokat;
- meghatározza a vezetékek és bekötések nyomvonalát;
- meghatározza, kialakítja gépek, berendezések helyét és rögzíti azokat;
- meghatározza a vezetékek pontos méretét;
- vágásokat, darabolásokat végez;
- különböző hajlításokat készít;
- oldható és/vagy oldhatatlan (forrasztott/préselt) kötéseket készít;
- kiépíti a rendszereket a csővezetékek szükséges rögzítéseivel;
- tömörségellenőrzés, vákuumozás és vákuumtartási próbát hajt végre;
- elektromos bekötéseket végez;
- önellenőrzést, minőségi ellenőrzést végez;
- feltárja és javítja az estleges hibákat;
- beüzemeli, működteti a rendszereket;
- gondoskodik a rendszer és a hozzá tartozó dokumentáció átadásáról;

- ismerteti a rendszert

A vizsga szerves részét képezi:

- a feladat készítése közben válaszol a vizsgabizottság kérdéseire
- a feladat befejezésekor bemutatja az elvégzett munkát és válaszol a vizsgabizottság által az elvégzett feladattal kapcsolatban feltett kérdésekre.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam 375 perc

A) Portfólió bemutatására rendelkezésre álló idő: 15 perc

B) Projektmunka végrehajtására rendelkezésre álló időtartam 360 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül 85 %

A) Portfólió aránya a projektfeladaton belül: 20 %

B) Projektmunka aránya a projektfeladaton belül: 80 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A) Portfólió értékelésének szempontjai:

Formai követelmények: - előírásnak megfelelő - nyelvhelyesség - esztétika	**15 %**
Tartalmi követelmények: - megfelelően választotta ki a bemutatott projekteket - a projektek releváns részeit emeli ki - a projektek kellően széleskörű ismereteket és képességeket mutatnak be - a leírások világosak, lényegre törőek és helyesek - szabatosan alkalmazza a szakkifejezéseket - megfelelően mutatja be saját szakmai fejlődését	**60 %**
Szóbeli bemutatás a vizsgabizottság előtt - hitelesen mutatta be a portfóliót - minden fontos információt kiemelt - szakmai szókincs használata megfelelő - érti a rendszerek működését, az egyes elemek funkcióját - a kérdéseket helyesen megválaszolta - összeszedett, egybefüggő mondatokban beszélt	**25 %**

B) A projektmunka értékelésének szempontjai:

A gyakorlati feladat előkészítési fázisainak betartása, a munkaterület és munkafolyamatok előkészítése.		**5 %**
Hűtő- és szellőzéstechnikai rendszer kiépítése, beüzemelése.	1) a megfelelő szerszámok kiválasztása, szakszerű használata 2) a megfelelő anyagok és segédanyagok kiválasztása, alkalmazása 3) a technológiai fázisok sorrendjének betartása 4) gépek, berendezések helyének meghatározása, kialakítása, elhelyezése	**70 %**

	5) kötések pontos kialakítása 6) tömörségi próba helyes elvégzése 7) bekötés, beüzemelés végrehajtása 8) méretpontosság 9) takarékos anyaghasználat 10) az elvégzett feladat kialakításának esztétikai szempontjai	
A feladat szóbeli bemutatása.	1) feladat végrehajtása közben feltett kérdések helyes megválaszolása 2) feladat szóbeli bemutatása, választékos szóhasználat, szakszavak használata 3) interaktív kommunikáció, kérdések helyes megválaszolása	**15 %**
A gyakorlati feladat ideje alatt betartotta-e az alapvető munkavédelmi előírásokat, illetve viselte-e a munkafolyamatnak megfelelő védőfelszereléseket.		**5 %**
A munkavégzés során és a munka befejezését követően mennyire hagyta tisztán és rendezetten a szerszámokat, eszközöket, a fel nem használt anyagokat, hulladékot megfelelően helyezte-e el.		**5 %**

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló külön – külön az A) és B) vizsgarészben is elérte az összes pontszám legalább 40 %-át.

A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: -

A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:

A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyaránnyal kell beszámítani:

Ágazati alapvizsga: 10 %,
Szakmai vizsga: 90%

A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: **-**

A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek

A portfólió elkészítése a szakmai vizsga megkezdésének feltétele, beadása legkésőbb az utolsó tanítási napon, történik.

KAROSSZÉRIALAKATOS KÉPZÉS

SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Speciális gép- és járműgyártás

A szakma megnevezése: Karosszérialakatos

A szakma azonosító száma: 4 0716 19 08

A szakma szakmairányai: -

A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás

Kapcsolódó részszakmák megnevezése: -

A SZAKKÉPZÉSBE TÖRTÉNŐ BELÉPÉS FELTÉTELEI

Iskolai előképzettség:
Alapfokú iskolai végzettség
Alkalmassági követelmények:
Foglalkozásegészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként:

ÓRATERV

A karosszérialakatos óraterve

	Évfolyam	1/9.	2/10.	3/11.
	Évfolyam összes óraszáma	**576**	**810 (900)**	**692 (775)**
Munkavállalói ismere-tek	**Munkavállalói ismeretek (gyak. 0%)**	**18**	**0**	**0**
	Álláskeresés	5		
	Munkajogi alapismeretek	5		
	Munkaviszony létesítése	5		
	Munkanélküliség	3		
Munkavállalói idegen nyelv	**Munkavállalói idegen nyelv (gyak. 0%)**	**0**	**0**	**62**
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések			11
	Önéletrajz és motivációs levél			20
	„Small talk” – általános társalgás			11
	Állásinterjú			20
Műszaki alapozás	**Villamos alapismeretek (gyak. 50%)**	**288**	**0**	**0**
	Villamos áramkör	90		
	Villamos áramkör ábrázolása	18		

	Villamos áramkör kialakítása	36		
	Villamos biztonságtechnika	36		
	Villamos áramkörök mérése, dokumentá- lása	108		
	Gépészeti alapismeretek (gyak. 50%)	**270**	**0**	**0**
	Munkabiztonság, tűz- és környezetvéde- lem	18		
	Műszaki rajz alapjai	72		
	Anyag- és gyártásismeret	18		
	Fémipari alapmegmunkálások	72		
	Projektmunka	90		
Javítás/gyártás	**Karosszérialakatos szakmai ismeret (duális 40%)**	**0**	**72 (duális:29)**	**36+10 (duális:19)**
	Műszaki dokumentáció és méréstechnika		6	
	Mérési és dokumentációs gyakorlatok		6	4
	Fémipari anyagismeret		9	16
	Anyagvizsgáló technológiák, anyagvizs- gálat		9	
	Karosszérialakatos kézi és kézi kisgépes fémmegmunkálások		14	12
	Speciális kötések ismerete és készítése		20	12
	Járműismeret, karosszéria gyártásismeret		6	2
	Karosszérialakatosi munka-, tűz- és kör- nyezetvédelem		2	
	Szerelés és javítás (duális 50%)	**0**	**108 (Duális:72)**	**72+10 (Duális:41)**
	Szerelési ismeretek, szerelés- és javítás- technológiák, a szerelés/javítás eszközei, szerszámai		16	15
	Karosszériaelem/részegység szerelése a gyakorlatban		30	17
	Karosszériajavítás a gyakorlatban		56	50
	Szerelés/javítás munkabiztonsága, elsőse- gélynyújtás		6	
	Hegesztés (duális 60%)	**0**	**72 (Duális: 36)**	**54+10 (Duális: 38**
	Hegesztési alapismeretek		12	
	Védőgázas ívhegesztési eljárások (MIG, MAG, WIG, AWI, AFI)		12	16

	Fémek ívhegesztése és karosszériák javí-tása védőgázas ívhegesztési eljárásokkal a gyakorlatban		12	14
	A lánghegesztés, a forrasztás és a mű- anyaghegesztés alapjai		12	6
	A lánghegesztés, a forrasztás és a mű-anyaghegesztés gyakorlati alkalmazása javítandó gépjármű-karosszériákon		12	10
	Villamos ellenállás hegesztése, villamos ellenállás hegesztése a karosszériajavítási gyakorlatban		8	18
	A hegesztés munkabiztonsága		4	
Javítástechnológia/gyártástechnológia	**Előkészítő technológiák (duális 0%)**	**0**	**18**	**0**
	Gépjárművek átvétele/átadása, dokumen- tációk		6	
	Javítás-előkészítő technológiák		12	
	Javítási technológiák (duális 80%)	**0**	**144+18 (Duális:130)**	**180 (Duális:144)**
	Javítástechnológiai ismeretek		18	12
	Javítások előkészítése gyakorlat		18	36
	Javítási gyakorlat I.		72	75
	Javítási gyakorlat II.		36	57
	Szereléstechnológiák (duális 60%)	**0**	**108+72 (Duális: 108)**	**144 (Duális: 86)**
	Oldható és nem oldható kötésekkel rögzí-tett karosszériaelemek szereléstechnológi- ái		18	9
	Nem oldható kötésekkel rögzített karosz- szériaelemek szerelése a gyakorlatban		18	72
	Futóművek, kipufogórendszerek, szélvé-dők, üvegek szereléstechnológiái		18	9
	Futóművek, kipufogórendszerek, szélvé-dők, üvegek szerelése a gyakorlatban		54	54
Berendezéstechnika	**Karosszériajavító és -gyártó eszközök, berendezések (duális 0%)**	**0**	**72**	**54+18**
	A karosszériajavítás mechanikus kézi eszközei		12	
	A karosszériajavítás elektromos kézi eszközei		12	
	A karosszériajavítás húzató/nyomató berendezései		20	14
	Húzatópadok, egyengetőrendszerek		18	25
	A karosszériagyártás berendezései, gyár-tási folyamat		10	25

	Hegesztőberendezések (duális 0%)	**0**	**54**	**18+15**
	A lánghegesztés berendezései		8	
	A bevont elektródás ívhegesztés berende- zései		12	
	A védőgázas ívhegesztés (MIG, MAG, WIG) berendezései		26	10
	Villamos ellenállás hegesztésének beren- dezései		8	18
Minőségbiztosítás logisztika	**Minőségbiztosítási és logisztikai alap-ismeretek (duális 40%)**	**0**	**54 (Duális: 36)**	**36+10 (Duális: 18)**
	Minőségbiztosítási ismeretek		12	9
	Mérési, ellenőrzési technológiák		24	19
	Logisztikai alapismeretek		18	18
Támogató folyamatok	**Karbantartás (duális 80%)**	**0**	**72 (Duális: 54)**	**36+10 (Duális: 37)**
	Karbantartási ismeretek		18	
	Kézi szerszámok, elektromos, pneumati-kus kézi kisgépek, gépi berendezések karbantartása gyakorlat		36	18
	Gépi berendezések (hegesztőberendezé- sek, húzatópadok, emelőberendezések, egyéb eszközök) karbantartása gyakorlat		18	28
Humán kompetencia területek	**Humán kompetencia, kommunikáció (duális 50%)**	**0**	**36 (Duális:18)**	**0**
	Kommunikációs rendszerek, kommuniká-ció a gyakorlatban		24	
	Szakmai tudásfejlesztési ismeretek, mód-szerek, szakmai tudásfejlesztés technikái, gyakorlati alkalmazások		12	
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0	140	

A tanulási területek részletes szakmai tartalmának leírása

Ágazati alapoktatás szakmai követelményei

	Készségek, képességek	**Ismeretek**	**Elvárt viselkedésmódok, attitűdök**	**Önállóság és felelősség mértéke**
1	Munkadarab, vagy térhatású ábra alapján egyszerű geometriájú alkatrészről felvételi vázlatot készít.	Ismeri a nézeti- és metszeti ábrázolás szabályait. Ismeri a gyártási technológiáknak megfelelő méretháló zat készítésének szabályait.	Törekszik arra, hogy a szabadkézi rajz arányos és áttekinthető legyen.	Önállóan szabadkézi felvételi vázlatot készít.
2	Műszaki rajz alapján kiválasztja az egyszerű, fémből készült alkatrészek gyártásához szükséges eszközöket, szerszámokat, kisgépeket. Előkészíti a munkahelyet, és elrendezi a munkavégzéshez szükséges szerszámokat, eszközöket.	Vizualizálja a műszaki rajzon szereplő alkatrészt. Ismeri a gyártási műveletekhez használható szerszámokat, készülékeket, kisgépeket, és azok biztonságos használatának szabályait.	Szem előtt tartja a gyártás gazdaságosságát. Fontosnak érzi a rendezett munkakörnyezet kialakítását.	A munkafeladathoz önállóan választ szerszámokat, eszközöket.
3	Műszaki rajz alapján	Ismeri az alkatrészek	Pontosan betartja a	Műszaki táblázat

	előgyártmányt választ, műveleti sorrendtervet készít, majd kézi megmunkálással, és/vagy kisgépekkel egyszerű, fémből készült alkatrészeket gyárt.	elkészítéséhez szükséges technológiákat és az anyagok alapvető tulajdonságait.	technológiai utasításokat. Törekszik a munkavégzésből adódó kockázat minimalizálására. Törekszik a precíz és gazdaságos munkavégzésre.	segítségével önállóan kiválasztja a félkészterméket. Szakmai felügyelet mellett meghatározza a gyártási sorrendet. A gyártási műveleteket önállóan végzi.
4	Az elkészült alkatrészek méreteit mérőeszközökkel ellenőrzi.	Ismeri az adott alkatrész geometriájának megfelelő, és az adott méret meghatározásához szükséges mérőeszközöket.	Elkötelezett a hibás munkadarabok számának csökkentése, illetve a mérőeszközök állagának megőrzése mellett.	Eldönti, hogy a gyártott munkadarab megfelel-e a rajzi előírásoknak. Felelősséget vállal az általa gyártott termék minőségéért.

5	Műszaki dokumentáció (összeállítási rajz és darabjegyzék) alapján csavarkötéssel, szegecskötéssel egyszerű alkatrészcsoportokat összeszerel. Villamos kötéseket és lágyforrasztással készült kötést hoz létre.	Ismeri a kötés kialakításához szükséges eszközöket, szerszámokat, segédanyagokat.	Fontosnak tartja a műszaki dokumentációban szereplő előírások figyelembevételét.	Felelősséget vállal a létrehozott kötés minőségéért. Felelősséget vállal a veszélyes hulladékok szakszerű kezeléséért.
6	Villamos kapcsolási rajz alapján egyszerű villamos áramköröket összeállít. Az áramköri elemeket a választott (banándugós, illetve szerelőtáblás) technológia szerint szakszerűen csatlakoztatja.	Ismeri a villamos áramkör elemeinek jelképes jelölését.	Fontosnak tartja a jelképek ismeretét. Törekszik a pontos és szakszerű munkavégzésre.	Önállóan elvégzi a kapcsolás összeállítását. A kapcsolás működőképesség ét ellenőrzi.
7	Egyszerű villamos áram-körökön elvégzi a feszültség, áramerősség és ellenállás mérését. Egyszerű elektrotechnikai alaptörvényeket méréssel igazol.	Ismeri a feszültség, az áramerősség és az ellenállás mérésének módját. Ismeri az adott jellemző méréséhez szükséges műszert. Tisztában van az elektrotechnikai alaptörvényekkel. Ismeri a vonatkozó biztonságtechnikai előírásokat.	Elkötelezett a mérés pontos elvégzése mellett.	Önállóan kiválasztja a méréshez szükséges műszert és meghatározza a mérési pontokat. Önállóan számítja ki az áramkör jellemzőit.
8	Azonosítja és kezeli a hiba- és túláramvédelmi eszközöket. Felismeri a lehetséges veszélyforrásokat.	Ismeri a munkahelyén (gyakorlati helyén) használt hibavédelmi és túláramvédelmi eszközöket és azok jelzéseit.	Fontosnak tartja a védelmi eszközök ismeretét és használatát. Törekszik a villamos áram hatásaiból adódó kockázat minimalizálására.	A megfelelő szakembert bevonja a hiba megszüntetésébe
9	Az elvégzett munkát dokumentálja. Szövegszerkesztő, vagy táblázatkezelő programban rögzíti a mérési eredményeket.	Ismeri a gyártási és mérési dokumentációk típusait és azok kötelező tartalmát.	Elkötelezett a végzett munka pontos dokumentálása iránt.	Felelősséget vállal a dokumentumok tartalmáért.
10	A munkavégzés során betartja a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Ismeri a munkavégzéssel kapcsolatos munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett.	Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért. A védőberendezéseket és védőfelszerelést rendeltetésszerűen használja.

6.3 Szakirányú oktatás szakmai követelményei

	Készségek, képességek	**Ismeretek**	**Elvárt viselkedésmódok, attitűdök**	**Önállóság és felelősség mértéke**
1	Karosszériajavítási - vagy gyártási, ill. egyéb egyszerű fém- és lemezkonstrukciós - megbízásokat átvesz, megtervez, elkészít és ellenőriz ügyfélmegbízás, illetve műszaki dokumentáció alapján.	Ismeri az alapvető szóbeli és írásbeli szakmaikommunikációs csatornákat és módokat, ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáit.	Tudatosság jellemzi a lehetőségek, kockázatok, alternatívák és következmények mérlegelésénél és a technológiák megválasztásában. Képes ügyféligény alapján kompromisszumos megoldásokat kidolgozni, felajánlani és elvégezni	Önállóan vagy irányítás mellett, illetve ügyfél jelenlétében is kompetensnek hat; a szakmát megalapozó nézeteket felelősséggel vállalja.
2	Gépjárműveket, járműalkatrészeket tulajdonságaik, jellemzőik, illetve adataik alapján azonosít, és a felhasználás, beszerzés és javítás során azokat kezeli.	Hajtásmód, felépítmény, jelleg alapján járműveket azonosít, jellemzőikkel tisztában van. Jármű-alvázszám- és alkatrészcikkszám nomenklatúrákat értelmezi, ismeri és kezeli.	Törekszik a pontos, precíz munkavégzésre - mind gazdaságossági, mind pedig balesetmegelőzési szempontból.	Önállóan végzi munkáját, folyamatos önellenőrzés mellett.

3	A járművek adatkommunikációs rendszerein keresztül alap-diagnosztikai ellenőrzést, hibafeltárást, hibakódolvasást végez, akár kisebb elektromos hibákat megjavít.	Ismeri és használja az elektronikus adattároló és kezelőrendszereket; ismeri az elektromos vezetékek, csatlakozók, fajtáit, alkalmazását, szerelését; ismeri az elektromos érintésvédelem alapjait (EDV, HV) és a munkavégzés szabályait alternatív hajtású (elektromos, gáz- vagy H2-üzemű) járműveken.	Kritikusan kezeli és használja a különböző forrásból származó információkat. Folyamatos önképzésre törekszik.	Egyszerűbb, begyakorolt feladathelyzetekben önállóan végzi feladatát.
4	Járművön végzett munkákat -akár elektronikus formában- minősít, dokumentál, azokról vezetőjének pontos visszajelzést ad.	A gyártói vagy javítói minőségellenőrzés szempontjait, minősítő besorolásait és a kapcsolódó elektronikus adatkezelő rendszereket felhasználói szinten ismeri.	Elkötelezett a minőségi tanulás vagy munkavégzés iránt, folyamatos önképzésre törekszik.	Kialakított szakmai véleményét előre ismert döntési helyzetekben önállóan képviseli.
5	Sérült járműkarosszériákon (akár a kárdokumentáció értelmezésével) a szakmájára vonatkozó szükséges és előírt javítási technológiákat kiszűri és azok alapján javítási tervet készít.	Ismeri a járműkarosszéria-szerkezetek felépítését, dinamikai és használati funkcióit, építési elveit, anyagait és technológiáit. Ismeri a javítási technológiák alapvető tényeit, fogalmait és folyamatait, valamint a kármegállapítás és javítás szükséges eszközeit, módszereit és eljárásait.	Komplex megközelítést kívánó illetve váratlan döntési helyzetekben is törekszik a jogszabályok és etikai normák teljeskörű figyelembevételével meghozni döntéseit. Munkavégzésében rendszerezett, átgondolt feladatmegoldásra törekszik.	Irányítás mellett összetett, de ismert feladathelyzetekben is felelősségtudattal jár el.
6	Karosszériarészeket, karosszériaelemeket és azok szerelvényeit szakszerűen ki- és beépít, formájukat, felületüket, beépíthetőségüket ellenőrzi, állagmegóvásukról gondoskodik, szükség esetén helyzetüket beállítja.	Ismeri a gyártói/javítói előírásokat, azok forrásait; az állag- illetve minőség-megóvó intézkedéseket. Ismeri munkaterülete minőségbiztosítási és -ellenőrzési eszközeit, éljait és értékeit.	Elkötelezett a minőségi munkavégzés és ezen keresztül az ügyfélelégedettség folyamatos magas szinten tartása, javítása iránt.	Elkötelezett az önálló, felelős munkavégzés mellett -saját, és csoportja munkájáért, eredményeiért és kudarcaiért egyaránt felelősséget érez.
7	Sérült/deformált karosszéria(része)k és ráépülő elemek javításstechnológiáját műszaki és gazdaságossági szempontok alapján - fém- és lemezalakító, valamint gépészeti kötéstechnológiák használatával szakszerűen megválaszt, előkészít és elvégez.	Ismeri a különböző anyagösszetételű karosszériaszerkezetek, konstrukciók helyreállító, alakító, szétválasztó- és összekötési technológiáit, azok előkészítésének és alkalmazásának eszközeit, berendezéseit, anyagait. Ismeri a technológiai műveletek sorrendiségét, előírásait és a vonatkozó szabályozásokat.	Tanulási és munkavégzési helyzetekben érdeklődő, kíváncsi. Törekszik a munkavégzés elemi eljárásaihoz kapcsolódó szabályok betartására.	Irányítás mellett vagy akár önállóan elvégzi megbízását, felelősségtudattal rendelkezik és reflektál saját tevékenységei eredményére.
8	Sérült/deformált karosszéria(része)k és ráépülő elemeket "smart" javításstechnológiák alkalmazásával javít (lemezfelületi horpadásokat fényezés nélkül, nyomó- és húzószerszámok alkalmazásával az eredeti állapotra visszaállít).	Ismeri a megbízás teljesítéséhez szükséges eszközöket, módszereket és eljárásokat, ismeri a szakmai nyelvezetet. Ismeri és érti a "smart" technológiák műveleti sorrendjét, műszaki és gazdaságossági jellemzőit	Megbízása teljesítése során a minőségi, gazdaságossági és műszaki szempontok összevetésével - akár másokkal együttműködésben - értékteremtő teljesítményre törekszik.	A szakmát megalapozó nézeteket felelősséggel vállalja. Önállóan vagy csapatban, illetve irányítás alatt is a feladatát felelősségteljesen elvégzi.
9	A munkájára vonatkozó gyártói/technológiai előírásokat ismeri - szükség szerint azokat felkutatja -és megbízását azok betartásával, alkalmazásával elvégzi.	Ismeri a szak- és munkaterületének, a felhasznált anyagainak és technológiáinak vonatkozó jellemzőit, szabványait, műszaki és törvényi szabályozásait és előírásait.	Megbízásai teljesítésekor elkötelezett a minőségi munkavégzés, ugyanakkor a munka-, baleset-, környezet- és tűzvédelmi előírások és etikai normák betartása iránt.	Munkájában a szakmát megalapozó nézeteket felelősséggel vállalja. Speciális szakmai kérdéseket adott források alapján jelentős önállósággal dolgoz ki.

10	Munkája során használt alap-, segéd-, üzem- illetve munkaanyagokat szakszerűen, a vonatkozó jogi és biztonsági előírások és jellemzők figyelembevételével kezel, szállít, tárol.	Ismeri és magyarázza a munkafolyamatai során használt alap-, segéd-, üzemi- és egyéb anyagok jellemzőit, a rájuk vonatkozó műszaki, munkabiztonsági, környezetvédelmi, kezelési és anyagmozgatási-tárolási gyártói/törvényi előírásokat, azok műhelyében rendelkezésre álló forrásait, felkutatásának egyéb módszereit és lehetőségeit.	Magára nézve is érvényesnek tartja a szabályozásokban rögzített műszaki és technikai előírásokat, a fenntarthatóság, az egészség- és a környezetünk védelmét célzó intézkedéseket – ezeket elfogadja és akár hitelesen közvetíti munkatársai számára.	Felelősséggel részt vállal munkahelyén szakmai nézetek, döntések kialakításában, indoklásában.
11	Munkahelyi szerszámok, készülékek, gépek és berendezések működőképességét, biztonságosságát folyamatosan ellenőrzi, időszakos és ismétlődő karbantartásukról gondoskodik.	Ismeri az üzemi eszközök szakszerű tisztításának, ápolásának teendőit. Ismeri a munkaterületén lévő szerszámok, gépek és berendezések tisztítási, kezelési és felügyeleti tervek szerinti karbantartásának lépéseit és tevékenységeit. Ismeretei lehetővé teszik üzemzavarok megállapítását illetve gépek üzembe helyezésének - jogosultság szerinti - elvégzését vagy elvégeztetését.,	Munkája során gondosan, felelősséggel kezeli anyagait és eszközeit. Szakmájához kapcsolódó, de más területen tevékenykedő szakemberekkel való szakmai együttműködésre nyitott – abban további tanulás, fejlődés lehetőségét látja.	Önállóan vagy akár csapatban, másokkal együttműködve képes - saját vagy csoportja munkájának sikerességét befolyásoló - felelősségteli megbízások elvégzésére, abban való aktív közreműködésre.
12	Munkavégzését önállóan tervezi, szervezi a vonatkozó munka-, környezet-, tűzvédelmi, valamint hulladékkezelési előírások betartásával, illetve a társterületektől szerzett információk, igények felhasználásával.	A munkaterülete megelőző és követő területeinek munkáját, folyamatait minőségi kritériumait ismeri. Tisztában van a munkafolyamatok elvégzésének lépéseivel (információszerzés, tervezés, megvalósítás, ellenőrzés, értékelés). Társterületeivel való kapcsolattartás során minden karosszéria- és szerelt elem hibájáról, sérüléséről tudomást szerez és munkája lépéseit azok tulajdonságaihoz igazítja.	Munkavégzése során ügyfél- és megbízás alapú felfogásban, minőségorientált, önkritikus és emellett kooperatív pozitív attitűd jellemzi. Folyamatos önképzésre törekszik. Nyitottságot mutat szakmája új megoldásai, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és lehetőségek szerinti bevezetésére, alkalmazására. Számára a változás lehetőség, a fejlődés pedig élmény.	Munkáját önállóan és társas munka során is ügyfelei és a környezete megóvása irányában tanúsított felelősségtudattal végzi.
13	Munkája során műszaki dokumentációkat értelmez és készít, elektronikus adatkezelő, adattároló, illetve kommunikációs rendszereket alkalmaz.	Ismeri a munkaterületén használt műszaki rajzok, leírások, táblázatok, szabványok, jelölések és vizualizációk tartalmát, jelentését, jelöléseit és alkalmazásuk szabályait. Irodai elektronikus eszközök kezelésével tisztában van. Ismeri a műszaki dokumentációk előállításának, kitöltésének és kezelésre vonatkozó munkahelyi előírásokat és szabályozásokat.	A minőségi termék-előállítás biztosítását támogató dokumentációs feladatokat magára nézve érvényesnek tartja, megértésére és megismerésére törekszik. Nyitott az új eredmények, innovációk megismerésére, megértésére, alkalmazására.	Munkáját önállóan és saját, valamint munkaadója adatkezeléssel járó kötelezettségeinek és felelősségének (GDPR szerint) tudatában végzi.

14	Munkáltatói szervezetének, közvetlen munkahelyének szervezeti felépítését magyarázza, felvázolja. Saját munkaszerződésében vagy akár kollektív szerződésben foglaltakat értelmezi, azokról alapvető tudáselemekkel rendelkezik, ezekről új információkat megszerez, feldolgoz és használ.	Munkavállalói jogait és kötelezettségeit ismeri, tisztában van azok jogi szabályozásának eszközeivel. Az önálló egzisztencia építéséhez a szükséges szinten és mértékben ismeri az alapvető pénzügyi (*gazdálkodási, megtakarítási, biztosítási, finanszírozási*) manővereket, műveleteket és eszközöket.	Igényli a folyamatos önképzést, és alkalmazza annak eszközeit, eljárásait. Törekszik arra, hogy önképzése szakmai és személyes céljai megvalósításának eszközévé váljon.	Önállóan, saját cselekvőképesség ének biztosítása érdekében igyekszik saját nézeteinek tudatos kialakítására. Szükség szerint jelentős önállósággal képes elvégezni a munkavállalói kérdések végig gondolását és adott források alapján történő kidolgozását
15	Munkahelye munkafolyamatait -a megelőző és követő munkafolyamatokkal együtt-ismerteti, magyarázza. Saját munkamegbízásának technológiai lépéseit elvégzi, akár papír vagy elektronikus formában-dokumentálja.	Ismeri a közvetlen munkaterületének szabályozó dokumentumait, munka- és műveleti utasításait. Ismeri a munkahelye minőség-szabályozó folyamatainak dokumentumait, munka- és munkadarabazonosító-, ellenőrző- és kísérő dokumentációját, azok tárolásának, rendezésének és vezetésének, kezelésének rá vonatkozó kötelezettségeit, elvárásait és előírásait.	Tisztában van a munkadokumentáció k szükségességével, a minőségi követelmények teljesítésének vagy nem teljesítésének gazdasági és ügyfélmegítélési hatásaival.	Önállóan vagy másokkal együttműködve, felelősségteljesen, precízen végzi munkáját.
16	Gépjármű-karosszéria (részek) és ráépülő elemek felületeinek minőségét gyártást, illetve javítást követően munkautasítás szerint ellenőriz, értékel, annak eredményét akár elektronikus eszközön - dokumentálja.	Ismeri a különböző anyagú karosszériarészekelemek jellemző formai és felületi hibáit, a további feldolgozáshoz (bevonatok felviteléhez, beépítéshez, további megmunkáláshoz, működéshez) szükséges tisztasági, érdességi, illesztési és formai és méretbeli elvárásokat és előírásokat, -	Elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt Motivált a feladatok sikeres végrehajtásában..	Önállóan és csoportban is felelősen ügyfélorientáltan tevékenykedik.,
17	Felületsérült új karosszériarészeket és ráépülő elemeket egyengetéssel, reszeléssel, gyalulással fényezésre előkészít.	Ismeri a bevonat nélküli fém (acél és alumínium) finomlemez-alkatrészek javítási technológiáit (hideg- és melegegyengetés, alakítás, horpadásjavítás, felületcsiszolás és kialakítás valamint mérés, ellenőrzés), eljárásait.	Elkötelezett a minőségi munkavégzés és/vagy termékelőállítás iránt. Adott helyzetben képes tanácsot, támogatást kérni, építő jellegű visszajelzést adni és fogadni.	Önállóan és csapatban is felelős munkavégzés mellett, saját tevékenységét önállóan ellenőrzi és reflektálja.
18	Munkája során gyártói rendszereket, minőségre vonatkozó előírásokat használ-és betart, továbbá minőségbiztosítási eszközöket kiválaszt, használ, és részt vesz azok folyamatos fejlesztésében.	Ismeri a járművek műszaki alkalmasságát és közlekedés-biztonságát szolgáló gyártói/ javítói előírások adatbázisait, eszközeit. Az általános, illetve munkahelye minőség-biztosítási / gyártási (APS, MPS) rendszerének eszközeit, folyamatait, módszereit (FMEA, PDCA, KVP, ISO) és gyakorlatát ismeri.	Aktívan közreműködik munkafolyamatai folyamatos (minőség)fejlesztésében.	Megbízásainak tervezése, elvégzése és ellenőrzése során gyártói és/vagy javítói feladatainál az ügyfelek, a közlekedésben résztvevők és a környezet biztonságára és elégedett-ségére vonatkozó felelőssége tudatában jár el.
19	Sérült karosszériák ellenőrzését, mérését elvégzi. A sérülések terjedelmét behatárolja, a javítási munkák tervezésekor a biztonságreleváns részekre (pl. gyűrődő- illetve pirotechnikai elemek) és a könnyűszerkezetes konstrukciók építésére vonatkozó előírásokat, technológiai utasításokat figyelembe veszi és betartja.	Ismeri a karosszériaépítés alapvető statikai és dinamikai jellemzőit, a hagyományos járműtípusok karosszériastruktúráit. Ismeri a könnyűszerkezetes építésmód elveit, korszerű anyagait és kötéstechnológiáit. Ismeri a karosszériák jellemző sérülésformáit, a sérülések felmérésének, behatárolásának, mérésének és ellenőrzésének hagyományos és korszerű	Nyitott különféle feladatok megértésére, motivált azok sikeres végrehajtásában, keresi a másokkal való együttműködés lehetőségeit. Új helyzetekben is alkalmazza a tanult cselekvőképességet biztosító viselkedési mintákat *(pl.: információszerzés, tervezés, végrehajtás, ellenőrzés és értékelés folyamata).*	Önállóan és irányítás alatt is felelősségtudatot, összeszedettséget és tudatos megbízáskezelést mutat. Felelősséget vállal a saját ill. a csoport munkájáért, minőségért. Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására.

		módszereit. Alkalmazói szinten ismeri a kárfelvétel alapdokumentumait, annak jelöléseit, szakmájára vonatkozó tartalmi elemeit. Ismeri a pirotechnikai, klímatechnikai- és egyéb környezetre veszélyes eszközök és anyagok kezelésének, ártalmatlanításának szabályait és előírásait.		
20	Sérült karosszériastruktúrák javítási technológiáit előkészíti, vázstruktúrahelyreállítást végez és ellenőriz. Járműemelőt önállóan kezel. Igény szerinti speciális felépítmények gyártásában, rögzítésében közreműködik, karosszériaépítési feladatokat végez.	Ismeri a karosszériamérő-, húzató/-egyengető / keretrendszerek, valamint járműemelő berendezések működését, munkalépéseit, használatuk biztonság-technológiáját. Ismeri a karosszéria- és felépítményépítés, prototípus- vagy egyedi gyártásra és üzemeltetésre vonatkozó technológiákat, gépeket, papíralapú és digitális műszaki adatkezelő -és megjelenítő eszközök használatát.	Örömét leli meglévő ismereteinek új helyzetekben való alkalmazásában, akár fejlesztésében. Mind műszaki tájékozottságot, mind pedig társas kommunikációt igénylő helyzetekben nyitottságot, érdeklődést mutat.	Irányítás mellett műszaki ismereteinek felhasználásával akár számára új, összetett helyzetekben is örömmel végez felelősségtudatot és megbízhatóságot igénylő feladatokat.
21	A javított karosszériarészek, karosszériaelemek felületét gyártói utasításoknak megfelelően fényezésre előkészíti, azok üreg- illetve korrózióvédelméről gondoskodik.	Ismeri a megfelelő felületi érdesség kialakításának (max. P120 vagy P80 szemcseméretig) csiszolástechnológi áit, az előkészített felületek korrózióvédő (állagmegóvó célú alapozás) technológiáját.	Törekszik az alapos, minőségi munkavégzésre. Törekszik arra, hogy rendszeres önképzéssel és továbbképzéssel szakmai fejlődését elősegítse, szakmai igényessége folyamatos fejlődésre készteti.	Munkáját a saját és munkatársaival közösen kitűzött szakmai célok és követelmények illetve munkáltatója sikeressége érdekében a gyártói utasításoknak megfelelően felelősségteljesen végzi.

Kimeneti követelmények

AZ ÁGAZATI ALAPOKTATÁS SZAKMAI KÖVETELMÉNYEINEK LEÍRÁSA

Egyszerű alkatrészekről készült műszaki rajzokat olvas. A rajzok alapján kiválasztja a gyártáshoz szükséges eszközöket, szerszámokat, gépeket. Gyártási, szerelési sorrendtervet készít. Ezek alapján kézi megmunkálással vagy kisgépekkel egyszerű, fémből készült alkatrészeket gyárt. Az elkészült alkatrészek méreteit mérőeszközökkel ellenőrzi, és a mérést szakszerűen dokumentálja. Műszaki dokumentáció alapján egyszerűbb csavarkötéseket, szegecskötéseket és lágyforrasztással készült kötéseket létesít. Villamos kapcsolási rajz alapján egyszerű villamos áramköröket állít össze, és azokon elvégzi a feszültség, az áramerősség és az ellenállás mérését. Az elvégzett méréseket dokumentálja. Ismeri és használja a hiba- és túláram-védelmi eszközöket. Mechanikus és villamos elemekből álló alkatrészcsoportot szerel össze.

Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: valamennyi előírt képzési évfolyam eredményes teljesítése.

Írásbeli vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Fémipari és villamosipari alapok.

A vizsgatevékenység leírása:

Az írásbeli vizsgarészben a gyakorlati vizsgán elkészítendő, szerelendő alkatrészekkel, illetve összeállítandó villamos kapcsolással összefüggő feladatokat kell megoldani. Az írásbeli vizsgatevékenység az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányul: - A gyártandó alkatrész műhelyrajzának elkészítése a szükséges nézetekkel 3D ábra alapján. Minimális elvárás a sík felületek, külső vagy belső hengeres felületek, menetek ábrázolása, méretek megadása a műszaki rajz szabályai szerint.

- Villamos kapcsolási rajz alapján az áramkör működésére vonatkozó feleletválasztós és/vagy feleletalkotós feladatok megoldása.
- Egy alkatrész gyártási technológiájával, gyártási sorrendjével kapcsolatos feladatok (felhasználandó szerszámok, eszközök, előgyártmány kiválasztása, gyártási műveletek, gyártási sorrend).
- Szakmai számítás:
- előgyártmány darabolás előtti hosszának meghatározása,
- hajlított lemezalkatrész hajlítás előtti hosszának meghatározása,
- feszültség, áramerősség, ellenállás, eredő ellenállás meghatározása egyszerű áramkörben.
- Mérés, ellenőrzés: 3D ábra alapján a darab mérésének leírása, mérőeszköz kiválasztása, elfogadható méret meghatározása, munkadarab értékelése. Villamos kapcsoláson elvégzendő mérés leírása, mérési pontok meghatározása.
- Alkatrész gyártásához kapcsolódó munkavédelem. Adott munkadarab gyártása, villamos kapcsolás elkészítése során betartandó érintésvédelmi és munkavédelmi szabályok és az alkalmazandó egyéni és egyéb védőeszközök ismertetése.

Az írásbeli vizsga tartalmazhat feleletválasztós, feleletalkotós, számításos és rajzkészítési feladatokat.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc
A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 30%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:
A javítás a feladatsorhoz rendelt értékelési útmutató alapján történik.
Az egyes feladattípusok aránya és értékelése a teljes vizsgafeladaton belül:

Műhelyrajz készítése	15%
Villamos kapcsolási rajz értelmezése	15%
Gyártástechnológia	20%
Szakmai számítás	20%
Mérés, ellenőrzés	20%
Munkavédelem	10%

Az értékelés százalékos formában történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.

Gyakorlati vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Mechanikus és villamos elemekből álló alkatrészcsoport egyes elemeinek előállítása és összeszerelése. A szerkezet egyes - általa készített - elemeit készen hozhatja a tanuló a vizsgára.

A vizsgatevékenység leírása

Egyszerű geometriájú alkatrészek elkészítése

- darabolás, reszelés, fúrás, menetkészítés, méretellenőrzés, munkadarabok értékelése megfelelőség szempontjából;
- szerelési ábra szerint az alkatrészek összeszerelése;
- összeállítási rajz alapján a villamos alkatrészek elhelyezése;
- kapcsolási rajz alapján a villamos bekötés elkészítése;
- adott alkatrészről mérési jegyzőkönyv készítése (szükség esetén mérési utasítás szerint)
- villamos mérések (feszültség, áramerősség, ellenállás mérésének) elvégzése;
- a mérési jegyzőkönyvnek tartalmaznia kell o a rajz szerint megadott méreteket és tűrések szerinti határméreteket, o a tanuló által mért gyártási méretet
    - a tanuló értékelését a gyártott alkatrész megfelelőségére vonatkozóan
    - villamos paraméterek mért értékei rögzítése és kiértékelése

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 240 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 70 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgatevékenység értékeléséhez a vizsgaszervezőnek részletes értékelő lapot kell összeállítania az alábbi szempontok figyelembevételével:

- az elkészített szerkezet működőképessége 25%
- villamos áramkör működőképessége 25%
- a kézi megmunkálással készült alkatrészek méretpontossága 20%
- a kézi megmunkálással készült alkatrészek, forrasztott kötések esztétikája 10%
- a mért értékek pontossága 20%.

Az értékelés százalékos formában történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.

A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

A SZAKMAI VIZSGA LEÍRÁSA, MÉRÉSÉNEK, ÉRTÉKELÉSÉNEK SZEMPONTJAI

Szakma megnevezése: Karosszérialakatos

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

A szakmához kötődő további sajátos követelmények: Vezetett gyakorlati munkanapló megléte

Központi interaktív vizsga

A vizsgatevénység megnevezése: Karosszérialakatos szakmai és technológiai ismeretek

A vizsgatevékenység leírása:

A vizsgatevékenység feladatainak tartalmaznia kell a következő témaköröket:

- Lemezkonstrukciók, karosszériaelemek vagy részek készítésének, kivitelezésének tervezése, előkészítése és elvégzése;
- Jármű- vagy karosszériarészek szerelése, bontása és összeépítése - a látszó/működő felületek, egyéb járműrészek állagmegóvása;
- Karosszériasérüléseket helyreállító munkák technológiai folyamatainak előkészítése és kivitelezése;
- Karosszériaépítés, -javítás vagy -átalakítás során használt alap- és segédanyagok, szerszámok, gépek és berendezések kezelésére, használatára és műszaki karbantartására vonatkozó feladatok, tevékenységek, vonatkozó legfontosabb előírások;
- Karosszériasérülések jellemzői, súlyossága és a javíthatóság/helyreállíthatóság értékelésének (gazdasági/műszaki) szempontjai;
- Javítástechnológia sérülési jelleg szerinti megválasztásának szempontjai, ismérvei és argumentumai egész járművek és/vagy egyes alkatrészek esetében;
- Ellenőrző és minőségbiztosítást szolgáló műveletek és technológiák használata, megbízás- és ügyfélkezelési tevékenységek, eszközök és alkalmazásuk;
- Szakmai munka-, baleset-, egészség-, tűz- és környezetvédelmi előírások, intézkedések, szabályozások és fogalmak karosszériagyártási és/vagy javítási értékteremtő folyamatokban;
- Munkamegbízások átadása és átvétele, munkadokumentációk, adatbázisok alkalmazása és kezelése;
- Munkavállalói jogok, kötelességek, érdekképviselet; alapvető pénzügyi műveletek, öngondoskodás és önfinanszírozás alkalmazottként;

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 40 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- Megbízáskezelés (megbízás átvétele, tervezése, előkészítése, technológia megválasztása és megbízás átadása), szakmai számítások (anyag- és időigény-számítások árajánlatkészítéshez) 15%
- Karosszériák szerelése, bontása, és építése, járműdiagnosztikai alapismeretek, állagmegóvó intézkedések és alkalmazásuk 15%
- Karosszériasérülések javítási technológiái (kis-, közepes- és nagyjavítások) 20%
- Karosszériagyártási és karosszéria (át)építési ismeretek és technológiák 20%
- Minőségbiztosítás, műhelykezelés, baleset-, tűz-, környezet- és egészségvédelem alkalmazása és előírásai, munkavállalói ismeretek 15%

- Karosszérialakatos anyag- és eszközismeret és –kezelés, valamint az ezekhez kapcsolódó szabványok és előírások 15%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

Projektfeladat

A vizsgatevénység megnevezése: Sérült gépjármű karosszériaelemek, karosszériarészek javításának előkészítése, kivitelezése és a javított részek fényezésre történő előkészítése.

A vizsgatevékenység leírása: A szakmai vizsgafeladat megbízásának önálló előkészítése, tervezése, kivitelezése,—ellenőrzése (+önértékelése) és projektdokumentációja - elektronikusan elkészített formában, minimum 5 – maximum 10 oldal terjedelemben (karakterszám megadásával). Tartalmi előírásokat kifejtve lásd a 9/1. pontban.

A szakmai vizsgafeladat a *vizsgázó* által választható - a következő megbízás-típusok közül:

1. **Központi gyakorlati vizsgafeladat**, mely az adott évben országosan egységes tartalmú, az akkreditált vizsgaközpontokban, kijelölt és országosan egységes időpontban elvégezhető. (tartalmi előírásokat kifejtve lásd a 9/2. pontban). A feladat tartalmaz adott lemezkonstrukció elkészítésére vonatkozó, illetve jármű alapdiagnosztikai (hibakódolvasás, hibafeltárás) feladatrészeket.
2. **Egyedi gyakorlati vizsgafeladat**, mely akkreditált gyakorlati képzőhelyen végezhető el és típusfeladatként választható. Ez lehet:

2/A: Sérült járműkarosszéria-rész vagy karosszériaelem javítástechnológiájának kiválasztása, komplett javítása és utókezelése járművön;

2/B: Leszerelt, sérült karosszériaelem (fém vagy műanyag) javítástechnológiájának kiválasztása, javítása, fényezésre előkészítése;

2/C: Új járműkarosszéria karosszériaelemeinek, kötési-, illeszkedési-/helyzeti- és felületi minőségellenőrzése, minősítése, szükség esetén felületi sérülés(ek) optimálása (javítása), ezek dokumentációja;

2/D: Új járműkarosszéria szerelvényeinek felépítése, ellenőrzése, beállítása és minősítése, a munkafolyamat dokumentációja;

2/E: Műszaki dokumentáció alapján adott lemezkonstrukció elkészítése összetett lemezalakítással - minimum 3 különböző gépészeti kötési mód alkalmazásával; 2/F: Speciális szakmai vizsga-feladat – mely a vizsgázó által benyújtott olyan vizsgatevékenység-javaslat, mely tartalmát és keretfeltételeit tekintve a 2/A-2/E témaköröknek nem megfeleltethető, de megfelel a szakképesítés megszerzéséhez támasztott követelményeknek és a szakmai tartalmakért felelős Minisztérium e feladattal megbízott szerve által jóváhagyott tartalommal bír. (a vonatkozó tartalmi előírásokat kifejtve lásd a 9/3. pontban).

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 360 perc, melyet a vizsga kitűzött időpontjára adott vizsgadarabon, rögzített feltételek mellett (dokumentációval együtt) maximum

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül 60 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- A vizsgaremek dokumentáció szerinti technikai - forma, szereltségi fok és működés szerinti – megfelelősége (szemrevételezés) 20%
- A vizsgaremek dokumentáció szerinti felületminőségi és gyártástechnológiai megfelelősége (szemrevételezés) 25%
- A vizsgaremek kijelölt részeinek méretbeli és alaki megfelelősége (mérés/ellenőrzés) 25%
- A vizsgaremek vizsgázó általi minősítése mérési jegyzőkönyvben (dokumentáció) 20%
- A munkaterület és munkaeszközök, anyagok kezelése és megbízás utáni átadása (szemrevételezés) 10%

A vizsgaremek értékelésének a vizsgabizottságra vonatkozó módszerét és előírásait a 9.4 pont tartalmazza.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.
A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:
A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyaránnyal kell beszámítani:

Ágazati alapvizsga: 20%, Szakmai vizsga: 80%

A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok

- Műszaki táblázatok és adatbázisok – akár digitális eszközön való használata is engedélyezett;
- A vizsgahelyszínen kívüli (pl. gyakorlati képzőhelyen használt gyári, gyártói vagy szerviz-) dokumentációk, mint munkalapok, mérőlapok, ellenőrzőlapok, stb. használata – tulajdonosi használati engedély megléte mellett – engedélyezett;
- Számítógépes munkaállomás, szakmai adatbázisok és szoftverek, alkalmazások jogosultság melletti használata a gyártói szerelési és javítási technológiai utasítások és előírásokra vonatkozó információ-szerzéshez engedélyezett;
- Az eszköz-, anyag- és adathasználathoz esetenként szükséges (gyakorlati képzőhely által megkövetelt) jogosultságok meglétének igazolásai a vizsga megkezdésekor a vizsgabizottság számára bemutatandóak – az eszköz-, anyag- és adathasználat ezek megléte mellett engedélyezett.

A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek

A gyakorlati képzőhelyen történő szakmai vizsga projektdokumentációjával szemben támasztott követelmények:
A projektdokumentáció formája: digitális formában, adott formátumban (.pdf; .ppt; .txt; ill egyéb MS Office formátumok) tárolt és leadott elektronikus dokumentum vagy papír alapon elkészített, egységessé fűzött beadvány.

A projekt dokumentációjának tartalmi követelményei:
A projekt-dokumentációnak minimálisan tartalmaznia kell:

- a vizsgamegbízás leírását (kiindulási helyzet és az elvárt állapot, vagy megbízás célja);
- munka- vagy művelettervet - időráfordítás-tervezéssel;
- anyag- és eszközlistát - költségtervezéssel;
- az elvégzett műveletek technológiáinak dokumentációja (akár fotó/videó-illusztráció formájában a munka köztes fázisairól)
- mérés és ellenőrzés, minőségbiztosítás dokumentációja;
- értékelés és átadás dokumentációja;
- adatkezelési jogosultságokat biztosító igazolások és forrásmegjelölés
- egyéb mellékletek

A dokumentáció előállításához a vizsgaközpont által elérhetővé tett sablon-dokumentum tartalmi struktúrája elvárt, formai használata pedig javasolt.

Központi (országosan egységes) szakmai vizsga

A központi szakmai vizsga tartalma:

- **Projektfeladat,** előírt szakmai tevékenység tervezését, kivitelezését, és ellenőrzését valóságközeli, gyakorlati munkamegbízásként megfogalmazva;
- **Értékelési szempontrendszer és értékelőlap** – értékelési metodikával és számítási algoritmussal (az értékeléshez javasolt a német vizsgarendszer és vizsgafeladat-előállítás metodikájának alapul vétele – lásd 9.2.2)

Egyedileg választott szakmai szakmai vizsga-feladattal szemben választott tartalmi és formai követelmények

Az egyedileg választott szakmai vizsga-feladat lehetővé tehető, amennyiben:

- A vizsgakérelemben a szakmai vizsga-feladatra vonatkozó feladatleírás a formai követelményeknek megfelelően, teljes körűen kitöltött (kiindulási állapot és célkitűzés, a munkafázisok leírása és az eredmény ellenőrzése – mindezek nagyságrendi időigényével – egy adott dokumentumformátum szerint)
- a vizsgakérelemben megfogalmazott feladatleírás tartalma alapján a szakképesítés (6.3-as pontban felsorolt) szakmai és nem szakmai kompetenciáinak megfigyelését, mérhetőségét és értékelhetőségét lehetővé teszi;
- a vizsgamegbízás helyszíne a tanuló - a vizsgaidőponttól számított legalább 4 hónapot meghaladó jogviszonnyal igazolt - szakmai gyakorlati helyszínével megegyezik;
- a kijelölt vizsgabizottság számára a vizsgamunka szakmai értékelésének feltételei (*mint pl.*
  önálló feladatvégrehajtás biztosítása, szakmai támogatás, adat-betekintés lehetővé tétele) biztosítottak,
- a vizsgafeladat helyszíneként szolgáló gyakorlati képzőhely vizsgafeladatért kijelölt képviselője a vizsgázó szakmájában szakmai gyakorlati képzésre jogosító szakképesítéssel rendelkezik.

Az egyedi vizsgafeladat alkalmasságáról, helyéről és időpontjáról a kérelmet elbíráló (a

szakmafelelős Minisztérium vagy Kamara képviseletében eljáró) megbízott szakmai szervezet a fenti kritériumok értékelése alapján hoz írásbeli határozatot, mely tartalmazza:

- a szakma, a vizsgázó, a vizsgahelyszín azonosítóit;
- a gyakorlati képzőhely hivatalos hozzájárulását (cégszerű nyilatkozatként);
- a tervezett időráfordítást (maximum 15 óra);
- a tervezett végrehajtási időszakot (3 nap időkeretben);
- a feladatvégrehajtásért kijelölt felelős gyakorlati képzőhely-képviselő adatait; ● a jóváhagyáshoz szükséges módosításokat, eseti feltételeket, vagy
- az elutasítás indoklását.

Az egyedileg választott szakmai vizsgafeladat dokumentációjára vonatkozó elvárások megegyeznek a *„A gyakorlati képzőhelyen történő szakmai szakmai vizsga projektdokumentációja*”-val szemben támasztott követelményekkel.

A vizsgamunka vagy vizsgaremek értékelésének módszertana és előírásai

1. A vizsgaremek minden definiált szempont alapján külön, dokumentáltan értékelendő.
2. Az értékelési szempontok a vizsgát követően, egymás után, és egymástól függetlenül értékelendők.
3. Egy tulajdonsága a vizsgaremeknek csak egy szempont értékelése során vehető figyelembe.
4. Az értékelési szempontok vizsgálatának előírt módszere zárójelben van feltüntetve.
5. A vizsgabizottság eltérő vélemény esetén köteles konszenzussal értékelési eredményt megállapítani.
6. A megjelölt értékelési szempontokon kívül további szempontok a szakmai vizsga értékeléséhez nem kapcsolhatók, azokkal a vizsgaremek szakmai értékelését módosítani nem lehet.
7. Rontott munkadarab esetén a vizsgázó dönthet, hogy
    a. a rendelkezésére álló hátralévő időben darabját a hibás rész megtartásával fejezi be, vagy
    b. új alapanyagot kérve készít új darabrészt (amennyiben az anyag biztosított) a még rendelkezésére álló időben.
8. A munkadarab dokumentált értékelésében (mérési jegyzőkönyv) a vizsgázó által feltárt és jelölt hiba/nem megfelelőség - amennyiben helyes -, az értékelés során, mint minősítés helyes eredménynek minősül.
9. Mérés, ellenőrzés során a vizsgabizottságnak törekednie kell rá, hogy az ellenőrző méréseket a vizsgázó által is használt mérő-, ellenőrzőeszközzel végezze.

VILLANYSZERELŐ KÉPZÉS

Épületvillamosság szakmairány

SZAKMA ALAPADATAI

Az ágazat megnevezése: Elektronika és elektrotechnika
A szakma megnevezése: Villanyszerelő
A szakma azonosító száma: 4 0713 04 07
A szakma szakmairánya: Épületvillamosság
A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
Ágazati alapoktatás megnevezése: Műszaki ágazati alapoktatás
Kapcsolódó részszakmák megnevezése: Villamosipari előkészítő

A SZAKKÉPZÉSBE TÖRTÉNŐ BELÉPÉS FELTÉTELEI

Iskolai előképzettség:
Alapfokú iskolai végzettség
Alkalmassági követelmények:
Foglalkozásegészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

A tanulási területekhez rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként:

ÓRATERV

	Évfolyam	1/9.	2/10.	3/11.
	Évfolyam összes óraszáma	**576**	**720 (900)**	**720 (775)**
Munkavállalói ismere-tek	**Munkavállalói ismeretek (gyak. 0%)**	**18**	**0**	**0**
	Álláskeresés	5		
	Munkajogi alapismeretek	5		
	Munkaviszony létesítése	5		
	Munkanélküliség	3		
Munkavállalói idegen nyelv	**Munkavállalói idegen nyelv (gyak. 0%)**	**0**	**0**	**62**
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések			11
	Önéletrajz és motivációs levél			20
	„Small talk” – általános társalgás			11
	Állásinterjú			20
Műszaki alapozás	**Villamos alapismeretek (gyak. 50%)**	**288**	**0**	**0**
	Villamos áramkör	90		
	Villamos áramkör ábrázolása	18		
	Villamos áramkör kialakítása	36		
	Villamos biztonságtechnika	36		
	Villamos áramkörök mérése, dokumentá- lása	108		
	Gépészeti alapismeretek (gyak. 50%)	**270**	**0**	**0**

	Munkabiztonság, tűz- és környezetvéde- lem	18		
	Műszaki rajz alapjai	72		
	Anyag- és gyártásismeret	18		
	Fémipari alapmegmunkálások	72		
	Projektmunka	90		
Villamossági alapismeretek	**Elektrotechnika (duális: 40%)**	**0**	**72 (Duális:29)**	**36 (Duális: 14)**
	Aktív és passzív hálózatok		36	
	Villamos erőtér, kondenzátor		12	
	Mágneses tér		12	
	Váltakozó áramú hálózatok		12	12
	Többfázisú hálózatok			24
	Ipari elektronika (duális: 50%)	**0**	**0**	**36 (Duális: 18)**
	Félvezető alkatrészek			12
	Impulzustechnika			6
	Egyenirányítók, tápegységek			6
	A digitális technika alapjai			12
	Villamos dokumentáció (duális: 70%)	**0**	**36 (Duális:25)**	**36 (Duális: 25)**
	A műszaki ábrázolás alapjai		24	
	Villamosipari szakrajz		12	36
Biztonságtechnika	**Villamos biztonságtechnika (duális: 70%)**	**0**	**36+36 (Duális:50)**	**36 (Duális: 25)**
	Alapvédelem		6	
	Hibavédelem		30	
	Szerelői ellenőrzés			8
	Villámvédelem			8
	Túlfeszültség-védelem			8
	Tűzvédelem			6
	Magasban végzett munka			6
Biztonságtechnika	**Munkavédelem (duális: 10%)**	**0**	**36**	**0**
	Munkavédelmi alapismeretek		8	
	Egészséges és biztonságos munkakörül-mények		10	
	Munkakörnyezeti hatások		8	
	Biztonságos munkaeszköz-használat		10	
Épületvillamosság	**Épületvillamosság 1. (duális: 70%)**	**0**	**180+72 (Duális: 176)**	**0**
	Az épületvillamos-szerelői munka előké-szítése		22	
	Vezetékek		18	
	Áramütés elleni védelem		15	
	Épület-villanyszerelési technológiák		53	
	Kapcsolókészülékek, túláramvédelem		36	
	Épületvillamossági fogyasztók, világítás		36	
	Épületvillamosság 2. (duális: 70%)	**0**	**0**	**514+55 (duális: 399)**

	A villamos munka felmérése, alapszerelés			210
	Épületvillamossági vezérlők, szabályozók			106
	Intelligens épületautomatika			90
	Villámvédelem			36
	Túlfeszültség-védelem			36
	A villamos munka átadása, ellenőrzése			36
Villamos készülékek és berendezések	**Villamos készülékek és berendezések 1. (duális: 70%)**	**0**	**180+36 (Duális: 180)**	**0**
	Villamos gépek, elosztók anyagai		12	
	Transzformátorok		36	
	Forgómágneses mező, szinkrongép		9	
	Aszinkrongép		54	
	Egyenáramú és különleges villamos gépek		15	
	Elosztóberendezések		54	
Villmos hálózat	**Villamos hálózatok 1. (duális: 70%)**	**0**	**180+36 (Duális: 180)**	**0**
	Villamos energia előállítása		15	
	Villamos hálózatok		25	
	Kábelhálózatok		70	
	Csatlakozóberendezés létesítése		70	
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0	140	

A tanulási területek részletes szakmai tartalmának leírása

Ágazati alapoktatás szakmai követelményei

	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Munkadarab, vagy térhatású ábra alapján egyszerű geometriájú alkatrészről felvételi vázlatot készít.	Ismeri a nézeti- és metszeti ábrázolás szabályait. Ismeri a gyártási technológiáknak megfelelő méretháló zat készítésének szabályait.	Törekszik arra, hogy a szabadkézi rajz arányos és áttekinthető legyen.	Önállóan szabadkézi felvételi vázlatot készít.
2.	Műszaki rajz alapján kiválasztja az egyszerű, fémből készült alkatrészek gyártásához szükséges eszközöket, szerszámokat, kisgépeket. Előkészíti a munkahelyet, és elrendezi a munkavégzéshez szükséges szerszámokat, eszközöket.	Vizualizálja a műszaki rajzon szereplő alkatrészt. Ismeri a gyártási műveletekhez használható szerszámokat, készülékeket, kisgépeket, és azok biztonságos használatának szabályait	Szem előtt tartja a gyártás gazdaságosságát. Fontosnak érzi a rendezett munkakörnyezet kialakítását.	A munkafeladathoz önállóan választ szerszámokat, eszközöket.
3.	Műszaki rajz alapján előgyártmányt választ, műveleti sorrendtervet készít, majd kézi megmunkálással, és/vagy kisgépekkel egyszerű, fémből készült alkatrészeket gyárt.	Ismeri az alkatrészek elkészítéséhez szükséges technológiákat és az anyagok alapvető tulajdonságait.	Pontosan betartja a technológiai utasításokat. Törekszik a munka-végzésből adódó kockázat minimalizálására. Törekszik a precíz és gazdaságos munka-végzésre.	Műszaki táblázat segítségével önállóan kiválasztja a félkészterméket. Szakmai felügyelet mellett meghatározza a gyártási sorrendet. A gyártási műveleteket önállóan végzi.
4.	Az elkészült alkatrészek méreteit mérőeszközökkel ellenőrzi.	Ismeri az adott alkatrész geometriájának megfelelő, és az adott méret meghatározásához szükséges mérőeszközöket.	Elkötelezett a hibás munkadarabok számának csökkentése, illetve a mérőeszközök állagának megőrzése mellett.	Eldönti, hogy a gyártott munkadarab megfelel-e a rajzi előírásoknak. Felelősséget vállal az általa gyártott termék minőségéért.
5.	Műszaki dokumentáció (összeállítási rajz és darabjegyzék) alapján csavarkötéssel, szegecskötéssel egyszerű alkatrészcsoportokat összeszerel. Villamos kötéseket és lágyforrasztással készült kötést hoz létre.	Ismeri a kötés kialakításához szükséges eszközöket, szerszámokat, segédanyagokat.	Fontosnak tartja a műszaki dokumentációban szereplő előírások figyelembe-vételét.	Felelősséget vállal a létrehozott kötés minőségéért. Felelősséget vállal a veszélyes hulladékok szakszerű kezeléséért.
6.	Villamos kapcsolási rajz alapján egyszerű villamos áramkö-röket összeállít. Az áramköri elemeket a választott (banándugós, illetve szerelőtáblás) technológia szerint szakszerűen csatlakoztatja.	Ismeri a villamos áramkör elemeinek jelképes jelölését.	Fontosnak tartja a jelképek ismeretét. Törekszik a pontos és szakszerű munkavégzésre.	Önállóan elvégzi a kapcsolás összeállítását. A kapcsolás működőképességét ellenőrzi.
7.	Egyszerű villamos áram-körökön elvégzi a feszültség, áramerősség és ellenállás mérését. Egyszerű elektrotechnikai alaptörvényeket méréssel igazol.	Ismeri a feszültség, az áramerősség és az ellenállás mérésének módját. Ismeri az adott jellemző méréséhez szükséges műszert. Tisztában van az ektrotechnikai alaptörvényekkel. Ismeri a vonatkozó biztonságtechnikai előírásokat.	Elkötelezett a mérés pontos elvégzése mellett.	Önállóan kiválasztja a méréshez szükséges műszert és meghatározza a mérési pontokat. Önállóan számítja ki az áramkör jellemzőit.
8.	Azonosítja és kezeli a hiba- és túláramvédelmi eszközöket. Felismeri a lehetséges veszélyforrásokat.	Ismeri a munkahelyén (gyakorlati helyén) használt hibavédelmi és túláramvédelmi eszközöket és azok jelzéseit.	Fontosnak tartja a védelmi eszközök ismeretét és használatát. Törekszik a villamos áram hatásaiból adódó kockázat minimalizálására.	A megfelelő szakembert bevonja a hiba megszüntetésébe.
9.	Az elvégzett munkát dokumentálja. Szövegszerkesztő, vagy táblázatkezelő programban rögzíti a mérési eredményeket.	Ismeri a gyártási és mérési dokumentációk típusait és azok kötelező tartalmát.	Elkötelezett a végzett munka pontos dokumentálása iránt.	Felelősséget vállal a dokumentumok tartalmáért.
10.	A munkavégzés során betartja a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Ismeri a munkavégzéssel kapcsolatos munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett.	Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért. A védőberendezéseket és védőfelszerelést rendeltetésszerűen használja.

Szakmairányok közös szakmai követelményei

	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Papír alapú dokumentáció alapján villamos és mechanikai kötéseket készít.	Ismeri a villamos és mechanikai kötések rajzjeleit. Ismeri az adott technológiának és szabványoknak megfelelő csavaros, préseléses, forrasztásos kötési megoldásokat.	A kivitelezést az érvény-ben lévő szabványoknak, előírásoknak megfeleően végzi, különösen ügyelve a szakítószilárdság, nyomaték értékeire.	Felelősséget vállal a szerelés mechanikai és villamos szilárdságáért.
2	Digitális és papír alapú dokumentáció alapján süllyesztett- és falon kívüli villamos alapszereléseket létesít. A kivitelezéshez szükséges szerszám- és anyagjegyzéket állít össze.	Felsorolja az alapszerelési technológiákat és azok megoldási lehetőségeit. Ismeri az alapszerelési műveletek elvégzéséhez szükséges szerszámokat, anyagokat és azok kiválasztási szempontjait.	A kivitelezés során figyelembe veszi, hogy munkájával a készreszerelést támogatja. Munkavégzés során figyel környezetének állapotára, a rendre, tisztaságra, a keletkező hulladékok kezelésére. A munkavégzés során ügyel a takarékos anyag- és energiafelhasználásra	Vezetői irányítás mellett felelős a készreszerelt berendezés szakszerű kivitelezéséért. Munkáját másokkal együttműködve végzi.
3	Digitális és papír alapú dokumentáció alapján lakóépület csatlakozó vezetéket létesít.	Ismeri a lakóépületek hálózatra csatlakozásának múltbéli és az aktuális szabvány szerinti műszaki előírásait, MSZ 447.	Munkáját ügyfélorientáltan, az ügyfél igényeit és a szakmai előírásokat együttesen figyelembe véve végzi.	Munkáját vezetői irányítás mellett végzi. A kivitelezés során felelős a kialakított hálózatrész élet- és vagyonbiztos megoldásáért. Munkáját a feszültségmentes munkavégzés szabályai szerint végzi.
4	Az épület jellegének megfelelő, az ügyfél igényeihez igazodó az elosztó engedélyes előírása szerinti fogyasztásmérő helyet alakít ki vagy szerel.	Ismeri a mérőhelyek kialakítására vonatkozó előírásokat, szabványokat. Ismeri a fogyasztásmérők helyes bekötését és működését.	Munkája során alkalmazza a mérőhelyek kialakítására vonatkozó korszerű megoldásokat.	Munkáját vezetői irányítás mellett végzi. A kivitelezés során felelős a kialakított mérőhely előírásoknak és szabványoknak való megfelelőségéért.
5	Papír alapú dokumentáció alapján, berendezések kábeles csatlakozó vezetékét létesíti, valamint elkészíti a megvalósulási dokumentációt. Szerelői ellenőrzést végez.	Ismerje a csatlakozó vezetékekre, kábelekre vonatkozó előírásokat. Tisztában legyen a feszültségesés, terhelhetőség fogalmával, a terhelhetőséget befolyásoló tényezőkkel.	Szem előtt tartja a kábel szerelésére és fektetésére vonatkozó technológiai utasításokat, szabványi előírásokat.	A kábeles csatlakozást önállóan végzi.
6	Kábelösszekötést készít kisfeszültségű kábelen zsugortechnoló- giával. Szerelői ellenőrzést végez.	Ismeri a különböző kábel szerkezetetek és a szerkezeti elemek szerepét Ismeri a kábelszerelési technológiákat.	Kötelezőnek tartja magára nézve a zsugorcsöves kábelösszekötők szerelésére vonatkozó tűzvédelmi és technológiai szabályok betartását.	Kábelösszekötést önállóan végzi.
7	Váltakozó áramú motort helyez üzembe.	Ismeri az egyfázisú-háromfázisú motorindítási, forgásirányváltási mágneskapcsolós megoldásokat.	Belátja a motorindítási megoldások hálózatra, berendezésre gyakorolt hatását.	Ellenőrzi a túláramvédelmi és túlfeszültségvédelmi berendezések paramétereit és helyes működését.
8	Dokumentáció alapján fotovoltaikus berendezést szerel.	Ismeri a napelemes rendszerek áramgenerátoros működését. Ismeri a fotovoltaikus rendszerek, tűz és érintésvédelmi előírásait.	Figyelembe veszi a fotovoltaikus rendszerek működési jellegéből fakadó veszélyforrásokat. Betartja a fotovoltaikus rendszerek speciális feszültségmentesíté si szabályait.	A fotovoltaikus berendezés szerelését vezetői ellenőrzés mellett végzi.

9	Hibavédelmi módok szerelői ellenőrzését végzi, működését bírálja el.	Felsorolja az érintésvédelmi megoldásokat, Ismeri a szerelői ellenőrzés folyamatát. Ismeri az ellenőrzéshez szükséges mérési eszközöket, módszereket.	Kritikusan szemléli a kialakított hibavédelmi berendezés műszaki megoldásait. Ellenőrzését szakmai és esztétikai szempontok figyelembevételével végzi.	Önállóan határozza meg az ellenőrzéshez szükséges mérési, ellenőrzési módszereket, eszközöket.
10	Dokumentáció alapján túlfeszültség-védelmi eszközt telepít.	Felsorolja a túlfeszültség- vedelem fokozatait. Ismeri a lakóépületekben kialakított túlfeszültségvédelmi megoldásokat, telepítés szabályait.	Kezdeményezi a túlfeszültségvédelmi előírásoknak megfelelő műszaki megoldások kialakítását.	Felelősséget vállal a túlfeszültséggel szembeni vagyon és életvédelmi megoldások megvalósításáért.
11	Dokumentáció alapján villámvédelmi berendezést szerel.	Ismeri a lakóépületek villámvédelmi megoldásait, szerelés szabályait.	Betartja a villámvédelem kialakítása során előírt biztonságtechnikai, munkavédelmi előírásokat.	A villámvédelemi berendezés szerelését vezetői ellenőrzés mellett végzi.
12	Feszültségmentesítést végez.	Ismeri a feszültségmentesít és öt lépését MSZ1585 alapján. Felsorolja a feszültségmentesít és eszközeit. Felsorolja a feszültségmentesít és védőeszközeit.	Betartja a feszültség-mentesíté s lépéseinek sorrendjét.	A hálózatképnek és feszültségszintekne k megfelelő eszközöket használ. Biztonsága érdekében a szükséges védőeszközöket használja.
13	Organizációs bejárást végez.	Ismeri a bejáráshoz szükséges előírásokat, szabványokat. Alapszinten ismeri a FAM technológia alapjait, szabályrendszerét.	Tudatosan azonosítja a kockázatokat és veszélyhelyzeteket.	A bejáráson feltárt kockázatokért kollektív felelősséggel tartozik. Az egyéni és csoportos védőeszközök használatáért felel.

Szakmairányok szakmai követelményei

Épületvillamosság szakmairány szakmai követelményei

	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Papír vagy digitális alapú kiviteli tervdokumentáció alapján épületvillamos erősáramú és gyengeáramú hálózat alapszerelését végzi falon kívüli vagy süllyesztett szereléssel. Online katalógusokból képes kiválasztani a szerelési anyagokat.	Ismeri a vezetékek, kábelek felhasználás és funkció szerint módjait, ismeri a süllyesztett (falba, álpadlóba és betonba) és falon kívüli és az álmennyezeti szerelés technológiát és az egyes megoldási módozatokhoz tartozó anyagokat.	Szem előtt tartja a kábel kiválasztására és fektetésére vonatkozó technológiai utasításokat, szabványi előírásokat, a fizikai környezetnek megfelelően figyelmesen választja ki az anyagokat.	Az alapszerelést vezetői irányítás mellett végzi. Szerelői ellenőrzést végez
2	Villamos terv alapján intelligens épületek épületautomatikai erősáramú és gyengeáramú rendszereinek kábelhálózatának kialakítását, jeladóinak bekötését, szerelését végzi.	Ismeri az intelligens épületek vezérlő rendszereinek elemeit, ismeri az erősáramú és gyengeáramú rendszerelemeket, azok funkcióját, valamint a szerelés, kábelezés szabályait.	Követi a legkorszerűbb műszaki megoldásokat, figyelembe veszi a felhasználó működésre vonatkozó igényeit, precíz, esztétikus szerelést készít.	Az épületautomatikai rendszerek esetén a különböző feszültségszintek együttes jelenléte miatt feladatát fokozott felelősséggel, önállóan végzi.
3	Szerelői ellenőrzést, hibavédelemmel kapcsolatos méréseket végez, kiértékel és digitálisan dokumentál.	Ismeri a védővezetős érintésvédelmi módokat, a szerelői vizsgálat lépéseit, kötések állapotát, védővezető folytonosságát megtekintéssel, méréssel és villamos és mechanikus működési próbával.	Ügyel a vizsgálat teljeskörűségére, pontosan és körültekintéssel végzi feladatát.	A hibavédelemmel kapcsolatos ellenőrző és mérő tevékenységét felelősséggel, mások és saját biztonságát figyelembe véve, önállóan végzi.
4	Papír és/vagy elektronikus tervdokumentáció alapján általános beltéri, biztonsági és vészvilágítási berendezést szerel, lámpatestet és a hozzá tartozó rögzítő elemet online katalógusból kiválasztja.	Ismeri a világítási berendezések jellemzőit, alkalmazási területét, csatlakozási és szerelési módjait.	A világítás szerelés során ügyel a berendezések és a környezet por elleni védelmére, a beépítés során ügyel a keletkező hulladék gyűjtésére, tárolására.	A világítás szerelést vezetői irányítás mellett önállóan végzi.
5	Épületvillamos terv alapján	Ismeri az épületvillamosság	Ügyel arra, hogy az	Az épületvillamossági

	választja ki a villamos vezérlő és szabályozó berendezés szükséges anyagjait feszültség szintnek megfelelően, azokat beépíti és kapcsolási rajz alapján beköti.	vezérlő, szabályozó elemeit, funkcióit és működését. A rajzjeleket, a műszaki ábrázolás és a megvalósítás szabályait ismeri az épületvezérlés kialakítása érdekében.	épületvezérlés különböző feszültségszintű alkatrészei, kábelek megfelelően legyenek beépítve, a csatlakozások biztonságosak legyenek.	vezérléseket más szakmákkal együttműködve, vezetői irányítás mellett végzi.
6	Papír vagy digitális alapú kiviteli dokumentáció alapján kábel fektetési nyomvonalat kijelöl, kábelárkot készít, kábelt fektet.	Ismeri az MSZ 13207 szabvány kábelfektetésre vonatkozó szabályait. A mélység, hajlítási sugár, védelem, hőmérséklet, a műtárgyak, a különböző feszültségszintű kábelek megközelítésével, keresztezésével kapcsolatos védőtávolság és fizikai védelemre vonatkozó szabályokat Ismeri a kábelfektetés munkafolyamatait.	Betartja és magára nézve kötelezőnek tartja a kábelárok ásás és fektetés biztonságtechnikai, munkavédelmi és környezetvédelmi szabályait.	A kábelfektetést előzetes instrukció alapján részben önállóan, részben másokkal együttműködve végzi.
7	Papír vagy digitális alapú kiviteli dokumentáció alapján kábel fektetési nyomvonalon, épület falán, alapzatán kábelt átvezet, fektet, a nyomvonalhoz tartozó víz és tűzálló átvezetéseket elkészíti. Kiválasztja a beépítési feltételek szerinti anyagokat.			
8	Kábelvégelzárást készít kisfeszültségű kábelen zsugortechnológiával.	Ismeri a különböző kábel szerkezeteket és a szerkezeti elemek szerepét Ismeri zsugor végelzárók típusait. Kiválasztja adott kábelhez a megfelelő végelzárót. Ismeri a kábelvégelzáró szerelési technológiákat.	Kötelezőnek tartja magára nézve a zsugorcsöves kábelösszekötők szerelésére vonatkozó tűzvédelmi, munkavédelmi és technológiai szabályok betartását.	A kábelvégelzárást önállóan végzi.
9	Építési munkaterületen ideiglenes világítási és energiaellátó rendszert szerel.	Ismeri az érintésvédelemmel, kábelhálózattal kapcsolatos, az általánostól eltérő szerelési anyagokat követelményeket, az ideiglenes világítási és energiaelosztási rendszer kialakításának szabályait.,	Az ideiglenes világítási és energiaelosztási rendszer kialakítása során kötelezőnek tartja az érintésvédelmi biztonsági előírások betartását és ellenőrzését.	Az ideiglenes világítási és energiaelosztási rendszer kialakítását vezetői ellenőrzés mellett végzi.
10	Tervdokumentáció alapján az épületvillamosági áramkörhöz tartozó elosztót alakít ki, beépít, szerel, üzembe helyez.	Ismeri a villamos elosztók, áramkör elemeinek jelölését, az áramkörökben felhasznált anyagokat, az összeépítéshez használt eszközöket és a beépítés, üzembe helyezés szabályait.	Betartja az épületvillamos elosztó szerelés szabályait, kötelezőnek tartja a különböző feszültségszintekre vonatkozó előírások betartását.	Az épületvillamossági elosztó kialakítása során a kialakítást és beépítést önállóan, az üzembe helyezést vezetői ellenőrzés mellett végzi.
11	Papír vagy digitális tervdokumentáció alapján villámvédelmi és földelési rendszert létesít.	Ismeri a tervjeleket, villámvédelmi és földelési rendszerek telepítési szabályait, laképületekben alkalmazott T-NS rendszert, az N, a PE, PEN érintésvédelmi megoldásokat.	Betartja a villámvédelem kialakítása során előírt biztonságtechnikai, munkavédelmi előírásokat.	Felelősséget vállal a kialakított hálózatrész biztonságos üzemeltetéséért.
12	Hiba- és túláramvédelmi, zárlatvédelmi eszközök jelzései alapján megkeresi a hibát a hiba elhárítására.	Ismeri a munkahelyén használt hibavédelmi, zárlat és túláramvédelmi eszközöket. működését és ezek jelzéseit, képes felismerni és meghatározni a hibaelhárítás módját.	Fontosnak tartja az új védelmi eszközök megismerését és használatát.	Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására. Felelősséget vállal a villamos biztonsági berendezések működéséért.

Kimeneti követelmények

Az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása

Egyszerű alkatrészekről készült műszaki rajzokat olvas. A rajzok alapján kiválasztja a gyártáshoz szükséges eszközöket, szerszámokat, gépeket. Gyártási, szerelési sorrendtervet készít. Ezek alapján kézi megmunkálással vagy kisgépekkel egyszerű, fémből készült alkatrészeket gyárt. Az elkészült alkatrészek méreteit mérőeszközökkel ellenőrzi, és a mérést szakszerűen dokumentálja. Műszaki dokumentáció alapján egyszerűbb csavarkötéseket, szegecskötéseket és

lágyforrasztással készült kötéseket létesít. Villamos kapcsolási rajz alapján egyszerű villamos áramköröket állít össze, és azokon elvégzi a feszültség, az áramerősség és az ellenállás mérését. Az elvégzett méréseket dokumentálja. Ismeri és használja a hiba- és túláramvédelmi eszközöket. Mechanikus és villamos elemekből álló alkatrészcsoportot szerel össze.

Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

A vizsgatevékenység megnevezése: Fémipari és villamosipari alapok.

A vizsgatevékenység leírása

i. Az írásbeli vizsgarészben a gyakorlati vizsgán elkészítendő, szerelendő alkatrészekkel, illetve összeállítandó villamos kapcsolással összefüggő feladatokat kell megoldani. Az írásbeli vizsgatevékenység az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányul:

- A gyártandó alkatrész műhelyrajzának elkészítése a szükséges nézetekkel 3D ábra alapján.

  Minimális elvárás a sík felületek, külső vagy belső hengeres felületek, menetek ábrázolása, méretek megadása a műszaki rajz szabályai szerint.
- Villamos kapcsolási rajz alapján az áramkör működésére vonatkozó feleletválasztós és/vagy feleletalkotós feladatok megoldása.
- Egy alkatrész gyártási technológiájával, gyártási sorrendjével kapcsolatos feladatok (felhasználandó szerszámok, eszközök, előgyártmány kiválasztása, gyártási műveletek, gyártási sorrend).

ii. - Szakmai számítás:

- előgyártmány darabolás előtti hosszának meghatározása,
- hajlított lemezalkatrész hajlítás előtti hosszának meghatározása,
- feszültség, áramerősség, ellenállás, eredő ellenállás meghatározása egyszerű áramkörben.

iii. - Mérés, ellenőrzés: 3D ábra alapján a darab mérésének leírása, mérőeszköz kiválasztása, elfogadható méret meghatározása, munkadarab értékelése. Villamos kapcsoláson elvégzendő mérés leírása, mérési pontok meghatározása.

iv. - Alkatrész gyártásához kapcsolódó munkavédelem. Adott munkadarab gyártása, villamos kapcsolás elkészítése során betartandó érintésvédelmi és munkavédelmi szabályok, illetve az alkalmazandó egyéni és egyéb védőeszközök ismertetése.

v. - Az írásbeli vizsga tartalmazhat feleletválasztós, feleletalkotós, számításos és rajzkészítési feladatokat.

vi. A vizsgára rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 30%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A javítás a feladatsorhoz rendelt értékelési útmutató alapján történik.

Az egyes feladattípusok aránya és értékelése a teljes vizsgafeladaton belül:

Műhelyrajz készítése	15%
Villamos kapcsolási rajz értelmezése	15%
Gyártástechnológia	20%
Szakmai számítás	20%
Mérés, ellenőrzés	
Munkavédelem	10%

Az értékelés százalékos formában történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.

Gyakorlati vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Mechanikus és villamos elemekből álló alkatrészcsoport egyes elemeinek előállítása és összeszerelése. A szerkezet egyes - általa készített – elemeit készen hozhatja a tanuló a vizsgára.

A vizsgatervékenység leírása

Egyszerű geometriájú alkatrészek elkészítése

- darabolás, reszelés, fúrás, menetkészítés, méretellenőrzés, munkadarabok értékelése megfelelőség szempontjából;
- szerelési ábra szerint az alkatrészek összeszerelése;
- összeállítási rajz alapján a villamos alkatrészek elhelyezése;
- kapcsolási rajz alapján a villamos bekötés elkészítése;
- adott alkatrészről mérési jegyzőkönyv készítése (szükség esetén mérési utasítás szerint)
- villamos mérések (feszültség, áramerősség, ellenállás mérésének) elvégzése;
- a mérési jegyzőkönyvnek tartalmaznia kell
  - a rajz szerint megadott méreteket és tűrések szerinti határméreteket,
  - a tanuló által mért gyártási méretet
  - a tanuló értékelését a gyártott alkatrész megfelelőségére vonatkozóan
  - villamos paraméterek mért értékei rögzítése és kiértékelése

A vizsgára rendelkezésre álló időtartam: 240 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 70%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgatevékenység értékeléséhez a vizsgaszervezőnek részletes értékelő lapot kell összeállítania az alábbi szempontok figyelembevételével:

- az elkészített szerkezet működőképessége	25%
- villamos áramkör működőképessége	25%
- a kézi megmunkálással készült alkatrészek méretpontossága	20%
- a kézi megmunkálással készült alkatrészek, forrasztott kötések esztétikája	10%
- a mért értékek pontossága	20%

Az értékelés százalékos formában történik.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.

SZAKMAI VIZSGA

Szakmairány megnevezése: Épületvillamosság

Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

szakmához kötődő további sajátos követelmények:

Központi interaktív vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Villanyszerelési alapismeretek

A vizsgatevékenységek leírása

I. Vizsgarész: Alkatrész és anyagismeretek
   - o A különböző kábel szerkezetek és a szerkezeti elemek szerepével kapcsolatos feladat.
   - o Épületvillamos-kiviteli dokumentáció alapján alkatrész- és anyagjegyzék készítése.
   - o Listából, adott feladathoz kéziszerszámok, munkaeszközök kiválasztása.

II. Vizsgarész: Technológiai ismeret
   - o Kábelfektetési technológiával kapcsolatos feladat.
   - o Egészítse ki a háromfázisú motorindítási, forgásirányváltási mágneskapcsolós megoldások rajzait.
   - o Alapszerelési technológiával, és azok kialakítási lehetőségeivel kapcsolatos feladat.

III. Vizsgarész: Számítási feladatok
   - o Számítással válasszon ki egy szabványos keresztmetszetű csatlakozó vezetéket feszültségesés, terhelhetőség, valamint a terhelhetőséget befolyásoló tényezők figyelembe vételével.
   - o Fogyasztók teljesítmény és energia igényének, jellemzőinek meghatározása.

IV. Vizsgarész: Villamos biztonsági ismeretek
   - o A feszültségmentesítés, valamint szerelői ellenőrzésének lépéseivel kapcsolatos feladat.
   - o Rajz alapján sorolja fel a villámvédelmi kialakításának főbb részeit, vagy ismertesse a kialakított túlfeszültség-védelmi megoldásokat, fokozatait.
   - o Rajz alapján azonosítson érintésvédelmi megoldásokat, azonosítsa az érintésvédelemben szerepet játszó eszközöket.
   - o A fotovoltaikus rendszerek kialakításával kapcsolatos feladat.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 30%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

I. Alkatrész és anyagismeretek	20%
II. Technológiai ismeret	20%
III. Számítási feladatok	20%
IV. Villamos biztonsági ismeretek	40%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

Projektfeladat

A vizsgatevékenység megnevezése: Épületvillamossági ismeretek

A vizsgatevékenység leírása

I. Vizsgarész:

A.,feladatrész

A vizsgázó a vizsgára a gyakorlati ideje alatt teljesített feladatokból portfóliót készít, amely bemutatja szakmai fejlődését és tartalmazza a feladatokhoz írt önreflexióját. A portfólió kötelezően tartalmazza az alábbi

munkavégzéssel kapcsolatos tevékenységét:

- épületvillamos erősáramú energiaellátó rendszerének és kábelhálózat kiépítése
- épületek általános világítási és vészvilágítási rendszerének kiépítése, létesítése
- épületek szerelvényezése, vezérlő és szabályozó elemek szerelése
- kábel és vezeték szerelése, kötések elkészítése
- fő és alelosztó szekrény létesítése, bekötése

B., feladatrész: portfólió bemutatása

- A portfólió készítésének szóbeli bemutatása, önreflexió.

II. Vizsgarész:

Papír vagy digitális dokumentáció alapján az alábbi kialakítások valamelyikének megvalósítása:

- Be és elmenő vezetékezés falon kívüli és/vagy falba süllyesztett technológiával fogyasztásmérő hely kialakításához, lakás főelosztó bekötése.
- Építmények ideiglenes ellátásához szükséges berendezések, hálózatrészek kialakítása, építési terület (külső-belső) villamos erőátviteli- és világítási hálózatának kialakítása.o Világításvezérlés kialakítása, szabályzó és/vagy vezérlő elemek szerelése.
- Fő-elosztószekrény kialakítása, hiba és túláramvédelmi eszközök felszerelése, túlfeszültség-védelmi eszköz felszerelése, érintésvédelem kialakítása, leágazó áramkörök bekötése.
- Épületvillamos kábelezés vagy vezetékezés kialakítása süllyesztett vagy falon kívüli technológiával.
- Az épületvillamos vagy ipari elektromos eszköz, berendezés csatlakoztatása és funkcionális tesztelése, mérő, kapcsoló vagy vezérlő eszközök beépítése.

III. Vizsgarész:

Egyfázisú direkt mérés kialakítása papír vagy digitális dokumentáció alapján az alábbi kialakítások valamelyikével.

- Kábeles és/vagy szabadvezetékes be és elmenő vezetékelés falon kívüli és/vagy falba süllyesztett technológiával, lakás főelosztó bekötése.
- Mérőszekrény felszerelése, fogyasztásmérő elhelyezése, túláramvédelmi eszközök felszerelése, túlfeszültség-védelmi eszköz felszerelése, érintésvédelem kialakítása, méretlen fővezeték bekötése szekrénybe, mért fővezeték bekötése egy lakás főelosztóba. Fő-elosztószekrény kialakítása.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 300 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 70%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

I. Vizsgarész értékelése: (20%)

- Elvégzett feladat szöveges leírása, szakszerű megfogalmazás 5%
- Saját készítésű rajzi dokumentáció megléte 5%
- A kivitelezés fázisainak szakszerű fényképes dokumentációja 5%
- Portfólió szóbeli megvédése, önreflexió 5%

II. Vizsgarész értékelése (40%)

- Rajzi dokumentáció értelmezése: 10%
- Megfelelő eszközök és mérőeszközök kiválasztása, helyes használata: 20%
- Végrehajtott feladat, valamint mérési és ellenőrzési eredmények bemutatása, megvédése: 10%

III. Vizsgarész értékelése: (40%)

- Mérőszekrény felszerelése, fogyasztásmérő elhelyezése, esztétikai kivitel 5%
- Túláramvédelmi-, túlfeszültség-védelmi eszköz felszerelése, helyes technológia alkalmazása 5%
- Érintésvédelem kialakítása 20%
- Kábel vagy vezeték bekötése egy főelosztóba 10%

Érintésvédelmi, illetve életbiztonsági hiba elkövetése érvénytelen vizsgának minősül!

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:

A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyaránnyal kell beszámítani: Ágazati alapvizsga: 20%, Szakmai vizsga: 80%

A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok

- Vonatkozó szabványok
- Villamos Ágazati Típusterv

FELNŐTTKÉPZÉS | TECHNIKUM - 2020.09.01-től

GÉPJÁRMŰMECHATRONIKAI TECHNIKUS | Szerviz szakmairány

	Évfolyam	1/13.	2/14.	gyakorlati helyszínen (%)	A képzés összes óraszáma
	Évfolyam összes óraszáma	**549**	**527**		**1140**
Munkavállalói ismeretek	**Munkavállalói ismeretek**	9	0	0	
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	**Munkavállalói idegen nyelv**	0	31	0	
Műszaki alapozás	**Villamos alapismeretek**	126	0	50	
	Gépészeti alapismeretek	108	0	50	
Speciális alapozó ismeretek	**Mechanika – gépelemek**	36	0	0	
	Technológia	18	0	0	
	Elektrotechnika	108	0	50	
Gépjármű-mechatronikai ismeretek	**Gépjármű-szerkezettan**	108	93	55	
	Gépjármű-villamosság és -elektronika	36	62	50	
Gépjárműgyártás és -üzemeltetés a Szerviz szakmairány számára	**Gépjárműgyártás**	0	31	100	
	Gépjármű-karbantartás	0	62	60	
	Gépjármű-diagnosztika	0	124	70	
Korszerű járműtechnika a Szerviz szakmairány számára	**Gépjármű-informatikai rendszerek**	0	62	33	
	Alternatív gépjárműhajtások	0	62	50	
	Egybefüggő szakmai gyakorlat:	**64**			

INFORMATIKAI RENDSZER- ÉS ALKALMAZÁS-ÜZEMELTETŐ TECHNIKUS

	Évfolyam	1/13.	2/14.	gyakorlati helyszínen (%)	A képzés összes óraszáma
	Évfolyam összes óraszáma	**549**	**527**		**1076**
Munkavállalói ismeretek	**Munkavállalói ismeretek**	9	0	0	
Munkavállalói idegen nyelv	**Munkavállalói idegen nyelv**	0	31	0	
A jelen és a jövő infokommunikációja	**Informatikai és távközlési alapok I.**	45	0	80	
	Informatikai és távközlési alapok II.	72	0	60	
Programozási alapok	**Programozási alapok**	72	0	80	
Hatékony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka I.	**IKT projektmunka I.**	45	0	80	
Hatékony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka II.	**IKT projektmunka II.**	0	139,5	80	
Hálózatok	**Hálózatok I.**	144	0	70	
	Hálózatok II.	0	170,5	70	
	Hálózat programozása és IoT	0	62	80	
Hálózati operációs rendszerek és felhőszolgáltatások	**Szerverek és felhőszolgáltatások**	54	124	80	
Adatbázis-kezelés alapjai	**Adatbázis-kezelés I.**	36	0	80	
Szakmai angol	**Szakmai angol**	72	0	0	
	Egybefüggő szakmai gyakorlat:	**0**			

KOZMETIKUS TECHNIKUS

	Évfolyam	1/13.	2/14.	gyakorlati helyszínen (%)	A képzés összes óraszáma
	Évfolyam összes óraszáma	**576**	**496**		**1136**
Munkavállalói ismeretek	**Munkavállalói ismeretek**	9	0	0	
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	**Munkavállalói idegen nyelv**	0	31	0	
Szépészet ágazati alapozó 1.	**Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika**	18	0	0	
	Szépészeti informatika	18	0	0	
	Szépészeti ábrázoló művészet	36	0	0	
	Művészet- és divattörténet	36	0	0	
	Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	18	0	0	
	Munka- és környezetvédelem	18	0	0	
Szépészet ágazati alapozó 2.	**Alkalmazott biológia**	36	0	0	
	Alkalmazott kémia gyakorlat	36	0	0	
Kozmetikus szakelmélet	**Élettan, egészségtan**	18	15,5	0	
	Kozmetikai kémia gyakorlat	27	15,5	0	
	Kozmetikus szakmai ismeretek	72	62	0	
	Kozmetikus anyagismeret	36	31	0	
	Elektrokozmetika elmélet	0	31	0	
Vállalkozói ismeretek és marketing	**Vállalkozás és ügyfélkapcsolat a kozmetikában**	18	15,5	0	
	Számítástechnika a kozmetikában	0	15,5	0	
Kozmetikus szakmai gyakorlatok	**Kozmetikus szakmai gyakorlat**	180	248	100	
	Elektrokozmetikai készülékek használata	0	31	100	
	Egybefüggő szakmai gyakorlat:	**64**			

LOGISZTIKAI TECHNIKUS | Logisztika és szállítmányozás szakmairány

	Évfolyam	1/13.	2/14.	gyakorlati helyszínen (%)	A képzés összes óraszáma
	Évfolyam összes óraszáma	**567**	**527**		**1158**
Munkavállalói ismeretek	**Munkavállalói ismeretek**	9	0	0	
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	**Munkavállalói idegen nyelv**	0	31	0	
Gazdálkodási tevékenység ellátása	**Gazdasági ismeretek**	54	0	0	
	Vállalkozások működtetése	36	0	0	
Üzleti kultúra és információkezelés	**Kommunikáció**	36	0	0	
	Digitális alkalmazások	72	0	0	
Közlekedés	**Közlekedési alapok**	36	31	0	
	Közlekedés technikája és üzemvitele	72	0	0	
Szállítmányozás	**Külkereskedelmi és vámismeretek**	36	15,5	0	
	Általános szállítmányozás	18	62	0	
	Ágazati szabályozások	54	31	0	
	Szállítmányozói feladatok	0	77,5	50	
Raktározás	**Raktározási alapok**	36	0	50	
	Raktári tárolás és anyagmozgatás	36	0	50	
	Raktári mutatószámok	18	31	0	
	A raktárirányítás rendszere	0	31	50	
	Raktárvezetés	0	31	50	
Logisztika	**Logisztikai alapok**	9	31	20	
	Beszerzési logisztika	18	31	20	
	Készletezési logisztika	9	31	20	
	Termelési logisztika	9	31	20	
	Elosztási logisztika	9	31	20	
	Minőség a logisztikában	0	31	20	
	Egybefüggő szakmai gyakorlat:	**64**			

FELNŐTTKÉPZÉS | SZAKKÉPZŐ ISKOLA - 2020.09.01-től

HEGESZTŐ

	Évfolyam	1. évf.	2. évf.	gyakorlati helyszínen (%)	A képzés összes óraszáma
	Évfolyam összes óraszáma	**558**	**527**		**1149**
Munkavállalói ismeretek	**Munkavállalói ismeretek**	9	0	0	
Munkavállalói idegen nyelv	**Munkavállalói idegen nyelv**	0	31	0	
Műszaki alapozás	**Villamos alapismeretek**	126	0	50	
	Gépészeti alapismeretek	108	0	50	
Gépészeti alapismeretek	**Műszaki dokumentáció**	72	0	0	
	Gépészeti alapmérések	36	0	50	
	Anyagismeret, anyagvizsgálat	36	0	50	
Hegesztési technológia előkészítése	**Hegesztés alapismeretei**	135	0	50	
Hegesztési feladatok	**Fogyó elektródás ívhegesztés bevont elektródával (kézi ívhegesztés)**	0	124	80	
	Gázhegesztés	36	108,5	80	
	Fogyó elektródás védőgázas (MIG/MAG) ívhegesztés	0	124	80	
	Volfrámelektródás semleges védőgázas ívhegesztés (TIG)	0	124	80	
	Egyéb hegesztési eljárások	0	7,75	0	
	A hegesztett kötések minőségi követelményei	0	7,75	80	
	Egybefüggő szakmai gyakorlat:	**64**			

HŰTŐ- ÉS SZELLŐZÉSRENDSZER-SZERELŐ

	Évfolyam	1. évf.	2. évf.	gyakorlati helyszínen (%)	A képzés összes óraszáma
	Évfolyam összes óraszáma	**549**	**527**		**1140**
Munkavállalói ismeretek	**Munkavállalói ismeretek**	9	0	0	
Munkavállalói idegen nyelv	**Munkavállalói idegen nyelv**	0	31	0	
Épületgépészeti alapozás	**Elektronikai alapozás**	36	0	80	
	Épületgépészeti alapozás I.	72	0	20	
	Műszaki rajzismeret	36	0	30	
	Épületgépészeti mérések I.	36	0	100	
	Épületgépészeti csővezetékek	90	0	100	
Hűtéstechnika	**Hűtéstechnikai rendszerek I.**	0	155	80	
	Hűtéstechnikai rendszerek II.	0	93	80	
	Elektromos szerelés	0	62	80	
Légtechnika	**Szellőzéstechnika I.**	162	0	80	
	Szellőzéstechnika II.	0	62	80	
Épületgépészeti munkák	**Épületgépészeti alapozás II.**	108	0	80	
	Épületgépészeti mérések II.	0	62	80	
	Épületgépészeti tervdokumentáció és munkairányítás	0	62	80	
	Egybefüggő szakmai gyakorlat:	**64**			

VILLANYSZERELŐ | Épületvillamosság szakmairány

	Évfolyam	1. évf.	2. évf.	gyakorlati helyszínen (%)	A képzés összes óraszáma
	Évfolyam összes óraszáma	**558**	**527**		**1149**
Munkavállalói ismere tek	**Munkavállalói ismeretek**	9	0	0	
Munkavállalói idegen nyelv	**Munkavállalói idegen nyelv**	0	31	0	
Műszaki alapozás	**Villamos alapismeretek**	126	0	50	
	Gépészeti alapismeretek	108	0	50	
Villamossági alapismeretek	**Elektrotechnika**	36	31	40	
	Ipari elektronika	0	31	50	
	Villamos dokumentáció	18	31	70	
Biztonságtechnika	**Villamos biztonságtechnika**	18	31	70	
	Munkavédelem	18	0	10	
Épületvillamosság	**Épületvillamosság 1.**	54	62	70	
	Épületvillamosság 2.	0	248	70	
Villamos készülékek és berendezések	**Villamos készülékek és berendezések 1.**	63	62	70	
Villamos hálózat	**Villamos hálózatok 1.**	108	0	70	
	Egybefüggő szakmai gyakorlat:	**64**			

A 2019/20 tanévben beiratkozott hallgatókra vonatkozó felnő ttoktatási óraterveket a 3.számú melléklet tartalmazza.

LEGITIMÁCIÓS ZÁRADÉK

Az intézményi szakmai programot az iskolai diákönkormányzat a 20/2012. EMMI rendelet 3. § (1) és a Szkt. 34. § (2) bekezdésében foglaltaknak megfelelően a 2020. év szeptember hó _____ napján tartott ülésén véleményezte és elfogadásra javasolta.

Tata, 2020. szeptember _____

_____
diákönkormányzat vezetője

Az intézményi szakmai programot az intézmény oktatói testülete a 2011. évi CXC. tv. 70. § (2) c) és a Szkt. 34. § (2) pontjának megfelelően a 2020. év augusztus hó 26. napján tartott ülésén véleményezte és elfogadta.

Tata, 2020. augusztus 26.

_____
nevelőtestület képviselője

VEZETŐI NYILATKOZAT

Alulírott, Nagy Edina a Tatabányai Szakképzési Centrum Bláthy Ottó Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium igazgatója nyilatkozom, hogy az iskolában nem működik képzési tanács.

Tata, 2020. szeptember 1.

_____
igazgató