



KAPOSVÁRI SZC LAMPING JÓZSEF TECHNIKUM ÉS SZAKKÉPZŐ ISKOLA

KSZC OM: 203027/002

151101

Kaposvár, Cseri út 6.



SZAKMAI PROGRAM



**2023/2024-es
tanévtől**

Hatályba lépés: 2023. szeptember 1.

**KAPOSVÁR
2023**

TARTALOM

1.	BEVEZETÉS	6
1.1	JOGSZABÁLYI KÖRNYEZET	6
1.2	HELYZETELEMZÉS	6
1.2.1	<i>Az iskola gazdasági és társadalmi környezete.....</i>	6
1.2.2	<i>Képzési formák felvázolása</i>	6
1.2.3	<i>Az iskola létesítmény és tárgyi feltételrendszere</i>	8
1.2.4	<i>Személyi feltételek</i>	9
1.2.5	<i>Az intézményben folyó pedagógiai munka.....</i>	9
1.2.6	<i>Az intézmény gazdálkodási tevékenysége</i>	10
1.2.7	<i>Az iskola partnerkapcsolatai.....</i>	10
1.2.8	<i>Média</i>	12
1.3	AZ ISKOLA KÜLDETÉSNYILATKOZATA	12
1.4	AZ ISKOLA JÖVŐKÉPE	13
2	NEVELÉSI PROGRAM.....	13
2.1	AZ INTÉZMÉNYBEN FOLYÓ NEVELŐ-OKTATÓ MUNKA PEDAGÓGIAI ALAPELVEI, ÉRTÉKEI, CÉLJAI, FELADATAI, ESZKÖZEI, ELJÁRÁSAI	13
2.1.1	<i>Az intézményben folyó nevelő-oktató munka pedagógiai alapelvei.....</i>	13
2.1.2	<i>Pedagógiai munkánkat meghatározó értékeink.....</i>	14
2.1.3	<i>Intézményünk céljai a tanulók sikeres nevelése, oktatása érdekében.....</i>	15
2.1.4	<i>Az intézményben folyó nevelő-oktató munka pedagógiai feladatai, eszközei, eljárásai.....</i>	16
2.2	A SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉSSEL KAPCSOLATOS PEDAGÓGIAI FELADATOK.....	22
	<i>Az értelmi nevelés</i>	22
	<i>Az önismeret és a társas kultúra fejlesztése</i>	24
	<i>Nemzeti öntudat, hazafias nevelés</i>	25
	<i>Állampolgárságra, demokráciára nevelés</i>	25
	<i>Fenntarthatóságra, környezettudatosságra való nevelés</i>	25
	<i>A testi és lelki egészségre nevelés és családi életre nevelés</i>	25
	<i>Felelősségvállalás másokért, önkéntességre nevelés.....</i>	25
	<i>Médiatudatosságra való nevelés</i>	26
	<i>Gazdasági és pénzügyi nevelés</i>	26
	<i>Pályaorientáció.....</i>	26
2.3	A TELJES KÖRŰ EGÉSZSÉGFEJLESZTÉSSEL ÖSSZEFÜGGŐ FELADATOK.....	28
2.4	AZ ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI ALAPISMERETEK ELSAJÁTÍTÁSÁVAL KAPCSOLATOS ISKOLAI TERV	30
2.5	A KÖZÖSSÉGFEJLESZTÉSSEL, A SZAKKÉPZŐ INTÉZMÉNY SZEREPLŐINEK EGYÜTTMŰKÖDÉSÉVEL KAPCSOLATOS FELADATOK.....	30
2.6	AZ OKTATÓK FELADATAI	31
2.7	AZ OSZTÁLYFŐNÖKI MUNKA TARTALMA, AZ OSZTÁLYFŐNÖKÖK FELADATAI.....	33
2.8	A KIEMELT FIGYELMET IGÉNYLŐ TANULÓKKAL KAPCSOLATOS PEDAGÓGIAI TEVÉKENYSÉG HELYI RENDJE ³⁴	
2.8.1	<i>Sajátos nevelési igényű tanuló</i>	35
2.8.2	<i>Beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő tanuló.....</i>	39

2.8.3	<i>Hátrányos, halmozottan hátrányos helyzetű tanuló</i>	40
2.8.4	<i>Kiemelten tehetséges tanuló</i>	43
2.9	AZ INTÉZMÉNY DÖNTÉSI FOLYAMATAIBAN VALÓ TANULÓI RÉSZVÉTEL RENDJE	45
2.10	A SZÜLŐ, A TANULÓ, AZ OKTATÓ ÉS AZ INTÉZMÉNY PARTNEREI KAPCSOLATTARTÁSÁNAK FORMÁI.....	46
2.11	TANULMÁNYOK ALATTI VIZSGÁK RENDJE	47
2.12	A FELVÉTEL ÉS AZ ÁTVÉTEL SZABÁLYAI	49
2.13	A KORÁBBI TANULMÁNYOK, GYAKORLAT BESZÁMÍTÁSA	51
3	OKTATÁSI PROGRAM.....	53
3.1	JOGSZABÁLYI KÖRNYEZET	53
3.2	TECHNIKUM	53
3.3	SZAKKÉPZŐ ISKOLA	56
3.4	ORIENTÁCIÓS ÉVFOLYAM	57
3.5	DOBBANTÓ PROGRAM	58
3.5.1	<i>Jogszabályi háttér</i>	58
3.5.2	<i>A dobbantó program célcsoportja és célkitűzései</i>	58
3.5.3	<i>A dobbantó program főbb jellemzői</i>	59
3.6	MŰHELYISKOLA.....	60
3.6.1	<i>Jogszabályi háttér</i>	60
3.6.2	<i>A műhelyiskola célcsoportja és célkitűzései</i>	61
3.6.3	<i>A műhelyiskola főbb jellemzői</i>	61
3.7	PROGRAMTANTERV.....	62
3.8	A KERETTANTERV MEGNEVEZÉSE, JELLEMZŐI A 2020. SZEPTEMBER 1 ELŐTT INDULT (KIFUTÓ) KÉPZÉSEKHEZ KAPCSOLÓDÓAN.....	63
3.8.1	<i>Kerettanterv a 9-12. évfolyam számára a 2020. szeptember 1 előtt indult képzések (kifutó)</i>	64
3.9	AZ ISKOLÁBAN TANÍTOTT KÖTELEZŐ, KÖTELEZŐEN VÁLASZTANDÓ VAGY SZABADON VÁLASZTHATÓ TANÓRAI FOGLALKOZÁSOK MEGNEVEZÉSE, ÓRASZÁMAI	67
3.10	A VÁLASZTHATÓ TANTÁRGYAK, FOGLALKOZÁSOK, ÉS AZ EZEKET OKTATÓK KIVÁLASZTÁSÁNAK SZABÁLYAI	67
3.11	A CSOPORTBONTÁSOK ÉS AZ EGYÉB FOGLALKOZÁSOK SZERVEZÉSÉNEK ELVEI	67
3.12	A NEM KÖTELEZŐ (VÁLASZTHATÓ) TANÓRAI FOGLALKOZÁSOK MEGTANÍTANDÓ ÉS ELSAJÁTÍTANDÓ TANANYAGA	68
3.13	AZ OKTATÁSBAN ALKALMAZHATÓ TANKÖNYVEK, TANULMÁNYI SEGÉDLETEK ÉS TANESZKÖZÖK KIVÁLASZTÁSÁNAK ELVEI	69
3.14	A NEMZETI ALAPTANTERVBEN MEGHATÁROZOTT PEDAGÓGIAI FELADATOK HELYI MEGVALÓSÍTÁSÁNAK RÉSZLETES SZABÁLYAI	70
3.15	A MINDENNAPOS TESTNEVELÉS, TESTMOZGÁS MEGVALÓSÍTÁSÁNAK MÓDJA	74
3.16	A TANULÓK FIZIKAI ÁLLAPOTÁNAK MÉRÉSE, A MÉRÉS MÓDSZEREI	79
3.17	ÉRETTSÉGI VIZSGATÁRGYAK	80
3.18	A TANULÓ TANULMÁNYI MUNKÁJÁNAK ELLENŐRZÉSE, ÉRTÉKELÉSE	82
3.18.1	<i>Ellenőrzés</i>	82

3.18.2	Értékelés.....	83
3.19	AZ OTTHONI FELKÉSZÜLÉSHEZ ELŐÍRT ÍRÁSBELI ÉS SZÓBELI FELADATOK MEGHATÁROZÁSÁNAK ELVEI ÉS KORLÁTAI.....	85
3.20	A TANULÓ JUTALMAZÁSÁVAL ÖSSZEFÜGGŐ, A TANULÓ MAGATARTÁSÁNAK ÉS SZORGALMÁNAK ÉRTÉKELÉSÉHEZ, MINŐSÍTÉSÉHEZ KAPCSOLÓDÓ ELVEK	87
3.21	A TANULÓ MAGASABB ÉVFOLYAMRA LÉPÉSÉNEK FELTÉTELEI	88
3.22	A NEMZETISÉGHEZ NEM TARTOZÓ TANULÓK RÉSZÉRE AZ ISKOLA TELEPÜLÉSÉN ÉLŐ NEMZETISÉGEK KULTÚRÁJÁNAK MEGISMERTETÉSÉRE SZOLGÁLÓ TANANYAG	89
3.23	AZ EGÉSZSÉGNEVELÉSI ÉS KÖRNYEZETI NEVELÉSI ELVEK	90
3.24	A TANULÓK ESÉLYEGYENLŐSÉGÉT SZOLGÁLÓ INTÉZKEDÉSEK	94
3.25	AZ OKTATÓI TESTÜLET ÁLTAL SZÜKSÉGESNEK TARTOTT TOVÁBBI ELVEK	95
3.25.1	A fogyasztóvédelemmel kapcsolatos ismeretek.....	95
3.25.2	A társadalmi bűnmegelőzéssel, az áldozattá válással, az erőszakmentes konfliktuskezeléssel összefüggő ismeretek.....	97
3.26	A GINOP-6.2.3-17-2017-00005 SZÁMÚ PÁLYÁZAT CÉLMEGHATÁROZÁSÁNAK MEGFELELŐEN AZ INTÉZMÉNY SZAKMAI PROGRAMJÁBA BEÉPÍTETT KOMPLEX PEDAGÓGIAI-MÓDSZERTANI FEJLESZTÉSEK TERÜLETEI	99
3.26.1	Konfliktuskezelés az iskolában	100
3.26.2	Drogprevenációs rendezvény	101
3.26.3	Egyéni fejlesztés az oktatási esélyegyenlőséget támogató programban.....	104
4	KÉPZÉSI PROGRAM.....	107
4.1	BEVEZETÉS	107
4.2	TECHNIKUMI HELYI TANTERVEK A 2020.09.01-TŐL INDULÓ KÉPZÉSEKNÉL.....	108
4.2.1	Magasépítő technikus óraszámai	110
4.2.2	Faipari technikus óraszámai.....	112
4.2.3	Kozmetikus technikus óraszámai.....	117
4.2.4	Fodrász óraszámai.....	119
4.2.5	Vízügyi technikus óraszámai (2021.09.01-től).....	121
4.3	SZAKKÉPZŐ ISKOLAI HELYI TANTERVEK A 2020.09.01-TŐL INDULÓ KÉPZÉSEKNÉL	124
4.3.1	Duális képzőhelyen tanulók szakmai vizsgára való felkészülése	249
4.4	ORIENTÁCIÓS ÉVFOLYAMOK HELYI TANTERVE.....	249
	<i>Kimeneti célok és kompetenciák.....</i>	249
	<i>Új, komplex tanulási környezet létrehozása</i>	251
	<i>Szervezeti keretek</i>	255
	<i>Az emberi tevékenységek szervezése</i>	256
	<i>A tér szervezése</i>	257
	<i>Az idő szervezése.....</i>	258
4.5	DOBBANTÓ PROGRAM HELYI TANTERVE	261
4.6	MŰHELYISKOLA HELYI TANTERVE.....	262
4.7	EGÉSZSÉGFEJLESZTÉSI PROGRAM	264

4.7.1	<i>Egészségfejlesztési program célja:</i>	264
4.7.2	<i>Egészségfejlesztéssel összefüggő program tárgyi feltételei:</i>	265
4.7.3	<i>Az egészségfejlesztéssel összefüggő program személyi feltételei:</i>	265
4.7.4	<i>Egészségfejlesztéssel kapcsolatos legfontosabb feladataink:</i>	265
4.8	KÖNYVTÁRPEDAGÓGIAI PROGRAM	272
5	LEGITIMÁCIÓS ZÁRADÉK.....	277
6	A SZAKMAI PROGRAM MELLÉKLETEI	279
6.1.	PROJEKTEK	279
6.1.1.	<i>Projekttervek a fa- és bútortipar ágazatban (9. Évfolyam)</i>	281
6.1.2	<i>Projekttervek a építőipar ágazatban (9. Évfolyam)</i>	298
6.1.3	<i>Projekttervek a szépművészet ágazatban (9. Évfolyam)</i>	310
6.1.4	<i>Projekttervek az épületgépész ágazatban (9. Évfolyam)</i>	323
6.1.5	<i>Projekttervek az építőipar ágazatban (10. Évfolyam)</i>	334
6.1.6	<i>Projekttervek az fa-és bútortipar ágazatban (10. Évfolyam)</i>	339
6.1.7	<i>Projekttervek a szépművészet ágazatban (10. évfolyam)</i>	358
6.1.8	<i>Projekttervek az épületgépész ágazatban (10. Évfolyam)</i>	366
6.1.9	<i>Projekttervek az építőipar ágazatban (11. Évfolyam)</i>	368
6.1.10	<i>Projekttervek az épületgépész ágazatban (11. Évfolyam)</i>	373
6.1.11	<i>Projekttervek a fa- és bútortipar ágazatban (11. Évfolyam)</i>	382
6.2.	A KÖZÉPSZINTŰ ÉRETTSÉGI VIZSGA TÉMAKÖREI	392
6.2.1.	MAGYAR NYELV.....	394
6.2.2.	IRODALOM	394
6.2.3.	MATEMATIKA	401
6.2.4.	TÖRTÉNELEM.....	401
6.2.5.	ÉLŐ IDEGEN NYELV: ANGOL NYELV ÉS NÉMET NYELV	408
6.2.6.	BIOLÓGIA.....	411
6.2.7.	TESTNEVELÉS.....	413
6.2.8.	INFORMATIKA	414
6.2.9.	FIZIKA.....	414
6.2.10.	FAIPARI ISMERETEK.....	414
6.2.11.	ÉPÍTŐIPARI ISMERETEK.....	420
6.2.12.	SZÉPMŰVÉSZET ISMERETEK	428
6.2.13.	KOZMETIKAI ISMERETEK ÁGAZATON BELÜLI SPECIALIZÁCIÓ SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA	436
6.2.14.	FODRÁSZATI ISMERETEK ÁGAZATON BELÜLI SPECIALIZÁCIÓ SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA	444

1. BEVEZETÉS

1.1 Jogszabályi környezet

- A szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény (Szkt.)
- A szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet (Szkr.)
- A „SZAKKÉPZÉS 4.0 – A szakképzés és felnőttképzés megújításának középtávú szakmapolitikai stratégiája, a szakképzési rendszer válasza a negyedik ipari forradalom kihívásaira” című stratégia elfogadásáról és a végrehajtása érdekében szükséges intézkedésekről szóló 1168/2019. (III. 28.) Korm. határozat
- 292/2023. (VII.6.) Korm. rendelete a szakképzésben lezajlott átalakításról

1.2 Helyzetelemzés

1.2.1 Az iskola gazdasági és társadalmi környezete

Iskolánk a Magyarország köznevelési és szakképzési rendszerébe illeszkedő, iparilag közepesen fejlettnak ítélt Somogy megye székhelyén, Kaposváron működik. Az általános képzésen túl építőipari, faipari, épületgépészeti, környezetvédelem és vízügyi, valamint szépművészeti szakképzést végző technikum és szakképző iskola. E szakmai területeken elsősorban a korábbi években Kaposvár város és közvetlen környékének ilyen irányú ifjúsági és munkaerő piaci szakképzési igényét elégítette ki, jelenleg az egész Somogy megye területéről történik tanulók beiskolázása (megyén kívüli tanulóink is vannak, elsősorban Tolna, Baranya megye).

1.2.2 Képzési formák felvázolása

A Kaposvári SZC Lamping József Technikum és Szakképző Iskola létesítményeiben az alábbi szintereken folyik az oktatás:

Orientációs évfolyam, Dobbantó program és Műhelyiskola (ODM)

Szakképző iskola

3 éves duális szakképzés a következő szakmákban:

Ágazat	Szakma megnevezése	Szakma azonosító száma
Építőipar	Ács	4 0732 08 01
	Bádogos	4 0732 06 02
	Burkoló	4 0732 06 03

	Festő. mázoló, tapétázó	4 0732 06 05
	Kőműves	4 0732 06 08
	Szárazépítő	4 0732 06 11
	Szigetelő	4 0732 06 13
	Tetőfedő	4 0732 06 14
Épületgépészet	Központifűtés- és gázhálózatrendszer-szerelő	4 0732 07 03
	Víz- és csatornarendszer-szerelő	4 0732 07 04
Fa- és bútorigar	Asztalos	4 0722 08 01
	Kárpitos	4 0723 08 03
Vegyipar	Gyógyszerkészítmény-gyártó	4 0711 24 03

Technikum

Ágazat	Szakma megnevezése	Szakma azonosító száma
Építőipar	Magasépítő technikus	5 0732 06 09
Fa- és bútorigar	Faipari technikus	5 0722 08 02
Szépészet	Fodrász	5 1012 21 01
	Kozmetikus technikus	5 1012 21 03
Környezetvédelem és vízügy ágazat	Vízügyi technikus	5 1021 14 04

A 2020. szeptember 1. előtt indult érettségi vizsgára felkészítő képzéseknél a tanuló¹ a 10. évfolyamon április 30-ig választhat, hogy a főszakképesítés tanulása mellé az alábbi táblázatban szereplő mellékszakképesítést tanulja vagy helyette az ágazati szakmai kompetencia fejlesztéséhez kapcsolódó tananyagtartalmat sajátítja el.

Ágazat	4+1 éves képzéssel megszerezhető főszakképesítés	11-12.évfolyamon választható mellékszakképesítés	A mellékszakképesítés szakmai vizsgájának időpontja
XVI. Építőipar	54 582 03 Magasépítő technikus	52 481 01 Digitális műszaki rajzoló	12. évfolyam I. félév október-novemberben

¹ Tanuló alatt a képzésben részt vevő személyt kell érteni. Szkr. 26.§ (7) bek.

XXX. Szépszet	54 815 01 Fodrász	52 815 03 Férfi fodrász-borbély	12. évfolyam I. félévét követően február-márciusban
---------------	-------------------	---------------------------------	---

A gyakorlati képzés intézményünkben megoldott. A gyakorlati csoportok megszervezése a létszám függvényében történik szem előtt tartva a munkavédelmi előírásokat, a szakképzési törvényben foglaltakat. A gazdaság fejlődésével egyre több cég, magánszemély vállalja fel tanulóink gyakorlati képzését (duális képzés).

1.2.3 Az iskola létesítmény és tárgyi feltételrendszere

Az intézmény épületkomplexuma 8.880 m² alapterületű. Ez 14 osztálytermet, 11 csoporttermet, 5 szaktantermet, 9 műhelytermet, 2 tornatermet, 2 tanári szobát, 7 szertárt, 1 laboratóriumot, 8 irodát, 1 aulát és 3 raktárhelyiséget foglal magába. Az asztalos tanműhely padlásterében kézi műhely és öltöző, az iskola tetőtérben tantermek kerültek kialakításra (multifunkciós terem).

Az épületek állaga elfogadható, az iskolában folyó oktató-nevelő munkát nem gátolja. Az iskola épületei funkcionálisan kielégítő mértékben szolgálják az iskolában folyó munkát. Energetikai szempontból az épületek hőszigetelése, a nyílászárók cseréje nagymértékben segítené a gazdaságosabb működtetést.

A gyakorlati képzés területén a feladatok teljesítéséhez szükséges gépekkel, berendezésekkel, szerszámokkal, a balesetmentes munkavégzéshez elengedhetetlenül szükséges munkavédelmi eszközökkel, védőfelszerelésekkel az iskola rendelkezik.

Folyamatos az eszközök karbantartása. A megrongálódott, elhasználódott eszközök pótlása érdekében – helyi erőforrások kiegészítésére - pályázatokon veszünk részt. Az építő- és faipari területen alkalmazott korszerű technológiák és eszközök folyamatos fejlesztést igényelnek..

Az elméleti oktatás területén az oktatók által elengedhetetlenül szükségesnek ítélt bemutatást, szemléltetést, az eredményesebb megértést segítő eszközökkel az iskola rendelkezik. A színvonalas oktatói tevékenység ellátásához szükséges kézikönyvek, a szemléltető eszközök készítését lehetővé tevő anyagok, gépek, berendezések az oktatók rendelkezésére állnak. Fokozatos beszerzéssel és saját kivitelezéssel a szemléltető eszközök mennyiségét és minőségét javítjuk. Iskolánk könyvtára a Műszaki Tankönyvkiadó referencia könyvtáraként szerepel.

Az alaptevékenységhez kapcsolódó, azt kiegészítő feladatrendszer eszközbázisát vizsgálva megállapítható, hogy a jellegét és számszerűségét tekintve minden területen elfogadható, az elhasználódott kisgépek cseréje folyamatos.

Nőtt a számítógépek száma, új szaktantermek kerültek kialakításra.

1.2.4 Személyi feltételek

Az iskolában folyó elméleti oktatás ellátását főállású és óraadó oktatók végzik. Valamennyien rendelkeznek a szakképzési törvényben előírt képesítési követelménnyel. Célunk, hogy az iskola minden dolgozója elkötelezett legyen a közösen megfogalmazott és elfogadott célok iránt.

A gyakorlati oktatás területén oktatók nagy része rendelkezik felsőfokú oktatói végzettséggel.

Az iskola vezetőségét 1 fő igazgató és 3 fő igazgatóhelyettes alkotja. A vezetők az előírt képesítési követelményeknek eleget tesznek.

Összességében a személyi feltételek számszerűsége és képesítési követelmények tekintetében megfelelőnek minősíthetők.

1.2.5 Az intézményben folyó pedagógiai munka

Az iskolában folyó pedagógiai munka elemzését a beiratkozott tanulók, azok szülei és az iskola képzési profiljához kapcsolódó gazdálkodó szervezetek, valamint a fenntartó elvárásain keresztül célszerű vizsgálni. E hármas elvárási rendszer összességében a társadalom által támasztott követelményt jeleníti meg az iskolával szemben.

A hármas elvárási rendszer legfontosabb elemeinek a következők tekinthetők:

- az iskola legyen képes a képzési profiljához tartozó szakmák oktatására, a jelentkező tanulók beiskolázására,
- teljesítőképes, korszerű ismeretek, általános és szakmai tudás nyújtására a tanulók számára
- érvényesüljön - a fiatalok szakmai képzése során - a munkaerőpiac, mint "felvevő" szándéka, a partnerek elvárásai a képzés tartalmi megjelenítésében és realizálásában,
- a tanulók váljanak képessé az önálló tudásszerzésre, önképzésre, az iskolában megszerzett kulcskompetenciák birtokában,
- a tanórai foglalkozások és a tanórán kívüli kulturális, sporttevékenység feltételeinek biztosításával a tanulók kiegyensúlyozott személyiségfejlődésének segítésére.

A fentiekben kiemelt, meghatározó elemek vizsgálata során megállapítható:

- Iskolánk képes a profiljához tartozó szakmák képzési feladatait ellátni. E területen a profilhoz tartozó, de az iskolában eredetileg nem oktatott szakmák képzési feltételeinek megteremtése folyamatos.
- A szakmai képzés iskolán belüli szervezeti felépítése lehetővé teszi a beiskolázás mennyiségi mutatója tekintetében, hogy a konkrét munkaerőpiaci igény és a tanulói szándék legyen e vonatkozásban domináns.

Az a tény, hogy az iskolában végzett tanuló szinte minden szakma esetében képes az elhelyezkedésre, a végzetek iránti munkáltatói igény, valamint a záróvizsgák eredményessége, a továbbtanulás számszerűsége azt bizonyítja, hogy a végzett tanulók képesek teljesítményorientáltan alkalmazni megszerzett közismereti (általános és szakmai) tudásukat.

A tanórán kívüli személyiségfejlesztő pedagógiai munkához a feltételek - úgy tárgyi, mint személyi vonatkozásban - általában adottak, de a kulturális, illetve a sporttevékenység iránt nem azonos mértékű a fiatalok érdeklődése.

Természetesen azt is figyelembe kell venni e területen, hogy a tanulmányi elfoglaltság a képzés jellegéből adódóan (gyakorlati oktatás) nagyon különböző, valamint magas a bejáró tanulók száma, ami a megvalósítás során szervezési nehézségeket jelent.

1.2.6 Az intézmény gazdálkodási tevékenysége

Az iskolának 2015. július 1-től a Kaposvári Szakképzési Centrumon keresztül a Kulturális és Innovációs Minisztérium (KIM) a fenntartója és működtetője, így nem önállóan gazdálkodó intézményként működik.

1.2.7 Az iskola partnerkapcsolatai

Az intézmény kiépített kapcsolatrendszere szakmai együttműködésre irányuló partnerkapcsolatokra terjed ki. Így korrekt, rendezett, működő és nem formális viszony áll fenn iskolánk és

- az Innovációs és Technológiai Minisztérium - Kaposvári Szakképzési Centrum, mint működtető és fenntartó,
- Kaposvári Szakképzési Centrum intézményei, (<https://kszc.hu/iskolaink>)
- Kaposvár Megyei Jogú Város Önkormányzata,
- az Emberi Erőforrások Minisztériuma,
- a Nemzeti Munkaügyi Hivatal Szakképzési és Felnőttképzési Igazgatósága,
- a beiskolázó és képző (a képzésben résztvevő) gazdálkodó szervezetek építőanyagokat, szerszámokat, szerelvényeket forgalmazó kereskedők, gyártó cégek, kamarák,

- a Kaposvári Járási Hivatal Foglalkoztatási Osztály²,
- Bene Ferenc Labdarúgó Akadémia
- a pécsi, zalaegerszegi építőipari szakképző iskolák,
- külföldi testvériskoláink:
 - ◆ Eszéki építőipari technikum, Osijek (Eszék)
 - ◆ Csíkszeredai építőipari szakmunkásképző,
 - ◆ a lengyelországi Czeszochowai faipari szakképző iskola
 - ◆ Szabadkai Polytechnikai Iskola
 - ◆ franciaországi, Francois Arago Faipari Iskola, Nantes
 - ◆ Magyar Tanítási nyelvű Református Lyceum, Técső, Ukrajna
 - ◆ duális partnerek (kiemelten a szakmai képzésben résztvevők, valamint a Lamping Expo kiállítói)

között.

A külföldi testvériskolákkal aktív kapcsolatot tartunk fel. Hagyományaink szerint egyik évben az iskola képviselői keresik fel a testvériskolákat, a másik évben az intézmény fogadja a hozzánk látogató testvériskola oktatóit, diákjait.

A külhoni magyarsággal való összetartozás tudatának erősítése szempontjából különösen fontosnak tartjuk a magyar tanítási nyelvű szabadkai, csíkszeredai és técsői testvériskolai kapcsolatainkat. Ennek érdekében részt veszünk a ***Határtalanul!*** programban, és igyekszünk más pályázati lehetőségeket is kihasználni.

Intézményünk számára fontos, hogy „nyitott iskola” legyen, és széles körű kapcsolatokat tartson fenn Kaposvár város intézményeivel, vállalataival, vállalkozásaival, az egyházakkal, civil szervezetekkel, amatőr együttesekkel, magánvállalkozókkal, az alábbi környezetvédelmi, rendvédelmi szervekkel:

- Kaposvári Hivatásos Tűzoltó-parancsnokság
- Országos Mentőszolgálat kaposvári mentőállomása
- Kaposvári Rendőrkapitányság
- Somogy Megyei Rendőr-főkapitányság
- Somogy Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság
- Somogy Megyei Önkormányzatok Munka, Tűzvédelmi-és Adótanácsadói társulás
- SKIK
- gyakorlati képzésben résztvevő gazdálkodó szervezetekkel

² <https://www.kormanyhivatal.hu/hu/somogy/hirek/kaposvari-jarasi-foglalkoztatasi-osztaly>

1.2.8 Média

A Kapos Tv és a Somogy Televízió tudósít az intézmény rendezvényeiről, eredményeiről. Az iskola megjelenteti a Somogyi Hírlapban az elért eredményeket, beszámol az aktualitásokról. Kaposvár Város weblapján (www.kaposvar.hu) minden információ megtalálható intézményünkről.

Az iskola saját honlapot üzemeltet www.epitoipari-kap.sulinet.hu címmel, illetve elérhetőek vagyunk a Facebook-on is: www.facebook.com/epitoipari.

Az iskola újságja a "Sóder & forgács", évente két alkalommal jelenik meg. Az újság tartalmazza a legfontosabb információkat, aktuális programjainkat, eredményeinket.

1.3 Az iskola küldetésnyilatkozata

Iskolánk a gazdasági régióink nagy hagyományokkal rendelkező szakképző intézménye.

Célja, hogy növendékeink felismerjék a bennük rejlő képességeket, és azt a megalapozott szakmaválasztás után továbbfejlesszék az általános és a szakmai képzés keretében, legyenek büszkék szakmájukra, a munka szeretete része legyen egyéni boldogulásuknak.

Célunk a korszerű szakképzés megvalósítása, a szakmai igényességre, nyitottságra való nevelés, a folyamatos továbbképzés belső igényének kialakítása. A munkaerő-piaci igényeknek megfelelő szakképzési szerkezetet működtetünk, a duális szakképzés megvalósításában együttműködünk a gazdálkodó szervezetekkel.

További célunk, hogy iskolánk az ismeretek átadásának és az emberi kapcsolatok sokféleségének olyan színtere legyen, melyet a tanítványok és az oktatók közösen alakítanak és formálnak a számukra legtöbbet adóvá. Végzett diákjaink meglévő értékeiknek biztos tudatában képesek legyenek saját sorsuk legkedvezőbb alakítására.

El kívánjuk érni, hogy tanulóink ismerjék meg szűkebb és tágabb környezetük értékeit, a társadalmi szokásokat, viselkedési normákat; legyen igényük az egészségmegőrző életvitelre.

Az intézmény minőségirányítási rendszerének³ működtetésével biztosítjuk, hogy a jövőben az iskola minden területén lehetőség nyíljon a folyamatos fejlesztésre és belső szükségletté váljon a minőségi munkavégzés.

Az iskola elképzeléseinek megvalósításához rendelkezésre áll a felkészült, képzett oktatói testület, a jól felszerelt iskola és tanműhely, valamint az oktatás területén működő támogató partnereink.

³ Az intézmény a tevékenységét a 2022. szeptember 1-től hatályos minőségirányítási rendszer alapján végzi.

1.4 Az iskola jövőképe

Célunk, hogy a régió munkaerő-piaci igényeit kielégítő széles szakmai alapozású, gyakorlat-centrikus, a vállalkozói szemlélet alapjain nyugvó oktatás keretében szerezzék meg tanulóink a társadalom által elvárt, differenciált szakmai végzettségeket, s készüljenek fel a munkaerő-piaci mobilitásra. A duális szakképzés teljes-körű megvalósítása érdekében szoros együttműködést alakítunk ki minden érintett gazdasági szereplővel, szakképzési irányító szervezettel.

A jövőben integrálni kívánjuk a felnőtt oktatás formákat az iskola képzési struktúrájába: a továbbképzések, átképzések, valamint további szakmai képzettségek megszerzéséhez szükséges feltételrendszer kialakításával.

El kívánjuk érni, hogy az oktatás folyamatában a diákok szerezzenek a munkába állást segítő, problémakezelő ismereteket, szóbeli, írásbeli, informatikai kommunikációs készségük fejlődjön, segítve a további ismeretszerzést, a társadalmi kapcsolatok alakítását. Képesek legyenek az önálló eligazodásra, rendelkezzenek jogi, pénzügyi, munkaügyi ismeretekkel.

Az iskolai partnerkapcsolatok erősítésével, a technikai háttér jobb kihasználásával, a szülők intenzívebb bevonásával eredményesebbé kívánjuk tenni oktató-nevelő munkánkat. Célunk a különböző cégekkel meglévő iskolai kapcsolatok fejlesztésével, az iskolai termelőtevékenység minőségének javításával és a pályázatokon történő eredményesebb részvétellel az iskola hatékonyságának növelése.

2 NEVELÉSI PROGRAM

2.1 Az intézményben folyó nevelő-oktató munka pedagógiai alapelvei, értékei, céljai, feladatai, eszközei, eljárásai

2.1.1 Az intézményben folyó nevelő-oktató munka pedagógiai alapelvei

- **Személyiségközpontú fejlesztés:** A tanulók megismerésén alapuló pedagógiai fejlesztés, amely igazodik a tanulók egyéni fejlődési üteméhez. Fontos alapelv a gyengébbek felzárkóztatása és a tehetségesek képességeinek kibontakoztatása. Az ismeretközlés mellett fontosnak tartjuk a kompetenciák fejlesztését. A teljes személyiség fejlesztése magába foglalja az ismeretek elmélyítését, az érzelmi nevelést, a testi fejlesztést, a művészeti nevelést és a társas kapcsolatokra épülő személyiségfejlesztést.
- **Tanulóközpontúság:** Az iskola fontos feladatának tekinti a személyiségfejlesztést, tiszteletben tartja a diákok jogait, igyekszik bevonni őket az iskola életébe, számít véleményükre, ötleteikre, aktivitásukra, és mind az elméleti, mind a gyakorlati munkában magas szintű teljesítményt vár el a diákjaitól.

- **Egyéni tanulási utak biztosítása:** A tanulók megismerésén és egyéni fejlesztésén alapuló pedagógia célja, hogy minden tanuló találja meg a helyét az iskola oktatási rendszerében. Rugalmas oktatás-szervezési eljárásokkal támogatjuk a tanulók egyéni fejlődési ütemének érvényesülését.
- **Értékközvetítés:** A nevelő-oktató munka segítsen eligazodni a tanulók számára; tudjanak értékítéleteket megfogalmazni, megtalálni az értékest, a követendő példát a sok őket érő hatás útvesztőjében.
- **Korszerű tevékenységközpontú módszertan és tanulásszervezés alkalmazása:** A módszertan és a tanulásszervezés eszköz, amely a tanulói csoport képességeihez és igényeihez igazodva támogatja a tanulási-tanítási folyamatot. Az IKT és a tevékenységközpontú módszertan alkalmazása a mai korszerű oktatás alapkövetelménye.
- **Nyitottság:** Az iskola kapcsolatrendszerén keresztül figyeli a környezetét. Kapcsolatot tart a gazdaság szereplőivel, a munkaerőpiac elvárásai szerint alakítja a képzés szerkezetét. Az oktatás tartalmi elemeit a tantervi kereteken belül a gazdasági környezet elvárásai szerint alakítja ki.
- **Együttműködés a családdal és partnereinkkel az oktató-nevelő munkában:** A nevelés sikerének érdekében a kölcsönös bizalom és támogatás elvei alapján maximálisan együttműködünk a szülőkkel és egyéb partnereinkkel.
- **Esélyegyenlőség biztosítása:** Pedagógiai szeretettel és nyitottsággal közelítünk minden tanulóhoz, hisszük, hogy a munkánkkal értéket teremtünk, és minden tanulóval szemben feladatunk az értékek ápolása és fejlesztése. A kiemelt figyelmet igénylő tanulók – különösen a sajátos nevelési igényű tanulók számára biztosítjuk a személyre szóló fejlesztést, a támogató, segítő pedagógiai környezetet.

2.1.2 Pedagógiai munkánkat meghatározó értékeink

- a tanulás, a tudás,
- a gyakorlatban alkalmazott tudás, kompetencia,
- az egészséges életmód,
- a sport, a mozgás a személyiség életében,
- humanista, demokratikus gondolkodás, közösségi magatartás, erkölcsi normák,
- munkafegyelem, megbízhatóság, felelősségérzet,
- kreativitás, az alkotó önkifejezés,
- egészséges nemzettudat, hazaszeretet, lokálpatriotizmus, hagyománytisztelet, az európai értékek tisztelete,
- az újra való nyitottság,
- az együttműködés.

2.1.3 Intézményünk céljai a tanulók sikeres nevelése, oktatása érdekében

- A sikeres munkaerő-piaci alkalmazkodáshoz szükséges az élethosszig tartó tanulás (lifelong learning) megalapozása, a szakmai mobilitásra való felkészülés.
- A kulcskompetenciák kialakítása, a problémamegoldó gondolkodás fejlesztése, az élethosszig tartó tanulás lehetőségének megalapozása, hogy tanulóink továbbfejleszhető és piacképes tudás megszerzésére törekedjenek.
- Korszerű természettudományos és társadalomtudományos műveltség kialakítása, melyet tanulóink eszközként használhatnak a valóság viszonyrendszerének megértéséhez, és alkalmazhat különböző cselekvés-formákban.
- Célunk a régió szakmai igényeinek megfelelő szakmaszerkezet kialakítása az oktatott szakképzési ágazatok területén, mind a nappali, mind a felnőttoktatást illetően.
- Növendékeink az oktatás folyamatában szerezzenek a munkába állást segítő, problémakezelő ismereteket, szóbeli, írásbeli, informatikai kommunikációs készségük fejlődjön, segítve a további ismeretszerzést, a társadalmi kapcsolatok alakítását. Képesek legyenek az önálló eligazodásra, rendelkezzenek jogi, pénzügyi, munkaügyi ismeretekkel.
- A régió igényeihez igazodó szakmai ismeretek kialakítása, a hasznosítható tudás megszerzésének elősegítése, és a munkába állás feltételeinek biztosítása.
- Az önálló és kreatív gondolkodás képességének kialakítása.
- A tanulóink önismeretének fejlesztése, autonóm személyiségek kialakítása. Olyan személyiségek fejlesztése, akik kellő önismerettel, reális énképpel rendelkeznek, akik önállóan döntenek képességeiket, lehetőségeiket ismerve. Így egy következő életszakaszban képesek az önmegvalósításra. A kudarc- és sikertűrés készségeinek fejlesztése.
- Kulturált magatartás és kommunikáció a közösségben. Udvariasság, figyelmesség, mások szokásainak és tulajdonának tiszteletben tartása. Fegyelem és önfegyelem. Közösségi érzés, áldozatvállalás. Törekvés az előítélet-mentességre, a konfliktusok kezelésére, készség a megegyezésre.
- Az alkotmányosság, a törvényesség, az állampolgári jogok tisztelete. Érdeklődés felkeltése a társadalmi jelenségek és problémák iránt. Igény a közéletiségre, a közösségi tevékenységekre.

- A tehetség kibontakozásának a segítése, differenciálással történő fejlesztés és a hátránykompenzálás az iskolai élet minden területén Az intézmény az esélyegyenlőség elve szerint saját keretein belül lehetőséget teremt az SNI és BTMN tanulók számára is.
- A hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű tanulók esélyegyenlőségének biztosítása.
- Kommunikációképes idegen nyelvi tudás.
- Korszerű IKT eszköztudás.
- Újszerű tanulásszervezési eljárások bevezetésével a tanulók motiváltságának növelése.
- Az ökotudatos magatartásformák kialakítása a tanulóban.
- Célunk, hogy tanulóink megismerjék az egészséges életmód legfontosabb szabályait, tisztában legyenek az egészséges táplálkozás, a rendszeres mozgás egészséget befolyásoló hatásával, a testi-lelki higiéné fontosságával.
- Megalapozott, érvényes és személyes értékrend kialakításának támogatása.
- Együttműködés a tanulók fejlesztésében résztvevő szakemberekkel, szervezetekkel.
- Az önálló, felelős állásfoglalás és cselekvés alapjainak, valamint az életkornak, fejlettségi foknak, saját személyiségjegyeknek megfelelő készségek kimunkálásának segítése.

2.1.4 Az intézményben folyó nevelő-oktató munka pedagógiai feladatai, eszközei, eljárásai

- A technikum és a szakképző iskola nevelési-oktató feladata az általános műveltség megalapozása, az érettségi vizsgára és a felsőfokú iskolai tanulmányok megkezdésére, továbbá a szakmai vizsgára való felkészítés. Célunk, hogy tanulóink olyan általános és szakmai kompetenciákat szerezzenek, amelyek birtokában képesek a további ismeretszerzésre, a megszerzett tudás gyakorlati alkalmazására.
- Fejlesztő célú képzési tartalmakkal, hatékony tanítási-tanulási módszerekkel kialakítani a tanulóknak az élethosszig tartó tanulás igényét és az erre való készséget, képességet.
- A társadalomba való beilleszkedés támogatása azzal, hogy felkészítjük tanulóinkat a társadalmi jelenségek, kapcsolatrendszerek megértésére, alakítására, az alkalmazni képes tudás megszerzéséhez nélkülözhetetlen munka felvállalására
- Feladatunk, hogy előmozdítsuk a tanulás belső motivációinak, önszabályozó mechanizmusainak kialakítását, fejlesztését.

- A nevelési-oktatási folyamat segítse elő a tanulók előzetes ismereteinek, tudásának, nézeteinek feltárását, adjon módot tudásuk átrendezésére, továbbépítésére, integrálására.
- Magas színvonalú és sokrétű ismeretközléssel és hatékony nevelő-oktató munkával fejlessze a tanulók önálló problémamegoldó, gondolkodó képességét, készségét és a kreativitást.
- A gyakorlati oktatás kapcsolódjon az elméleti képzéshez, a cél a gyakorlati alkalmazhatóság, a munkaerő-piaci környezet elvárásainak megfelelő, hasznosítható tudás biztosítása.

Kiemelt feladatainkhoz kapcsolódó feladatok, eszközök és eljárások:

Feladatok	Eszközök, eljárások
<ul style="list-style-type: none"> • Az alapkészségek és a kulcskompetenciák fejlesztése. • Egyéni tanulási utakat biztosítunk a tanulók számára, különös tekintettel a kiemelt figyelmet igénylő tanulóakra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Felzárkóztató programok, korrepetálások szervezése. • Differenciálás a tanítási órákon. • Változatos tanítási módszerek alkalmazása (a helyi tantervek ajánlásokat tartalmaznak ehhez).
<ul style="list-style-type: none"> • Felkészítés az érettségi és szakmai vizsgákra. • A tanulók továbbtanulásának támogatása, segítése. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vizsgafelkészítők tartása. • Próbavizsgákon vizsgatapasztalat megszerzése. • Továbbtanulási tájékoztatók a szülőknek és a diákoknak. • Továbbtanulási operatív segítség a jelentkezés teljes időszakában. • Szabályozott folyamat a továbbtanulás intézményi támogatására.
<ul style="list-style-type: none"> • Átjárhatóság biztosítása a különböző iskolatípusok között. 	<ul style="list-style-type: none"> • Támogató rendszer a tanulási utak biztosítására. • Pályairányítási, munkavállalási ismeretek beépítése az oktatási folyamatba.
<ul style="list-style-type: none"> • Partneri kapcsolatok működtetése a gazdaság szereplőivel, a munkaerőpiac igényeinek mérése. • A korszerű ismeretek beépítése az oktatásba. • Gyakorlat-centrikus módszertan alkalmazása a szakképzésben. 	<ul style="list-style-type: none"> • Partneri igény- és elégedettségmérések végzése a munkaerő-piaci szereplők körében. • A munkaerőpiac igényeinek beépítése a helyi tantervekbe, szakmai programokba.

Feladatok	Eszközök, eljárások
<ul style="list-style-type: none"> Felnőttképzési tevékenység bővítése. Felnőttképzési kínálat megjelenítése a szakképzési piacon. 	<ul style="list-style-type: none"> Felnőttképzési programok fejlesztése, felnőttképzési marketing a munkaerő-piaci partnerek körében.
<ul style="list-style-type: none"> A munkaerő-piaci kompetenciák fejlesztése. Társas, személyes és módszertani kompetenciák fejlesztése. A NAT fejlesztési területének megfelelő önállóságra, felelősségérzetre, kezdeményezőképessegre, felelős munkavállalásra való nevelés. Kommunikációs készségek kialakítása, folyamatos fejlesztése. 	<ul style="list-style-type: none"> Korszerű, gyakorlat-centrikus, tevékenységközpontú módszertan alkalmazása az elméleti és gyakorlati képzésben. A jogi, pénzügyi, munkaügyi ismeretek beépítése a szakmai tárgyakba. Kommunikatív nyelvoktatási módszerek alkalmazása. A szóbeli feleletek megfelelő arányának biztosítása a számonkérésben.
<ul style="list-style-type: none"> A helyi tartalmak beépítése a helyi tantervbe és a szakmai programba. A munkába állás támogatása, a szükséges kompetenciák fejlesztése, kapcsolatok építése a munkaerő-piaci szereplőkkel. 	<ul style="list-style-type: none"> Partneri kapcsolatok működtetése a régió gazdálkodó szervezeteivel, az érdekképviselői intézményekkel. A munkába állást segítő-támogató rendszer működtetése: álláskeresési technikák, jogi, munkajogi ismeretek.
<ul style="list-style-type: none"> A tanulás tanítása minden tantárgy képzési tervébe beépítve. Az önálló ismeretszerzés kifejlesztése, az önállóság, az önértékelés fejlesztése a szakmai képzésben. 	<ul style="list-style-type: none"> Önálló tanulás módszertani alkalmazása az oktatásban. Az önálló tanulási feladatok alkalmazása, önálló projektfeladatok beépítése az oktatásba.
<ul style="list-style-type: none"> Önálló feladatok, projektek megoldása. Kreatív, gyakorlati, egyéni és csoportos feladatok megoldása. 	<ul style="list-style-type: none"> Iskolai projektnapok szervezése. A gyakorlati oktatás feladatainak projekteké szervezése. Részvétel tanórán kívüli projektekben.
<ul style="list-style-type: none"> A motiváció alkalmazása, az ismeretek gyakorlati alkalmazásának bemutatása. 	<ul style="list-style-type: none"> A szemléltetés, a gyakorlati alkalmazások az elméleti és gyakorlati képzésben.
<ul style="list-style-type: none"> Önálló tanulás módszereinek alkalmazása. 	<ul style="list-style-type: none"> Projektfeladatok, egyéni kutatómunka alkalmazása. Önálló szakmai portfóliók készítése.
<ul style="list-style-type: none"> Az egészséges életmódra nevelés, a káros szenvedélyek negatív hatásainak megismertetése. 	<ul style="list-style-type: none"> Egészségnevelési hetek szervezése. A sportolás, a testmozgás igényének felkeltése, sportolási lehetőségek biztosítása a testnevelési órákon és más szabadidős programok keretében.

Feladatok	Eszközök, eljárások
<ul style="list-style-type: none"> • A tanuló személyiségének megismerése. • Egyéni fejlesztési tervek készítése. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tehetséggondozó és felzárkóztató programok szervezése. • Önismereti órák tartása, művészeti és kulturális csoportok működtetése, kiállítások rendezése.
<ul style="list-style-type: none"> • A tanórai anyagokban a közösség által teremtett értékek bemutatása, megismerése. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ünnepi megemlékezések. • A természet megismerése, osztálykirándulások, táborok szervezése. • Iskolai projektnapok témáinak kiválasztása.
<ul style="list-style-type: none"> • A közösen elfogadott szabályok betartása. • A tanuló önértékelésének fejlesztése. 	<ul style="list-style-type: none"> • Következetes, nyilvános szempontok szerinti értékelés. • Jutalmazás, büntetés szabályok szerinti alkalmazása. • A tanulók önértékelésének alkalmazása az intézményi értékelési rendszerben.
<ul style="list-style-type: none"> • Az iskolai közösségek oktatói támogatása, az osztályfőnöki, gyakorlatvezetői feladatok pontos meghatározása. 	<ul style="list-style-type: none"> • Osztályfőnöki munka kiemelt támogatása, a tutori szerep működtetése. • Iskolai közösségi rendezvények szervezése.
<ul style="list-style-type: none"> • A módszertani megvalósítás során a társas kapcsolatok fejlesztése. 	<ul style="list-style-type: none"> • A csoportban végzett munka alkalmazása az oktatásban és a gyakorlati képzésben. • A társas érintkezés szabályainak példamutatás útján történő fejlesztése az oktatók egymással való viszonyán, az oktató és a tanulók, valamint a szülők kapcsolatán keresztül.
<ul style="list-style-type: none"> • A tanulók kapjanak önálló, kreatív feladatot, minden szakmai tevékenységükben találkozzanak az alkotás örömeivel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Az értékteremtés, az alkotás öröme jelenjen meg a szakmai munkában. • Ismerkedjenek meg a közvetlen és a tágabb környezetük kulturális értékeivel.
<ul style="list-style-type: none"> • Az oktatás-nevelés módszertani alkalmazásával sajátítsák el a társakkal való kapcsolattartás szabályait. 	<ul style="list-style-type: none"> • Csoportmunka, kooperatív tanulásszervezési eljárások alkalmazása. • Vita, mint módszer alkalmazása.
<ul style="list-style-type: none"> • A tanulók számára egyértelmű és következetes értékelési rendszer alkalmazása. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rendszeres értékelés. • A fejlesztő értékelés alkalmazása. • Önismereti foglalkozások a szakmai és az osztályfőnöki órákon.

Feladatok	Eszközök, eljárások
<ul style="list-style-type: none"> • A csoportos tevékenység szabályrendszerének megismerése, a team-munka szabályainak elsajátítása, a csoportszerepek jelentőségének ismerete. 	<ul style="list-style-type: none"> • Csoportos feladatok megoldása. • A szakmai képzésben a team-munka követelményeinek szükségessége, gyakorlati eredményessége.
<ul style="list-style-type: none"> • A csoportszerepek gyakorlatban történő megismerése. • Az önértékelés fejlesztése. 	<ul style="list-style-type: none"> • Egyéni és csoportos feladatok megoldása egyértelmű értékelési követelményekkel.
<ul style="list-style-type: none"> • Kritikai szemlélet kialakítása. • Problémamegoldó gondolkodás fejlesztése. 	<ul style="list-style-type: none"> • Konzekvens értékelési kritériumok szerinti értékelési rendszer alkalmazása. • A problémamegoldás algoritmusának alkalmazása.
<ul style="list-style-type: none"> • A digitális, online oktatásra való felkészülés. • IKT eszközök használata 	<ul style="list-style-type: none"> • IKT eszközök használatának gyakorlása • kommunikációs csatornák megismerése, használata

Intézményünk oktatói által alkalmazott közvetlen és közvetett nevelési eljárások:

- Közvetlen: az oktató személyes kapcsolat révén hat a tanulóra
- Közvetett: a nevelő hatás a tanulói közösségen keresztül érvényesül

		Közvetlen módszerek	Közvetett módszerek
1.	Szokások kialakítását célzó, beidegző módszerek	<ul style="list-style-type: none"> - Követelés - Gyakorlás - Segítségadás - Ellenőrzés - Ösztönzés 	<ul style="list-style-type: none"> - A tanulói közösségek tevékenységének megszervezése. - Közös (közelebbi vagy távolabbi) célok kitűzése, elfogadtatása. - Hagyományok kialakítása, ápolása
2.	Magatartási modellek bemutatása, közvetítése	<ul style="list-style-type: none"> - Elbeszélés - Tények és jelenségek bemutatása - Műalkotások bemutatása - A nevelő személyes példamutatása 	<ul style="list-style-type: none"> - Az oktató részvétele a tanulói közösség tevékenységében - A követendő egyéni és csoportos minták kiemelése a közösségi életből
3.	Tudatosítás	<ul style="list-style-type: none"> - Magyarázat, beszélgetés 	<ul style="list-style-type: none"> - Felvilágosítás a betartandó magatartási normákról

(meggyőződés kialakítása)	- A tanulók önálló elemző munkája	- Vita
---------------------------	-----------------------------------	--------

Követelési módszereink eszközei: biztatás, ígéret, helyeslés, elismerés, példa, osztályozás, dicséret, jutalmazás.

Értékelési eljárások:

- nyílt végű cél (folyamatcél) értékelése (több mutató együttesével értékel)
- eredménycél értékelése (cél teljesüléséhez rendelt indikátorokkal)
- komplex értékelési eljárás (teljes globális megítélés)

Tehetséggondozás módszerei:

- képességek felmérése iskolába lépéskor,
- képességek felmérése az iskoláztatás folyamán,
- megfigyelés,
- beszélgetés (tanulóval, szülővel)
- tanulási szokások felmérése,
- egyéni képesség fejlesztése,
- differenciált tanórávezetés,
- tanulásmódszertan, tanulás tanítása,
- tréning (tanulástechnikai, koncentrációs).
- házi, megyei, országos versenyeken, emelt képzésen való részvétel,
- felismerést szolgáló tudatos szituációk tervezése, használata,
- ünnepélyeken való szereplés,
- diák-önkormányzati munka,
- egyéni fejlesztés,
- szakkör, sportkör,
- kapcsolatok különböző szakmai szervezetekkel

Felzárkóztatást segítő program módszerei:

- képességek felmérése iskolába lépéskor,
- képességek felmérése az iskoláztatás folyamán,
- induktív gondolkodás mérése,
- megfigyelés,
- dokumentumelemzés,
- beszélgetés (tanulóval, szülővel)
- tanulási szokások felmérése,
- egyéni képesség fejlesztése,
- differenciált tanórávezetés,
- korrepetálás,
- tanulásmódszertan, tanulás tanítása,
- tréning (tanulástechnikai, koncentrációs).

2.2 A személyiségfejlesztéssel kapcsolatos pedagógiai feladatok

A középiskolai nevelés-oktatás feladata az iskolai alapműveltség bővítése és megszilárdítása, melynek során már megjelennek a pályaválasztáshoz, a továbbtanuláshoz, a munkavállalói szerephez szükséges kompetenciák.

A megszerzett ismereteket jól egészítik ki a szakmai elméleti ismeretek és gyakorlati tapasztalatok, a duális szakképzés keretében valóságos munkahelyi körülmények között lehetőség van a megszerzett tudás elmélyítésére, alkalmazására. A nevelési célok intézményi szintű, tudatos követése, valamint a hozzájuk rendelt feladatok végrehajtása és végrehajtása az intézményi pedagógiai kultúra és a színvonalas pedagógiai munka meghatározó fokmérője. (A Kormány 5/2020. (I. 31.) Korm. rendelete a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet módosításáról alapján.)

Intézményünkben évek óta folyamatosan nő azoknak a tanulóknak a száma, akiknek a családja szociálisan a társadalom periferiájára sodródott. A hátrányos helyzetű gyermekek mellett egyre több a veszélyeztetett és pszichésen sérült tanuló is. A szülők túlnyomó része, mint modell elvesztette hatékonyságát a személyiségformálás folyamatában.

Az iskola és az oktatók, valamint az iskolapszichológus egyre jelentősebb szerepet töltenek be a családi nevelés hiányosságainak pótlásában, annak érdekében, hogy a tanulók pszichés károsodásai ne váljanak irreverzibilissé. Ahhoz, hogy a tanulók képesek legyenek személyiségükbe integrálni az elsajátított tudást, készségeket, a tanulást segítő beállítódásokat, motívumokat, a tanítás-tanulás egész folyamatában gondoskodni kell arról is, hogy egyre kompetensebbnek érezzék magukat saját fejlődésük, sorsuk és életpályájuk alakításában. Az egyén önmagához való viszonyának alakításában alapvető célként tűzhető ki az önismeret, az önkontroll, az önállóság, az önfejlesztés igénye és az erre irányuló tevékenységek, valamint mindezek eredményeként a személyes méltóság fenntartása.

Iskolánk alapvető feladata, hogy a tanulók személyiségét széleskörűen fejlessze, tiszteletben tartva minden ember egyediségét és fejlődését, és az egyetemes emberi értékeket. Célkitűzéseink alapján az alábbi konkrét pedagógiai feladatok köré csoportosítjuk a személyiségfejlesztéssel kapcsolatos teendőinket.

Az értelmi nevelés

Az értelmi nevelés területén nagy hangsúlyt fektetünk a kulcskompetenciák fejlesztésére, az értelmi képességek, illetve az önálló ismeretszerzéshez szükséges képességek kialakítására, fejlesztésére. A világ megismerésére való törekvés igényének kialakítására, a praktikus gondolkodásra.

A kulcskompetenciák fejlesztése a Nemzeti alaptanterv alapján történik.

Anyanyelvi kommunikáció

Az anyanyelvi kommunikáció magában foglalja a gondolatok, érzések és érzelmek kifejezését és értelmezését szóban és írásban egyaránt, valamint a helyes és kreatív nyelvhasználatot az élet minden területén: családon belül, iskolában, társadalmi érintkezések, szabadidős tevékenységek során.

Idegen nyelvi kommunikáció

Az idegen nyelvi kommunikáció az anyanyelvi kommunikáció elemeivel jellemezhető: fogalmak, gondolatok, érzések, tények és vélemények megértése, kifejezése és értelmezése szóban és írásban (hallott és olvasott szöveg értése, szövegalkotás), a társadalmi és kulturális tevékenységek megfelelő keretein belül – oktatás és képzés, munka, családi élet és szabadidős tevékenységek –, az egyén szükségleteinek megfelelően.

Matematikai kompetencia

A matematikai kompetencia a matematikai gondolkodás fejlesztésének és alkalmazásának képessége, felkészítve ezzel az egyént a mindennapok problémáinak megoldására is. E kompetenciában és annak alakulásában a folyamatok és a tevékenységek éppúgy fontosak, mint az ismeretek. A matematikai kompetencia felöleli a matematikai gondolkodásmódhoz kapcsolódó képességek alakulását, használatát, a matematikai modellek alkalmazását (képletek, modellek, grafikonok/táblázatok), valamint a törekvést az alkalmazásra.

Természettudományos és technikai kompetencia

A természettudományos kompetencia készséget és képességet jelent arra, hogy ismeretek és módszerek sokaságának felhasználásával magyarázatokat és előrejelzéseket tegyünk a természetben, valamint az ember és a rajta kívüli természeti világ közt lezajló kölcsönhatásban lejátszódó folyamatokkal kapcsolatban magyarázatokat adjunk, előrejelzéseket tegyünk, s irányítsuk cselekvéseinket. Ennek a tudásnak az emberi vágyak és szükségletek kielégítése érdekében való alkalmazását tekintjük műszaki kompetenciának. E kompetencia magában foglalja az emberi tevékenység okozta változások megértését és az ezzel kapcsolatos, a fenntartható fejlődés formálásáért viselt egyéni és közösségi felelősséget.

Digitális kompetencia

Ez a kulcskompetencia felöleli az információs társadalom technológiáinak magabiztos és kritikus használatát, az információ megkeresését, összegyűjtését és feldolgozását, a valós és a virtuális kapcsolatok megkülönböztetését.

Hatékony, önálló tanulás

Minden műveltségi területen az önálló, hatékony tanulás azt jelenti, hogy az egyén képes kitartóan tanulni, saját tanulását megszervezni egyénileg és csoportban egyaránt, ideértve az idővel és az információval való hatékony gazdálkodást. Ez egyrészt új ismeretek megszerzését, feldolgozását és beépülését, másrészt útmutatások keresését és alkalmazását jelenti. A hatékony és önálló tanulás arra készíti a tanulót, hogy előzetes tanulási és élettapasztalataira építve tudását és képességeit helyzetek sokaságában használja, otthon, a munkában, a tanulási és képzési folyamataiban egyaránt.

Szociális és állampolgári kompetencia

A személyes, értékorientációs, szociális és állampolgári kompetenciák a harmonikus életvitel és a közösségi beilleszkedés feltételei, a közjó iránti elkötelezettség és tevékenység felöleli a magatartás minden olyan formáját, amely révén az egyén hatékony és építő módon vehet részt a társadalmi és szakmai életben, az egyre sokszínűbb társadalomban, továbbá ha szükséges, konfliktusokat is meg tud oldani. Az állampolgári kompetencia képessé teszi az egyént arra, hogy a társadalmi folyamatokról, struktúrákról és a demokráciáról kialakult tudását felhasználva, aktívan vegyen részt a közügyekben.

Kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia

A kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia segíti az egyént a mindennapi életben – így a munkahelyén is – abban, hogy megismerje tágabb környezetét, és képes legyen a kínáló lehetőségek megragadására. A tudást, a kreativitást, az újításra való beállítódást és a kockázatvállalást jelenti, valamint azt, hogy célkitűzései érdekében az egyén terveket készít és hajt végre. Alapját képezi azoknak a speciális ismereteknek és képességeknek, amelyekre a gazdasági tevékenységek során van szükség.

Esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképeség

Az esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképeség magában foglalja az esztétikai megismerés, illetve elképzelések, élmények és érzések kreatív kifejezése fontosságának elismerését, mely minden műveltségterületen jelentkezik. Olyan képességek tartoznak ide, mint művészi önkifejezés, műalkotások és előadások elemzése, saját nézőpont összevetése mások véleményével, a kulturális tevékenységben rejlő gazdasági lehetőségek felismerése és kiaknázása.

Az erkölcsi nevelés

Értékorientációk, beállítódások kialakítása (felelősség, autonóm cselekvés, megbízhatóság, tolerancia, társadalmilag elfogadott viselkedésformák) elsősorban az etikai alapú megközelítésmód paradigmája.

Az önismeret és a társas kultúra fejlesztése

Elő kell segíteni a tanuló kedvező szellemi fejlődését, készségeinek optimális alakulását, tudásának és kompetenciáinak kifejezésre jutását, s valamennyi tudásterület megfelelő kiművelését. Az önismeret és énkép kialakulásának segítése, az értelmi és érzelmi oldal egészséges arányának kifejlesztésére törekvés. A kitartás, a szorgalom, a céltudatosság, az elkötelezettség: a folyamatos önfejlesztés belső igényének kialakítása. Hozzá kell segíteni, hogy képessé váljék érzelmeinek hiteles kifejezésére, a mások helyzetébe történő beleélés képességének, az empátiának a fejlesztésére, valamint a kölcsönös elfogadásra. Társas kapcsolatokkal kapcsolatos ismeretek elsajátítása (szociális kompetencia), kulturált magatartás és kommunikáció elsajátítása.

Nemzeti öntudat, hazafias nevelés

Nemzeti összetartozás ápolására irányuló hazafias elköteleződésre nevelés, mely nem irányulhat még látens módon sem a szegregáció, a kirekesztés, a nemzetiségek és más nyelvi-vallási etnikumok diszkriminációjára. Az otthon, a lakóhely, a szülőföld, a haza és népei megismerésére, megbecsülésére nevelő ismeretek elsajátítása, egyéni és közösségi tevékenységek gyakorlása.

Állampolgárságra, demokráciára nevelés

Aktív állampolgárságra nevelés (konfliktuskezelés, együttműködés képessége), melynek szerves része az egészséges nemzeti öntudatra szocializálás.

Fenntarthatóságra, környezettudatosságra való nevelés

Környezettudatos magatartás, mely a fenntarthatóság szempontjaira koncentrál, annak elfogadtatása, hogy a természeti erőforrásokat a tanulók tudatosan, takarékosan és felelősségteljesen, megújulási képességükre tekintettel használják. Váljon tanulóink igényévé a természetnek és szűkebb környezetének megóvása. Ismerjék meg a hosszútávon fenntartható életmód gyakorlati fogásait.

Közvetlen és tágabb környezetünk értékeinek, sokszínűségének megőrzése, gyarapítása, az iskolai közösségi szolgálatba való bekapcsolódás.

A testi és lelki egészségre nevelés és családi életre nevelés

Testi, lelki egészség, mely a tanórai és az egyéb foglalkozások során az egészségnevelési és környezeti nevelési programmal (benne a komplex intézményi mozgásprogrammal) koherensen jelenik meg a gyakorlatban a fizikailag aktív, egészségtudatos életvezemunkaüggyítésre, a motoros műveltség eszközeivel való személyiségfejlesztésre és a tehetséggondozásra épül, továbbá szervesen magába foglalja az egészségmegőrzést is. A nevelés feladata a harmonikus családi minták közvetítése, a családi közösségek megbecsülése. A felkészítés a családi életre segítséget nyújt a fiataloknak a felelős párkapcsolatok kialakításában, ismereteket közvetít a családi életben felmerülő konfliktusok kezeléséről.

Ép testben, ép lélek. – Egészségnevelés az iskolában. Célunk, hogy a testi egészség, mint érték, szemléletmódot átadjuk atanulóknak, és elmélyítsük azt, a tanórák, illetve egészségnapokkeretében, az egészséges életmód témaköreit (pl. egészséges táplálkozás, káros szenvedélyek, serdülő kori változások- fogamzásgátlás, ésönismeret) felhasználva. Illetve a szűrővizsgálatok alkalmával, a kiszűrt elváltozásokkalkapcsolatos, illetve annak kezeletlensége esetén, az egészségiállapotban várható változásokról felvilágosítást adunk a tanulóknak. Az egészségnevelési foglalkozáson interaktív szemléletformálásimódszerekkel, az egyéni felelősségre, a megelőzésre, és az egészségmegőrzésének lehetőségeire rámutatva, irányítjuk a tanulók figyelmétarra, hogy a jó életminőség alapja, az egészség.

Felelősségvállalás másokért, önkéntességre nevelés

A munka fontosságának és megbecsülésének tudatosítása. Az iskolában létrehozott szellemi és anyagi javak megbecsülése, a mindennapos, elvégzett tevékenységek gyakoroltatása, csoportmunkában való részvétel képességének és a projektszemléletnek a fejlesztése. A szociális érzékenység és a segítő magatartás fejlesztése.

Médiatudatosságra való nevelés

Biztos esztétikai értékítélet és belső készítetés kialakítása. A tanulók ismerjék meg és értsék, milyen összefüggés van a média, a pénz és a társadalom között, tudják értelmezni a látottakat és hallottakat, alakuljon ki kritikai beállítódásuk. Szerezzenek ismereteket az adatbiztonsággal, a jogtudatossággal, és a függőséggel kapcsolatosan.

Gazdasági és pénzügyi nevelés

A tanulóknak tudatosodjon saját felelősségük a tisztességes munka, a fogyasztás, az ésszerű gazdálkodás területén, tudjanak mérlegelni és dönteni. Ismerkedjenek meg a vállalkozások során felmerülő kockázatokkal és veszélyekkel, azzal, hogy a pénzt hogyan fektethetik be, és ehhez kitől kérjenek információkat.

Pályaorientáció

Átfogó ismeretek szerzése és betekintés a munka világába, a tanulók munkára nevelése, életkoruknak és tudásuknak megfelelő lehetőségeik megismerése több csatornán keresztül és a felsőoktatási intézmények által szervezett nyílt napok segítségével. Az egyéni képességek, pályaalkalmasság felmérésére és elfogadására, jövőbeli felelősségvállalásra felkészítés. A segítséggel, az együttműködéssel, a vezetéssel és a versengéssel kapcsolatos tevékenységek gyakorlása, magatartásmódok és azok kezelésének fejlesztése.

Kiemelt feladataink:

Szegregációmentes, együttnevelési környezet kialakítása.

Az iskolarendszerben meglévő szelektív hatások mérséklése, az egyenlő hozzáférés és esélyegyenlőség biztosítása.

Minden tanulónk számára biztosítani kell az alapkészségek elsajátítását, melyek a társadalomba való beilleszkedéshez, a további ismeretszerzéshez és az önmegvalósításhoz szükségesek.

Fel kell készítenünk a tanulókat az önálló ismeretszerzésre, a sikeres felsőoktatási felvételre.

Elő kell segíteni az egyéni életélmények szerzését, az egyéni képességek kibontakozását a programokban, az órai munkában és a tanórán kívüli tevékenységekben: érettségi előkészítők, szakkörök, kirándulás, iskolai ünnepek stb.

A tanulók problémamegoldó gondolkodásának, az összefüggések felismerésének fejlesztése osztályfőnöki órák, vezetői és közösséget érintő intézkedések, tantárgyak elsajátítása során.

Tehetséggondozó és felzárkóztató programokkal az egyéni képességek kibontakozásának támogatása. A munkafolyamatok megszervezése során a tanulók egyéni képességeinek figyelembe vétele, egyéni, hatékony tanulási módszerek kifejlesztése.

A gyakorlati oktatásban az értékteremtő projektszemlélet követése.

A diákok számára életkoruknak megfelelő formájú és jelentőségű döntési helyzetek teremtése.

A tanítási-tanulási folyamatban alkotó jellegű feladatok biztosítása.

Ismert és elismert személyiségek által követésre méltó példák felmutatása.

A személyes meggyőződés és világkép kialakulásának és érzelmi-szellemi megerősítésének elősegítése személyre és konkrét közösségekre szabott feladatok alapján.

Kapcsolattartás a szülőkkel – egyenrangúságon alapuló szoros együttműködés, egymás egyéniségének tiszteletben tartásával.

Konstruktív, jellegzetes, tartalmas és felelős, szellemi arculattal rendelkező, alkotó (kis) közösségek létrehozása, ahol a tanuló a közösségben való élet során fejleszti önismeretét, együttműködési készségét, akaratát, segítőkészségét, szolidaritásérzését, empátiáját.

Azoknak a hátrányoknak a csökkentésére való törekvés, amelyek a tanulók szociokulturális környezetéből vagy eltérő ütemű éréséből fakadnak.

A személyiségfejlesztéssel kapcsolatos feladataink továbbá:

A helyi tantervben leírt egységes, alapvető tartalmak átadása, elsajátíttatása, valamint az ezekre épülő differenciálás.

A helyi tantervet is magába foglaló szakmai programunk összeállításánál elsődleges szempont a tanulók képességeinek fejlődéséhez szükséges olyan követelmények meghatározása, amelyek ösztönzik a személyiségfejlesztő oktatást. Nevelési programunk összeállításánál ezért elsődlegesek az alábbi feladatok:

A színes, sokoldalú iskolai élet, tanulás, munka.

A versenyszellem kialakítása és fokozása.

A kitartás, a szorgalom, a céltudatosság és az elkötelezettség kialakítása.

A testi nevelés, testi képességek fejlesztése, mozgás iránti igény kialakítása.

A sportolási lehetőségek fejlesztése.

Tudatosítani a diákokban, hogy a szenvedélybetegségek kialakulása megelőzhető.

A gyakorlati képzés, az értékteremtő munkavégzés személyiségformáló erejének kihasználása.

A fenti lehetőségek a tanulók önismeretét, a gondolkodás képességét, együttműködési készséget fejlesszék, eddzék akaratukat.

Járuljanak hozzá életmódjuk, motívumaik, szokásaik, az értékekkel történő azonosulásuk fokozatos kialakításához, meggyökereztetéséhez.

A sajátos nevelési igényű tanulók fejlesztése szakmai együttműködéssel vagy az intézményekben alkalmazott gyógypedagógusok tevékenységével valósul meg. A személyiségfejlesztés alapja a szakértői és rehabilitációs bizottság szakvéleménye és az oktató tanulókra vonatkozó megfigyelése, a fejlődés folyamatos nyomon követése és önmagához mért értékelése.

2.3 A teljes körű egészségfejlesztéssel összefüggő feladatok

Az iskolai egészségfejlesztés az iskola egész életébe, mindennapjaiba beépülő tevékenység, hiszen egyaránt irányul az oktatók és a tanulók egészségismereteinek bővítésére, korszerűsítésére, az egészségnevelésre, az elsődleges megelőzésre, a mentálhigiénére, az önségítésre, a felelős részvételre a környezet egészségesebbé tételében.

Célkitűzéseink:

- Az egészséges életmód iránti igény kialakítása tanulóinkban.
- Tanulóink ismerjék meg - életkoruknak megfelelően - saját egészségi állapotukat.
- Ismerjék meg az egészséget károsító tényezőket és azok veszélyeit.
- Egészséges táplálkozás iránti igény kialakítása.
- Testmozgás fontosságának tudatosítása.
- Legyenek képesek elutasítani a számukra károsat, az egészség képviseljen értéket.
- Az egészséges és tiszta környezet iránti igény kialakítása.

Egészségfejlesztéssel kapcsolatos legfontosabb feladataink:

- Az **egészséges életmódra nevelés** legyen része az iskolai élet minden területének.
- Biztosítsuk az egészséges fejlődéshez szükséges feltételeket és tevékenységeket.
- Mutassunk be sokoldalú egészségvédő lehetőségeket, nyújtsunk az egészség megvédésére, visszaszerzésére vonatkozó közérthető ismereteket.
- Tudatosítsuk, hogy alapvető értékünk az élet és az egészség. Ajánljunk ezek megóvására magatartási alternatívákat, gyakorlással, segítséggel és példamutatással. Alakítsunk ki egészségvédelmi szokásrendszert, helyes szokások folyamatos gyakoroltatásával és ellenőrzésével.
- Ösztönözzük tanulóinkat – közös véleményformálással, tanácsadással – az egészségvédő magatartás szabályainak megtartására.
- Nyújtsunk segítséget az egészségvédő öntevékenységekben és az egészséges életmód kialakításában.

Egészséges táplálkozásra nevelés feladatai:

- Az egészséges táplálkozás iránti igény kialakítása.
- A kulturált étkezési szokások, az étkezések rendjének kialakítása, és az ízléses terítés iránti igény felkeltése.
- El kell érniük, hogy tanulóink fogyasztási szokásaiban változás történjen, helyezték előtérbe az egészséges élelmiszereket.

Személyi higiéné kialakításának feladatai:

- Helyes tisztálkodási és fogápolási igények kialakítása, technikák elsajátítása.
- Az időjárásnak, évszaknak megfelelő öltözködési szokások kialakítása.

- Gyakori fertőző betegségek megelőzésének, terjedésük megakadályozása módjainak tanulása, ismerete, betartása.
- Káros élvezeti szerek veszélyeinek és fogyasztásuk következményeinek megismerése.
- Rendszeres fogorvosi szűrés és tájékoztatás, szükség esetén kezelések igénybevétele.
- Egészségügyi szolgáltatások rendszeres biztosítása, szükség szerint igénybevétele. (Iskolaorvos, védőnő)

Mentálhigiéné feladatai:

- Biztonságos, nyugodt, bizalommal teli, elfogadó, szeretetteljes légkör biztosítása tanulóink, dolgozóink számára.
- Ésszerűen tervezett oktató és nevelőmunka, mely biztosítja tanulóinknak az egyenletes terhelést.
- A veszélyeztetett tanulók körének felmérése és folyamatos segítése. Megfelelő segítségnyújtás a lelkileg sérült tanulóknak az iskolapszichológussal együttműködve. A lelkileg egészséges tanulók mentális épségének megőrzése.
- Lehetőségek biztosítása, és személyes példamutatás a szabadidő helyes, egészséges eltöltésére.

A családi életre nevelés feladatai:

- Tegyük képessé tanulóinkat a tartalmas, egyenrangú, harmonikus emberi kapcsolatok kialakítására és fenntartására. Tudatosítsuk, hogy a család életünk alapvető, legfontosabb közössége. Törekedjünk a kívánatos családmodell iránti igény felkeltésére és kialakítására.
- A családi életre nevelés fontos területe a szexuális nevelés. Feladatunk, hogy megismerjék és megérthessék testük működését, a nemiségnek az emberi életben betöltött szerepét.

Tájékoztatnunk kell a gyerekeket a nemi úton terjedő betegségekről, ezek következményeiről, és megelőzési lehetőségeiről. Ismereteket kell nyújtanunk a fogamzásgátló módszerekről, a tudatos családtervezésről.

Az egészségnevelési program segítői:

- **Iskolaorvos**
Heti rendszerességgel végzi a gyermekek egészségügyi szűrését. A szűrővizsgálatok alapján szakorvosi beutalóval látja el a gyerekeket. Folyamatosan kapcsolatot tart az iskola vezetőségével, jelzi az egészségügyi problémákat.
- **Védőnő**
Napi rendszerességgel segíti az iskolaorvos munkáját, vezeti a dokumentációt, szűréseket végez, kezeli a tanulók egészségügyi törzskönyvét. Előadásokat tart az iskola vezetőségével egyeztetett témákban
- **Fogorvos**
Évente két alkalommal végez szűrést osztályonként, előre egyeztetett időpontban.

- **Családi háttér**

A szülőket partnernek tekintjük a nevelésben, hiszen munkánk nem lehet eredményes a családi megerősítés nélkül. Iskolánk oktatói nyitottak a szülők igényeinek megfelelő figyelembevételére.

2.4 Az elsősegély-nyújtási alapismeretek elsajátításával kapcsolatos iskolai terv

Az iskolai elsősegélynyújtás oktatásának alapvető célja, hogy a tanulók a szükséges helyzetekben ne kívülállóként, hanem hatékony segítőként tudjanak közreműködni.

Az elsősegély-nyújtási alapismeretek elsajátításának célja, hogy a tanulók

- ismerjék meg az elsősegélynyújtás fogalmát,
- ismerjék meg az élettannal, anatómiával kapcsolatos legfontosabb alapfogalmakat,
- ismerjék fel a vészhelyzeteket,
- tudják a leggyakrabban előforduló sérülések élettani hátterét, várható következményeit,
- sajátítsák el a legalapvetőbb elsősegély-nyújtási módokat,
- ismerkedjenek meg a mentőszolgálat működésével; sajátítsák el, mikor és hogyan kell mentőt hívni.

Az elsősegély-nyújtási alapismeretek elsajátítása tanírási órákon belül (osztályfőnöki, komplex természettudomány/természetismeret, szakmai és testnevelés óra) valósul meg.

2.5 A közösségfejlesztéssel, a szakképző intézmény szereplőinek együttműködésével kapcsolatos feladatok

Munkánk célja, hogy iskolánk tanulóiban erősítsük az összetartozás tudatát, kialakítsuk és fejlesszük az osztály-, illetve az iskolai közösséget és annak egyéni arcukat. Célunk megvalósításának elsődleges színtere az osztályközösség.

Iskolánk hagyományrendszere: intézményünkben tudatos tevékenységgel igyekeztünk kialakítani azon hagyományrendszert, amely hosszú távú tradíciókat teremt.

Igen fontos számunkra, hogy diákjaink részt vállaljanak az iskolai élet alakításában, magukénak vallják céljainkat, maguk is hagyományápolók és teremtők legyenek.

Hagyományteremtő eszközeink: a jelképek, az iskolai ünnepek, a szabadidős tevékenységek, a jutalmazás eszközei.

A versenyeken és egyéb rendezvényeken jó eredményű tanulóinkat, valamint az iskolai életben aktívan részt vállaló tanulóinkat emléklappal, könyvjutalommal jutalmazzuk a tanév végén.

Legalapvetőbb feladatunk ezen a téren, hogy a gyermekekben, életkori sajátosságaiknak megfelelően kialakuljon, hogy az iskola közösségéhez tartoznak.

A közösségfejlesztés kialakítja az egyén és a társadalom közötti kapcsolatot.

Az iskolánkban a közösségfejlesztés fő területei:

- tanórák: szaktárgyi és gyakorlati órák, osztályfőnöki órák,
- tanórán kívüli foglalkozások: kirándulások, szakkörök, sportkörü foglalkozások,
- diák-önkormányzati munka,
- szabadidős tevékenységek.

Mind a négy terület tevékenyen hozzájárul:

- az egyén (tanuló) közösségi magatartásának kialakításához,
- a közösségi szokások, normák elfogadásához (etikai értékrend), véleményalkotó, vélemény-nyilvánító képességének fejlődéséhez,
- a harmonikus embertársi kapcsolatok fejlesztéséhez,
- a másság elfogadásához.

A közösségfejlesztés során nemcsak az oktatóknak van feladatuk, hanem az iskolában foglalkoztatott valamennyi dolgozónak, az iskolát segítő szervezetek képviselőinek is, hiszen megjelenésükkel, viselkedésükkel, beszédstílusukkal, társas kapcsolataikkal példaként állnak a diákok előtt.

A közösségfejlesztéssel kapcsolatos feladataink a következők

Az oktatók nevelő-oktató munkájuk során törekedjenek arra, hogy minden tanuló

- ismerje meg a társas együttélés alapvető szabályait, amelyek a közösségben való harmonikus kapcsolatok kialakításához elengedhetetlenek,
- megismerje népünk kulturális örökségének jellemző sajátosságait, nemzeti kultúránk nagy múltú értékeit,
- sajátítsa el azokat az ismereteket és gyakorolja azokat az egyéni és közösségi tevékenységeket, amelyek az otthon, a lakóhely, a szülőföld, a haza és népei megismeréséhez, megbecsüléséhez vezetnek,
- legyen nyitott, megértő a különböző szokások, életmódok, kultúrák, vallások, a másság iránt,
- váljon érzékeny környezete állapota iránt, életmódjában a természet tisztelete, a felelősség, a környezeti károk megelőzésére törekvés legyen meghatározó,
- szociális kompetenciáinak fejlesztésével erősítse a közösséghez való kötődést,
- az empátia, egymásra figyelés, együttműködés, tolerancia, szervezőkészség, alkalmazkodó képesség fejlesztésével segítse a beilleszkedést,
- a közösségben az SNI és BTMN tanulók elfogadása, segítése természetessé váljon.

A közösségfejlesztés kapcsán kiemelkedő fontosságú az iskolai **diákönkormányzat** tevékenysége.

2.6 Az oktatók feladatai

Az oktatók feladatainak részletes leírását a személyre szabott munkaköri leírás tartalmazza.

Feladatok:

- a Képzési és Kimeneti Követelmények (KKK) ismerete, megismertetése, fókuszba állítása
- a tanulási eredmény alapú oktatás szemléletének elsajátítása, közvetítése
- tanóraszervezés a tanulás, a tanulási folyamat középpontba állításával
- a tanórai foglalkozások éves tervének elkészítése a megfelelő dokumentumok alapján
- felkészülés a tanítási órákra, foglalkozásokra, csoportos gyakorlatokra, azok előkészítése
- változatos óravezetési technikák és módszerek alkalmazása, fókuszban a kompetenciafejlesztés
- a motiválás, a differenciálás, a tanulói aktivitás változatos formáinak alkalmazása
- a tanulók munkájának rendszeres ellenőrzése, értékelése változatos értékelési módszerekkel
- pontos adminisztrációs munka, a formai követelmények és a határidők maradéktalan betartása
- tanítás nélküli munkanapon az igazgató által elrendelt szakmai jellegű munkavégzés
- oktatójelölt, gyakornok szakmai segítése, mentorálása
- tanulók segítése, mentorálása
- tehetséggondozás, a tanulók fejlesztésével kapcsolatos feladatok végzése,
- szakkörök szervezése és vezetése
- eredményes pályázatok megvalósításában való tevékeny közreműködés
- különböző, felvételi, osztályozó vizsgákon való részvétel
- a tanulmányi versenyek lebonyolítása
- felügyelet a vizsgákon, tanulmányi versenyeken, iskolai méréseken
- osztályfőnöki, munkaközösség-vezetői, diákönkormányzatot segítő feladatok ellátása
- az ifjúságvédelemmel kapcsolatos feladatok ellátása
- fogadóórákon való részvétel, szülők tájékoztatása gyermekük előmeneteléről
- aktív részvétel az oktatótestületi értekezleteken, megbeszéléseken
- aktív részvétel a munkáltató által elrendelt továbbképzéseken
- tanulmányi kirándulások, iskolai ünnepek, rendezvények megszervezése, lebonyolítása
- szabadidős iskolai kulturális és sportprogramok szervezése
- iskolai ünnepeken és iskolai rendezvényeken való részvétel
- iskolai dokumentumok készítésében, felülvizsgálatában való közreműködés
- osztálytermek rendben tartása és dekorációjának kialakítása
- szertárrendezés, a szakleltárak és szaktantermek rendben tartása, értékeinek fokozott óvása
- az iskolai közösségi szolgálat szervezése
- különböző feladat ellátási helyekre történő alkalmazás esetén a telephelyek közötti utazás
- a tudomására jutott hivatali titkok megőrzése
- aktív részvétel az intézmény minőségirányítási rendszerének kialakításában, a feladatok végrehajtásában,
- széleskörű együttműködés az oktatás szereplőivel, az oktatást segítőkkal

2.7 Az osztályfőnöki munka tartalma, az osztályfőnökök feladatai

Az osztályfőnök feladatainak részletes leírását a személyre szabott munkaköri leírás tartalmazza.

Feladatok:

- az iskola Szakmai Programjában rögzített pedagógiai alapelvek alapján határozza meg céljait
- ismeri és a tanulókkal ismerteti a szakképzés új struktúráját, az átjárhatósági lehetőségeket, a TEA szemléletét, az adott ágazat kimeneti és képzési követelményeit
- központi feladata a tanulói személyiség megismerése és széleskörű fejlesztése:
- elősegíti a társadalmi normákhoz és elvárásokhoz igazodó értékrend kialakítását és elfogadását
- megismeri a tanulók családi és szociális körülményeit
- elősegíti a tanulók egészséges testi, lelki fejlődését, életmód tanácsokat ad
- közösségépítő tevékenységet végez: közösségfejlesztő, szabadidős programokat szervez,
- az osztályával aktívan részt vesz iskolai életben, a diák-önkormányzati munkában
- az osztályszintű és az iskolai rendezvényeken kíséri osztályát, felügyel a tanulókra
- figyelemmel kíséri a diákok tanulmányi előmenetelét, tanulásmódszertani ismeretekkel segíti őket
- rendszeres kapcsolatot tart és együttműködik a tanulók szüleivel, gondviselőivel
- tájékoztatja a tanulókat és a szülőket az őket érintő kérdésekről
- szülői értekezleteket tart és a fogadó órákon részt vesz
- a bukásra álló tanulók szüleit a félév vége és az év vége előtt legalább egy hónappal írásban értesíti
- figyelmezteti a szülőket, ha a gyermekük jogainak megóvása vagy fejlődésének elősegítése érdekében intézkedést tart szükségesnek
- felhívja a szülők figyelmét a szociális és egyéb juttatásokra
- együttműködik az oktatókkal, a duális képzőhelyekkel, az ifjúságvédelmi felelőssel, a gyermekjóléti és családsegítő szolgálattal, iskolapszichológussal, iskola könyvtárossal, az iskola vezetésével
- részt vesz az iskolai közösségi szolgálat szervezésében, lebonyolításában
- az érdekeltekkel egyetértésben javaslatot tesz a tanulók jutalmazására, büntetésére
- fokozott törődéssel foglalkozik az osztályába járó kiemelt figyelmet igénylő tanulókkal
- koordinálja az SNI tanulók ellátásában érintett szakemberek munkáját
- nyomon követi, figyeli az SNI tanulók szakértői véleményének érvényességét
- figyelemmel kíséri az egyes tantárgyakból, tantárgyrészekből – az értékelés és minősítés alóli mentesítés megvalósításának gyakorlatát
- az osztály és szülőközösségben előkészíti az SNI tanulók fogadását

- szükség szerint, a jogszabályban meghatározott módon kezdeményezi a tanuló szakértői vizsgálatát, véleményezése korrekt, szakmailag megalapozott
- figyelmet fordít az osztályban tanuló kiemelkedő képességű tanulóakra, kapcsolatot tart a tehetséggondozásban résztvevő oktatókkal, támogatja a tehetséges tanulók fejlődését
- tájékozódik a tanulók iskolán kívüli tevékenységeiről
- az iskolaorvosi szolgálat bevonásával, figyelemmel kíséri a tanulók egészségi állapotát, és erről szükség esetén tájékoztatja az osztályban tanító nevelőket.(pl. tartós betegségek, fogyatékoságok, gyógyszerérzékenység)
- a házirendet megsértő vagy feladatait elmulasztó tanulót fegyelmező intézkedésben részesíti, súlyosabb esetben javaslatot tesz a tanuló elleni fegyelmi eljárás lefolytatására.
- segíti és ösztönzi a tanulók továbbtanulását, megismerteti őket a továbbtanulási lehetőségekkel
- elkészíti az osztályfőnöki munkatervet, osztályfőnöki tanmenet
- ellátja az osztályával kapcsolatos ügyviteli teendőket: digitális napló vezetése, ellenőrzése, félévi és tanév végi statisztikai adatok szolgáltatása, bizonyítványok, törzslapok megírása, vizsgákkal, továbbtanulással, tankönyvrendeléssel kapcsolatos adminisztráció elvégzése, hiányzások igazolása, összesítése
- igazolatlan mulasztás esetén a jogszabályokban előírt rendelkezések alapján jár el
- félévi és tanév végi beszámolót készít az osztályközösség fejlődéséről
- szervezési feladatai: iskolai rendezvények, versenyek, ágazati alapvizsga, ballagás
- pályaaorientációs tevékenysége: segíti a szakmák jobb megismerését, osztályával pályaaorientációs rendezvényeken vesz részt

2.8 A kiemelt figyelmet igénylő tanulókkal kapcsolatos pedagógiai tevékenység helyi rendje

Kiemelt figyelmet igénylő gyermek, tanuló:

a) különleges bánásmódot igénylő gyermek, tanuló:

aa) sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló,

ab) beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő gyermek, tanuló,

ac) kiemelten tehetséges gyermek, tanuló,

b) a gyermekek védelméről és a gyámügyi igazgatásról szóló törvény szerint hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermek, tanuló.

A legfontosabb pedagógiai elvek között szerepel a hatékony és azonnali segítség nyújtása a gyermeknek, a családnak, a személyes kapcsolatok, személyesség, a közösség biztosítása, valamint az általánosan elfogadott emberi értékek megszilárdítása az iskola falain belül.

Kiemelt nevelési célként szerepel többek között a társadalmi leszakadás megakadályozása és a tehetséggondozás.

A pedagógia feladata:

biztosítani a leghatékonyabb személyiségfejlődés elősegítését. A gyermek kapja meg azokat a lehetőségeket, amelyek szükségesek, hogy tudásának, képességének megfelelően fejlődjön.

Feladatok:

- Hátránykompenzáció: a rászoruló tanulók sikeres iskolai pályafutásának segítése, alkalmassá kell tenni arra, hogy felismerje szükségleteit és segítsen magán, ráébreszteni arra hogyan tudna jobban, hatékonyabban élni képességeivel, lehetőségeivel.
- Pedagógiai kultúra fejlesztése
Speciális beavatkozás, fejlesztés, pótló, korrigáló, helyettesítő nevelés. Megértő, elfogadó nevelői attitűd, pedagógiai optimizmus kialakítása.
- Egyénre szabott nevelés és követelményrendszer kialakítása.

2.8.1 Sajátos nevelési igényű tanuló

A 2019. évi LXXX. törvény a szakképzésről 7.§ értelmében.

Sajátos nevelési igényű (SNI) gyermek, tanuló: az a különleges bánásmódot igénylő gyermek, tanuló, aki a szakértői bizottság szakértői véleménye alapján mozgásszervi, érzékszervi, értelmi vagy beszéd fogyatékos, több fogyatékoság együttes előfordulása esetén halmozottan fogyatékos, autizmus spektrum zavarral vagy egyéb pszichés fejlődési zavarral (súlyos tanulási, figyelem- vagy magatartásszabályozási zavarral) küzd.

Beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel (BTMN) küzdő gyermek, tanuló: az a különleges bánásmódot igénylő gyermek, tanuló, aki a szakértői bizottság szakértői véleménye alapján az életkorához viszonyítottan jelentősen alulteljesít, társas kapcsolati problémákkal, tanulási, magatartásszabályozási hiányosságokkal küzd, közösségbe való beilleszkedése, továbbá személyiségfejlődése nehezített vagy sajátos tendenciákat mutat, de nem minősül sajátos nevelési igényűnek.

Fogyatékoság típusához és fokához igazodó fejlesztő program

Az érintett sajátos nevelési igényű, valamint beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő tanulók fejlesztéséhez minden esetben a szakértői véleményben foglaltak és az egyéni szükségletek nyújtják az alapot, ezek segítségével kerülnek meghatározásra az egyén előrehaladása szempontjából kiemelten támogatandó területek. Legfőbb irányelvként tekintünk a rendszeres tanórai differenciálásra. Szükség esetén a többlet idő biztosítása, valamint a kiemelt figyelmet igénylő tanulók önmagához mért értékelése és/vagy egyénre szabott értékelése is elengedhetetlen.

Egyéb pszichés fejlődési zavarral és tanulási nehézséggel küzdő tanulók fejlesztő programja

- Percepciófejlesztés: auditív és vizuális figyelem és emlékezet, differenciálóképesség, szeriális észlelés, téri és idői orientáció fejlesztése.
- Verbális kifejezőkészség: verbális emlékezet, beszéd-, és szövegértés fejlesztése, aktív és passzív szókincs bővítése
- Olvasástechnika, szövegértés: mentális lexikon fejlesztése, vizuálisan, akusztikusan motorosan hasonló betűk differenciálása, hangsúly, ritmusfejlesztés, olvasási tempó fokozása, irányított és önálló szövegfeldolgozás, szövegértés és értelmezés fejlesztés.
- Grammatikai készség, írás, helyesírás: betűdifferenciálások, íráskép javítása, a helyesírási alapelvek megerősítése alkalmazása, begyakorlása
- Aritmetikai készségek: megfelelő számolási technika kialakítása, biztos műveletvégzés támogatása, logikus gondolkodás fejlesztése.
- Személyiségfejlesztés: szociális kompetenciák fejlesztése, reális önértékelés segítése, feladattartás, feladattudat, szabálykövetés fejlesztése, önálló tanulás támogatása.
- Súlyosabb zavar/nehézség esetén tantárgyi felzárkóztatás, digitális jegyzet biztosítása, tantárgyrészek alóli mentesség javaslata.

Beszédfigyatékos tanulók fejlesztő programja

- Beszédmotiváció fejlesztése: a verbális megnyilatkozások gyakoriságának növelése, verbális megnyilatkozási lehetőségek biztosítása.
- Szókincs bővítése (aktív és passzív szókincs).
- Nonverbális kommunikáció fejlesztése: adekvát nonverbális jegyek használata, együttmozgások leépítése.
- Beszéd alaki és tartalmi oldalának fejlesztése: alaki oldal (artikulációs hibák) fejlesztése logopédus segítségével, tartalmi oldal esetén a megnyilatkozások mennyiségi és minőségi tényezőinek fejlesztése (helyes szórend, logikusan felépített, összefüggő beszéd).
- Percepciófejlesztés: auditív és vizuális figyelem és emlékezet, differenciálóképesség, szeriális észlelés, téri és idői orientáció fejlesztése.
- Verbális kifejezőkészség: verbális emlékezet, beszéd-, és szövegértés fejlesztése, aktív és passzív szókincs bővítése
- Súlyosabb esetben a szóbeli feleletek és verbális megnyilatkozások háttérbe szorítása, amennyiben szükséges, a számonkérés kizárólagosan az írásbeliségre korlátozódik.

Enyhe értelmi fogyatékos tanulók fejlesztő programja

- Tanulási motiváció fejlesztése: egyéni erősségek támogatása, reális önértékelés alakítása, a segítségnyújtás területeinek meghatározása.
- Gondolkodás fejlesztése: logikai, problémamegoldó, analógiás gondolkodás fejlesztése (egyéb percepciófejlesztésekkel szoros összhangban).
- Rövid- és hosszútávú emlékezet fejlesztése vizuális és auditív területeken egyaránt.
- Orientációs képességek fejlesztése: a tanuló körüli világ mennyiségi és térbeli viszonyainak megismerése; idő és az idő múlásának megértése; az idő ciklikusságának megtapasztalása.
- Percepciófejlesztés: auditív és vizuális figyelem és emlékezet, differenciálóképesség, szeriális észlelés, téri és idői orientáció fejlesztése.
- Motoros képességek: nagy- és finommozgások (mozgásutánzások, írásmozgás).
- Szociális képességek: énérvényesítés, szociablilitás, kortársközösségbe történő beilleszkedés támogatása.

Az SNI gyermekeknek nyújtott különleges oktatási szolgáltatás az oktatás általános kérdése.

Összefüggések

- Az átlagos tanuló esetében az alaptantervben rögzített tudás megszerzésének az átlagos szintű oktatási intézményben nincs akadálya, az idetartozó tanulók esetében nincs pedagógiai többletszükséglet.
- A lassabban haladó gyermek esetében van teljesítményprobléma, azonosítását az oktató végzi, korrepetálással, differenciálással segíti.
- A tanulási nehézséggel küzdő gyermek esetében a teljesítmény bizonyos területeken jelentősen átlag alatti, a különleges oktatási szükségletet erre specializált szakember azonosítja (tankerületi szakértői bizottság). A segítséghez komplex szakdiagnózis szükséges. A tanuló oktatása során differenciálást szükséges alkalmazni, fejlesztése során pedig, melyet a szakértői véleményben megjelölt szakember (fejlesztőpedagógus, szaktanár) végez, készségfejlesztés illetve tanulás-tanításmódszertani támogatás indokolt.

- A tanulási zavar esetén a különleges oktatási szükségletet és rehabilitációs célú fejlesztési igényt erre specializált szakember azonosítja (megyei szakértői bizottság - SNI). standardizált diagnosztikai rendszeren alapuló komplex szakdiagnózis során. A tanuló integráltan vesz részt a középiskolai oktatásban. A rehabilitációs foglalkozások a szakértői véleményben meghatározottak szerinti speciális szakember (gyógypedagógus) vezetésével történnek a tanuló iskolájában. Az alaptantervben rögzített követelmények az iskolai dokumentumok szabályozása mentén módosulhatnak.
- A tanulási, az értelmi akadályozottság esetében a különleges oktatási szükséglet kifejezett, a komplex diagnózis mielőbbi megállapítása szükséges (megyei szakértői bizottság). A tanuló részt vehet az általános szintű oktatásban integrált neveléssel, vagy speciálisan szakosodott szegregált intézményben. Speciális pedagógiai többletszükséglete kifejezett, számára a tudás megszerzésének követelményeit az Irányelvek alapján kell meghatározni. Rehabilitációs célú támogatását gyógypedagógus végzi a szakértői véleményben meghatározott óraszámában.
- A testi és érzékszervi sérülés esetén a komplex diagnózis elvégzése az országos szakértői bizottságokban történik. Bizonyos esetekben mód van az integrációra. Esetükben gyakran a sérülésnek megfelelő speciális pedagógiai többletszolgáltatásra van szükség, erre kifejlesztett tárgyi eszközök bevonásával. Esetükben a tudás tartalma kevésbé, inkább a megszerzésének módja speciális.

A sajátos nevelési igényű tanuló segítése

Amennyiben megállapítást nyer a tanuló SNI státusza, azaz a különleges bánásmód szükséglete, a szakértői véleményben megjelenik az eredményes haladásához nélkülözhetetlen tárgyi és személyi feltételek szükséglete, további nevelése-oktatása történhet speciális – erre szakosodott – szegregált intézményben, illetve folytatódhat az eddigi iskolájában, integrált oktatás keretein belül.

SNI tanuló az integrált oktatás – nevelésben

Ebben az esetben a törvény által előírt szükséges feltételek biztosítása kötelező.

A sikeres integráció szakmai feltételei:

- Tanári attitűdök (szociális érzékenység, empátia, eltérések elfogadása, a különbségek kezelésének a képessége)
- A tanárok szakmai kompetenciája (gazdag módszertani repertoár, megfelelő segédanyagok és idő a sokféleség kezeléséhez)
- Támogató környezet iskolákon belül és kívül (igazgató, helyi irányítás, helyi közösségek, kormány, szakmai szervezetek részéről)
- Egyértelmű kormányzati politika (és ennek megfelelő finanszírozási rendszer).

A sikeres integrációs iskolai gyakorlat jellemzői:

- Kooperatív tanítás: multidiszciplináris tanári és szakértői teamek.

- Kooperatív tanulás: egymást segítő tanulók, csoportos tanulás.
- Együttműködés a problémamegoldásban: megállapodásokon alapuló világos szabályok.
- Heterogén csoportok: rugalmas tanulásszervezés, alternatív utak.
- Hatékony tanítás: igényesség, teljesítményorientáltság, folyamatos mérés és visszajelzés, egyéni tanulmányi terv és nyomon követés.
- A sikeres integráció feltétele az elfogadó attitűdökkel rendelkező többségi oktatói közösség, aki felkészült erre a feladatra, és képes a tanuló környezetét is felkészíteni a befogadásra, valamint a fogyatékoság típusához értő gyógypedagógus jelenléte.

Pedagógiai célú habilitáció – rehabilitáció

Az SNI tanuló eredményes haladásának támogatására a törvény az SNI kategóriához illeszkedő pedagógiai célú habilitációs, rehabilitációs foglalkozásokat ír elő, hozzárendelt óraszámokkal. E foglalkozásokat a szakértői véleményben meghatározott szakos gyógypedagógus vezeti, egyéni fejlesztési terv alapján haladva. A gyógypedagógus a képességet a sérült, akadályozott fejlődésű gyermekek fejleszthetőségével, nevelhetőségével, taníthatóságával kapcsolatban közelíti meg. A képességproblémákat részben a sérülések hatására kialakuló fogyatékoság következményeként, részben az akadályozott fejlődés okaként magyarázza. A gyógypedagógiai fejlesztés, oktatás, terápia, rehabilitáció a képességzavarok mérséklésére irányul, speciális eljárásaival a képességek fejlődésének akadályozottságát csökkenti. A tevékenység a gyermek képességeinek, a fejletlen vagy sérült funkció feltérképezésével, a rendelkezésre álló diagnosztikus adatok, vizsgálati eredmények értékelésével indul. A fentiek ismeretében fejlesztési terv készül, melynek célja a gyermek fejlettségi szintjéhez, fejlődési üteméhez alkalmazkodó fejlesztési stratégia kidolgozása.

Fő lépései:

A fejlesztendő területek számbavétele.

A feladatok meghatározása.

Időterv összeállítása: mit, mikor, mennyit? A habilitációs-rehabilitációs foglalkozások anyagának, tapasztalatainak feljegyzése folyamatosan folyik. Lényeges elem a rendszeres pedagógiai diagnosztizálás, amelyet írásban rögzít a gyógypedagógus. Ez alapján készül el a következő időszak terve.

A pedagógiai célú habilitáció során alkalmazott eljárások lehetnek:

- szakmódszertani alapon felépülő terápiák,
- teljesen egyedi, sérülésspecifikus terápiák egyéni fejlesztési tervek szerint,
- az egyéni szükségletekhez igazodóan speciális segédeszközök használata; a segédeszközök elfogadtatása, azok következetes használatára és megóvására nevelés;
- a kompenzációs lehetőségek körének bővítése a nem vagy kevésbé sérült funkciók differenciáltabb működésének tudatos fejlesztésével.

2.8.2 Beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő tanuló

Feladat: képességfejlesztés

A tanulók pszichés kompetenciájának fejlesztése.

Egyéni fejlesztés → Az adott gyermekre vonatkozik, a gyermek egyéni fejlődési üteméhez igazodik.

Csoportos fejlesztés → A gyermek képességstruktúráját kiegyensúlyozottá teszi.

Pedagógiai tevékenységek

Fejlesztés, felzárkóztatás, fejlesztő foglalkozások felzárkóztató oktatás szervezése a szakértői vélemény és a Nevelési Tanácsadó javaslata alapján.

Egyéni bánásmód alkalmazása, egyéni foglalkozások tervezése, egyéni fejlesztési terv készítése a fejlesztő oktatók bevonásával.

A tanuló értékelésének és minősítésének meghatározása a szakértői vélemény alapján. Segítségnyújtás, felzárkóztatás, egyéni foglalkozás keretében. Az egyéni foglalkozás, tanórai foglalkozás.

- Képességek szerinti sávok bontás (a csoportok színvonalának megfelelő, a fejlődést biztosító tanmenetek).
- Órai tehetséggondozás, képesség szerinti bontás kipróbálása.
- Helyes tanulási módszerek kialakítása.
- Felkészítés tanulmányi versenyekre.
- Könyvtár- és számítógép használat lehetősége.
- Szakkörök, önképzőkörök alakítása működtetése.
- Középiskolai felkészítő foglalkozások szervezése.

Az oktatói értekezletek

Az évfolyamokon tapasztalt problémák megbeszélése, eredmények ismertetése, tapasztalatok átadása. Életkori sajátosságok, eltérések, fejlődési folyamatok megismerése, értelmezése, az életfolyamatok figyelemmel kísérése. Az oktató ne csak a saját korosztályát ismerje, hanem az iskola egész nevelő - oktató munkáját is.

Oktatóknak évfolyam értekezletek: az általános tapasztalatok megbeszélése és szükség esetén esetszerű csoport létrehozása.

Pedagógiai jellegű esetelemzés készítése: A szülők, gyermekek problémáinak értő meghallgatása, bizalmas információk megőrzése. A gyermek, a család igyekezetének, kedvező változásainak elismerése.

2.8.3 Hátrányos, halmozottan hátrányos helyzetű tanuló

A hátrányos helyzetű, halmozottan hátrányos helyzetű, veszélyeztetett tanulók felmérése, felderítése. Feljegyzések készítése az adatvédelmi törvény előírásainak megfelelően. Javaslattevés a további teendőkre. Az osztálynaplók speciális szempontú vizsgálata a hátrányos helyzetű és veszélyeztetett gyermekeknél: túlkorosság, a tanulmányi előmenetel, a mulasztások alakulása, az igazolatlan mulasztások- figyelemmel kísérése.

Feladatok:

- a problémák felismerése, az okok keresése,
- segítségnyújtás a problémák megoldásában,
- a gyermekek hátrányos helyzetének csökkentése.

Hátrányos helyzet okai lehetnek: anyagi ok, szociális ok, művelődési hátrányból eredő ok, egészségügyi ok stb. Még nem veszélyezteti a gyermek személyiségfejlődését, de a hátrányok enyhítése a prevenció érdekében fontos.

Veszélyeztetettség okai lehetnek: anyagi okok, halmozott hátrányok, deviáns erkölcsstelen családi környezet, gyermek elhanyagolása, bántalmazása. Már veszélyezteti, akadályozza a gyermek testi - lelki - szellemi - erkölcsi fejlődését. Beavatkozás szükséges az életésélyek, fejlődési lehetőségek javulása érdekében.

- Tanulási képességek kialakítása, fejlesztése
- Indulási hátrányok csökkentése
- Felzárkóztatás
- Differenciált fejlesztés

A tanuláshoz való jó viszony közvetlen formálása →

Jó szokások kialakítása,
Alapképességek intenzív fejlesztése,
Tanulási módszerek átadása.

FEJLESZTÉS

„Mindegy, hogy képességeid mekkorák, fő, hogy a tőled telhető legjobbat formáld belőlük és általuk.” (Weöres Sándor)

A sajátos nevelési igényű tanulók részére egészségügyi és pedagógiai célú rehabilitációs, rehabilitációs tanórai foglalkozásokat szervezünk.

A rehabilitációs, rehabilitációs foglalkozások célja, a személyiség biztonságérzetének megteremtésével, az egyéni diagnosztikára épülő funkcionális képességfejlesztéssel elérni az egyénhez viszonyítva azt a legoptimálisabb adaptív állapotot, amely elégséges előfeltétele a tantárgyi rendszerű fejlesztésnek.

Követelmény: rendelkezzen az alapvető kultúrtechnikák tanulásához szükséges pszichikus működéssel, képességekkel, szociális érettséggel.

A fejlesztés egyénileg, csoport ill. osztálykeretben történik, egyéni fejlesztési tervek alapján. Az egyéni fejlesztési terv tervezése, elkészítése a Tanulási Képességeket Vizsgáló Szakértői és Rehabilitációs Bizottság, illetve Nevelési Tanácsadó szakvéleménye, ill. fejlesztési javaslata alapján, valamint az osztályban tanító oktatók, iskolai gyógypedagógus megfigyeléseiből és kiegészítő pedagógiai vizsgálatainak összegzése alapján történik.

Az egyes tanulókra kidolgozott egyéni fejlesztési terveknek tartalmazniuk kell:

- A gyermek jelen állapotát (az ép, jól működő, a kevésbé sérült funkciók felsorolását),

- A fejlesztés területeit (fejlesztésre szoruló funkciókat, képességeket),
- A fejlesztés szervezési módját, színtereit,
- A fejlesztésben felelős személyeket,
- A fejlesztési folyamat időbeli ütemezését.

Fejlesztési diagnosztika

- úgy korrigálja a gyenge funkciókat, hogy alapoz a meglévő, jó képességekre,
- a képességek minőségi elemzésére törekszik,
- épít a szülők aktív közreműködésére.

Speciális nevelés: bármely formájú és szintű járulékos segítség a tanulási nehézség leküzdésére.

A speciális nevelés interaktív természetű:

- a tanulási nehézség gyökereit nem elsősorban a gyermekben keresi, hanem a gyermek és a tanulási környezet interakciójában,
- nem deficitorientált,
- a teendőkre helyezi a hangsúlyt: egy adott gyermek képességprofiljához igazított program.

A fejlesztő, rehabilitációs foglalkozások szervezeti formái:

- Tanórai keretek között,
- Fejlesztő foglalkozásokon,
- Szabadidős tevékenység során.

A fejlesztő, rehabilitációs foglalkozások szervezeti keretei:

- Osztály keret,
- Mikrocsoportos,
- Egyéni formában.

Magatartászavarok korrekciója

A tanulóknál a tanulási sikertelenségekkel szemben sajátos önvédekező technikák alakulnak ki. Fontos az egész személyiség: az ösztönző rendszer (gyenge tanulási érdeklődés, szükségletzavar, önvédő magatartás, a megismerési aktivitás alacsony szintje, igény szint problémák), a tájékozódó rendszer (önismereti problémák, csökkenő önmegvalósítás, önálló ismeretszerzési módok fejletlensége), a végrehajtó rendszer (gyenge önállóság), az értékelő rendszer (hibás önértékelés, igény szint, negatív önviszonyulás, kritikátlanosság) együttes fejlesztése. A társadalmi beilleszkedés érdekében elsődleges feladat a társas kapcsolatok fejlesztése, a konfliktuskerülő- és feloldó magatartás erősítése. A szabályok, normák elfogadása hozzátartozik a korrekatív célú fejlesztéshez. Önmaga elfogadása, elfogadtatása, zavarok leküzdése, önismeret, önfegyelem, másság elfogadása, tolerancia stb. Az olyan intézményben, ahol sajátos nevelési igényű gyermekek személyiségformálása a feladat, különösen fontos szerepe van a nevelésnek. Fontos, hogy hogyan érzi magát a tanuló az iskolában. Arra kell törekednünk, hogy felszabadultan, szorongás nélkül vegyen részt az ismeretszerzés folyamatában és mindezt megfelelő toleranciával, eszközökkel, ismeretek átadásával, példamutatással segítse a pedagógus.

2.8.4 Kiemelten tehetséges tanuló

A tehetséggondozás alapvető állomásai:

- A tehetség meghatározása.
- A tehetség azonosítása.
- A tehetség fejlesztése a mindennapi oktatási munkában, és gazdagító programokban.

A tehetség kiemelt területei:

- Nyelvi tehetség
- Matematikai tehetség
- Képzőművészeti tehetség
- Zenei tehetség
- Mozgás – és sporttehetség
- Társas/vezetői tehetség

A különböző tehetség-területek felismerési lehetőségei:

- ✓ *A percepcionális tehetség.* Az iskolánk nevelési programja tartalmazza a tudatosan felvállalt, tanórán kívüli tevékenységeket. (Sportversenyek, szabadidős tevékenységek, ünnepélyek, iskolán kívüli versenyek, stb.)
- ✓ *A kognitív tehetség felismerése* elsősorban tanórán lehetséges, de tematikailag nem kötött, hogy mely tantárgyak esetében. A tehetség felismerésében támpontot adó megnyilvánulások:

- átlagosnál magasabb intelligencia (IQ),
 - magas fokú kreativitás,
 - implikatív képesség (következtetés) önálló útkeresés,
 - előző ismeretek új strukturálásával új információ létrehozása,
 - mentesség az előítéletektől,
 - kockázatvállalás,
 - problémafelvetés-megoldási igény,
 - divergens gondolkodás,
 - a gondolkodás originalitása,
 - analízáló, szintetizáló képesség,
 - az életkornak megfelelő vagy azt meghaladó absztraháló képesség,
 - intellektuális kíváncsiság,
 - kitartás,
 - folyamatos kommunikáció,
 - alacsony intellektuális ingerküszöb (fogékonyság minden újra), stb.
- ✓ *A kommunikációs tehetség felismerése* elsősorban humán kultúrkörben, de minden tantárgy szakóráján lehetséges. A felismerést segítő megnyilvánulások:
- jó írásos és verbális kommunikáció,
 - jó előadásmód, érvelés,
 - fejlett szókincs,
 - érzelmi többlet a kommunikáció során (affektív hozzáállás),
 - szerepjáték,
 - fejlett metakommunikáció,
 - empátia,
 - konfliktuskezelés.

A tehetséggondozás folyamata

- szociokulturális megközelítésben

Messzemenően figyelembe vesszük a gyermekek otthoni környezeti hatásait, amelyek segítők vagy gátlók lehetnek. A hátrányos helyzetű gyerekek fokozott gondozása kiemelt figyelmet igénylő folyamatban tehetségük kibontakoztatása, „elitizálása” egyike a legfőbb feladatnak.

- tudásmegszerzési megközelítésben

Célunk: komprehenzív tudás felépítése, azaz átfogó, összefoglaló ismeretek dinamikus struktúrába rendezése a cél, amelyek a hosszú távú memóriából mindig előhívhatóan álljanak a gyerekek rendelkezésére. Ennek érdekében a következő fejlesztési lehetőségeket alkalmazzuk:

- motívum észlelés fejlesztése,
- tanulásmódszer fejlesztése,
- problémamegoldó gondolkodás fejlesztése,
- memória fejlesztése,

- motiváció szinten tartása, fejlesztése,
- komplex és belátásos tanulás fejlesztése.

A tehetségnek megfelelő pályaorientáció

Különleges hangsúlyt kap a szülői házzal való együttműködés. Ezért kiemelt feladat a tehetséges gyermekek fejlesztése során a szülőkkel való szoros együttműködés, a gyermek fejlődési üteméről a szülők folyamatos tájékoztatása. A pályaválasztás időszakában az iskola kiemelt figyelmet igénylő tanulókról csak ajánlatot tehet, a döntést a szülő hozza meg a gyermekkel. Az iskola feladata ez esetben is az, hogy segítse a szülőt döntése meghozatalában, lássa el minden fontos információval, hívja fel a figyelmet a tanuló tehetségének megfelelő iskolaválasztásra stb. Szükség esetén javasolja a pályaválasztási tanácsadó szolgáltatásainak igénybe vételét.

2.9 Az intézmény döntési folyamataiban való tanulói részvétel rendje

Az intézmény döntési folyamataiban a tanulók a Diákönkormányzaton (DÖK) keresztül vesznek részt. *Minden osztály osztálytitkárt választ, aki képviseli osztályát a DÖK gyűléseken.* A DÖK gyűléseit legalább havi rendszerességgel tartja. A DÖK-öt elnök vezeti, munkáját ezzel megbízott oktató segíti. A DÖK saját Szervezeti és Működési Szabályzata szerint működik. A DÖK gyűlésein szükség szerint részt vesz az iskola igazgatója, akadályoztatása esetén általános helyettese. A DÖK által megfogalmazottakat az elnök vagy a DÖK munkáját segítő oktató közvetíti az iskola vezetésére felé.

A diákönkormányzat véleményét kikérjük:

- az iskolai SZMSZ jogszabályban meghatározott rendelkezéseinek elfogadása előtt,
- a házirend elfogadása előtt,
- a tanulók közösséget érintő kérdések meghozatalánál,
- a tanulók helyzetét elemző, értékelő beszámolók elkészítéséhez, elfogadásához,
- a tanulói pályázatok, versenyek meghirdetéséhez, megszervezéséhez,
- az iskolai sportkör működési rendjének megállapításához,
- az egyéb foglalkozás formáinak meghatározásához,
- a könyvtár, a sportlétesítmények működési rendjének kialakításához,
- az intézményi SZMSZ-ben meghatározott ügyekben.

A diákönkormányzat véleményt nyilváníthat, javaslattal élhet a nevelési oktatási intézmény működésével és a tanulókkal kapcsolatos valamennyi kérdésben.

A diákönkormányzat az oktatói testület véleményének kikérésével dönt

- saját működéséről,
- hatáskörei gyakorlásáról,
- egy tanítás nélküli munkanap programjáról,

- az iskolai diákönkormányzat tájékoztatási rendszerének létrehozásáról és működtetéséről.

A diákönkormányzat SZMSZ-ét a választó tanulóközösség fogadja el, és az oktatói testület hagyja jóvá. Az SZMSZ jóváhagyása csak akkor tagadható meg, ha az jogszabálysértő vagy ellentétes az iskola SZMSZ-ével, házirendjével. Az SZMSZ jóváhagyásáról az oktatói testületnek a jóváhagyásra történő betérjesztést követő harminc napon belül nyilatkoznia kell. Az SZMSZ-t vagy annak módosítását jóváhagyottnak kell tekinteni, ha az oktatói testület harminc napon belül nem nyilatkozik.

2.10 A szülő, a tanuló, az oktató és az intézmény partnerei kapcsolattartásának formái

A hatékony iskolai nevelés-oktatás megvalósulásának, a tanulói személyiség harmonikus fejlődésének elengedhetetlen feltétele az együttműködés, az iskola és partnerei között. Ennek különböző szinterei az iskola szülővel, tanulóval, társintézményekkel, gazdasági szereplőkkel, illetve egyéb szervezetekkel végzett közös munka.

Ennek alapja a tanuló iránt érzett együttes felelősség, amelynek feltétele a kölcsönös bizalom és tájékoztatás, az őszinteség. Megvalósulási formái a kölcsönös támogatás, és a koordinált pedagógiai tevékenység.

A diákok és az oktatók kapcsolattartása, együttműködésük formái

A tanulók tájékoztatása az iskola életének és működésének őket is érintő területeiről, a tanulói jogokkal és kötelezettségekkel összefüggő kérdésekről alapvető feladat.

A tanulók az intézmény egészének életéről, az iskolai éves munkatervről, az aktuális feladatokról és az őket érintő információkról tájékoztatást kaphatnak:

- az iskola vezetője által, az évenkénti diákközgyűlés alkalmával,
- a diákönkormányzat munkáját közvetlenül segítő oktató által, a rendszeresen megtartott diákönkormányzati vezetőségi ülések alkalmával,
- az iskola épületében elhelyezett hirdetőtáblákon, faliújságon keresztül,
- iskolai honlap segítségével, illetve egyéb online sajtó, zárt közösségi portálokon keresztül,
- osztályfőnökök által, osztályfőnöki órák keretében,
- oktatók által, a tanuló fejlődése és egyéni előrehaladása tekintetében.

Tanulók véleménynyilvánítási formái, érdekképviselet

A tanulók kérdéseiket, véleményüket, javaslataikat szóban vagy írásban egyénileg, ill. választott képviselőik útján közölhetik az intézmény vezetőjével, az oktatókkal vagy az oktatói testülettel.

A jogszabályokban, valamint az iskola belső szabályzataiban biztosított jogaiknak az érvényesítése érdekében hivatalos formában fordulhatnak az iskola vezetőjéhez, oktatóihoz, diákönkormányzathoz.

A szülők és az oktatók kapcsolattartása, együttműködésük formái

A szülők tájékoztatást kaphatnak:

- E-Kréta felületen,
- összevont, illetve az osztályok szülői értekezletein,
- az iskolában elhelyezett hirdető táblákon,
- alkalmankénti írásbeli tájékoztatón keresztül,
- az iskolai honlapon keresztül.

A tanulók egyéni haladásával kapcsolatos tájékoztatásra az alábbi fórumok szolgálnak:

- a szülői értekezletek,
- fogadó órák,
- családlátogatás,
- nyílt napok,
- írásbeli tájékoztatók,
- a lehetőségek függvényében, elektronikus napló.

Az iskola külső kapcsolattartása

Az iskola az oktatási és nevelési feladatai hatékony végrehajtása, és a partneri igényeknek való megfelelése érdekében kapcsolatot tart az 1.2.7. pontban felsorolt szervezetekkel.

Egyéb kapcsolatok

Az iskola egyéb kapcsolatait, illetve az egyes kapcsolati rendszerek felépítését és működését a Szervezeti és Működési Szabályzat határozza meg, úgy mint:

- a nevelési-oktatási intézménynek, KSZC intézményeivel való kapcsolattartási rendjét,
- a vezetők és a szervezeti egységek közötti kapcsolattartás rendjét, formáját,
- a vezetők közötti feladatmegosztást, a kiadmányozás és a képviselő szabályait,
- az iskolai szervezeti egységek közötti kapcsolattartás rendjét,
- a szakmai munkaközösségek együttműködését, kapcsolattartásának rendjét,
- a külső kapcsolatok rendszerét, formáját és módját.

2.11 Tanulmányok alatti vizsgák rendje

Tanulmányok alatti vizsgán **az intézmény által szervezett** vizsgákat értjük, és a A szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 180-190. § által előírt esetekben szervezzük.

- **Vizsgafajták**
 - osztályozó vizsga
 - javító vizsga
 - különbözeti vizsga
 - pótló vizsga
 - ágazati alapvizsga

Osztályozó vizsga: adott félév vagy tanév ismeretanyagának bemutatása, ha nem lehetséges az adott tárgyból a diákot osztályozni a félév vagy tanév közben szerzett érdemjegyei alapján

Különbözeti vizsga: adott időszak (jellemzően félév, tanév) ismeretanyagából történő beszámolás. Esetei pl: tanulói jogviszony más iskolából történő átvétellel való létesítése, intézményen belüli ágazatváltás. Kérelemre történik, igazgató döntése alapján.

Javító vizsga: egy tanév ismeretanyagának bemutatása adott tárgyból, melyből a tanév végén a diák elégtelen minősítést szerzett.

Pótló vizsga: amennyiben a diák bármelyik előző vizsgán neki fel nem róható okból nem jelenik meg, akkor a vizsgát pótolhatja.

Ágazati alapvizsga⁴:

Az ágazati alapvizsga állami vizsga, amely a tanulónak, illetve a képzésben részt vevő személynek az adott ágazatban történő munkavégzéshez szükséges szakmai alaptudását és kompetenciáit országosan egységes eljárás keretében méri.

A tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy az ágazati alapoktatás elvégzését követően tehet ágazati alapvizsgát.

Az ágazati alapvizsga az adott ágazatba tartozó valamennyi szakma tekintetében azonos szakmai tartalmát a képzési és kimeneti követelmények határozzák meg.

A szakképző intézmény által szervezett ágazati alapvizsgát a szakképző intézmény oktatóiból és az elnökből álló vizsgabizottság előtt kell letenni.

A vizsgabizottság elnökét a szakképző intézmény székhelye szerint illetékes területi gazdasági kamara (SKIK) delegálja.

A vizsgák konkrét tananyagáról a vizsgáztató tanár ad felvilágosítást, irányadók a kerettantervek és a képzés KKK-ja és PTT-je.

- **Vizsgatípusok**

⁴ <https://www.skik.hu/agazati-alapvizsga-234>

A vizsga lehet írásbeli, gyakorlati, interaktív vagy szóbeli.
Digitális, online oktatás esetén online vizsga.

- **Vizgabizottság**

A vizsga bizottságát legalább három fő alkotja, közülük legalább egy fő a vizsgán beszámolásra kötelezett tárgyat tanítja.

- **A vizsga dokumentálása**

A vizsga eredményéről jegyzőkönyvet kell kiállítani.

2.12 A felvétel és az átvétel szabályai

A tanulói jogviszony létesítése

Az intézmény tanulói közé felvétel vagy átvétel útján lehet bejutni, amely jelentkezés alapján történik. A felvételtől és az átvételtől az iskola igazgatója dönt. A szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény és a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet részletesen szabályozza a tanulói jogviszony létrejöttét.

Felvétel

A szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény 54. § (2) bekezdése szerint „A szakképző intézmény a jogviszony létesítéséhez további feltételeket is meghatározhat, amelyeket a felvételi tájékoztatóban nyilvánosságra kell hozni. A feltételek teljesítéséhez kapcsolódó előkészítő tanfolyam térítési díj ellenében nem szervezhető.”

A szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 149. § alapján az intézmény felvételi tájékoztatót készít, és azt a honlapján nyilvánosságra hozza, valamint a KIFIR rendszerében október 20-ig megjeleníti. A felvételi tájékoztató tartalmazza:

- az iskola OM-azonosítóját, telephelyenként a meghirdetett tanulmányi területek leírását, az azokat jelölő belső kódokat,

Ha a szakképző intézményben a felvételi eljárás évét megelőző három év átlagában a jelentkezők száma adott ágazatban több mint háromszorosan meghaladja a felvehető tanulók számát, a szakképző intézmény központi írásbeli vizsgát, illetve szóbeli vizsgát tarthat. A központi írásbeli vizsgán az oktatásért felelős miniszter által kiadott egységes feladatlapokat kell használni.

Felvétel érettségi utáni szakképzésre

Az ágazati képzésben részt vevők az érettségi vizsga sikeres teljesítése esetén külön felvételi eljárás nélkül folytathatják a tanulmányaikat az ágazatnak megfelelő szakképző évfolyamon. Más ágazatban szakmai érettségit szerző, illetve gimnáziumban érettségizők két éves érettségi utáni szakképzésre jelentkezhetnek. A jelentkezés elfogadásáról igazgató dönt az engedélyezett keretszám, valamint az egészségügyi, pályaalkalmassági követelmények figyelembe vételével.

Felvétel a felnőttek szakmai oktatása keretében

A felnőttek szakmai oktatása esetén a felvétel egyéni jelentkezés alapján történik. A jelentkezés elfogadásáról a igazgató dönt az engedélyezett keretszám figyelembe vételével. Az iskola a felvételt a szakképzésre vonatkozó jogszabályok szerint egészségügyi, pályaalkalmassági követelmények teljesítéséhez kötheti. A tanuló attól a tanévtől kezdve folytathatja a tanulmányait felnőttek szakmai oktatása keretében, amelyben a tizenhatodik életévét betölti.

A kizárólag szakmai vizsgára felkészítő szakmai oktatásba bekapcsolódhat⁵

- technikum esetén az, aki érettségi végzettséggel rendelkezik,
- szakképző iskola esetén
 - az, aki a közismereti kerettantervnek a középiskola kilencedik és tizedik évfolyamára vonatkozóan előírt követelményeit teljesítette vagy középfokú végzettséggel rendelkezik,
 - kizárólag felnőttképzési jogviszonyban az, aki alapfokú végzettséggel rendelkezik.

Átvétel másik iskolából:

Az iskola lehetőséget biztosít más iskolában tanuló diákok átvételére. Az átvételről való döntés az intézmény vezetőjének jogköre.

A tanuló átvételére akkor van lehetőség, ha az általa tanult tantárgyak többsége megegyezik az iskolánkban tanult tantárgyakkal, illetve a különbség, valamint a tananyagban való esetleges elmaradás mértéke nem haladja meg azt a szintet, amely a tanuló számára pótolhatóvá teszi a lemaradást.

Az átvételkor figyelembe kell venni az átveendő tanuló magatartását, szorgalmát, hiányzását és a vele szemben alkalmazott fegyelmező és fegyelmi intézkedéseket.

Átvételi eljárás

⁵ Szkr. 52/A. § (1) bek. (12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet módosítása alapján)

Az átvételi kérelmet a tanuló, valamint nem nagykorú tanuló esetén a gondviselő aláírásával és indoklással ellátva az igazgatóhoz kell benyújtani. A jelentkezéskor az iskola vizsgálja a tanuló megelőző tanulmányait, a választandó osztály befogadóképességét, az osztály struktúráját. Szükség esetén különbözeti vizsgát ír elő a jelentkezőnek. (A vizsga tárgyáról és időpontjáról külön tájékoztatja az érintetteket.) Az átvétel igazgatói határozattal engedélyezhető:

- előzetes tanulmányok beszámításával,
- különbözeti vizsgával,
- egyéni segítségnyújtással,
- türelmi idő biztosításával,
- évfolyamisméltléssel.

Az átvételkor különbözeti vizsga letétele akkor írható elő, ha a tanult tananyagban vagy annak ütemezésében jelentős eltérés állapítható meg. A igazgató lehetőséget biztosíthat arra, hogy a különbözeti vizsgát a félév, illetve a tanév végéig tegye le az átvett tanuló, ebben az esetben a felkészüléshez egyéni segítségnyújtást biztosítunk a tanuló számára. Középfokú iskolai tanulmányok folytatása esetén a sikeresen teljesített kilencedik évfolyam megismétlését az iskola igazgatója a tanuló, kiskorú tanuló esetén a szülő kérésére legfeljebb egy alkalommal akkor engedélyezheti, ha arra az iskolai rendszerű szakképzésbe történő bekapcsolódás vagy másik szakképesítés megszerzésére irányuló tanulmányok folytatása vagy másik tanulmányi terület választása miatt van szükség.

Az átjárhatóság biztosítása az intézményen belül

Mivel a szakképző iskolában és a technikumban is ágazati alapképzés történik a képzés első szakaszában, a 9. évfolyam végén van átjárhatóság a két iskolatípus között különbözeti vizsga nélkül technikumból szakképzőbe, míg szakképzőből technikumba a közismeret (érettségi közismereti tantárgyak) esetében a különbözeti tananyag tartalmat pótolni szükséges. A gimnáziumban tanuló diákok számára szakmai különbözeti vizsgával biztosítjuk a 9. évfolyam után az átjárhatóságot, ha valaki a szakmatanulás mellett dönt.

2.13 A korábbi tanulmányok, gyakorlat beszámítása

A szakképző intézményben, a köznevelési intézményben és a felsőoktatási intézményben folytatott tanulmányokat az adott szakmára előírt - megegyező tartalmú - követelmények teljesítésébe be kell számítani.⁶

Felnőttek szakmai oktatása keretében alkalmazható beszámítási, rövidítési, rugalmas oktatási lehetőségek

⁶ 2019. évi LXXX. törvény a szakképzésről 62.§

Az előzetes tudásfelmérés célja a képzésre jelentkező korábban megszerzett ismereteinek, készségeinek és gyakorlati tapasztalatainak a megvizsgálása és értékelése, illetve ezek összevetése a kiválasztott képzés során megszerezhető kompetenciákkal.

Az előzetes tudásfelmérés folyamata és eredménye segíti a képzésre jelentkezőt abban, hogy tudatosodjon benne, hogy hol tart a képzés megkezdése előtt, milyen - formális vagy informális módon - megszerzett kompetenciái vannak már a kiválasztott szakmával kapcsolatosan. Ezek alapján eldönthető, hogy az adott képzés elvégzése szükséges-e (mentesség), vagy előtte további képzések elvégzése indokolt.

Vállalati képzések esetében a szolgáltatás célja egyúttal a tanulócsoporthoz igazított tanmenet biztosítása, tananyagok testreszabása, és ahol ez lehetséges, homogén tudásszintű csoportok kialakítása.

- Előzetes tanulmányok beszámítása a rendelkezésre álló bizonyítványok és a képzés KKK-ja és PTT-je alapján, összehasonlítással.
- Szakmai gyakorlat beszámítása, aktuális – a képzéshez kapcsolódó - munkavégzés figyelembe vétele.
- Élettapasztalat felmérése.
- Előzetes tudás felmérése írásbeli, szóbeli, gyakorlati területen. Formái pl.: teszt, beszámoltatás, gyakorlati bemutató, összetett projektfeladat megoldása.
- Az előzetes tudás beszámítása esetén mind a képzési idő, mind pedig a képzés költsége csökkenhet.
- A felnőttképzési jogviszony keretében folyó szakmai oktatásban a szakmai oktatás időtartama legfeljebb a negyedére, az óraszám legfeljebb a nappali rendszerű szakmai oktatás óraszámának negyven százalékáig csökkenthető. (Szt. 53. § (4))
- Vállalati csoportok esetében az előzetes tudásfelmérés eszközeit az igényeknek megfelelően külön készítjük.
- Rugalmas időbeosztás, oktatás akár a munkaidő után vagy hétvégi időpontokban.
- Már működő szakképzési csoporthoz való csatlakozás lehetősége.
- Az elméleti tananyagot illetően távoktatás lehetősége, e-learning tananyagok alkalmazása, online vagy személyes számonkérés lehetőségével a tananyagegységek végén. Így az egyéni felkészülés saját időbeosztás alapján történhet, ezzel jelentősen csökkenhet a képzési idő.
- Személyes kapcsolattartás, konzultáció lehetősége a távoktatáshoz kapcsolódóan is.

Gyakorlatorientált, tanulóbarát képzés, az egyéni sajátosságok maximális figyelembe vétele.

A korábbi tanulmányok, gyakorlat beszámítása (Sztv. 62.§ alapján)

Felnőttképzési jogviszonyban szakmai képzésre jelentkező tanuló esetében intézményünk beszámítja a követelmények teljesítésébe:

- **korábbi képzéseken elsajátított, megegyező tartalmú ismereteket:**
- ✓ korábbi képző intézmény által kiállított, év végi eredményeket tartalmazó bizonyítvány alapján, legalább elégséges(2) eredmény esetén
- ✓ szakma, résszakképesítés megszerzését igazoló bizonyítvány alapján

- **foglalkoztatásra irányuló jogviszony keretében eltöltött szakmai gyakorlatot az alábbiak szerint:**

- ✓ a munkakör pontos leírását tartalmazó munkáltatói igazolás alapján
- ✓ a beszámítás legfeljebb a gyakorlati órák 50%-ra és az összefüggő szakmai gyakorlat teljes idejére vonatkozik

- **a tanulmányi követelmények rövidebb idő alatt is teljesíthetők:**

- ✓ a tanuló írásos kérelme alapján
- ✓ amennyiben teljesítette a tantárgyi követelményeket
- ✓ a következő tavaszi vizsgaidőszakban tesz vizsgát

A beszámítást az intézmény igazgatója írásban engedélyezi.

3 OKTATÁSI PROGRAM

3.1 Jogsabályi környezet

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

A szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet (Szkr.) A „SZAKKÉPZÉS 4.0 – A szakképzés és felnőttképzés megújításának középtávú szakmapolitikai stratégiája, a szakképzési rendszer válasza a negyedik ipari forradalom kihívásaira” című stratégia elfogadásáról és a végrehajtása érdekében szükséges intézkedésekről szóló 1168/2019. (III. 28.) Korm. határozat.

Tekintettel arra, hogy a képzési és kimeneti követelmények a szakmákkal összefüggő tartalmakat rögzítene, a szakképző intézményben folytatott közismereti oktatásra a Nemzeti Alaptantervben⁷ előírtakat kell alkalmazni.

3.2 Technikum

A gazdaság visszajelzése alapján a szakgimnázium helyett a technikum elnevezés került bevezetésre, amely egyértelműbb, sokak számára a minőségi szakképzést jelképezi napjainkban is, így hívószó lehet a szülők, diákok számára. Nevében jelzi a végzettséget, mivel itt a végzettek technikusok lesznek.

A képzés egységes szervezése, dualitása és a felsőoktatáshoz való erősebb kapcsolása indokolttá teszi a változtatást.

A technikusképzés 5 éves.

⁷ https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_szakkepzes

Az első két év ágazati ismereteket adó képzése után a második ciklusban duális képzés folyik. A képzés időszakában a képzőhely a tanulóval tanuló szerződés helyett szakképzési munkaszerződést köt, amely a képzés alatt jövedelemhez juttatja a tanulót.

A technikumban elért tanulási eredmények megteremtik a lehetőségét, hogy a jó tanulmányi eredménnyel végzetek a szakmai vizsgájuk eredményének beszámításával tovább tanulhassanak felsőoktatásban azonos ágazaton belül.

Az 5 éves technikus szakmai oktatás:

- 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 gimnáziumban. Ezekből a tárgyakból érettségi vizsgával zárul az oktatás, matematikából, magyar nyelv és irodalomból, valamint történelemből előrehozott érettségi lehetőséggel
- a szakmai vizsga lesz az ötödik érettségi tárgy
- idegen nyelvből 13. évfolyamon tesz érettségi vizsgát a tanuló
 - a technikus vizsga emelt szintű érettségi tantárgynak számít
- az 5 év elvégzése után a tanuló egyszerre kap érettségi bizonyítványt és technikus oklevelet.
- A szakmai oktatás lehetőséget biztosít a csak érettségizettek, gimnáziumot végzetek, 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 technikumban a tanulmányok elvégzését közvetlenül követő érettségi vizsgaidőszakban az érettségi vizsgák megkezdésének feltétele ötven óra közösségi szolgálat elvégzésének igazolása, kivéve a képzésben részt vevő személynek, annak a sajátos nevelési igényű tanulónak, akit a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény (a továbbiakban: Nkt.) szerinti szakértői bizottság javaslata alapján a közösségi szolgálat alól az igazgató határozatban mentesített és a fogvatartottnak.⁸

⁸ Szkr. 107. § (1) bek. a 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet módosításánál

Heti óraterv – Technikum

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam	9-13. óraszám összesen
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0	525
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3	597
	Matematika (9. évfolyamon csoportbontás)	4	4	3	3	0	489
	Történelem	3	3	2	2	0	350
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0	31
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0	36
	Testnevelés	4	4	3	3	0	504
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1	175
	Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3	0	0	0	0	108
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: Építőipar, a Faipar és a Környezetvédelem és vízügy ágazatban 10-11. évfolyamon Fizika, a Szépészet ágazatban 10. évfolyamon Kémia, 11. évfolyamon Biológia	0	2	2	0	0	144
	Érettségire felkészítő tantárgy: emelt szintű érettségire felkészítés az ágazathoz kapcsolódó tantárgyakból Építőipar-Faipar-Környezetvédelem és vízügy: Fizika, Szépészet: Biológia	0	0	2	2	0	144
	Pénzügyi és vállalkozói ismeretek	0	1	0	0	0	36
Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4	3139	
Ágazati alapoó oktatás		7	9	0	0	0	576
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24	1752
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)		3	1	1	2	6	438
Felhasználása	Matematika	1		1	1	2	
	Történelem	1	1		0,5	2	
	Digitális kultúra	1					
	Magyar nyelv és irodalom				0,5	2	
	Szakmai tananyagtartalom sikeres érettségizettek számára					6	
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	

Szabadon tervezhető órakeret felhasználása a 9-12 illetve a 13. évfolyamon

A szabadon tervezhető órakeret (közismeret) bármire fordítható, így a felhasználása a táblázatban szereplő tantárgyak oktatására történik.

Lehet majd szakmai órákat is tervezni itt, de az ágazati alapoktatásban és a szakirányú oktatásban is lesz az iskolák által meghatározható szakmai tartalom.

A 13. évfolyam 6 órája hivatott arra, hogy ha nem tesznek a tanulók magyarból, matekból és történelemből előrehozott érettségi vizsgát, akkor maradjon a szinten tartásra órakeret, illetve sikertelen előrehozott vizsga után is lesz még órájuk a tanulóknak.

3.3 Szakképző iskola

Az elmúlt időszak egyértelművé tette, hogy a szakközépiskola elnevezés a diákok, szülők, foglalkoztatók számára nem volt értelmezhető, az iskolatípus elnevezése a következőkben szakképző iskola.

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 technikai 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. Az ágazati alapvizsga alkalmassá teheti a tanulót egyszerű munkakörök betöltésére, amennyiben azt a KKK meghatározta.

- 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
- 9. évfolyamot követően, a sikeres ágazati alapvizsga után történik a szakma-, vagy szakmairány választás, az alapvizsga követelményei szintén a KKK-ban kerülnek meghatározásra
- 9. évfolyam után még a technikummal átjárható a rendszer, mivel mind az ágazati alapoktatás szakmai tartalma, mind az ágazati alapvizsga teljes mértékben megegyezik a szakképző iskolai és a technikai oktatásban. A közismeret esetében meg kell vizsgálni, melyek azok a tartalmak, amelyeket esetleg pótolni szükséges, amelyet a felvétel, átvételi helyi szabályokban megtalálható
- 10. és 11. évfolyam szakirányú oktatás szakképző iskolában vagy duális képzőhelyen (duális keretek között, elsősorban vállalatnál) zajlik

Heti óratervez – Szakképző iskola					
Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	9-11. óraszám összesen
Közismereti oktatás	Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	2	2	2	206
	Idegen nyelv	2	1	1	139
	Matematika	2	2	1	175
	Történelem és társadalomismeret	3	0	0	108
	Természetismeret	3	0		108
	Testnevelés	4	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 összesen		1	2	2	170
Felhasználása	Matematika – Portfólió készítés	0,5	0,5	1	
	Ágazati és szakirányú alapoktatás	0,5	1,5	1	
Tanítási hetek száma		36	36	31	
Éves összes óraszám		1224	1224	1054	3502
Rendelkezésre álló órakeret/hét		34	34	34	

3.4 Orientációs évfolyam

A kompetencia- és orientációs fejlesztésre irányuló előkészítő évfolyam lehetőség azoknak a fiataloknak, akik bizonytalanok a pályaválasztásban, vagy az általános iskolát kompetenciahiánnyal fejezik be. Feladata nem az általános iskolai tananyagok ismétlése, hanem kompetenciák felmérésére alapozott fejlesztés. Az előkészítő évfolyam lehetőségét biztosít az ágazatok, szakmák megismerésére, segíti a tanulók sikeres szakmaválasztását. A szakképző iskolába való belépésnek feltétele, hogy rendelkezzen a tanuló azokkal az alapkompenciákkal, melyek alapvetően szükségesek a szakma elsajátításához.

Az orientációs év célja:

- jövőkép és életpálya kialakítása

- az erősségek felszínre hozása, sikerélmény megélése
- személyes kompetenciák fejlesztése (problémamegoldás, kreativitás)
- társas kompetenciák fejlesztése műhelygyakorlaton (kommunikáció, konfliktuskezelés)
- alapkompentenciák fejlesztése (szövegértés, alapvető számolás, digitális kompetenciák)
- szakmák, ágazatok megismerése gyakorlati körülmények között

3.5 Dobbantó program

3.5.1 Jogszabályi háttér

- A szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény (Szkt.) 19. § (4) alapján a szakképző iskola előkészítő évfolyamon dobbantó program keretében alapkompentencia-fejlesztést folytathat.
- A szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet (Szkr.) 51. § (4) szerint a dobbantó programban az a tanuló vehet részt, aki a megelőző tanév utolsó napjáig a tizenötödik⁹ életévét betöltötte és alapfokú végzettséggel nem rendelkezik.
- Az Szkr. 53. § (2) a) alapján a dobbantó program elvégzését követően a tanuló a műhelyiskolában folytathatja tanulmányait.

3.5.2 A dobbantó program célcsoportja és célkitűzései

⁹ Szkr. 51. § (4) bekezdés (12/2020. (II.7.) Korm. rendelet módosítása

A dobbantó program keretében szervezett alapkompétencia-fejlesztés célja, hogy az általános iskolai végzettséggel nem rendelkező, magatartási és tanulási zavarokkal küzdő, az iskolai rendszerű oktatásban lemaradó, vagy a rendszerből már kisodródott 15. életévüket betöltött fiatalokat felkészítse a szakmatanulásra. A dobbantó program kimeneti követelménye tehát az, hogy az érintett diák megtalálja a számára vonzó részzakmát, valamint rendelkezzen e részzakma tanulásának megkezdéséhez szükséges kompetenciákkal, illetve azokkal a kompetenciákkal, amelyek szakmától függetlenek, minden szakma elsajátításához szükségesek. A programban mentortanár közreműködésével minden tanuló egyéni, a saját képességeinek és terveinek megfelelő fejlesztés révén éri el ezt a kimenetet. A dobbantó program képzési ideje rugalmas, addig tart, ameddig a tanuló felkészül a műhelyiskolai továbblépésre.

3.5.3 A dobbantó program főbb jellemzői

- A program megvalósítása kis létszámú csoportokban történik (az 5-8 fős csoportok szervezése javasolt).
- A képzést az iskola előkészítő évfolyam keretében valósítja meg, de a tanuló számára a képzési idő rugalmas (a tanév során bármikor bekapcsolódhat). A program addig tart, amíg a diák felkészültté válik a műhelyiskolai továbblépésre.
- Heti óraszám: 30 óra/hét
- Beiskolázás: a célcsoportba tartozó diákok nagy része nem foglalkozik tudatosan a továbbtanulással, illetve – már lemorzsolódott tanulók esetén - a visszakapcsolódással a közoktatás rendszerébe, így számítani kell arra, hogy kevesen jelentkeznek célirányosan a programra. Ha az iskola elkötelezett a program indítása mellett, mert hisz abban, hogy bizonyos tanulók számára ez a program jelentheti a megfelelő továbblépési lehetőséget, akkor aktív szerepvállalással, a célcsoport „felkutatásával” érhető el a tanulók beiskolázása. Célszerű az általános iskolákkal, és egyéb szervezetekkel (pl. családsegítő, gyermekvédelem, szociális munkások, önkormányzat, stb.) felvenni a kapcsolatot, majd a látótérbe került diákok családjait személyesen is érdemes felkeresni. Aktív marketingtevékenységgel kell a programok láthatóságát, az információk elérhetőségét biztosítani.
- Tanulási tartalom:
 - Részzakma tanulásának megalapozása a megfelelő alapkészségek és kulcskompetenciák fejlesztésével
 - Célzott fejlesztés, amely bemeneti mérésen alapul és egyéni tanulási utak révén valósul meg

- pályaorientáció, életpályatervezés: a tanuló számára megfelelő részszakma megtalálásának segítése
 - A tanulási tartalmak szervezése nem a hagyományos tantárgyi keretekre bontva, hanem projektalapú képzési formában történik.
 - NEM az általános iskolai tananyag pótlása a cél
 - A projektek gyakorlatorientált módon integrálják az egyes tanulási tartalmakat, műveltségterületeket.
- Nap felépítése: órák helyett blokkok, projektek: nyitó körrel indul a nap és zárókörral fejeződik be. Célszerű a 45 perces órák helyett nagyobb blokkokba szervezni a tanegységeket (pl. kommunikációs, társadalomtudományos, természettudományos blokkok a heti projekt (egy adott szakma, ágazat) tematikájához illeszkedve).
 - Fejlesztő értékelés (osztályzat nincs).
 - Külső helyszínek szerepe fontos: tanműhely, DKA labor, kirándulások, programok, vállalati helyszínek.
 - Egyéni fejlődés terv támogatása egyéni kíséréssel (mentor)
 - A dobbantó program kimenete az adott műhelyiskolai képzésre történő felkészítés és továbblépés, de önmagában sem alapfokú, sem szakmai végzettséget nem ad a program.

A programban részt vevő tanuló ösztöndíjra jogosult, amelynek mértéke a szakképző iskolában folyó ágazati alapoktatásban járó ösztöndíj fele (hat igazolatlan óra elérése esetén a tanév hátralévő részében már nem jár ösztöndíj).

3.6 Műhelyiskola

3.6.1 Jogszabályi háttér

- A szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény (Szkt.) 21. § (2) alapján a műhelyiskola szakképző iskolában indítható, a szakképzésbe való bekapcsolódáshoz vagy a munkába álláshoz szükséges ismeretek megszerzését segítő képzési forma.
- A szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet (Szkr.) 53. § (1) alapján a műhelyiskola folyamatos mentori támogatással segíti a tanuló személyes és társas kompetenciáinak fejlődését, és az önálló életkezdéséhez szükséges alapismeretek megszerzését.
- Az Szkr. 53. § (2) alapján műhelyiskolában alapfokú végzettség birtokában 16. életévet betöltött tanuló, illetve alapfokú végzettséggel nem rendelkező tanuló a dobbantó program elvégzését követően folytathat tanulmányokat.

- Az Szkr. 53. § (3) és (4) alapján a műhelyiskolában részsakma megszerzésére irányuló felkészítés folyik egy-öt fős csoportokban, tanműhelyben vagy munkahelyi körülmények között, a képzési idő 6-24 hónap. Kiskorú személy műhelyiskolában való részvétele nem utasítható el.
- Az Szkt. 15. § (1) alapján a részsakma megszerzését igazoló szakmai bizonyítvány államilag elismert alapfokú végzettséget és szakképesítést tanúsít és legalább egy munkakör betöltésére képesít.

3.6.2 A műhelyiskola célcsoportja és célkitűzései

A műhelyiskolában azok a klasszikus iskolai környezetben nehezen oktatható, fejleszthető fiatalok tudnak részsakmát szerezni, akik lemorzsolódnának és végzettség nélkül lépnének ki a szakképzésből, de a műhelyiskolába a korábban már lemorzsolódott, szakmával nem rendelkező fiatalok is bekapcsolódhatnak. A részsakma elsajátítása egy mester mellett, tényleges munkakörülmények között történik az egyén előrehaladásától függő tempóban (de legfeljebb 24 hónapig). A képzés során a fiatal fejlődését egy pedagógiai mentor is támogatja, a bemeneti mérésre és az egyéni célkitűzésekre alapozott kompetenciafejlesztés révén.

3.6.3 A műhelyiskola főbb jellemzői

<http://muhelyiskola.hu/muhelyiskola-program>

- A képzés 1-5 fős csoportokban valósul meg
- A képzés időtartama rugalmas, de - az egyén haladásától függően - minimum 6, maximum 24 hónapig tart
- A képzés indítása nem a tanév rendjéhez kötött
- Heti óraszám: 30 óra/hét
- Beiskolázás: a dobbantó programot elvégző tanulók beiskolázása mellett a közvetlenül műhelyiskolába belépő (általános iskolai végzettséggel rendelkező) fiatalok elérése aktív szerepvállalást és marketingtevékenységet igényel az iskola részéről. A műhelyiskolai képzésbe azok a szakképzői iskolai képzésben részt vevő tanulók is beiskolázhatók, akik rosszul teljesítenek, lemorzsolódással veszélyeztetettek.
- A részsakma elsajátítása a gyakorlati képzés helyszínén történik, tanműhelyben vagy munkahelyen.

- A képzés gyakorlatorientált, a műhelyiskolában a szakmai elmélet és gyakorlat szétválasztása helyett a kettő szervesen integrálódik, a szakmai tartalom egészét lefedő, elméletvezérelt cselekvésekre épített oktatás folyik.
- Közismereti tartalom a műhelyiskolai képzésben már nincs, de a tanműhelyi/munkahelyi fókusz mellett a képzésnek van egy iskolai „lába”, ahol a tanuló kompetenciáinak fejlesztését mentor segíti, bemeneti mérésre alapozott egyéni fejlődési terv alapján. Amennyiben a tanuló a dobbantó programot is ugyanabban az iskolában végezte el, a mentor személye állandóságot jelenthet számára a műhelyiskolába történő átlépéskor.
- A műhelyiskolai képzés akkor ér véget, amikor a mester (és a mentor) véleménye alapján a tanuló felkészült a vizsgára. A részsakma megszerzése, amely szakképesítést tanúsít és legalább egy munkakör betöltésére képesít, egyben alapfokú végzettséget is biztosít a tanuló számára. Így, bár a dobbantó program önmagában nem ad végzettséget a tanulónak, a hozzá szorosan kapcsolódó műhelyiskola elvégzését követően biztosítja mind a szakmai mind az alapfokú végzettség megszerzését.
- A programban részt vevő tanuló ösztöndíjra jogosult, amelynek mértéke a szakképző iskolában folyó ágazati alapoktatásban járó ösztöndíj fele (hat igazolatlan óra elérése esetén a tanév hátralévő részében már nem jár ösztöndíj)

3.7 Programterv

Intézményünkben a programtervek alapján kidolgozott szakmai program szerint folyik 6 ágazatban.

- Építőipari ágazathoz (06) tartozó PTT
- Fa- és bútorigipari ágazathoz (08) tartozó PTT
- Épületgépészet ágazathoz (07) tartozó PTT
- Szépészeti ágazathoz (21) tartozó PTT
- Környezetvédelem és vízügyi ágazathoz (14) tartozó PTT
- Vegyipari ágazathoz (24) tartozó PTT

A programterv (PTT) helyett a jövőben a képzési és kimeneti követelmények (KKK) határozzák meg a szakmai oktatás kötelező foglalkozásainak összesített számát és az egybefüggő gyakorlat időtartamát.¹⁰

A programtervvel kitöltött időkeret – az Szkr. 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható időkeretet (szabad sáv).

A programtervekben/kerettantervben fennmaradó szabad időkeret felhasználása:

A helyi tantervben teljes egészében a programtervekben/kerettantervekben meghatározott tananyag kerül feldolgozásra, újabb tananyagtartalmat nem határozunk meg, hanem az egyes tematikus egységek között osztjuk el a rendelkezésre álló szabad időkeretet az alkalmazható tudás megszerzése és a képességek fejlesztése céljából.

Az elmélet és a gyakorlat ebben a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A célunk az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az egyes tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanműhelyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására.

3.8 A kerettanterv megnevezése, jellemzői A 2020. szeptember 1 előtt indult (kifutó) képzésekhez kapcsolódóan

Iskolánk helyi tanterve A kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről szóló 51/2012. (XII. 21.) számú EMMI-rendelet, 22/2016. (VIII. 25.) EMMI rendelet, a 30/2016. (VIII. 31.) NGM rendelet és a szakképzési kerettantervekről szóló 5/2018. (VII.9.) ITM rendelet mellékletei alapján kidolgozott alábbi kerettantervekre épül:

- Kerettanterv a szakközépiskolák 9–12. évfolyama számára
- Kerettanterv a szakgimnáziumok 9–13. évfolyama számára
- Kerettanterv a szakközépiskolák 9–13. évfolyama számára
- Kerettantervek a felnőttoktatás számára

A kerettantervek tantárgyi struktúrája és a minimális óraszámok betartása lehetővé teszi emelt szintű képzések folytatását. Ebben iránymutató a 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet 7. §. (3) és (4) bekezdése.

¹⁰ Szkr. 12. § (12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet módosítása alapján

3.8.1 Kerettanterv a 9-12. évfolyam számára a 2020. szeptember 1 előtt indult képzések (kifutó)

Kötelező tantárgyak

- Magyar nyelv és irodalom
- Idegen nyelv
- Matematika
- Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek
- Etika
- Kötelező komplex természettudományos tantárgy
- Biológia-egészségtan (Szépészet ágazat esetén illetve kifutó szakközépiskolai képzésnél)
- Fizika (Építőipar és Faipar ágazatban és a kifutó szakközépiskolai képzésnél)
- Kémia (kifutó szakközépiskolai képzésnél)
- Földrajz (Földmérés ágazatban és a kifutó szakközépiskolai képzésnél)
- Művészetek
- Informatika
- Testnevelés és sport

Emelt óraszámú kerettantervek (kifutó szakközépiskolai képzésnél)

- Emelt fizika

A szakgimnáziumi óraterv tartalmazza:

- A közismereti tantárgyak, a szakmai elméleti és gyakorlati összórászámokat. A szakmai elméleti és gyakorlati tantárgyak óraszámait, továbbá az összefüggő szakmai gyakorlat óraszámait a szakmai program tartalmazza.
- Az óraterv minden évfolyamra tartalmazza a kerettanterv (jele: **K**) által előírt minimum óraszámot és a helyi tantervben (**H**) meghatározott óraszámot, így látható a szabad órakeret felhasználása.
- Az óratervben követhetők a csoportbontásban tanított tantárgyak is, amelyet (**B**) oszlopban szerepeltetünk.
- Nem kötelező érettségi tantárgyból az emelt szintű érettségire való felkészítést más intézménnyel való együttműködés keretében biztosítjuk.

**Óraterv a 2018. szeptember 1-től induló érettségít adó képzéshez (kifutó)
Építőipar XVI. és Faipar¹¹ XVIII. ágazati képzés osztályai számára¹²**

Tantárgy	Heti óraszámok évfolyamonként															Érettségi 12. évf. végén
	9. évfolyam			10. évfolyam			11. évfolyam			12. évfolyam			13. évfolyam			
	K	H	B	K	H	B	K	H	B	K	H	B	K	H	B	
Magyar nyelv és irodalom	4	4		4	4		4	4		4	4		-			K
Idegen nyelvek: német vagy angol nyelv	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-			K
Matematika	3	3		3	3		3	3		3	3		-			K
Etika										1	1		-			
Történelem	2	2		2	2		3	3		3	3		-			K
Informatika	2	2	2	2	2	2							-			
Művészetek	1	1											-			
Testnevelés	5	5		5	5		5	5		5	5		-			
Osztályfőnöki	1	1		1	1		1	1		1	1		-			
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3	3											-			
Ágazathoz kapcsolódó természet-tudományos tantárgy: Fizika	2	2		2	2		2	2					-			
Kötelezően választható tantárgy: Kémia							2	2		2	2		-			
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek				1	1								-			
Szakmai tárgyak órakerete	8	8		12	12		11	11		12	12		-			K
Szabadon tervezhető órakeret													4	4		
Rendelkezésre álló órakeret/hét	35			36			35			35			35			
Tanítási hetek száma	36			36			36			31			31			
Éves összes óraszám	1260			1296			1260			1085			1085			

K: kerettanterv szerinti óraszám
H: helyi tanterv szerinti óraszám
B: csoportbontás óraszám
Érettségi= K: kötelező érettségi tantárgy

¹¹ Nem történt beiskolázás az évfolyamra 2020-ban.

¹² 26/2018. (VIII. 7.) EMMI rendelet 1. mellékleteként

Óraterv a 2018. szeptember 1-től induló szakgimnáziumi képzéshez (kifutó)

Szépészet XXX. ágazati képzés osztályai számára¹³

Tantárgy	Heti óraszámok évfolyamonként															Érettségi 12. évf. végén
	9. évfolyam			10. évfolyam			11. évfolyam			12. évfolyam			13. évfolyam			
	K	H	B	K	H	B	K	H	B	K	H	B	K	H	B	
Magyar nyelv és irodalom	4	4		4	4		4	4		4	4		-			K
Idegen nyelvek: német vagy angol nyelv	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-			K
Matematika	3	3		3	3		3	3		3	3		-			K
Etika										1	1		-			
Történelem	2	2		2	2		3	3		3	3		-			K
Informatika	2	2	2	2	2	2							-			
Művészetek	1	1											-			
Testnevelés	5	5		5	5		5	5		5	5		-			
Osztályfőnöki	1	1		1	1		1	1		1	1		-			
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3	3											-			
Ágazathoz kapcsolódó természet-tudományos tantárgy: Biológia	2	2		2	2		2	2					-			
Kötelezően választható tantárgy: Kémia							2	2		2	2		-			
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek				1	1								-			
Szakmai tárgyak órakerete	8	8		12	12		11	11		12	12		-			K
Szabadon tervezhető órakeret													4	4		
Rendelkezésre álló órakeret/hét	35			36			35			35			35			
Tanítási hetek száma	36			36			36			31			31			
Éves összes óraszám	1260			1296			1260			1085			1085			

K: kerettanterv szerinti óraszám

H: helyi tanterv szerinti óraszám

B: csoportbontás órászáma

Érettségi= K: kötelező érettségi tantárgy

¹³ 26/2018. (VIII. 7.) EMMI rendelet 1. mellékleteként

3.9 Az iskolában tanított kötelező, kötelezően választandó vagy szabadon választható tanórai foglalkozások megnevezése, óraszámjai

Iskolánk helyi tantervében a kötelező tanítási órák keretében tanított tantárgyak tananyagai és követelményei teljes egészében megegyeznek a hatályos közismereti kerettantervekben és szakmai kerettantervekben/programtervekben meghatározott tananyaggal és követelményekkel.

- idegen nyelv (angol, német)

3.10 A választható tantárgyak, foglalkozások, és az ezeket oktatók kiválasztásának szabályai

Az iskola bizonyos tantárgyak/tantárgycsoportok esetében választást kínálhat fel a tanulóknak. Ebben az esetben a tanuló, a tanuló szülője az iskolába lépéskor a jelentkezéssel egy időben választ e tárgyak közül. Ez a választás a tanulmányi idő végéig tart.

Mivel a helyi tantervben teljes egészében a programtervekben/kerettantervekben meghatározott tananyag kerül feldolgozásra, újabb tananyagtartalmat nem határozunk meg, ezért tantárgyak/tantárgycsoportok választási lehetőségét **nem kínáljuk fel** a tanuló iskolába lépésekor.

A tanuló az iskola kínálatából egyéb foglalkozásokat is választhat. Ezekre a tantárgyválasztás szabályai vonatkoznak. Abban az esetben, ha a foglalkozáson való aktív részvétel előzetes ismeretekhez is köthető, úgy a változtatásnál előzetes ismeretek felmérése szükséges.

A tanuló abban az esetben választhat az oktatók közül, amennyiben a téma és képességek szerinti csoportalakítás során legalább két azonos csoport jön létre két különböző oktató vezetésével.

- fotósakkör
- fafaragó szakkör
- diákszínpad
- emeltszintű érettségire való felkészítés (érettségi tantárgyak)
- tehetség gondozás, felzárkóztatás

A technikum és a szakképző iskola helyi tantervekben a szabadon tervezhető órakeret felhasználását az óraterv tartalmazza.

Az emelt szintű oktatásban alkalmazott fejlesztési feladatok és követelmények:

A szabadon tervezhető többletórák megtanítandó és elsajátítandó tananyagát az egyes tantárgyak helyi tantervében lehet megtalálni.

3.11 A csoportbontások és az egyéb foglalkozások szervezésének elvei

Csoportbontás

Az intézményben csoportbontásban tanított órákat az egyes szakgimnáziumi ágazatok és szakközépiskolai szakképesítések óratervei tartalmazzák.

Csoportbontásban szervezzük az emelt és a középszintű érettségire felkészítő foglalkozásokat. Célunk ezzel, hogy az ismereteket elmélyítsük, több idő jusson a kommunikációs készségek fejlesztésére és a tanulók tudásának megalapozására.

A csoportok csak kellő számú jelentkező esetén indulnak (minimum 12 fő). Az emelt szintű érettségire való felkészítést intézmények közötti egyeztetés alapján több középiskolával közösen látjuk el, biztosítjuk a jogszabályban előírt órakeretet.

Csoportbontások szervezési elvei:

- Az egyes tantárgyakra vonatkozó elveket a szakmai munkaközösség határozza meg:
 - lehetséges eljárás, hogy a diagnosztizáló mérést követően nívó-csoportok alakuljanak, amelyek lehetővé teszik a differenciálást, a felzárkóztatást és a tehetséggondozást,
 - másik megoldás a homogén-csoportok létrehozása, amely az osztályfőnök irányításával jön létre.
- Az egy osztályból alkotott egyes csoportok létszáma maximum 10 %-kal térhet el egymástól.
- Tanév közben az érintett szaktanárok, szakoktatók egyetértésével, az osztályfőnök javaslatára az igazgató engedélyezheti a csoportváltást.

A következő tantárgyakból kötelezően, minden évfolyamon csoportbontásban folyik az oktatás:

- idegen nyelv,
- informatika.

A finanszírozási, személyi, tárgyi feltételek függvényében:

- matematika,
- szakmai ismeretek gyakorlati tárgyai,
- gyakorlati oktatás

Egyéb foglalkozás

Egyéb foglalkozások szervezeti formáit, időkeretét az intézmény SZMSZ-e tartalmazza. A tanévben indított egyéb foglalkozásokat az intézmény éves munkaterve tartalmazza. A tanuló (és kiskorú tanuló esetén szülője) jelentkezés útján kérheti részvételét az egyéb foglalkozáson, a jelentkezés a teljes tanévre vonatkozik.

Az egyéb foglalkozások minimális csoportlétszáma 10 fő.

3.12 A nem kötelező (választható) tanórai foglalkozások megtanítandó és elsajátítandó tananyaga

A nem kötelező tanórai foglalkozások megnevezése és óraszám

Az egyéb foglalkozások tananyagát és követelményeit a szakmai munkaközösség-vezető és az intézményvezető által jóváhagyott foglalkozási tervek tartalmazzák.

A választható tárgyak esetén (emelt és a középszintű érettségire felkészítő foglalkozások) a tanulók és a szülők aláírásukkal erősítik meg választásukat, és tudomásul veszik, hogy az értékelés, a mulasztás, továbbá a magasabb évfolyamra lépés tekintetében úgy kell tekinteni, mintha kötelező tanórai foglalkozás lenne.

3.13 Az oktatásban alkalmazható tankönyvek, tanulmányi segédletek és taneszközök kiválasztásának elvei

Iskolánk oktatói a helyi tanterv alapján, a szakmai munkaközösségek véleményének kikérésével választják meg az alkalmazott tankönyveket, tanulmányi segédleteket, taneszközöket, ruházati és más felszereléseket.

Tankönyvek csak a jóváhagyott tankönyvlistáról választhatók. Oktatóink nem választhatnak olyan tankönyvet, amelynek igénybevétele az iskolai tankönyvrendelés és tankönyvellátás jogszabályban meghatározott rendje szerint nem biztosítható valamennyi tanulónak.

A következő tanévben szükséges taneszközökről a májusi szülői értekezleten szóban, az iskola aulájában elhelyezett listán, az iskola honlapján és a bizonyítvány kiosztásakor írásban tájékoztatjuk a szülőket. Tájékoztató található a kölcsönözhető tankönyvekről is, illetve arról, hogy ingyenesen kapnak tankönyvet.

A tankönyvrendelés összeállításánál az alábbi elveket érvényesítjük:

- *oktatóink a tankönyvválasztásnál a hivatalos tankönyvjegyzékben szereplő tankönyvek köréből választanak;*
- *a tankönyvrendelésbe az oktató csak olyan tankönyv felvételét javasolhatja, amely megfelel az alkalmazott tantervnek, és amelyet a tantárgy tanulása során a tanulók rendszeresen használnak.*
- *A nyomtatott taneszközön túl néhány tantárgynál a tanulónak egyéb eszközökre is szükségük van. Ezek a testnevelés, a vizuális kultúra. A sportfelszerelést a szülők szerzik be, a rajzeszközök beszerzése egyénileg és osztályszinten is történhet.*

Az egyes évfolyamokon a különféle tantárgyak feldolgozásához szükséges kötelező tanulói taneszközöket a nevelők szakmai munkaközösségei (illetve, ahol nincs munkaközösség, ott az egyes szaktanárok) határozzák meg az iskola helyi tanterve alapján.

A taneszközök kiválasztásánál a következő szempontokat vesszük figyelembe:

- A taneszköz feleljen meg az iskola helyi tantervének.
- Az egyes taneszközök kiválasztásánál azokat az eszközöket kell előnyben részesíteni, amelyek több tanéven keresztül használhatóak.

- A taneszközök használatában az állandóságra törekszünk: új taneszköz használatát csak nagyon szükséges, az oktatás minőségét lényegesen javító esetben vezetünk be.

3.14 A Nemzeti alaptantervben meghatározott pedagógiai feladatok helyi megvalósításának részletes szabályai

„A Nat az Európai Unió által ajánlott kulcskompetenciákból kiindulva, arra építve, de a hazai sajátosságokat figyelembe véve az alábbiak szerint határozza meg a tanulási területeken átívelő általános kompetenciákat, továbbá azokat, amelyek jellemzői, hogy egyetlen tanulási területhez sem köthetők kizárólagosan, hanem változó mértékben és összetételben épülnek a megszerzett tudásra, fejlődnek a tanulási-tanítási folyamatban. 1. A tanulás kompetenciái 2. A kommunikációs kompetenciák (anyanyelvi és idegen nyelvi) 3. A digitális kompetenciák 4. A matematikai, gondolkodási kompetenciák 5. A személyes és társas kapcsolati kompetenciák 6. A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái 7. Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák”¹⁴

A nemzeti alaptantervben megfogalmazott pedagógiai feladatok fejlesztése szervesen illeszkedik az iskola nevelő-oktató munkája különböző színtereinek feladataihoz. Az egyes területek fejlesztési feladatai a tantárgyi keretben és az iskola tantárgyközi és nem tanórai keretei között valósulnak meg.

NAT fejlesztési területek	Pedagógiai fejlesztési feladatok és megvalósítási keretek	
	Tantárgyi fejlesztési feladatok	Tanórán kívüli fejlesztési feladatok
<i>Az erkölcsi nevelés</i>	Közismereti, szakmai-elméleti és gyakorlati tantárgyak tantervi feladataihoz kapcsolódóan: a felelősségtudat elmélyítése, az önállóság, az önfegyelem, az érdeklődés, a kötelességtudat, a munka megbecsülése, az együttérzés, a segítőkészség, a tisztelet és a tisztesség fogalmai és kapcsolódó kompetenciái dolgozhatók fel. Osztályfőnöki órák keretében: erkölcsi, életvezetési értékek, problémák, konfliktusok kezelése, türelem, megértés, elfogadás területei.	Az iskolai szabadidős programok, rendezvények kapcsán az erkölcsi nevelés feladatainak érvényesülése: osztálykirándulások, projektnapok, sportnap, iskolai ünnepélyek, kiállítások rendezése és látogatása, közösségi programok során. Fejlesztési területek: a felelősségtudat, felelős életvitelre történő felkészülés, közösségi élet, segítőkészség, intellektuális érdeklődés.

¹⁴ A Kormány 5/2020. (I. 31.) Korm. rendelete a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet módosításáról Melléklet II. Rész

NAT fejlesztési területek	Pedagógiai fejlesztési feladatok és megvalósítási keretek	
	Tantárgyi fejlesztési feladatok	Tanórán kívüli fejlesztési feladatok
<i>Nemzeti öntudat, hazafias nevelés</i>	<p>Közismereti, szakmai-elméleti és gyakorlati tantárgyak tantervi feladataihoz kapcsolódóan: nemzeti, népi kultúránk értékei, hagyományai, jeles magyar történelmi személyiségek, tudósok, feltalálók, művészek, írók, költők, sportolók munkássága.</p> <p>Kiemelten fontos tantárgyi keretben: történelem, társadalomismeret: a szülőföld, a haza, a nemzet és népei megismerése, a nemzet történelme, a haza védelmének szükségessége; testnevelés: híres magyar sportolók, a haza védelme;</p> <p>magyar irodalom: közösséghez tartozás, a hazaszeretet, sokszínű kultúra.</p>	<p>Iskolai ünnepélyek: nemzeti és állami ünnepek, kiállítások rendezése és látogatása, múzeumi órák. Iskolai és osztálykirándulások alkalmával nemzeti, népi kultúránk értékeinek, hagyományainak megismerése, a közösséghez tartozás és hazaszeretet érzelmi megalapozása. A magyar kultúra megismerése, a magyarságtudat kialakítása, a magyarság helye az európai kultúrában.</p> <p>Kiemelt iskolai ünnepélyek, a nemzeti öntudat és a hazafias nevelés szinterei: Aradi vértanúk napja (okt. 6.), Október 23-a, Hűség napja (dec. 14.), Kommunista diktatúrák áldozatainak emléknapja (febr. 25.), Nemzeti ünnep (márc. 15.), Holokauszt áldozatainak emléknapja (ápr. 16.), Összetartozás Napja (jún. 4.)</p>
<i>Állampolgárságra, demokráciára nevelés</i>	<p>Közismereti, szakmai-elméleti és gyakorlati tantárgyak tantervi feladataihoz kapcsolódóan a korszerű tanítás-tanulásszervezési eljárások alkalmazásával fejlődik a tanulók önszerveződése, együttműködése, részvétele a közös feladatok megoldásában, a vitakultúra, a kreatív, önálló kritikai gondolkodás, az elemzőképeség, a felelősség, az önálló cselekvés, a megbízhatóság, a kölcsönös elfogadás elsajátítása.</p> <p>Kiemelt szerepe van a történelem, a társadalomismeret tantárgyaknak, az osztályfőnöki órának, a gazdaság és a társadalom működésével foglalkozó szakmai tantárgyaknak az állam és a közélet működésével kapcsolatos ismeretek megszerzésében.</p>	<p>Diák-önkormányzati működés és rendezvényeik keretében, osztálykeretben és iskolai keretben gyakorlati tapasztalatokat szerezhetnek a tanulók a demokrácia működéséről. Az évente megrendezésre kerülő diákközgyűlés lehetőséget ad a demokratikus jogok gyakorlására. Iskolai rendezvények biztosítják a tanulói önszerveződések kialakulását, az önkormányzatiság gyakorlását. Ilyen rendezvények: diákközgyűlés, kulturális csoportok, sportcsapatok, szakkörök, projektnapok, osztályrendezvények.</p>

NAT fejlesztési területek	Pedagógiai fejlesztési feladatok és megvalósítási keretek	
	Tantárgyi fejlesztési feladatok	Tanórán kívüli fejlesztési feladatok
<i>Önismeret és a társas kultúra fejlesztése</i>	<p>Közismereti, szakmai-elméleti és gyakorlati tantárgyak keretében alkalmazott ellenőrzési, értékelési rendszer jelenti az alapját a tanulói önértékelés fejlesztésének. A szisztematikus oktatói értékelés, a tanulók, iskolai csoportok egymásra vonatkozó értékelése alapozza meg a helyes önértékelés kialakítását. A társas kapcsolatok fejlesztésének alapja a korszerű módszertan alkalmazása az elméleti és a gyakorlati oktatásban. A korszerű tanulásszervezés keretében a csoportmunka, a kooperatív csoportmunka, a projekt módszer alkalmazása támogatja az önismeret és a társas kompetenciák fejlesztését. A gyakorlati oktatás keretében sajátíthatják el a munkaerőpiac elvárásai között is megjelenő kulcskompetenciákat: az együttműködési képességet, a hatékony kommunikációt, a toleranciát, a vezetői, a vezetett szerepeket.</p> <p>Az osztályfőnöki órákon tematikusan is feldolgozzuk az önismeret és a társas kapcsolatok témakörét.</p>	<p>Az iskola tanórán kívüli lehetőségeinek kínálatával lehetőséget nyújtunk a tanulók képességének kibontakoztatására, fejlesztésére. A közösségi élmény lehetőséget teremt a társas kapcsolatok gyakorlásra. Szakkörök, sportszabványok, iskolai rendezvények, kirándulások segítik a társas kultúra fejlesztését.</p>
<i>A családi életre nevelés</i>	<p>Tanórai keretekben csaknem minden közismereti és szakmai tárgy lehetőségét kihasználva fejlesztjük. Irodalmi példákon keresztül lehet vizsgálni a különböző családmockokat, családmockokat és emberi kapcsolatokat. A művészeti ábrázolásokkal, a történelmi példákkal a család összetartó erejét, a családi háttér szerepét mutathatjuk be. A biológia, az osztályfőnöki órákon a családi élet, a szexualitás, a gyermeknevelés fiziológiai és érzelmi alapjait ismerhetik meg a tanulók. Matematika, informatika, gazdasági ismeretek tantárgyban a család mint gazdálkodó egység, mint hierarchikus szervezeti rendszer jelenik meg.</p>	<p>Az oktatók és a család kapcsolati rendszerében: fogadóórákon, szülői értekezleteken, iskolai rendezvényeken, osztálykirándulásokon, iskolabálon, ünnepélyeken jelenik meg a család mint az iskola együttműködési rendszerének fontos partnere.</p> <p>Az egészségnevelési heteken (november, március) a családi életre nevelés, a párkapcsolatok, a szexuális ismeretek, a gyermekvállalás, a gyermeknevelés, az idősök szerepe és a helye a családban előadások során és kiscsoportos munka keretében dolgozzuk fel.</p>
<i>A testi és lelki egészségre nevelés</i>	<p>Minden tantárgyi munkában fontos szerepet tölt be. A helyes táplálkozás, a mozgás szerepe, a testi higiéné, az egészséges életmód az osztályfőnöki, a biológia-, kémia-, fizika-, testnevelés órákon építendő be a tanulási-tanítási folyamatba. A társas viselkedés szabályai, a konfliktuskezelés, a stresszhelyzetek kezelése, az egészséges életmód követelményei kompetenciaelemként és módszertani feldolgozás folyamán alakítható ki és fejleszhető.</p>	<p>Az iskolai egészségnevelési heteken, az iskolai sportnapon, az osztály projektnapokon ez a fejlesztési terület kiemelten jelenik meg.</p> <p>Az egészségnevelési hetek rendezvényein a káros szenvedélyek elleni programokra kerül sor külső előadók, kortárs előadók bevonásával. Filmek, kiállítások feldolgozása is segíti a testi és lelki egészségre nevelést.</p>

NAT fejlesztési területek	Pedagógiai fejlesztési feladatok és megvalósítási keretek	
	Tantárgyi fejlesztési feladatok	Tanórán kívüli fejlesztési feladatok
<i>Felelősségvállalás másokért, önkéntesség</i>	Az osztályfőnöki órákon tematikusan feldolgozhatók ezek a területek a tanulók saját élményeire alapozva. A módszertani megvalósítás kiváló lehetőséget jelent a fejlesztésre. Csoportmunkában, a kooperatív tanulásszervezési eljárásokkal szervezett tanulási tevékenységgel fejleszthetők a szükséges kompetenciák. A gyakorlati oktatásban a közösen végzett munka szépsége, az együttműködés, a problémamegoldás, a felelősségvállalás kiemelt kompetenciaterületek.	Az iskolai közösségi szolgálat megszervezése és lebonyolítása nyújt lehetőséget a terület kompetenciáinak fejlesztésére. Az osztályprogramok, kirándulások, a segítőprogramok tudatosítják a tanulóknak ezt a fontos területet. Az évenként megrendezésre kerülő iskolai véréadás, az arra való felkészülés, lebonyolítás jó példa az egymásért való áldozat, a felelősség bemutatására. A csoportokban végzett tevékenységek: iskolai sportcsapatok, kulturális csoportok, a csapatban végzett munkák mind fontos gyakorlati tapasztalatot jelentenek.
<i>Fenntarthatóság, környezettudatosság</i>	Erőforrások tudatos, takarékos és felelősségteljes, megújulási képességre tekintettel való felhasználása a szakmai, környezetvédelmi órákon, szakmai gyakorlaton, fizika, kémia és földrajzórán tantervi elemekhez kötődően dolgozhatók fel. Irodalmi és történelmi feldolgozások jól mutathatják be a felelősség, illetve a felelőtlenség szerepét ezen a területen.	Az egészségnevelési hetek, az iskolai projektnapok, az iskolában megszervezett szelektív hulladékgyűjtés a fejlesztés színterei. A környezetünk tisztaságáért szervezett iskolai és osztályprogramok a további színterei ennek a fejlesztési területnek.
<i>Pályaorientáció</i>	Minden szakmai-eleméleti és gyakorlati tantárgy feladata a munkába állás előkészítése, a munka világának bemutatása. A technikai oktatás előkészítő éveiben gyakorlati ismereteket kell nyújtani a megalapozott szakmai specializáció választásához.	Az iskola pályaorientációs munkája, a szakképzések bemutatása a tanulók bevonásával. Szakmai bemutatók vállalkozások bevonásával. Működő gazdálkodószervezetek látogatása tanórai és tanórán kívüli keretekben.
<i>Gazdasági és pénzügyi nevelés</i>	A tanórák keretében sok lehetőség van a gyakorlati ismeretek, tapasztalatok megszerzésére: osztályfőnöki órákon a gazdálkodási alapok, a család mint gazdálkodó egység jelenik meg. A matematika és informatika órákon a gazdálkodás, a pénzügyi fogalmak megismerésére van lehetőség. A vállalkozások és a családok gazdálkodási szabályai gyakorlati példákon keresztül taníthatók osztályfőnöki és szakmai órákon. Ezeken az órákon ismerik meg a tanulók a pénzügyi tervezés legfontosabb fogalmait és gyakorlatát.	Meghívott előadók, banki szakemberek segítségével projektnapokon is lehetőség van az ismeretek bővítésére. A diák-önkormányzati programokon, pályázati projekteken, csereprogramokban, osztályprogramok szervezésén keresztül gyakorolják a pénzügyi tervezést és lebonyolítást.

NAT fejlesztési területek	Pedagógiai fejlesztési feladatok és megvalósítási keretek	
	Tantárgyi fejlesztési feladatok	Tanórán kívüli fejlesztési feladatok
<i>Médiatudatosságra nevelés</i>	Az irodalom, a vizuális kultúra, az informatika tantárgyak tantervi elemként dolgozzák fel a média nyelvi jelrendszerét; megismerkednek a média működésével és hatásmechanizmusával, a média és a társadalom közötti kölcsönös kapcsolatokkal, a valóságos és a virtuális, a nyilvános és a bizalmas érintkezés megkülönböztetésének módjával, valamint e különbségek és az említett médiajellemzők jogi és etikai jelentőségével.	Iskolai szabadidős programokon vizuális és IT tartalmak bemutatásával, tudatos, értelmes és értékelt használataival formálhatók a tanulók ismeretei. Az iskolai honlap, az iskolarádió, az iskolai filmek, az iskolai művészeti kiállítások további gyakorlati tapasztalatokat nyújtanak a tanulók számára.
<i>A tanulás tanítása</i>	Minden tantárgy és oktató teendője, hogy felkeltse az érdeklődést az iránt, amit tanít, és útbaigazítást adjon a tananyag elsajátításával, szerkezetével, hozzáféréssel kapcsolatban. Meg kell tanítania, hogyan alkalmazható a megfigyelés és a tervezett kísérlet módszere; hogyan használhatók a könyvtári és más információforrások; hogyan mozgósíthatók az előzetes ismeretek és tapasztalatok; melyek az egyénre szabott tanulási módszerek; miként működhetnek együtt a tanulók csoportban; hogyan rögzíthetők és hívhatók elő pontosan, szó szerint például szövegek, meghatározások, képletek.	A felzárkóztató foglalkozások, korrepetálások a sajátos nevelési igényű tanulók számára szervezett fejlesztő foglalkozások a tanórán kívüli színterei a tanulás megtanításának.

3.15 A mindennapos testnevelés, testmozgás megvalósításának módja¹⁵

Az iskola mindennapos testnevelési órákról szóló programja a helyi lehetőségekből kiinduló, reális, fenntartható célkitűzés, mivel a program iskolánk minden tanulójának egész éven át lehetőséget ad a rendszeres mozgásra. A program figyelembe veszi a helyben felkínálható iskolán kívüli lehetőségeket is.

Az iskola a mindennapos testnevelést az Szkt. 35. § (5), Szkr. 119. § - 122. § vonatkozó bekezdéseiben meghatározottak szerint szervezi meg úgy, hogy a mindennapos testnevelést azokon a napokon, amikor közismereti oktatás folyik, testnevelés óra megtartásával biztosítjuk.

A tanulók hetente az órarendbe illetően a technikumban kilencedik és tizedik évfolyamában 4, tizenegyedik és tizenkettedik évfolyamában 3 testnevelés órán, illetve a szakképző iskolában kilencedik évfolyamon 3, tizedik és tizenegyedik évfolyamon 1 testnevelés órán vesznek részt. A testnevelést oktatók tömegsport keretében heti 2 órában tartanak testedzéseket.

¹⁵ Az NSZFH/618/000482-1/2023 iktatószámú jegyzőkönyvben foglaltak szerint került kiegészítésre.

A tömegsporton történő részvétel a kötelező testnevelés órákon való részvételt nem válthatja ki.

A mindennapos testnevelésben lehetőség van arra, hogy a tanuláshoz szükséges tulajdonságokat megerősítsük: legyen erős, kitartó, becsületes és szorgalmas, ne legyen fáradékony, bírja a tanulással járó idegi és fizikai terhelést.

A Szkr. 120§ (5) bekezdése alapján fel kell menteni a tanulót a testnevelésórán való részvétel alól, ha mozgásszervi, belgyógyászati vagy egyéb, szakorvos által megállapított egészségkárosodása nem teszi lehetővé a gyógytestnevelés-órán való részvételét sem. A tanulókat egészségügyi probléma miatt testnevelés óráról - szakorvosi vélemény alapján - csak az iskolaorvos mentheti fel. Az írásos felmentést a tanuló köteles a testnevelést oktatónak átadni.

Intézményünk a hatályos jogszabályban foglaltak alapján a heti 5 óra kötelező testnevelés órából technikumban legfeljebb 2, szakképző iskolában legfeljebb 1 óra kiváltását engedélyezi a következő esetekben:

- Amennyiben legalább heti 3 edzéssel járó (minimum 6 óra), versenyszerűen sporttevékenységet folytató igazolt, egyesületi tagsággal rendelkező vagy amatőr sportolói sportszerződés alapján sportoló tanuló, illetve gondviselője kérelmet nyújt be az iskola igazgatójához, akkor a tanévre érvényes versenyengedélye és a sportszervezet által kiállított igazolás birtokában a sportszervezet keretei között szervezett edzéssel technikumban legfeljebb 2, szakképző iskolában legfeljebb 1 testnevelés óra kiváltható.
- Azt, hogy a tanuló mely testnevelés órákon nem köteles aktívan részt venni, az iskola *határozatban* határozza meg.
- Amennyiben a testnevelés óra órarend szerint az első, vagy az utolsó órára esik, tanulói/szülői kérésre a tanuló mentesülhet az iskolában való tartózkodás alól.
- Ha az iskola által felmentésre kijelölt óra, vagy órák más tanórák közé ékelődnek, a felmentett tanuló köteles a testnevelés órán részt venni, de sporttevékenységet nem folytat, vagy – szülői kérésre – az igazgató engedélye alapján a könyvtárban köteles tartózkodni. A hiányzás igazolására az egyéb tanóráról való távollétre vonatkozó szabályok érvényesek. Az ebben a bekezdésben taglalt esetben a tanuló saját vagy szülői kérésre sem hagyhatja el az iskola épületét.

A felmentés engedélyezésének menete, folyamatszabályozása

- 1. A tanuló/szülő írásbeli kérelmet nyújt be az iskola igazgatójához mely kérelemhez csatolja
- a) a versenyszerű rendszeres sporttevékenységet igazoló egyesületi tagságról szóló igazolást, vagy
- b) az amatőr sportolói szerződés alapján a sportszervezet által kiállított igazolást és a tanévre érvényes versenyengedély hitelesített másolatát.
- 2. A kérelem benyújtását követően az érintett testnevelő oktató szakmai javaslata alapján a felmentést az iskola igazgatója – egy vagy legfeljebb két testnevelés órára vonatkozóan – engedélyezheti.
- 3. A felmentés az engedély aláírását követő hét első kijelölt testnevelés órájától kezdődően a rendszeres sporttevékenység fennállásáig, de legfeljebb egy tanévre szólóan érvényes.
- Sportoló tanuló további testnevelés órán való részvétel alól, valamint a testnevelés tantárgy tantervében előírt – minden egészséges tanuló számára kötelezően teljesítendő – gyakorlat végrehajtása alól nem kaphat felmentést.

KÉRELEM

TÖBBLET TESTNEVELÉS FELMENTÉSRŐL

Alulírott..... (szülő/gondviselő) azzal a kéréssel fordulok Önhöz, hogynevűosztályos gyermekemet a **2023/2024-as tanévben** a heti technikumban legfeljebb 2, szakképző iskolában legfeljebb 1 többlet testnevelés óra alól felmenteni szíveskedjen. A felmentés indoka (kérem alább választani, a négyzetben X-el jelölni):

- iskolai sportkörben való sportolás
- versenyszerű sporttevékenység folytatása (*egyesületi tagság igazolása, adott tanévre érvényes versenyengedély csatolása*)
- egyesületben legalább heti hat óra sporttevékenység folytatása (*az egyesület által kiállított igazolás*)

Kelt:.....

szülő

IGAZOLÁS

Igazolom, hogy a fent nevezett tanuló
.....nevű egyesület, sportkör tagja, heti óra sporttevékenységet folytatsportágban.

Kelt:

P.H.

képviselő

Határozat

A szülő kérelmére a felmentést MEGADOM / NEM ADOM MEG.

Az elutasítás
indoklása:

.....

Kaposvár,

P.H.

Könnyített testnevelés és gyógytestnevelés

A könnyített testnevelés és gyógytestnevelés szervezése, értékelése és a tanulók nyilvántartásának vezetése a Szkr 120. §-a szerint történik:

- A tanulók egy részét - egészségi állapota miatt - az iskolaorvos könnyített, - vagy gyógytestnevelési foglalkozásra utalja. A könnyített testnevelés során az érintett tanuló részt vesz az órarendi testnevelés órákon, de bizonyos mozgásokat, gyakorlatokat - állapotától függően - nem végez. A testnevelő differenciált foglalkozása biztosítja a megfelelő gyakorlatok végzését.
- Az iskolaorvos szakorvosi vélemény alapján a tanulókat gyógytestnevelés foglalkozásokra utalja. A gyógytestnevelés órákat gyógytestnevelő oktató vezeti, 16 fős csoportonként heti 3 tanórában. Az érintett tanulók számára a gyógytestnevelés speciális gyakorlatainak elvégzése kötelező.
- A gyógytestnevelési ellátás kötelező egészségvédő alapellátás a rászorulóknak, ezért időpontját az órarend rögzíti.
- Ha a tanuló csak gyógytestnevelésórán vesz részt, értékelését a gyógytestnevelő egyedül, ha gyógytestnevelés és testnevelésórán is részt vesz, értékelését a testnevelő és a gyógytestnevelő együtt végzi.

Célunk:

- Tanulóinkban felkelteni a rendszeres testmozgás, az egészséges életmód iránti igényt, elsajátíttatni az ehhez szükséges elméleti és gyakorlati tudnivalókat, ismereteket.
- Tudatosítani a tanulóknak a saját szervezetük felépítésének és működésének alapfokú tudnivalóit.
- A testnevelés, a sport segítségével kialakítani a tanulóknak a mindennapi élethez szükséges alapvető tulajdonságokat, készségeket: akaraterő, szorgalom, kitartás, becsületesség, szabályok betartása, a társak tisztelete, segítése, a csapatmunka szerepe, az idegi és fizikai állóképesség, az egészséges önbizalom, céltudatosság stb.
- A mindennapos testnevelés tematikáját a testnevelés helyi tantárgyi programja tartalmazza.

A testnevelés tanórai keretei mellett a tanulóknak biztosítjuk az iskolai tornaterem mindennapos használatát, az iskolai kondicionáló terem egyéni használatát, amelyekhez testnevelői tanári felügyeletet biztosítunk. Támogatjuk a tanulók sportegyesületekben való sportolását.

3.16 A tanulók fizikai állapotának mérése, a mérés módszerei

A megfelelő szintű fizikai erőnlét, edzettség elérése, majd megtartása nemcsak a sport, hanem az egészség, az általános jólét szempontjából is igen fontos tényező. A fizikai aktivitás jellemzője, az egészséges testsúly, az állóképesség és az izomerő.

A vonatkozó jogszabályok a tanulók fizikai állapotának mérését tanévenként április-május hónapra írják elő. A mérésre egyszerű, kevés szerigényű és bárhol végrehajtható tesztek használunk.

El kell érni, hogy az általános fizikai teherbíró képesség fejlődésének folyamatos nyomon követése motivációs tényezőként hasson a tanulókra, és az iskolából kikerülve életvitelükben helyet kapjon a rendszeres fizikai aktivitás is.

A szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény 35.§ kimondja, hogy szakképző iskola „gondoskodik a tanulók fizikai állapotának és edzettségének méréséről és mérési adatainak azonosításra alkalmatlan módon a Nemzeti Egységes Tanulói Fittségi Teszt rendszerbe történő továbbításáról”.

A törvényi kötelezettségünknek a NETFIT (Nemzeti Egységes Tanulói Fittségi Teszt) iskolai lebonyolításával teszünk eleget.

A NETFIT® program küldetése, hogy népszerűsítse és tudatosítsa az élethosszig tartó fizikai aktivitás jelentőségét és az egészségtudatos életvezetés értékeit az iskoláskorú diákok, családjaik és a köznevelés szereplői körében.

A NETFIT®-re azért van szükség, hogy létrejöjjön egy Nemzeti Egységes Tanulói Fittségi Teszt, amely a 21. század követelményeihez igazodó, diagnosztikus és oktatási célú pedagógiai értékelő és visszajelentő eszközt jelent.

Az egészségközpontú fittség teszt-elemeivel a fittségi állapot három lényeges összetevőjét lehet mérni, amely összefüggésben áll az általános egészségi állapottal. Ez a három fő komponens:

- a kardiovaszkuláris fittség (aerob kapacitás), aerob fittségi (állóképességi) profil
- a vázizom funkcionális fittsége (izomerő, erő állóképesség, hajlékonyság), vázizomzat fittségi profil és hajlékonysági profil
- a testösszetétel (testzsír százalék, testtömeg index), testösszetétel profil

A NETFIT® fittségmérési rendszer négy különböző fittségi profilt különböztet meg, amely profilokhoz különböző fittségi tesztek tartoznak.

Testösszetétel és tápláltsági profil:

Testtömeg mérése – testtömeg-index (BMI)

Testmagasság mérése

Testzsírszázalék-mérése – testzsírszázalék

Aerob fitességi (állóképességi) profil:

Állóképességi ingafutás teszt (20 méter vagy 15 méter) – aerob kapacitás

Vázizomzat fitességi profil:

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 NETFIT® az egészséges fitességi teljesítményértékek mellett (egészségzóna) – tesztől függően – további egy, illetve két zónát (tartományt) tartalmaz (“fejlesztés szükséges” és „fokozott fejlesztés szükséges” zóna).

Az első mérési időszakot január eleje és május vége között kell elvégezni. A következő tanévtől kezdve az új egészségfelmérést évente egyszer kell kötelezően elvégezni ötödik osztálytól felfelé minden évfolyamon.

3.17 Érettségi vizsgatárgyak

A kötelező érettségi vizsgatárgyakon kívül iskolánk az egyes technikai osztályok óraterveiben meghatározott tantárgyakból vállalja a tanulók felkészítését emelt vagy középszintű érettségi vizsgára.

Az emelt szintre történő felkészítés mellett a kötelező érettségi vizsgatárgyakon kívül legalább három vizsgatárgyból lehetővé kell tenni a középszintű vizsgára történő felkészülést. Az idegen nyelv vizsgatárgyak egy vizsgatárgynak minősülnek.

Új rendszer (2020. szeptember 1-től):

A technikai képzés váltja fel 2020-tól a korábbi szakgimnáziumot.

Technikum: A gazdaság visszajelzése alapján a szakgimnázium helyett a technikum elnevezés kerül bevezetésre. Nevében jelzi a végzettséget, mivel itt a végzetek technikusok lesznek. A technikusképzés 5 éves. Az első két év ágazati ismereteket adó képzése után a második ciklusban duális képzés folyik. A képzés időszakában a tanulószerveződés átalakul munkaszerződéssé, amely a képzés alatt jövedelemhez juttatja a tanulót.

A négy kötelező közismereti tárgyból

- 12. év végén előrehozott érettségi vizsga
 - magyar nyelv és irodalom,
 - történelem,
 - matematika,
- 13. év végén
 - idegen nyelv (angol, német)

tesznek érettségit a diákok, a technikus szakképesítés szakmai vizsgája lesz egyben az ötödik érettségi tárgy. Így 13. év végi sikeres vizsga után két végzettséget igazoló bizonyítványt kap. Kézhez kapja az érettségi bizonyítványát, és a technikus végzettségét igazoló oklevelét. Képesítésük pluszpontot (gyakorlatilag a szakiránynak megfelelően bejutást) jelent az egyetemi felvételinél.

Kifutó rendszerben:

Az érettségi vizsgán a vizsgázónak öt – négy kötelező és legalább egy általa választott (a továbbiakban: kötelezően választott) – vizsgatárgyból kell – legalább középszinten – vizsgát tennie. A vizsgázó a kötelezően választott vizsgatárgy mellett további vizsgatárgyakat választhat (szabadon választott vizsgatárgyak).

A középszintű érettségi vizsgatárgyai:

kötelező vizsgatárgyak:

1. magyar nyelv és irodalom,
2. történelem,
3. matematika,
4. idegen nyelv
5. technikumban/szakgimnáziumban a kötelezően választandó vizsgatárgy a szakmai komplex vizsgatárgy.

A tanuló az öt érettségi tárgyon túl jelentkezhet választható vizsgatárgyból érettségi vizsgára. Szabadon választandó (legalább egy tantárgy)¹⁶:

1. Építőipar és Fa- és bútorigar ágazatban: Fizika vagy Testnevelés
2. Szépészet ágazatban: Biológia vagy Testnevelés

Az érettségi vizsga részletes követelményeiről szóló 40/2002. (V. 24.) OM rendelet tartalmazza az adott vizsgatárgy vizsgakövetelményeit és vizsgaleírását, továbbá a középszintű, illetve az emelt szintű érettségi vizsga témaköreit.

A kötelező vizsgatárgyakon kívül emelt szinten érettségi vizsgára történő felkészítést

Építőipar és Fa- és bútorigar ágazatban: Fizika,

Szépészet ágazatban: Biológia

tantárgyakból biztosítunk.¹⁷

Érettségi témakörök középszinten

Az érettségi vizsgára a középszintű tételsorokat az alábbi jogszabályok szerint állítjuk össze:

- 100/1997. (VI. 13.) Korm. rendelet az érettségi vizsga vizsgaszabályzatának kiadásáról
- 40/2002. (V. 24.) OM-rendelet az érettségi vizsga részletes követelményeiről

Az egyes tantárgyakra vonatkozó érettségi témaköröket a Szakmai Programunk mellékleteként adjuk közre.

¹⁶ A 100/1997. (VI.13.) Korm. rendelet 5.§ (1) bekezdése alapján tanulói igény esetén az iskola köteles megszervezni a középszintű érettségi vizsgát minden olyan vizsgatárgyból, amely a helyi tantervében szerepel.

¹⁷ A 100/1997. (VI.13.) Korm. rendelet 4.§ (3) bekezdése

3.18 A tanuló tanulmányi munkájának ellenőrzése, értékelése

3.18.1 Ellenőrzés

Az ellenőrzés feladata és célja:

Az ellenőrzés feladata, hogy adatokat, tényeket tárjon fel az intézményben folyó tevékenységekről, illetve a tevékenységek által elért eredményekről.

Az ellenőrzés célja, hogy a feltárt adatok, tények alapján olyan intézkedéseket lehessen hozni, amelyekkel az esetleges hibák, problémák kijavíthatóak. Ehhez kapcsolódik az értékelés, amely az ellenőrzés eredményeinek elemzését jelenti.

Az ellenőrzés módszerei:

- Megfigyelés
- Írásos kikérdezés (kérdőív)
- Interjú (lehet egyéni vagy csoportos)
- Tanulók által készített produktumok vizsgálata, ezek között kiemelt jelentőséggel a tanulók gyakorlati feladatai
- Tanulói projektek értékelése
- Tanulói teljesítmények felmérése (mérés)
- Dokumentumok elemzése
- Az írásbeli beszámoltatás
 - témazáró dolgozat
 - röpdolgozat
 - szódolgozat stb.

Az írásbeli beszámoltatás rendje: röpdolgozatot, szódolgozatot szükség esetén bármikor, előzetes bejelentés nélkül, témazáró dolgozatot előzetes bejelentés alapján íratunk. Az egyes értékeléstípusokat a digitális naplóban jelöljük.

Korlátai: röpdolgozat esetében nincs korlátozás, témazáró dolgozat esetében egy tanítási nap két dolgozatnál többel nem terheljük tanulóinkat.

Értékelésben betöltött szerepe, súlya: a témazáró dolgozat súlyozott jegynek számít.

Az értékelések súlyozása az eKréta rendszerben:

Dolgozat	100%
Írásbeli témazáró dolgozat	200%
Írásbeli röpdolgozat	100%
Szóbeli felelet	100%
Beszámoló	100%
Gyakorlati feladat	100%
Kisérettségi	200%
Házi feladat	33%

Házi dolgozat	100%
Projektmunka	100%
Órai munka	50%
Másik intézményből hozott értékelés	100%

Az éves munkaterv alapján az eredményesebb záróvizsgák elősegítése érdekében félévenként egy-egy tantárgyból szóbeli, illetve írásbeli vizsgák szervezésére kerülhet sor a félévi osztályozó értekezletet közvetlenül megelőző időszakban.

3.18.2 Értékelés

A tanulók tudásának értékelése

A tantárgyi követelményeket a helyi tanterv határozza meg. A tanulók értékelése az egyes tantárgyak tantervi követelményeinek ismerete kerettantervi anyag és a szakképzési kerettantervekről szóló rendelet¹⁸ alapján történik.

Az értékelés az adott tantárgyat tanító oktató tanügy-igazgatási jogköre, amelynek szabályait a szakmai munkaközösség határozza meg és ellenőrzi. Az értékelésnél figyelemmel kell lenni a tanuló általános állapotára, fejlesztés esetén egyéni haladására, képességeire. Nagyon fontos a minimumszint pontos meghatározása, melynek a tanuló és a szülő számára is egyértelműnek és teljesíthetőnek kell lenni. Minden oktató a tanév első óráján, foglalkozásán a tanuló füzetében rögzíti a tantárgy minimális követelményeit, az értékelés legfontosabb szabályait.

Az értékelés a tanítási-tanulási folyamat minden mozzanatára kihat. Az oktatók értékelő magatartásának és a tanulók önértékelésének jellemzője a pozitívumokra való támaszkodás, az elért sikerek, eredmények megerősítése.

A szakmai program értékelési koncepciójának célja, hogy az értékelés:

- ne minősítsen, hanem fejlődési állapotról számoljon be;
- számba tudja venni, hogy a tanuló az előző szintjéhez, önmagához mérten mennyit fejlődött;
- a tanuló számára adjon egyértelmű visszajelzést erősségeire és fejlesztendő területeire;
- jelenjen meg, hogy a tanuló saját lehetőségeit mennyire használta ki.

Iskolai gyakorlatunkban háromféle értékelési funkciót különböztetünk meg: a minősítő értékelést (teljesítménymérést), a diagnosztikai értékelést és a fejlesztő értékelést.

Az értékelésnek ki kell terjednie az iskolai élet minden területére. Ennek megfelelően értékeljük minden tanulónk esetében:

- tárgyi követelmények elsajátítását napi szinten, témakörök mentén,
- szabálytiszteletét, felelősségvállalását,

¹⁸ 30/2016. (VIII. 31.) NGM rendelet

- korábbi teljesítményéhez képest fejlődési törekvéseit.

Értékelésünknek a következő kritériumoknak kell megfelelnie:

- ösztönző hatású,
- folyamatos, rendszeres,
- segítő szándékú legyen,
- céljai és követelményei világosak és előre ismertek legyenek

Az értékelés formái

A szóbeli értékelés:

- a tanulói tevékenység folyamatos megerősítése, korrigálása, segítség, tanács-tanórán és azon kívül,
- feleletek, dolgozatok érdemjegyéhez fűzött indoklás,
- a tantestület illetve a diákság előtti igazgatói értékelés.

Az írásbeli, szöveges értékelés

- a dolgozatokhoz írt rövid instrukció, vélemény,
- dicséretes, elmarasztalások beírása az ellenőrző könyvbe és a digitális naplóba.

Igazgatói értékelés a tanévnyitó és a tanévzáró értekezleten történik, osztályfőnöki értékelés félévente legalább két alkalommal.

Osztályozás (Szkt.60. §; 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 180. §)

Az osztályzatok kialakításának elvei

Iskolánkban a hagyományos ötfokozatú skálán érdemjegyekkel minősítjük a diákok egy-egy tantárgyból nyújtott teljesítményét. A tantárgyakból osztályozás van, kivéve az orientációs képzést, ahol sem évközben, sem évvégén nincs osztályozás, hanem szöveges értékelés. Az egyes szaktárgyak tanárai a munkaközösségükön belül egységesen értékelik a tanulókat. Irányadó a középszintű érettségi százalékos elosztása. Az oktatók a tanítási folyamat kezdetén ismertetik a diákokkal az értékelés elveit.

Orientációs képzés:

Egyéni fejlesztési terv alapján szöveges értékelés és évközi munkájának portfólióba történő gyűjtése.

Az emelt szintű érettségire történő felkészítés értékelése:

Ha a tanuló egy tantárgyból alapórára és emelt szintű vagy középszintű érettségi felkészítésre is jár, akkor a két képzés során szerzett érdemjegyei alapján félévkor és év végén egy osztályzatot kell kialakítani. A diákok a tudásukról szóban és írásban egyaránt számot adhatnak. A tantárgyak sajátosságainak megfelelően legyenek arányban a szóbeli és írásbeli feleletek. A tanuló számára biztosítani kell, hogy a félévi és az év végi eredmények reális értékeléséhez heti 2-3 órás tantárgyból kéthavonta minimum egy, de a félév során legalább három, 4 vagy több órás tantárgyból lehetőség szerint havonta egy, de a félév során legalább négy alkalommal szerezzon érdemjegyet. Egyéb esetben az óraszám +1 osztályzat az irányadó.

Gyakorlati tantárgyakból havonta egy érdemjegyet kell kapniuk a tanulóknak, hosszabb gyakorlati projektfeladat esetén havi bontásban a projektre több osztályzatot is kapnak.

Külső képző helyeken a fogadó szervezettel történő egyeztetés alapján történik az osztályzás, havonta történő értékeléssel.

A félévi és a tanév végi értékelés osztályzatokkal történik.

Orientációs évfolyamok: **megfelelt** **nem felelt meg**

A tantárgyi osztályzatokat az oktatói testület véglegesíti az osztályozó értekezleten, melyet évente két alkalommal, félév előtt és a tanév vége előtt tartunk. (Az iskola helyi sajátosságai szerint.)

A tanuló munkáját az Orientációs évfolyam, a Dobbantó és a Műhelyiskola (ODM) kivételével minden tantárgyból tanév közben érdemjegyekkel, a fél év és tanév végén osztályzatokkal minősítjük.

A félévi és év végi osztályzatot az érdemjegyek alapján kell meghatározni. Év végi osztályzatnál az egész éves teljesítményt értékeljük.

Az egyes tantárgyak, érdemjegyei és osztályzatai a következők:

Jeles (5),
Jó (4),
Közepes (3),
Elégséges (2),
Elégtelen (1).

A félévi és az év végi osztályzatok szabályai:

A Kréta elektronikus napló kiszámolja és megadja az adott tantárgy félévi, illetve tanév végi súlyozott átlagát. A tanulónak félévkor, illetve a tanév végén nem lehet gyengébb osztályzatot adni az alábbi esetekben:

A Kréta által meghatározott tantárgyi átlag	Osztályzat
1,81 felett	elégséges (2)
2,51 felett	közepes (3)
3,51 felett	jó (4)
4,51 felett	jeles(5)

3.19 Az otthoni felkészüléshez előírt írásbeli és szóbeli feladatok meghatározásának elvei és korlátai

Az iskolai életben központi helyet foglal el a tanórai tanulás, valamint a másnapi tanórákra való felkészülés. A szaktanárok a tananyag elsajátítása érdekében szóbeli és írásbeli – tanórán kívül elvégzendő – feladatokat adhatnak a diákoknak. A gyakorlati oktatás során indokolt esetekben adható otthoni feladat, ilyen lehet például gyűjtőmunka, kutatási feladat, kiselőadásra való felkészülés, rajzi feladat stb.

A tanulók tanulási képessége eltérő, feladataikat nem végzik azonos intenzitással, különböző a munkavégzésük üteme, gondolkodásuk, emlékezőképességük, figyelemösszpontosításuk, fáradtságuk. Figyelemmel kell lenni a tanuló aznapi, másnapi terhelésére. Tekintetbe kell venni a tanuló képességeit, mentességeit, korlátait. A tanuló tanulásban való bármely képességbeli akadályozottsága, az emiatti lassabb haladási tempója nem lehet ok az önálló tanulásra fordítható idő megnövelésének, sőt az szükség szerint csökkentendő.

Az írásbeli és szóbeli feladatok meghatározásának elvei, ezzel kapcsolatos feladatok:

- Folyamatos megfigyelés eredményeként a helyes tanulási technikák kiválasztása, fejlesztése.
- Minden tanuló számára a leoptimálisabb – életkori szintjének és aktuális szükségletének megfelelő – tanulási módszerek megismerése, az egyéni tanulásban az önállóság fokozása.
- A figyelem, akarat fejlesztése, irányítása.
- A tanulók természetes érdeklődésének felkeltése, ébrentartása, elmélyítése, az egyéni érdeklődés és egyéni képességek kibontakoztatása.
- Az önművelési igény felkeltése, az önművelés legfontosabb jártasságainak, készségeinek, képességeinek kialakítása, fejlesztése, önálló ismeretszerzésre ösztönzés.
- A tanórai keretben folyó nevelő-oktató munka speciális foglalkozások keretében történő megszilárdítása, kiegészítése, bővítése.
- A hátránnyal induló tanulók következetes fejlesztése, felzárkóztatása, a gyengébb képességűekkel való differenciált foglalkozás.
- A tehetséges tanulók képességeinek kibontakoztatása, fejlesztése.
- Önképzésre nevelés.
- Önálló gyűjtőmunka végzése.
- Csoportos feladat elvégzése a tanítási időn kívül.
- Önellenzésre, önértékelésre nevelés.
- A tantárgyakhoz kötődő, differenciált képességfejlesztést szolgáló feladatok.

Az írásbeli és szóbeli feladatok meghatározásának korlátai:

Az írásbeli feladat

- legyen változatos,
- legyen előkészített,
- segítse az elmélyítést,
- gyakoroltasson,
- szoktasson csoportos munkára,
- az összes házi feladat kevesebb, mint felét tegye ki.

A szóbeli feladat:

- fejlessze a szövegértést,
- fejlessze a beszédkésztséget,

- teremtsen lehetőséget együttműködésre,
- fejlessze a verbális memóriát,
- tegye eredményessé a csoportos/kooperatív órai munkát,
- az összes házi feladat több mint felét tegye ki.

Hétvégére és az iskolai szünetekre csak annyi házi feladat adható fel, mint általában egyik tanórától a másikra.

A tanulók heti átlagos otthoni tanulmányi munkája nem haladja meg a tantárgy heti óraszámának felét.

3.20 A tanuló jutalmazásával összefüggő, a tanuló magatartásának és szorgalmának értékeléséhez, minősítéséhez kapcsolódó elvek

A magatartás és a szorgalom értékelésre a tanuló osztályfőnöke tesz javaslatot az osztály DÖK véleménye alapján, és azt a félévi illetve tanév végi osztályozó értekezleten az oktatói testület hagyja jóvá. Az osztályfőnöknek a javaslat megtételekor tehát figyelembe kell venni a tanulót tanító oktatók, a duális képzőhely és az osztály véleményét.

Ha az osztályfőnök által javasolt valamelyik minősítéssel nem minden oktató ért egyet, az osztályozó értekezleten a végleges minősítést nyílt szavazással, egyszerű szavazattöbbséggel kell megállapítani. A szavazásban a tanulót tanító oktatók vesznek részt. Szavazategyenlőség esetén az osztályfőnök véleménye dönt.

Hagyományosan tanulóink kimagasló teljesítményeit a tanévzáró ünnepélyeken értékeljük. Ennek formája bizonyítvány, oklevél, könyv, szóbeli dicséret. Itt tanulói közösségeket is kiemelhetünk.

Ennek szempontjai az oktatói testület döntése szerintiek:

- *tanulmányi munka (portfólió és projektfeladat is)*
- *sportteljesítmények,*
- *közösségi munka,*
- kulturális és közéleti tevékenység

A jutalmazás formái

Egyéni jutalmazási formák:

Az iskolában elismerésként a következő írásos dicsérek adhatók:

- *oktatói,*
- *duális képzőhely oktatója*
- *osztályfőnöki,*
- *igazgatói,*
- *oktatói testületi.*

Az egész évben kiemelkedő munkát végzett tanulók, tantárgyi szorgalmi és magatartási dicséretét a bizonyítványba kell bevezetni. Az osztályfőnökök, a munkaközösségek, a duális képzőhelyek javaslatára a legkiemelkedőbb – megyei, országos eredményekkel rendelkező – tanulók oklevélben és könyvjutalomban részesülnek.

Közösségi munkáért a DÖK is javasolhat tanulókat az elismerésre.

Az a tanuló, akinek intézményi szinten is kiemelkedő a teljesítménye (tanulmányi, szakmai és kulturális versenyek győztese, az év tanulója, az év sportolója, az iskoláért végzett kiemelkedő társadalmi munka részese), jutalmát a tanévzáró ünnepélyen az iskola közössége előtt nyilvánosan veszi át.

Megtisztelő címek:

„Az osztály legjobb tanulója”

„Az iskola legjobb (szakma neve) tanulója”

„Az évfolyam legjobb tanulója”

„Az iskola legjobb tanulója”

A tanulók egyéb módon is jutalmazhatók (pld. könyvjutalom, pénzjutalom, tárgyjutalom formájában).

A tanulót a duális képzőhely is jutalmazhatja. A jutalmazás módját és formáját, a jutalom mértékét a duális képzőhely az igazgatóval egyetértésben állapítja meg.

3.21 A tanuló magasabb évfolyamra lépésének feltételei

Az iskola magasabb évfolyamára léphet az a tanuló, aki a helyi tantervben előírt, a továbbhaladáshoz szükséges követelményeket teljesítette, beleértve a szükséges készségek meglétét és az elvárt kimeneteli követelményeket valamennyi tantárgyból. A szakképzésben alkalmazni kell a szakképzési törvény szabályait is.

A tanuló osztályzatait évközi teljesítménye és érdemjegyei vagy az osztályozó vizsgán, a különbözeti vizsgán, valamint a pótló és javítóvizsgán nyújtott teljesítménye (a továbbiakban a felsorolt vizsgák együtt: tanulmányokhoz kapcsolódó vizsga) alapján kell megállapítani.

Magasabb évfolyamba történő lépéshez, a tanév végi osztályzat megállapításához a tanulónak osztályozó vizsgát kell tennie a 2.10.1. pontban felsorolt esetekben.

Ha a tanuló nem teljesítette az évfolyamra előírt tanulmányi követelményeket, tanulmányait az évfolyam megismétlésével folytathatja. Az évfolyam megismétlésével folytathatja tanulmányait az a tanuló is, akit fegyelmi büntetésként az adott iskolában eltiltottak a tanév folytatásától.

Ha a tanuló a következő tanév kezdetéig azért nem tett eleget a tanulmányi követelményeknek, mert az előírt vizsga letételére az oktatói testületől halasztást kapott, az engedélyezett határidő lejártáig tanulmányait felsőbb évfolyamon folytathatja.

A szakképző iskolai tanuló szakmai végzettséggel a közismereti és szakmai tanulmányainak beszámításával a folytathatja tanulmányait a kétéves kötelező érettségi tantárgyakra felkészítő képzésben.

A tanuló, döntése alapján a technikumi ágazathoz tartozó bármelyik szakképzésben is folytathatja tanulmányait iskolán belül vagy másik intézményben. Erre az általános átvétel szabályai az érvényesek.

A középiskola befejező évfolyamának elvégzésével a tanuló bekapcsolódhat az érettségi végzettséghez kötött szakképesítésre történő felkészítésbe azzal a feltétellel, hogy legkésőbb a tizenharmadik (első szakképzési) évfolyam első félévének utolsó tanítási napjáig megszerzi az érettségi végzettséget.

3.22 A nemzetiséghez nem tartozó tanulók részére az iskola településén élő nemzetiségek kultúrájának megismertetésére szolgáló tananyag

Az inkluzív pedagógiai elvet alkalmazva fontosnak tartjuk a kisebbségi kultúra megismertetését.

A téma segíti a tanulók együttműködését, hozzájárul az előítéletek csökkentéséhez.

Ugyanakkor figyelniük kell mindkét fél érzékenységére: etnikai kisebbséghez tartozást tanulóink jelentős mértékben nem vállalják, mivel törekvünk a környezetükhöz való integrálódásra irányul.

A nemzetiségek kultúrájának megismertetése egyrészt tantárgyi keretek közt, másrészt tanórán kívüli tevékenységként zajlik.

Beszélünk a Somogy megyében élő nemzetiségekről, kiemelten a roma kultúrával foglalkozunk.

A Napkerék Egyesület képviselője „*Népismeret és kisebbségi jogok*” címmel tart osztályfőnöki órákon foglalkozásokat. A 9. évfolyamos tanulókkal egymás megismerését, elfogadását elősegítve a következő témakörök és tartalmak feldolgozását tervezzük:

Témakörök	Tartalmak
Az őshazából Európába	A cigányság eredete, vándorlása, történelme
Roma életmód, szokások	Hagyományos cigány mesterségek, szokások
Cigány mese-mondavilág	Népköltészet, mesék, eredetmondák, balladák,
A magyarországi roma kultúra	Képzőművészet, irodalom, zene
Roma népcsoportok	A roma nyelvjárások

A nemzetiségekről szóló oktatás szinterei

A következő tanítási órák: társadalomismeret, magyar nyelv és irodalom, osztályfőnöki.

Szabadidős tevékenységek: projektnapok, vetélkedők, könyvtári programok.

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

3.23 Az egészségnevelési és környezeti nevelési elvek

Kiemelt célok:

- Testi, pszichikai, szellemi szempontból egészséges fiatalok nevelése.
- Az egészséges életmód a harmonikus, erkölcsös és konstruktív életvitel rendjének kiépítése úgy, hogy ezek számukra alapértékké váljanak.
- Az ehhez szükséges ismeretek, készségek, attitűdök elsajátításának kialakítása.
- Elsődleges prevenció keretében az egészségvesztés megakadályozása; az egészség megőrzése, a specifikus betegségek kialakulásának megelőzése.
- A tanulók természetismeret és biológia órákon szerzett ismereteire támaszkodva, azokat tudatosítva a tanulóknak az ember és a környezet közötti kapcsolatot, azok hatékony kölcsönhatását.
- Megismertetni a tanulókkal az egészségre kedvező és káros tényezőket, a betegségmegelőzési módokat, eljárásokat, tudatosítani a tanulóknak az egészséges életmód szabályait, normáit, a pozitív beállítódásokat.
- Élethelyzetek, szituációk bemutatásával és elemzésével fejleszteni szemléletüket, viselkedési normáikat, erkölcsiségüket, önmaguk és mások iránti felelősségérzetüket.
- A dohányzás visszaszorítása.
- Az alkohol- és drogprevenció.
- Az egészséges táplálkozási szokások elterjesztése.
- Egészségmegőrzés, munkavédelem.
- Aktív napi testmozgás kialakítása.
- A közegészség- és járványügyi biztonság fokozása.
- Az egészséges fizikai környezet kialakítása.
- Környezet ápolása és védelme.
- Környezettudatos szemlélet, magatartásformák kialakítása.
- Fontos, hogy a nevelés –az egyéni képességek figyelembe vételével –a gyermeki személyiség egészére irányuljon.
- Arra törekszünk, hogy a tanulók személyiségének része legyen a saját belső és külső környezetük iránti figyelem és igényesség.
- Értsék, hogy az ember, felelős saját és társai élete minőségéért, és az emberi élet minősége a saját környezetével szoros kölcsönhatásban állnak.
- Váljon belső igénnyé a rendszeres mozgás, a friss levegőn való tartózkodás.
- A mozgásszervi betegségek csökkentése, javítása.
- Törekedjenek az egészséges táplálkozási szokások szerinti étkezésre.
- Tudatosuljon a tanulóknak, hogy a külső megjelenésnek, a higiénének egészségügyi és társadalmi vonatkozásai vannak.
- Tudják alkalmazni a tanult ismereteket, váljon szükségletté a rendszeres testápolás, fogápolás.

- Az iskolánkban olyan légkör kialakítása, ahol jól érzik magukat a gyerekek.
- Lássák be, hogy a káros szokások tudatos távolságtartással megelőzendők és megelőzhetők.
- A balesetveszély kiküszöbölése az iskola területén.
- Értsék saját fejlődésüket, testi-lelki változásaikat, érzelmeiket és társkapcsolataikat.
- Nyerjen különös hangsúlyt a család jelentősége.
- Felelősséggel viszonyuljanak a nemi élethez.
- Iskolánk e célok eléréséhez, a káros szokások megelőzéséhez, biztosítja a prevenció programok működését, együttműködve az egészségügyi hálózat szakembereivel: iskolaorvos, védőnő, iskola pszichológus, rendőrség.

Motiváló programok:

- Magyar Vöröskereszt Felmenő rendszerű Elsősegélynyújtó Verseny

A versenyt 5 fős iskolai vagy közösségi csapatok részére hirdetik, három kategóriában: gyermek (10-14 éves), ifjúsági (14-18 éves) és felnőtt (18+). A verseny 3 fordulóból áll. (területi forduló, megyei forduló, illetve országos döntő). Kategóriánként az első helyezett csapatok jutnak tovább a következő fordulóba.

- Országos Elsősegély-ismereti verseny

Az Országos Mentőszolgálat szervezésében, a Nemzeti Erőforrás Minisztérium, az Oxyológiai Társaság, a Magyar Védőnők Egyesülete, az Országos Gyermek egészségügyi Intézet és a Katasztrófavédelmi Oktatási Központ szakmai támogatásával Országos Elsősegély-ismereti Verseny 10-18 éves tanulóknak. A verseny célja: a diákok elsősegély-ismereti és egészségvédelmi tudásának fejlesztése a megadott, elsősorban internetes irodalmak feldolgozásának segítségével.

- Csecsemőgondozási verseny (országos eredményeket értünk el)
- AIDS-verseny
- A biológia, illetve a természetismeret órákon a biológia tanár és az iskola védőnőjének közreműködésével a következő tematika feldolgozására kerül sor 3-5 órás intervallumban:
 - telefonon történő segítségkérés és a vészhelyzettel kapcsolatos kérdések helyes megválaszolása
 - stabil oldalfekvés és egyéb elsősegély-technikák
 - kisebb sebek ellátása, kötözése
 - közlekedésbiztonság
 - veszélyes gyógyszerek és mérgező növények

Egészségnevelési elvek

- Testi, pszichikai, szellemi szempontból egészséges fiatalok nevelése.
- Az egészséges életmód a harmonikus, erkölcsös és konstruktív életvitel rendjének kiépítése úgy, hogy ezek számukra alapértékké váljanak.
- Az ehhez szükséges ismeretek, készségek, attitűdök elsajátításának kialakítása.

- Elsődleges prevenció keretében az egészségvesztés megakadályozása; az egészség megőrzése, a specifikus betegségek kialakulásának megelőzése.
- A tanulók természetismeret és biológia órákon szerzett ismereteire támaszkodva, azokat tudatosítva a tanulóknak az ember és a környezet közötti kapcsolatot, azok hatékony kölcsönhatását.
- Megismertetni a tanulókkal az egészségre kedvező és káros tényezőket, a betegségmegelőzési módokat, eljárásokat, tudatosítani a tanulóknak az egészséges életmód szabályait, normáit, a pozitív beállítódásokat.
- Élethelyzetek, szituációk bemutatásával és elemzésével fejleszteni szemléletüket, viselkedési normáikat, erkölcsiségüket, önmaguk és mások iránti felelősségérzetüket.

Egészségnevelés területei

- Higiénikus, egészséges életvitel,
- Betegségek elkerülése, egészség megóvása,
- Léleki egészség megóvása, krízis-prevenció,
- Függőséghez vezető motívumok feltárása, egészségkárosító szokások megelőzése,
- Az egészséges táplálkozás,
- A családi életre, szülővé nevelés,
- Szabadidő – kultúra fejlesztése.

Környezeti nevelési elvek

- A tanórákon az adott témákhoz a megfelelő környezetvédelmi vonatkozások hozzárendelése.
- Az tanóra jellege határozza meg, hogy melyik problémát hogyan dolgozzák fel. Kiemelt helyet kapnak a hétköznapi élettel kapcsolatos témák.
- Szakmai elméleti és gyakorlati oktatás környezettudatos szemlélete, a környezeti feltétel vizsgálata.
- A diákjaink számára szakmai gyakorlatok alkalmával lehetőség van a környezeti nevelésre; a környezetkímélő technológiák elsődlegessége.
- Rendszeres üzemlátogatások, tanulmányi kirándulások szervezése.
- Évente rendezett sportnapon a túrázás, kerékpártúra, lovaglás és egyéb sporttevékenységek során találkozhatnak tanulóink a környezetvédelemmel kapcsolatos problémákkal.
- A vízi- és más sporttáborok alkalmával az iskolától távol lévő környezettel ismerkedhetnek meg a tanulók.
- A személyes felelősségen alapuló környezetkímélő, takarékos magatartás és életvitel.
- A természeti és épített környezet szeretete és védelme, a sokféleség őrzése.
- Tudományosan megalapozott a globális összefüggések megértése, ebből adódó mindennapi lehetőségek és feladatok bemutatása.
- Ökológiai szemlélet, gondolkodásmód a szakmai elméleti és gyakorlati oktatásban.

- Olyan tudatformálás, amely a gyerekeket megtanítja a környezettel való tudatos együttélésre, a környezetbarát életvitelre.
- El kell érünk, hogy kialakuljon a gyerekeknél az életmód, a gondolkodás és az attitűdök megfelelő szintézisében a környezet okos és mértéktartó felhasználása, a környezetkultúra.
- A környezet iránti felelősség, minden élőlény iránti tisztelet, a mindennapi életvitel értékrendjében az ökológiai szemlélet megalapozása és fokozatos kialakítása.
- Olyan tudatformálás, amely a gyerekeket megtanítja a környezettel való tudatos együttélésre, a környezetbarát életvitelre.
- El kell érünk, hogy kialakuljon a gyerekeknél az életmód, a gondolkodás és az attitűdök megfelelő szintézisében a környezet okos és mértéktartó felhasználása, a környezetkultúra.
- A környezet iránti felelősség, minden élőlény iránti tisztelet, a mindennapi életvitel értékrendjében az ökológiai szemlélet megalapozása és fokozatos kialakítása.
- „Saját tapasztalataidra építs!” A gyerekek maguk éljék át a megtapasztalás, megismerés élményét.
- A környezeti nevelés itassa át valamennyi tantárgyat!
- Jelenjen meg a tárgyi és személyes kapcsolatokban!
- A helyi adottságokra épül, de emellett kitekint a Föld átfogó problémáira is.
- Alkalmas a problémamegoldás és a döntés készségeinek fejlesztésére.
- Bevonja a családokat is a nevelési folyamatba.
- Felébreszti a segíteni akarást, az együttműködés szándékát, erősíti ennek képességét. Empátiára, megértésre, szeretetre serkent.
- Az iskolai élet mindennapjait beemeli a tananyagba.

Környezeti neveléssel kapcsolatos célok:

- A természeti és épített környezet szeretete és védelme, a sokféleség őrzése.
- Tudományosan megalapozott a globális összefüggések megértése, ebből adódó mindennapi lehetőségek és feladatok bemutatása.
- A közlekedés és a környezetszennyezés kapcsolata.
- A környezetszennyezés egészségkárosító hatásai.
- Az ember felszínalakító tevékenysége, annak következményei.
- A tanórákon az adott témákhoz a megfelelő környezetvédelmi vonatkozások hozzárendelése.
- Az tanóra jellege határozza meg, hogy melyik problémát hogyan dolgozzák fel. Kiemelt helyet kapnak a hétköznapi élettel kapcsolatos témák.
- Szakmai elméleti és gyakorlati oktatás környezettudatos szemlélete, a környezeti feltétel vizsgálata.

- A diákjaink számára szakmai gyakorlatok alkalmával lehetőség van a környezeti nevelésre; a környezetkímélő technológiák elsődlegessége.
- A fenntartható fejlődés tartalmának megismerése.

Az iskolai környezeti nevelés kiemelt feladatai:

- Tudják helyesen használni a kihelyezett szelektív hulladékgyűjtőket.
- Évente kétszer rendezett egészségnap programjaiban szerepeljen a környezetvédelemi totó.
- A fenntartható fejlődés megértéséért, évente végezzék el a személyenkénti ökológiai lábnyom vizsgálatát.
- Az iskola környezetének rendben tartása, csinosítása folyamatosan az év során.
- A tanévben az osztályfőnökök irányításával, aktívan vegyenek részt a következő programokon:
 - Takarítási világnap: szeptember 23.
 - Állatok világnapja: október 4.
 - A víz világnapja: március 22.
 - A Föld napja: április 22.
 - Madarak és fák napja: május 10.
 - Környezetvédelmi világnap: június 5.
- Az oktatók rendszeresen szervezzenek üzemlátogatásokat, tanulmányi kirándulásokat.
- Évente rendezett sportnapon a túrázás, kerékpártúra, és egyéb sporttevékenységek során találkozzanak tanulóink a környezetvédelemmel kapcsolatos problémákkal. A kirándulásokon, üzemlátogatásokon, az iskolától távol lévő környezettel ismerkedhetnek meg a tanulók.
- A kirándulásokon a természet közelsége miatt érzett öröm megtapasztalása.
- A személyes felelősségen alapuló környezetkímélő, takarékos magatartás és életvitel tudatosítása a tanulóknál.
- Ökológiai szemlélet, gondolkodásmód fejlesztése a szakmai elméleti és gyakorlati oktatásban.

3.24 A tanulók esélyegyenlőségét szolgáló intézkedések

Valamennyi tanulónak joga van képességei maradéktalan kibontakoztatására, személyiségfejlődésének támogatására. Külön figyelmet kell fordítani a valamilyen okból hátrányos helyzetbe került tanulóakra, akiknek olyan támogató környezetre van szükségük, mely biztosíthatja iskolai sikerességüket. Az esélyegyenlőséget biztosítani kell a szakképzéshez való hozzáférés esetében, a gyakorlati képzőhelyek kiválasztásában, a választható szakképesítések vonatkozásában, a hátrányos helyzetűek támogatásában.

Iskolánk – többek között – az alábbi segítséget nyújtja számukra az esélyegyenlőség megteremtése érdekében:

- kulcskompetenciák fejlesztésében,
- az oktatásban használt információs, kommunikációs technológiák alkalmazásával, a digitális tananyagok felhasználásának elősegítésével,
- méltányos és egészséges tanulási környezet kialakításával,
- az oktatók módszertani kultúrájának fejlesztésével,
- tapasztalat-, élményszerzésen alapuló tanulással,
- a differenciáló módszerek alkalmazásával,
- a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű és a sajátos nevelési igényű tanulók integrált nevelésével,
- a mindennapos testedzés, a mozgás, sportolás biztosításával,
- környezettudatos szemléletű oktatás-neveléssel,
- egészségügyi, szociális támogató rendszer kialakításával,
- hatékony, új tanulási módszerek elsajátításával és alkalmazásával a tanórákon,
- a tanulói aktivitás növelésével a tanítási órákon,
- a tanulási attitűd pozitív átformálásával,
- pályaválasztás segítésével,
- a továbbtanulás támogatásával,
- személyiségfejlesztéssel és közösségépítéssel,
- a szabadidő hasznos eltöltésének elősegítésével,
- partnerközpontú neveléssel.

3.25 Az oktatói testület által szükségesnek tartott további elvek

3.25.1 A fogyasztóvédelemmel kapcsolatos ismeretek

Jogi meghatározottság

A fogyasztóvédelemről szóló irányadó jogszabályok rendelkeznek a fogyasztók oktatásáról.

Vonatkozó hatályos jogunk írja elő a fogyasztók oktatásának szükségességét a fogyasztóvédelmi jogszabályok megismerése céljából. Eszerint a fogyasztók oktatása alapvetően állami feladat, amelyet az oktatásban részt vevő intézmények, az e feladatra törvényben kijelölt államigazgatási szervek és az érdekvédelmi szervezetek együttműködve teljesítenek.

Kiemelt fejlesztési feladat a NAT-ban a felkészülés a felnőtt életre, amelyben a fogyasztói kultúra kialakítása is nevelési-oktatási feladatként szerepel.

A fogyasztóvédelmi oktatás célja

A fogyasztóvédelmi oktatás célja a fogyasztói kultúra fejlesztése, és tudatos, kritikus fogyasztói magatartás kialakítása és fejlesztése a tanulóknál.

A fogyasztóvédelmi oktatás tartalmi elemei

A tanulók hatékony társadalmi beilleszkedéséhez, az együttműködéshez és a részvételhez elengedhetetlenül szükséges a szociális és társadalmi kompetenciák tudatos, pedagógiailag megtervezett fejlesztése. Olyan szociális motívumrendszerek kialakításáról és erősítéséről van szó, amely gazdasági és társadalmi előnyöket egyaránt hordoz magában.

Szükséges a társadalmi és állampolgári kompetenciák kialakítása, a jogokat érvényesíteni tudó, a közéletben részt vevő és közreműködő tanulók képzése. A szociális és társadalmi kompetenciák fejlesztése a versenyképesség erősítésével kapcsolatos területek, mint például a vállalkozási, a gazdálkodási és a munkaképesség szoros összefüggése, az ún. cselekvési kompetenciák fejlesztése.

Fontos továbbá a fogyasztás során a tájékozódás képessége, a döntési helyzet felismerése, és a döntésre való felkészülés. Meg kell ismertetni a tanulókkal a piac, a marketing és a reklám szerepét, alkalmassá téve őket az eligazodásra. Hangsúlyozni kell a minőség és a biztonság szerepét a fogyasztás során, valamint a gazdaságosságot és a takarékoságot.

A fogyasztóvédelmi oktatás céljaként megfogalmazott fogyasztói kultúra, valamint a kritikus fogyasztói magatartás kialakítása és fejlesztése érdekében szükséges, hogy a diákok értsék, és a saját életükre vonatkozóan alkalmazni tudják az alábbi fogalmakat:

Környezettudatos fogyasztás:

Egyfajta középút az öncélú, bolygónk erőforrásait gyorsulva felélő fogyasztás és fogyasztásmentesség között.

Kritikus fogyasztói magatartás:

A fogyasztói jogok érvényesítése.

A fogyasztónak joga van:

- az alapvető szükségleteinek kielégítéséhez,
- a veszélyes termékek és eljárások ellen való tiltakozáshoz,
- a választáshoz különböző termékek és szolgáltatások között,
- a megfontolt választáshoz szükséges tények ismeretéhez,
- a jogos panaszok tisztességes rendezéséhez,
- az egészséges és elviselhető környezetben való élethez.

Preventív, vagyis megelőző fogyasztóvédelem: a vevő már a kezdet kezdetén érvényesíteni tudja jogait, és nincs szükség panaszbejelentésre, bírósági perekre.

A fogyasztóvédelmi oktatás színterei az oktatásban

Az egyes tantárgyak tanórai foglalkozásai:

Vizuális kultúra:

- A közvetlen és rögzített kommunikáció.
- A tömegtájékoztatás formáinak megkülönböztetése.
- A reklámplakátok szerepe.
- A fotó és a reklám hatásrendszerének feltárása.

Informatika:

- Az internet egyes kommunikációs szolgáltatásainak használata.

- Vásárlás az interneten.
- Informatikai biztonság, az információ hitelessége, a szerzői jog fogalmának megismerése.

Magyar nyelv és irodalom:

- A különböző irodalmi művek, filmek elemzésének szempontjai.

Történelem:

- Az ipari és hírközlési forradalmak jelentőségének megértése.

További színterek:

- Tanórán kívüli elemek (vetélkedők, versenyek, rendezvények stb.).
- Hazai és nemzetközi együttműködések (más iskolákkal, állami és civil szervezetekkel, cégekkel).
- Az iskola fogyasztóvédelmi működése és az ezzel kapcsolatos foglalkozások.

A fogyasztóvédelem módszertani elemei

A módszereknek tartalmaznia kell az egyén és társadalom viszonyáról szóló információgyűjtés, információfeldolgozás, a feldolgozott információk alapján való döntés és a döntés alapján eltervezett cselekvés végrehajtásának módszereit.

Fontos, hogy a diákok e módszereket minél többször valós helyi és globális problémákon és értékeken keresztül maguk alkalmazzák:

- Interjúk, felmérések készítése az emberek vásárlási szokásairól,
- Adatgyűjtés, feldolgozás információörögzítés együttműködéssel,
- Problémamegoldó gyakorlat ötletbörzével, értékeléssel,
- Viták, szituációs játékok (eladói és vásárlói érdekek összehangolása, fogyasztói kosár készítése),
- Érveléstechnikai gyakorlatok (hatékony érdekvédelem).

3.25.2 A társadalmi bűnmegelőzéssel, az áldozattá válással, az erőszakmentes konfliktuskezeléssel összefüggő ismeretek

Kriminológiai aspektusok

Alapvető célunk a társadalmi bűnmegelőzéssel, az áldozattá válással kapcsolatos ismeretek oktatása terén az iskolában tanulók jogkövető magatartásának elősegítése, esetleges bűnelkövetésük megakadályozása, a felmerülő problémák, konfliktusok, krízisek kulturált és hatékony kezelése.

Napjainkban az iskola szerepét úgy szokták felvetni, hogy betölti-e a szükséges nevelő hatását, segít-e azokban a problémákban (érzelmi, szociális), melyek az iskolában megnyilvánulnak. A tünetek, zavarok, elváltozások minden életkorban más-más jellegűek, megnyilvánulásúak, más oki konstellációt tükröznek.

Kisgyermekkorban a szülői kapcsolatból való kiszakadás, az önállósodás, a kortárs csoportban az egyenrangú kapcsolatok alakítása és tartása jelentenek problémát, konfliktusforrást. Tízéves kor körül megjelennek a felnőtté válás problémái (felnőtt szerep, nemi szerep, identitástudat stb.). Gyakori jelenség, hogy a család nem köti meg eléggé a gyermeket, az iskola pedig nem integrálja kellőképpen a maga rendszerébe, ezért a szabadidő terén más kiscsoport hatása alá kerül, melyek általában az iskolai és családi kultúra értékeivel szemben állnak, és más viselkedési normákat közvetítenek. Deviáns értékeket próbálnak megvalósítani. Ez többé-kevésbé nyílt konfliktus formájában is megjelenik az iskolában.

A vázolt problémák fokozottan és halmozottan jelentkeznek a családi, anyagi, szociális gondokkal küzdő, hátrányos helyzetű illetve veszélyeztetett tanulók esetében.

A bűnmegelőzés tartalmi elemei:

Az iskolai nevelés-oktatásban szükséges a lélektani motívumokra, a helyes és követendő értékrend kialakítására, információnyújtásra, figyelemmel kísérésre, a beilleszkedési problémák csökkentésére fektetni a hangsúlyt.

A cél elérése érdekében megvalósítandó feladatok:

- A helyes értékrend átadása és kialakítása a tanulóknál.
- A hátrányos helyzetű és veszélyeztetett tanulók folyamatos figyelemmel kísérése, jelzés az együttműködő segélyező szervezetek felé.
- Információnyújtás a legális (cigaretta, alkohol stb.) és illegális (kábitószer) drogok használatának negatív hatásairól, következményeiről.
- A szabadidő hasznos és kulturált eltöltése alternatíváinak ismertetése és a lehetőségek biztosítása.
- Hátránykompenzáció a különböző problémákkal küzdő tanulók esetében.
- Az iskolai beilleszkedési problémák csökkentése, a pozitív társadalmi normák szerinti életvezetés elősegítése.
- Esetkezelés, folyamatos segítségnyújtás a tanulóknak és családjainak.
- Jogok és kötelezettségek ismertetése, tisztázása.
- A joghátrányok és jogkövetkezmények megismerésének elősegítése.

A bűnmegelőzés iskolai módszertanának elemei

- Mentálhigiéné, krízis, erőszak, drog és bűnelkövetési, illetve áldozattá válás elleni előadások segítő szakemberek közreműködésével,
- Szoros és folyamatos együttműködés gyermekjóléti és családsegítő intézményekkel, szakszolgálatokkal, különböző civil szervezetekkel, alapítványokkal, hatósági szervekkel (rendőrség, ügyészség, bíróság),
- Személyiségfejlesztés,
- Közösségfejlesztés,
- Drámapedagógiai eszközök.

3.26 A GINOP-6.2.3-17-2017-00005 számú pályázat célmeghatározásának megfelelően az intézmény szakmai programjába beépített komplex pedagógiai-módszertani fejlesztések területei

A pályázat keretein belül, a lemorzsolódás csökkentése érdekében oktatóink hét kiemelt területen vettek részt továbbképzésen. Ezek tapasztalatait a hatékonyság érdekében felhasználjuk, közülük a következő három került beépítésre szakmai programunkba:

1. Konstruktív konfliktuskezelés az asszertív kommunikáció módszerével

A konfliktusok megelőzése és a konfliktuskezelési képességek megtanítása fontos az iskolában. Szükséges, hogy megtanítsuk a diákokat arra, hogyan kezeljék dühüket, hogyan kommunikálják érzéseiket és problémáikat erőszak nélkül és hogyan legyenek képesek együtt megoldásokat találni, hogy minden fél nyerhessen és ne veszítsen, tehát hogy nem vesztésként kerüljön ki a helyzetből (win-win).

A konstruktív konfliktuskezelés egyik leghatékonyabb módszere az asszertív kommunikáció. Ha asszertívek vagyunk, akkor nem vagyunk sem agresszívek, de nem is hódolunk be, hanem értő figyelemmel meghallgatjuk a másik fél érzéseit és igényeit, én-üzeneteket küldünk, tisztán kifejezzük, mit vált ki belőlünk a másik személy, őszintén megosztjuk saját érzéseinket és igényeinket.

Érintett továbbképzés megnevezése: Hatékony konfliktuskezelési eljárások a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekeket/tanulókat nevelő intézmények eredményessége érdekében

2. Drogprevenációs rendezvény

A prevenációs stratégiák az érintett korcsoport egészét szólítják meg olyan üzenetek, illetve programok segítségével, amelyek a probléma-viselkedés megjelenését kívánják megakadályozni, illetve késleltetni. A prevenációs beavatkozások minden előzetes szűrés nélkül kívánják ellátni a személyek széles körét olyan ismeretekkel, készségekkel és jártasságokkal, amelyek lehetővé teszik számukra a problémák jelentkezésének kivédését. A prevenáció értelmében a korcsoport egésze veszélyeztetettnek tekinthető.

A program célja, hogy pozitív üzenetet közvetítsen a diákok felé, és indirekt módon tudatosítja a „Ne drogozz” üzenetet. Az illegitim drogok megközelítése nem elkülöníthető a legális drogtól, illetve nem leválasztható az egészség általános és különösen nem az egészség mentális és pszichés hangsúlyú fejlesztéséről.

Érintett továbbképzés megnevezése: Hatékony egészségfejlesztési eljárások a hátrányos és halmozottan hátrányos gyermekeket/tanulókat nevelő intézmények eredményessége érdekében

3. Egyéni fejlesztés

A felmérő teszt feladatai az anyanyelvi, a matematikai és a gondolkodási kulcskompetencia alapkomponensei közül az alábbiakra terjednek ki:

- **anyanyelvi kommunikáció:** szókincs, olvasáskészség, szövegértés,
- **matematikai készségek:** számolás, mértékegységváltás, mennyiségi következtetések, becslés, mérés,
- **gondolkodási képességek:** rendszerezés, kombinatívitas, induktív következtetése, problémamegoldás, kreativitás,
- **kommunikációs képesség:** grafikonok, táblázatok, ábrák értelmezése, ábrázolás, sík- és térbeli viszonyok, relációsókincs, szövegértelmezés,
- **a hatékony önálló tanulás kompetenciáinak komponensei:** figyelem, emlékezet.

A tanulók elért eredményei alapján fontosnak tartottuk és jelenleg is tartjuk, a folyamatos, tan éveken átívelő fejlesztést. Ennek sikerességét abban is látjuk, hogy minden érintett tanulóra Egyéni fejlesztési tervet készítünk, ezzel is segítve a mindennapos tanórai tanulást.

Érintett továbbképzés megnevezése: Egyéni fejlesztés az oktatási esélyegyenlőséget támogató programban

3.26.1 Konfliktuskezelés az iskolában

Egyre gyakrabban olvasható a következő szakkifejezés: bullying (megfélemlítés, bántalmazás), és egyre gyakrabban találkozhatunk ezzel a jelenséggel az iskolai gyakorlatban is. Érzelmi, szóbeli és fizikai bántalmazás, gyakran gyengébbek ellen irányul, és hosszabb időn keresztül ismétlődik. Megnyilvánulásai: szóbeli fenyegetés, negatív pletyka vagy tényleges fizikai agresszió, például földre lökés.

Bizonyos esetekben zéró toleranciát kell alkalmazni, de legtöbbször a kreatív problémamegoldás és konfliktuskezelés hasznosabb, a diákokat felkészíti a valódi életre. A konfliktusok megelőzése és a konfliktuskezelési képességek megtanítása fontos az iskolában. Szükséges, hogy megtanítsuk a diákokat arra, hogyan kezeljék dühüket, hogyan kommunikálják érzéseiket és problémáikat erőszak nélkül és hogyan legyenek képesek együtt megoldásokat találni, hogy minden fél nyerhessen és ne veszítsen, tehát hogy nem vesztesként kerüljön ki a helyzetből (win-win).

A konstruktív konfliktuskezelés egyik leghatékonyabb módszere az asszertív kommunikáció. Ha asszertívek vagyunk, akkor nem vagyunk sem agresszívek, de nem is hódolunk be, hanem értő figyelemmel meghallgatjuk a másik fél érzéseit és igényeit, én-üzeneteket küldünk, tisztán kifejezzük, mit vált ki belőlünk a másik személy, őszintén megosztjuk saját érzéseinket és igényeinket.

Aki asszertíven kommunikál, az nagyobb eséllyel tudja megoldani társas helyzeteit, mint aki gyakran agresszív, vagy sokszor alkalmazkodik, képes kiállni magáért, ha gondja, baja van, képviseli az érdekeit, magabiztosabbnak érzi magát, nehéz helyzetekben jól reagál. Az asszertív kommunikáció tanulható.

3.26.2 Drogprevenációs rendezvény

I. A projektnap előkészítése

Helyszín:	Kaposvári SZC Lamping József Technikum és Szakképző Iskola, Kaposvár, Cseri út 6.
Korcsoport:	14-18 éves korú hátrányos és halmozottan hátrányos fiatalok drogfüggőségről
Helyzetelemzés:	A preventációs stratégiák az érintett korcsoport egészét szólítják meg olyan üzenetek, illetve programok segítségével, amelyek a problémaviselkedés megjelenését kívánják megakadályozni, illetve késleltetni. A preventációs beavatkozások minden előzetes szűrés nélkül kívánják ellátni a személyek széles körét olyan ismeretekkel, készségekkel és jártasságokkal, amelyek lehetővé teszik számukra a problémák jelentkezésének kivédését. A preventáció értelmében a korcsoport egésze veszélyeztetettnek tekinthető.

II. Kapcsolati háló

Belső partnerek	
Oktatók:	Minden oktató érintett. Az egészségfejlesztésnek, illetve preventciónak minden tantárgyban, minden szinten meg kell jelennie.
Saját dolgozók egyéni felajánlásai	Drogteszt, szükséges tárgyi eszközök felajánlása.
Szülői Választmány	Szóbeli és írásbeli kapcsolattartás, kérdőívek kitöltése, lebonyolításban való aktív részvétel.
Az iskola alapítványa	Anyagi hozzájárulás biztosítása.
Humán erőforrás:	Iskolaorvossal, védőnővel, iskolapszichológussal, fejlesztő pedagógussal és a gyógytestnevelővel való aktív együttműködés.
Külső partnerek	
Szakmai segítők:	Érintett szakemberekkel kapcsolatfelvétel.

Rendvédelmi szervek:	Rézi a drogkereső kutya bemutatója, drogok megjelenési formái – bemutató,
-----------------------------	---

Források	
Humán erőforrás:	Külső és belső partnerek.
Anyagi forrás:	Elsősorban az iskolai alapítvány költségvetéséből történne az anyagi támogatás.

III. Egészségfejlesztési stratégiai terv

A projekt központi célja:	Pozitív üzenetet közvetítsen a diákok felé, és indirekt módon tudatosítja a „Ne drogozz” üzenetet. Az illegitim drogok megközelítése nem elkülöníthető a legális drogoktól, illetve nem leválasztható az egészség általános és különösen nem az egészség mentális, és pszichés hangsúlyú fejlesztéséről.
----------------------------------	--

IV. Cselekvési terv

Projekt helyszíne:	Kaposvári SZC Lamping József Technikum és Szakképző Iskola tantermei, közösségi terei pl: Diákönkormányzat helysége, Aula.
Határidők, időpontok:	Évente két alkalommal kerül megrendezésre. Adott tanév novemberében, illetve májusában.
Események:	Lásd a plakáton feltüntetett helyszínek.
Feladatok:	Minden egyes esemény mellé megtörtént a megfelelő személyek kijelölése. (A plakáton a személyeket monogrammal jelöltük).
Tárgyi feltételek biztosítása:	Filmvetítő, Részeg szemüveg, mikrofon, projektor biztosítása.
Kockázatelemzés:	Ha az előadó elkésik, akkor a Transpotting film levetítése történik meg.

V. Projektnap lebonyolítása

Drogprevenációs rendezvény				
Helyszínek:	Tevékenység:	Szervezők:	Résztevők: pedagógus/tanuló	Időpont

Ideiglenes orvosi rendelő	Állapotfelmérés Védőnői előadás			Az összes érintett tanuló	8:00
20-as terem	Filmvetítés Mosolygó kék szemek című film – Gáspár Károly dokumentumfilmje			Az összes érintett tanuló	9:00
20-as terem	Prevenció – drog			Az összes érintett tanuló	10:00
42-es terem	Z generáció-beszélgetés - iskolapszichológus			Az összes érintett tanuló	11:00
58-as terem	Előadás – függőségek kezelése, Zacher Gábor előadása	Megyei Könyvtár		Az összes érintett tanuló	12:00
100-as terem	Egy gyógyult drogfüggő élettörténete – személyes beszélgetés	Meghívott tag		Az összes érintett tanuló	13:00
Aula	Rézi droggereső kutya bemutatása	Rendőrség			14:00
32-es terem	VÉRADÁS			Önkéntes	15 órától

VI. A projektnap/hét befejező szakasza

A program értékelése: Az előadások után, minden tanuló kap egy kérdőívet, mely segítségünkre van abban, hogy kiértékeljük a program hatékonyságát. A kérdőívek olyan fontos adatokat tartalmaznak, amelyeket a bemutatók hatékonyságának fokozására, naprakészen tartására és általános javítására használunk.

3.26.3 Egyéni fejlesztés az oktatási esélyegyenlőséget támogató programban

A Kaposvári Szakképzési Centrum a **GINOP-6.2.3-17-2017-00005** azonosító számú pályázathoz kapcsolódóan a mérés – értékelés területen számos feladatot végeztünk az elmúlt két évben.

A teszt feladatai az anyanyelvi, a matematikai és a gondolkodási kulcskompetencia alapkomponeensei közül az alábbiakra terjednek ki:

- **anyanyelvi kommunikáció:** szókincs, olvasáskészség, szövegértés,
- **matematikai készségek:** számolás, mértékegységváltás, mennyiségi következtetések, becslés, mérés,
- **gondolkodási képességek:** rendszerezés, kombinativitás, induktív következtetése, problémamegoldás, kreativitás,
- **kommunikációs képesség:** grafikonok, táblázatok, ábrák értelmezése, ábrázolás, sík- és térbeli viszonyok, relációszókincs, szövegértelmezés,
- **a hatékony önálló tanulás kompetenciáinak komponensei:** figyelem, emlékezet.

A tanulók elért eredményei alapján fontosnak tartottuk és jelenleg is tartjuk, a folyamatos, tanéveken átívelő fejlesztést. Ennek sikerességét abban is látjuk, hogy minden érintett tanulóra Egyéni fejlesztési tervet készítünk, ezzel is segítve a mindennapos tanórai tanulást.

EGYÉNI FEJLESZTÉSI TERV

(minta)

Név:	
Életkor, évfolyam:	
Osztály:	
A fejlesztési tervet készítő neve:	
Fejlesztésben résztvevő szakemberek:	
Fejlesztés helye:	
Fejlesztés időtartama:	
Habilitációs-rehabilitációs óraszám:	

Az egyéni fejlesztés funkciója:

- korrigálás, kompenzálás,
- a hiányzó pszichikus funkciók, képességek kialakítása,
- a sérült pszichikus funkciók fejlesztése,
- a pszichikus struktúrák megváltoztatása,
- a különböző képességeket fejlesztő eljárások és feladatok összehangolása,

- egyéni tanulási technikák kialakítása,
- a fejlődésben jelentősen elmaradt területek feltárása és megsegítése,
- egyéni haladási ütem, tanulási tempó biztosítása,
- az elért részeredmények által a tanuló motiváltságának elősegítése, fokozása,
- a tanuló fejlődésének megállapítására leginkább alkalmas értékelés alkalmazása,
- a tananyag, valamint a fejlesztési követelmények tanulókhöz igazodó differenciálása

Kompetencia területek	Alapozás	Fejlesztés I.	Fejlesztés II.	Fejlesztés III.
Személyes kompetenciák	Pszichomotoros funkciók (mozgás, orientáció, beszéd)	Anyanyelvi kompetenciák.	Tanulási képességek fejlesztése.	
Szociális kompetenciák	Affektív funkciók (szociabilitás, érzelmi intelligencia)	Közösség szokásaihoz igazodás megtanulása. Közösségben elfoglalt hely rendezése.	A felnőttekkel és a kortársakkal kialakított harmonikus kapcsolatfelvétel kialakítása.	Szociális és állampolgári kompetenciák bővítése.
Kognitív kompetenciák	Kognitív funkciók (észlelés, figyelem, emlékezet, képzelet, gondolkodás, szerialitás, intermodalitás)			
Speciális kompetenciák	Speciális kompetenciák (szakterület speciális kérdései)	Érzelmi intelligencia fejlesztése. Frustráció kezelés. Tolerancia kialakítása: empátia, önismeret, társismeret, emberismeret területeit érintve.	Kultúrtechnikák fejlesztése. Foglalkozások ellátásához kapcsolódó kompetenciák fejlesztése.	Kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetenciák fejlesztése. Szociális és munkavégző képességek fejlesztése.

4 KÉPZÉSI PROGRAM

4.1 Bevezetés

2016. szeptember 1-től a korábbi érettségire felkészítő szakközépiskolai képzések helyére a szakgimnáziumi képzések léptek, amelyek az érettségi bizonyítvány megszerzésével egyidejűleg OKJ-s végzettséget is adnak a tanulóknak. A korábbi szakiskolai képzést pedig a 3+2 éves szakközépiskolai képzés váltotta fel, amelyben az első három év szakképesítésre, a következő kettő pedig érettségi vizsgára készíti fel a tanulókat.

2020. szeptember 1-től az érettségire felkészítő a szakgimnáziumi képzések helyére a **technikumi képzések lépnek**, amelyek az érettségi bizonyítvány megszerzésével egyidejűleg szakképzettséget is adnak a tanulóknak. A szakközépiskolai képzést pedig a **3 éves szakképző iskolai képzés** váltja fel.

A programtervek (PTT)/kerettervek felhasználása

A programtervek közül intézményünkben az „ágazati szakképzések táblázatos összefoglalása” táblázatokban szereplő szakképzések kerettervei a relevánsak.

Az egyes szakmákban a tanulócsoporthatárát indítását korlátozhatják a központi szakmaszerkezeti döntések, a jelentkezők létszáma és egyéb külső tényezők.

4.2 Technikumi helyi tantervek a 2020.09.01-től induló képzéseknél

Heti óraterv – Technikum

Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam	13. évfolyam	9-13. óraszám összesen
Közismereti oktatás	Magyar nyelv és irodalom	4	5	3	3	0	525
	Idegen nyelv	4	4	3	3	3	597
	Matematika (9. évfolyamon csoportbontás)	4	4	3	3	0	489
	Történelem	3	3	2	2	0	350
	Állampolgári ismeretek	0	0	0	1	0	31
	Digitális kultúra	1	0	0	0	0	36
	Testnevelés	4	4	3	3	0	504
	Osztályfőnöki	1	1	1	1	1	175
	Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3	0	0	0	0	108
	Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: Építőipar és a Faipar ágazatban 10-11. évfolyamon Fizika, a Szépészet ágazatban 10. évfolyamon Kémia, 11. évfolyamon Biológia Környezetvédelem és vízügy ágazatban 10. évfolyamon Fizika, 11. évfolyamon Biológia	0	2	2	0	0	144
	Érettségire felkészítő tantárgy: emelt szintű érettségire felkészítés az ágazathoz kapcsolódó tantárgyakból Építőipar-Faipar: Fizika, Szépészet, Környezetvédelem és vízügy: Biológia	0	0	2	2	0	144
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek	0	1	0	0	0	36	
Összes közismereti óraszám	24	24	19	18	4	3139	
Ágazati alapozó oktatás		7	9	0	0	0	576
Szakirányú oktatás		0	0	14	14	24	1752
Szabadon tervezhető órakeret (közismeret)		3	1	1	2	6	438
Felhasználása	Matematika	1		1	1	2	
	Történelem	1	1		0,5	2	
	Digitális kultúra	1					
	Magyar nyelv és irodalom				0,5	2	

	Szakmai tananyagtartalom sikeres érettségizettek számára					6	
	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	

Szabadon tervezhető órakeret felhasználása a 9-12 illetve a 13. évfolyamon

A szabadon tervezhető órakeret (közismeret) bármire fordítható, így a felhasználása a táblázatban szereplő tantárgyak oktatására történik.

Lehet majd szakmai órákat is tervezni itt, de az ágazati alapoktatásban és a szakirányú oktatásban is lesz az iskolák által meghatározható szakmai tartalom.

A 13. évfolyam 6 órája hivatott arra, hogy ha nem tesznek a tanulók magyarból, matekból és történelemből előrehozott érettségi vizsgát, akkor maradjon a szinten tartásra órakeret, illetve sikertelen előrehozott vizsga után is lesz még órájuk a tanulóknak.

4.2.1 Magasépítő technikus óraszámai

5 0732 06 09 MAGASÉPÍTŐ TECHNIKUS		Nappali rendszerű 5 évfolyamos oktatás										Nappali rendszerű 2 évfolyamos oktatás				Esti és levelező rendszerű 2 évfolyamos oktatás			
Évfolyam		9.		10.		11.		12.		13.		1/13. évfolyam		2/14. évfolyam		1/13. évfolyam		2/14. évfolyam	
Heti óraszám		El mél et	Gya korl at	El mél et	Gya korl at	El mél et	Gya korl at	El mél et	Gya korl at	El mél et	Gya korl at	El mél et	Gya korla t	El mél et	Gya korla t	El mél et	Gya korl at	El mél et	Gya korl at
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0,5										0,5				0,5			
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv									2				2				1	
Építőipari közös ismeretek	Építőipari alapismeretek	1,5		1								2,5				1,5			
	Építőipari kivitelezési alapismeretek		2		1								3				1,5		
	Építőipari rajzi alapismeretek		2										2				1		
	Munka- és környezetvédelem	1										1				0,5			
Építőipari technikus közös ismeretek	Ábrázoló geometria			3								3,5				1,5			
	Építési alapismeretek			2								2,5				1			
	Szakmai informatikai alapismeretek					2							2				1		
Építőtechnikus szerkezeti ismeretek	Építéstan					2,5		2,5				5,5				3			
	Tartószerkezetek					2,5		2,5				2,5		3		1,5		1,5	
	Építésszervezési ismeretek							0,5	2					1	1			0,5	0,5

Építőtechnikus kivitelezési és egyéb ismeretek	Építéskivitelezési ismeretek						3	1					2		1		1		0,5
	Földmérés tan és kitűzés							0,5	2,5			1	1,5			0,5	1		
	Építőanyagok					2	1					2	1			1	0,5		
	Szakmai informatika						3		2,5				2,5		1,5		1		1
Magasépítő technikus szerkezeti ismeretek	Magasépítéstan									4				5				2,5	
	Magasépítési tartószerkezetek									3				4				2,5	
Magasépítő technikus kivitelezési és egyéb ismeretek	Magasépítési szervezési ismeretek									2,5	1,5			4	1			2	0,5
	Magasépítési kivitelezési ismeretek										6				6				3
	Magasépítési szakmai informatika										3				3,5				1,5
	Építésztörténet és múemlékvédelem									1				1					0,5
	Magasépítési szakmai idegen nyelv									1				1					0,5
Σ		3	4	6	3	7	7	7	7	13, 5	10,5	21	14	21	14	11	7	11	7
$\Sigma\Sigma$		7		9		14		14		24		35		35		18		18	
Egybefüggő szakmai gyakorlat							70		70				160				84		

4.2.2 Faipari technikus óraszámai

5 0722 08 02 FAIPARI TECHNIKUS		Nappali rendszerű 5 évfolyamos oktatás										Nappali rendszerű 2 évfolyamos oktatás				Esti és levelező rendszerű 2 évfolyamos oktatás			
Évfolyam		9.		10.		11.		12.		13.		1/13. évfolyam		2/14. évfolyam		1/13. évfolyam		2/14. évfolyam	
Heti óraszám		Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0,5										0,5				0,5			
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv									2				2				1	
Gyakorlat	Gyakorlat		5		6		7		10,5		14		21		21		14		10,5
Fa-és bútoripari alapozás	Ábrázolási alapismeretek	0,5		1,5								3				1			
	Mérési alapismeretek	0,5										1				0,5			
	Fa- és bútorigipari alapgyakorlat			0,5															
	Anyagismeret	0,5										1							
	Digitális alapismeretek			1															
Faipari technikusi alapismeretek	Faipari szakmai ismeretek					1,5						2		0,5		0,5		0,5	
	Faipari CAD- és CNC-technológia					1,5		1		1,5		2		1,5		0,5		1	
	Bútorgyártás					3		0,5		2		4,5		3,5		1		1	

Faipari technikus feladatok	Épületasztalos- ipari termékgyártás							1		2,5								2	
Speciális faipari technikus feladatok	Fűrészipari termékek gyártása, laptermékek és faházak ismeretei					0,5		0,5		1								1	
	Integratív ismeretek					0,5		0,5		1								1	
Σ		2	5	3	6	7	7	3,5	10,5	10	14	14	21	14	21	4	14	7,5	10,5
$\Sigma\Sigma$		7		9		14		14		24		35		35		18		18	
Egybefüggő szakmai gyakorlat							140		140				140				84		

Gyakorlat tantárgy tanagyagtartalma:

Kapcsolódó tantárgyi elnevezés a programtantervben

A gyakorlat tantárgy keretében oktatandó témakörök a programtantervből

<p>Fa- és bútorigipari alapozás (9-10. évfolyamon ágazati alapoktatás keretében)</p>	<p>3.3.2.6.1 Mérőeszközök és alapvető mérések 3.3.3.6.1 Biztonságos munkavégzés Az anyagmozgatás és anyagtárolás biztonságtechnikája Kéziszerszámok biztonságos használata Gépek, berendezések biztonságos üzemeltetése Munkabiztonsági felszerelések, eszközök, védőruhák használata Egyéni és kollektív védőfelszerelések használata a biztonságos munkavégzéshez. Műhelyrend.Magatartási szabályok a műhelyben.A munkahely rendje, anyagok rakatolása megmunkálás közben Padszerszámok, közös szerszámok.Szerszámok tárolása, szerszámok tárolása munka közben Kéziszerszámok kezelése, biztonságos használata.Kézi kisgépek biztonságtechnikája Faipari gépek biztonságos üzemeltetése, karbantartása.Védőberendezések, védőeszközök használata 3.3.3.6.3 Kézi alapl műveletek 3.3.3.6.4 Gépi alapl műveletek 3.3.3.6.5 Termékkészítés Faipari alapszerkezetek (lap-, keret-, káva- és állványszerkezetek) Toldások, fakötések 3.3.4.6.1 Faanyagismeret 3.3.4.6.2 Kárpitosipari alapanyagok 3.3.4.6.3 Fa- és lemeztermékek</p>
<p>Faipari szakmai ismeretek</p>	<p>3.4.1.6.2 A faipari megmunkálás gépei 3.4.1.6.3 Szárítás, gőzölés 3.4.1.6.4 Ragasztás 3.4.1.6.5 Faanyagvédelem 3.4.1.6.6 Felületkezelés</p>

<p>Faipari CAD- és CNC-technológia</p>	<p>3.4.2.6.2 Rajzkészítés számítógéppel Modell előkészítése és átadása CAM-rendszerbe 3.4.2.6.3 CNC-alapismeretek 3.4.2.6.4 Munkavégzés CNC-gépekkel A szerszámgép és a munkadarab előkészítése Program betöltése, futtatása Korrekciók, gyártásközi ellenőrzések Karbantartás, szerszámcsere Egyszerű alkatrészek gyártása CNC gépen</p>
<p>Bútorgyártás</p>	<p>3.5.1.6.1 Bútoripari anyagok előkészítése 3.5.1.6.3 Asztalok gyártás-előkészítése 3.5.1.6.4 Szekrények gyártás-előkészítése 3.5.1.6.5 Beépített bútorok gyártás-előkészítése 3.5.1.6.6 Ülőbútorok gyártás-előkészítése 3.5.1.6.7 Fekvőbútorok gyártás-előkészítése 3.5.1.6.8 Bútorkészítés Projektfeladatok Vizsgaremek tervezése, készítése, dokumentálása</p>

<p>Épületasztalos-ipari termékgyártás</p>	<p>3.5.2.6.1 Nyílászárók anyagai 3.5.2.6.2 Nyílászárók szerkezete 3.5.2.6.3 Hagyományos ablakok 3.5.2.6.4 Korszerű, hőszigetelt üvegezésű ablak 3.5.2.6.5 Hagyományos tokszerkezetek 3.5.2.6.6 Utólag szerelhető tokszerkezetek 3.5.2.6.7 Különleges ajtók 3.5.2.6.8 Lépcsők, burkolatok, projektek Kazettás falborítás Mennyezetborítás álgerendával Kazettás mennyezetburkolatProjekt feladatok</p>
<p>Fűrészipari termékek gyártása, laptermékek és faházak ismeretei</p>	<p>3.6.1.6.1 Fűrészipari ismeretek 3.6.1.6.2 Faalapú lemeztermékek szerkezete 3.6.1.6.3 Faházépítési alapismeretek Faházépítési rendszerek</p>
<p>Integratív ismeretek</p>	<p>3.6.2.6.1 Ügyfélkezelési feladatok 3.6.2.6.2 Informatikai eszközök használata 3.6.2.6.3 Portfólió készítése 3.6.2.6.4 Vizsgatermék dokumentálása A termék minőség-ellenőrzési rendszere A lehetséges gyártási hibák és kiküszöbölése Vizsgatermék összeállítása, bemutató készítése</p>

4.2.3 Kozmetikus technikus óraszámjai

5 1012 21 03 Kozmetikus technikus		Nappali rendszerű 5 évfolyamos oktatás										Nappali rendszerű 2 évfolyamos oktatás				Esti és levelező rendszerű 2 évfolyamos oktatás			
		9.		10.		11.		12.		13.		1/13. évfolyam		2/14. évfolyam		1/13. évfolyam		2/14. évfolyam	
Évfolyam		Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat
Heti óraszám																			
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek			0,5								0,5				0,5			
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv									2				2				1	
Szépsézet ágazati alapozó 1.	Szépsészeti kommunikáció és szolgáltatásetika	1		1								1				0,5			
	Szépsészeti informatika I	0,5		0,5								1				0,5			
	Szépsészeti informatika II															1,5 ¹⁹			

¹⁹ Felnőttek oktatása során – az elmúlt időszak tapasztalatai alapján – megemelt óraszám kell a számítástechnika szakmai szintű alkalmazásához, a portfólió KKK-ban megfogalmazott igényeségének elkészítéséhez.

	Szépészeti ábrázoló művészet	2		2							2				1			
	Művészet- és divattörténet	0,5		1							1,5				1			
	Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	1									1				0,5			
	Munka- és környezetvédelem	1									1				0,5			
Szépészet ágazati alapozó 2.	Alkalmazott biológia			3							2				1			
	Alkalmazott kémia gyakorlat	1		1							2				1			
Kozmetikus szakelmélet	Élettan, egészségtan					1		0,5		0,5		1		0,5	1			
	Kozmetikai kémia gyakorlat					1,5				1		1		1	0,5		0,5	
	Kozmetikus szakmai ismeretek					2,5		1,5		2		3,5		6	1,5		2	
	Kozmetikus anyagismeret					2		1		1		2,5		4	1		2	
	Elektrokozmetika elmélet									2				2			1	
Vállalkozói ismeretek és marketing	Vállalkozás és ügyfélkapcsolat a kozmetikában							1		1		1		1	0,5		0,5	
	Számítástechnika a kozmetikában									1				1			0,5	
	Kozmetikus szakmai gyakorlat						7		10		11,5		14		15,5		7	9,5

Kozmetikus szakmai gyakorlatok	Elektrokozmetikai készülékek használata										2				2				1
Σ		7	0	9	0	7	7	4	10	10,5	13,5	21	14	17,5	17,5	11	7	7,5	10,5
$\Sigma\Sigma$		7		9		14		14		24		35		35		18		18	
Egybefüggő szakmai gyakorlat							70		70				160				84		

4.2.4 Fodrász óraszámjai

5 1012 21 01 Fodrász		Nappali rendszerű 5 évfolyamos oktatás										Nappali rendszerű 2 évfolyamos oktatás				Esti és levelező rendszerű 2 évfolyamos oktatás			
Évfolyam		9.		10.		11.		12.		13.		1/13. évfolyam		2/14. évfolyam		1/13. évfolyam		2/14. évfolyam	
Heti óraszám		Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek			0,5								0,5				0,5			
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv									2				2				1	
Szépészet ágazati alapozó 1.	Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika	1		1								1				0,5			
	Szépészeti informatika I.	0,5		0,5								1				0,5			

	Szépészeti informatika II.														1,5 ²⁰			
	Szépészeti ábrázoló művészet	2		2							2				1			
	Művészet- és divattörténet	0,5		1							1,5				1			
	Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	1									1				0,5			
	Munka- és környezetvédelem	1									1				0,5			
Szépészet ágazati alapozó 2.	Alkalmazott biológia			3							2				1			
	Alkalmazott kémia gyakorlat	1		1							2				1			
Fodrász szakmai alapok	Fodrász anatómia, élettan					1,5					1				0,5			
	Alkalmazott kémia					2					2				1			
Fodrász szakmai képzés	Hajviselet-történet							1					1				0,5	
	Fodrász szakmai ismeretek					2	2	2		3		4		1,5		2		
	Anyagismeret					1,5	2	2		3		4		1,5		2		
	Fodrász szakmai gyakorlat						7	10		14		14		21		7		10,5
Vállalkozói ismeretek és marketing	Vállalkozói ismeretek és marketing								2				2				1	

²⁰ Lásd kozmetikus képzés

	Alkalmazott számítástechnika									1				1				1	
	Σ	7	0	9	0	7	7	4	10	10	14	21	14	14	21	11	7	7,5	10,5
	$\Sigma\Sigma$	7		9		14		14		24		35		35		18		18	
Egybefüggő szakmai gyakorlat							105		70				160				84		

4.2.5 Vízügyi technikus óraszámai (2021.09.01-től)

A 11. évfolyam választható szakmairány: Területi vízgazdálkodó

A szakember az egyre sűrűbben előforduló szélsőséges időjárás miatt bekövetkező vízkárok (árvíz, belvív) elhárítását végzi. Tározás, vízlépcső, folyószabályozás és mezőgazdasági vízhasznosítási (öntözés, halastó) területeken mérnöki irányítással műszaki tervezési, létesítési, üzemeltetési és fenntartási feladatokat végez. A létesítési, az üzemeltetési és a fenntartási feladatokhoz kapcsolódó műveket (medrek, csatornák, szivattyútelepek,) kezel. Vízkészlet-gazdálkodáshoz szükséges adatokat gyűjt, feldolgoz és értékkel digitális eszközök használatával. Geodéziai méréseket végez, a hozzá kapcsolódó dokumentációt elkészíti. A műtárgyakat és a kapcsolódó csővezetéseket, szerelvényeket üzemelteti. Ezen területekhez tartozóan engedélyezési kérelemhez adatokat gyűjt, rendszerez, dokumentációs feladatokat végez. Kivitelezési munkák során középvezetői – művezetői feladatokat végez. Munkája során a kapcsolódó jogszabályokat alkalmazza, kapcsolatot tart a lakossági és a vállalati ügyfelekkel. A környezet- és természetvédelmi előírásokat betartja. Továbbképzéseken vesz részt, a szakmai tudását rendszeresen fejleszti.

5 1021 14 04 VÍZÜGYI TECHNIKUS Területi vízgyártó		Nappali rendszerű 5 évfolyamos oktatás										Nappali rendszerű 2 évfolyamos oktatás				Esti és levelező rendszerű 2 évfolyamos oktatás			
Évfolyam		9.		10.		11.		12.		13.		1/13. évfolyam		2/14. évfolyam		1/13. évfolyam		2/14. évfolyam	
Heti óraszám		Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0,5										0,5				0,5			
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv									2				2				1	
Természettudományos és műszaki alapok	Természettudományos vizsgálatok		2,5		2								4,5				2		
	Műszaki alapismeretek	2	2	1	1							3	3			1	2		
Környezetvédelmi és vízgyártó alapok I.	Környezetvédelmi alapismeretek I.			1	1							1	1			0,5	0,5		
	Környezettechnika alapjai I.			0,5	0,5							0,5	0,5			0,5	0,5		
	Hidrológia alapjai			0,5	0,5							0,5	0,5			0,5	0,5		
	Földmérési alapismeretek I.				1								1				0,5		
Környezetvédelmi és vízgyártó alapok II.	Környezetvédelmi alapismeretek II.					0,5	0,5					0,5	0,5			0,5	0,5		
	Környezettechnika alapjai II.					1,5	0,5					1,5	0,5			1	0,5		
	Hidraulika alapjai					1	1,5	0,5	0,5			1,5	2			0,5	1		
	Földmérési alapismeretek I.						1,5		2,5		3		3		4		1		1,5

Vízügyi ismeretek	Vízgazdálkodási ismeretek						3,5						3,5				1,5		
	Vízügyi építési alapismeretek					1	2,5	1	1,5	1	2,5	2	4	1	2,5	1	1,5	0,5	1,5
	Szakigazgatási ismeretek							0,5	0,5	0,5	0,5			1	1			0,5	0,5
Területi vízgazdálkodási ismeretek	Területi vízgazdálkodási ismeretek							2	5	4	7			6	12			3	5,5
	Vízgépek									1	2,5			1	2,5			0,5	1,5
Σ		2,5	4,5	3	6	4	10	4	10	8,5	15,5	11	24	11	22	6	12	5,5	10,5
ΣΣ		7		9		14		14		24		35		33		18		16	
Egybefüggő szakmai gyakorlat							70						80				70		

4.3 Szakképző iskolai helyi tantervek a 2020.09.01-től induló képzéseknél

Heti óraterv – Szakképző iskola					
Tantárgyak		9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam	9-11. óraszám összesen
Közismereti oktatás	Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	2	2	2	206
	Idegen nyelv	2	1	1	139
	Matematika	2	2	1	175
	Történelem és társadalomismeret	3	0	0	108
	Természetismeret	3	0		108
	Testnevelés	4	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 összesen		1	2	2	170
Felhasználása	Matematika Portfólió készítés	0,5	0,5	1	
	Ágazati és szakirányú alapoktatás	0,5	1,5	1	
Tanítási hetek száma		36	36	31	
Éves összes óraszám		1224	1224	1054	3502
Rendelkezésre álló órakeret/hét		34	34	34	

4 0732 06 03 BURKOLÓ		Nappali rendszerű 3 évfolyamos oktatás					Nappali rendszerű 2 évfolyamos oktatás				Munkarend nélküli (Esti és levelező rendszerű) 2 évfolyamos oktatás				Rövidített képzési idejű 1 évfolyamos oktatás		
Évfolyam		1/9		2/10		3/11		1. évfolyam		2. évfolyam		1. évfolyam		2. évfolyam		1. évfolyam	
Heti óraszám		Elmélet	Gyakorlat														
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0,5						0,5				0,5				0,5	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv					2				2				0,5		0,5	
Portfólió készítés	Portfólió készítés									1				1		1	
Gyakorlat	Gyakorlat		10,5		17,5		17,5		21		24,5		10,5		14,5		17,5
Építőipari közös ismeretek	Építőipari alapismeretek	3						2,5				2				2	
	Építőipari kivitelezési alapismeretek																
	Építőipari rajzi alapismeretek	2						2				1				1	
	Munka- és környezetvédelem	0,5						1				0,5				0,5	
A burkolás alapjai	Burkolás előkészítés			1				1				0,5				0,5	
	Beltéri burkolatok			0,5				0,5				0,5				0,5	
	Kültéri burkolatok			0,5				0,5				0,5				0,5	
	Burkoló szakmai dokumentáció			1,5				1,5				0,5				0,5	
Hidegburkolatok	Hideg padlóburkolatok			2				2				1				2	
	Hideg falburkolatok			2				2				0,5				1	
	Hidegburkolatok dokumentációja			1,5		1,5				3				0,5		3	

Melegburkolatok	Melegburkolás					1				1				0,5		1	
	Melegburkolatok dokumentációja					0,5				0,5				0,5		0,5	
	Különleges burkolatok					0,5				0,5				0,5		0,5	
	Különleges burkolatok dokumentációja					0,5				0,5				0,5		0,5	
Térburkolatok	Térburkolás					1				1				0,5		1	
	Térburkolatok dokumentációja					1,5				1,5				0,5		1,5	
Σ		6	10,5	9	17,5	8,5	17,5	13,5	21	10	24,5	7,5	10,5	4	14,5	17,5	17,5
$\Sigma\Sigma$		16,5		26,5		26		34,5		34,5		18		18,5		35	
Egybefüggő szakmai gyakorlat				140				160				84					
		69	45,5					69	45,5								

4 0732 06 03 BURKOLÓ		Munkarend nélküli (Esti és levelező rendszerű) 1 évfolyamos oktatás építőipari alapszakma (kőműves) szakmai végzettség beszámítással	
Évfolyam		1. évfolyam	
Heti óraszám		elmélet	gyakorlat
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek		
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv		
Portfólió készítés	Portfólió készítés	1	
Gyakorlat	Gyakorlat		14
Építőipari közös ismeretek	Építőipari alapismeretek		
	Építőipari kivitelezési alapismeretek		
	Építőipari rajzi alapismeretek		
	Munka- és környezetvédelem		
A burkolás alapjai	Burkolás előkészítés	0,5	
	Beltéri burkolatok	0,5	
	Kültéri burkolatok		
	Burkoló szakmai dokumentáció	0,5	
Hidegburkolatok	Hideg padlóburkolatok		
	Hideg falburkolatok		
	Hidegburkolatok dokumentációja	0,5	
Melegburkolatok	Melegburkolás	0,5	
	Melegburkolatok dokumentációja	0,5	
	Különleges burkolatok	0,5	
	Különleges burkolatok dokumentációja	0,5	
Térburkolatok	Térburkolás		
	Térburkolatok dokumentációja		
	Σ	4	14
	ΣΣ	18	

Gyakorlat tantárgy tananyag tartalma:	
Kapcsolódó tantárgyi elnevezés a programtervben	A gyakorlat tantárgy keretében oktatandó témakörök a programtervből
Építőipari kivitelezési alapismeretek (9. évfolyamon ágazati alapoktatás keretében)	Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása. Az építőipari alpműveletek során felhasznált szerszámok, eszközök, gépek és ezek használata, alkalmazása. Építőipari alapfeladatok készítése. Építőipari alpműveletek: függőzés, vízszintes sík képzése, építési anyagok összeépítése, rögzítése, anyagok darabolása. Csapatmunka. 12 szakma alpműveletei (projektfeladat keretében): Ács alpműveletek készítése, Bádogos alpműveletek készítése, Burkoló alpműveletek készítése, Festő, mázoló, tapétázó alpműveletek készítése, Kőfaragó alpműveletek készítése, Kőműves alpműveletek készítése, Épületszobrász és műköves alpműveletek készítése, Szárazépítő alpműveletek készítése, Szerkezetépítő és -szerelő alpműveletek készítése, Szigetelő alpműveletek készítése, Tetőfedő alpműveletek készítése, Útépítő és útfenntartó alpműveletek készítése
Munka- és környezetvédelem	Az építőipari munkaterület munkavédelmi szempontok alapján történő kialakítása, előírások.
Burkolás előkészítés	Munkaterület felmérése. Vázlatkészítés felmérés alapján. Burkolatok kitűzése. Mérőeszközök, kitűzőeszközök. Távméremérés eszközei. Hosszmérés eszközei. Irányok kitűzőeszközei. Jelölőeszközök. Fogadófelületek felületi és méreti ellenőrzése. Fogadófelületek síkjainak ellenőrzése. Burkolatok helyének meghatározása. Burkolatok kitűzési feladatai. Fal- és padlófelületek ellenőrzése. Lejtések kialakítása és az erre vonatkozó előírások. Burkolatok kitűzésére vonatkozó munkavédelmi előírások. Burkolatok aljzatai, felület-ellenőrzés, aljzat-előkészítés. Kültéri és beltéri burkolatok típusai, rendszerezése. Fogadószervezetek, fogadófelületek fajtái. Burkolatok aljzatainak ismertetése: Aljzatokkal szemben támasztott követelmények. Aljzatok hibái, javítása: Aljzatjavító szerek, aljzatkiegyenlítők készítése technológiája.
Beltéri burkolatok	Beltéri burkolóanyagok megmunkálása. Beltéri burkolóanyagok előkészítése. Beltéri burkolóanyagokra vonatkozó előírások, elemek osztályozása. A megmunkálás szerszámjai és gépei, azok alkalmazása. A munkafolyamatra vonatkozó munkavédelmi előírások. A beltéri padlóburkolás munkafolyamatainak megtervezése. A burkolólap, burkolóanyag meghatározása és kiválasztása. Munkafolyamatok sorrendjének meghatározása. A beltéri padlóburkolási munkák technológiai sorrendjeinek meghatározása. Burkolati terv, és megrendelői igények alapján történő technológiai sorrend meghatározása. A beltéri falburkoló-munka folyamatainak megtervezése. Burkolólap, burkolóanyag meghatározása és kiválasztása. Munkafolyamatok sorrendjének meghatározása. Beltéri falburkolási munkák technológiai sorrendjeinek meghatározása. Burkolati terv, és megrendelői igények alapján történő technológiai sorrend meghatározása. Burkolandó felületek alapozása. Épületszerkezeteket érő hatások. Használati-, és üzemi víz elleni szigetelések. Dilatációs hézagok jelentősége, kialakítása. Burkolás szerszámjai, gép- és eszközismeret. A burkolómunka szerszámjai. A burkolómunka gépei. A burkolómunkához szükséges eszközök.

Kültéri burkolatok	Kültéri padlóburkolás munkafolyamatainak megtervezése. Burkolólap, burkolóanyag meghatározása és kiválasztása. Munkafolyamatok sorrendjének meghatározása. Kültéri padlóburkolási munkák technológiai sorrendjeinek meghatározása. A burkolati terv és a megrendelői igények alapján történő technológiai sorrend meghatározása. A kültéri falburkoló, homlokzatburkoló munka folyamatainak megtervezése. Burkolólap, burkolóanyag meghatározása és kiválasztása. Munkafolyamatok sorrendjének meghatározása. Kültéri falburkolási, homlokzatburkolási munkák technológiai sorrendjeinek meghatározása.
Burkoló szakmai dokumentáció	Felmérési gyakorlat, felmérési vázlat. A munkaterület felmérése. A meglévő burkolatok felmérése. Vázlatkészítés felmérés alapján.
Hideg padlóburkolatok	Hideg padlóburkolatok kitűzése. Kitűzési feladatok. Hideg padlóburkolatok kitűzési munkái. Jelölőeszközök. A függőbe és vízszintbe állítás eszközei. A távolság- és hossz mérés eszközei. A magasságmérés eszközei. Irányok kitűzésének eszközei. A szögek meghatározása. Pontok, egyenesek és szögek vízszintes kitűzése. Kitűzés egyszerű eszközökkel. Mérőeszközök, kitűzőeszközök. Szintezőeszközök. Csöves vízmérték. A magasság átvitele. Magasságkülönbség-mérés. Optikai szintezőműszer. Elektromos szintező. Lézeres eszközök, lézerszintezők. A feltöltések kitűzése. Az aljzatbeton kitűzése. A fogadófelületek ellenőrzése. Hidegburkolatok kitűzése. Felületek alapozása, előkészítése. Az alapozás feladata. Az alapozás anyagai. Az alapozók felhordása. A felületek előkészítése. Hideg padlóburkolási technológiák. Öntött és önterülő padlóburkolatok. Hideg padlóburkolás kivitelezése. Aljzatbetonozás, esztrichkészítés. Öntött és önterülő padlóburkolatok.
Hideg falburkolatok	Hideg falburkolatok kitűzése. Kitűzési feladatok. Hideg falburkolatok kitűzési munkái. Az aljzatok hibái és azok kijavítása. Hideg falburkolási technológiák. Hideg falburkolás kivitelezése: Ágyazóhabarcsba rögzített falburkolatok. Ágyazóhabarcsba történő ragasztás. Vékonyágyazatos ragasztásos eljárások. A munkaterület, helyiség előkészítése. A munkák sorrendje. Ágyazóhabarcs összetétele, elkészítése. Burkolólapok előkészítése. Ágyazóhabarcsba rakott falburkolatok. Falak előkészítése. Burkolatmagasság számítása. Falburkolatok készítése. Falsarkok kialakítása. Kádak és zuhanytálcák. Ragasztott falburkolatok. Burkolatragasztók. Burkolatragasztók alapanyagai. Csemperagasztók gyártása. Csemperagasztók csoportosítása. Csemperagasztók szabvány szerinti besorolása. Csemperagasztók kiegészítő termékei. Normál cementkötésű ragasztók. Rugalmas, flexibilis ragasztóhabarcsok. Rugalmas latex adalékszer. Flexibilis ragasztók. Gyorsan kötő ragasztók. Diszperziós ragasztók. Műgyantarasztók. Munkavédelmi, elsősegélynyújtási, tűzvédelmi ismeretek. Környezetvédelem, hulladékelhelyezés, ártalmatlanítás. Ragasztóanyagok előkészítése. Fogas glettvasak. Ragasztóanyag felhordása. Úszóágyas eljárás. Laprakenéses eljárás. Battering-floating eljárás. Folyékonyágyas ragasztás. Lapok elhelyezése. Ragasztott falburkolatok.
Hidegburkolatok dokumentációja	Hidegburkolatok felmérése. Hidegburkolatok aljzatainak felmérése. Meglévő hidegburkolatok felmérése. Vázlatkészítés felmérés alapján.

Melegburkolás	<p>Melegburkolás kivitelezése: Fa padlóburkolatok. Párnafa elhelyezése és vakpadló készítése. Párnafa elhelyezése és hajópadló készítése. Párnafa elhelyezése és svédpadló készítése. Hajópadló készítése egyenetlen aljzatra. Csaphornyos parkettafektetési minták készítése. Vakpadlóra szegezett csaphornyos parketta készítése. Vakpadlóra szegezett csaphornyos parketta készítése. Laminált padlóelem használata burkoláshoz. Ragasztott párnafára szegezett csaphornyos parketta. Ragasztott lamellaparketta burkolat. Ragasztott mozaikparketta burkolat készítése. Faanyagú kültéri burkolat készítése. Melegburkolatok. PVC- vagy linóleumburkolat készítése ráültetett lábazattal. PVC-burkolat készítése felhajtott lábazattal. PVC- vagy linóleum lapburkolat készítése ráültetett lábazattal. Szőnyegpadló készítése teljes felületű ragasztással. Szőnyegpadló készítése ragasztószalagos rögzítéssel. Parkettázás kivitelezése. Fa padlóburkolatok fektetése. A burkolat aljzata. Az aljzattal szembeni követelmények, a fogadófelület előkészítése. Szilárdság és keménység. Felületi egyenletesség. Repedésmentesség. Nedvességtartalom. Hőmérséklet. Tisztaság. A burkolatok fogadó szerkezetének kialakítása. Vakpadló készítése. Aljzatra épített (erősített) vakpadló. Feltöltésbe ágyazott vakpadló. Ragasztott vakpadló készítése. Úsztatott lemezbörítés készítése. Hajópadló készítése: Előkészítő műveletek. Hajópadló lerakása. Parketták fektetése: A parkettázás feltételei. Szegezett parketták fektetése. Fallécek fektetése. Parketta (és falléc) szegezése. Parkettalécek lerakása fal mellől indulva (kezdősorral). Parkettalécek lerakása a helyiség középvonalától indulva (vezérsorral). Ragasztott parketták fektetése. Alapozók. Parkettaragasztók. Teljes felületű ragasztás. Sávós ragasztás. Mozaikparketta ragasztása. Úsztatott parketták fektetése.</p> <p>Az aljzat előkészítése és az alátételek fektetése. Szalagparketták fektetése. Laminált padlók fektetése. Úsztatott parketták fektetése padlófűtés esetén. Szegélyek, dilatációk, burkolatváltások. Falszegélyek. Falszegélyek aljzathoz erősített padlóburkolatoknál. Falszegélyek úsztatott padlóburkolatoknál. Dilatációs hézagok. Burkolatváltások. Fapadlók felületkezelése. A padlófelület csiszolása, hézagolás. Alapozás. A padlófelület lakkozása. Lakkok. Lakkozás. Felületkezelés olajjal. Felületkezelés viasszal. Padlóápolás. A fapadlók javítása. A fapadlók jellemző hibái, károsodásai. Kedvezőtlen környezeti adottságok. Rossz anyaghasználat. Kivitelezési hibák. Hiányos vagy helytelen karbantartás. A fa padlóburkolatok javítása. Hajópadló javítása. Szegezett parketta javítása. Ragasztott parketták javítása. Úsztatott parketták javítása. Kisebbségi felületi sérülések javítása. A felületképzés felújítása.</p>
Melegburkolatok dokumentációja	Melegburkolatok felmérése: Melegburkolatok aljzatainak felmérése. Meglévő melegburkolatok felmérése. Meglévő fa padlóburkolatok felmérése. Vázlatkészítés felmérés alapján.

Különleges burkolatok	<p>Fogadófelületek felületi és méreti ellenőrzése. Fogadófelületek síkjainak ellenőrzése. Speciális burkolatok aljzatainak típusai. Meglévő burkolatok, mint aljzatok. Alapfelületekkel szemben támasztott követelmények. Rendeltetési hely és használati körülmények. Érlelttség, épség. Az esztrich tömörsége teljes rétegvastagságban. Felületi szilárdság. Fűtött aljzatok előkészítése burkolásra.</p> <p>Szennyeződésmertesség. Aljzatok esetleges hibái, javításuk. Aljzat javításához használt szerek, aljzatkiegyenlítő készítése. Burkolandó felületek alapozása. Öntött és önterülő aljzatok alkalmazása. Dilatációs hézagok kialakítása. Kenhető (folyékony) vízszigetelő anyagok. Lemezes vízszigetelő anyagok. Mérőeszközök, kitűzés eszközei használata. Mérési gyakorlatok, burkolatok helyének meghatározása.</p> <p>Speciális burkolatok kialakításához használt kisgépek, szakszerű alkalmazása. Speciális burkolatok kialakításának munkafolyamataira vonatkozó munkavédelmi előírások. Pillérek és oszlopok burkolatai. Kiselemes burkolás előkészítése. Kő- és kerámialap burkolatok jellemzői. Mozaiklap burkolatok. Előkészítés. Burkolás sablonnal. Burkolás hálós mozaikkal. Kapcsolódó befejező munkák. illérek burkolásának technológiája. Oszlopok burkolásának technológiája. Oszlop- és pillérburkolatok hibái, javítási lehetőségeik. Lábazat- és homlokzatburkolatok. Lábazat- és homlokzatburkolatokat érő hatások. Lábazat- és homlokzatburkolatokkal szemben támasztott követelmények. Lábazati falak burkolatának kialakítása. Ragasztott lábazat burkolatok. Egyéb lábazatok. Színes lábazatburkolatok.</p> <p>Homlokzatburkolatok kialakítása. Ragasztott-tégla homlokzatburkolatok. Kerámialap homlokzatburkolatok. Ragasztott-kőlap homlokzatburkolatok. Klinkertégla burkolatok. Homlokzatburkolatok hibái, javítási lehetőségeik. A munkaállvány építési és bontási technológiája. Lépcső burkolatai. Lépcső elemei, jellemző méretei. Külső lépcsők típusai. Belső lépcsők típusai. Lépcsőburkolatok kitűzése. Lépcsőburkolatok típusai, anyagi jellemzőik. Lépcső élvédőinek elhelyezése. Lépcső szegélyezése. Meglévő burkolat hibáinak diagnosztizálása, javítása. Teraszok, erkélyek burkolatai. Burkolást megelőző munkarészek. Erkélyburkolatok kialakítása. Vízcseppentők, élvédők elhelyezése. Teraszburkolatok kialakítása. Tetőterasz-burkolatok kialakítása. Szakszerű vízvezetés tervezése, kialakítása. Összefolyók kialakítása. Lezárási lehetőségek, szegélyek. Dilatációk kialakítása. Meglévő burkolatok hibáinak diagnosztizálása, javítása. Meglévő burkolat felújítása. Medencéknél használt burkolatok. Medencéknél használt burkolóanyagok alkalmazása. Medence fogadófelületének kialakítása. Szükséges vízszigetelések kialakítása. Normálvizes medencékhez használatos anyagok és technológiájuk. Termálvizes medencékhez használatos anyagok és technológiájuk. Speciális burkolatok. Saválló falburkolatok és padlók kialakítása. Nagy formátumú lapok elhelyezése. Természetes kőburkolatok (kültéri és beltéri) kialakítása ragasztott technológiával. Vékony lapok elhelyezése. Speciális igényeknek megfelelő lapok (pl. csúszásmentes lapok, nagy kopásállóságú lapok) elhelyezése. Burkolatokat kiegészítő speciális csempeidomok elhelyezése.</p>
Különleges burkolatok dokumentációja	<p>Különleges burkolatok felmérése</p> <p>Különleges burkolatok aljzatainak felmérése: Meglévő különleges burkolatok felmérése. Vázlatkészítés felmérés alapján.</p>

Térburkolás	<p>Térburkolatok kitűzése: Kitűzési feladatok. Térburkolatok kitűzési munkái. Térburkolás előkészítése. Térburkolás talajmunkái. Tükör kialakítása. Talajstabilizálás. Talajtömörítés. Alaprétegek készítése. Fogadószerkezetek kialakítása. Mozgási hézagok kialakítása. Térburkolás talajmunkáinak kivitelezése. Földmunkához használt eszközök, gépek. Térburkolatok készítése során alkalmazott eszközök, gépek. Tükör kialakítása. Kitűzési feladatok elvégzése. Talajtömörítés. Talajstabilizálás. Alaprétegek kivitelezése. Fogadószerkezetek kialakítása. Mozgási hézagok kialakítása. Alépítmények. Az alépítmény felépítése. Szivárgóréteg. Szivárgórendszer felépítése. Szivárgóárok építése. Felületszivárgó. Alapréteg. Kötőanyag nélküli ömlesztett anyagok. Kötőanyaggal stabilizált alapréteg. Beton alapréteg. Az alaprétegek építése. Az ágyazat. Az ágyazat anyaga. Kötőanyag nélküli ágyazat készítése. Szakasos ágyazatkészítés. Hidraulikus kötőanyagú ágyazatTérburkolás kivitelezése.Burkolókövek deponálása.Térburkolat anyagainak szállítása. Szegélyek elhelyezése. Szegélyszerkezetek. Szegélyelemek. A szegélyszerkezet elhelyezése. A szegélyszerkezet kitűzése. Szegélyelem nélküli szegélyek. Szegélyelemmel készített szegélyek.Felszíni vízelvezetés kialakítása. Térburkoló elemekből épített vízelvezető szerkezetek. Vízelvezető elemekből épített vízelvezető szerkezetek. Előre gyártott vízelvezető rendszerek.Térburkolat fektetése homokágyazatba és zúzottkő ágyazatba, különböző terhelések esetén. Burkolóelemek fektetése. Felület tömörítése, hézagolása, tisztítása. Burkolatfektetés habarcságyba. Klinker, kő és beton burkolóelemekből készült térburkolatok készítése. Térburkolatok hibái, javítása: Sérült aljzat javítása. Burkolatjavítás, elemek cseréje.Térburkolatok készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások. Jelölőeszközök. A függőbe és vízszintbe állítás eszközei. A távolságmérés eszközei. A magasságmérés eszközei. A szögek meghatározása. Pontok, egyenesek és szögek vízszintes kitűzése. Kitűzés egyszerű eszközökkel.</p>
Térburkolatok dokumentációja	Térburkolatok felmérése: Térburkolatok aljzatainak felmérése. Meglévő térburkolatok felmérése. Vázlatkészítés felmérés alapján.

4 0732 06 08 Kőműves		Nappali rendszerű 3 évfolyamos oktatás						Nappali rendszerű 2 évfolyamos oktatás				Munkarend nélküli (Esti és levelező rendszerű) 2 évfolyamos oktatás			
Évfolyam		1/9		2/10		3/11		1. évfolyam		2. évfolyam		1. évfolyam		2. évfolyam	
Heti óraszám		Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0,5						0,5				0,5			
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv					2				2				0,5	
Portfólió készítés	Portfólió készítés									1				1	
Gyakorlat	Gyakorlat		10,5		17,5		17,5		21		24,5		10,5		14
Építőipari ágazati alapoktatás	Építőipari alapismeretek	3						2,5				2			
	Építőipari kivitelezési alapismeretek														
	Építőipari rajzi alapismeretek	2						2				1			
	Munka- és környezetvédelem	0,5						1				0,5			
Alépitményi munkák	Földmunkák, alapok					0,5				0,5				0,5	
Felépitményi munkák	Falszerkezetek			1		1		1		1		0,5			
	Nyílásáthidalók, boltövek			1		0,5		1		0,5				0,5	
	Koszorúk, födémek, boltozatok			1,5		1		1,5		1		1		0,5	
	Lépcsők, rámpák			1		0,5		1		0,5		0,5		0,5	
Befejező munkák	Vakolási munkák			2				1		1		0,5			
	Kültéri burkolatok			0,5						0,5				0,5	
Komplex szakmai ismeretek	Szakmai portfólió			1		1,5		1		1,5		1		0,5	
	Szakmai számítások			1		1,5		1		1,5				0,5	
Σ		6	10,5	9	17,5	8,5	17,5	13,5	21	10	24,5	7,5	10,5	4	14
ΣΣ		16,5		26,5		26		34,5		34,5		18		18	
Egybefüggő szakmai gyakorlat					140				160				84		

Gyakorlat tantárgy tananyag tartalma:	
Kapcsolódó tantárgyi elnevezés a programtervben	A gyakorlat tantárgy keretében oktatandó témakörök a programtervből
Építőipari kivitelezési alapismeretek (9. évfolyamon ágazati alapoktatás keretében)	Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása. Az építőipari alpműveletek során felhasznált szerszámok, eszközök, gépek és ezek használata, alkalmazása. Építőipari alapfeladatok készítése. Építőipari alpműveletek: függőzés, vízszintes sík képzése, építési anyagok összeépítése, rögzítése, anyagok darabolása. Csapatmunka. 12 szakma alpműveletei (projektfeladat keretében): Ács alpműveletek készítése, Bádogos alpműveletek készítése, Burkoló alpműveletek készítése, Festő, mázoló, tapétázó alpműveletek készítése, Kőfaragó alpműveletek készítése, Kőműves alpműveletek készítése, Épületszobrász és műköves alpműveletek készítése, Szárazépítő alpműveletek készítése, Szerkezetépítő és -szerelő alpműveletek készítése, Szigetelő alpműveletek készítése, Tetőfedő alpműveletek készítése, Útépítő és útfenntartó alpműveletek készítése
Munka- és környezetvédelem	Az építőipari munkaterület munkavédelmi szempontok alapján történő kialakítása, előírások.
Földmunkák, alapok	Talajok, földmunkák, Fel- és levonulás kialakítása, megszervezése, felvonulás folyamata, eszközei, Talajok fajtái, jellemzői, Talajvizsgálati jelentés, Mértékadó talajvízszint, Fagyhatár szerepe az alapozás kialakításakor, Víztelenítési módok, Tereprendezés, irtási munkák, Épületek kitűzése, zsinórállvány készítése, Kézi és gépi földmunkák, Alapszerkezetek földmunkái, Feltöltések, visszatöltések, tömörítés, Munkagödör kialakítása, megtámasztása, Kapcsolódó munkavédelmi előírások, Kapcsolódó szakmai számítások. Alapozás Síkalapok fajtái, jellemzői, anyagai és szerkezeti kialakítása: – Sávalapok – Pontalapok – Lemezalapok – Gerenda- és gerendarács alapok Mélyalapok fajtái, jellemzői, anyagai és szerkezeti kialakítása: – Kútalapok – Szekrényalapok – Cölöpalapok – Résfalal alapozás Válaszfalak alapozása Alapok lépcsőztetése Alépítményi szigetelések anyagai, szigetelési technológiák Aljzat rétegrendek kialakítása talajon fekvő padló esetén A beton összetevői A beton tulajdonságait módosító adalékszerek és kiegészítő anyagok Beton előállításának módja Betonbedolgozási technológiák A betonbedolgozás eszközei és gépei A beton szilárdulási folyamata és az ezt befolyásoló tényezők A beton alkalmazási területei, osztályozásuk, jelölésük Betonok tömörítésének módjai különböző szerkezetek esetén A beton utókezelésére vonatkozó előírások Különleges betonok fajtái, alkalmazási területük Betonacélok fajtái, mérete, tulajdonságai Betonacél beépítése, toldása, lehorgonyzás Acélbetétek elhelyezése és szerepe a vasbeton szerkezetekben Betontakarás Vasszerelési munkák megkezdésének feltételei Betonozás megkezdésének feltételei Munkavédelmi előírások, védőruhák, védőfelszerelések Alapozási tervek, szakmai számítás Alapozási tervek formai követelményei Síkalapok ábrázolása, alapozási sík Alapozási részletek megismerése, tervolvasás Alapok méretei, lépcsőztetés ábrázolása Alapozáshoz kapcsolódó szakmai számítási feladatok, anyagszükséglet-számítás Tervolvasás, aljzatrétegrendek

Falszerkezetek

Falszerkezetek és falazóhabarcsok anyagai Természetes falazóelemek anyagai Kőfalazatok jellemzői Kőfalazatok anyagai, építőkövek
Vályogszerkezetek tulajdonságai Mesterséges falazóelemek fajtái Építési kerámiák jellemzői Téglafalazatok anyagi jellemzői
Vázkerámia-rendszerek ismertetése Pórusbeton falazóelemek ismertetése Mészhomoktégla falazóelemek jellemzői Egyszemcsés
könnyűbeton falazóelemek Zsaluzóelemek Polisztirol zsaluzóelemek rendszeri jellemzői Vegyes anyagú falazatok Vasbeton
falszerkezetek jellemzői, szerkezeti kialakításuk Falazati rendszerek típusai, korszerű falazati rendszerek Falazatoknál alkalmazott építési
kötőanyagok (habarcsok, ragasztók) típusai, jellemzői és alkalmazási területük Falazóanyagok tulajdonságai, egymásra hatások
Falazóelemek szállításának, tárolásának szabályai Falazóhabarcsok készítésének folyamata Anyag-előkészítés, anyagmozgatás gépei
Építési segédszerkezetek, egyszerű vakoló- és falazóállványok Téglakötési gyakorlatok Falidomkötések kialakítása, rajzi ábrázolása
Falszerkezetek, falazatok anyagjelölése terveken Falazatok részletrajzai, szerkezeti kapcsolatok Alaprajzok, metszetek homlokzati
tervjeleinek értelmezése Anyagszükséglet meghatározása tervdokumentáció alapján A falazás, vakolás szerszámai, gépei Munkavédelmi
és környezetvédelmi előírások
Teherhordó falszerkezetek Kitűzési alapismeretek Hagyományos és digitális kitűzőeszközök, mérő- és jelölőeszközök Vízsintes mérés A
magasságmérés, szintezés eszközei Épületek kitűzésének menete Zsinórállvány készítése Falszerkezetek helyének meghatározása,
kitűzése Falszerkezetek fogalma Falszerkezetek osztályozása: – Térlehatároló falak – Térosztó falak – Teherhordó falak – Nem teherhordó
falak – Homogén falak – Heterogén falak A falszerkezetekkel szemben támasztott követelmények Falszerkezetek kivitelezése, falazási
munkálatok ismerete A falazás általános szabályai Hagyományos és korszerű falazóanyagok, falidomkötések Különböző falszerkezetek
készítésének technológiai előírásai: – Pincefalak – Lábazati falak – Felmenő falak – Pillérek, oszlopok – Oromfalak – Térdfalak
Függőleges vasbeton szerkezetek készítése monolit vasbetonból: – Fal – Oszlop – Pillér – Egyszerű monolit beton és vasbeton szerkezetek
hagyományos és korszerű zsaluzatának elkészítése – Látszóbeton felületek kialakításának szakmai szabályai Tartószerkezeti terv
Falszerkezetek hibái, javítása Falazatok minőségi követelményei Falazási munkák eszközei, gépei Az anyag-előkészítés gépei
Emelőgépek, munkavégzés daruval kiszolgált területen Falszerkezetek készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások
Nem teherhordó falszerkezetek A nem teherhordó falszerkezetek sajátosságai Nem teherhordó falszerkezetek kivitelezése, a falazási
munkálatok ismerete Különböző falszerkezetek készítésének technológiai előírásai: – Attikafalak – Mellvédfalak – Válaszfalak –
Merevítőfalak – Támfalak – Vázkitöltő falak – Kerítésfalak Falszerkezetek készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások
Kémények, szellőzők Kémények rendeltetése, típusai Kémény működése, huzatot befolyásoló tényezők Kéményekkel kapcsolatos
ismeretek: – Falazott kéményekkel kapcsolatos alapfogalmak – Korszerű kéményrendszerek építése – Gyűjtőkémények – Kémények
hibái, felújításuk, bélelési technológiák Szellőzők rendeltetése Szellőzők típusai, jellemzői Kémények készítésére vonatkozó
munkavédelmi előírások
Épületszerkezetek bontása Bontási munkák megkezdésének előfeltételei Bontási terv tartalma Épületszerkezetek bontásának sorrendje
Elbontott anyagok kezelése, tárolása, újrahasznosítása, környezetvédelem Bontási munkálatok munkavédelmi előírásai

Nyílásáthidalók, boltövek	Boltövek Boltövek anyagai, alakjai Boltövek típusai, csoportosítása Boltövek erőjátéka, teherátadási módok Boltövek részei Kőanyagú boltövek szerkezeti kialakítása Téglá boltövek szerkezeti kialakítása Monolit vasbeton boltövek készítése. Nyílásáthidalók Fagerendás áthidalások Monolit vasbeton áthidalások anyagai, szerkezeti kialakításuk Zsaluzás, alátámasztás, vasszerelés, hőszigetelés, betonozás Acélgerendás áthidalások. Utólagos nyíláskiváltások készítése Az előregyártott vasbeton nyílásáthidalások típusai: – Vasbeton gerendás áthidalások – Kéregelemes áthidalások – Pórusbeton áthidalások – Zsaluelemes áthidalások – Redőnszekrényes áthidalások Előregyártott nyílásáthidalók hőszigetelési megoldásai Áthidalók tervi jelölése Anyagszükséglet-számítás Nyílásáthidalók készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások
Koszorúk, födécek, boltozatok	Koszorúk szerkezeti kialakítása Falkötő vasak szerepe, elhelyezése Vasbeton koszorú szerepe, szerkezeti sajátosságai Koszorúk típusai: – Teljes méretű – Előfalazott – Csökkentett méretű – Hőszigetelt koszorúk. Födémek bekötése koszorúba Koszorú és nyílásáthidaló kapcsolata, koszorúval egybeépített nyílásáthidalás Térdfali koszorú szerepe, kialakítása Koszorúval egybeépített párkány sajátosságai Zsaluzás, vasszerelés, hőszigetelési megoldások Koszorú és fedélszerkezet kapcsolata Koszorúrészletek tervei Számítási feladatok tervdokumentáció alapján. Födémek, aljzatok Födém rendeltetése, szerkezeti részei Födémek osztályozása: – Anyag szerint – Elhelyezkedés szerint – Szerkezeti rendszer szerint – Alak szerint – Építési technológia szerint Födémekkel szemben támasztott követelmények Hagyományos fafödémek Acélgerendás födécek (poroszsüveg födém, alulbordás acélgerendás lemezfödém, felülbordás acélgerendás lemezfödém, téglabetétes acélgerendás lemezfödém) Korszerű fafödémek Monolit vasbeton födécek anyagai és szerkezeti kialakításuk: – Sík lemezfödém – Bordás lemezfödémek – Gombafödém Monolit vasbeton födécek kialakítása, alátámasztás, zsaluzat, vasalás és betonozás Előregyártott vasbeton födécek anyagai, szerkezeti kialakításuk: – Vasbeton gerendás- béllestest födécek – Vasbeton pallós födécek – Panelos födécek Félmonolit födécek Aljzat rétegrendek kialakítása, felépítése különböző típusú födécek esetén – Betonból – Esztrichből Födémtervek, gerendakiosztás tervei, tervolvasási feladatok, részletrajzok megismerése Koszorúk és födécek készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások. Boltozatok Boltozatok anyagai Boltozatok részei Boltozatok típusai Boltozatok erőjátéka, teherátadási módok Boltoztok szerkezeti kialakítása Boltozatok alátámasztó szerkezetei Boltozatok készítésére vonatkozó előírások. Erkélyek, függőfolyosók, loggiák Erkély, függőfolyosó, loggia szerepe Osztályozási módok Erkély, függőfolyosó, loggia anyagai Erkély, függőfolyosó, loggia szerkezeti kialakítása Hőtechnikai követelmények, hőhídmentes szerkezeti kialakítás Korlátok, mellvédek
Lépcsők, rámpák	Lépcsőkről általánosan A lépcső fogalma, szerepe A lépcsők elemei, szerkezetei részei A lépcsők anyagai A lépcsők mérete, alaprajzi elrendezése A lépcsők alátámasztása A lépcsők tervei. Külső lépcsők Épületek megközelítése Tereplépcsők Előlépcsők Aknalépcső Lépcsőmű Külső lépcsők szerkezeti kialakítása és anyagai. Beltéri lépcsők Belső lépcsők szerkezeti kialakítása és anyagai Egyenes vonalú lépcső szerkesztése Lépcső méreteinek számítása Lépcsők zsaluzása, alátámasztása Lépcsők burkolatai Kapcsolódó szerkezetek, részletrajzok Anyagszükséglet-számítási feladatok. Rámpák, lejtők Az akadálymentes közlekedés jelentősége A rámpák lejtése Szerkezeti rendszer Épületen belüli és külső rámpák elhelyezési megoldásai

Vakolási munkák	<p>Beltéri vakolás Kötőanyagok, vakolatok Habarcsok keverése (kézi és gépi keverés) Kézi vakolási technológiák alkalmazása különböző háttérszerkezeteken, belső térben oldalfalon és mennyezetben, különféle anyagokkal és felületi kialakításokkal Gépi vakolási technológiák alkalmazása különböző háttérszerkezeteken, belső térben oldalfalon és mennyezetben, különféle anyagokkal és felületi kialakításokkal Vakolandó felületek előkészítése, a vakolás megkezdésének előfeltételei Vakolási munkákhoz egyszerű állványzat építése és bontása Habarcskeverés eszközeinek, gépeinek használata Vakolás szerszámainak használata Vakolat síkjának kitűzése, ellenőrzése Vakolóprofilok alkalmazása Vakolás alapműveleteinek gyakorlása Kézi vakolat készítése különböző felületeken Gépi vakolat készítése különböző felületeken Vakolat anyagszükségletének meghatározása tervek alapján. Kültéri vakolás Kültéri vakolatok aljzatai Felületi struktúrák Vakolatrendszerek, vakolattípusok Kültéri vakolatok anyagai. Vékonyvakolati rendszerek Hagyományos felületképző vakolatok Nemes vakolatok, felületi struktúrák Hőszigetelő és különleges vakolatok jellemzői Vakolás munkafolyamatai Vakolattartó erősítő szerkezetek Vakolóhabarcsok keverése Kézi vakolás, gépi vakolás Lábzatvakolatok készítése Homlokzati hőszigetelő rendszerek jellemzői, készítésük: – Fogadó szerkezetek, alapfelületek – Kiegészítő elemek, szerkezetek – Hőszigetelő táblák rögzítése – Különböző hőszigetelő anyagok ismerete – Felület kiegyenlítése – Felületerősítő réteg kialakítása – Vakolatalapozó – Színező vakolat – Rendszerelv Vakolási munkák lehetséges hibái Megszilárdult vakolat javításának módszerei Vakolási munkák anyagszükségletének meghatározása tervdokumentáció alapján Vakolóállványok Vakolási munkákra vonatkozó munkavédelmi előírások</p>
Kültéri burkolatok	<p>Térburkolás Térburkolatok anyagai Térburkolat készítésének előkészítő munkái Térburkolatok rétegrendje Térburkolatok készítésének eszközei, gépei Térburkolatok anyagszükséglet-számítása burkolatterv alapján Térburkolatok készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások Térburkolat készítése: – Kitűzés – Földmunkák – Szegélyek elhelyezése – Vízelvezetés – Alaprétegek elkészítése – Burkolóelemek fektetése – Mozgási hézag kialakítása – Felület tömörítése, hézagolása, tisztítása Tereplépcsők anyagai Tereplépcsők sajátosságai, szerkezeti kialakításuk. Kültéri falburkolat készítése Lábzatburkolatok anyagai Különböző anyagú lábazati falak felületének előkészítése, vízszigetelése, hőszigetelése Homlokzati hőszigetelő rendszer készítése lábazon Ragasztott lábzatburkolatok készítése, sajátosságai Színes lábzatvakolatok Egyéb lábzatvakolatok Látszó téglaburkolatú, réteges falszerkezet kialakítása Szükséges eszközök, gépek ismerete Felületminőségi követelmények Lábzatburkolatok és látszó téglaburkolatú, réteges falszerkezet anyagszükségletének meghatározása Lábzatburkolatok és látszó téglaburkolatú réteges falszerkezet készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások.</p>
Szakmai portfólió	<p>Szakmai informatika Informatikai eszközök Alkalmazói ismeretek Infokommunikáció Az adatok biztonságos tárolása Az operációs rendszer alapvető funkcióinak ismerete, alkalmazása A digitális képek formáinak ismerete, képszerkesztő program használata Karakter- és bekezdésformázások végrehajtása szövegszerkesztő programmal Táblázatkezelés Digitalizáló eszközök Dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása Különböző formátumú produktumok készítése, a megfelelő formátum célszerű kiválasztása Interaktív anyagok, bemutatók készítése A feladat megoldásához szükséges alkalmazói eszközök kiválasztása és komplex használata Prezentációs programok megismerése. Szakmai portfólió készítése Projektmunkák informatikai eszközökkel történő kivitelezése A szakmai portfólió szerepe, felépítése A portfólió tartalmi elemei Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel, szakmai portfólió készítése Prezentációs téma kiválasztása, adatgyűjtés Adatbázis létrehozása, folyamatos bővítése Prezentáció készítése Szakmai kommunikáció fejlesztése Prezentáció bemutatása</p>

Szakmai számítások

Alépitményi munkák anyagszükséglete Földmunkákhoz, munkagödör-kialakításhoz kapcsolódó számolási feladatok, tervdokumentáció alapján Alapozási alaprajz segítségével a humuszréteg eltávolításának mennyiségi kimutatása A kitermelendő, elszállítandó föld mennyiségének meghatározása síkalapok esetén, egyszerű alaprajzi elrendezésű épületnél, alapozási terv és részletrajzok alapján Tömör talaj és lazulási tényező figyelembevétele Sávalapok, lemezalapok és pontalapok esetén, egyszerű alaprajzi elrendezésű épületnél, alapozási alaprajz, metszetek és részletrajzok alapján, friss beton mennyiségének meghatározása. Talajon fekvő padlók aljzatainak rétegfelépítése, anyagszükségletének számítása. Felépitményi munkák anyagszükséglete Talajnedvesség, talajpára elleni szigetelőanyagok mennyiségének meghatározása tervdokumentációk alapján Különböző anyagú lábazati falak anyagszükségletének számítása tervdokumentáció alapján Különböző anyagú, teherhordó falszerkezetek anyagszükségletének számítása tervdokumentáció alapján Különböző anyagú, nem teherhordó falszerkezetek anyagszükségletének számítása tervdokumentáció alapján Pillérek, oszlopok anyagszükségletének számítása tervdokumentáció alapján Monolit vasbeton és kéregelemes nyílásáthidalók készítésével kapcsolatos számítási feladatok Koszorúk, födémelek vasalatának, hő- és hangszigetelésének és betonozásának anyagszükséglet-számítása födémterv és részletrajzok és tartószerkezeti terv alapján Födémek előregyártott elemeinek kimutatása tervdokumentáció alapján Lépcső méreteinek számítása Zsaluzási, állványozási felületek számítása. Befejező munkák anyagszükséglete Alaprajz és metszet alapján beltéri vakolatok anyagszükségletének számítása Tervdokumentáció alapján, kültéri vakolatok készítéséhez szükséges anyagok mennyiségi meghatározása Térburkolási munkákkal kapcsolatos szakmai számítási feladatok Lábzatburkolatok és lábzatvakolatok készítéséhez szükséges anyagok mennyiségének meghatározása Egyszerű homlokzati felületek hőszigetelésével (teljes hőszigetelő rendszer - THR) kapcsolatos számítási feladatok Látszó téglaburkolatú, réteges falszerkezet készítéséhez szükséges anyagok mennyiségének meghatározása. Épületinformációs modellezés A BIM alapjai Műszaki tervdokumentáció értelmezése Adott munkatevékenységhez szükséges információk kinyerése Mérési ill. üzemeltetési adatok rögzítése

4 0732 06 05 FESTŐ, MÁZOLÓ, TAPÉTÁZÓ		Nappali rendszerű 3 évfolyamos oktatás						Nappali rendszerű 2 évfolyamos oktatás				Esti és levelező rendszerű 2 évfolyamos oktatás			
Évfolyam		1/9		2/10		3/11		1. évfolyam		2. évfolyam		1. évfolyam		2. évfolyam	
Heti óraszám		Elmé let	Gyako rlat	Elmé let	Gyako rlat	Elmé let	Gyako rlat	Elmé let	Gyako rlat	Elmé let	Gyako rlat	Elmé let	Gyako rlat	Elmé let	Gyako rlat
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0,5						0,5				0,5			
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv					2				2				0,5	
Portfólió készítés	Portfólió készítés									1				1	
Gyakorlat	Gyakorlat		10,5		17,5		17,5		21		24,5		10,5		14
Építőipari ágazati alapoktatás	Építőipari alapismeretek	3						3				2			
	Építőipari kivitelezési alapismeretek														
	Építőipari rajzi alapismeretek	2						2				1			
	Munka- és környezetvédelem	0,5						0,5				0,5			
Szobafestő, díszítő munkák	Falfelületek festése, díszítése			2,5		2,5		2,5		2,5		1,5		1	
Mázolási munkák fa-, fal-, fém- és speciális felületeken	Mázolási ismeretek			3,5		2		2		3,5		1		1,5	
Tapétázási munkák	Tapétázási munkák ismerete			3		2		3		2		1		1	
Σ		6	10,5	9	17,5	8,5	17,5	13,5	21	10	24,5	7,5	10,5	4	14
$\Sigma\Sigma$		16,5		26,5		26		34,5		34,5		18		18	
Egybefüggő szakmai gyakorlat					140				160				84		

Gyakorlat tantárgy tananyagtartalma:	
Kapcsolódó tantárgyi elnevezés a programtervben	A gyakorlat tantárgy keretében oktató témakörök a programtervből
Építőipari kivitelezési alapismeretek (9. évfolyamon ágazati alapoktatás keretében)	Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása. Az építőipari alpműveletek során felhasznált szerszámok, eszközök, gépek és ezek használata, alkalmazása. Építőipari alapfeladatok készítése. Építőipari alpműveletek: függőzés, vízszintes sík képzése, építési anyagok összeépítése, rögzítése, anyagok darabolása. Csapatmunka. 12 szakma alpműveletei (projektfeladat keretében): Ács alpműveletek készítése, Bádogos alpműveletek készítése, Burkoló alpműveletek készítése, Festő, mázoló, tapétázó alpműveletek készítése, Kőfaragó alpműveletek készítése, Kőműves alpműveletek készítése, Épületszobrász és műköves alpműveletek készítése, Szárazépítő alpműveletek készítése, Szerkezetépítő és -szerelő alpműveletek készítése, Szigetelő alpműveletek készítése, Tetőfedő alpműveletek készítése, Útépítő és útfenntartó alpműveletek készítése
Munka- és környezetvédelem	Az építőipari munkaterület munkavédelmi szempontok alapján történő kialakítása, előírások.

Falfelületek festése,
díszítése

Festési technológiák, anyagok szakmai ismerete A falfestés során használatos szerszámok, műszerek és gépek működése, azok szakszerű használata. Az alapfelület fajtáinak és különböző módszerekkel való vizsgálatának ismerete Felületvizsgálat szemrevételezéssel: – a vizsgálat lépései, szabályai – főbb szempontok a vizsgálat során – ok-okozati összefüggések keresése (pl. beázás, hólyagosodás) – a felület minősítése, további vizsgálatok megállapítása Felülvizsgálat mechanikus úton: – a vizsgálat lépései, szabályai – főbb szempontok a vizsgálat során – ok-okozati összefüggések keresése (pl. beázás, hólyagosodás) – a felület minősítése, további vizsgálatok megállapítása Műszeres felületvizsgálat: – a vizsgálat lépései, szabályai – főbb szempontok a vizsgálat során – ok-okozati összefüggések keresése (pl. beázás, hólyagosodás) – a felület minősítése, további vizsgálatok megállapítása A felületdiagnosztikának megfelelő felület-előkezelés (szükség esetén) A felületdiagnosztikának megfelelő felület-előkészítés lépései, minőségi követelményei A felület impregnálásának lépései, szabályai, fontossága Felületerősítő segédanyagok, hézagolóanyagok, hézagerősítő szalagok Felületpótló, felületkiegyenlítő anyagok fajtái és alkalmazási területük Felületpótló, felületkiegyenlítő kéziszerszámok, gépek (glettszóró) szakszerű használata Kül- és beltéri alapvakolatok felületének, javításának anyagai Élvédők típusai, alkalmazási területük A felhasznált festékek alapanyagának meghatározása, fajtáik A festés kivitelezésének sorrendje, lépései. Különböző kötőanyagú és struktúrájú festékek ismerete A homlokzat festésének lépései különböző vékonyvakolatok, homlokzatfestékek esetében Vékony díszítővakolatok felület-előkészítése, felhordásuk technológiája A pigmentek fajtái, alkalmazási területük, szakszerű használatuk ismerete Komplet bevonatrendszerek kialakítása, minőségi követelményei A technológiának megfelelő szerszámok, eszközök megválasztása Festékszóró gépek, berendezések szakszerű használata. Festési munkálatok anyag és gyártásismerete Anyagok fizikai, kémiai tulajdonságai: – hőmérséklet, belső hőmérséklet, halmazállapot, párolgás – színek keletkezése, jelentése, hatásai – alakváltozás, térfogat, felületi minőség – egyéb fizikai tulajdonságok – kémiai reakciók – oldatok – keverékek – szerves, szervetlen vegyületek Kötőanyagok csoportosítása: – szerves-szervetlen – mesterséges-természetes – előállításuk alapján – összetételük alapján Felület-előkezelő, -előkészítő anyagok: – felületi hibák – felületi hibák okai – felületi hibák megszüntetésének lehetőségei, módszerei – megfelelő hordozóréteg kialakításának lépései A felület hibáinak javítására szolgáló anyagok (masszák, glettek, gipszek): – gipsz alapanyag tulajdonságai – cement alapanyag tulajdonságai – műgyanta kötőanyaggal módosított, javított anyagok Pigmentek, színezőanyagok, töltőanyagok csoportosítása: – mesterséges-természetes – szerves-szervetlen – pigmentek jellemző tulajdonságai – töltőanyagokra vonatkozó szabványok Festékek gyártási ismerete: – csoportosításuk előállításuk alapján – csoportosításuk felhasználásuk alapján – csoportosításuk tulajdonságaik alapján Töltő-, adalékanyagok, hozzátét anyagok ismerete Festékek tulajdonságai Kész bevonatrendszerek rétegrendjének kapcsolatai. Díszítőmunkák, szakrajz, színelmélet Rajzok, tervek, tervrajzok, tervdokumentáció Tervezés, méretarány, lépték, fogalma Színelmélet (téralakító, pszichológiai, lélektani hatások) Színdinamika, színek tudatos tervezésének ismerete. Színharmónia, színdiszaharmónia ismerete, alkalmazása Modern díszítési technikák alkalmazásának ismerete Egyszerű és különleges díszítőmunkák technikáinak ismerete: – egyszerű színfröcskölés, durvafröcskölés – márvány hatású effekt festése (massza, glettanyag), márványutánzat festése (olajmárvány) – egyszerű határoló vonalazás, plasztikus vonalazás – strukturált festék- és masszamunka-készítés Modern díszítőanyagok használatának ismerete Sablonok készítésének ismerete: – tervezés (pozitív-negatív sablon, színterv) – szerkesztés kézzel, számítógéppel – kivágás, kiszabás kézzel, számítógéppel – jelölőpontok – többszínű sablonokra vonatkozó "szabályok" – sorminták – sarokminták – önálló dekorációs sablonok – feliratok (szabványbetűk, blokkbetűk, dőlt betűk) – öntapadós fóliák vágása (vinyl) Többszínű mintanyomó hengerezés készítésének ismerete Egyszerű díszítőelemek kül- és beltéri felhelyezésének ismerete: – kijelölés, kiszerkesztés – díszítőelemek szabása egyenes fonalban és szögben. – egyszerű gipsz díszítőelemek mintalevétele, öntése, felhelyezésének ismerete Polisztirol díszítőelemek szabása, ragasztása, javítása, festése Egyszerű faerezet-utánzat festésének ismerete Homlokzat színezésének megtervezése: – megfelelő alapfelület előkészítése,

előkezelése díszítéshez – a díszítés megtervezése – a díszítés technikájának megválasztása – a díszítés színeinek megtervezése – a díszítendő felületek kimérése, kijelölése, kicsapása – díszítőelemek (polisztirol [xps], gipszlécek, falécek, rozetták) felhelyezése – díszítőanyag-előkészítés, próbafestés Strukturált felületek kialakítása: – különböző strukturált festékek felhordásának szerszámai, technikái, anyagai – különböző vékonyvakolatok struktúráinak kialakítása (kapart, dörzsölt stb.), szerszámai, anyagai – különböző masszamunkák kialakításának szerszámai, technikái, anyagai – a strukturált felületek előnyei, hátrányai. Szakmai számítás

Mértékegységek, átváltások Tervrajzok fajtái, rajzolvasás A felmérés szabályai, iránymutatói A felmérés hibalehetőségei Felmérés különbsége tervrajzról és helyszínen Felmérés digitális tervrajzról Szükséges anyagnormák ismerete. A szükséges időnormák ismerete, az időterv készítésének szabályai, adatai, szorzói (vonalas terv készítése, digitális BIM-terv) Munkavégzéshez szükséges eszközök, gépek időnormái, amortizációs szorzók A munkaerő felmérésének lépései Anyagmennyiség számításának ismerete tervdokumentáció alapján

Felmérés helyszínen Árajánlat, költségvetés készítése (egységár, tételes költségvetés) Költségvetés-készítő programok bemutatása.

Vonatkozó munka-, baleset- és környezetvédelem Magasban végzett munka eszközei, gépei: – az állványépítés szabályai – létrák használatának szabályai – bakok használatának szabályai – emelőgépek használatának szabályai – egyéni és kollektív védőfelszerelések Szűrő- és vágóeszközök használatának szabályai Falfelületek előkezelésénél használt vegyszerek, veszélyes anyagok (penésztávollítók, biocidok stb.) Poranyagok (glettek, gipszek stb.) felhasználásának szabályai (légzésvédelem) Falcsiszolás kézzel, géppel (szakszerű szerszám-, géphasználat) Légzésvédelem (titán-dioxid) Festékszórásra vonatkozó munka-, egészség- és környezetvédelmi előírások Nagynyomású berendezések használatára vonatkozó előírások Festékek, maradványfestékek tárolására, megsemmisítésére vonatkozó környezetvédelmi szabályok Szerszámok tisztítására vonatkozó környezetvédelmi szabályok Általános környezetvédelmi szabályok

Mázolási ismeretek

Alapfelületek vizsgálata Felületvizsgálat szemrevételezéssel: – a vizsgálat lépései, szabályai – főbb szempontok a vizsgálat során – ok-okozati összefüggések keresése (pl. beázás, hólyagosodás) – a felület minősítése, további vizsgálatok megállapítása Mechanikus úton: – a vizsgálat lépései, szabályai – főbb szempontok a vizsgálat során – ok-okozati összefüggések keresése (pl. beázás, hólyagosodás) – a felület minősítése, további vizsgálatok megállapítása Műszeres felületvizsgálat: – a vizsgálat lépései, szabályai – főbb szempontok a vizsgálat során – ok-okozati összefüggések keresése (pl. beázás, hólyagosodás) – a felület minősítése, további vizsgálatok megállapítása Az alapfelület anyagának meghatározása és minőségének felmérése Anyagok egymásra gyakorolt hatásának ismerete Felújítandó vagy új bevonatrendszerek vizsgálata, minősítése Bevonatrendszer felépítésének vizsgálata, vélemény készítése a felújításról Vizsgálatok eredményeiről írásos feljegyzés készítése (szakmai vélemény).

Mázolás szakmai ismerete, technológiája A mázolás fogalma és célja A mázóanyagok csoportosítása, a raktározásukra vonatkozó előírások A felhasznált alapanyagok fajtái, csoportosításuk, raktározásuk A kivitelezés lépéseinek megtervezése A felület előkezelése, előkészítése, anyagainak, szerszámainak ismerete (zsírtalanítás, a tapadást javító felületi érdesség kialakítása). Fémfelületek tisztasági fokozatai, szennyeződések (oxidációk, zsírok) eltávolításának módjai Vizsgálatok függvényében a régi bevonat eltávolítása mechanikai, kémiai úton (csiszolás, égetés, maratás, gépek) A mázolás szerszámainak, eszközeinek, gépeinek, segédüzemeinek (elszívás) ismerete Felületmegmunkálás, felületalakítás kézi, gépi, vegyi eszközeinek ismerete (csiszolóanyagok csoportosítása, a csiszológépek fajtái, szemcseiszorás) Egyenetlenségek javítása, javítóanyagok (tapasztok) csoportosításának ismerete Alapfelület függvényében alapozás, impregnálás, beeresztés készítése Pácolás készítése Lazúrozás készítése Lakkozás készítése Mázolóanyagok konzisztenciájának, viszkozitásának, bedolgozhatóságának beállítása, hígítószer használata Mázolóanyagok színezésének gyakorlata, színkeverési ismeretek (összeadó, kivonó) Mázolóanyag felhordásának módjai: ecsetelés; hengerezés; szórás (elektrosztatikus); mártás (elektroforetikus); sűrített levegős (porlasztás); nagynyomású, levegő nélküli (airless) Anyagtárolás és szállítás Közberső réteg felhordása és szerepe a bevonatrendszerben Fedőréteg felhordása és szerepe a bevonatrendszerben Magas minőségű mázolás készítésének technológiái (különleges mázolás) Speciális bevonatok: – tűzgátló bevonatrendszerek – korróziógátló bevonatrendszerek – sav- és lúgálló bevonatrendszerek – stb. A mázolás díszítésének anyagai, módjai és technológiái Utómunkálatok elvégzése. Mázolóanyagok, segédanyagok anyagismerete Fizikai-kémiai tulajdonságok Felületet érő környezeti hatások Olajok, kencék, lakkok, zománcok anyagai Felülettisztító anyagok Felület-előkezelő anyagok: – szigetelőanyagok – fehérítőanyagok – felületroncsoló anyagok – preventív anyagok (gombaölő, kártevők elleni anyagok) – konzerválóanyagok – beeresztőanyagok – korróziógátló anyagok – korrodált felületet átalakítók, passziválók ("rozsdamarók") – légmentesítő, tűzvédelmi bevonatok anyagai Felület-előkészítő anyagok: – impregnálóanyagok – tapadást javító anyagok – felületsimító anyagok, mélyedéstapaszkok, kiték Mázolóanyagok pigmentjeinek csoportosítása. Speciális mázolás anyagai, velük szemben támasztott követelmények (korróziógátló, tűzgátló bevonatok, sav- és lúgálló bevonatok, higiéniai bevonatok) Mázolóanyagok csoportosítása kötőanyaguk, oldószerük, tulajdonságaik alapján Oldószeres csoportosítása Oldószeres típusai Hígító anyagok Adalék- és hozzátét anyagok: – viszkóz anyagok – tixotrópiát elősegítő anyagok – hőállóság segítő anyagok – fényállóságot segítő anyagok – terület segítő anyagok – száradást gyorsító anyagok Az alapozóréteg szerepe a bevonatrendszerben A mázóanyag viszkozitása, konzisztenciája, tixotrópiája, fedőképessége, kialakított filmréteg vastagsága és tulajdonsága Speciális mázóanyagok: – tűzgátló bevonatrendszerek anyagai – korróziógátló bevonatrendszerek anyagai – sav- és lúgálló bevonatok – stb. Mázolás díszítőmunkái A megrendelő igényeinek meghatározása, egyeztetés a megrendelővel Különböző felülettisztító anyagok használata Felületfehérítő, halványító szerek A díszítés anyagainak elkészítése a gyakorlatban Különböző pácok anyagainak elkészítése: – szeszes pác – oldószeres pác – vizes bázisú pác A pácolás szerszámjai, eszközei, folyamata, hibái Pácolás készítése Különböző lazúrok anyagainak előkészítése: –

oldószeres lazúrok – vizes bázisú (akril) lazúrok Lazúrozás szerszámai, eszközei, folyamata, hibái Különböző lakkok anyagainak előkészítése: – oldószeres lakkok – vizes bázisú (akril) lakkok Fafelületek olajozása, viaszolása Lakkozás készítése Festékszórással készített díszítések: – sablonálás (stencilezés) – kiragasztás Fényezés, lakkozás készítése szórópisztollyal Polírozás Olajmárvány-utánczat készítése különböző kivitelben Faerezet-utánczat festése különböző kivitelben Antikozás készítése különböző technikákkal, anyagokkal. Konzerválás, öregbítés, frissítés, élénkítés technikái.

Tapétázási munkák ismerete

Felületvizsgálat, -előkészítés, felület-előkezelés Alapfelületek fajtái, vizsgálatuk ismerete különböző módszerekkel (műszeres, mechanikus, laboratóriumi) Felületvizsgálat (mechanikus, műszeres, Ph-tartalom, nedvességmérés) Felület-előkészítés, -előkezelés szerszámainak, eszközeinek, gépeinek bemutatása Vizsgálat függvényében a felület előkészítésének, előkezelésének anyagai Vizsgálatok eredményétől függően a felület semlegesítése, szilárdítása, a fogadóképes felület kialakításának lépései A felület-előkészítés, -előkezelés anyagai és használatuk: – a felületi hibák fajtái, okai (salétromos sókivirágzás, kátrányos átvérzés, nikotinos elszíneződések) – nem szívóképes felület (vizesedés, beázás stb.) – felületi hibák előkezelésének anyagai, vonatkozó előírások (penészesedés) – a felület-előkészítés anyagai, vonatkozó szabványelőírások – a porüstömítés, impregnálás anyagai – felületi egyenetlenségek javításának anyagai, vonatkozó előírások Felületerősítő anyagok (szövetek, hálók, szalagok, élvédők) Felületegyenetlenségek javítási technológiája Impregnálás, alapfelület-szilárdítás anyagai, technológiája Pórustömítő alapozó használata Felület kellősítése, tapadásjavító anyagok felhordásának módja. Tapétázási munkák szakmai ismerete Hézagolóanyagok, hézagerősítő szalagok és felületkiegyenlítők típusai és alkalmazási területei Élvédők típusai, alkalmazási feltételei Munka és balesetvédelmi ismeretek Kivitelezés lépései Felületi hiányosságok pótlásának módjai Tapétázás előkészítő munkálatainak ismertetése A tapétázási munkák során használatos szerszámok, műszerek és gépek működése, azok szakszerű használata Tapétákon alkalmazott piktogramok ismertetése Tapétázás műveleti sorrendjének ismertetése a tapéta anyagától függően Ragasztóanyagok felhordásának módja, szerszámjai, eszközei, gépei Ragasztóanyagok vizsgálata kötés után (adhéziós szakadás) Próbaragasztás Tapétázás anyagainak, segédanyagainak ismertetése (felületerősítők, ragasztók, adalékanyagok, segédszerkezetek) Tapétázási munkák hibalehetőségei Tapétázási munkák díszítésének anyagai, lehetőségei Tapétafelújítás, -javítás, -tisztítás műveletei. Tapétázás anyagismerete Felület-előkészítés, -előkezelés anyagai és használatuk: – felületi hibák fajtái, okai (salétromos sókivirágzás, kátrányos átvérzés, nikotinos elszíneződések) – nem szívóképes felület (vizesedés, beázás) – felületi hibák előkezelésének anyagai, vonatkozó előírások – felület-előkészítés anyagai, vonatkozó szabványelőírások – pórustömítés, impregnálás anyagai – felületi egyenetlenségek javításának anyagai, vonatkozó előírások Tapéták alapanyagának összetétele, vizsgálata: – tapéták csoportosítása összetételük alapján (egyszerű, duplex, hordozóréteggel ellátott) – tapéták csoportosítása alapanyaguk szerint – vonatkozó szabványelőírások (szakadás, tépés, rugalmasság, nedvességfelvevő képesség, alak- és mérettartás, dörzsölhetőség, moshatóság, színtartás, mintanyomás). Ragasztóanyagok alapanyagának ismerete: – gyártástechnológiájuk – adhézió, kohézió ismerete Ragasztóanyagok vizsgálata, vonatkozó szabványelőírások (fazékidő, kezdeti tapadóerő, hőingadozás tűrése, maradéktalanul eltávolítható) Ragasztóanyagokkal szemben támasztott követelmények Segédanyagok fajtái, tulajdonságaik (tapétaleoldók). Tapéták csoportosítása gyártástechnológia Tapéták gyártástechnológiája során alkalmazott anyagok bemutatása Tapéták gyártásának bemutatása Tapéták színezésénél, mintázásánál alkalmazott anyagok, technológiák Tapéták csoportosítása előállításuk alapján. Tapéták csoportosítása anyaguk szerint Tapéták csoportosítása fajtájuk szerint Tapéták csoportosítása súlyuk szerint Tapéták csoportosítása típusuk szerint (egyrétegű, duplex, kasírozott, hordozóréteggel ellátott) Tapéták csoportosítása mintájuk alapján Tapéták csoportosítása felhasználásuk alapján Struktúra (nyomott mintás) tapéták gyártásának menete Vonatkozó szabványelőírások (mérettartás, tekercsnagyság, színazonosság, tisztíthatóság, fényállóság). Tapétázási munkák szakmai számításai Tapétázandó felület nagyságának meghatározása tervrajzról: – a felmérés szabályai – vágási, szabási hulladék ráhagyása – kávak méretének megállapítása – 1nm-nél kisebb felületek – mennyezetek tapétázásának szabályai, fényirány-meghatározás – ráhagyások, kiszerezési egység szerinti anyagmeghatározás Felület-előkészítés, az előkezeléshez szükséges anyagok kiszámítása – az alapfelület fajtája, vizsgálata, felületi hiányosságok megállapítása szemrevételezéssel – a szükséges előkezelés anyagai (penészesedés, átvérzés, nem szívóképes felület) – porüstömítő alapozás anyagának kiszámítása – felületerősítők anyagának meghatározása – glettelés anyagának meghatározása (műgyantaalapú glettel) – impregnálás, előnyvezetés

anyagának meghatározása Szükséges segédanyagok meghatározása: – a tapéta fajtájának megfelelő makulatúra kiszámítása (folyékony, sáv) – a tapétának megfelelő ragasztóanyag meghatározása Tapétázási munkák időnormája: – mennyezeten – oldalfalon – lépcsőházban – nehezen hozzáférhető helyeken Tapétázási munkák anyagnormáinak ismerete: – tapétának megfelelő előkezelésnél – tapétának megfelelő előkészítésnél – különböző tapétatípusoknál – díszítések meghatározása. Díszítési technológiák Díszítőanyagok ismertetése: – bordűrök – zsinórok – paszományok – polisztirol kiegészítők Díszítőanyagok csoportosítása: – anyaguk szerint – elhelyezésük szerint – technológiájuk alapján Díszítések műveleti sorrendje: – tapéta felhelyezése előtt – tapéta felhelyezése után A tapéta stílusának megfelelő díszítések alkalmazása Kiegészítők, amelyekkel az összhatás fokozható. Épületinformációs modellezés A BIM alapjai Műszaki tervdokumentáció értelmezése Adott munkatevékenységhez szükséges információk kinyerése Mérési ill. üzemeltetési adatok rögzítése

4 0732 08 01 Ács		Nappali rendszerű 3 évfolyamos oktatás						Nappali rendszerű 2 évfolyamos oktatás				Esti és levelező rendszerű 2 évfolyamos oktatás			
		Évfolyam		1/9		2/10		3/11		1. évfolyam		2. évfolyam		1. évfolyam	
Heti óraszám		Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0,5						0,5				0,5			
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv					2				2				0,5	
Portfólió készítés	Portfólió készítés									1				1	
Gyakorlat	Gyakorlat		10,5		17,5		17,5		21		24,5		10,5		14
Építőipari ágazati alapoktatás	Építőipari alapismeretek	3						3				2			
	Építőipari kivitelezési alapismeretek														
	Építőipari rajzi alapismeretek	2						2				1			
	Munka- és környezetvédelem	0,5						0,5				0,5			
Ácsszerkezetek	Ácsszerkezetek			6		2		4,5		3,5		2		1,5	
	Ácsszerkezetek készítése														
Állványok	Állványok			1		2,5		1		2,5		0,5		1	

	Állványok készítése														
Zsaluzatok, dúcolások	Zsaluzatok, dúcolások					2				2				1	
	Zsaluzatok, dúcolások készítése														
Tetőfedések alapjai	Tetőfedések alapjai			2				2				1			
	Tetőfedések készítése														
	Σ	6	10,5	9	17,5	8,5	17,5	13,5	21	10	24,5	7,5	10,5	4	14
	$\Sigma\Sigma$	16,5		26,5		26		34,5		34,5		18		18	
Egybefüggő szakmai gyakorlat					140				160				84		

Gyakorlat tantárgy tananyagtartalma:	
Kapcsolódó tantárgyi elnevezés a programtervben	A gyakorlat tantárgy keretében oktandó témakörök a programtervből
Építőipari kivitelezési alapismeretek (9. évfolyamon ágazati alapoktatás keretében)	Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása. Az építőipari alpműveletek során felhasznált szerszámok, eszközök, gépek és ezek használata, alkalmazása. Építőipari alpfeladatok készítése. Építőipari alpműveletek: függőzés, vízszintes sík képzése, építési anyagok összeépítése, rögzítése, anyagok darabolása. Csapatmunka. 12 szakma alpműveletei (projektfeladat keretében): Ács alpműveletek készítése, Bádogos alpműveletek készítése, Burkoló alpműveletek készítése, Festő, mázoló, tapétázó alpműveletek készítése, Kőfaragó alpműveletek készítése, Kőműves alpműveletek készítése, Épületszobrász és műköves alpműveletek készítése, Szárazépítő alpműveletek készítése, Szerkezetépítő és -szerelő alpműveletek készítése, Szigetelő alpműveletek készítése, Tetőfedő alpműveletek készítése, Útépítő és útfenntartó alpműveletek készítése
Munka- és környezetvédelem	Az építőipari munkaterület munkavédelmi szempontok alapján történő kialakítása, előírások.
Ácsszerkezetek	Az ács szakma eszközei Derékszögek, mérőeszközök, csaptató zsinórok. Az ács szakma anyagai Fafajták Fatermékek Faanyagvédelem Szegek, csavarok, kapcsok, szeglemezek. Fakötések Hagyományos fakötések Korszerű fakötések. Tetőidomok Tetőformák Tetőidomok szerkesztésének szabályai. Fedélszerkezetek I. Fedélszerkezetek fajtái fesztáv és működés szerint. Fedélszerkezetek II. Fedélszerkezetek részletes ismerete Üres fedélszék Torokgerendás fedélszék Kétállószerű fedélszék Többállószerű fedélszerkezet. Fióktető kialakítása Tetőablak beépítése

Ácsszerkezetek készítése	Ácsszerkezetek készítése Zsinórpád készítése Faanyagok tárolása Elemek leszabása Szerkezet felépítése az elemekből Előre gyártott elemek helyszíni felállítása Kerti pavilon építése Üres fedélszék építése Torokgerendás fedélszék építése Kétállószeke fedélszék építése Többállószeke fedélszék építése Mérnöki faszerkezetek építése Megelevő tető felújítása Fióktető építése Tetőablak beépítése
Állványok	Állványok Állványok feladata Állványok csoportosítása Az állványok építésének és bontásának folyamata Az állványok építésének munkavédelmi szabályai Az állványzaton történő munkavégzés szabályai Az építési állványok használatba vétel előtti vizsgálata Létrák Létraállványok Bakállványok Homlokzati állványok Guruló állványok Függő állványok Mobil szerelőállványok Rendszerzsaluzatok és -állványok Védőállványok Elhelyező állványok Alátámasztó állványok.
Állványok készítése	Állványok készítése Állványok építése és bontása Az állványok építésének munkavédelmi szabályai Az állványzaton történő munkavégzés szabályainak betartása Létraállvány építése és bontása Bakállvány építése és bontása Homlokzati állvány építése és bontása Guruló állvány építése és bontása Függő állvány építése és bontása Mobil szerelőállvány építése és bontása Védőállványok építése és bontása Elhelyező állványok építése és bontása Alátámasztó állványok építése és bontása.
Zsaluzatok, dúcolások	Zsaluzatok, dúcolások Zsaluzatok feladata Zsaluzatok csoportosítása A zsaluzatok építésének és bontásának folyamata A zsaluzatok építésének munkavédelmi szabályai A zsaluzaton történő munkavégzés szabályai A zsaluzatok betonozás előtti vizsgálata Hagyományos fazsaluzatok Bennmaradó zsaluzat Rendszerzsaluzatok és állványok Kúszózsáuzat Csúszózsáuzat Hagyományos dúcolások Korszerű dúcolások.
Zsaluzatok, dúcolások készítése	Zsaluzat, dúcolások készítése Zsaluzatok építése és bontása A zsaluzatok építésének munkavédelmi szabályai A zsaluzaton történő munkavégzés szabályainak betartása Hagyományos fazsaluzat építése és bontása Rendszerzsalu és állványzat építése és bontása Zsaluzat elkészítése zsaluzási terv értelmezésével Hagyományos zsaluzat építése és bontása Korszerű zsaluzat építése és bontása.
Tetőfedések alapjai	Tetőfedési abc Tetőfedés feladata Tetőfedések csoportosítása A tetőfedések építésének és bontásának folyamata A tetőfedési munkák munkavédelmi szabályai.
Tetőfedések készítése	Tetőfedés készítése Tetőfedési munka egyszerű fedések esetén A tetőfedések munkavédelmi szabályainak alkalmazása Tetőfedés elkészítése a fedési terv értelmezésével.

4 0732 06 11 SZÁRAZÉPÍTŐ		Nappali rendszerű 3 évfolyamos oktatás						Nappali rendszerű 2 évfolyamos oktatás				Esti és levelező rendszerű 2 évfolyamos oktatás				Rövidített képzési idejű 1 évfolyamos oktatás	
Évfolyam		1/9		2/10		3/11		1. évfolyam		2. évfolyam		1. évfolyam		2. évfolyam		1. évfolyam	
Heti óraszám		Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0,5						0,5				0,5				0,5	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv					2				2				0,5		0,5	
Portfólió készítés	Portfólió készítés									1				1		1	
Gyakorlat	Gyakorlat		10,5		17,5		17,5		21		24,5		10,5		14		17,5
Építőipari ágazati alapkutatás	Építőipari alapismeretek	3						3				2				2	
	Építőipari kivitelezési alapismeretek																
	Építőipari rajzi alapismeretek	2						2				1				1	
	Munka- és környezetvédelem	0,5						0,5				0,5				0,5	
Szerelt válaszfal készítés	Szerkezet alapelemei (Szerelt válaszfal készítés)			1				1				0,5				0,5	
	Szárazvakolat és előtétfal szerkezetek, aknafalak			1				1				0,5				1	
	Egyszeres vázszerkezetű szerelt falak			0,5						0,5		0,5				1	
	Kettős vázszerkezetű szerelt falak																

	Részletképzések kialakítása			0,5			0,5			0,5			0,5	
	Speciális falszerkezetek				0,5			0,5				0,5		0,5
Szerelt álmennyezet készítés	Szerkezet alapelemei (Szerelt álmennyezet készítés)			0,5			0,5			0,5			0,5	
	Függesztett álmennyezetek			2			2			0,5			1	
	Speciális álmennyezetek készítése					1,5			1,5			0,5		1
	Álmennyezetek részletképzése			0,5			0,5			0,5			0,5	
Tetőtérbeépítés készítése	Szerkezet alapelemei (Tetőtérbeépítés készítése)					0,5			0,5				0,5	
	Tetőtérbeépítés kivitelezése					2			2			0,5		1,5
Szerelt aljzatrendszerek	Szerkezet alapelemei (Szerelt aljzatrendszerek)			0,5					0,5				0,5	
	Szárazaljzat készítés			0,5			0,5						0,5	
	Bontható álpadló készítés			1,5			1,5					0,5		1
	Nem bontható álpadló készítés					0,5			0,5			0,5		0,5
	Szerelt aljzatszerkezetek és álpadlók speciális részletkialakításai					0,5			0,5					0,5
Tűzvédelmi szerkezetek és borítások	Szerkezet alapelemei (Tűzvédelmi szerkezetek és borítások)			0,5					0,5			0,5		0,5

Teherhordó szerkezetek építőlemez tűzvédelme					0,5					0,5						0,5	
Gépészeti és elektromos installációk tűzvédelmi szerkezete					0,5					0,5				0,5		0,5	
Σ	6	10,5	9	17,5	8,5	17,5	13,5	21	10	24,5	7,5	10,5	4	14	17,5	17,5	
$\Sigma\Sigma$	16,5		26,5		26		34,5		34,5		18		18		35		
Egybefüggő szakmai gyakorlat				140				140				84					

Gyakorlat tantárgy tananyagtartalma:

Kapcsolódó tantárgyi elnevezés a programtervben	A gyakorlat tantárgy keretében oktatóndó témakörök a programtervből
Építőipari kivitelezési alapismeretek (9. évfolyamon ágazati alapoktatás keretében)	Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása. Az építőipari alpműveletek során felhasznált szerszámok, eszközök, gépek és ezek használata, alkalmazása. Építőipari alapfeladatok készítése. Építőipari alpműveletek: függőzés, vízszintes sík képzése, építési anyagok összeépítése, rögzítése, anyagok darabolása. Csapatmunka. 12 szakma alpműveletei (projektfeladat keretében): Ács alpműveletek készítése, Bádogos alpműveletek készítése, Burkoló alpműveletek készítése, Festő, mázoló, tapétázó alpműveletek készítése, Kőfaragó alpműveletek készítése, Kőműves alpműveletek készítése, Épületszobrász és műköves alpműveletek készítése, Szárazépítő alpműveletek készítése, Szerkezetépítő és -szerelő alpműveletek készítése, Szigetelő alpműveletek készítése, Tetőfedő alpműveletek készítése, Útépítő és útfenntartó alpműveletek készítése
Munka- és környezetvédelem	Az építőipari munkaterület munkavédelmi szempontok alapján történő kialakítása, előírások.

Szerkezet alapelemei
(Szerelt válaszfal
készítés)

Fa vázszerkezetek
A szerelt válaszfalak fa vázszerkezeti alapelemei és műszaki tulajdonságai
Fém vázszerkezetek
A szerelt válaszfalak fém vázszerkezeti alapelemei és műszaki tulajdonságai
Hézagoló anyagok
A szerelt válaszfalaknál alkalmazott hézagoló és hézagerősítő anyagok típusai és műszaki tulajdonságai
Rögzítéstechnika
A szerelt válaszfalaknál alkalmazott rögzítő elemek típusai és műszaki tulajdonságai
Hézagolás és élképzés kiegészítői
A szerelt válaszfalaknál alkalmazott felületi simítóanyagok és élvédő elemek típusai és műszaki tulajdonságai
Kiegészítő elemek
A szerelt válaszfalaknál alkalmazott és beépített kiegészítő elemek (revíziós nyílások gépészeti tartókonzolok, elektromos dobozok) típusai és műszaki tulajdonságai
Szigetelések
A szerelt válaszfalakban alkalmazott hang- és hőszigetelő anyagok típusai, rögzítő elemei és műszaki tulajdonságai
Megmunkáló szerszámok
A szerelt válaszfalak építéséhez szükséges szerszámok és kisgépek típusai és használatuk alapismeretei
Speciális balesetvédelmi ismeretek
A szerelt válaszfalak kivitelezésének speciális balesetvédelmi ismeretei
Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények
A szerelt falrendszerek alkotóelemeinek minőség-ellenőrzési, tárolási és építéshelyi mozgatósi szabályai

<p>Szárazvakolat és előtétfal szerkezetek, aknafalak</p>	<p>Fogadófelület előkészítés, alapozás A szárazvakolatok, előtétfalak és aknafalak fogadófelületeinek előkészítése, a fogadófelülettel szembeni követelmények Akusztikai és hőtechnikai és tűzvédelmi alapismeretek A szárazvakolatok, előtétfalak és aknafalak épületfizikai tulajdonságainak részletes ismertetése Szárazvakolat ragasztás A különböző egyenlőtlenségű felületekre készíthető szárazvakolatok kivitelezési technológiája Előtéthéj készítés A CD profilvázal készülő előtéthéj kivitelezési technológiája Előtétfal készítés A CW profilvázal készülő előtétfal kivitelezési technológiája Felületképzések poranyagból és készrekevert anyagból, hézag és felületképzés kézzel és géppel A gipszkarton, gipszrost, cementkötésű és speciális építőlemezek papír és más hézagerősítő szalagos, valamint szalag nélküli hézagképzése és Q1-Q4 felületi minőségű felületképzésének technológiája Kiegészítőelemek beépítése A szárazvakolatok, előtétfalak és aknafalak szerkezetiben alkalmazott kiegészítők beépítése (revíziós nyílás, szegély elemek) Részletképzések, nyílások, toldások, tűzvédelmi áttörések A szárazvakolatok, előtétfalak és aknafalak szerkezetiben alkalmazott speciális részletképzési elemei, revíziós nyílások és áttörések, szegélyező elemeinek alapismeretei Anyagszámítások, felmérések A szárazvakolatok, előtétfalak és aknafalak anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai Minőség-ellenőrzés Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése</p>
--	---

<p>Egyszeres vázszerkezetű szerelt falak</p>	<p>Fogadó felület előkészítés Az egyszeres vázszerkezetű szerelt falak fogadófelületeinek előkészítése, a fogadófelülettel szembeni követelmények Szerkezeti anyagok szabása, előkészítése Az egyszeres vázszerkezetű szerelt falak alapelemeinek előkészítése, vázrendszer méretre szabása Építőlemez szabása, előkészítése Az egyszeres vázszerkezetű szerelt falak gipszkarton, gipszrost és speciális borító lemezeinek méretre szabása Válaszfalak szerelése Az egyszeres vázszerkezetű szerelt falak kitűzése és szerelési technológiája Akusztikai és hőtechnikai és tűzvédelmi alapismeretek Az egyszeres vázszerkezetű szerelt falakra vonatkozó épületfizikai alapismeretei Felületképzések Az egyszeres vázszerkezetű szerelt falak hézagképzési, felületképzési és szegélycsatlakozás elemeinek ismeretei Hő- és hangszigetelés elhelyezés Az egyszeres vázszerkezetű szerelt falakba helyezendő hő és hangszigetelő elhelyezési ismeretei Kiegészítők elhelyezése, nyílásképzés Az egyszeres vázszerkezetű szerelt falakban alkalmazott kiegészítő elemek műszaki ismeretei Íves szerkezetek készítése Az íves egyszeres vázszerkezetű szerelt falak kitűzése és szerelési technológiája Minőség ellenőrzés Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése</p>
<p>Kettős vázszerkezetű szerelt falak</p>	<p>Mechanikai, állékonysági és akusztikai ismeretek A kettős vázszerkezetű szerelt falakra vonatkozó mechanikai és épületfizikai alapismeretek Válaszfalak szerelése A kettős vázszerkezetű szerelt falak kitűzése és szerelési technológiája Hő- és hangszigetelés elhelyezés A kettős vázszerkezetű szerelt falakba helyezendő hő és hangszigetelő elhelyezési ismeretei Kiegészítők elhelyezése, nyílásképzés A kettős vázszerkezetű szerelt falakban alkalmazott kiegészítő elemek műszaki ismeretei Minőség ellenőrzés Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése</p>

Részletképzések
kialakítása

Nyílásképzés és tokelhelyezések

A szerelt falakban képzett nyílások kialakítása és a nyílászárók elhelyezési technológiái

Revíziós nyílás elhelyezés

A szerelt falakban képzett nyílások kialakítása és a revíziós nyílások elhelyezési technológiái

Elektromos dugaljak elhelyezése

A szerelt falakban az elektromos dugaljak elhelyezési technológiái

Faláttörések kialakítása

A szerelt falakban képzett nyílások és faláttörések

Csúszó födémkapcsolat képzés

A szerelt falak mennyezeti csúszófödém kapcsolat kialakítási technológiái

Homlokzati csúszó kapcsolat képzés

A szerelt falak homlokzati csúszó kapcsolat kialakítási technológiái

Falvékonyítás kialakítás

A szerelt falak falvékonyításának kialakítási technológiái

Mozgási hézagképzés

A szerelt falak mozgási hézag kialakítási technológiái

Csatlakozás idegen szerkezetekkel

A szerelt falak vakolt, beton vagy a szerelt faltól eltérő mozgású szerkezeti kapcsolat kialakítási technológiái

Minőség ellenőrzés

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

Speciális falszerkezetek	<p>Tűzvédelmi célú falszerkezetek készítése A szerelt válaszfalak eddig megismert technológiájának kiegészítése a tűzvédelmi célú falszerkezetek műszaki teljesítményével és kivitelezés ismereteivel</p> <p>Léghangszigetelési célú falszerkezetek készítése A szerelt válaszfalak eddig megismert technológiájának kiegészítése a fokozott hangszigetelési célú falszerkezetek műszaki teljesítményével és kivitelezés ismereteivel</p> <p>Biztonsági falszerkezetek készítése A szerelt válaszfalak eddig megismert technológiájának kiegészítése a biztonsági (áthatolás elleni és golyóálló) célú falszerkezetek műszaki teljesítményével és kivitelezés ismereteivel</p> <p>Magas falak készítése A szerelt válaszfalak eddig megismert technológiájának kiegészítése a magas falszerkezetekre vonatkozó műszaki teljesítményével és kivitelezés ismereteivel</p> <p>Sugárzásvédelmi célú falszerkezetek készítése A szerelt válaszfalak eddig megismert technológiájának kiegészítése a sugárzásvédelmi célú falszerkezetek műszaki teljesítményével és kivitelezés ismereteivel</p> <p>Magas relatív páratartalmú terek falainak szerelése A szerelt válaszfalak eddig megismert technológiájának kiegészítése a magas relatív páratartalmú terek falainak műszaki teljesítményével és kivitelezés ismereteivel.</p> <p>Nem teljes belmagasságú falak készítése A szerelt válaszfalak eddig megismert technológiájának kiegészítése a nem teljes belmagasságú falszerkezetek műszaki teljesítményével és kivitelezés ismereteivel</p> <p>Homlokzati kitöltő falak készítése A szerelt válaszfalak eddig megismert technológiájának kiegészítése a homlokzati kitöltő falszerkezetek műszaki teljesítményével és kivitelezés ismereteivel</p> <p>Minőség ellenőrzés Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése</p>
-----------------------------	--

Szerkezet alapelemei
(Szerelt álmennyezet
készítés)

Monolitikus álmennyezetek és kazettás álmennyezetek vázszerkezete
Az álmennyezetek fa és fém váz szerkezeti elemeinek műszaki ismeretei
Monolitikus álmennyezetek és kazettás álmennyezetek borító és betét elemei
A bontható és monolitikus álmennyezetek borító és betét elemeinek műszaki ismeretei
Rögzítéstechnika, függesztők
Az álmennyezetek váz függesztő rendszereinek és födémhez rögzítő elemeinek műszaki ismeretei
Kiegészítő elemek
Az álmennyezetek rendszereiben alkalmazott kiegészítő elemek műszaki ismeretei
Felületképzés és rugalmas illesztések
Az álmennyezetek hézagképzési, felületképzési és szegélycsatlakozás elemeinek ismeretei
Perforált építőlemezek
A lyuggatott, sliccelt felületű álmennyezeti elemeinek és speciális hézagoló anyagainak ismerete
Mechanikai, állékonysági és akusztikai ismeretek
Az álmennyezetek statikai, akusztikai, hőtechnikai és tűzvédelmi műszaki ismeretei
Részletképzések, nyílások, toldások
Az álmennyezeti rendszerek speciális részletképzési elemei, revíziós nyílások és áttörések, szegélyező elemeinek alapismeretei
Anyagszámítások, felmérések
Az álmennyezeti rendszerek anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai
Minőség ellenőrzés
Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

Függesztett
álmennyezetek

Építőlemez monolitikus álmennyezetek szerelése

A szerelt álmennyezet függesztőinek szerelése és rögzítése, egyszeres és kettős szintbeli és egymásra fektetett vázszerkezet szerelése, valamint egyrétegű és többretegű borítás készítése

Kazettás álmennyezetek szerelése

A kazettás álmennyezet függesztőinek szerelése és rögzítése, a vázszerkezet szerelése, valamint a betételek elhelyezése

Fém álmennyezetek szerelése

A fém álmennyezet függesztőinek szerelése és rögzítése, a vázszerkezet szerelése, valamint a betételek elhelyezése

Lamellás és bandraszteres álmennyezetek szerelése

A lamellás és a bandraszteres álmennyezet függesztőinek szerelése és rögzítése, a vázszerkezet szerelése, valamint a betételek elhelyezése

Felületképzés és illesztések képzése

A monolitikus, nem látszóbordás álmennyezetek gipszkarton, gipszrost és cementkötésű borító lemezeinek hézagkitöltése és felületképzési technológiái (Q1-Q4)

Dobozolások készítése, V-marás technika

Építőlemez dobozolás készítése, vízszintes, ferde és függőleges felületek csatlakoztatása,

V-marással kialakított lemezek alkalmazása

Füstkötényfal kialakítás

A füstkötényfal készítése és szükség szerint álmennyezethez csatlakozása

Kiegészítők beépítése

Az álmennyezeteknél alkalmazott kiegészítők beépítése (revíziós nyílás, szegély elemek, kis súlyú süllyesztett elemek, lámpák)

Minőség ellenőrzés

Speciális
álmennyezetek
készítése

Íves álmennyezetek kialakítása
Az íves vázszerkezetű és az íves borítású álmennyezetek vázszerkezetének és borításának készítése
Kettős ívű (kupolajellegű) szerkezetek készítése
A két irányban íves álmennyezetek, kupolaszerkezetek kivitelezése
Függesztés nélküli álmennyezetek készítése
A függesztés nélküli álmennyezetek vázszerkezetének és borításának készítése
Perforált felületű álmennyezetek készítése
A lyuggatott, sliccelt és a nem teljes felületén perforált lemezből készült álmennyezetek vázszerkezetének és borításának készítése
Kültéri álmennyezetek készítése
A kültérben alkalmazható álmennyezetek vázszerkezetének és borításának készítése
Nyomásálló álmennyezetek készítése
A felületi nyomásálló álmennyezetek vázszerkezetének és borításának készítése
Tűzvédelmi álmennyezetek készítése
A tűzvédelmi célú álmennyezetek vázszerkezetének és borításának készítése
Kettős álmennyezetre függesztett álmennyezet készítése
Kettős funkciójú (tűzvédelmi, akusztikai) egymás alá szerelt dupla álmennyezetek vázszerkezetének és borításának készítése
Hűtő-fűtő álmennyezetek kialakítása, szerelése
Az építőlemez borítású hűtő-fűtő álmennyezetek vázszerkezetének és borításának készítése
Felületképzések poranyagból és készrekevert anyagból, hézag és felületképzés kézzel és géppel
A gipszkarton, gipszrost, cementkötésű és speciális építőlemezek papír és más hézagerősítő szalagos, valamint szalag nélküli hézagképzése és Q1-Q4 felületi minőségű felületképzésének technológiája

Álmennyezetek
részletképzése

Nyílásképzés és kiváltások

Az álmennyezetekben kialakított nyílások, kiváltások, áttörések és átvezetések kialakításának technológiája

Szegélyképzések

Az álmennyezetek szerkezeti és felületi szegély kialakításának technológiája

Csatlakozás más szerelt szerkezettel

Az álmennyezetek csatlakozása szerelt falhoz, más típusú álmennyezethez, oszlop borításokhoz

Csatlakozás nem szerelt szerkezettel

Az álmennyezetek csatlakozása vakolt felülethez, pillérekhez, betonfelülethez

Speciális revíziós nyílások beépítése

Nyomásálló, légzáró, tűzvédelmi revíziós nyílások beépítési technológiája

Gépészeti installációk és álmennyezet csatlakozások, független függesztések kialakítása

Az épületgépészeti és elektromos installációk beépítése az álmennyezeti térbe, az installáció és a vázszerkezet szerkezeti függetlenségének biztosítása, áttörések kiváltások szerkezeti kialakítása

Mozgási hézagképzések

Az álmennyezetek mozgási hézagainak és dilatációjának szerkezeti és felületi kialakításának technológiája

Szerelés lapemelővel

Az álmennyezetek szerelése lapemelő segítségével

Anyagszámítások, felmérések

Az álmennyezetek anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai

Minőség ellenőrzés

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

<p>Szerkezet alapelemei (Tetőtérbeépítés készítése)</p>	<p>Fa és fém vázszerkezet A tetőtérbeépítésnél alkalmazott vázszerkezetek műszaki ismeretei Rögzítéstechnika A tetőtérbeépítésnél alkalmazott rögzítéstechnikai elemek műszaki ismeretei Hőszigetelés és páratechnikai fólia A tetőtérbeépítésnél alkalmazott hő- és páratechnikai elemek műszaki ismeretei Hézagolástechnika anyagai A tetőtérbeépítésnél alkalmazott hézagoló anyagok és hézagerősítő szalagok műszaki ismeretei Épületfizikai alapismeretek: hő és páratechnika, tűzvédelem, tömítéstechnika (Blower door teszt) A tetőtérbeépítés épületfizikai ismeretei, különös tekintettel a párazárási ismeretekre és mérés módszerekre Anyagszámítások, felmérések A tetőtérbeépítési rendszerek anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai Minőség ellenőrzés Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése Épületinformációs modellezés A BIM alapjai Műszaki tervdokumentáció értelmezése Adott munkatevékenységhez szükséges információk kinyerése Mérési ill. üzemeltetési adatok rögzítése</p>
---	--

Tetőtérbeépítés
kivitelezése

Tetőtéri ferde felület készítése
A tetőtérbeépítésben a szaruzatra kerülő ferde szerkezet rétegfelépítése és szerelése
Térfal szerkezet szerelése
A tetőtérbeépítésben a térfal szerkezet rétegfelépítése és szerelése
Hőszigetelés és páratechnikai fóliák elhelyezése
A tetőtérbeépítésbe kerülő hőtechnikai és páratechnikai rétegek szerelése
Fűjt szigetelések kivitelezése
A tetőtérbeépítésbe kerülő fűjt hőszigetelés kivitelezési ismeretei
Illesztések kialakítása, tömítése készítés
A tetőtérbeépítés borításának hézagképzése, áttörések és szegélyek tömítése
Felületképzés
A tetőtérbeépítés borításának felületképzése, szegélyek kialakítása
Kiegészítők beépítése
A tetőtérbeépítésbe kerülő kiegészítő elemek, tetősík ablakok csatlakozásainak kivitelezése
Légréteggel szerelt kettős belső borítás szerelése
A tetőtérbeépítés tűzvédelmi célú borítás alá szerelt esztétikai borítás kialakításának technológiája
Oromfal csatlakozások és tűzszakasz szegélyek kialakítása
A tetőtérbeépítés fokozott tűzvédelmi célú oromfal csatlakozásának és tűzszakasz határon való speciális kialakítása

<p>Szerkezet alapelemei (Szerelt aljzat- rendszerek)</p>	<p>Felső vízszintes szerkezet felépítése és szerelése A tetőtérbeépítés építési sorrendje, és a felső vízszintes szerkezet rétegfelépítése és szerelése Gipszkarton, gipszrost, fa és cementkötésű alaplemezek A szárazaljazatoknál és álpadlóknál alkalmazott lemezek műszaki ismeretei Száras feltöltések A szárazaljzat alatti kiegyenlítő feltöltések műszaki ismeretei Támaszlábak és kiegészítő profilok (merevítő, kiváltó, átmenő) Az álpadló rendszerek alátámasztó szerkezeteinek műszaki ismeretei Rögzítéstechnika Az álpadló rendszerek kiegészítőinek rögzítéstechnikai ismeretei Ragasztástechnika Az álpadló rendszerek kiegészítőinek ragasztástechnikai ismeretei Hézagolás, mozgási hézag elemei A szárazaljazatok és álpadló rendszerek hézagolási és mozgási hézag-elemek műszaki ismeretei Revíziós nyílások, áttörések A szárazaljazatok és álpadló rendszerek revíziós nyílásainak és áttöréseinek műszaki ismeretei Mechanikai és épületfizikai alapismeretek A szárazaljazatok és álpadló rendszerek statikai, akusztikai, hőtechnikai és tűzvédelmi alapismeretei Anyagszámítások, felmérések A szárazaljazatok és álpadló rendszerek anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények A szárazaljazatok és álpadló rendszerek alkotóelemeinek minőség-ellenőrzési, tárolási és építéshelyi mozgatói szabályai</p>
--	---

Szárazaljzat készítés	<p>Felület előkészítés, ellenőrzés</p> <p>A szárazaljzat fogadófelület előkészítése, ellenőrzése</p> <p>Száraz feltöltés és úsztató réteg hőszigetelésből</p> <p>A szárazaljzat alatti födémre kerülő rétegek elkészítése</p> <p>Padlófűtési réteg kialakítása szárazaljzat alá</p> <p>A szárazaljzat alatti padlófűtési rétegrendjének felépítése és kivitelezése</p> <p>Szárazaljzat terítése, ragasztás, tűzés, csavarozás</p> <p>A szárazaljzat rendszerek részletes kivitelezési technológiái</p> <p>Mechanikai (burkolhatóság) és épületfizikai alapismeretek</p> <p>A szárazaljzat rendszerekhez kapcsolódó tűzvédelmi, akusztikai és mechanikai ismeretek részletes ismertetése</p> <p>Mozgási hézag kialakítás</p> <p>A szárazaljzatok dilatálása, mozgási hézag kialakításának technológiája</p> <p>Részletképzések</p> <p>A szárazaljzatok csatlakozási, illesztési és speciális részleteinek kialakítása</p> <p>Minőség ellenőrzés</p> <p>Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése</p>
-----------------------	---

<p>Bontható álpadló készítés</p>	<p>Fogadó felület előkészítés A bontható álpadló fogadófelületeinek előkészítése, a fogadófelülettel szembeni követelmények Támaszlábak és kiegészítő profilok szerelése A bontható álpadló tartó rendszerének készítés technológiája Álpadló elemek szabása, elhelyezése, szintbeállítások A bontható álpadló elemek méretre szabása és a támaszlábakra fektetésének technológiai és szabályai Szegélyképzés A bontható álpadló szegélyezének műszaki ismeretei és technológiája Mozgási hézag, áttörések A bontható álpadló dilatálása, mozgási hézag kialakításának szabályai és technológiája Álpadlóra szerelt falak, álpadló alatti tér füsttároló fal készítés A bontható álpadló és a szerelt falak csatlakozási ismeretei, a bontható álpadló alatti tér tűzvédelmi szakaszolása Mechanikai, akusztikai és tűzvédelmi alapismeretek A bontható álpadló mechanikai, akusztikai és tűzvédelmi alapismeretei, kialakítási megoldásai Minőség ellenőrzés Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése</p>
----------------------------------	--

<p>Nem bontható álpadló készítés</p>	<p>Fogadófelület előkészítés A nem bontható álpadló fogadófelületeinek előkészítése, a fogadófelülettel szembeni követelmények Támaszlábak és kiegészítő profilok szerelése A nem bontható álpadló tartó rendszerének készítés technológiája Álpadló elemek elhelyezése, szintbeállítások A nem bontható álpadló elemek méretre szabása és a támaszlábakra fektetésének technológiai és szabályai Szegélyképzés A nem bontható álpadló szegélyezének műszaki ismeretei és technológiája Mozgási hézag, áttörések A nem bontható álpadló dilatálása, mozgási hézag kialakításának szabályai és technológiája Álpadlóra szerelt falak, álpadló alatti tér füsttároló fal készítés A nem bontható álpadlóra szerelt falak csatlakozási ismeretei, a nem bontható álpadló alatti tér tűzvédelmi szakaszolása Mechanikai, akusztikai és tűzvédelmi alapismeretek A szerelt aljzatrendszerekhez kapcsolódó mechanikai, akusztikai és tűzvédelmi alapismeretek megismerése és elsajátítása Minőség ellenőrzés Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése</p>
<p>Szerelt aljzatszerkezetek és álpadlók speciális részletkialakításai</p>	<p>Álpadló szerkezetek lépcsőztetése Az álpadló elemekből kialakított lépcsők felépítése és technológiája Álpadló szerelés acélprofil vázszerkezetre Támaszláb nélkül, gerendázatra kialakított teherhordó réteg kialakítása Álpadló alatti tér, mint gépészeti tér (légtechnika) kialakítása Az álpadló alatti tér hasznosítási lehetőségei és szabályai</p>

<p>Szerkezet alapelemei (Tűzvédelmi szer- kezetek és borítások)</p>	<p>Speciális tűzvédelmi borítóelemek A szárazépítésben alkalmazott speciális tűzvédelmi lemezek műszaki ismeretei Függesztők és vázszerkezeti elemek A szárazépítés tűzvédelmi rendszereinél alkalmazott függesztők és vázszerkezeti elemek műszaki ismeretei Rögzítéstechnika (csavarozás, tűzés) A szárazépítés tűzvédelmi rendszereinél alkalmazott rögzítéstechnika műszaki ismeretei Anyagszámítások, felmérések A szárazépítés tűzvédelmi rendszerek anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények A tűzvédelmi rendszerek alkotóelemeinek minőség-ellenőrzési, tárolási és építéshelyi mozzgatási szabályai</p>
<p>Teherhordó szerkezetek építőlemezes tűzvédelme</p>	<p>Tűzvédelmi alapismeretek A szerkezetek tűzvédelmi alapismeretei Acél oszlopok és gerendák tűzvédelmi borítás készítése vázszerkezettel A speciális tűzvédelmi építőlemezről, vázszerkezettel készített tűzvédelmi borítás kivitelezési technológiája Acél oszlopok és gerendák tűzvédelmi borítás készítése vázszerkezet nélkül A speciális tűzvédelmi építőlemezről, vázszerkezet nélkül készített tűzvédelmi borítás kivitelezési technológiája Fa oszlopok és gerendák tűzvédelmi borítás készítése A speciális tűzvédelmi építőlemezről készített tűzvédelmi borítás kivitelezési technológiája Speciális tűzvédelmi borítás: szénzál megerősített földem tűzvédelmi borítása A speciális tűzvédelmi építőlemezről készített szénzál megerősített földem tűzvédelmi borítás kivitelezési technológiája Felületképzés A speciális tűzvédelmi építőlemezről készített tűzvédelmi borítás felületképzésének kivitelezési technológiája Minőség ellenőrzés Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése</p>

Gépészeti és elektromos installációk tűzvédelmi szerkezete	<p>Tűzvédelmi alapismeretek</p> <p>A gépészeti és elektromos installációkra vonatkozó tűzvédelmi alapismeretek</p> <p>Kábelcsatorna külső, belső tűzhatás elleni tűzvédelmi borítása</p> <p>A speciális tűzvédelmi építőlemezről készített tűzvédelmi borítás kivitelezési technológiája</p> <p>Légcsatorna tűzvédelmi borítása</p> <p>A speciális tűzvédelmi építőlemezről készített tűzvédelmi borítás kivitelezési technológiája</p> <p>Fal és mennyezetáttörések kialakítása</p> <p>A szerelt válaszfalon és álmennyezetben átvezetett installációk tűzvédelmi átvezetési szabályai és kivitelezési ismeretei</p> <p>Tűzvédelmi áttörések kialakítása</p> <p>Az installációk tűzvédelmi borításain történő átvezetések szabályai és kivitelezési ismeretei</p> <p>Felületképzések</p> <p>A speciális tűzvédelmi építőlemezről készített tűzvédelmi borítás felületképzésének kivitelezési technológiája</p> <p>Minőség ellenőrzés</p> <p>Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése</p>
--	--

4 0732 06 14 Tetőfedő		Nappali rendszerű 3 évfolyamos oktatás						Nappali rendszerű 2 évfolyamos oktatás				Munkarend nélküli (Esti és levelező rendszerű) 2 évfolyamos oktatás			
		1/9		2/10		3/11		1. évfolyam		2. évfolyam		1. évfolyam		2. évfolyam	
Évfolyam		Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat
Heti óraszám															
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0,5						0,5				0,5			
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv					2				2				0,5	
Portfólió készítés	Portfólió készítés									1				1	
Gyakorlat	Gyakorlat		10,5		17,5		17,5		21		24,5		10,5		14
Építőipari ágazati alapoktatás	Építőipari alapismeretek	3						3				1,5			

	Építőipari kivitelezési alapismeretek														
	Építőipari rajzi alapismeretek	2						2				1			
	Munka- és környezetvédelem	0,5						0,5				0,5			
Ácsszerkezetek	Ácsszerkezetek			5,5				4		1,5		2			
	Ácsszerkezetek készítése														
Állványok	Állványok			2		1		2		1		1			0,5
	Állványok készítése														
Tetőfedések alapjai	Tetőfedések alapjai			1,5				1,5				1			
	Tetőfedések készítése														
Tetőfedések	Tetőfedések					5,5				5,5					3
	Tetőfedések kivitelezése														
Σ		6	10,5	9	17,5	8,5	17,5	13,5	21	10	24,5	7,5	10,5	4	14
$\Sigma\Sigma$		16,5		26,5		26		34,5		34,5		18		18	
Egybefüggő szakmai gyakorlat					140				160				84		

4 0732 06 14 Tetőfedő		<i>Munkarend nélküli (Esti és levelező rendszerű) 1 évfolyamos oktatás ács szakképesítés beszámításával</i>	
Évfolyam		1. évfolyam	
Heti óraszám		Elmélet	Gyakorlat
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek		
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv		
Portfólió készítés	Portfólió készítés	1	
Gyakorlat	Gyakorlat		14
Építőipari ágazati alapoktatás	Építőipari alapismeretek		

	Építőipari kivitelezési alapismeretek		
	Építőipari rajzi alapismeretek		
	Munka- és környezetvédelem		
Ácsszerkezetek	Ácsszerkezetek		
	Ácsszerkezetek készítése		
Állványok	Állványok	0,5	
	Állványok készítése		
Tetőfedések alapjai	Tetőfedések alapjai	0,5	
	Tetőfedések készítése		
Tetőfedések	Tetőfedések	3	
	Tetőfedések kivitelezése		
Σ		5	14
$\Sigma\Sigma$		19	
Összesen:		19	

Gyakorlat tantárgy tananyagtartalma:	
Kapcsolódó tantárgyi elnevezés a programtervben	A gyakorlat tantárgy keretében oktandó témakörök a programtervből
Építőipari kivitelezési alapismeretek (9. évfolyamon ágazati alapoktatás keretében)	<p>Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása. Az építőipari alapszerkezetek során felhasznált szerszámok, eszközök, gépek és ezek használata, alkalmazása. Építőipari alapszerkezetek készítése. Építőipari alapszerkezetek: függőzés, vízszintes sík képzése, építési anyagok összeépítése, rögzítése, anyagok darabolása. Csapatmunka.</p> <p>12 szakma alapszerkezetei (projektfeladat keretében): Ács alapszerkezetek készítése, Bádigos alapszerkezetek készítése, Burkoló alapszerkezetek készítése, Festő, mázoló, tapétázó alapszerkezetek készítése, Kőfaragó alapszerkezetek készítése, Kőműves alapszerkezetek készítése, Épületszobrász és műköves alapszerkezetek készítése, Szárazépítő alapszerkezetek készítése, Szerkezetépítő és -szerelő alapszerkezetek készítése, Szigetelő alapszerkezetek készítése, Tetőfedő alapszerkezetek készítése, Útépítő és útfenntartó alapszerkezetek készítése</p>
Munka- és környezetvédelem	Az építőipari munkaterület munkavédelmi szempontok alapján történő kialakítása, előírások.

Ácsszerkezetek
(Nincs a Munkarend
nélküli (Esti és levelező
rendszerű) 1 évfolyamos
oktatás ács szakképesítés
beszámításával
képzésben)

Ács szakma eszközei
Derékszögek, mérőeszközök, csaptató zsinórok
Ács szakma anyagai
Fafajták
Fatermékek
Faanyagvédelem
Szegek, csavarok, kapcsok, szeglemezek
Fakötések
Hagyományos fakötések
Korszerű fakötések
Tetőidomok
Tetőformák
A tetőidomok szerkesztésének szabályai
Fedélszerkezetek I.
Fedélszerkezetek fajtái fesztáv és működés szerint
Fedélszerkezetek II.
Fedélszerkezetek részletes ismerete
Üres fedélszék
Torokgerendás fedélszék
Kétállósékes fedélszék
Többállósékes fedélszerkezet

<p>Ácsszerkezetek készítése (Nincs a Munkarend nélküli (Esti és levelező rendszerű) 1 évfolyamos oktatás ács szakképesítés beszámításával képzésben)</p>	<p>Ácsszerkezetek készítése Zsinórpád készítése Faanyagok tárolása Elemek leszabása Szerkezet felépítése az elemekből Előre gyártott elemek helyszíni felállítása Kerti pavilon építése Üres fedélszék építése Torokgerendás fedélszék építése Kétállószerű fedélszék építése Többállószerű fedélszék építése Mérnöki faszervezeteket építése Meglévő tető felújítása</p>
<p>Állványok</p>	<p>Állványok Állványok feladata Állványok csoportosítása Állványok építésének és bontásának folyamata Állványok építésének munkavédelmi szabályai Állványzaton történő munkavégzés szabályai Az építési állványok használatba vétel előtti vizsgálata Létrák Létraállványok Bakállványok Homlokzati állványok Guruló állványok Függő állványok Mobil szerelő állványok Rendszerzsuzsatok és állványok</p>

Állványok készítése	<p>Állványok készítése Állványok építését és bontását végzi Alkalmazza az állványok építésének munkavédelmi szabályait Állványzaton történő munkavégzés szabályai szerint végez munkát Létraállványt épít és bont Bakállványt épít és bont Homlokzati állványt épít és bont Guruló állványt épít és bont Független állványt épít és bont Mobil szerelő állványt épít és bont</p>
Tetőfedések alapjai	<p>Tetőfedési abc Tetőfedés feladata Tetőfedések csoportosítása Tetőfedések építésének és bontásának folyamata Tetőfedései munkák munkavédelmi szabályai</p>
Tetőfedések készítése	<p>Tetőfedés készítése Tetőfedési munkák egyszerű fedések esetén A tetőfedések munkavédelmi szabályainak alkalmazása Tetőfedés elkészítése a fedési terv értelmezésével</p>

Tetőfedések	<p>Tetőfedések</p> <p>A tetőfedés feladata</p> <p>A tetőfedések csoportosítása</p> <p>A tetőfedések építésének és bontásának folyamata</p> <p>A tetőfedési munkák munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi szabályai</p> <p>Kis- és nagyelemes fedések technológiája</p> <p>A csatlakozó bádogos szerkezetek</p> <p>Páratechnika</p> <p>Hőszigetelések alkalmazási területei</p> <p>Tetősíklablakok beépítésének folyamata</p> <p>Az energiatermelők és -átalakítók szerelésének szabályai</p> <p>A veszélyes hulladék kezelése (azbesztfedések bontása)</p> <p>Épületinformációs modellezés</p> <p>A BIM alapjai</p> <p>Műszaki tervdokumentáció értelmezése</p> <p>Adott munkatevékenységhez szükséges információk kinyerése</p> <p>Mérési ill. üzemeltetési adatok rögzítése</p>
Tetőfedések kivitelezése	<p>Tetőfedések kivitelezése</p> <p>Léctávolság meghatározása adott szarufahosszhoz és fedéshez</p> <p>Tetőfedési munkák kis- és nagyelemes fedések esetén</p> <p>A tetőfedések munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi szabályainak alkalmazása</p> <p>Tetőfedés elkészítése a fedési terv értelmezésével</p> <p>Tetősíklablak beépítése</p> <p>Együttműködés a bádogos szakemberrel</p> <p>Energiatermelő és átalakító szerkezetek elhelyezése</p> <p>Hőtechnikai és páratechnikai rétegeket beépítése a tetőszerkezetbe</p> <p>A munka során keletkezett hulladék szakszerű kezelése</p> <p>A kivitelezéshez szükséges munkaállványok megépítése és lebontása</p>

4 0732 06 02 BÁDOGOS		Nappali rendszerű 3 évfolyamos oktatás					Nappali rendszerű 2 évfolyamos oktatás				Munkarend nélküli (Esti és levelező rendszerű) 2 évfolyamos oktatás				
Évfolyam		1/9		2/10		3/11		1. évfolyam		2. évfolyam		1. évfolyam		2. évfolyam	
Heti óraszám		Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0,5						0,5				0,5			
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv					2				2				0,5	
Gyakorlat	Gyakorlat		10,5		17,5		17,5		21		24,5		10,5		14
Építőipari ágazati alapoktatás	Építőipari alapismeretek	3						3				2			
	Építőipari kivitelezési alapismeretek														
	Építőipari rajzi alapismeretek	2						2				1			
	Munka- és környezetvédelem	0,5						0,5				0,5			
Lemezmegmunkálások	Szakrajz, szakmai számítások			3				1,5		1,5		1			
	Mérések, anyagvizsgálatok														
	Bádogos anyagok			1,5				1,5				0,5			
	Lemezmegmunkálási technológia			0,5				0,5				0,5			
Csapadékvíz-elvezetés	Tetőcsatornák			1,5				1,5				0,5			
	Lefolyócsövek			1,5				1,5				0,5			
Tető és homlokzat bádogos elemei	Fémlemez tető- és homlokzatfedések					2				2				1	

	Tetők és homlokzatok bádogos szerkezetei, kiegészítő és biztonsági szerelvényei					2				2				1	
Épületbádogos kapcsolódó tevékenységei	Gépészeti berendezések burkolatai és díszműbádogos munkák					1				1				0,5	
	Portfóliókészítés			1		1,5		1		1,5		0,5		1	
Σ		6	10,5	9	17,5	8,5	17,5	13,5	21	10	24,5	7,5	10,5	4	14
$\Sigma\Sigma$		16,5		26,5		26		34,5		34,5		18		18	
Egybefüggő szakmai gyakorlat					140				160				84		

4 0732 06 02 BÁDOGOS		Munkarend nélküli (Esti és levelező rendszerű) 1 évfolyamos oktatás (beszámításos)	
Évfolyam		1. évfolyam	
Heti óraszám		Elmélet	Gyakorlat
Gyakorlat	Gyakorlat		12
Lemezmegmunkálások	Szakrajz, szakmai számítások	1	
	Mérések, anyagvizsgálatok		
	Bádogos anyagok	0,5	
	Lemezmegmunkálási technológia	0,5	
Csapadékvíz-elvezetés	Tetőcsatornák	0,5	
	Lefolyócsövek	0,5	
	Fémlemez tető- és homlokzatfedések	1	

Tető és homlokzat bádogos elemei	Tetők és homlokzatok bádogos szerkezetei, kiegészítő és biztonsági szerelvényei	1	
Épületbádogos kapcsolódó tevékenységei	Gépészeti berendezések burkolatai és díszműbádogos munkák	0,5	
	Portfóliókészítés	0,5	
Σ		6	12
$\Sigma\Sigma$		18	
Egybefüggő szakmai gyakorlat		0	0

Gyakorlat tantárgy tananyagtartalma:	
Kapcsolódó tantárgyi elnevezés a programtantervben	A gyakorlat tantárgy keretében oktatandó témakörök a programtantervből
Építőipari kivitelezési alapismeretek (9. évfolyamon ágazati alapoktatás keretében)	<p>Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása. Az építőipari alpműveletek során felhasznált szerszámok, eszközök, gépek és ezek használata, alkalmazása. Építőipari alpfeladatok készítése. Építőipari alpműveletek: függőzés, vízszintes sík képzése, építési anyagok összeépítése, rögzítése, anyagok darabolása. Csapatmunka.</p> <p>12 szakma alpműveletei (projektfeladat keretében): Ács alpműveletek készítése, Bádogos alpműveletek készítése, Burkoló alpműveletek készítése, Festő, mázoló, tapétázó alpműveletek készítése, Kőfaragó alpműveletek készítése, Kőműves alpműveletek készítése, Épületszobrász és műköves alpműveletek készítése, Szárazépítő alpműveletek készítése, Szerkezetépítő és -szerelő alpműveletek készítése, Szigetelő alpműveletek készítése, Tetőfedő alpműveletek készítése, Útépítő és útfenntartó alpműveletek készítése</p>
Munka- és környezetvédelem	Az építőipari munkaterület munkavédelmi szempontok alapján történő kialakítása, előírások.

Szakrajz, szakmai számítások

Mértani testek szabásrajza

Síklapú testek hálózata, kiterítése – A hasáb keletkezése – Kocka, téglatestek, négyzetes hasáb, öt- és több oldallapú hasábok szerkesztése, szabásrajza – Gúlák rajza, szabásrajza

o Szabályos gúla mértani meghatározása, előfordulása a bádogos szakmában o Gúlák, csonka gúlák szabásrajza

Forgástestek keletkezése, hálózata, kiterítése

– Henger szerkesztése és szabásrajza – Ferde síkkal metszett hasáb és henger szerkesztése és szabásrajza – Kúpok, kúpos idomok rajza, szabásrajza

o A kúp mértani meghatározása, előfordulása a bádogos szakmában o Szabályos és csonka kúp szerkesztése és szabásrajza o Kúpos idomok szerkesztése és szabásrajza (tölcséridom, könyökcső)

– Gömbutánzatok rajza, szabásrajza

o A gömb származtatása, alkalmazása a bádogos szakmában o Gömbutánzat szerkesztése és szabásrajza (cikkelyes, gömböves módszerrel)

Bádogos szerkezetek szabásrajza

Síklapú csőelemek és idomok rajza, szabásrajza – A csőelem és csőidom fogalma – A csőidomok csoportosítása – Négyzetszelvényű kettős könyökidom és nadrágidom szerkesztése és szabásrajza

– Íves nadrágidom és élben ívelő gerezdes csőidom szerkesztése és szabásrajza

Hengeres csőelemek rajza, szabásrajza – Hengeres csőidomok hálózatának szerkesztése – Körszelvényű, 90° kettős könyökidom szerkesztése és szabásrajza

– Körszelvényű nadrág csőidom szerkesztése és szabásrajza – Gerezdes, élben ívelő csőidom szerkesztése és szabásrajza

– Csőkönyökök és ívcsövek rajza, szabásrajza – Négyzet- és körszelvényű kifolyó-könyökcső szerkesztése és szabásrajza

Körszelvényű párkánykerülő ívcső szerkesztése és szabásrajza

Lábazatkerülő lefolyóidom (kör- és négyzetszelvényű) szerkesztése és szabásrajza

Egy- és kétbetétes körszelvényű ívcső szerkesztése és szabásrajza - Körszelvényű (kúpos) állványtölcsér szerkesztése és szabásrajza -

Csatornák szerkezeti részeinek rajza, szabásrajza

Négyszög-szelvényű függő ereszcatorna részeinek rajza - Félkörszelvényű függő ereszcatorna részeinek rajza - Csatornaszögletek rajza (szerkesztése) és szabásrajza

Hattyúnyakak rajza, szabásrajza

– Négyzet- és körszelvényű hattyúnyak szerkesztése és szabásrajza

Csúcsdíszek és egyéb díszítőbádogos munkák

– Tető- és toronycsúcsdíszek rajza és szabásrajza – Csatornaszöglet díszek bemutatása, vázolása

Kötési módok ábrázolása

Szegecselt kötések rajza, csavarmenetek rajza

Forrasztott kötések ábrázolása, korcok, korcfajták jelölése és ábrázolása

Mérések,
anyagvizsgálatok

<p>Mérések, ellenőrzések A mérés és ellenőrzés célja, eszközei Mértékrendszerek A mérés és ellenőrzés szabályai Hosszúság, szélesség, vastagság, átmérő mérése mérőléccel, marok- és lyukkörzővel Szögek mérése és ellenőrzése szögmérővel, derékszöggel Anyagvizsgálatok Anyagvizsgálatok köre Építőanyagok vizsgálatai: szilárdsági vizsgálatok, próbaterhelések Fémek anyagvizsgálatai, fajtái (fizikai, kémiai, metallográfiai, mechanikai, technológiai) Roncsolásos anyagvizsgálatok (szakítóvizsgálat, hajlító vizsgálat, hajtogatási próba, csőtágítási próba, csavarási próba, kovácsolási próba) Keménységmérési eljárások (Brinell, Vickers, Rockwell, Poldi), karcolási próba Roncsolásmentes (ultrahangos) vizsgálat</p>

Bádogos anyagok	<p>A fémek fizikai, kémiai, mechanikai és technológiai tulajdonságai</p> <p>Fizikai tulajdonságok (szín, sűrűség, halmazállapot, hőmérséklet, hővezető-képesség)</p> <p>Kémiai tulajdonságok (vegyi ellenálló képesség, hajlam az oxidációra, korrózióra)</p> <p>Mechanikai tulajdonságok (szilárdság, keménység, kopásállóság, szívósság, rugalmasság, ridegség, képlékenység)</p> <p>Technológiai tulajdonságok: önthetőség; képlékeny alakíthatóság (hajlíthatóság, peremezhetőség); forgácsolhatóság; vágthatóság; hegeszthetőség; forraszthatóság; ragaszthatóság; hőkezelhetőség; felületkezelhetőség</p> <p>Táblás lemezek, lemezszalagok, szerkezeti elemek</p> <p>Alumínium táblás lemezek és lemezszalagok</p> <p>Ólomlemezek</p> <p>Tűzihorganyzott acéllemez táblák és szalagok</p> <p>Bevonatos acélok</p> <p>Vörösréz táblalemezek és lemezszalagok</p> <p>Ötvözött cink táblalemezek és lemezszalagok</p> <p>Nemesacél táblalemezek és lemezszalagok</p> <p>Segédanyagok, kötőelemek</p> <p>Rögzítőelemek</p> <p>Ragasztók</p> <p>Forrasztóanyagok (lág- és keményforrasztók)</p> <p>Kötőelemek (szegecsek, szegek, facsavarok, metrikus csavarok, csavaranyák, lemezcavarok)</p> <p>Tömítőanyagok</p> <p>Felületi bevonatok, fedőfestékek, előpatinázott felület</p>
-----------------	--

Lemezmegmunkálási
technológia

Lemezmegmunkálás előkészítő műveletei

A szerszámok elhelyezése, karbantartásuk, munkahely rendje. Munka-, környezet- és egészségvédelmi előírások a műhelyben és környékén. Biztonságtechnikai és tűzvédelmi előírások

Mérések, kitűzések, előrajzolások eszközeinek használata (párhuzamos és merőleges egyenesek, ívek, körívek rajzolása fémlemezre)
Egyengetés a szakmában használt fémlemezeken, idomanyagokon (az előforduló hibák okai és a hibák megszüntetésének különböző módjai)

Daraboló műveletek

A darabolás fogalma, műveletei - A nyírás fogalma, kézi és gépi ollók használatának szabályai. Vágás, faragás fogalma, eszközei - Harapás fogalma, eszközei - Fűrészelés fogalma, eszközei

Lyukasztás fogalma, eszközei - Fúrás, süllyesztés, szegbelövés fogalma, eszközei

Alakító műveletek

Reszelés fogalma, célja, eszközei - Köszörülés, csiszolás fogalma, célja, eszközei. Kovácsolás fogalma, célja, eszközei, folyamata, alkalmazása

Élhajlítás, beszegések élhajlítással fogalma, célja, szerszámjai, gépei és azok kezelése. Ívhajlítás fogalma, célja, szerszámjai, gépei és azok kezelése

Hornyolás, peremezés, karimázás fogalma, célja, szerszámjai, gépei és azok kezelése. Göngyöltés, csöves beszegés fogalma, célja, szerszámjai, gépei és azok kezelése.

Domborítás, sajtolás, fémnyomás fogalma, alkalmazási területe, szerszámjai, gépei

Lemezek kötési műveletei

Szegecskötések eszközei, technológiája - Csavarkötések, csavarment készítés eszközei, technológiája

Lemezek kötése: – Kötés pontozással, kitágítással, bordázással – Kötés peremzézéssel - Korckötések módjai, alkalmazási területe, szerszámjai, gépei, technológiája

Forrasztott kötések fajtái, alkalmazási területe, eszközei, anyagai, technológiája - Ragasztott kötések, fémragasztás alkalmazása a szakmában, anyagai, eszközei, technológiája

Hegesztett kötések eljárásai, alkalmazása, anyagai, eszközei, berendezései, technológiája - Daraboló, alakító és kötési műveletek gyakorlása különböző lemezeken

– Vágás, nyírás, harapás, fűrészelés, lyukasztás, fúrás, süllyesztés gyakorlása – Síkidomok, szalagok szabása, domborítása, betűk, számok készítése (horgany, horganyzott acél)

Daraboló, alakító és kötési műveletek gyakorlása különböző bádogos szerkezeteken

– Vágások, szeletelés, lyuk- és körvágás bádoglemezen (kötésperemzézéssel, korcolással és forrasztással – Csőidomok, könyökök, nadrágidom készítése

– Hengeres és négyzetszelvényű csőelemek hosszoldása korcolással, forrasztással, átlapolással

– Négyzög és félkör keresztmetszetű dobozok gyártása (forrasztott)

– Sütőformák, mosófazék, hamutál, vödör gyártása (korcolt vagy forrasztott)

– Négyzög és félkör csatornaszeglet gyártása

– Kör és négyzög szelvényű hattyúnyak és alsó kifolyó gyártása (horgany, horganyzott acél, alumínium) – Kör és négyzög szelvényű

lábazatkerülő lefolyóidom gyártása

– Átmeneti idom (körből négyszögbe) gyártása – Tölcséres lefolyócsatlakozás gyártása

Tetőcsatornák	<p>Külső helyzetű csatornák kialakítása</p> <p>Függő ereszcatornák</p> <ul style="list-style-type: none"> – Függő ereszcatorna méretezése, méretei, anyaga (négyzet, félkör szelvényű) – A csatorna szerkezeti részei (csatornaelem, véglemez, betorkolló cső, csatornaszöglet, mozgóhézag, csatornatartó, vízterelő lemez, lombkosár) – A függő ereszcatorna szerkezeti részeinek készítése, összeállítása, felszerelése, ellenőrzése <p>Fekvő ereszcatornák</p> <ul style="list-style-type: none"> – Fekvő ereszcatorna méretezése, méretei, anyaga – A csatorna szerkezeti részei (csatornaelem, véglemez, betorkolló cső, csatornaszöglet, tágulási csőhüvely, mozgóhézag, csatornatartó) – A fekvő ereszcatorna szerkezeti részeinek készítése, összeállítása, felszerelése, ellenőrzése <p>Párkányon ülő és álcalemezes csatornák</p> <ul style="list-style-type: none"> – Párkányon ülő és álcalemezes csatorna méretezése, méretei, anyaga – A csatorna szerkezeti részei (csatornaelem, véglemez, betorkolló cső és tágulási csőhüvely, csatornaszöglet, párkányszegély, homloklemez, mozgóhézag, rögzítőszegély csatornatartó) – Párkányon ülő és álcalemezes csatorna szerkezeti részeinek készítése, összeállítása, felszerelése, ellenőrzése <p>Belső helyzetű csatornák kialakítása</p> <p>Attikacsatorna</p> <ul style="list-style-type: none"> – Attikacsatorna előkészítése – Felszerelési munkák (csatorna véglemez, betorkolló cső és tágulási csőhüvely, csatornaszöglet, mozgóhézag, túlfolyócső) <p>Shed-csatorna</p> <ul style="list-style-type: none"> – Shed-csatorna előkészítése, felszerelési munkái <p>Magasban történő munkavégzés munkavédelmi szabályai</p> <p>Az egyéni és kollektív védelem eszközei</p>
---------------	--

Lefolyócsövek

Körszelvényű lefolyócső elemei, készítése

A lefolyó szerkezeti részeinek készítése (lefolyócsőelem, hattyúnyak, kettős könyök, kifolyókönyök, állványtölcsér, csúszásgátló, csőbilincs)

A lefolyócső felszerelése

Négyzetszelvényű lefolyócső elemei, készítése

A lefolyó szerkezeti részeinek készítése (lefolyócsőelem, hattyúnyak, kettős könyök, kifolyókönyök, állványtölcsér, csúszásgátló, csőbilincs)

A lefolyócső felszerelése

Betorkolló elemek készítése

A csatorna és a lefolyócső kapcsolati elemeinek készítése (tölcséresen kialakított függesztett betorkolló elem, tölcséresen vagy hengeresen kialakított beforrasztott betorkolló csomagtűz, vízgyűjtő üst)

Fémlemez tető- és
homlokzatfedések

Fémlemez tetőfedések

Fémlemezfedések aljzatai

- Anyagai, segédanyagai – Készítésének gépei, szerszámai – Átszellőztetés – Hó és jég elleni védelem
- Fedéskiosztás – Hőmozgások – Rögzítések

Fémlemezfedések korcfajtáinak készítése

- Hossz- és keresztkorc – Álló- és fekvőkorc – Egyszeres és kétszeres

Korcolt fedések készítése

- Korc és korcvégződés fajtái (egyenes, ledöntött, íves, ferde, sváb) – Ereszkialakítások
- Fal- és oromszegély – Oromburkolatok – Áttörések (kémények, kibúvók, tetősík ablakok)
- Hajlatai (húzott, kettősen korcolt, ráforrasztott rögzítő, egyszeresen akasztott)
- Tetőfelszerelések, biztonsági felszerelések

Lécbetétes fedés

- Fajtái (francia, német, belga) – Ereszképzése – Lécbetétek végződése
- Fal- és oromszegélyek kialakítása – Lejtésszög és csomópontok (oldalsó és felső lezárások)
- Kiszellőztetés – Kéményszegély (mellső, oldalsó és hátsó) elemeinek csatlakozása, összeépítése
- Hajlatkialakítás, lécbetétek végződése

Tükör- és táblásfedések

- Gyártásuk, tükörméretük – Ferde élgerinc kialakításai – Eresz-, orom- és élképzések
- Áttörések kialakítása – Sugár és íves fedések, korckialakítások
- Torony- és kupolaelemek készítése – Eresz-, élgerinc- és hajlatkialakítások

Homlokzatfedések

A homlokzatfedések típusai - A fémlemez homlokzatfedések aljzata - Rögzítőelemek

A lemezsávok hossza és hőmozgása - A lemezsávok szélessége és vastagsága

Hosszirányú kapcsolatok - Keresztirányú kapcsolatok

A homlokzatfedés alsó lezárása - A homlokzatfedés felső lezárása

Oldalsó csatlakozás falszerkezethez - Homlokzati nyílások beépítése

Tetőfelépítmények, kémények, tető-felülvilágítók fedése

<p>Tetők és homlokzatok bádogos szerke-zetei, kiegészítő és biztonsági szerelvényei</p>	<p>Tetőfedések bádogos szegélyei A kis- és középleemes tetőfedések szegélyezéseinek szerkesztési elvei – Előírások, alkalmazott anyagok – Aljzat – Rögzítések – A hőmozgás biztosításának módja Vonalas jellegű szegélyezések készítése – Ereszszegélyek, cseppentőszegélyek – Falszegélyek – Oromszegélyek – Vápák – Előréssz-segélyek (mellszegélyek) Tetőáttörések szegélyezései – Kémények szegélyezései – Síkban fekvő tetőablakok és felülvilágítók szegélyezése – A tetősíkból kiemelt tetőablakok szegélyezése – Csőáttörések szegélyezése Tetőszigetelések szegélyezésének általános szerkesztési elvei – Előírások, alkalmazott anyagok – A tetőszigetelések szegélyezésének aljzata – Rögzítések – A hőmozgás biztosításának módja Tetőszigetelések szegélyezésének kialakítása – Kifelé lejtő tetők ereszszegélye – Befelé lejtő tetők ereszszegélye – Tetőszigetelések falszegélyei Homlokzatok kiegészítő bádogos szerkezetei. A homlokzatok kiegészítő bádogos szerkezeteinek általános szerkesztési elvei – Előírások, elemek, alkalmazott anyagok – Aljzat – Rögzítések – A hőmozgás biztosításának módja Vonalas jellegű lefedések készítése – Falfedések – Párkánylefedések – Ablakpárkány-lefedések– Oromfalak lefedése Tetők kiegészítő és biztonsági szerelvényei. A tetők kiegészítő és biztonsági rendszereinek általános szerkesztési elvei – Előírások – A tetőkiegészítő és -biztonsági rendszerek anyagai A hófogórendszerek kialakítása – Vonalas jellegű hófogók A biztonsági és karbantartó rendszerek kialakítása a tetőn – Biztonsági tetőkampók – Tetőjárdák, létrák Csatorna- és felületfűtések – Alkalmazási terület – Kialakítás Energiagyűjtők, energiaátalakítók beépítése – Energiagyűjtők és energiaátalakítók, különösen napelemek és fotovoltaiikus elemek beépítése tető- és falfelületekbe</p>
---	--

<p>Gépészeti berendezések burkolatai és díszműbádogos munkák</p>	<p>Fémlemez burkolatok készítése A fémlemez burkolatok feladata, anyagai A fémlemez burkolatok változatai, követelményei Egyenes és íves csőburkolatok, átmeneti idomok, könyökcső, ágidom gyártása, összeépítése Tartálpalást fémlemezburkolatának gyártása Domború végburkolat készítése Gépészeti hőszigetelések, tartószerkezetek kialakítása, felmérése, méretre szabása, összeépítése Légcsatornák készítése Légcsatornák feladata, anyaga, alakja Légcsatornák szerkezeti részei (légcsatornaelem, ívcső, könyökcső, átmeneti idom, diffúzor, konfúzor, ágidom, elszívófej, elszívóernyő, ciklonok). A szerkezeti részek készítése, felszerelése, összeépítése a szellőzőgépekkel Díszműbádogos munkák A díszítőbádogos munkák feladata, alkalmazási területei Az ornamentika fogalma A díszítőbádogos munkák kialakulása A díszítőbádogos munkák formái, anyagai, követelményei A díszítőbádogos munkák változatai Csatorna-díszlemezek, vízgyűjtő üstök, díszablakok, kéménytoldatok készítése, felszerelése Csúcsdíszek, forgók, szélirányjelzők készítése felszerelése Baluszter és konzolburkolatok Virágtartók, vázák, urnák Kéregöntött díszek Virág-, levél-, füzér- és egyéb díszek</p>
--	---

Portfóliókészítés	<p>Munka- és tanulási folyamatok dokumentálása</p> <p>A portfóliókészítés célja</p> <p>A dokumentáláshoz használt programok használatának gyakorlása (Word, Excel, PowerPoint, Prezi)</p> <p>Bádogos szerkezetépítés munkafolyamatának szöveges dokumentálása</p> <ul style="list-style-type: none"> – Szabásrajzok; anyagszükséglet meghatározása – Előkészítő, alakító, kötési műveletek leírása – Bádogos szerkezeti elemek felszerelése, előírások, szabványok – Felhasznált anyagok, segédanyagok – Gép-, eszköz-, szerszámszükséglet, karbantartásuk – Ellenőrző műveletek – Munkavédelmi, környezetvédelmi előírások <p>Bádogos munkafolyamatok képi dokumentálása</p> <ul style="list-style-type: none"> – A munkafolyamatok és az elkészült bádogos szerkezeti elemek fényképezése – Fényképek archiválása <p>Dolgozatok, projektfeladatok dokumentumai</p> <p>Portfólió rendszerezése mappába</p> <p>Prezentációkészítés</p> <ul style="list-style-type: none"> – Épületinformációs modellezés <p>A BIM alapjai</p> <p>Műszaki tervdokumentáció értelmezése</p> <p>Adott munkatevékenységhez szükséges információk kinyerése</p> <p>Mérési ill. üzemeltetési adatok rögzítése</p>
-------------------	---

4 0732 06 13 Szigetelő		Nappali rendszerű 3 évfolyamos oktatás						Nappali rendszerű 2 évfolyamos oktatás				Esti és levelező rendszerű 2 évfolyamos oktatás				Rövidített képzési idejű 1 évfolyamos oktatás	
Évfolyam		1/9		2/10		3/11		1. évfolyam		2. évfolyam		1. évfolyam		2. évfolyam		1. évfolyam	
Heti óraszám		Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elmé let	Gyako rlat	Elmé let	Gyako rlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat	Elm élet	Gyak orlat
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0,5						0,5				0,5				0,5	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv					2				2				0,5		0,5	
Gyakorlat	Gyakorlat		10,5		17,5		17,5		21		24,5		10,5		14		17,5
Építőipari ágazati alapoktatás	Építőipari alapismeretek	3						3				2				2	
	Építőipari kivitelezési alapismeretek																
	Építőipari rajzi alapismeretek	2						2				1				1	
	Munka- és környezetvédelem	0,5						0,5				0,5				0,5	
Alépitményi vízszigetelések	Szerkezet alapelemei (Alépitményi vízszigetelések)			1				1				0,5				1	
	Talajpára, talajnedvesség elleni vízszigetelés			1				1				0,5				1	
	Talajvíznyomás elleni vízszigetelés			1				1				0,5				1	

	Pincszint teknőszigetelés kialakítása			1				1								0,5
	Speciális vízszigetelés kialakítása															
Lapostetők csapadékvíz elleni szigetelése	Szerkezet alapelemei (Lapostetők csapadékvíz elleni szigetelése)			0,5				0,5								0,5
	Ragasztott technológiájú lapostető vízszigetelés			0,5				0,5								0,5
	Lángolvasztásos technológiájú lapostető vízszigetelés			0,5				0,5								0,5
	Mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés			1						1				0,5		0,5
	Leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés			1						1				0,5		0,5
Zöldtetők csapadékvíz elleni szigetelése	Szerkezet alapelemei (Zöldtetők csapa- dékvíz elleni szigetelése)			0,5		0,5		1								0,5
	Intenzív zöldtetők készítése					0,5				0,5						0,5

	Extenzív zöldtetők készítése					1				1				0,5		0,5	
Épületen belüli üzemi vízszigetelések	Szerkezet alapelemei (Épületen belüli üzemi vízszigetelések)			0,5				0,5						0,5		0,5	
	Fürdők üzemi víz elleni szigetelése			0,5				0,5								0,5	
	Uszoda és víznyomásálló vízszigetelések					0,5				0,5				0,5		0,5	
Épület külső térelhatároló szerkezeteinek hőszigetelése	Szerkezet alapelemei (Épület külső térelhatároló szerkezeteinek hőszigetelése)					0,5				0,5				0,5		0,5	
	Homlokzati hőszigetelő rétegek készítése					0,5				0,5						0,5	
	Magastetőken készülő hőszigetelő réteg kivitelezése					0,5				0,5						0,5	
	Lapostetők hőszigetelő rétegeinek készítése					0,5				0,5						0,5	
	Aljzatokrendszer k hőszigetelő és úsztató rétegeinek készítése																

	Szerkezetek hőszigetelő borítása																
Gépészeti és berendezés hőszigetelések	Szerkezet alapelemei (Gépészeti és berendezés hőszigetelések)					0,5				0,5				0,5		0,5	
	Gépészeti vezetékrendszerek hőszigetelése					0,5				0,5						0,5	
	Gépészeti berendezések hőszigetelése					0,5				0,5						0,5	
	Gépészeti vezetékrendszerek tűzvédelmi borítása hőszigeteléssel					0,5				0,5						0,5	
Σ		6	10,5	9	17,5	8,5	17,5	13,5	21	10	24,5	7,5	10,5	4	14	17,5	17,5
$\Sigma\Sigma$		16,5		26,5		26		34,5		34,5		18		18		35	
Egybefüggő szakmai gyakorlat					140				140				84				

Gyakorlat tantárgy tananyagtartalma:

Kapcsolódó tantárgyi elnevezés a programtervben	A gyakorlat tantárgy keretében oktatóndó témakörök a programtervből
Építőipari kivitelezési alapismeretek (9. évfolyamon ágazati alapoktatás keretében)	Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása. Az építőipari alpműveletek során felhasznált szerszámok, eszközök, gépek és ezek használata, alkalmazása. Építőipari alpműveletek készítése. Építőipari alpműveletek: függőzés, vízszintes sík képzése, építési anyagok összeépítése, rögzítése, anyagok darabolása. Csapatmunka. 12 szakma alpműveletei (projektfeladat keretében): Ács alpműveletek készítése, Bádogos alpműveletek készítése, Burkoló alpműveletek készítése, Festő, mázoló, tapétázó alpműveletek készítése, Kőfaragó alpműveletek készítése, Kőműves alpműveletek készítése, Épületszobrász és műköves alpműveletek készítése, Szárazépítő alpműveletek készítése, Szerkezetépítő és -szerelő

	alpműveletek készítése, Szigetelő alpműveletek készítése, Tetőfedő alpműveletek készítése, Útépítő és útfenntartó alpműveletek készítése
Munka- és környezetvédelem	Az építőipari munkaterület munkavédelmi szempontok alapján történő kialakítása, előírások.

<p>Szerkezet alapelemei (Alépítményi vízszigetelések)</p>	<p>Kellősítő és alapozó anyagok Az alépítményi vízszigeteléseknél alkalmazott kellősítő és alapozók műszaki ismeretei, fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények</p> <p>Bitumenes és modifikált bitumenes lemezek Az alépítményi vízszigeteléseknél alkalmazott bitumenalapú vízszigetelő lemezek műszaki ismeretei</p> <p>Műanyag szigetelő lemezek Az alépítményi vízszigeteléseknél alkalmazott műanyag vízszigetelő lemezek műszaki ismeretei</p> <p>Kiegészítő elemek Az alépítményi vízszigeteléseknél alkalmazott kiegészítő elemek műszaki ismeretei</p> <p>Rögzítéstechnika Az alépítményi vízszigeteléseknél alkalmazott rögzítéstechnikai ismeretek</p> <p>Megmunkáló szerszámok, kisgépek Az alépítményi vízszigetelések kivitelezéséhez szükséges szerszámok és kisgépek műszaki ismeretei</p> <p>Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények A szárazaljazatok és álpadló rendszerek alkotóelemeinek minőség-ellenőrzési, tárolási és építéshelyi mozgatási szabályai</p> <p>Rétegrendi alapismeretek Az alépítményi vízszigetelési rendszerek statikai, hő- és páratechnikai, valamint tűzvédelmi alapismeretei</p> <p>Speciális balesetvédelmi ismeretek Az alépítményi vízszigetelések kivitelezésénél betartandó speciális balesetvédelmi előírásai</p> <p>Mennyiség számítások, felmérési ismeretek Az alépítményi vízszigetelési rendszerek alkotóelemeinek minőség-ellenőrzési, tárolási és építéshelyi mozgatási szabályai</p>
---	--

<p>Talajpára, talajnedvesség elleni vízszigetelés</p>	<p>Fogadó felület előkészítés, alapozás, kellősítés A talajnedvesség elleni vízszigetelés fogadó felületének ellenőrzése, előkészítése, alapozása, kellősítés technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények Anyagelőkészítés, szabás A talajnedvesség elleni vízszigetelés anyagainak előkészítése, lemezek szabási előírásai Bitumenes vékonylemezes vízszigetelések készítése A talajnedvesség elleni vízszigetelés készítési technológiája bitumenes vékonylemezzel Bitumenes lemezes vízszigetelések készítése A talajnedvesség elleni vízszigetelés készítési technológiája bitumenes vastaglemezzel Műanyaglemezes vízszigetelések készítése A talajnedvesség elleni vízszigetelés készítési technológiája műanyag lemezzel Kent szigetelések készítése A talajnedvesség elleni vízszigetelés készítése kent technológiával Kiegészítő elemek beépítése A talajnedvesség elleni vízszigetelésnél alkalmazott kiegészítők beépítési technológiája Részletképzések, lemeztoldások, szegélyképzések, áttörések A talajnedvesség elleni vízszigetelés részletképzései, lemeztoldás, szegély kialakítás, áttörések Anyagszámítások, felmérések A talajnedvesség elleni vízszigetelés anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai Minőség-ellenőrzés Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése</p>
---	---

Talajvíznyomás elleni vízszigetelés	<p>Fogadó felület előkészítés, alapozás, kellősítés</p> <p>A talajvíznyomás elleni vízszigetelés fogadó felületének ellenőrzése, előkészítése, alapozása, kellősítés technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények</p> <p>Anyag előkészítés, szabás</p> <p>A talajvíznyomás elleni vízszigetelés anyagainak előkészítése, lemezek szabási előírásai</p> <p>Szivárgó drénezés kialakítása</p> <p>A talajvíznyomás elleni vízszigetelésnél alkalmazott szivárgó fektetés szabályai</p> <p>Felületszivárgók kialakítása, vízszigetelő réteg védelme</p> <p>A talajvíznyomás elleni vízszigetelésnél alkalmazott felületszivárgók alkalmazási technológiái</p> <p>Bitumenes lemezes vízszigetelések készítése</p> <p>A talajvíznyomás elleni vízszigetelés készítési technológiája bitumenes vastaglemezzel</p> <p>Műanyaglemezes vízszigetelések készítése</p> <p>A talajvíznyomás elleni vízszigetelés készítési technológiája műanyag lemezzel</p> <p>Kiegészítő elemek beépítése</p> <p>A talajvíznyomás elleni vízszigetelésnél alkalmazott kiegészítők beépítési technológiája</p> <p>Részletképzések, lemeztoldások, szegélyképzések, áttörések</p> <p>A talajvíznyomás elleni vízszigetelés részletképzései, lemeztoldás, szegély kialakítás, áttörések</p> <p>Anyagszámítások, felmérések</p> <p>A talajvíznyomás elleni vízszigetelés anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai</p> <p>Minőség ellenőrzés</p> <p>Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése</p>
-------------------------------------	--

Pinceszint teknőszigetelés kialakítása	<p>Fogadó felület előkészítés, alapozás, kellősítés</p> <p>A pinceszint teknőszigetelés fogadó felületének ellenőrzése, előkészítése, alapozása, kellősítés technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények</p> <p>Anyagelőkészítés, szabás</p> <p>A pinceszint teknőszigetelés anyagainak előkészítése, lemezek szabási előírásai</p> <p>Szivárgó drénezés kialakítása</p> <p>A pinceszint teknőszigetelésnél alkalmazott szivárgó fektetés szabályai</p> <p>Felületszivárgók kialakítása, vízszigetelő réteg védelme</p> <p>A pinceszint teknőszigetelésnél alkalmazott felületszivárgók alkalmazási technológiái</p> <p>Bitumenes lemezes vízszigetelések készítése</p> <p>A pinceszint teknőszigetelés készítési technológiája bitumenes vastaglemezzel</p> <p>Műanyaglemezes vízszigetelések készítése</p> <p>A pinceszint teknőszigetelés készítési technológiája műanyag lemezzel</p> <p>Kiegészítő elemek beépítése</p> <p>A pinceszint teknőszigetelésnél alkalmazott kiegészítők beépítési technológiája</p> <p>Részletképzések, lemeztoldások, szegélyképzések, áttörések</p> <p>A pinceszint teknőszigetelés részletképzései, lemeztoldás, szegély kialakítás, áttörések</p> <p>Anyagszámítások, felmérések</p> <p>A pinceszint teknőszigetelés anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai</p> <p>Minőség-ellenőrzés</p> <p>Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése</p>
Speciális vízszigetelés kialakítása	<p>Ólomlemezes szigetelés</p> <p>Az ólomlemezzel készült vízszigetelés beépítési technológiája</p> <p>Acéllemezes vízszigetelés</p> <p>Az acéllemezzel készült vízszigetelés beépítési technológiája</p> <p>Utólagos injektált falszigetelés</p> <p>Az utólagosan készült vízszigetelések technológiái</p> <p>Utólagos falátvágásos vízszigetelés kialakítás</p> <p>Az utólagosan készült falátvágásos vízszigetelési technológia</p>

<p>Szerkezet alapelemei (Lapostetők csapadékvíz elleni szigetelése</p>	<p>Fogadófelületek típusai, előkészítésük A lapostetők típusai, a csapadékvízzel szembeni szigetelések kialakításának típusai, a fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények</p> <p>Bitumenes, modifikált bitumenes lemezek, kellősítő, alapozók A csapadékvízzel szembeni szigeteléseknél alkalmazott bitumenes lemezek fajtái, műszaki jellemzői, követelményei</p> <p>Műanyag szigetelő lemez vízszigetelések A csapadékvízzel szembeni szigeteléseknél alkalmazott műanyag lemezek fajtái, műszaki jellemzői, követelményei</p> <p>Kiegészítő elemek, rögzítéstechnika, felületszivárgók A csapadékvízzel szembeni szigeteléseknél alkalmazott kiegészítő elemek, azok műszaki jellemzői, követelményei</p> <p>Hő- és páratechnikai alapismeretek A csapadékvízzel szembeni szigetelések hő- és páratechnikai követelményei, műszaki ismeretei</p> <p>Megmunkáló szerszámok, kisgépek A csapadékvízzel szembeni szigeteléseknél alkalmazott szerszámok és kisgépek, azok műszaki jellemzői</p> <p>Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények A lapostető szigetelési rendszerek alkotóelemeinek minőség-ellenőrzési, tárolási és építéshelyi mozgatói szabályai</p> <p>Rétegrendi alapismeretek A csapadékvízzel szembeni szigetelések rétegrendi alapismeretei</p> <p>Speciális balesetvédelmi ismeretek A csapadékvízzel szembeni szigetelésekre vonatkozó balesetvédelmi előírások</p>
--	---

<p>Ragasztott technológiájú lapostető vízszigetelés</p>	<p>Fogadófelületek előkészítése, szigetelőlemezek előkészítése A ragasztott vízszigetelés fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények Vízszigetelőlemezek szabása, terítési szabályai, felületfolytonosítás A ragasztott vízszigetelés lemezeinek szabása, terítési szabályok, felületfolytonosítás technológiája Lejtésképzések, összefolyók csatlakozása, szegélyképzés A ragasztott vízszigetelés lejtésképzésének szabályai és kialakítása, az összefolyók beépítési szabályai és a szegélyek kialakítása Hőszigetelés elhelyezés A ragasztott vízszigetelési rendszereknél alkalmazott hőszigetelések és beépítési technológiáik Vízszigetelés ragasztási technológiája A ragasztott vízszigetelés lemezeinek bedolgozási technológiája Védőrétegek és kiegészítő elemek kivitelezése A ragasztott vízszigetelés védő rétegeinek és kiegészítőinek beépítése Felépítmények csatlakozási technológiája A ragasztott vízszigetelés csatlakozás kialakítása felépítményekhez Anyagszámítás, felmérés A ragasztott vízszigetelés anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai Minőség ellenőrzés Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése</p>
---	---

<p>Lángolvasztásos technológiájú lapostető vízszigetelés</p>	<p>Fogadófelületek és a szigetelőlemezek előkészítése A lángolvasztásos technológiájú lapostető vízszigetelés fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények Vízszigetelőlemezek szabása, terítési szabályai, felületfolytonosítás A lángolvasztásos technológiájú lapostető lemezeinek szabása, terítési szabályok, felületfolytonosítás technológiája Lejtésképzések, összefolyók csatlakozása, szegélyképzés A lángolvasztásos technológiájú lapostető kifejtése Hőszigetelés elhelyezés A lángolvasztásos technológiájú lapostető lejtésképzésének szabályai és kialakítása, az összefolyók beépítési szabályai és a szegélyek kialakítása Vízszigetelés olvasztásos technológiával A lángolvasztásos technológiájú lapostető lemezeinek bedolgozási technológiája Védőrétegek és kiegészítő elemek kivitelezése A lángolvasztásos technológiájú lapostető védő rétegeinek és kiegészítőinek beépítése Felépítmények csatlakozási technológiája A lángolvasztásos technológiájú lapostető csatlakozás kialakítása felépítményekhez Anyagszámítás, felmérés A lángolvasztásos technológiájú lapostető anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai Minőség ellenőrzés Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése</p>
--	---

Mechanikusan
rögzített lapostető
vízszigetelés

Fogadófelületek és vízszigetelőlemezek előkészítése

A mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények

Vízszigetelőlemezek szabása, terítési szabályai, felületfolytonosítás

A mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés lemezeinek szabása, terítési szabályok, felületfolytonosítás technológiája

Leplesített vízszigetelés készítése

A mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés leplesített lemezterítési szabályok, felületfolytonosítás technológiája

Lejtésképzések, összefolyók csatlakozása, szegélyképzés

A mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés lejtésképzésének szabályai és kialakítása, az összefolyók beépítési szabályai és a szegélyek kialakítása

Hőszigetelés elhelyezés

A mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelési rendszereknél alkalmazott hőszigetelések és beépítési technológiáik

Vízszigetelés készítése mechanikus rögzítéssel

A mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés lemezeinek bedolgozási technológiája

Védőrétegek és kiegészítő elemek kivitelezése

A mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés védő rétegeinek és kiegészítőinek beépítése

Felépítmények csatlakozási technológiája

A mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés csatlakozás kialakítása felépítményekhez

Anyagszámítás, felmérés

A mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai

Minőség ellenőrzés

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

<p>Leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés</p>	<p>Fogadófelületek és a szigetelőlemezek előkészítése A leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények Vízszigetelőlemezek szabása, terítési szabályai, felületfolytonosítás A leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés lemezeinek szabása, terítési szabályok, felületfolytonosítás technológiája Leplesített vízszigetelés készítése A leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés leplestített lemezterítési szabályok, felületfolytonosítás technológiája Lejtésképzések, összefolyók csatlakozása, szegélyképzés A leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés lejtésképzésének szabályai és kialakítása, az összefolyók beépítési szabályai és a szegélyek kialakítása Hőszigetelés elhelyezés A leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés rendszereknél alkalmazott hőszigetelések és beépítési technológiáik Vízszigetelés készítése leterheléssel A leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés lemezeinek bedolgozási technológiája Védőrétegek és kiegészítő elemek kivitelezése A leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés védő rétegeinek és kiegészítőinek beépítése Felépítmények csatlakozási technológiája A leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés csatlakozás kialakítása felépítményekhez Anyagszámítás, felmérés A leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai Minőség ellenőrzés Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése</p>
--	---

<p>Szerkezet alapelemei (Zöldtetők csapadékvíz elleni szigetelése</p>	<p>Fogadófelületek típusai, előkészítésük A zöldtető rendszerek fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények Bitumenes, modifikált bitumenes lemezes szigeteléskészítés, kellősítés, alapozás A zöldtető rendszereknél alkalmazott bitumenes lemezek fajtái, műszaki jellemzői, követelménye, bedolgozási technológiája Műanyag szigetelő lemez szigetelés készítés A zöldtető rendszereknél alkalmazott műanyag lemezek fajtái, műszaki jellemzői, követelményei, bedolgozási technológiája Kiegészítő elemek, felületszivárgók A zöldtető rendszereknél alkalmazott kiegészítő elemek, azok műszaki jellemzői, követelményei, bedolgozási technológiája Hő és páratechnikai alapismeretek A zöldtető rendszerek rendszereknél alkalmazott hőszigetelések, azok műszaki jellemzői, követelményei, bedolgozási technológiája Mégmunkáló szerszámok, kisgépek A zöldtető rendszereknél alkalmazott szerszámok és kisgépek, azok műszaki jellemzői Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények A víz-és hőszigetelési, valamint zöldtető rendszerek alkotóelemeinek minőség-ellenőrzési, tárolási és építéshelyi mozgatói szabályai Rétegrendi alapismeretek A zöldtető rendszerek rétegrendi alapismeretei Speciális balesetvédelmi ismeretek A zöldtető rendszerekre vonatkozó balesetvédelmi előírások</p>
---	---

Intenzív zöldtetők készítése	<p>Fogadófelületek előkészítése, szigetelőlemezek szabása</p> <p>Az intenzív zöldtető rendszerek fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények</p> <p>Vízszigetelőlemezek szabása, terítési szabályai, felületfolytonosítás</p> <p>Az intenzív zöldtető rendszerek vízszigetelés lemezeinek szabása, terítési szabályok, felületfolytonosítás technológiája</p> <p>Föld, földhelyettesítő és kavicsrétegek készítése</p> <p>Az intenzív zöldtető rendszereknél beépítésre kerülő föld és földhelyettesítő anyagok ismerete, műszaki tulajdonságai és bedolgozásuk</p> <p>Lejtésképzések, összefolyók csatlakozása, szegélyképzés</p> <p>Az intenzív zöldtető rendszerek vízszigetelés lejtésképzésének szabályai és kialakítása, az összefolyók beépítési szabályai és a szegélyek kialakítás</p> <p>Hőszigetelés elhelyezés</p> <p>Az intenzív zöldtető rendszereknél alkalmazott hőszigetelések és beépítési technológiáik</p> <p>Zöldtetők járófelületei, kavicsolt területek, nagyobb terhek fogadó elosztó elemeinek kivitelezése</p> <p>Az intenzív zöldtető vízszigetelési rendszerekbe épített teherelosztó elemek, kavicssterítésű vízelnyelők, járólapok technológiái</p> <p>Felépítmények csatlakozási technológiája</p> <p>Az intenzív zöldtető rendszerek vízszigetelés csatlakozás kialakítása felépítményekhez</p> <p>Üzemeltetési ismeretek</p> <p>Az intenzív zöldtető rendszerek üzemeltetési és karbantartási ismeretei</p> <p>Anyagszámítás, felmérés</p> <p>Az intenzív zöldtető rendszerek anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai</p> <p>Minőség-ellenőrzés</p> <p>Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése</p>
------------------------------	---

<p>Extenzív zöldtetők készítése</p>	<p>Fogadófelületek előkészítése, szigetelőlemezek szabása Az extenzív zöldtető rendszerek fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények</p> <p>Vízszigetelőlemezek szabása, terítési szabályai, felületfolytonosítás Az extenzív zöldtető rendszerek vízszigetelés lemezeinek szabása, terítési szabályok, felületfolytonosítás technológiája</p> <p>Föld, földhelyettesítő és kavicsrétegek készítése Az extenzív zöldtető rendszereknél beépítésre kerülő föld és földhelyettesítő anyagok ismerete, műszaki tulajdonságai és bedolgozásuk</p> <p>Lejtésképzések, összefolyók csatlakozása, szegélyképzés Az extenzív zöldtető rendszerek vízszigetelés lejtésképzésének szabályai és kialakítása, az összefolyók beépítési szabályai és a szegélyek kialakítás</p> <p>Hőszigetelés elhelyezés Az extenzív zöldtető rendszereknél alkalmazott hőszigetelések és beépítési technológiáik</p> <p>Zöldtetők járófelületei, kavicsolt területek, nagyobb terhek fogadó elosztó elemeinek kivitelezése Az extenzív zöldtető rendszerekbe épített teherelosztó elemek, kavicssterítésű vízelnyelők, járólapok technológiái</p> <p>Felépítmények csatlakozási technológiája Az extenzív zöldtető rendszerek vízszigetelés csatlakozás kialakítása felépítményekhez</p> <p>Üzemeltetési ismeretek Az extenzív zöldtető rendszerek üzemeltetési és karbantartási ismeretei</p> <p>Anyagszámítás, felmérés Az extenzív zöldtető rendszerek anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai</p> <p>Minőség ellenőrzés Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése</p>
-------------------------------------	--

<p>Szerkezet alapelemei (Épületen belüli üzemi vízszigetelések)</p>	<p>Fogadófelületek típusai, előkészítésük Az üzemi víz elleni szigetelések fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények</p> <p>Lemezes, kent szigetelések és kiegészítőik, alapozás Az üzemi víz elleni szigeteléseknél alkalmazott kent szigetelések, lemezek és kiegészítők műszaki ismeretei</p> <p>Hő és páratechnikai alapismeretek Az üzemi víz elleni szigetelésekhez kapcsolódó hő- és páratechnikai ismeretek</p> <p>Megmunkáló szerszámok, kisgépek Az üzemi víz elleni szigeteléseknél alkalmazott szerszámok kisgépek alkalmazási ismeretei</p> <p>Rétegrendi alapismeretek Az üzemi víz elleni szigetelések jellemző rétegrendi kialakításának ismeretei és követelményei</p> <p>Speciális balesetvédelmi ismeretek Az üzemi víz elleni szigetelésekre vonatkozó speciális balesetvédelmi ismeretek</p> <p>Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények Az üzemi víz elleni szigetelési rendszerek alkotóelemeinek minőség-ellenőrzési, tárolási és építéshelyi mozgatói szabályai</p>
---	---

<p>Fürdők üzemi víz elleni szigetelése</p>	<p>Felület előkészítés, ellenőrzés Az üzemi víz elleni szigetelések ellenőrzése és a fogadófelület előkészítése, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények Lejtésképzések, összefolyók csatlakozása, szegélyképzés Az üzemi víz elleni szigeteléseknél felmerülő lejtési követelmények, kialakításuk, összefolyók kialakítási megoldásai, és a vízszigetelés szegélyeinek kialakítása Kent szigetelések készítése Az üzemi víz elleni szigetelések készítése kent szigeteléssel Lemezes szigetelések kivitelezése Az üzemi víz elleni szigetelések készítése vízszigetelő lemezzel Mechanikai (burkolhatóság) és épületfizikai alapismeretek Az üzemi víz elleni szigetelésekkel szemben támasztott követelmények Részletképzések Az üzemi víz elleni szigetelés speciális részleteinek kialakítása Minőség ellenőrzés Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése</p>
<p>Uszoda és víznyomásálló vízszigetelések</p>	<p>Felület előkészítés, ellenőrzés A víznyomás álló belső vízszigetelés fogadófelület előkészítése, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények Lejtésképzések, összefolyók csatlakozása, szegélyképzés A víznyomás álló belső vízszigetelés kifejtése Lemezes szigetelések és kiegészítők A víznyomás álló belső vízszigetelés lejtési követelmények, kialakításuk, összefolyók kialakítási megoldásai, és a vízszigetelés szegélyeinek kialakítása Szegélyképzés A víznyomás álló belső vízszigetelés szegélyének és speciális részleteinek kialakítása Víz alatti berendezések áttörései (lámpa, csőbevezetés) A víznyomás álló belső vízszigetelésben elhelyezett a vízszigetelést áttörő elemek elhelyezési megoldásai Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények A víznyomás álló belső vízszigetelés alkotóelemeinek minőség-ellenőrzési, tárolási és építéshelyi mozgatói szabályai Minőség ellenőrzés Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése</p>

Szerkezet alapelemei
(Épület külső
térrelhatároló
szerkezeteinek
hőszigetelése)

Hő- és hangszigetelő anyagok fajtái és tulajdonságai (szálas, habosított és speciális hőszigetelések)
Az épület külső hőszigetelő rendszereinél alkalmazott hő- és hangszigetelő anyagok műszaki ismeretei
Hőszigetelések rögzítési technológiái
Az épület külső hőszigetelő rendszereinél alkalmazott hő- és hangszigetelő anyagok rögzítési ismeretei
Fogadófelületek típusai és előkészítési technológiák
Az épület külső hőszigetelő rendszerek típusai, a fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények
Hő és páratechnikai alapismeretek
Az épület külső hőszigetelő rendszereinél ismeretei
Rétegfelépítési ismeretek
Az épület külső hőszigetelő rendszerek hő- és páratechnikai követelményei, műszaki ismeretei
Bedolgozási technológiák
Az épület külső hőszigetelő rendszerek bedolgozási technológiái
Páratechnikai lemezek
Az épület külső hőszigetelő rendszereinél alkalmazott páratechnikai anyagok műszaki ismeretei
Kiegészítők: ragasztók, hálók, szegélyprofilok, tömítők
Az épület külső hőszigetelő rendszereinél alkalmazott kiegészítők műszaki ismeretei
Anyagszámítások, felmérések
Az épület külső hőszigetelő rendszereinek anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai
Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények
Az épület külső hőszigetelő rendszer alkotóelemeinek minőség-ellenőrzési, tárolási és építéshelyi mozgatási szabályai
Épületinformációs modellezés
A BIM alapjai - Műszaki tervdokumentáció értelmezése - Adott munkatevékenységhez szükséges információk kinyerése - Mérési ill. üzemeltetési adatok rögzítése

Homlokzati
hőszigetelő rétegek
készítése

Fogadófelületek előkészítése, szigetelőlemezek szabása, kitérés)

A homlokzati hőszigetelő rendszerek fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények

Ragasztott hőszigetelési technológiák

A homlokzati hőszigetelő rendszerek ragasztott hőszigetelésű rétegrend felépítése és kivitelezési technológiája

Mechanikusan rögzített hőszigetelés elhelyezési technológiák

A homlokzati hőszigetelő rendszerek mechanikusan rögzített (szerelt) hőszigetelésű rétegrend felépítése és kivitelezési technológiája

A hőszigetelési felületek további megoldozása

A homlokzati hőszigetelő rendszerek felület megoldozási technológiái

Segédszerkezetek építési ismerete (állvány, segédállvány)

A homlokzati hőszigetelő rendszereknél alkalmazott segédszerkezetek építése és bontása, építési technikái

Speciális munka- és balesetvédelmi ismeretek

A homlokzati hőszigetelő rendszerekre vonatkozó balesetvédelmi előírások

Részletképzések, szegélyek, nyílászáró csatlakozások, tömítések

A homlokzati hőszigetelő rendszerek részletképzésének technológiai ismeretei

Anyagszámítások, felmérések

A homlokzati hőszigetelő rendszerek anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai

Minőség ellenőrzés

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

<p>Magastetőknél készülő hőszigetelő réteg kivitelezése</p>	<p>Fogadófelületek előkészítése, szigetelőlemezek szabása, rögzítés</p> <p>A magastetőknél készülő hőszigetelés fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények</p> <p>Szálas szigetelések elhelyezési technológiája</p> <p>A magastetőknél készülő hőszigetelő rendszereknél alkalmazott szálas hő- és hangszigetelő anyagok műszaki ismeretei</p> <p>Habosított hőszigetelések elhelyezési technológiája</p> <p>A magastetőknél készülő hőszigetelő rendszereknél alkalmazott habosított hő- és hangszigetelő anyagok műszaki ismeretei</p> <p>Fűtő szigetelési technológiák</p> <p>A magastetőknél készülő hőszigetelő rendszereknél alkalmazott fűtő hő- és hangszigetelő anyagok műszaki ismeretei</p> <p>Páratechnikai lemezek kivitelezése, tömítés, felület-folytonosítás</p> <p>A magastetőknél készülő hőszigetelő rendszereknél alkalmazott páratechnikai anyagok műszaki ismeretei</p> <p>Hő és páratechnikai alapismeretek</p> <p>A magastetőknél készülő hő- és páratechnikai ismeretek</p> <p>Speciális munka- és balesetvédelmi ismeretek</p> <p>A magastetőknél készülő hőszigetelő réteg készítésére vonatkozó balesetvédelmi előírások</p> <p>Részletképzések, szegélyek, tetősík ablak csatlakozások, tömítések</p> <p>A magastetőknél készülő részletképzési ismeretei, beépített kiegészítők kivitelezési technológiái</p> <p>Anyagszámítások, felmérések</p> <p>A magastetőknél készülő hőszigetelő réteg anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai</p> <p>Minőség ellenőrzés</p> <p>Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése</p>
---	---

Lapostetők hőszigetelő rétegeinek készítése	<p>Fogadófelületek előkészítése, szigetelőlemezek szabása</p> <p>A lapostetők hőszigetelő réteg fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények</p> <p>Rétegrendi alapismeretek - egyenes, fordított rétegrend</p> <p>A lapostetők hőszigetelő réteg rétegrendi elhelyezési ismeretei és követelményei</p> <p>Szálas szigetelések elhelyezési technológiája</p> <p>A lapostetőkben szálas hőszigetelő réteg elhelyezési ismeretei és követelményei</p> <p>Habosított hőszigetelések elhelyezési technológiája</p> <p>A lapostetőkben habosított hőszigetelő réteg elhelyezési ismeretei és követelményei</p> <p>Lejtésképzés szigetelő lemezekből</p> <p>A lapostetőkben hőszigetelő rétegből kialakított lejtésadó réteg kivitelezési ismeretei és követelményei</p> <p>Hő és páratechnikai alapismeretek</p> <p>A lapostetők hő- és páratechnikai ismeretei és követelményei</p> <p>Speciális munka- és balesetvédelmi ismeretek</p> <p>A lapostetők hőszigetelő rendszerekre vonatkozó balesetvédelmi előírások</p> <p>Részletképzések, szegélyek, csatlakozások</p> <p>A lapostetők hőszigetelő rendszerek részletképzésének technológiai ismeretei</p> <p>Anyagszámítások, felmérések</p> <p>A lapostetők hőszigetelő rendszerek anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai</p> <p>Minőség ellenőrzés</p> <p>Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése</p>
---	--

<p>Aljzatokrendszerek hőszigetelő és úsztató rétegeinek készítése</p>	<p>Fogadófelületek előkészítése, szigetelőlemezek szabása Az úsztatott aljzatszerkezetek fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények Rétegrendi alapismeretek Az úsztatott aljzatszerkezetek rétegrendi ismeretei, követelmények Szálás szigetelések elhelyezési technológiája, technológiai szigetelés Az úsztatott aljzatszerkezetekben szálás hőszigetelés elhelyezési technológiái Habosított hőszigetelések elhelyezési technológiája Az úsztatott aljzatszerkezetek habosított hőszigetelés elhelyezési technológiái Padlófűtés alatti hőszigetelés terítése Az úsztatott padlófűtés aljzatszerkezetek elhelyezési technológiája Hő és páratechnikai alapismeretek Az úsztatott aljzatszerkezetekre vonatkozó hő-, hang- és páratechnikai ismeretek Részletképzések, szegélyek, csatlakozások Az úsztatott aljzatszerkezetek részletképzési ismeretei, beépített kiegészítők kivitelezési technológiái Anyagszámítások, felmérések Az úsztatott aljzatszerkezetek anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai Minőség ellenőrzés Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése</p>
<p>Szerkezetek hőszigetelő borítása</p>	<p>Teraszlemezek, pillérek hőszigetelő borítása A hűlő épületszerkezetek külső hőszigetelési technológiája Koszorúelemek, áthidalók hőszigetelő borítása A hűlő épületszerkezetek külső hőszigetelési technológiája Hő és páratechnikai alapismeretek - hőhidak ismertetése A külső épületszerkezetekre vonatkozó hő- és páratechnikai ismeretek</p>

<p>Szerkezet alapelemei (Gépészeti és berendezés hőszigetelések</p>	<p>Alkalmazott hőszigetelő anyagok fajtái és tulajdonságai A gépészeti rendszerek hő- és hangszigetelésének alkalmazott lemezek műszaki ismeretei Hőszigetelések rögzítési technológiái A gépészeti rendszerek hő- és hangszigetelésének rögzítési technológiái és követelményei Fogadófelületek típusai és előkészítési technológiák A gépészeti rendszerek hő- és hangszigetelésének szerkezet fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények Bedolgozási technológiák A gépészeti rendszerek hő- és hangszigetelésének kivitelezési technológiái és követelményei Kiegészítők: ragasztók, hálók, szegélyprofilok, tömítők A gépészeti rendszerek hő- és hangszigetelésének kiegészítőinek és részletképzésének technológiai ismeretei Anyagszámítások, felmérések A gépészeti rendszerek hő- és hangszigetelésének anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények A gépészeti és berendezés hőszigetelési rendszerek alkotóelemeinek minőség-ellenőrzési, tárolási és építéshelyi mozgatói szabályai</p>
---	---

Gépészeti
vezetékrendszerek
hőszigetelése

Körszelvényű hálózatok szigetelése beltérben
A gépészeti körszelvényű vezetékrendszerek hőszigetelési technológiai és követelményei
Kültéri vezetékrendszerek hőszigetelése
A gépészeti kültéri körszelvényű vezetékrendszerek hőszigetelési technológiai és követelményei
Hőszigetelések védelme
A gépészeti vezetékrendszerek hőszigetelésének mechanikai védelmének kialakítása és követelményei
Gépészeti berendezések hő- és hangszigetelése
A gépészeti vezetékrendszerek hő- és hangszigetelési ismeretei és követelményei
Speciális munka- és balesetvédelmi ismeretek
A gépészeti vezetékrendszerek hőszigetelési rendszereire vonatkozó balesetvédelmi előírások
Részletképzések, csatlakozások
A gépészeti vezetékrendszerek hőszigetelő rendszerek részletképzésének technológiai ismeretei
Klímavezetékek hőszigetelése
A gépészeti klímavezetékek hőszigetelési technológiai és követelményei
Sajátos berendezések hőszigetelése
A gépészeti speciális vezetékek hőszigetelési technológiai és követelményei
Anyagszámítások, felmérések
A gépészeti vezetékrendszerek anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai
Minőség-ellenőrzés
Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

<p>Gépészeti berendezések hőszigetelése</p>	<p>Hangszigetelési alapismeretek A gépészeti berendezések hő- és hangszigetelési ismeretei és követelményei Gépek, berendezések hangszigetelő borítási megoldásai A gépészeti berendezések hő- és hangszigetelési technológiái és követelményei Gépészeti berendezések hangszigetelése A gépészeti berendezések fokozott hangszigetelési technológiái Speciális munka- és balesetvédelmi ismeretek A gépészeti berendezések hő- és hangszigetelés kivitelezésére vonatkozó balesetvédelmi előírások Hőszigetelések védelme A gépészeti berendezések hő- és hangszigetelés mechanikai védelmének kialakítása és követelményei Anyagszámítások, felmérések A gépészeti berendezések hő- és hangszigetelés anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai Minőség ellenőrzés Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése</p>
<p>Gépészeti vezetékrendszerek tűzvédelmi borítása hőszigeteléssel</p>	<p>Alkalmazott hőszigetelő anyagok fajtái és tulajdonságai A tűzvédelmi célú hőszigetelésnél alkalmazott hőszigetelő lemezek műszaki ismeretei Tűzvédelmi alapismeretek A hőszigeteléssel biztosított tűzvédelmi szerkezetek ismeretei és követelményei Beépítési technológiák A tűzvédelmi szerkezetek kivitelezési technológiái és követelményei Légcsatornák, légtechnikai berendezések tűzvédelmi borítás kialakítása A gépészeti vezetékrendszerek tűzvédelmi borítása technológiája és követelményei Kábelcsatornák, légtechnikai berendezések tűzvédelmi borítás kialakítása A gépészeti vezetékrendszerek tűzvédelmi borítása technológiája és követelményei Anyagszámítások, felmérések A tűzvédelmi szerkezetek anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények A tűzvédelmi szerkezetek speciális hőszigetelési alkotóelemeinek minőség-ellenőrzési, tárolási és építéshelyi mozdítási szabályai</p>

4 0732 07 03 KÖZPONTIFŰTÉS- ÉS GÁZHÁLÓZATRENDSZER-SZERELŐ		Nappali rendszerű 3 évfolyamos oktatás					Nappali rendszerű 2 évfolyamos oktatás				Esti és levelező rendszerű 2 évfolyamos oktatás				
Évfolyam		1/9		2/10		3/11		1. évfolyam		2. évfolyam		1. évfolyam		2. évfolyam	
Heti óraszám		Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0,5						0,5				0,5			
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv					2				2				0,5	
Portfólió készítése	Portfólió készítés									1				1	
Gyakorlat	Gyakorlat		10,5		17,5		17,5		21		24,5		10,5		14
Épületgépészeti alapozás	Elektronikai alapozás	2						2				1			
	Épületgépészeti alapozás I.	2						2				1,5			
	Műszaki rajzismeret	1,5						1,5				1			
	Épületgépészeti mérések I.														
	Épületgépészeti csővezetékek														
Fűtéstechnika	Fűtési rendszerek I.			6				6				3			
	Fűtési rendszerek II.					1,5				1,5				0,5	
Épületgépészeti munkák	Hegesztési alapismeretek														
	Épületgépészeti alapozás II.			1						1		0,5			
	Épületgépészeti mérések II.					1				1				0,5	
	Épületgépészeti tervdokumentáció és munkairányítás					1				1				0,5	
Gázellátás	Gázhálózatok I			2		1		1,5		1,5				1	
	Gázhálózatok II.					1				1				0,5	

	Égéstermék elvezetés					1				1				0,5	
	Σ	6	10,5	9	17,5	8,5	17,5	13,5	21	10	24,5	7,5	10,5	4	14
	$\Sigma\Sigma$	16,5		26,5		26		34,5		34,5		18		18	
Egybefüggő szakmai gyakorlat					140				160				84		

Gyakorlat tantárgy tananyagtartalma:

**Kapcsolódó
tantárgyi elnevezés
a
programtervben**

A gyakorlat tantárgy keretében oktatóanyag témakörök a programtervből

Épületgépészeti
alapozás
(9. évfolyamon ágazati
alapkutatás keretében)

Villamos tér, villamos töltés, feszültség, áramerősség, ellenállás

A témakör célja, hogy megismerje a tanuló az elektron és proton egyensúlyi állapotát, illetve annak megváltoztatási módját. Megtanulja a töltésszétválasztás fogalmát és annak

előfordulási formáit. Megismerkedik az elektromosan töltött testek kölcsönhatásaival, az

elektromos mezővel és a villamos térrel közelebbről. Az elektromos töltés elméletét megtanulja, s annak alkalmazását is. (Coulomb tv.)

Megtanulja mi az a munkavégző, vagy töltéskiegyenlítő képesség. Megtanulja a villamosfeszültség fogalmát és annak meghatározási

módját. Megismeri a szabad töltéshordozók gerjesztett állapotát, energiáját, azok mozgását

és a mozgásuknak intenzitását, illetve mágneses kölcsönhatásait. Megtanulja a témakör során az áramerősség számítási módját.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

– a folyamatban lejátszódó fizikai törvények megértése – a villamos terekben az elektronok mozgásának megértése – a villamos terekben az energiaszintek változásainak megértése

– a fizikai összefüggések értelmezése – az elméletben és a gyakorlatban látott alkalmazás legjobb tudás szerinti elsajátítása

Elektromos áram hőhatása, vegyi hatása, mágneses hatása, fényhatása, élettani hatása

A témakör célja, hogy megismerje a tanuló az elektromos áram és a villamos teljesítmény

kölcsönhatása alapján Joule-törvényét és az elektromos áram vegyi hatásait (elektrolízis,

galvanizálás, eloxálás; elemek, akkumulátorok; elektrokémiai korrózió; korrózió elleni védelem). Megismeri az elektromos áram

mágneses hatásait (mágneses indukció; villamos

motorok). Megtanulja az elektromos áram fényhatásait (izzók, fénycsövek, LED). Megismerkedik az elektromos áram élettani hatásait (élő

szervezetekre hatása; élő szervezetek

eredő ellenállása; érintési feszültség-lekapcsolási idő; frekvencia).

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

– a folyamatban lejátszódó fizikai törvények megértése – a villamos áram élettani, felhasználhatósági mechanizmusának elsajátítása

Érintésvédelem és az érintésvédelem módja

A témakör célja, hogy megismerje a tanuló az áramütés fogalmát, és az áramütés elleni védekezési módokat. Megtanulja a villamos

berendezések villamos feszültségi szintjeit. Megismerkedjen a vezetékes és vezeték nélküli érintésvédelmi módokat és biztonsági elemeket

(olvadóbiztosító, kismegszakító, hőkioldó, túlterhelés elleni védelem). Megtanulja a különböző érintésvédelem módokat (nullázásos;

védőföldeléses; relés)

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

– az áramütés elleni védekezés módjainak értelmezése – az egyes védelmi elemek felismerése és alkalmazása – az érintésvédelmi módok

tervjeles ábrázolása

Kapcsolási sémák, villamos gépek

A témakör célja, hogy megismerje a tanuló a soros, párhuzamos és vegyes kapcsolású

áramkör felépítését, az áramkör egyes elemeinek funkcióját, hatásait. Megismerje az energiaátalakítására szolgáló villamos gépek

működési elvét, fizikai törvényeit. Tudja mik azok

a villamos generátorok, mint villamos energia átalakító termelő villamos gépek. Hogyan

épül fel egy villamos generátor, annak milyen fajtái vannak. Megismerkedik a villamos motorral, annak kialakításaival és fajtáival.

Fűtési rendszerek I.	Fűtési módok Hőtermelő berendezések Hőleadók – szekunder oldal Hőhordozó közegek Megújulóenergia-felhasználások
Fűtési rendszerek II.	Fűtéstechnikai szerelvények Keringtetőszivattyúk Fűtési rendszerek csőhálózata Hőközpontok, kazánházak
Hegesztési alapismeretek	Hegesztési alapok Anyagok megmunkálása hegesztéssel Bevontelektrodás kézi ívhegesztés Fogyóelektrodás védőgázas ívhegesztés Lánghegesztés Vágás Volframelektrodás ívhegesztés Egyéb hegesztési eljárások
Épületgépészeti alapozás II.	Anyagismeret, anyagvizsgálat Fémek alakítása Műanyagok, polimerek alakítása
Épületgépészeti mérések II.	Alapmérések Hidrotechnikai mérések Hőtechnikai mérések Hűtéstechnikai mérések Légtechnikai mérések Akusztikai mérések Hidraulikai szabályozás

Épületgépészeti
tervdokumentáció és
munkairányítás

Építészesi tervek

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat az építészesi tervekkel. Milyen alapinformációkat láthatnak rajtuk, számukra milyen jelentősége van az egyes jelöléseknek.

Épületgépészeti tervek

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat az egyes szakági tervjelekkel, tervekkel.

Milyen információkat tartalmaznak az épületgépészeti tervek, hogyan kell ezeket az információkat értelmezni. Megtanulják felismerni, hogy mik azok a rejtett információk, melyek nem elsődlegesen olvashatóak le a tervekről. Megtanulják milyen alapvető tervezői hibák lehetnek a szakági terveken. Megismerkednek a munkaterv készítésének módjaival a tervek alapján.

Épületgépészeti tervdokumentációk

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal, milyen információk vannak összegyűjtve a szakági tervdokumentációkban. A tanulók képesek legyenek összevetni a szakági rajzokkal, kinyerni a munkájához fontos információkat. Megtanulják felismerni a társszakmák számára kinyerhető adatokat. Megtanulnak költségvetést készíteni és az alapprogramokat használni.

Hatósági eljárások és szolgáltatói közreműködések

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal a különböző hatóságokat. Megismerkednek a hatósági vizsgálatokkal szakáganként. Megtanulják a jegyzőkönyvek értelmezését, milyen egyéb, a szakági munka elvégzésén kívüli folyamat elvégzése szükséges egy hatósági eljárás lefolytatására és szolgáltatói közreműködésre (pl. a csatlakozóvezeték és a felhasználói berendezés kiviteli tervének földgázelosztó által műszaki-biztonsági szempontok szerint elvégzendő felülvizsgálata; kéményseprő-ipari tevékenységet ellátó nyilatkozatának beszerzése a tervezett gázfogyasztó készülék típusától függően stb.)

Átadás/átvételi eljárások

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal, milyen módon tudják a munkájuk befejeztével az általuk megépített rendszert a megrendelő felé átadni. Milyen információkat kell feltétlen megosztaniuk a felhasználókkal (megrendelővel) megosztandó információkkal és a felhasználó betanításával... Megtanulják, milyen átadási dokumentációt kell készíteni a folyamat lebonyolításához. Megismertesse a tanulókkal az építési és bontási hulladékok fajtáit, azokra vonatkozó hatályos jogszabályokat, azok alkalmazási módszereit.

Gázhálózatok I

Földgáz jellemzői

A témakör célja, hogy a tanuló megismerkedjen a földgáz keletkezésével és alapvető jellemzőivel. Megismerje a gázellátásban szükséges alapfogalmakat (égéshő, fűtőérték, emisszió, füstgáz, hatásfok, égési levegő stb.), s azok gyakorlati jelentőségét, alkalmazását.

Megismerkednek a földgáz égési folyamatával.

Gázszolgáltatást szabályozó jogszabályok

A témakör célja megtanítani a tanulónak a gázszolgáltatást szabályozó jogszabályokat. Az épületgépészeti ágazatok között az egyik legszigorúbb szabályozási rendszer foglalkozik a közösségi gázszolgáltatással. Megismerkedhetnek a közműhálózatok felépítésével és a fogyasztók hálózatra csatlakozási lehetőségeivel. Alaposabb ismereteket szereznek az aktuális érvényben lévő MBSZ, SZME-G, Technológiai Utasításokból. Megismerkedhetnek a gázszolgáltatásban fellelhető nyomásfokozatokkal, azok speciális tulajdonságaival, előírásaival. Megismerkedhetnek a nyomásszabályozókkal, azok alkalmazási módjaival, beépítésével.

Gázhálózatok kialakítása telekhatáron belül

A témakör célja, hogy a tanuló megismerje a gázhálózatok során alkalmazható csőtípusokat, az azokra vonatkozó beépítési szabályokat. Megtanuljon kialakítani polietilén gázhálózatot, rézcső gázhálózatot préskötéssel, acélcső gázhálózatot hegesztett kötésekkel, esetleg acélcső gázhálózatot préskötésekkel. Megtanulja a szükséges rögzítési távolságokat, védőcsövek használatát. Megtanulják a témakör során a gázkészülékek felhelyezésének/bekötésének módjait. Megismerkednek a szabványos gázhálózat szerelésével, átadásával. Megismerkednek a beépítendő szabványos elzárószerelvényekkel, szabályozószerelvényekkel.

Gázfogyasztó berendezések és gázfelhasználó technológiai rendszerek

A témakör célja, hogy megismerje a tanuló a különböző gázfogyasztó berendezések és gázfelhasználó technológiai rendszerek tulajdonságait, osztályozását. Megismerkednek a különböző gázkészülékek felhelyezési feltételeivel. Megismerkednek a jellemző gázkészülék-típusokkal (gázkazán, vízmelegítő, konvektor stb.). Megismerkednek egyszerűbb számításokkal, megtanulják meghatározni a készülékek gázfogyasztását, mértékadó gázterhelést. Megismerkednek a hidraulika elvi alapjaival (súrlódás, veszteségek). Megtanulják a tüzelőanyag-fogyasztás meghatározását.

Gázhálózatok II.	<p>Gázszerelési tervdokumentáció értelmezése A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat a gáztervek dokumentációjának olvasásával, értelmezésével. Megismerkedjenek a terveken szereplő jelek, jelölések gyakorlati alkalmazásával. Megismerjék, milyen dokumentumokat kell a műszaki biztonsági eljárások során beszerezniük, bemutatniuk.</p> <p>KPe-csővezeték térszint alatti elhelyezése A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat a KPe-csővezetékek szerelési munkafázisaival a gyakorlatban. Megismerkednek a szükséges védőtávolságokkal, hegesztési eljárásokkal, anyagváltások kialakításával. Megismerkednek a szabványos szerelvényekkel az eljárás során.</p> <p>Acélananyagú fogyasztói vezeték kiépítése A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal az acélcsövek hegesztett és menetes kötéseit, kialakításának menetét. Megismerkednek a csőhajlítással, az előre legyártott idomok alkalmazásával, beépítésével. Megismerkednek a korrózióvédelmi eljárásokkal. Megismerkednek a rögzítési távolságokkal, módszerekkel.</p> <p>Rézanyagú fogyasztói vezeték kiépítése A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal a rézcsöves forrasztott és préskötései kialakításának módjait. Megtanulják a keményforrasztás gyakorlati alkalmazását. Megismerkednek a rézcsőhálózatra vonatkozó rögzítési eljárásokkal.</p> <p>Légbevezető elemek A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat a különböző gázkészülékek (konvektor, vízszintes oldalfali égéstermék-elvezető, gázkazánok esetében szétválasztott rendszerrel stb.) égéstermék-elvezető rendszereivel. Megismerkednek a használt alapanyagokkal. Megismerkednek a szükséges légellátás biztosításának feltételeivel, s megismerkednek a különböző típusú légbevezető elemekkel.</p> <p>Gázkészülékek fő részegységei A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal a különböző gázkészülékek főbb részegységeit. Megismerkednek a gázkészülékek karbantartási feladataival, beüzemeléssel. Megtanulják a gázkészülékek készülékteljesítmény-beállítását, az egyéb tüzeléstechnikai jellemzők beállítását.</p>
Égéstermék elvezetés	<p>A kémény, az égéstermék-elvezető rendszer fogalma Alkalmazható anyagok Alkalmazási technológiák Égéstermék elvezetéssel rendelkező hőtermelő berendezések Létesítési eljárások menete Égéstermék-elvezető rendszer általános méretezése Karbantartás Munka- és tűzvédelem</p>

4 0732 07 04 VÍZ- ÉS CSATORNARENDSZER-SZERELŐ		Nappali rendszerű 3 évfolyamos oktatás					Nappali rendszerű 2 évfolyamos oktatás				Esti és levelező rendszerű 2 évfolyamos oktatás				
Évfolyam		1/9		2/10		3/11		1. évfolyam		2. évfolyam		1. évfolyam		2. évfolyam	
Heti óraszám		Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0,5						0,5				0,5			
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv					2				2				0,5	
Gyakorlat	Gyakorlat		10,5		17,5		17,5		21		24,5		10,5		14
Épületgépészeti alapozás	Elektronikai alapozás	2						2				1			
	Épületgépészeti alapozás I.	2						2				1,5			
	Műszaki rajzismeret	1,5						1,5				1			
	Épületgépészeti mérések I.														
	Épületgépészeti csővezetékek														
Épületgépészeti munkák	Hegesztési alapismeretek														
	Épületgépészeti alapozás II.			1						1				0,5	
	Épületgépészeti mérések II.					0,5				0,5					
	Épületgépészeti tervdokumentáció és munkairányítás					0,5				0,5				0,5	
Vízellátás, csatornázás	Vízellátás I.			2				1,5		0,5		0,5			
	Vízellátás II.					0,5				0,5				0,5	
	Csatornázás I.			6				6				3			
	Csatornázás II.					5				5				2	
	Uszodatechnikai ismeretek														

Σ	6	10,5	9	17,5	8,5	17,5	13,5	21	10	24,5	7,5	10,5	4	14
$\Sigma\Sigma$	16,5		26,5		26		34,5		34,5		18		18	
Egybefüggő szakmai gyakorlat				140				160				84		

4 0732 07 04 VÍZ- ÉS CSATORNARENDSZER-SZERELOŐ		Esti és levelező rendszerű 1 évfolyamos oktatás (beszámításos)	
Évfolyam		1. évfolyam	
Heti óraszám		Elmélet	Gyakorlat
Gyakorlat	Gyakorlat		12
Vízellátás, csatornázás	Vízellátás I.	0,5	
	Vízellátás II.	0,5	
	Csatornázás I.	2,5	
	Csatornázás II.	2	
	Uszodatechnikai ismeretek	0,5	
Σ		6	12
$\Sigma\Sigma$		18	
Egybefüggő szakmai gyakorlat			

Kapcsolódó tantárgyi elnevezés a programtervben	A gyakorlat tantárgy keretében oktatandó témakörök a programtervből
--	--

Épületgépészeti
alapozás
(9. évfolyamon ágazati
alapotatás keretében)

Villamos tér, villamos töltés, feszültség, áramerősség, ellenállás

A témakör célja, hogy megismerje a tanuló az elektron és proton egyensúlyi állapotát, illetve annak megváltoztatási módját. Megtanulja a töltésszétválasztás fogalmát és annak

előfordulási formáit. Megismerkedik az elektromosan töltött testek kölcsönhatásaival, az

elektromos mezővel és a villamos térrel közelebbről. Az elektromos töltés elméletét megtanulja, s annak alkalmazását is. (Coulomb tv.)

Megtanulja mi az a munkavégző, vagy töltéskiegyenlítő képesség. Megtanulja a villamosfeszültség fogalmát és annak meghatározási

módját. Megismeri a szabad töltéshordozók gerjesztett állapotát, energiáját, azok mozgását

és a mozgásuknak intenzitását, illetve mágneses kölcsönhatásait. Megtanulja a témakör során az áramerősség számítási módját.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

– a folyamatban lejátszódó fizikai törvények megértése – a villamos terekben az elektronok mozgásának megértése – a villamos terekben az energiaszintek változásainak megértése

– a fizikai összefüggések értelmezése – az elméletben és a gyakorlatban látott alkalmazás legjobb tudás szerinti elsajátítása

Elektromos áram hőhatása, vegyi hatása, mágneses hatása, fényhatása, élettani hatása

A témakör célja, hogy megismerje a tanuló az elektromos áram és a villamos teljesítmény

kölcsönhatása alapján Joule-törvényét és az elektromos áram vegyi hatásait (elektrolízis,

galvanizálás, eloxálás; elemek, akkumulátorok; elektrokémiai korrózió; korrózió elleni védelem). Megismeri az elektromos áram

mágneses hatásait (mágneses indukció; villamos

motorok). Megtanulja az elektromos áram fényhatásait (izzók, fénycsövek, LED). Megismerkedik az elektromos áram élettani hatásait (élő

szervezetekre hatása; élő szervezetek

eredő ellenállása; érintési feszültség-lekapcsolási idő; frekvencia).

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

– a folyamatban lejátszódó fizikai törvények megértése – a villamos áram élettani, felhasználhatósági mechanizmusának elsajátítása

Érintésvédelem és az érintésvédelem módja

A témakör célja, hogy megismerje a tanuló az áramütés fogalmát, és az áramütés elleni védekezési módokat. Megtanulja a villamos

berendezések villamos feszültségi szintjeit. Megismerkedjen a vezetékes és vezeték nélküli érintésvédelmi módokat és biztonsági elemeket

(olvadóbiztosító, kismegszakító, hőkioldó, túlterhelés elleni védelem). Megtanulja a különböző érintésvédelem módokat (nullázásos;

védőföldeléses; relés)

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

– az áramütés elleni védekezés módjainak értelmezése – az egyes védelmi elemek felismerése és alkalmazása – az érintésvédelmi módok

tervjeles ábrázolása

Kapcsolási sémák, villamos gépek

A témakör célja, hogy megismerje a tanuló a soros, párhuzamos és vegyes kapcsolású

áramkör felépítését, az áramkör egyes elemeinek funkcióját, hatásait. Megismerje az energiaátalakítására szolgáló villamos gépek

működési elvét, fizikai törvényeit. Tudja mik azok

a villamos generátorok, mint villamos energia átalakító termelő villamos gépek. Hogyan

épül fel egy villamos generátor, annak milyen fajtái vannak. Megismerkedik a villamos motorral, annak kialakításaival és fajtáival.

<p>Hegesztési alapismeretek</p>	<p>Hegesztési alapok Anyagok megmunkálása hegesztéssel Bevontelektródás kézi ívhegesztés Fogyóelektródás védőgázas ívhegesztés Lánghegesztés Vágás Volframelektródás ívhegesztés Egyéb hegesztési eljárások</p>
<p>Épületgépészeti alapozás II.</p>	<p>Anyagismeret, anyagvizsgálat Fémek alakítása Műanyagok, polimerek alakítása</p>
<p>Épületgépészeti mérések II.</p>	<p>Alapmérések Hidrotechnikai mérések Hőtechnikai mérések Hűtéstechnikai mérések Légtechnikai mérések Akusztikai mérések Hidraulikai szabályozás</p>

Épületgépészeti
tervdokumentáció és
munkairányítás

Építészesi tervek

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat az építészesi tervekkel. Milyen alapinformációkat láthatnak rajtuk, számukra milyen jelentősége van az egyes jelöléseknek.

Épületgépészeti tervek

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat az egyes szakági tervjelekkel, tervekkel.

Milyen információkat tartalmaznak az épületgépészeti tervek, hogyan kell ezeket az információkat értelmezni. Megtanulják felismerni, hogy mik azok a rejtett információk, melyek nem elsődlegesen olvashatóak le a tervekről. Megtanulják milyen alapvető tervezői hibák lehetnek a szakági terveken. Megismerkednek a munkaterv készítésének módjaival a tervek alapján.

Épületgépészeti tervdokumentációk

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal, milyen információk vannak összegyűjtve a szakági tervdokumentációkban. A tanulók képesek legyenek összevetni a szakági rajzokkal, kinyerni a munkájához fontos információkat. Megtanulják felismerni a társszakmák számára kinyerhető adatokat. Megtanulnak költségvetést készíteni és az alapprogramokat használni.

Hatósági eljárások és szolgáltatói közreműködések

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal a különböző hatóságokat. Megismerkednek a hatósági vizsgálatokkal szakáganként. Megtanulják a jegyzőkönyvek értelmezését, milyen egyéb, a szakági munka elvégzésén kívüli folyamat elvégzése szükséges egy hatósági eljárás lefolytatására és szolgáltatói közreműködésre (pl. a csatlakozóvezeték és a felhasználói berendezés kiviteli tervének földgázelosztó által műszaki-biztonsági szempontok szerint elvégzendő felülvizsgálata; kéményseprő-ipari tevékenységet ellátó nyilatkozatának beszerzése a tervezett gázfogyasztó készülék típusától függően stb.)

Átadás/átvételi eljárások

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókkal, milyen módon tudják a munkájuk befejeztével az általuk megépített rendszert a megrendelő felé átadni. Milyen információkat kell feltétlen megosztaniuk a felhasználókkal (megrendelővel) megosztandó információkkal és a felhasználó betanításával... Megtanulják, milyen átadási dokumentációt kell készíteni a folyamat lebonyolításához. Megismertesse a tanulókkal az építési és bontási hulladékok fajtáit, azokra vonatkozó hatályos jogszabályokat, azok alkalmazási módszereit.

Vízellátás I.

Áramlástanai alapismeretek, nyomásvesztés számítása

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat a vízellátó, tűzvíz- és csatornahálózatokban zajló áramlástanai jelenségekkel, a legfontosabb összefüggésekkel és számításokkal, a nyomásvesztés számítására vonatkozó nomogramokkal, a szivattyúk és hálózatok jelleggörbéjével, a munkapont meghatározásával, az ivóvízrendszerekben jelentkező nyomásvesztésekkel.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Nyomásértékek átszámítása (SI-mértékegységek, MKS, amerikai mértékrendszer) – Jellemző nyomásértékek
- Áramlási sebesség meghatározása a térfogatáram és a csőméret ismeretében – Nyomásvesztés számítása a csővezeték és az áramlás adott jellemzői alapján
- Sűrűlási nyomásvesztés meghatározása nomogramok alapján – Szivattyú és ismert ellenállású hálózat munkapontjának meghatározása
- Csővezeték adott térfogatáram szállításához szükséges mérete, jellemző áramlási sebességek – Vezetékméretek, áramlási sebességek, nyomásvesztések nagyságrendje

A víz tulajdonságai, vízkezelési módok

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat a víz fizikai jellemzőivel, az ivóvíz minőségi követelményeivel, az ivóvízrendszerekben alkalmazható anyagok követelményeivel, a vízben lévő szennyező anyagokkal és hatásukkal, a korrózió alapfogalmaival, a víztisztítási eljárásokkal.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- A víz fizikai tulajdonságai, típusai (nyersvíz, ásványvíz, artézi víz, termálvíz, gyógyvíz, ivóvíz), az ivóvíz minőségére vonatkozó követelmények és jogszabályi előírások
- A vízzel érintkező anyagokra vonatkozó követelmények – Az ivóvízhálózatban alkalmazható anyagok szükséges engedélyei
- Az ivóvíz legfontosabb szennyező anyagai (nitrát, arzén) és a vízhasználat korlátai – Korrózió – Korrózió elleni védekezés
- A vízkezelő művekben alkalmazott víztisztítási technológiák

A vízellátás általános szabályai

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat a vízellátó rendszerek általános kialakításával, az épületen belüli vezeték-hálózatok követelményeivel, a vonatkozó előírásokkal; az

ivóvízvezeték-hálózatokban alkalmazott anyagokkal, szereléstechikákkal és követelményrendszerrel; a HMV-hálózatok általános kialakításával, a rendszerek specialitásaival; a tűzvíz hálózatok követelményeivel és kialakításával.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Ivóvíz vezeték-hálózatban alkalmazott csőanyagok alkalmazási feltételei – Horganyzott acélcsöves, PEx, PP ivóvízvezeték-rendszer szerelése és javítása
- Szerelvények beépítése – Vízvezetékek rögzítése – Az ivóvízvezeték- és HMVvezeték hálózatok nyomáspróbája
- Ivóvízvezeték falhoronyba építése, falhoronyban lévő vezeték javítása – Épület ivó- és használatimelegvíz-hálózatának tervek alapján történő kivitelezése

Vízellátás II.

Ivóvízhálózat szerelvényei, csapolófajták

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat az ivóvízhálózatokban alkalmazott szerelvényekkel és csapolófajtákkal, alkalmazhatóságuk jogszabályi követelményeivel, a megfelelőség bizonyításával.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Az ivó- és használati melegvíz vezetékhalozataiban alkalmazott szerelvények, funkciójuk, működésük, jellemző karbantartási feladataik
- A csapolók funkciója, főbb jellemzői, működése – Megfelelő csapolók kiválasztása és beépítése – Szerelvények és csapolók hibáinak felismerése
- Az ivó- és használati melegvíz hálózatokban alkalmazható szerelvények és csapolók higiéniai követelményei, minőségi és jogszabályi előírásai
- Bizonylatok csőanyagok, szerelvények és csapolók ivó- és használati melegvíz hálózatba való beépítéséhez

Tűzivíz

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat a tűzivíz hálózatok járatos kialakításával, a rendszerekben alkalmazott nyomásokkal és térfogatáramokkal, szerelvényekkel és műszaki megoldásokkal, a vonatkozó jogszabályi követelményekkel.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Tűzivíz hálózatok kialakítási követelményei – A rendszerek funkciója és járatos kialakítása – Szükséges oltóvíz-mennyiségek és a nyomásra vonatkozó követelmények
- Tűzivíz hálózatokban alkalmazható szerelési anyagok és szerelvények, a szükséges bizonylatok – Tűzivíz hálózat kivitelezése terv alapján

Nyomáspróba elvégzése

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat a nyomáspróba feladatával, eszközeivel és bizonylatolásával, illetve hogy elsajátítsa a víz-, HMV- és tűzivíz hálózatokban elvégzendő nyomáspróba kivitelezését.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- A nyomáspróba kivitelezésének követelményei és eszközei – Nyomáspróba elvégzése, bizonylatolása

Víznyerő/nyelő épületgépészeti berendezések

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat a kutak és egyéb víznyerési lehetőségek fajtáival, a víznyeréshez szükséges szerelvényekkel, a víz minőségi jellemzőivel, a különleges előírásokkal.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Kutak létesítésére és használatára vonatkozó előírások – vízminőségi paraméterek, követelmények és korlátok – Csapadékvíz gyűjtés
- Szürke szennyvíz gyűjtése – Alkalmazott technológiák és szerelvények – Szerelvények kiválasztása
- Víznyerő kút vezetékének és szerelvényeinek szerelése tervek alapján

Csatornázás I.

Szennyvizek csoportosítása

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat az épületben keletkező szennyvíz kibocsátóival, a szennyvizek típusaival és kezelésével.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor

- Szennyvízkibocsátók az épületben
- Az épületben keletkező szennyvizek csoportosítása, tulajdonságai
- A csapadékvíz tulajdonságai
- Az egyesített és szétválasztott szennyvízrendszerek jellemzői

A csatornahálózat kialakításának általános szabályai

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat a csatornahálózatok kialakításának általános szabályaival, a hálózat járatos kialakításával, a rendszerek speciális követelményeivel, az alkalmazott anyagokkal és szereléstechikájukkal.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- A csatornavezeték-hálózat kialakításának szempontjai
- A csatornahálózatban alkalmazott anyagok speciális szereléstechikai követelményei
- A nyomvonal kialakításának szempontjai
- A szennyvízkibocsátók jellemző csatlakozási méretei
- Alkalmazandó lejtések
- A kialakítás hibáinak felismerése, javítása
- A szennyvízvezetékek kiszellőztetésének szükségessége, áramlástani háttere, követelményei és a kialakítás szempontjai
- A csatornahálózatokban alkalmazott vezetékanyagok szerelése és javítása
- A vezetékek rögzítéstechikai követelményei
- Csatornavezeték-hálózat kivitelezése tervek alapján

Csatornázás II.

A szennyvízelvezető rendszer szerelvényei

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat a szennyvízelvezető rendszerek szerelvényeivel, funkcióikkal, működésükkel és beépítési követelményeikkel, hibáik felismerésével és javításával.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- A szennyvízelvezető rendszerek szerelvényei – A szerelvények beépítési követelményei
 - A szerelvények méretének és anyagának meghatározása, kiválasztása és beépítése – Szerelvények hibái, kijavításuk
- A szennyvíz-, csapadékvíz-elvezetés méretezése és szerelése

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat a szennyvíz- és csapadékvíz-terhelések, illetve az egyes vezetékszakaszok méretének és szükséges lejtésének meghatározásával, a szükséges rendszerelemek kiválasztásával.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- A szennyvízkibocsátók mértékadó terhelése – A szennyvízkibocsátó csoport mértékadó terhelése
 - Mértékadó csapadékvízhozam meghatározása – Egyesített csatornavezeték-szakasz mértékadó terhelésének meghatározása
 - Csatorna-ajtóvezetékek méretének meghatározása – A csatorna teltségi diagramjának alkalmazása a vezeték méretének és lejtésének meghatározására
 - A vezetékek lejtésének kiépítése – Szükséges rendszerelemek kiválasztása
- Víznyerő/nyelő épületgépészeti berendezések

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat a kutak és egyéb víznyerési lehetőségek fajtáival, a víznyeréshez szükséges szerelvényekkel, a víz minőségi jellemzőivel, a különleges előírásokkal.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Kutak létesítésére és használatára vonatkozó előírások – vízminőségi paraméterek, követelmények és korlátok
 - Alkalmazott technológiák és szerelvények – Víznyerő kút vezetékének és szerelvényeinek szerelése tervek alapján
- Duguláselhárítás

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat a csatornahálózatokban kialakuló dugulások lehetséges okaival, a dugulás elhárításának eszközeivel és módszereivel.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- A dugulás kialakulásának lehetséges okai – A dugulás kialakulásának jelei a csatornahálózatban – A kialakult dugulás tünetei
- Vegyszeres és mechanikus tisztítási eljárások és eszközök – Speciális munkabiztonsági és higiéniai követelmények

Uszodatechnikai ismeretek

Uszodatechnikai rendszerek

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat az uszodatechnikai rendszerek követelményeivel, jellemző kialakításával, az alkalmazott anyagokkal és szerelvényekkel, a rendszer üzemeltetési folyamataival.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Az uszodatechnikai rendszerek elemei, funkcióik és működésük
- Medence működtetése
- A medencevíz minőségi paraméterei, követelményei
- Uszodatechnológiai tervek értelmezése
- Uszodatechnikai berendezések működtetése
- Szűrőöblítés beszerelése üzemeltetési utasítás alapján
- Tisztítási műveletek
- Uszodatechnikai mérő- és automatikarendszerek kezelése
- Vegyszeradagoló berendezések kezelése

Az uszodai vízkezelés szerelvényei

A témakör célja, hogy megismertesse a tanulókat az uszodavizek kezeléséhez szükséges szerelvényekkel, szűrőberendezésekkel, azok karbantartásával.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Szűrőöblítés beszerelése üzemeltetési utasítás alapján
- Tisztítási műveletek
- Uszodatechnikai mérő- és automatikarendszerek kezelése
- Vegyszeradagoló berendezések kezelése

4 0722 08 01 ASZTALOS		Nappali rendszerű 3 évfolyamos oktatás						Nappali rendszerű 2 évfolyamos oktatás				Esti és levelező rendszerű 2 évfolyamos oktatás				Rövidített képzési idejű 1 évfolyamos oktatás	
Évfolyam		1/9		2/10		3/11		1. évfolyam		2. évfolyam		1. évfolyam		2. évfolyam		1. évfolyam	
Heti óraszám		Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0,5						0,5				0,5				0,5	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv					2				2				0,5		0,5	
Gyakorlat	Gyakorlat		10,5		17,5		17,5		21		24,5		10,5		14		17,5
Fa- és bútorigipari alapozás	Ábrázolási alapismeretek	2,5						2,5				1,5				1,5	
	Mérési alapismeretek																
	Fa- és bútorigipari alapgyakorlat	1						1				0,5				0,5	
	Anyagismeret	0,5						0,5				0,5				0,5	
	Digitális alapismeretek	1,5						1,5				0,5				1,5	
Asztalosipari termékek gyártása	Bútorigipari termékek gyártása			3		2		3		2		1,5		1		5	
	Épületasztalos-ipari termékek gyártása			2,5		1,5		2,5		1,5		1		1		4	
Gépkezelési ismeretek	Asztalos gépismeret			1,5		0,5		1,5		0,5		0,5				2	
	Asztalosipari CAD- és CNC-technológia			0,5		1				1,5				0,5		0,5	
Gyártás-előkészítési feladatok	Anyagismeret			0,5		0,5		0,5		0,5		1				0,5	
	Integratív ismeretek			1		1				2				1		0,5	
Σ		6	10,5	9	17,5	8,5	17,5	13,5	21	10	24,5	7,5	10,5	4	14	17,5	17,5
ΣΣ		16,5		26,5		26		34,5		34,5		18		18		35	
Egybefüggő szakmai gyakorlat					140				140				84				

Gyakorlat tantárgy tananyagtartalma:	
Kapcsolódó tantárgyi elnevezés a programtervben	A gyakorlat tantárgy keretében oktatandó témakörök a programtervből
Fa- és bútorigipari alapozás (9. évfolyamon ágazati alapoktatás keretében)	<p>3.3.3.6.1 Biztonságos munkavégzés Az anyagmozgatás és anyagtárolás biztonságtechnikája Kéziszerszámok biztonságos használata Gépek, berendezések biztonságos üzemeltetése Munkabiztonsági felszerelések, eszközök, védőruhák használata Egyéni és kollektív védőfelszerelések használata a biztonságos munkavégzéshez. Műhelyrend. Magatartási szabályok a műhelyben. A munkahely rendje, anyagok rakatolása megmunkálás közben Padszerszámok, közös szerszámok. Szerszámok tárolása, szerszámok tárolása munka közben Kéziszerszámok kezelése, biztonságos használata. Kézi kisgépek biztonságtechnikája Faipari gépek biztonságos üzemeltetése, karbantartása. Védőberendezések, védőeszközök használata</p> <p>3.3.3.6.3 Kézi alapműveletek 3.3.3.6.4 Gépi alapműveletek 3.3.3.6.5 Termékkészítés Faipari alapszerkezetek (lap-, keret-, káva- és állványszerkezetek) Toldások, fakötések</p> <p>3.3.4.6.1 Faanyagismeret 3.3.4.6.2 Kárpitosipari alapanyagok 3.3.4.6.3 Fa- és lemeztermékek</p>

Bútoripari termékek
gyártása

- 3.4.1.6.1 A bútorigipari termékek szerkezete, a gyártás során használt anyagok
- 3.4.1.6.2 Asztalok szerkezete és gyártása
- 3.4.1.6.3 Tárolóbútorok, szekrények szerkezete és gyártása
- 3.4.1.6.4 Beépített bútorok szerkezete és gyártása
- 3.4.1.6.5 Ülő- és fekvőbútorok szerkezete és gyártása
- 3.4.1.6.6 Lapszerkezetű termékek gyártása
- 3.4.1.6.7 Bútorigipari szerelési ismeretek
- 3.4.1.6.8 Bútorigipari termékek, portfólió készítése
- 10. évfolyam (kétéves képzés esetén 1. évfolyam) első negyedév:
Hordozható szerszámos láda készítése.
- 10. évfolyam (kétéves képzés esetén 1. évfolyam) második negyedév:
Kulcstartó kisszekrény készítése.
- 10. évfolyam (kétéves képzés esetén 1. évfolyam) harmadik negyedév:
Fiókos ülőke készítése. Állványszerkezetű ülőbútor, felületkezelve.
- 11. évfolyam (kétéves képzés esetén 2. évfolyam) első negyedév.
Éllécezett furnérozott kisbútor készítése. Keretszerkezetű ajtóval vagy fiókkal, asztal esetén.
- Vizsgaremek készítése:
- 11. évfolyam (kétéves képzés esetén 2. évfolyam) harmadik és negyedik negyedév:

Épületasztalos-ipari
termékek gyártása

3.4.2.6.1 A nyílászárók gyártása során felhasznált anyagok

3.4.2.6.2 A nyílászárók felépítése, működése, méretei

Az ablakok és ajtók működése. Nyitási módok

3.4.2.6.3 Hagyományos és korszerű, hőszigetelt ablakok

A kapcsolt gerébtokos ablak gyártása. A hőszigetelt üvegezésű ablak gyártása és beépítése

3.4.2.6.4 Hagyományos és utólag szerelhető tokszerkezetek

A hagyományos ajtók gyártása és beépítése. Az utólag szerelt ajtótok beépítése. Különleges ajtók (tolóajtók, lengőajtók) szerkezete

3.4.2.6.5 Lépcsők

Húzott fokú lépcsők szerkesztése. Egyenes karú lépcső elkészítése. Egyszerű, húzott fokú lépcső elkészítése

3.4.2.6.6 Fal- és mennyezetburkolatok

Falburkolat készítése

3.4.2.6.7 Épületasztalos-ipari szerelési ismeretek

Helyszíni szerelés előkészítése szerelési dokumentációk, rajzok, szerelési utasítások alapján. A helyszíni szereléshez szükséges gépek, szerszámok, segédanyagok (ragasztóanyagok, rögzítőelemek, csavarok) Épületasztalos-ipari termékek helyszíni szerelése. Épületasztalos-ipari szerkezetek elhelyezésének és rögzítésének szabályai. Ajtó, bejárati ajtó, ablak beépítése

Alapvető lépcsőfelmérési műveletek. Lépcső beépítése

3.4.2.6.8 Épületasztalos-ipari termékek, portfólió készítése

A portfólióhoz tartozó feladatok:

10. évfolyam (kétéves képzés esetén 1. évfolyam) negyedik negyedév:

Egyenes és íves alkatrészekből kialakított keretszerkezet-rendszer (tok és szárny) készítése.

11. évfolyam (kétéves képzés esetén 2. évfolyam) második negyedév:

Háztartási fellépő vagy létraszék készítése. Káva-, keret- és állványszerkezetek kombinálásával előállított teherbíró szerkezet, felületkezelve.

Vizsgaremek készítése:

11. évfolyam (kétéves képzés esetén 2. évfolyam) harmadik és negyedik negyedév:

Vizsgaremek elkészítése: A vizsgázónak az általa választott és a képző intézmény által jóváhagyott bútortermék- vagy épületasztalos-ipari terméket kell elkészítenie, a műszaki dokumentációjával együtt.

Asztalos gépismeret	<p>3.5.1.6.1 Faipari alapgépek ismerete 3.5.1.6.2 A lapmegmunkálás és az élzárás gépei 3.5.1.6.3 A furnérozás gépei 3.5.1.6.3 A furnérozás gépei 3.5.1.6.4 A felületkezelés gépei 3.5.1.6.5 CNC-megmunkáló gépek</p>
Asztalosipari CAD- és CNC-technológia	<p>3.5.2.6.3 CNC-alapismeretek CNC-gépek felépítése, működésének alapfokú ismerete CNC-gépkezelés felhasználóbarát felületen keresztül Szimulációk futtatása, szerszám pálya ellenőrzése 3.5.2.6.4 Munkavégzés CNC-gépekkel CNC-gépekkel kapcsolatos munkabiztonsági ismeretek A szerszám gép és a munkadarab előkészítése Program betöltése, futtatása Korrekciók, gyártásközi ellenőrzések Karbantartás, szerszámcsere</p>
Anyagismeret	<p>3.6.1.6.1 Faanyagok 3.6.1.6.2 Furnérok, lap- és lemezipari termékek 3.6.1.6.3 Ragasztóanyagok 3.6.1.6.4 Felületkezelő anyagok</p>
Integratív ismeretek	<p>3.6.2.6.1 Műszaki dokumentáció 3.6.2.6.2 Portfóliókészítés 3.6.2.6.3 Vizsgaremek dokumentálása 3.6.2.6.4 Informatikai eszközök használata</p>

4 0723 08 03 KÁRPITOS		Nappali rendszerű 3 évfolyamos oktatás						Nappali rendszerű 2 évfolyamos oktatás				Esti és levelező rendszerű 2 évfolyamos oktatás			
Évfolyam		1/9		2/10		3/11		1. évfolyam		2. évfolyam		1. évfolyam		2. évfolyam	
Heti óraszám		Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet	Gyakorlat
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	0,5						0,5				0,5			
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv					2				2				0,5	
Gyakorlat	Gyakorlat		10,5		17,5		17,5		21		24,5		10,5		14
Fa- és bútortipari alapozás	Ábrázolási alapismeretek	2,5						2,5				1			
	Mérési alapismeretek	0,5						0,5							
	Fa- és bútortipari alapgyakorlat	1						1				1			
	Anyagismeret	0,5						0,5				0,5			
	Digitális alapismeretek	1						1				0,5			
Kárpitosipari szakmai alapismeretek	Szabás-varrás			1,5		0,5				2				1	
	Kárpitosipari alapismeretek			1		0,5		1		0,5		0,5			
Gyártás-előkészítés	Munkafolyamatok tervezése			1		0,5		1		0,5		0,5			
Kárpitozási munkák	Termékkészítés			3		2		3		2		1,5		1	
	Integrált ismeretek			2,5		3		2,5		3		1,5		1,5	
Σ		6	10,5	9	17,5	8,5	17,5	13,5	21	10	24,5	7,5	10,5	4	14
$\Sigma\Sigma$		16,5		26,5		26		34,5		34,5		18		18	
Egybefüggő szakmai gyakorlat					140				140				84		

Gyakorlat tantárgy tananyag tartalma:

Kapcsolódó tantárgyi elnevezés a programtervben	A gyakorlat tantárgy keretében oktató témakörök a programtervből
Fa- és bútortipari alapozás (9. évfolyamon ágazati alapkutatás keretében)	<p>3.3.3.6.1 Biztonságos munkavégzés Az anyagmozgatás és anyagtárolás biztonságtechnikája Kéziszerszámok biztonságos használata Gépek, berendezések biztonságos üzemeltetése Munkabiztonsági felszerelések, eszközök, védőruhák használata Egyéni és kollektív védőfelszerelések használata a biztonságos munkavégzéshez. Műhelyrend.Magatartási szabályok a műhelyben.A munkahely rendje, anyagok rakatolása megmunkálás közben Padszerszámok, közös szerszámok.Szerszámok tárolása, szerszámok tárolása munka közben Kéziszerszámok kezelése, biztonságos használata.Kézi kisgépek biztonságtechnikája Faipari gépek biztonságos üzemeltetése, karbantartása.Védőberendezések, védőeszközök használata</p> <p>3.3.3.6.3 Kézi alpműveletek 3.3.3.6.4 Gépi alpműveletek 3.3.3.6.5 Termékkészítés Faipari alapszerkezetek (lap-, keret-, káva- és állványszerkezetek) Toldások, fakötések</p> <p>3.3.4.6.1 Faanyagismeret 3.3.4.6.2 Kárpitosipari alapanyagok 3.3.4.6.3 Fa- és lemeztermékek</p>
Szabás-varrás	<p>3.4.1.6.1 Bevonóanyagok szabása 3.4.1.6.2 Bevonóanyagok varrása Varrógépek programozása, működtetése Varrási műveletek elvégzése kézi és AutoCad-es varrásrajzok alapján Bevonóanyag varrása, minőség-ellenőrzése</p>

Kárpitosipari alapismeretek	3.4.2.6.1 Anyagismeret 3.4.2.6.2 Szerszám- és gépismeret 3.4.2.6.3 Bútorismeretek 3.4.2.6.4 Előkárpitozás 3.4.2.6.5 Műszaki rajz ismerete
Munkafolyamatok tervezése	3.5.1.6.1 Megrendelésfeldolgozás 3.5.1.6.2 Anyagszükséglet-számítás 3.5.1.6.3 Minőségbiztosítás, csomagolás, szállítás 3.5.1.6.4 Környezetvédelem, energia-és hulladékgazdálkodás
Termékkészítés	3.6.1.6.1 Szabadpárnák 3.6.1.6.2 Ülőbútorok kárpitozása 3.6.1.6.3 Fekvőbútorok kárpitozása 3.6.1.6.4 Ajtók és belső terek kárpitozása 3.6.1.6.5 Felújítás 3.6.1.6.6 Járműkárpitozás 3.6.1.6.7 Prototípus készítése 3.6.1.6.8 Szerelés 3.6.1.6.9 Vizsgaremek készítése A vizsgatermék elkészítésének és dokumentálásának követelményei A vizsgatermék tervezése A vizsgatermék elkészítése és folyamatos dokumentálása

Integrált ismeretek	3.6.2.6.1 Ügyfélkezelési feladatok 3.6.2.6.3 Portfólió készítése 3.6.2.6.4 Vizsgaremek dokumentálása A gyártási technológia tervezése A termék minőség-ellenőrzési rendszere A lehetséges gyártási hibák és kiküszöbölése Vizsgaremek összeállítása
---------------------	---

4 0711 24 03 Gyógyszerkészítmény-gyártó									
	Évfolyam	1/9	2/10	3/11	A képzés összes óraszám	1. évfolyam	2. évfolyam	A képzés összes óraszám	Rövidített képzési idejű 1 évfolyamos oktatás
	Évfolyam összes óraszám	576	900	775	2251	1098	1085	2183	873
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0	0	18	18	0	18	7
	Álláskeresés	5			5	5		5	2
	Munkajogi alapismeretek	5			5	5		5	2
	Munkaviszony létesítése	5			5	5		5	2
	Munkanélküliség	3			3	3		3	1
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	62	62	0	62	62	25
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések			11	11		11	11	4,5
	Önéletrajz és motivációs levél			20	20		20	20	8
	„Small talk” – általános társalgás			11	11		11	11	4,5
	Állásinterjú			20	20		20	20	8
Vegyipari alapozó gyakorlat	Vegyipari alapozó gyakorlat	432	0	0	432	324	0	324	130
	A laboratóriumi munka általános szabályai	20			20	18		18	7,2
	A kémiai jelölésrendszer	30			30	18		18	7

	Fizikai jellemzők és mérések	112			112	90		90	36
	Laboratóriumi műveletek és alkalmazásuk	105			105	90		90	36
	Kémiai anyagok elemzése	77			77	72		72	29
	Kémia az iparban	42			42	18		18	7
	Műszerismeret és dokumentáció	46			46	18		18	7
	Műszaki és digitális alapok	126	0	0	126	108	0	108	43
	Ipari anyagok jellemzői, felhasználásuk, azonosításuk és kiválasztásuk	18			18	20		20	8
	Műszaki dokumentációk tartalma, felépítése, elemzése	36			36	36		36	14
	Vegyipari berendezéspark jellemző készülékei, szerkezeti elemeik	36			36	26		26	10
	Anyagmozgatás vegyipari berendezések között	36			36	26		26	10
	Tanulási terület összórászáma	558	0	0	558	432	0	360	144
	Gyógyszeripari kémiai alapismeretek	0	108	62	170	180	0	180	72
	Általános kémia alkalmazása		60		60	60		60	24
	Szervetlen kémia alkalmazása		48		48	48		48	19
	Szénhidrogének és származékaik			22	22	28		28	11

	Oxigén- és nitrogéntartalmú szerves vegyületek			40	40	44		44	18
Gyógyszeripari kémiai laboratóriumi gyakorlat	Gyógyszeripari kémiai laboratóriumi gyakorlat	0	180	124	304	324	0	324	130
	Oldatkészítés		35		35	35		35	14
	Szervetlen preparátumok készítése		70		70	70		70	28
	Titrimetria		75		75	75		75	30
	Szerelési gyakorlat			12	12	24		24	10
	Szerves preparátumok előállítása és ellenőrzése			112	112	120		120	48
	Gyógyszeripari biztonság	0	72	62	134	72	62	134	54
	Munkavédelem		72		72	72		72	29
	Tűzvédelem			28	28		28	28	11
	Környezetvédelem			34	34		34	34	14
	Tanulási terület összórászáma	0	360	248	608	576	62	638	255
Gyógyszergyártási alapismeretek	Gyógyszergyártási alapismeretek	0	180	155	335	0	310	310	124
	Általános gyógyszeripari ismeretek		36		36		31	31	12
	Gyógyszeripari alapműveletek		144		144		124	124	50
	Gyógyszerhatóanyagok gyártása			31	31		31	31	12
	Gyógyszerformák előállítása			98	98		98	98	39
	Steril és aszeptikus gyártás			16	16		16	16	6
	Csomagolás			10	10		10	10	4
Gyógyszergyártási gyakorlatok	Gyógyszergyártási gyakorlatok	0	252	186	438	0	496	496	198

	Gyógyszeripari alpműveletek		70		70		100	100	40
	Gyógyszerkészítmények vizsgálata		105		105		105	105	42
	Gyógyszeripari készítmények hatóanyagtartalmának vizsgálata		77		77		107	107	43
	Gyógyszerkészítmények és gyógyszeripari hatóanyagok előállítása			109	109		109	109	44
	Bevezetés a mérés technikába			21	21		20	20	8
	Anyagszállítási és mennyiségmérési módszerek			21	21		20	20	8
	Egyszerű szabályozási megoldások			14	14		15	15	6
	Folyamatirányítási rendszerek			21	21		20	20	8
	Gyógyszeripari minőségbiztosítási alapismeretek	0	36	31	67	0	62	62	25
Gyógyszeripari minőségbiztosítási alapismeretek	A minőségbiztosítási rendszerek fejlődése, általános jellemzői, fontosabb fogalmai		6		6		4	4	2
	A GxP rendszerek főbb jellemzői		12		12		10	10	4
	A GMP gyógyszergyári minőségbiztosítási rendszer		18		18		17	17	7
	A gyógyszeripar anyag- és terméktípusai és kezelésük			12	12		12	12	5

	Steril gyógyszerkészítmények gyártásának GMP-szabályai			13	13		13	13	5
	Informatikai támogatás alkalmazása a gyógyszeripari minőségügyi folyamatokban			6	6		6	6	2
Műszaki és irányítástechnikai ismeretek	Műszaki és irányítástechnikai ismeretek	0	72	0	72	72	0	72	29
	Méréstechnika		10		10	10		10	4
	Irányítástechnikai alapfogalmak		14		14	14		14	6
	Szabályozás		14		14	12		12	5
	A hőátadás alapjai, közvetlen és közvetett hőcsere		14		14	13		13	5
	Tárolás, anyag-előkészítés, elválasztás műveletei		20		20	23		23	9
Gyógyszeripari mikrobiológiai alapgyakorlatok	Gyógyszeripari mikrobiológiai alapgyakorlatok	0	0	93	93	0	93	93	37
	Gyógyszeripari mikroorganizmusok tenyésztése			48	48		48	48	19
	Tiszta terek ellenőrzése, tisztítása			45	45		45	45	18
		0	540	465	1005	72	961	1033	413
Egybefüggő szakmai gyakorlat:		0	70			80			

4.3.1 Duális képzőhelyen tanulók szakmai vizsgára való felkészülése²¹

84. § [Munka- és pihenőidő, mentesülés a munkavégzési kötelezettség alól]

(1) A tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy teljes napi munkaideje nem haladhatja meg a 78. § (1) bekezdésében meghatározott mértéket.

(2) A tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy számára legfeljebb kéthetes munkaidőkeretet lehet elrendelni.

(3) A tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy számára rendkívüli munkaidő nem rendelhető el.

(4) A tanulót, illetve a képzésben részt vevő személyt a tizennyolcadik életévének betöltése évének utolsó napjáig évente negyvenöt munkanap, ezt követően évente harminc munkanap szabadság illeti meg. A szabadság kiadásánál figyelemmel kell lenni az őszi, téli, tavaszi és nyári szünet rendjére. A nyári szünetben legalább tizenöt munkanap szabadságot a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy kérésének megfelelő időpontban egybefüggően kell kiadni.

(5)* A tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy a Kormány e törvény végrehajtására kiadott rendeletében meghatározott esetben mentesül rendelkezésre állási és munkavégzési kötelezettségének teljesítése alól.

A szakirányú oktatásra vonatkozó képzési programba új elemként a szakmai vizsgához kapcsolódóanszervezett egybefüggő felkészítés rendje is. (Kapcsolódva az Szkt.3 módosításához, amely a 15 napos szakképzőintézményi kötelező felkészítésre vonatkozó előírást eltörölte.)

Szakképzési munkaszerződéssel rendelkező tanulók számára – a tanuló kérésére – a szakképző intézménymegszervezi a szakmai vizsga előtt a legalább öt munkanapos egybefüggő felkészítést.

A tanítás nélküli munkanap (pl: érettségi vizsganap(ok)) nem számít bele az összefüggő szakmai felkészítésbe, tehát a KRÉTÁ-ban sem jelenik meg. Bárki tarthatja a felkészítést, aki kompetens rá.

Amennyiben a duális képzőhely vállalja az elméleti tananyagtartalom oktatását, úgy az intézmény beszámoltató óra formájában segíti a tanulókat és a duális képzőhelyet a szakmai vizsgára való felkészítésben (heti 0,5-1 óra).

4.4 Orientációs évfolyamok helyi tanterve

Az előkészítő évfolyam célkitűzései és alapvetése²²

Kimeneti célok és kompetenciák

²¹ (2019. évi LXXX. törvény a szakképzésről 84.§ (6))

²² Készült a „Váci Szakképzési Centrum/Koncepció a szakképzés fejlesztésére/A szakképzési előkészítő évfolyam megvalósíthatósági terve” dokumentum alapján

Az előkészítő tanév legfontosabb kimeneti elemei (céljai és várakozásai) a következők:

A fiatal alapkompétenciáiban (kiemelten: komplex problémamegoldás, kritikus gondolkodás, kreativitás, a másik emberhez való kapcsolódás, együttműködés, érzelmi intelligencia, döntéshozatal, szolgáltatói és vállalkozói szemlélet, tárgyalási készségek, rugalmas gondolkodás, digitális kompetenciák) elérje azt a szintet, amely a középiskolában való eredményes szakmatanulást lehetővé teszi.

A Magyar Képesítési Keretrendszer szintleíró jellemzői alapján ²³ ezek a következők:

Ismeret:

- ismeri a feladatmegoldáshoz/munkavégzéshez szükséges eszközöket, módszereket és eljárásokat,
- egyéni érdeklődésnek megfelelő szakterületen szélesebb körű tudáselemekkel rendelkezik,
- ismeri az adott műveltség- / szakterülethez tartozó alapvető tényeket, fogalmakat, folyamatokat.
- ismeri a szakmacsoportok által elvárt követelményeket.

Képesség:

- alkalmazza a megismerés, az önálló ismeretszerzés alapvető módszereit.
- összekapcsol ismereteket, tudássémákat, új sémákat alakít ki ismert kontextusban,
- az egyszerűbb feladatok elvégzése mellett új elemeket is tartalmazó problémákat kreatívan megold
- idegennyelv-tudása illeszkedjen szakmaiságához,
- képes döntéseket hozni saját tanulása, jövője terén
- összefüggésekben, rendszerben gondolkodik.

Attitűd:

- kritikusan szemléli és használja a különböző forrásokból származó információkat,
- keresi az együttműködés lehetőségét és felismeri a munka, vagy más helyzetből fakadó szerepeket,
- magára nézve is érvényesnek tartja az általánosan elfogadott társadalmi normákat,
- nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.

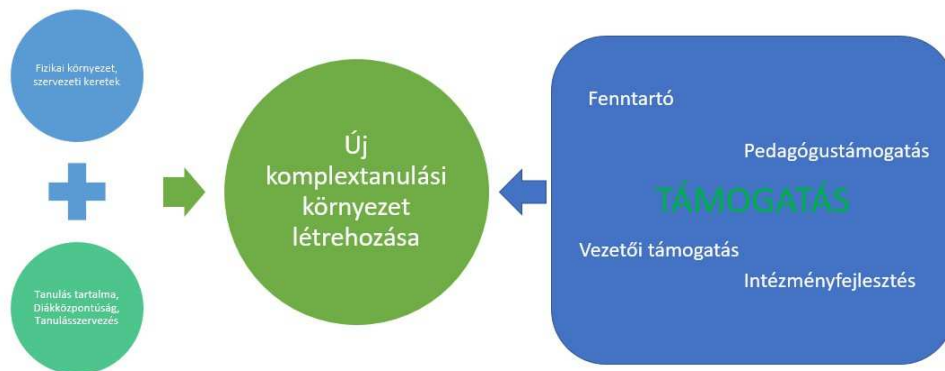
Autonómia:

²³ https://www.oktatas.hu/kepesiteseknyito/kepesitesek/magyar_kepesitesi_keretrendszer

- saját tevékenységét önállóan ellenőrzi és reflektálja,
- összetett, de ismert feladathelyzetekben is önállóan, felelősségtudattal tevékenykedik.

Összefoglaló ábrázolás

Az alábbi ábra összefoglalóan mutatja az előkészítő tanév legfontosabb összetevőit. A második alfejezetben ezek részletes kibontása található.



A modell kifejtése

A koncepció két fő eleme: az új, komplex tanulási környezet létrehozása és a támogatás rendszerének további fejlesztése.

Új, komplex tanulási környezet létrehozása

Az előkészítő tanévében a tanulási környezetet komplex tanulási környezetként értelmezzük. Ebbe a kategóriába soroljuk

- a tanulás fizikai környezetét;
- a tanulásszervezéshez kapcsolódó szervezeti kereteket;
- a tanulás tartalmát;
- a tanulásszervezés szemléletét, módszereit, eljárásait

Fizikai környezet

A tanulók központi szerepe

- A pedagógiai küldetés a fiatalokra figyel.
- A későbbiekben létrehozandó épületek tanulóközpontúak, az ő szempontjaikat helyezik előtérbe, azt, ami nekik kell, amire nekik szükségük

van, s teszik ezt az életkori és fejlődéslélektani szempontokat szigorúan figyelembe véve (mi kell a kamaszoknak, mi kell a fiataloknak stb.).

- A terek minden eszközzel (beláthatóság, átláthatóság) lehetővé teszik, hogy a diákok biztonságban érezhessék magukat benne.

A hátrányos helyzetű tanulók melletti elköteleződés

- Ezen elvből kiindulva a sebezhetőségre olyan általános tulajdonságként tekinthetünk, amelynek nevelési küldetésünk címzettjei – azaz a tanulók – ki vannak téve
 - Társadalmi sebezhetőség
 - Testi sebezhetőség
 - Pszichés sebezhetőség
 - Kulturális sebezhetőség
- Az iskolai közösség ezen szükségére figyelve jönnek létre ezek a terek, ahol lehetőség van a gyógyulásra:
 - Fizikai rehabilitációra, prevencióra
 - Személyes és csoportos kísérésre különféle területeken (lelki, pszichés, életvezetés)
 - Fejlesztő pedagógiai foglalkozásokra
- A terek egyszerűségükkel, anyaghasználatukkal, praktikusságukkal a teret barátságossá teszik mindenki számára.

A fizikai dimenzió fejlesztő terei

- A vitalitás fejlesztésének adnak teret:
 - mozgás (sport, tánc),
 - táplálkozás (étel, ital),
 - természet, fenntartható ökonómia és ökológia,
 - fizikai, akár művészi alkotás
- Kísérés (gyerekek és felnőttek, személyesen, csoportban)
 - A nevelő folyamatban kíséri a tanulókat. A csoportokat (ifjúsági csoportok, tanári tanuló közösségek, szülői körök, szupervízió, intervízió, coaching stb.) kísérik az erre hivatottak.
 - Szükség van olyan intimitást és belső szabadságot kínáló terekre, amelyek lehetővé teszik, illetve inspirálják ezeket.

A szellemi dimenzió fejlesztő terei

- Az oktatók felkészítése és színvonalas pedagógiai munka
 - Az iskola minőségére, illetve a minőség folyamatos fejlesztésére törekszik.
 - Szüksége van olyan terekre, amelyekben ez a pedagógiai növekedés célszerűen meg tud valósulni.
 - Szükségesek a következő tanulási terek: csoportszobák, kreatív szobák, konferenciatermek, olyanok, amelyek szabadon átrendezhetők, többcélúak, technikailag alkalmasak stb.

Az iskola kiváló minősége

- A minőségi oktatásra való törekvés megköveteli, hogy az iskolai oktatás termei többféle pedagógiai módszer alkalmazására legyenek alkalmasak különféle méretű csoportokban.
- Egyéni tanulás terei: a tanórára való felkészülés, sajátos tudás egyéni vagy csoportos megszerzését lehetővé tevő helyek, sajátos tudástárral. (könyv, digitális)

Közösségi dimenzió terei

- Az együttműködés, a közös cselekvés szellemi és fizikai tereinek létrehozása
 - Az oktatók és diákok együttműködnek, és együttműködéseket hoznak létre.
- Olyan terek kelljenek, amelyekben egyfelől a nevelési közösség egyes tagjai (tanulók, oktatók, szülők) egymással és egymás között is könnyen tudnak együttműködni. Nevelési közösségben való gondolkodás: a család bevonása, a tanuló, az oktató és a nevelő közösségében és együttműködésében történő gondolkodás és cselekvés.
 - A programba bekapcsolódó intézmény különleges abban, hogy a tanuló, a szülők/családok és az oktatók hármában tudja csak elképzelni a célok felé haladást.

Az előkészítő tanév konkrét terei

A tanulás fizikai környezete – ahogy azt számos kutatási eredmény is igazolja – jelentősen befolyásolja a tanulás eredményességét. Az OECD 2006-ból eredeztetett definíciója szerint az oktatási terekkel, mint fizikai terekkel szembeni elvárások, hogy

- biztosítsanak lehetőséget a különböző tanítási és tanulási programoknak és pedagógiáknak, beleértve a jelenlegi technológiákat;
- tegyék lehetővé az épület optimális, költséghatékony működtetését;
- és nem utolsósorban biztosítsák, hogy használóik egészséges, biztonságos, kellemes, stimuláló tanulási helyzetekben tevékenykedhessenek.

A tanulási terek e koncepciója magában foglalja magukat a tanulás tágran értelmezett formáira alkalmas és lehetőséget biztosító tényleges tereket, eszközöket, információforrásokat, eseményeket az iskola épületén belül és az épülethez tartozó külső terekben, valamint az iskolán kívüli különböző helyszíneken is, legyen szó közvetlen vagy virtuális tanulási folyamatról. Ha a tanulás fizikai környezete eszközöket és lehetőséget biztosít új tanulásszervezési eljárások alkalmazására és tanulási célok kitűzésére, maga a szervezeti kultúra is könnyebben változtatható. Más elemzés azt igazolja, hogy éles különbség tapasztalható mind a diákok mind az oktatók iskola közérzete szempontjából, ha tanulmányaikat, munkájukat kellemes, minőségi infrastruktúrával rendelkező vagy szegényes, leromlott iskolai környezetben végzik. Ugyanez az elemzés azt is feltárta, hogy a szakképzésben résztvevő fiatalok esetében sokkal hatékonyabb a képzési folyamatukba jól integrált információs, kommunikációs technológián alapuló tanulásszervezés, mint a hagyományosabb

formák. Az iskolaépület, a tanulás fizikai környezetének kialakításakor az kéne, hogy a kiindulópont legyen, amit az emberi tanulásról tudunk: ennek egyik legjobb formája a cselekvés, az aktív részvétel a folyamatban. A legnehezebb dolgokat is el lehet sajátítani játék útján, beszélgetve, sétálva, egyensúlyozva, próbálkozva, élvezve a tanulást. Egy olyan helyen tehát, ahol repül az idő, az órák csak perceknek tűnnek.

Tehát a tanulás fizikai környezetének kialakításakor figyelembe veendő szempont, hogy az iskola különböző terei teljes egészükben a tanulás tereinek számítsanak, a formális, a nem formális és informális tanulásé is. Mindenütt szükséges az információforrások széles körének mindenki számára hozzáférhetővé tétele, a taneszközök, szoftverek folyamatos frissen tartása csakúgy, mint az egészséges, cselekvő, a tudást konstruáló, játszó és szociálisan fejlődő diák és oktató lét feltételeinek teljes körű biztosítása a fizikai térben és a szükséges eszközökön keresztül is.

Az előkészítő tanévben kiemelten fontosnak gondoljuk, hogy a csoportszoba eltérjen a hagyományos iskolai termektől. A következőkre fordítunk figyelmet a terem és berendezésének kialakítása során:

- saját terem / csoportszoba
- mobilizálható padok + asztalok
- iskolai könyvtár használata
- digitális környezet megteremtése
- kép-, film- és hangrögzítő és lejátszásukra alkalmas eszközök
- polcok, szekrények a tároláshoz (portfóliók, tanári segédeszközök, tanulást segítő eszközök stb.)
- a tanulói munkák megjelenésének biztosításához polcok, nagy (fal)felületek, ezeken parafa csíkok vagy mágneses táblák, esetleg üveg szekrények
- az ember teljes alakját bemutató tükör
- növények mindenütt, esetleg akvárium

Vagy a teremben, illetve az ahhoz csatlakozó helyiségben:

- "kuckósarok" kialakítása az oldottabb, meghittebb beszélgetésekhez, ebben szőnyegek, párnák, babzsák vagy egyéb fotelek
- teakonya (étkezőasztal, székek, konyhabútor, esetleg mikro sütő, vízforraló, kávéfőző, sütő)
- mozgásigény kielégítését segítő sporteszközök (pl. ping-pong asztal, bordásfal, erőgépek, szobabicikli, boxzsák, csocsó asztal stb.)

További, tanulástámogató eszközök:

- SNI-s és a személyiséget fejlesztő eszközök gyűjteménye
- rendszerezett lista ezen eszközök fellelhetőségéről (mi, kinél, hol?)
- intézményi tanulói megismerésre vonatkozó és egyéb mérőeszközök, feladatlapok
- az előkészítő tanév feladatbankja, fejlesztő játékok és szoftverek
- a diákok egyéni és közös portfóliója, a produktumaik, teljesítményük dokumentálására és tárolására alkalmas személyes terek, eszközök

- irodaszerek, flipchart, színes papírok, fénymásoló papír.

Iskolán belüli eszközök, lehetőségek az orientációs csoportok használatára:

- fénymásolási lehetőség (ha nincs a teremben külön gép)
- információs tábla a tanárban az orientációs csoportok aktuális híreivel
- az iskolai honlapon külön rész
- web2 alkalmazások

Külön hangsúlyos, hogy az előkészítő tanév során a rendszerbe került gyerekek megismerkednek a technológia nyújtotta lehetőségekkel, és a lehető legtöbb információt kapják azzal kapcsolatban, hogy hogyan lehet ezeket használni a tanulmányaik, majd a munkájuk során.

Ennek érdekében Magyarország Digitális Oktatási Stratégiáját (DOS) ²⁴követve a következő stratégiai célok megvalósítását tűztük ki célul magunk elé:

A tanítás-tanulás módszertana területén fejlesztjük az oktatók IKT-tudását, és digitális oktatási tartalmakat hozunk létre. Célunk, hogy az egyéni kísérést, mely kulcsfontosságú számunkra, a digitális eszközökkel is szolgáljuk, hiszen a differenciált oktatásra olyan teret kínálnak ezek, melyek a korábbi lehetőségeknél jóval gazdagabbak. Ugyanakkor teret adnak arra, hogy a gyerekek egymást segítve megtapasztalják a csoportmunkában rejlő módszertani gazdagságot.

- Infrastruktúra területén megfelelő internet biztosított az oktatóknak és a diákoknak. Kialakítunk olyan közös tereket, ahol a tanulás új dimenzióit tudjuk kipróbálni és fejleszteni. A digitális panelek, az oktatói eszközök és a szükséges adminisztrációs szoftverek pedig oktatói oldalról támogatják azt a pedagógiai folyamatot, melynek célja a gyerekek minél teljesebb felkészítése a teljes életre. Ennek része a digitális kompetenciák fejlesztése is.

Hiszünk abban, hogy ennek a komplex rendszernek egy jól összehangolt változata szükséges ahhoz, hogy a kívánt hatást elérjük. Irányító motornak a pedagógiát tekintjük, mely megeremti az alapját a módszertanoknak, és ezt egészíti ki - nem elhagyható módon - a digitális eszközökkel való bánás képességének fejlesztése, mely a jövőben (vagy már jelenleg is) a munkavállalás alapfeltételévé válik. Ezért szükséges, hogy az intézmény megfelelő informatikai támogatást kapjon. Az alaprendszereket jól megtervezve, a pedagógiai módszerekkel összhangban álló informatikai eszközpark kerüljön üzembe helyezésre, és az üzemeltetési feladatok ellátására is kellő figyelmet fordítsunk. Mindemellett már a folyamat elején számolnunk kell azzal is, hogy a rendszer hosszú távú működésének feltétele a gondos anyagi tervezés is, mely nem engedi, hogy az eszközök a folyamatos fejlesztés hiányában kihaljanak az életciklusuk végén.

Szervezeti keretek

Az előkészítő tanév szervezeti keretei sok szempontból eltérnek a hagyományos szakképzés szervezési formáitól. E megváltozott szervezeti keretek körében külön

²⁴ <file:///C:/Users/gombos.peter/Downloads/Magyarország%20Digitális%20Oktatási%20Stratégiája.pdf>

tárgyaljuk

- az emberi tevékenységek szervezését,
- a tér, terek szervezését,
- az idő szervezését, valamint
- a külső kapcsolatok szervezését.

Az emberi tevékenységek szervezése

A. A diákok, tanulócsoportok szervezése

Az előkészítő tanévben a diákokra fordítandó nagyobb figyelem, az egyéni fejlődés biztosítása érdekében az alacsonyabb csoportlétszám kialakítása szükséges. Az ideális csoportlétszám 12 - 15 fő, de semmiképpen se legyen magasabb 16 főnél. A tanulócsoportok zömmel csoportkeretben dolgoznak, ugyanakkor fontos, hogy időszakonként az orientációs szakasz csoportjainak közös program is szerveződjék, illetve az iskola többi évfolyama diákjaival is legyen alkalmuk találkozásra, együttműködésre.

B. Az oktatók szervezése

Egy-egy tanulócsoporttal kislétszámú stabil oktató team, az úgynevezett **Orientációs Team (OT)** működik együtt. Az előkészítő tanévben működő diákcsoportok mindegyikének saját orientációs teamje van, ezek együttesen alkotják az előkészítő-orientációs évfolyamon dolgozók közös teamjét, a **Fejlesztő Teamet (FT)**.

Ez alacsony létszámú OT-k működtetése egyben azt jelenti, hogy a fejlesztő munka során nem a szakrendszerű oktatáson van a hangsúly, hanem a diákok alapkompenciái megfelelő szintre hozásán, személyiségük megerősítésén, a kölcsönös bizalmi kapcsolat kialakításán, a szakirányú orientáció megtalálásán. Az orientációs teamek, a fejlesztő team kialakításánál alapvető szempont, hogy olyan kollégák kerüljenek bele, akik megértik és elfogadják a diákokat saját élethelyzetükben, és akikben a diákok is megbíznak. Ugyanakkor legalább ennyire fontos szempont az is, hogy egy-egy OT tagjai kölcsönösen elfogadják egymást, bízzanak egymásban, tudjanak közösen, együttműködve tevékenykedni. Az OT-knek a feltételeknek megfelelő szakoktatók is lehetnek állandó tagjai.

Az orientációs teamek minden tagja egyben 3-4 diáknak a segítő párja, kísérője is lesz. Ez a kapcsolat a kölcsönös bizalomra épül és kölcsönös választás után válik formálissá, kb. a csoport létrejötte után egy hónappal (szeptember végére). A segítő pár feladata a diák követése, és heti rendszerességgel egyéni beszélgetés is (lehetőleg kevésbé formális keretek között). A tanórai foglalkozások legalább 20%-ában kettős óravezetéssel valósulnak meg, hogy minden diák megkaphassa a személyre szóló, neki szükséges fejlesztő támogatást.

Az orientációs team heti rendszerességgel megbeszélést tart, amelynek témája az egyes diákokkal kapcsolatos teendők, események megbeszélése. Az OT-nek esetenként vagy bizonyos időszakra meghívott tagjai is lehetnek, pl. az iskolapszichológus, iskolai szociális munkás, ifjúságvédelmi felelős.

Az OT-knek kezdetben (valószínűleg) nem lesz kinevezett vezetője, a munka során vagy természetes úton választódik ki, vagy az OT tagjai között időszakos

rotációval is alakulhat.

Egy-egy oktató, szakoktató - a munkaterhei függvényében - egyszerre több OT tagja is lehet. Ebben az esetben mindkét team munkájából teljes felelősséggel, és valamennyi feladatnak megfelelően szükséges kivenni a részét. (Ugyanakkor a kísért diákok száma ne duplázódjon, hogy valóban teljes értékű segítő párként végezhesse munkáját.)

Az előkészítő tanévben dolgozó teamek együttesen a Fejlesztő Teamet (FT) alkotják. A FT együtt készül fel az orientációs szakasz jelentette új feladatra, és ha hasonló jellegű kihívásokkal, megoldandó problémával kerülnek szembe, közös megbeszélést is szervezhetnek. Legalább havi egy alkalommal mindenképpen kerüljön sor FT megbeszélésre.

A FT munkáját megbízott középvezetőként a fejlesztő team vezetője vezeti. Figyelemmel kíséri az OT-k munkáját, képviseli érdekeiket és közvetíti igényeiket az intézményvezetés felé.

C. Szakoktatók szervezése

A szakoktatók - ahogy ez már az OT-k feladatainak leírásakor kiderült - az oktatóitestület teljes értékű tagjaiként vesznek részt az előkészítő tanév és az orientációs teamek munkájában. Kiemelt szerepük van az ágazatok megismertetésében. Sok esetben pontosan ők azok, akik szerepmodellt is jelenthetnek egyes diákok számára, így segítő párként is fontos partnerei lehetnek a programnak.

A FT-ben dolgozók munkaköri (óraszámra beszámítandó) feladatai

- felkészülés a foglalkozásokra és különösen a kettős vezetőségű órákra
- foglalkozások megtartása
- munkahely-látogatásra, munkakörök megismerésére felkészítés és kísérés
- felkészülés az előkészítő tanévben való munkára
- továbbképzésen, workshopokon való részvétel
- tananyagfejlesztés (digitális is)
- team megbeszéléseken való részvétel
- segítő párként való tevékenykedés
- a segített pár egyéni fejlődési terve megvalósulásának támogatása, ennek érdekében eseti szerződések kötése és teljesítésük támogatása
- kapcsolattartás a szülői házzal
- a nem formális és informális tanulási alkalmak szervezése és azokon való részvétel
- iskolán belül és kívül

A tér szervezése

A. Az orientációs csoportok saját terei

A tanulási/fejlődési tér alapja a csoport saját helyisége, a csoportszoba. Ennek alakítása a tanulandó témától, illetőleg tanulás-szervezési mód/fejlesztési feladat igényétől függően flexibilis. Szükségesek a csoportszobán belül intim terek is, valamint a csoportszobától független olyan intim terekre is, ahol az oktatók akár egy-egy vagy néhány diákkal, akár szülőkkel ülhetnek le megbeszélésre.

B. Az orientációs csoportok közös használatú terei

Az előkészítő évfolyam többi diákjával, más csoportjaival közös használatban levő terek is. Ilyen lehet a folyosón kialakított közös olvasósarok és kézikönyvtár, erőgépeket és más mozgási lehetőségeket biztosító "edzőterem", vagy a játék, kulturális tevékenységek terei.

C. Iskolán belül terek - az iskola összes diákjával közös terek

Az előkészítő évfolyam diákjai nem élhetnek inkubátorban, így szükséges, hogy az iskola működése szerinti hagyományos életben is jelen legyenek. Természetszerűen osztoznak a többiekkel az éttermen, büfén, iskolai aulán, tornatermen, iskolaudvaron, és bizonyos ágazatok megismerése során a tanműhelyeken is.

D. Iskolán kívüli terek

Az iskolán kívül is sok tanulási/fejlődési alkalom adódik. Ezek közül a legjellegzetesebb az átlagosan heti rendszerességgel sorra kerülő munkahely látogatás, munkaköri feladatok megismerése (job shadowing). Ugyanakkor iskolán kívül is sor kerülhet egy közös Duna parti séta, bevásárlás stb. során a segítő párok megbeszélésére. Az informális és nonformális tanulásra is sokszor az iskolán kívüli terekben nyílik lehetőség, legyen szó kirándulásról, evezésről, színház- vagy kiállítás látogatásról, önkénteskedésről stb.

Az idő szervezése

A. A tanév szervezése

A tanév - a hagyományos iskolaévhez hasonlóan zajlik. Ugyanakkor bizonyos szakaszok különös jelentőséget kapnak benne. Ilyenek:

- az első tanítási hét: az előkészítő tanévre, az orientációs programra hangolódás hete
- az első hónap: a segítő párok alakulásának időszaka
- az első másfél hónap: a diákok megismerésének időszaka, az egyéni fejlődési tervek (EFT) elkészítése, egyéni felmérés készítése
- október közepe - január közepe: az EFT első szakaszának megvalósítása
- január közepe - március: az EFT második szakaszának megvalósítása
- április - június: az EFT harmadik szakaszának megvalósítása
- június: döntés az egyéni tanulási utakról, az előkészítő tanév, az az orientációs program zárása

A tanév során többször (átlag havi egy alkalommal) kerül sor valamilyen kitüntetett, non-formális, közösségi programra: kirándulásra, valamilyen kulturális vagy sport rendezvényre, önkénteskedésre, szülőkkel közös programra, a diákokat érdeklő izgalmasabb eseményre, esetleg táborozásra (erdei iskolára).

Az előkészítő tanévre jellemző, hogy az aktualitásokhoz rugalmasan alakítható. Így ha olyan váratlan esemény történik, ami a diákok figyelmének középpontjába kerül, ezek pedagógiai hasznára építve bátran eltérhetnek az oktatók az előre eltervezett foglalkozások tartalmától.

B. A tanítási nap szervezése

Az előkészítő tanévben egy-egy tanítási nap szerkezete eltér a hagyományos iskolai 45

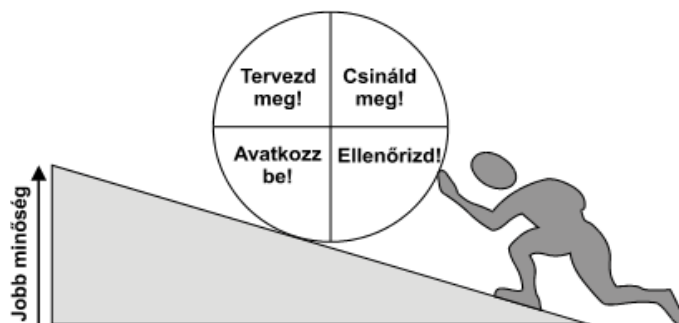
perces órák ritmusától. A napok javasolt szervezési módja

- nyitó kör, ráhangoló beszélgetés (közös reggeli készítés és reggelizés során is megvalósulhat)
- két nagyobb blokkba szervezett tanítási egység, közte szünettel
 - PROJEKT 1-5
 - egyéb tevékenységek, egyéni találkozások, tehetséggondozás, sportolás, kulturális tevékenység
- a nap zárása, záró kör

C. A tanítási hét szervezése

Egy-egy tanítási hét - a tanulásszervezés tartalmát tekintve - 3+2 napra oszlik. Három napon az alapkompenciák fejlesztése kap elsődleges hangsúlyt, míg a további két napon az életpálya építés, a vállalkozói és munkavállalói kompetenciák fejlesztése, a munkahelyek és munkakörök megismerése kerül előtérbe. Utóbbi, lehetőség szerint heti egy alkalommal intézményen kívül történik.

A heti program egyik meghatározó eleme a Team ülés, ahol közvetlen, interaktív módszerekkel kerül átbeszélésre az elmúlt időszak eseményei, illetve a következő hét programja. A heti munka szervezése és kontrollja a klasszikus PDCA²⁵ modell alapján történik, így állandó lehetőség lesz a szükséges korrekcióra. A visszacsatolás rendszerét és a beavatkozási pontok felismerését a Fejlesztő Team és az Orientációs Team közösen végzi.



Az alábbi táblázat egy vázlatos heti rendet mutat:

ÓRA	hétfő	kedd	szerda	csütörtök	péntek	hétfő	kedd	szerda	csütörtök	péntek
1	Ráhangolás	Ráhangolás	Ráhangolás	Ráhangolás	Ráhangolás	Ráhangolás	Ráhangolás	Ráhangolás	Ráhangolás	Ráhangolás
2-3-4	Projekt 1/kettős órávezetéssel	Projekt 2/kettős órávezetéssel	Projekt 3/kettős órávezetéssel	Projekt 4/kettős órávezetéssel	Projekt 5/kettős órávezetéssel /Szakma-orientáció/Job shadowing	Projekt 1/kettős órávezetéssel	Projekt 2/kettős órávezetéssel	Projekt 3/kettős órávezetéssel	Projekt 4/kettős órávezetéssel	Projekt 5/kettős órávezetéssel /Szakma-orientáció/Job shadowing
5-6	Egyéni találkozás/Tehtséggondozás/Zárás	Egyéni találkozás/Tehtséggondozás/Zárás	Egyéni találkozás/Tehtséggondozás/Zárás	Egyéni találkozás/Tehtséggondozás/Zárás		Egyéni találkozás/Tehtséggondozás/Zárás	Egyéni találkozás/Tehtséggondozás/Zárás	Egyéni találkozás/Tehtséggondozás/Zárás	Egyéni találkozás/Tehtséggondozás/Zárás	
7	Team ülés			Team ülés		Team ülés			Team ülés	

²⁵ http://centroszet.hu/tananyag/minoseg%20jo/332_pdca_elv_shewartdeming_ciklus.html

A külső kapcsolatok szervezése

Az előkészítő évfolyamra a nyitottság, a színes külső kapcsolatok jellemzőek.

- régiós köznevelési intézmények
- régiós vállalati háló
- önkéntes kapcsolatok Kaposváron és a régión belül
- szakképző intézmények és hálózatok
- intézményi családi kapcsolatok
- nemzetközi kapcsolatok

ÓRA	hétfő	kedd	szerda	csütörtök	péntek	hétfő	kedd	szerda	csütörtök	péntek
1	Ráhangelés	Ráhangelés	Ráhangelés	Ráhangelés	Ráhangelés	Ráhangelés	Ráhangelés	Ráhangelés	Ráhangelés	Ráhangelés
2-3-4	Projekt 1/kettős órávezetéssel	Projekt 2/kettős órávezetéssel	Projekt 3/kettős órávezetéssel	Projekt 4/kettős órávezetéssel	Projekt 5/kettős órávezetéssel	Projekt 1/kettős órávezetéssel	Projekt 2/kettős órávezetéssel	Projekt 3/kettős órávezetéssel	Projekt 4/kettős órávezetéssel	Projekt 5/kettős órávezetéssel
5-6	Egyéni találkozás/Tehe tséggondozás/Z áras	Egyéni találkozás/Tehe tséggondozás/Z áras	Egyéni találkozás/Tehe tséggondozás/Z áras	Egyéni találkozás/Tehe tséggondozás/Z áras	Projekt 5/kettős órávezetéssel /Szakma-orientáció/Job shadowing	Egyéni találkozás/Tehe tséggondozás/Z áras	Egyéni találkozás/Tehe tséggondozás/Z áras	Egyéni találkozás/Tehe tséggondozás/Z áras	Egyéni találkozás/Tehe tséggondozás/Z áras	Projekt 5/kettős órávezetéssel /Szakma-orientáció/Job shadowing
7	Team ülés			Team ülés		Team ülés			Team ülés	
Projekt	Tervezetten kettős órávezetéssel	Óraszám/összes	Óraszám/heti						Éves óraszám	
Projekt 1	3/hét	204	6/hét		Bevezető hét: ismerkedés, támogató ajánlások	1 hét (30 óra)			30 óra	
Projekt 2	3/hét	204	6/hét		Búcsúzó hét: visszacsatolás, támogató ajánlások	1 hét (30 óra)			30 óra	
Projekt 3	3/hét	204	6/hét		Folyamatos munka	34 hét			1020 óra	
Projekt 4/Projekt 5/Job Shadowing	3/hét+5/hét	408	12/hét		Életpálya-tervezés, szakmaismeret, Job Shadowing.	40% (kb. 400 óra)				ebből 408 óra
	17 óra/hét		30 óra/hét					Felhasználható óraszám a tanévben	1020 óra+60 óra(kezdés/befejezés)	
	Team ülés	68	2/hét							

4.5 Dobbantó program helyi tanterve

Ebben a programban kis létszámban történő, a tanulók egyéni képességeinek megfelelő fejlesztés révén az általános iskolai végzettséggel nem rendelkező, magatartási és tanulási zavarokkal küzdő 16. életévüket betöltött fiatalok alapképesség-fejlesztése történik. A műhelyiskolai képzésre való felkészítést projekt alapú képzési formában valósítjuk meg. A célzott fejlesztéshez egyéni tanulási utakat dolgozunk ki, melyek bemeneti mérésen alapulnak. A képzés helyszínei az iskola mellett a tanműhely, DKA labor, vállalati helyszínek, kirándulások.

Dobbantó program	Helyi szakmai program	
Kompetencia terület	Óraszám*	Óra/hét
Kommunikáció és anyanyelv	108-216	6
Számolás	54-108	3
Digitális kultúra	27-54	1,5
Szövegértés, konfliktuskezelés	27-54	1,5
Egészségre nevelés, gyógytestnevelés	27-54	1,5
Pályaorientáció	45-90	2,5
Alapvető munkavállalói és életpályaépítés	135-270	7,5
Csapatépítés, problémakezelés	90-180	6,5
Összesen:	360-720	30

*A kompetenciafejlesztéshez szükséges óraszám a tanulók egyéni fejlesztési lehetőségeinek függvénye.

4.6 Műhelyiskola helyi tanterve

Ebben a programban kis létszámban történő, a tanulók egyéni képességeinek megfelelő fejlesztés révén az általános iskolai végzettséggel nem rendelkező, magatartási és tanulási zavarokkal küzdő 16. életévüket betöltött fiatalok alapképesség-fejlesztése történik. A műhelyiskolai képzésre való felkészítést projekt alapú képzési formában valósítjuk meg. A célzott fejlesztéshez egyéni tanulási utakat dolgozunk ki, melyek bemeneti mérésen alapulnak. A képzés helyszínei az iskola mellet a tanműhely, DKA labor, vállalati helyszínek, kirándulások

Műhelyiskola-Szobafestő részsakma	Helyi szakmai program	
Kompetencia terület	Óraszám*	Óra/hét
Festési technológiák, anyagok ismerete	48-62	2
Festési technológiák gyakorlata	72-93	3
Festési munkálatok anyag és gyártásismerete	72-93	3
Festési munkálatok gyakorlata	144-186	6
Szakrajz, színelmélet	48-62	2
Díszítőmunkák	144-186	6
Szakmai számítás	24-36	1
Munka és balesetvédelem	24-36	1
Kompetenciafejlesztés, mentorálás	144-186	6
Összesen:	720-940 (480-720)	30

*A kompetenciafejlesztéshez szükséges óraszám a tanulók egyéni fejlesztési lehetőségeinek függvénye.

Műhelyiskola-Falazó kőműves részsakma	Helyi szakmai program	
Kompetencia terület	Óraszám*	Óra/hét
Falazási technológiák, anyagok ismerete	144-186	6
Falazási technológiák gyakorlata	144-186	6
Falszerkezetek	144-186	6
Előregyártott rendszeráthidaló beépítése	96-124	4
Szakmai számítás	24-36	1
Munka és balesetvédelem	24-36	1
Kompetenciafejlesztés, mentorálás	144-186	6
Összesen:	720-940 (960)	30

*A kompetenciafejlesztéshez szükséges óraszám a tanulók egyéni fejlesztési lehetőségeinek függvénye.

Műhelyiskola-Falazó kőműves részszakma	Helyi szakmai program		
	Kompetencia terület	Óraszám*	Óra/hét
Falazási technológiák, anyagok ismerete	144	180	6
Falazási technológiák gyakorlata	144	210	7
Falszerkezetek	144	180	6
Vakolási munkák -Előregyártott rendszeráthidaló beépítése	96	150	5
Szakmai számítás	24	30	1
Munka és balesetvédelem	24	30	1
Kompetenciafejlesztés, mentorálás	144	180	6
Összesen:	720	960	30

4.7 Egészségfejlesztési program

4.7.1 Egészségfejlesztési program célja:

A teljes körű egészségfejlesztés célja, hogy az intézményünkben eltöltött időben minden diák részesüljön a teljes testi-lelki jóllétét, egészségét, egészségi állapotát hatékonyan fejlesztő, az iskolánk mindennapjaiban rendszer szerűen működő egészségfejlesztő tevékenységekben. A egészségfejlesztés és annak egyik megvalósulási formája a korszerű egészségnevelés a tanuló és a szülő részvételével az egészségi állapot erősítésére, fejlesztésére szolgál. A mindennapos működésében kiemelt figyelmet fordítunk a gyermek, a tanuló egészséghez, biztonságához való jogai 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 egészségfejlesztés során figyelembe vesszük a gyermekek, tanulók biológiai, társadalmi, életkori sajátosságait. Iskolánkban az átfogó prevenciós programoknak kiemelt jelentősége van. Arra törekszünk, hogy a teljes körű egészségfejlesztési program koordinált, nyomon követhető és mérhető, értékelhető módon valósuljon meg. Az iskolánkban folyó lelki egészségfejlesztés célja, hogy elősegítse a kiegyensúlyozott pszichés fejlődést, támogassa a gyermek, tanuló esetében a környezethez történő alkalmazkodást, felkészítsen és megoldási stratégiákat kínáljon a környezetből érkező ártalmas hatásokkal szemben, így csökkentve a káros következményeket, továbbá pozitív hatást gyakoroljon a személyiséget érő változásokra.

4.7.2 Egészségfejlesztéssel összefüggő program tárgyi feltételei:

- Jól felszerelt, világos osztályterem, szaktantermek, laboratóriumok.
- Jól felszerelt tornaterem.
- Kulturált étkeзде.
- Iskolaorvosi rendelő.
- Iskolai stúdió.
- Audiovizuális eszközök.
- Könyvtár.
- Büfé.

4.7.3 Az egészségfejlesztéssel összefüggő program személyi feltételei:

- Iskola igazgatója.
- Osztályfőnöki munkaközösség vezetője.
- Osztályfőnökök.
- Testnevelők.
- Iskolaorvos, védőnő.
- Iskolapszichológus.
- Az iskolában dolgozó minden oktató.

Iskolán kívüli személyi feltételek, kapcsolatok:

- KMVJ Önkormányzata.
- Kaposvári Szakképzési Centrum.
- Iskolaorvos, védőnő, iskolapszichológus.
- Gyermekjóléti szolgálatok.
- Fogorvos.,
- Rendvédelmi szervek.
- Városi Diákönkormányzat.

4.7.4 Egészségfejlesztéssel kapcsolatos legfontosabb feladataink:

- Az egészséges táplálkozás

- A mindennapos testnevelés, testmozgás
 - Minden évben kétszer egészségnapot szervezünk külön programterv alapján.
- A testi és lelki egészség fejlesztése, a viselkedési függőségek, a szenvedélybetegségekhez vezető szerek fogyasztásának megelőzése
- A bántalmazás és iskolai erőszak megelőzése
- A baleset-megelőzés és elsősegélynyújtás
- A személyi higiéné

Intézményen belüli segítők:

iskolaorvos, védőnő, ápolónő	tanulók fizikai állapotának felmérése, pályaalkalmassági vizsgálatok elvégzése, testsúly és magasság mérése, felvilágosító előadások tartása osztályonként
fejlesztő pedagógus, gyógypedagógus (gyermek-és ifjúságvédelmi felelős)	családlátogatás, környezettanulmányok készítése, hátrányos helyzetű, veszélyeztetett tanulók kiszűrése, gondozása, SNI-s BTMN-es tanulók ügyében vizsgálat szervezése, nyomon követése
pszichológus	egyéni és csoportterápia
diákönkormányzat	Szabadidőprogramok szervezése és lebonyolítása
osztályfőnök	közösségfejlesztés, prevenció, környezetihigiéniai nevelés
testnevelő tanár	tanulók fizikai állapotának felmérése (erőképesség: felülés, fekvőtámasz, törzsemelés-gyorsaság: rövidtávú futásalapállóképesség: Cooper-teszt), sportversenyek, szakkörök szervezése

Intézményen kívüli tényezők:

A veszélyeztetettség feltárása, megszüntetése és a megelőzés együttes, összehangolt tevékenység. Ezért az iskola együttműködik a gyermekvédelmi rendszerhez kapcsolódó feladatokat ellátó intézményekkel, személyekkel, szervezetekkel.

- Somogy Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály
- Kaposvár Járási Hivatal
- Gyermekjóléti Szolgálat
- Somogy Megyei Pedagógiai Szakszolgálat Kaposvári Rendőrkapitányság
- Somogy Megyei Kormányhivatal Családtámogatási és Társadalombiztosítási Főosztály

- Vöröskereszt helyi szervezete
- Drogambulancia

A program megvalósításának tárgyi feltételei, a program megvalósításának színterei:

Az iskolánk egészségfejlesztéshez kapcsolódó, a nevelés-oktatás egészét érintő feladatainak színtere minden tanóra, és tanórán kívüli foglalkozás.

Az ismeretátadásban kiemelt szerepet kapnak a biológia, és a természettudományos órák, és a testnevelés.:

- Jól felszerelt tornaterem,
- Iskolaorvosi rendelő,
- Jól felszerelt, világos osztálytermek, szaktantermek, tanműhelyek
- Audiovizuális eszközök,
- Könyvtár,
- Büfé,

Az iskolai egészségnevelésnek ahhoz kell hozzájárulnia, hogy a tanulók kellő ösztönzést és tudást szerezzenek egy személyes és környezeti értelemben egyaránt észszerű, lehetőségeket felismerő és felhasználni tudó, egészséges életvitelhez.

Célunk:

- A társadalom írott és íratlan szabályainak befogadása és betartása
- Igény a társadalomba való beilleszkedésre, építő tagjává válásra
- Önmagunk megismerése és hibáink beismerése, elfogadása
- Egészséges táplálkozás
- Aktív szabadidő eltöltés, mindennapos testmozgás
- Drog, alkohol elutasítása, egészségkárosító magatartásformák elkerülése
- Higiéniai szokások kialakítása és elmélyítése
- Lelki egyensúly megteremtése
- Felelőtlen szexualitás elkerülése
- Harmonikus párkapcsolat és családi élet kialakítása
- Veszélyhelyzetek felismerése és elkerülése
- Elsősegélynyújtás
- Egészséges, biztonságos környezet kialakítása
- Természet tisztelete, növények, fák, állatok védelme és gondozása
- Szelektív hulladékgyűjtés, újrahasznosítás fontossága, felismerése
- Megújuló energiahordozók ismerete
- Ok-okozati összefüggések felismerése
- Előítéletek lerombolása
- Nemzeti hagyományok, ünnepek ápolása

Célok	Feladatok	Kritériumok
A rendszeres testmozgásra való igény kialakítása	<p>A három kondicionális alapképesség (erő, gyorsaság, állóképesség), a koordinációs képességek (egyensúly, térérzékelés, reakciógyorsaság, ritmusérzék, hajlékonyság) fejlesztése.</p> <p>A sportjáték komplex szerepének kihasználása.</p> <p>Mindennapos testmozgás gyakorlati alkalmazása (heti 5 testnevelés óra + min. 2 alkalommal játékos testmozgás egyéb foglalkozásokon). - komplex intézményi mozgásprogram tanévre aktualizált feladattervének kialakítása és megvalósítása.</p>	<p>A kondicionális és koordinációs alapképességek az életkornak megfelelő szinten legyenek (Eurofitmérés).</p> <p>Az aktív, mozgásos tevékenységek az iskolai élet minden területét fogják át.</p>
Az egészséges „fair-play” uralta versenyszellem kialakítása	<p>A céllal szorosan összefüggő felnőtt életben nélkülözhetetlen pozitív tulajdonságok (küzdeni tudás, alázatosság, hazaszeretet, kitartás, büszkeség, önismeret, önuralom) fejlesztése.</p> <p>A közösségbeli „én-szerep” felismerése.</p>	<p>A tanulók:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vegyenek részt aktívan a különböző iskolai, kerületi sport-, illetve tanulmányi versenyeken, - alakítsanak ki közös érdeklődésen alapuló, tartalmas baráti kapcsolatokat.

<p>Az egészséghez és az egészséges környezethez való igény kialakítása</p>	<p>Megtanítani, bizonyítani, hogy alapvető értékünk az egészség. - Kialakítani, hogy az egészség egy soktényezős fogalom. - Az egészség megvédésére, megőrzésére, visszaszerzésére vonatkozó közérthető, de tudományos ismeretek átadása.</p> <p>Annak tudatosítása a tanulóknban, hogy az élethossziglani öntevékeny testedzés, az önálló sportolás és a motoros önkifejezés fontos eszköze a személyiség fejlesztésének és a lelki egészség megőrzésének.</p> <p>Tudatmódosító szerekkel kapcsolatos prevenció.</p> <p>A saját testkép megismerése és a testtudat kialakítása a tanulóknban az egészségtudatos, az egészség- megőrzést preferáló magatartás fontos része. - A helyes napirend kialakítása.</p> <p>A környezetszennyezés, mint</p>	<p>A tanulók:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ismerjék az egészséges táplálkozás aktuális alapelveit; - legyenek igényesek a személyes higiéniaát illetően; - ismerjék és alkalmazzák az egészség megóvásának lehetőségeit és alternatíváit; - legyen tudatos stratégiájuk egészségük megőrzésére.
<p>Célok</p>	<p>Feladatok</p>	<p>Kritériumok</p>
	<p>egészségkárosító tevékenységforma vázolósa.</p> <p>Az egészséges életmód-tréningek beépítése az iskolai programokba (sport- és egészségnapok).</p> <p>A „természet-iskola” tevékenységek megszervezése és megtartása (tanulmányi kirándulások).</p>	
<p>Önismeret, önuralom, a társadalmi normák szerinti viselkedés és pozitív gondolkodás kialakítása</p>	<p>Értékorientáció, személyes példamutatás, azaz a tanári magatartás legyen modell értékű. - Tolerancia és empátia fejlesztése.</p> <p>A kapcsolatok, problémák konfliktusmentes megoldására való igény kialakítása, fejlesztése.</p> <p>A stressz- és feszültségoldás alapvető fontossága az interperszonális kapcsolatok kezelésében.</p>	<p>A tanulók: iskolai életükben nyilvánuljon meg a felnőttek és társak tisztelete;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ismerjék fel a jó és rossz tulajdonságokat; - legyenek fogékonyak a tanárok által nyújtott modellekre; - tudjanak könnyen és vidáman alkalmazkodni a változó élethelyzetekhez.

A biztonságos életvezetés elsajátítása	A fejlett technikai eszközök szakszerű és biztonságos használatának bemutatása, megtanítása. Rávilágítás a lehetséges veszélyforrásokra. Annak tudatosítása, hogy az egészségtudatos magatartásra szocializálásnak szerves része a lelki egészség erősítése és fejlesztése, a szükséges prevenciós folyamatok és tevékenységek kialakítása. - A KRESZ, munkavédelem, elsősegélynyújtás elsajátítása, ilyen jellegű és témájú vetélkedők szervezése.	A tanulók: - ismerjék a KRESZ, az elsősegélynyújtás és munkavédelem reájuk vonatkozó szabályait és alapelveit.
--	---	---

Tanórai foglalkozások és intézményi programok szaktárgyi órák
témafeldolgozása:

9. évfolyam

- Az egészség fogalma, összetevői
Az egészség értelmezése
Táplálkozási szokások, reformkonyha
A mozgás fontossága
A lelki egészség korszerű értelmezése
Az egyén és a közösség szerepe a mentálhigiénés állapotban
A prevenció mibenléte és színterei
- Az önismeret, mint a lelki egészség legfőbb preventív tényezője. Önismereti játékok
- Játékok az önismeret és társismeret a közösségben elfoglalt hely megismerésére 6. A stressz és kezelése. Konfliktusok A konfliktusmegoldás képessége Konfliktusmegoldó csoportok.
A pozitív gondolkodás
Az én-erősítés lehetőségei
- Játékok a stressz- és konfliktuskezelésre
- Döntési technikák gyakorlása

10. évfolyam

- Az egészség értéként való értelmezése, védő és gátló tényezők, a közösségi mentálhigiéné
- A szenvedélyek és az egészséges lelki fejlődés
- A szenvedélybetegségek megelőzése
Dohányzás, alkohol, drog, internet, számítógépes játékok.

- Kommunikáció és konfliktuskezelés. „Győztes-győztes” kommunikáció
- Játékok az asszertivitásra (a helyes konfliktuskezelési technikák kialakítására, az ún. erősítésre)

11. évfolyam

- A személyiség egészséges fejlődése, krízisek. A krízisek fajtái, lefolyása, pozitív hozama
- 2. A párválasztás
- A szerelem, szex, szexuális kultúra és a veszélyek (AIDS)
- A döntés, mint az egészség tényezője
- Játékok a döntésre
- További javasolt téma (kb. 10 órára): Pályaorientáció: készségek, képességek, munkaerőpiac, kereslet-kínálat, a szakmai személyiség.

12. évfolyam

- 1. Az egészség megőrzésének lehetőségei, az egészség kontinuitása
- 2. A felelősség, mint a felnőtté válás ismérve. A szabadság és a felelősség kapcsolata
- 3-7. Átalakuló kapcsolatok: a felnőtté válás és a család (származási és tervezett család)
 - *Barátságok*
 - *Elválások, szakítások*
 - *Párkapcsolat*
- 8-9. Döntések, döntési helyzetek
- 10. Búcsúzni is tudni kell
- További javasolt téma (kb. 10 órára): Kommunikációs gyakorlatok: önéletrajz írás, munkainterjú, jövőkép, karrier, nyitott pályakép, az állandó változás bizonyosságának kialakítása. Life long learning.
 - A természetismeret és a biológia tantárgy keretein belül
 - Osztályfőnöki órák tématervei között, törvényileg meghatározott óraszámokban
 - Testnevelés órák alkalmával
 - Egyéb tanórákon a kompetenciák fejlesztésének folyamatában
 - A Bethlen Napok keretében rendezett sportprogramok
 - Intézményi egészség és mentálhigiénés napok
 - Osztály-, csoportkirándulások
 - délutáni szabadidős foglalkozások □ sportprogramok
 - témával kapcsolatos filmvetítések
 - vetélkedők, versenyek
 - játékos programok, csoportfoglalkozások (kollégium)

- sportrendezvényeken, kulturális programokon való részvétel
- hulladékgyűjtés
- plakátkészítés

Tájékoztató fórumok

- Szülői értekezletek egészségnevelési témái
- Drogprevenciós tevékenység előadása, kiscsoportos beszélgetések
- Bűnmegelőzési tanácsadó bevonása (előadások, beszélgetések, fogadó órák lehetősége)
- Iskolai védőnő bevonása (előadások, beszélgetések, fogadó órák lehetősége)
- Történelmi egyházak bevonása – erkölcsstan órák szervezése

Iskolán kívüli rendezvények

- Városi szervezésű programok (drogprevenciós műsor, közlekedésbiztonsági vetélkedő)
- Kortárscsoport képzések
- Családsegítő programjai
- Pályázati programok

Nyitás külső intézmények felé:

- Részvétel különböző városi és megyei rendezvényeken,
- Bekapcsolódás a témát célzó, segítő pályázatokba
- Külső kapcsolatok kiépítése, rendszeres kapcsolattartás.
- Megyei sportversenyekre nevezés

Mérés-értékelés:

A mérés-értékelés eredménye visszacsatolásként meghatározza az egészségfejlesztési terv hatékonyságát, kijelöli fejleszthetőségének területeit.

Visszacsatolás

Az egészségfejlesztési program által megvalósult pozitív eredmények megerősítik az iskola közösségét, gyengítik, és lassan megszüntetik a társadalmi előítéleteket tanulóinkkal szemben.

4.8 Könyvtárpedagógiai program

A könyvtár rövid története

A **könyvtár** egyidős az iskolával. Kezdetben egy 20 nm-es helyiségben kapott otthont az alig pár száz könyvből álló könyvtár. Lelkes könyvtárostanárok tanítási óráik mellett – gyakran diákok segítségével – fáradságos munkával igyekeztek a könyveket leltárba venni, szakrendbe sorolni, feldolgozni. A hely hamarosan kevésnek bizonyult. Amikor 1994-ben beépítésre került a tetőtér, akkor a könyvtár ennek egyik részébe került. A 120 nm-nyi területen már méltó helyen volt a könyvtár, és egy 12 nm-es feldolgozó is tartozott hozzá. Ám az évek során, az állomány gyarapodásával ezt a helyet is kinötte.

2012-ben az iskola elnyert egy TÁMOP pályázatot, melynek keretén belül új helyre került és részben új bútorzatot is kapott. Először a Takáts Gyula Megyei és Városi Könyvtár Cseri úti Fiókkönyvtárának az állományát és bútorzatát költöztettük át néhány tanulóval az új helyre, majd a tetőtérből pakoltuk le a könyvtárat. Most központi helyen található az akadálymentesített könyvtár, a porta mellett, a tantermekhez, tanulókhöz és oktatókhoz egyaránt közel.

Jelenleg egy 140 nm-es helyiségben kapott helyet, 3 tanterem egybenyitásával alakítottuk ki az új könyvtárat. Berendezése megfelelő, az állomány szabadpolcon van. A könyvek tárolása jól megoldott. A könyvtár 32 fő részére tud biztosítani oktatási helyszínt, kommunikációs centrumot. A technikai felszerelés: 1 számítógép a könyvtáros asztalánál, 6 tanuló számítógép, nyomtató, tanári laptop, projektor, hangfal, vetítővászon, TV, videó-, DVD lejátszó.

A feldolgozó munkát a SZIRÉN integrált könyvtári rendszer támogatja. A Takáts Gyula Megyei és Városi könyvtár Cseri úti Fiókkönyvtára megszűnésekor iskolánk megkapta a könyvtár állományát. Jelenleg ennek az állományrésznek az elektronikus rögzítése zajlik, kb. 95%-ban van kész.

Ma már közel 23.000 kötetes állományunk van, emellett 8.200 darab tankönyv képezi az állomány részét.

A kölcsönzés módja: számítógépes és tasakos kölcsönzés párhuzamosan. A könyvtár önálló költségvetéssel nem rendelkezik, éves beszerzési kerete ötven- és százezer forint között mozog.

Az iskolai könyvtár szolgáltatásai:

- kölcsönzés;
- könyvtárközi kölcsönzés;
- egyéni és csoportos helyben használat;
- tájékoztatás: irodalomajánlás, pedagógiai szakirodalmi és információs szolgáltatás;
- helyismereti, közhasznú, közérdekű tájékoztatás;
- audiovizuális berendezések, dokumentumok használata;
- tartós tankönyvek, ill. segédkönyvek gyűjtése, nyilvántartása, kezelése, kölcsönzése a tanulóknak;
- biztosítja a könyvtári információs rendszer szolgáltatásainak elérését;
- lehetővé teszi a dokumentumok több szempontú, gyors visszakereshetőségét;
- könyvtárhasználati és könyvtári órák tartása;
- internet hozzáférés biztosítása;
- tartós tankönyvek nyilvántartása, kölcsönzése;
- közösségi programok, versenyfelkészítések, rendezvények, előadások szervezése: könyvtári és egyéb vetélkedők, játékok, tankönyvbemutatók, továbbtanulással kapcsolatos előadások;

A Takáts Gyula Megyei és Városi Könyvtárral, fiókkönyvtárával és a város több más középiskolájával jó szakmai kapcsolat épült ki.

A könyvtárhasználati órán alkalmazható módszerek

A könyvtárhasználat során az oktatási módszerek a tanítás általános módszereivel megegyezők, ebből adódóan a következő módszerek alkalmazhatók - eltérő arányban:

- **Előadás:** meglehetősen ritkán, elsősorban új fogalom vagy új témakör bevezetésénél alkalmazzuk, ha az anyag máshonnan nem hozzáférhető.
- **Magyarázat:** gyakoribb, mint az előadás. A tanulók előzetes ismereteire épít, megfogalmazza a célokat. Épít a szemléltető eszközök használatára is.
- **Megbeszélés:** legkedveltebb és leggyakrabban alkalmazott tanítási módszerek egyike, amely fejleszti a tanulók jó kommunikációs képességét, gondolkodását is.
- **Tanulói kiselőadás:** (csak a nagyobbaknál) Éléményszerű, és tartalmaz új információt. Könyvtári kutatómunkát igényel, aminek során a könyvtárostanár segíti tanítványát a megfelelő források megkeresésében és kiválasztásában. Megelőzi: a téma körüljárása, anyaggyűjtés, rendszerezés, vázlatkészítés, megírás. Végül szép, helyes szövegmondással az előadás megtartása.
- **Szemléltetés:** minden tantárgy tanításában jelentős szerepet tölt be. Fontos, hogy minden tanuló tudja követni a szemléltetés folyamatát, így megfelelő technikai háttér szükséges az elektronikus források használatakor. (Ha csak egy számítógép van, akkor kell hozzá egy kivetítő, amely az egész tanulócsoport számára láthatóvá teszi a képernyőt.) Akkor eredményes a szemléltetés, ha aktivizálja a tanulókat, s megtörténik a szükséges visszacsatolás.
- **Projekt módszer:** didaktikai módszer, melynek alapját a folyamat részletes és pontos tervezése képezi. Segítségével a diákok rendszerezhetik a tudásukat, vagy újraértelmezhetik a meglévő ismereteiket, és felkészítjük őket az egész életen át tartó tanulás folyamatára. Az iskolai könyvtár erre számos lehetőséget teremt tereivel, állományával, adatbázisaival.
- **Kooperatív oktatási módszer - csoportmunka:** a tanulók aktív részvételét igénylő ismeretszerzési módok (megfigyelés, kísérlet, új információs és kommunikációs technikákat alkalmazó anyaggyűjtés, modellezés, szerepjáték stb.). Ez a módszer a könyvtárhasználati órán eredményesen alkalmazható módszer. A gyerekek itt segíteni tudnak egymásnak és mindenki egy részfeladatot vállal az egészből. Általában egy csoportot 3-5 fő alkot. Lehetővé teszi ez a munkaforma a dokumentumok változatos megismertetését, használtatását is.
- **Szimuláció, szerepjáték, játék:** az életkori sajátosságoknak meg kell felelnie, és minden alkalommal használni kéne, amikor gyerekekkel foglalkozunk. Pl. a vetélkedők, a szójátékok, a játékos tesztek, totók, szó- és képkirakók, társasjátékok, találós kérdések, stb.

A könyvtárhasználat oktatásának célja a középfokú oktatási intézményekben

A könyvtár sajátosságaiból adódóan széleskörű lehetőséget kínál az olvasásfejlesztésre, a kommunikáció fejlesztésére, a csoportos és egyéni tanulás technikájának, módszereinek elsajátítására, a személyiség komplex és differenciált fejlesztésére, egy szóval a művelődési esélyegyenlőség kialakítására.

A középfokú nevelésben-oktatásban a könyvtárhasználati ismeretek oktatásának a célja, hogy felkészítse a tanulókat a megfelelő információszerzési, tárolási, feldolgozási és átadási technikákra, valamint megismertesse velük az információkezelés jogi és etikai szabályait. Ezek az órák a **digitális kultúra, a kommunikáció - magyar nyelv és irodalom (KOMA a szakképzőben), valamint az osztályfőnöki nevelés** tantárgyakban kapnak helyet. Ezeket az órákat a könyvtáros-tanár tartja meg. A **szaktárgyakban** van még további lehetőség a könyvtári ismeretek elmélyítésére. Mindenekelőtt az adott tantárgy főbb könyvtári ismerethordozóit, eszközeit ismertetjük meg a tanulókkal, majd ezek felhasználásához a tanulói aktivitásnak teret engedő, valamint a tananyag jellegének megfelelő feladatokat rendelünk.

Célkitűzések

- A tanulók felkészítése az **információs társadalom kihívásainak** fogadására: az információszerzés kibővülő lehetőségeinek felhasználására, az információk elérésére, kritikus szelekciójára, feldolgozására és a folyamat értékelésére.
- A könyvtárra alapozott **önművelés** képességének kialakítása, fejlesztése a könyvtári információs rendszer lehetőségeinek felhasználásával.
- A forrásokat komplex és alkotó módon alkalmazó **tanulási technikák és módszerek** kifejlesztése.
- Az **iskolai és más típusú könyvtárak, könyvtári források, eszközök** megismertetésével, valamint a velük végzett tevékenységek elsajátításával tudatos, biztos **használói** magatartás kialakítása.
- A könyvtárhasználati tudás eszköz jellegű beépítése a tanulók tantárgyi képzéséhez, iskolai fejlődéséhez és a mindennapi problémák megoldásához szükséges információszerzésbe és -feldolgozásba.
- A **forrásfelhasználás etikai szabályainak** elsajátítása és a normakövetés követelményének elfogadtatása.
- A különböző **társadalmi szerepekbe** beilleszkedni képes, azokat szükség szerint változtatni és bennük hasznosan tevékenykedni tudó személyek nevelése.

Általános fejlesztési követelmények

- A tanuló ismerje meg és **igényelje** a könyvtárak szolgáltatásait. Rendszeres, sokoldalú könyvtári tevékenységével alakuljon ki biztos **használói magatartása**.
- Legyen tisztában a különböző **dokumentumtípusok** (hagyományos és legújabb technológiákon alapuló ismerethordozók), tömegkommunikációs és hálózaton elérhető források sajátos közlésmódjával, **információs és esztétikai értékével**. Tanulmányaihoz és érdeklődése szerint **tudja szelektálni** és alkotó módon **felhasználni** a különböző információs forrásokat.
- Az iskolai és mindennapi problémahelyzeteknek megfelelően tudja kiválasztani a megoldást jelentő könyvtári **tájékoztató segédleteket** (kézikönyvtár, a könyvtár katalógusok, hagyományos, elektronikus és hálózaton elérhető, bibliográfiai, illetve egyéb adatbázisok), és legyen képes információhordozókat, **információkat keresni** belőlük.

- Legyen képes feladatához a probléma és az ismeretkör jellegének megfelelő könyvtártípust, tájékoztató eszközt, dokumentumtípust kiválasztani. Tudja alkalmazni a **szelektív anyaggyűjtés** teljes műveletsorát, és eredményéről tudjon **forrásjegyzéket** készíteni. Tudjon feladata megoldásáról **beszámolni** a különböző forrásokból szerzett információk elemzése és rendszerezése alapján önállóan megválasztott közlésformában. Munkája közben tegyen eleget a forrásfelhasználással kapcsolatos **etikai követelményeknek**.
- Értse meg a különböző könyvtártípusoknak az önművelésben, a felsőfokú tanulmányokban, a szakmai ismeretszerzésben, a közhasznú tájékozódásban betöltött **szerepét** és tudja igénybe venni szolgáltatásaikat. Ismerje a **korszerű technológiákon** alapuló könyvtári ismerethordozókból, adatbázisokból, számítógépes hálózatokból való információszerzés lehetőségét, módját. Legyen felkészült arra, hogy a könyvtári rendszerben és a számítógépes világhálózaton hozzáférhető **információs forrásokat** **szükségeinek és érdekeinek megfelelően** tudja használni.

5 LEGITIMÁCIÓS ZÁRADÉK

A szakmai program hatályba lépése, felülvizsgálata:

Bevezetése **2023. év szeptember** hónap **01.** napjától történik felmenő rendszerben.

A szakmai program nyilvánosságra hozatala:

A dokumentumot a fenntartó székhelyén, az iskola könyvtárában, az igazgatói irodában lehet elolvasni, valamint megtekinthető az iskola honlapján és a Kaposvári Szakképzési Centrum elektronikus felületén.

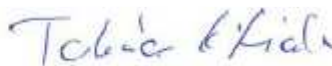
A szakmai program elfogadásáról és jóváhagyásáról szóló záradék:

A *szakmai programot/módosítását* az intézmény oktatói testülete **2023. év augusztus** hó **30.** napján tartott értekezletén elfogadta.

Kaposvár, 2023. év augusztus hónap 30. nap



hitelesítő oktatói testületi tag



hitelesítő oktatói testületi tag

A szakmai programot jóváhagyom.

Kaposvár, 2023. év augusztus hónap 30. nap



Agócs Attila
igazgató



KAPOSVÁRI SZAKKÉPZÉSI CENTRUM
Cím: 7400 Kaposvár, Fő utca 65. | Telefon: +36 (70) 400 2554 | E-mail: info@kszc.hu
Kaposvári Szakképzési Centrum
Egyetértéses felrakás: 2023. 08. 31. 10:00 óráig

Jóváhagyási záradék

A Kaposvári SZC Lamping József Technikum és Szakképző Iskola **Szakmai Programját** a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II.7.) Korm. rendelet 81. § (1) bekezdés 5. pontjában foglaltak alapján jóváhagyom.

Kaposvár, 2023. augusztus 31.



Weimann Gáborné
főigazgató
Kaposvári Szakképzési Centrum

Egyetérttek
Kaposvár, 2023. augusztus 31.



Csiba Ágota
kancellár
Kaposvári Szakképzési Centrum

6 A SZAKMAI PROGRAM MELLÉKLETEI

6.1. PROJEKTEK

A tervezett projektek megvalósítására a tanév során három projektet tervezünk, amelyen az összes oktató (közismereti, szakmai) a tervezett projektek megvalósulását segíti.



KAPOSVÁRI SZC LAMPING JÓZSEF TECHNIKUM ÉS SZAKKÉPZŐ ISKOLA

OM: 203027/002

151101

Kaposvár, Cseri út 6.



KAPOSVÁRI SZC LAMPING JÓZSEF
TECHNIKUM ÉS SZAKKÉPZŐ ISKOLA



**2023/2024-es
tanévtől**

Hatályba lépés: 2023. szeptember 1.

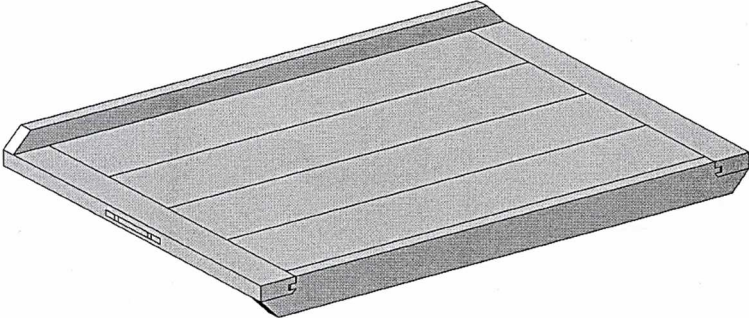
**KAPOSVÁR
2023**

Projekttervek

6.1.1. Projekttervek a fa- és bútorigar ágazatban (9. Évfolyam)

Osztályszintű projektfeladat tervezése

PROJEKT leírása:

a projekt témája:	Gyúrótábla készítése	a projekt fotója, rajza: 
az érintett szakmák:	Asztalos, Faipari technikus	
a résztvevők feladata:	Gyúrótábla elkészítése kiscsoportban/önállóan	
csoportok száma, csoportlétszáma:	3 csoport 4 fős össz: 12 fő	
helyszín:	KSZC Lamping József Technikum és Szakképző Iskola Faipari tanműhely, CAD tanterem	
a projekt célja, végeredmény értékelése:	részben előre elkészített anyagokból, szerszámok segítségével a kiadott rajz alapján és technológiai utasítások alapján sámlit készítése	
eszközök, eszközjegyzék	fűzet, ceruza, vonalzó, mérőeszközök, tankönyv, munkafűzet, kézi szerszámok, kisgépek	

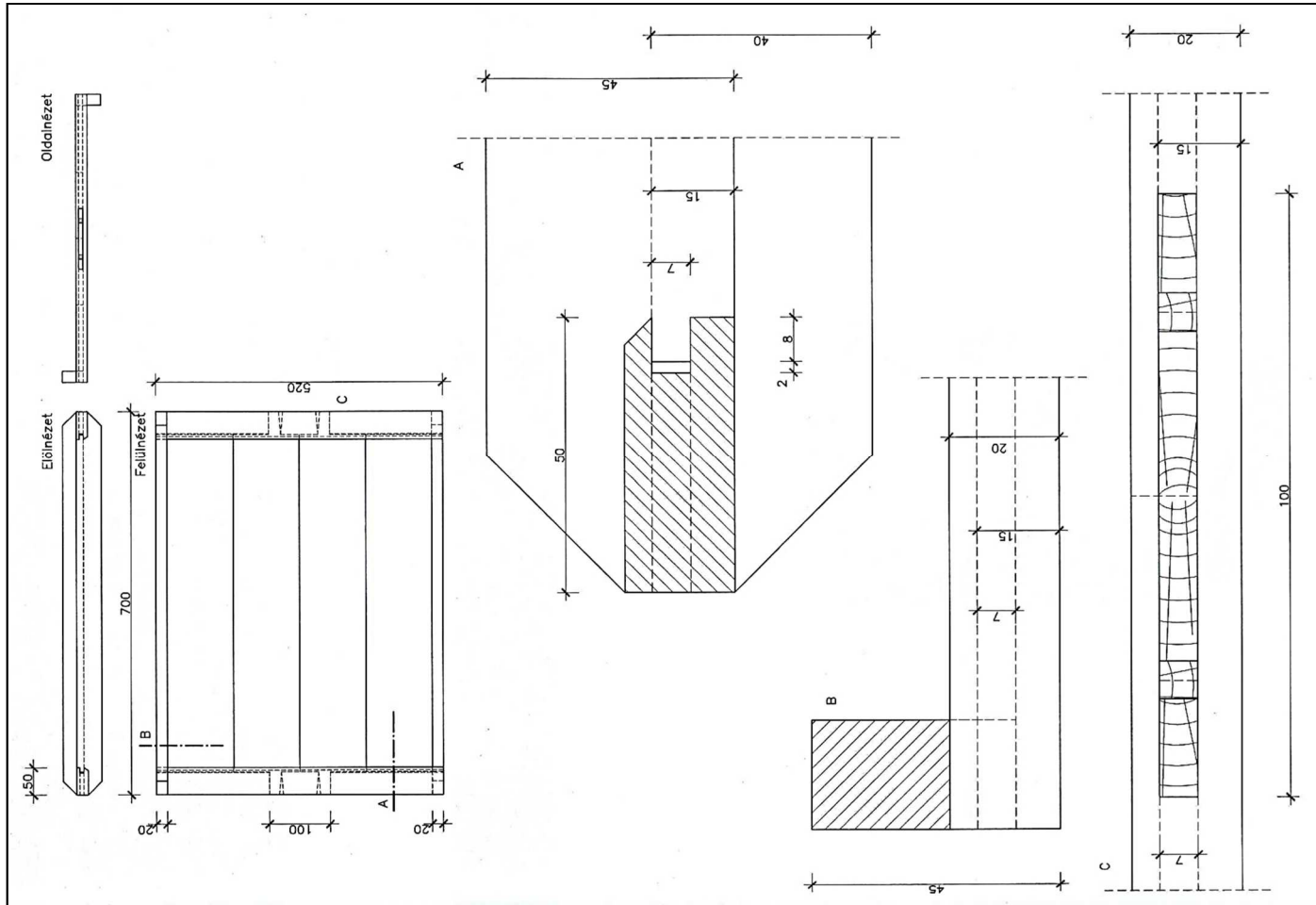
S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	A feladat elvégzéséhez szükséges faipari anyagok tanulmányozása. Lombosfák. (juhar, dió, cseresznye)	Anyagismeret	2 óra	Kiválasztja az adott termék készítéséhez szükséges anyagokat.	Alkalmazási szinten ismeri és megnevezi az alap- és segédanyagokat, vasalatokat, szerelvényeket, az egyéb termék kiegészítő anyagokat.	Szakszerűen és felelősséggel választja ki a termékek gyártásához felhasználható anyagokat.	Önállóan képes kiválasztani az adott termék gyártásához szükséges anyagokat. Csoportos-egyéni
2.	Munkavédelmi előírások ismerete, Műhelyrend megismerése	Biztonságos munkavégzés-Fa és bútorigipari alapszabályok.	1 óra	Használja a munkabiztonsági eszközöket és felszereléseket. Biztonságosan használja a gépeket és szerszámokat.	Ismeri a kéziszerszámok, kézi kisgépek és faipari alapgépek biztonságos használatát, az egészséges munkakörnyezet feltételeit, a környezetvédelem szabályait. Megteremti a balesetmentes munkavégzés feltételeit, és betartja	Tiszteletben tartja és elfogadja a munka-, tűz és környezetvédelmi szabályokat.	Felelősséget vállal a balesetmentes, biztonságos munkáért. Elkötelezett a környezetvédelem iránt.

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
3.	Rajz értelmezése, vázlatok készítése. Sablon készítése.	Ábrázolási alapismeretek. Mérési alapismeretek	4 óra	Olvassa és elemzi az adott termék elkészítéséhez a faipari alapszerkezetek műszaki rajzait. Ismeri a hosszmerés eszközeit, annak használati módját.	Ismeri, és értelmezi a fakötések, alapszerkezetek ábrázolási módjait (nézeti és metszeti rajzait).	Átlátja és magabiztosan alkalmazza a különböző ábrázolási módokat.	Önállóan képes a faipari alapszerkezetek rajzait értelmezni. A mérések pontosságáért felelősséget vállal.
4.	A szükséges faanyag mennyiség meghatározása. Excel táblázat készítése.	Matematika. Digitális alapismeretek Fa és bútorigipari alagyakorlat.	3 óra	A műszaki dokumentáció készítéséhez számítógépes táblázatot kezel. Adott feladathoz darabjegyzéket, szabásjegyzéket és művelettervet készít.	Ismeri a táblázat adataival végezhető műveleteket és a különböző függvények alkalmazásának lehetőségeit, összefüggéseit. Tud szabásjegyzéket, anyagnorma-táblázatot készíteni, kezelni. Ismeri a darabjegyzék és a szabásjegyzék készítésének módját, megtervezi a gyártási műveleteket.	Magabiztosan megformázza, menti, archiválja a dokumentumot. Munkája során, pontosan és körültekintően dolgozza fel az adatokat, választja ki a számításhoz szükséges képleteket és/vagy függvényeket. Szakszerűen és felelősséggel végzi.	Táblázatkezelés bármely szabadon választott program segítségével- Teljesen önállóan

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
5.	Technológiai sorrend meghatározása	Fa és bútorigipari alapgyakorlat.	2 óra	Megtervezi a faipari alapszerkezet készítésének műveleteit.	Ismeri a fa-és bútorigipari ágazatban alkalmazott alapszerkezeteket, az elkészítésük műveleteit.	Tudatosan választja ki az alapszerkezetek elkészítéséhez szükséges műveleteket.	Önállóan dönt az alapszerkezetek elkészítésének műveleteiről.
6.	A termék elkészítése, technológiai sorrend alapján, kézi szerszámokkal, kiegészítővel.	Fa és bútorigipari alapgyakorlat.	14 óra	Kiválasztja az adott termék készítéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket, kiegészítőket. Összeállítja és összeragasztja, a faipari alapszerkezetet majd ellenőrzi a minőségét.	Ismeri a fa-és bútorigipari ágazatban alkalmazott kéziszerszámokat és kézi kiegészítőket..	Tudatosan választja ki a szükséges szerszámokat, eszközöket, kiegészítőket. Körültekintő a kéziszerszámok, kézi kiegészítők biztonságos használata során.	A munka megkezdése előtt meggyőződik a munkaeszközök biztonságos állapotáról. Felelősséget vállal a saját munkájáért és a minőségért.
7.	Termék ragasztás, felületelőkészítés-felületkezeléshez	Fa és bútorigipari alapgyakorlat.	7 óra	Összeállítja és összeragasztja, a faipari alapszerkezetet majd ellenőrzi a minőségét.	Ismeri a faipari alapszerkezet összeállításának, ragasztásának műveleteit, és a minőségellenőrzés szempontjait	A ragasztás, előkészítés során előnyben részesíti a környezetbarát megoldásokat és elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt.	Instrukció alapján részben önállóan Munkáját a technológiai előírások betartásával végzi.
8.	Projekt –végtermék bemutatása,	Magyar nyelv-kommunikáció	1 óra	Szakmai kifejezéseket használva kommunikál		Kommunikál	Önálló ill. csoport

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
9.	Csoport/önellenőrzés-értékelés önellenőrző lapok kitöltése.		2 óra	Koncentráció, időbeosztás		Munkája során, pontosan és körültekintően dolgozik.	Önálló és csoportos értékelés
Tantárgyak: matematika munkavédelem szakmai alapozó		Eszközök: Az eszközjegyzékben szereplő eszközök.	Költségek: faanyag, ragasztó, csiszoló papír...		Mérés-értékelés: Egyéni értékelés: matematika, órai munka értékelése érdemjeggyel munkavédelem, tesztfeladat -szakmai tantárgy, érdemjegy-projektfeladat Csoportos értékelés:-szöveges, szóbeli (egymást is értékeljék a tanulók, egymás erősségét emeljék ki...)		

A TERMÉK MŰSZAKI RAJZA:



Osztályszintű projektfeladat tervezése
PROJEKT leírása:

a projekt témája:	Sámli készítése https://www.facebook.com/tintakiado/posts/1529853437032212/ https://www.facebook.com/samlikeszites/videos/wooden-chairs/1873905072938250/	a projekt fotója, rajza:
az érintett szakmák:	Asztalos, Faipari technikus	
a résztvevők feladata:	sámli elkészítése kiscsoportban	
csoportok száma, csoportlétszáma:	3 csoport 4 fős össz: 12 fő	
helyszín:	KSZC Lamping József Technikum és Szakképző Iskola Faipari tanműhely, CAD tanterem	
a projekt célja, végeredmény értékelése:	részben előre elkészített anyagokból, szerszámok segítségével a kiadott rajz alapján és technológiai utasítások alapján sámli készítése	
eszközök, eszközjegyzék	füzet, ceruza, vonalzó, mérőeszközök, tankönyv, munkafüzet, kézi szerszámok, kisgépek	

PROJEKT TERV (Mely, a KKK-ben szereplő kompetenciák elsajátítását segíti a projekt?)

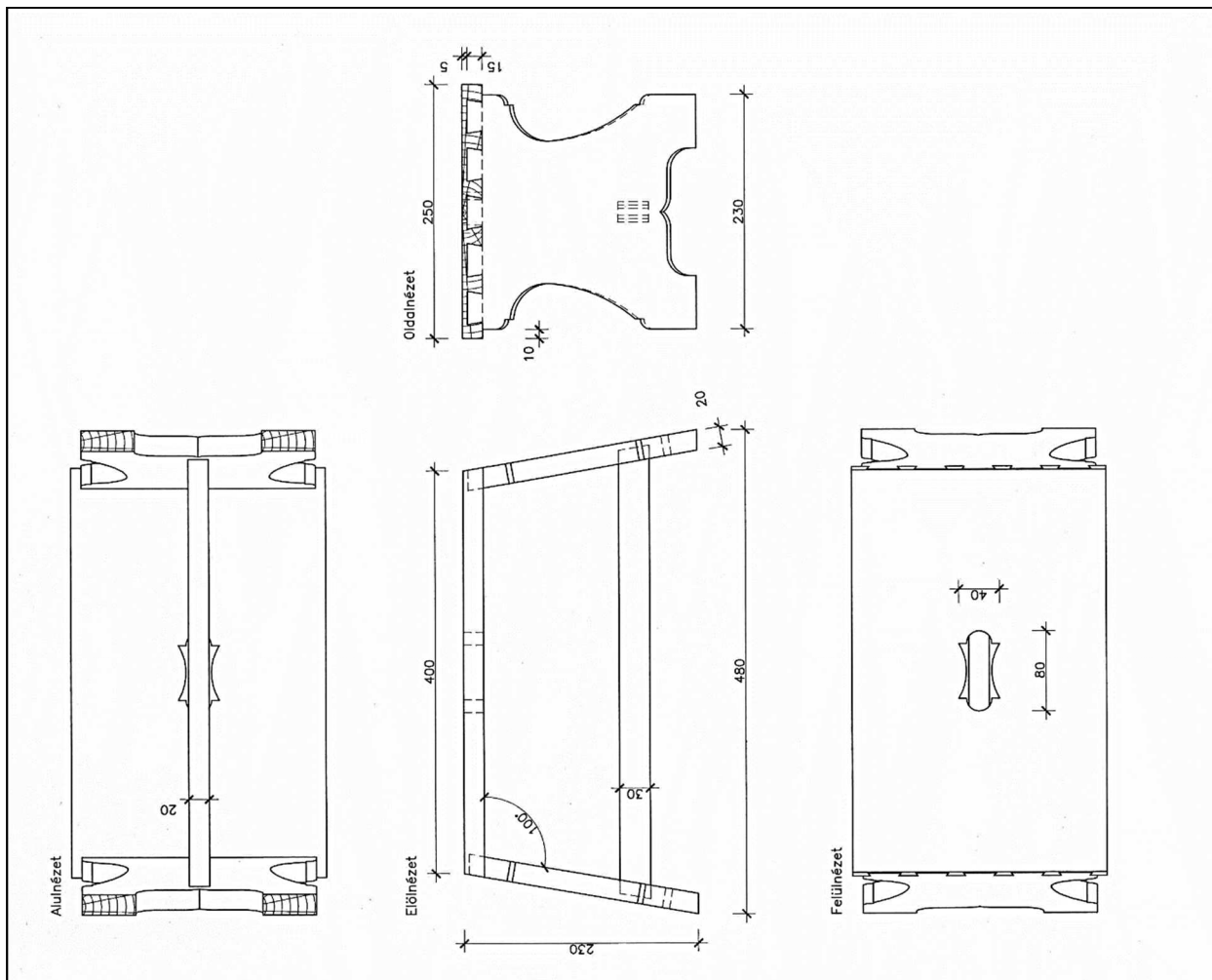
S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	A feladat elvégzéséhez szükséges faipari anyagok tanulmányozása. Fenyőfélék	Anyagismeret	2 óra	Kiválasztja az adott termék készítéséhez szükséges anyagokat.	Alkalmazási szinten ismeri és megnevezi az alap- és segédanyagokat, vasalatokat, szerelvényeket, az egyéb termék kiegészítő anyagokat.	Szakszerűen és felelősséggel választja ki a termékek gyártásához felhasználható anyagokat.	Önállóan képes kiválasztani az adott termék gyártásához szükséges anyagokat. Csoportos-egyéni
2.	Munkavédelmi előírások ismerete, Műhelyrend megismerése	Biztonságos munkavégzés-Fa és bútorigipari alapszabványok.	1 óra	Használja a munkabiztonsági eszközöket és felszereléseket. Biztonságosan használja a gépeket és szerszámokat.	Ismeri a kéziszerszámok, kézi kisgépek és faipari alapgépek biztonságos használatát, az egészséges munkakörnyezet feltételeit, a környezetvédelem szabályait. Megteremti a balesetmentes munkavégzés feltételeit, és betartja	Tiszteletben tartja és elfogadja a munka-, tűz és környezetvédelmi szabályokat.	Felelősséget vállal a balesetmentes, biztonságos munkáért. Elkötelezett a környezetvédelem iránt.

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
3.	Rajz értelmezése, vázlatok készítése. Sablon készítése.	Ábrázolási alapismeretek. Mérési alapismeretek	4 óra	Olvassa és elemzi az adott termék elkészítéséhez a faipari alapszerkezetek műszaki rajzait. Ismeri a hosszmerés eszközeit, annak használati módját.	Ismeri, és értelmezi a fakötések, alapszerkezetek ábrázolási módjait (nézeti és metszeti rajzait).	Átlátja és magabiztosan alkalmazza a különböző ábrázolási módokat.	Önállóan képes a faipari alapszerkezetek rajzait értelmezni. A mérések pontosságáért felelősséget vállal.
4.	A szükséges faanyag mennyiség meghatározása. Excel táblázat készítése.	Matematika. Digitális alapismeretek Fa és bútorigipari alagyakorlat.	3 óra	A műszaki dokumentáció készítéséhez számítógépes táblázatot kezel. Adott feladathoz darabjegyzéket, szabásjegyzéket és művelettervet készít.	Ismeri a táblázat adataival végezhető műveleteket és a különböző függvények alkalmazásának lehetőségeit, összefüggéseit. Tud szabásjegyzéket, anyagnorma-táblázatot készíteni, kezelni. Ismeri a darabjegyzék és a szabásjegyzék készítésének módját, megtervezi a gyártási műveleteket.	Magabiztosan megformázza, menti, archiválja a dokumentumot. Munkája során, pontosan és körültekintően dolgozza fel az adatokat, választja ki a számításhoz szükséges képleteket és/vagy függvényeket. Szakszerűen és felelősséggel végzi.	Táblázatkezelés bármely szabadon választott program segítségével- Teljesen önállóan

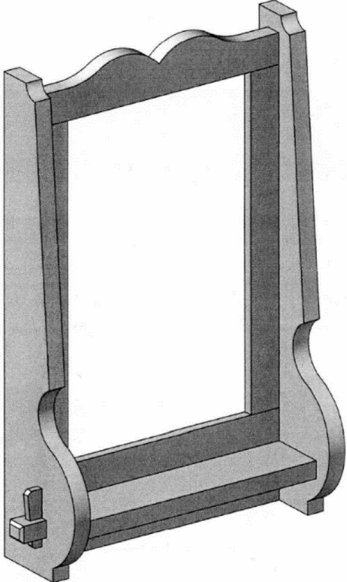
S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
5.	Technológiai sorrend meghatározása	Fa és bútorigipari alapgyakorlat.	2 óra	Megtervezi a faipari alapszerkezet készítésének műveleteit.	Ismeri a fa-és bútorigipari ágazatban alkalmazott alapszerkezeteket, az elkészítésük műveleteit.	Tudatosan választja ki az alapszerkezetek elkészítéséhez szükséges műveleteket.	Önállóan dönt az alapszerkezetek elkészítésének műveleteiről.
6.	A termék elkészítése, technológiai sorrend alapján, kézi szerszámokkal, kiegészítővel.	Fa és bútorigipari alapgyakorlat.	14 óra	Kiválasztja az adott termék készítéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket, kiegészítőket. Összeállítja és összeragasztja, a faipari alapszerkezetet majd ellenőrzi a minőségét.	Ismeri a fa-és bútorigipari ágazatban alkalmazott kéziszerszámokat és kézi kiegészítőket..	Tudatosan választja ki a szükséges szerszámokat, eszközöket, kiegészítőket. Körültekintő a kéziszerszámok, kézi kiegészítők biztonságos használata során.	A munka megkezdése előtt meggyőződik a munkaeszközök biztonságos állapotáról. Felelősséget vállal a saját munkájáért és a minőségért.
7.	Termék ragasztás, felületelőkészítés-felületkezeléshez	Fa és bútorigipari alapgyakorlat.	7 óra	Összeállítja és összeragasztja, a faipari alapszerkezetet majd ellenőrzi a minőségét.	Ismeri a faipari alapszerkezet összeállításának, ragasztásának műveleteit, és a minőségellenőrzés szempontjait	A ragasztás, előkészítés során előnyben részesíti a környezetbarát megoldásokat és elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt.	Instrukció alapján részben önállóan Munkáját a technológiai előírások betartásával végzi.
8.	Projekt –végtermék bemutatása,	Magyar nyelv-kommunikáció	1 óra	Szakmai kifejezéseket használva kommunikál		Kommunikál	Önálló ill. csoport

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
9.	Csoport/önellenőrzés-értékelés önellenőrző lapok kitöltése.		2 óra	Koncentráció, időbeosztás		Munkája során, pontosan és körültekintően dolgozik	Önálló és csoportos értékelés
Tantárgyak: matematika munkavédelem szakmai alapozó		Eszközök: Az eszközjegyzékben szereplő eszközök.		Költségek: faanyag, ragasztó, csiszoló papír...	Mérés-értékelés: Egyéni értékelés: matematika, órai munka értékelése érdemjeggyel - munkavédelem, tesztfeladat -szakmai tantárgy, érdemjegy-projektfeladat Csoportos értékelés:-szöveges, szóbeli (egymást is értékeljék a tanulók, egymás erősségét emeljék ki...)		

A TERMÉK MŰSZAKI RAJZA:



Osztályszintű projektfeladat tervezése
PROJEKT leírása:

a projekt témája:	Tükörkeret készítése	a projekt fotója, rajza:
az érintett szakmák:	Asztalos, Faipari technikus	
a résztvevők feladata:	Tükörkeret elkészítése kiscsoportban/önállóan	
csoportok száma, csoportlétszáma:	3 csoport 4 fős össz: 12 fő	
helyszín:	KSZC Lamping József Technikum és Szakképző Iskola Faipari tanműhely, CAD tanterem	
a projekt célja, végeredmény értékelése:	részben előre elkészített anyagokból, szerszámok segítségével a kiadott rajz alapján és technológiai utasítások alapján sámlí készítése	
eszközök, eszközjegyzék	füzet, ceruza, vonalzó, mérőeszközök, tankönyv, munkafüzet, kézi szerszámok, kisgépek	

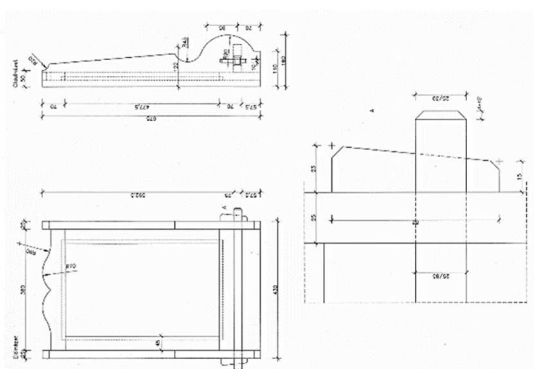
S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	A feladat elvégzéséhez szükséges faipari anyagok tanulmányozása. Lombosfák.	Anyagismeret	2 óra	Kiválasztja az adott termék készítéséhez szükséges anyagokat.	Alkalmazási szinten ismeri és megnevezi az alap- és segédanyagokat, vasalatokat, szerelvényeket, az egyéb termék kiegészítő anyagokat.	Szakszerűen és felelősséggel választja ki a termékek gyártásához felhasználható anyagokat.	Önállóan képes kiválasztani az adott termék gyártásához szükséges anyagokat. Csoportos-egyéni
2.	Munkavédelmi előírások ismerete, Műhelyrend megismerése	Biztonságos munkavégzés-Fa és bútorigipari alapszabályok.	1 óra	Használja a munkabiztonsági eszközöket és felszereléseket. Biztonságosan használja a gépeket és szerszámokat.	Ismeri a kéziszerszámok, kézi kisgépek és faipari alapgépek biztonságos használatát, az egészséges munkakörnyezet feltételeit, a környezetvédelem szabályait. Megteremti a balesetmentes munkavégzés feltételeit, és betartja	Tiszteletben tartja és elfogadja a munka-, tűz és környezetvédelmi szabályokat.	Felelősséget vállal a balesetmentes, biztonságos munkáért. Elkötelezett a környezetvédelem iránt.

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
3.	Rajz értelmezése, vázlatok készítése. Sablon készítése.	Ábrázolási alapismeretek. Mérési alapismeretek	4 óra	Olvassa és elemzi az adott termék elkészítéséhez a faipari alapszerkezetek műszaki rajzait. Ismeri a hosszmerés eszközeit, annak használati módját.	Ismeri, és értelmezi a fakötések, alapszerkezetek ábrázolási módjait (nézeti és metszeti rajzait).	Átlátja és magabiztosan alkalmazza a különböző ábrázolási módokat.	Önállóan képes a faipari alapszerkezetek rajzait értelmezni. A mérések pontosságáért felelősséget vállal.
4.	A szükséges faanyag mennyiség meghatározása. Excel táblázat készítése.	Matematika. Digitális alapismeretek Fa és bútorigipari alapszakmódot.	3 óra	A műszaki dokumentáció készítéséhez számítógépes táblázatot kezel. Adott feladathoz darabjegyzéket, szabásjegyzéket és művelettervet készít.	Ismeri a táblázat adataival végezhető műveleteket és a különböző függvények alkalmazásának lehetőségeit, összefüggéseit. Tud szabásjegyzéket, anyagnorma-táblázatot készíteni, kezelni. Ismeri a darabjegyzék és a szabásjegyzék készítésének módját, megtervezi a gyártási műveleteket.	Magabiztosan megformázza, menti, archiválja a dokumentumot. Munkája során, pontosan és körültekintően dolgozza fel az adatokat, választja ki a számításhoz szükséges képleteket és/vagy függvényeket. Szakszerűen és felelősséggel végzi.	Táblázatkezelés bármely szabadon választott program segítségével- Teljesen önállóan

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
5.	Technológiai sorrend meghatározása	Fa és bútorigipari alapgyakorlat.	2 óra	Megtervezi a faipari alapszerkezet készítésének műveleteit.	Ismeri a fa-és bútorigipari ágazatban alkalmazott alapszerkezeteket, az elkészítésük műveleteit.	Tudatosan választja ki az alapszerkezetek elkészítéséhez szükséges műveleteket.	Önállóan dönt az alapszerkezetek elkészítésének műveleteiről.
6.	A termék elkészítése, technológiai sorrend alapján, kézi szerszámokkal, kiegészítővel.	Fa és bútorigipari alapgyakorlat.	14 óra	Kiválasztja az adott termék készítéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket, kiegészítőket. Összeállítja és összeragasztja, a faipari alapszerkezetet majd ellenőrzi a minőségét.	Ismeri a fa-és bútorigipari ágazatban alkalmazott kéziszerszámokat és kézi kiegészítőket..	Tudatosan választja ki a szükséges szerszámokat, eszközöket, kiegészítőket. Körültekintő a kéziszerszámok, kézi kiegészítők biztonságos használata során.	A munka megkezdése előtt meggyőződik a munkaeszközök biztonságos állapotáról. Felelősséget vállal a saját munkájáért és a minőségért.
7.	Termék ragasztás, felületelőkészítés-felületkezeléshez	Fa és bútorigipari alapgyakorlat.	7 óra	Összeállítja és összeragasztja, a faipari alapszerkezetet majd ellenőrzi a minőségét.	Ismeri a faipari alapszerkezet összeállításának, ragasztásának műveleteit, és a minőségellenőrzés szempontjait	A ragasztás, előkészítés során előnyben részesíti a környezetbarát megoldásokat és elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt.	Instrukció alapján részben önállóan Munkáját a technológiai előírások betartásával végzi.
8.	Projekt –végtermék bemutatása,	Magyar nyelv-kommunikáció	1 óra	Szakmai kifejezéseket használva kommunikál		Kommunikál	Önálló ill. csoport

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
9.	Csoport/önellenőrzés-értékelés önellenőrző lapok kitöltése.		2 óra	Koncentráció, időbeosztás		Munkája során, pontosan és körültekintően dolgozik.	Önálló és csoportos értékelés
Tantárgyak: matematika munkavédelem szakmai alapozó		Eszközök: Az eszközjegyzékben szereplő eszközök.		Költségek: faanyag, ragasztó, csiszoló papír...		Mérés-értékelés: Egyéni értékelés: matematika, órai munka értékelése érdemjeggyel - munkavédelem, tesztfeladat -szakmai tantárgy, érdemjegy-projektfeladat Csoportos értékelés:-szöveges, szóbeli (egymást is értékeljék a tanulók, egymás erősségét emeljék ki...)	

A TERMÉK MŰSZAKI RAJZA:



6.1.2 Projekttervek a építőipar ágazatban (9. Évfolyam)

Osztályszintű projektfeladat tervezése

PROJEKT leírása:

a projekt témája:	Egyszerű fa termék elkészítése.	a projekt fotója, rajza:
az érintett szakmák:	Ács, tetőfedő,	
a résztvevők feladata:	A megadott rajz alapján a fakötések kialakítása, a megadott termék elkészítése	
csoportok száma, csoportlétszáma:	4 csoport, 4 fővel.	
helyszín:	Iskola épülete és a tanműhely	
a projekt célja, végeredmény értékelése:	Ismerje az építőiparhoz tartozó szakmákat, ezek fő tevékenységi körét. Tudják egy fából készült egyszerű szerkezetet elkészíteni. Felkészülés az ágazati alapvizsgára.	
eszközök, eszközjegyzék	Füzet, író-rajz eszköz, mérő- és jelölő eszközök, famegmunkálás kézi szerszámjai, egyéni védőeszközök, munkabiztonsági eszközök, felszerelések, munkakörnyezet biztosításhoz szükséges takarítóeszközök, szelektív hulladéktároló edények	

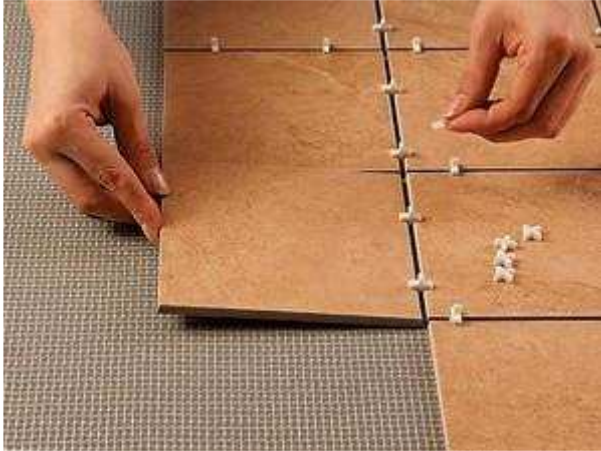
S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Kiszámolja a termékhez szükséges faanyagot	Matematika	2	Egyszerűbb mennyiségszámításokat végez (hossz, terület, térfogat, darab) szerkesztési feladatok (nevezetes szögek).	Ismeri a matematikai alpműveleteket, az SI mértékegységeket és az átváltásokat, nevezetes szögek szerkesztését.	Törekszik a számítások, szerkesztések pontosságára.	Mérései, számításai, szerkesztési eredményét ellenőrzi, szükség esetén korrigálja saját és mások hibáit.
2.	Műszaki rajzok értelmezése	Építőipari rajzi alapismeretek	2	Értelmezi a műszaki rajzok jelöléseit, tartalmát és jelentését.	Ismeri a műszaki rajzok jelöléseit, tartalmát és jelentését.	Törekszik a műszaki rajzok részletes, precíz értelmezésére.	Önállóan képes a rajzok értelmezésére.
3.	Műszaki rajz, vázlatrajz készítése	Építőipari rajzi alapismeretek	3	Egyszerű, mérethelyes kézi vázlatrajzokat készít.	Ismeri a vázlatrajz készítésének módszereit, eszközeit.	Elkötelezett a tiszta, esztétikus, áttekinthető vázlatrajz elkészítése iránt.	Kreatívan választ vázlatrajz-készítési módszert.
4.	Termék elkészítéséhez szükséges eszközök, szerszámok megismerése	Építőipari kivitelezési alapismeretek	3	Munkáját az építőiparban alkalmazott gépekkel, berendezésekkel, szerszámokkal végzi	Ismeri az építőipar különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja,	Instrukciók alapján, önállóan végzi munkáját.

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
					tulajdonságait, és a szerszámok szakszerű használatát.	a munkaterület tisztán tartja.	
5.	Termék elkészítéséhez szükséges eszközök, szerszámok megismerése	Munka- és környezetvédelem	2	Napi tevékenységét a szakmai előírások alapján végzi.	Ismeri az ágazat általános munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásait.	Elkötelezett a gazdaságos anyagfelhasználás és a fenntarthatóság iránt.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi szabályokat.
6.	Termék végleges elkészítése	Építőipari kivitelezési alapismeretek	9	Munkáját az építőiparban alkalmazott gépekkel, berendezésekkel, szerszámokkal végzi.	Ismeri az építőipar különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulajdonságait, és a szerszámok szakszerű használatát.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterület tisztán tartja.	Instrukciók alapján, önállóan vagy csoportosan végzi munkáját.
Tantárgyak: matematika		Eszközök:		Költségek:	Mérés-értékelés:		

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
	munkavédelem szakmai alapozó	Az eszközjegyzékben szereplő eszközök.		faanyag, ragasztó, csiszoló papír...	Egyéni értékelés: - matematika, órai munka értékelése érdemjeggyel - munkavédelem, tesztfeladat - szakmai tantárgy, érdemjegy-projektfeladat Csoportos értékelés: -szöveges, szóbeli (egymást is értékeljék a tanulók, egymás erősségét emeljék ki...)		

Osztályszintű projektfeladat tervezése

PROJEKT leírása:

a projekt témája:	Vízszintes felület burkolása	a projekt fotója, rajza:
az érintett szakmák:	Burkoló	
a résztvevők feladata:	1m x 1m-es felület burkolása	
csoportok száma, csoportlétszáma:	3 csoport, 4 fővel.	
helyszín:	Iskola épülete és a tanműhely	
a projekt célja, végeredmény értékelése:	Ágazati alapvizsgára felkészítés	
eszközök, eszközjegyzék	<ul style="list-style-type: none">● Mérő- és kitűző eszközök● Jelölő eszközök● Építőipari kézi szerszámok, kiségek● Segédszerkezetek● Egyéni védőeszközök● Munkabiztonsági eszközök, felszerelések□ □ Kitűző eszközök, vonallézer, keresztlézer, forgólézer, vízmértékek	

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Matematika, szakszámítási alapok	Matematika	2	Egyszerűbb mennyiségszámításokat végez (hossz, terület, térfogat, darab).	Ismeri a matematikai alpműveleteket, az SI mértékegységeket és az átváltásokat.	Törekszik a számítások pontosságára.	Mérései, számításai eredményét ellenőrzi, szükség esetén korrigálja saját és mások hibáit.
2.	Munkavédelem	Munka- és környezetvédelem	1	Napi tevékenységét a szakmai előírások alapján végzi.	Ismeri az ágazat általános munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásait.	Elkötelezett a gazdaságos anyagfelhasználás és a fenntarthatóság iránt.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi szabályokat.
3.	Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete	Építőipari kivitelezési alapismeretek	2	Megkülönbözteti a szakmákra jellemző szerkezeteket azok jellemző funkciói alapján.	Ismeri a szerkezeteket, azok funkcióit, összetevőit, a létrehozásukhoz szükséges anyagokat, eszközöket, szerszámokat.	Érdeklődik a kapcsolódó szakmák iránt.	Önállóan felismeri a szakmákra jellemző szerkezeteket azok jellemző funkciói alapján.

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
4.	Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása	Építőipari kivitelezési alapismeretek	2	Munkáját az építőiparban alkalmazott gépekkel, berendezésekkel, szerszámokkal végzi.	Ismeri az építőipar különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulajdonságait, és a szerszámok szakszerű használatát.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterület tisztán tartja.	Instrukciók alapján, önállóan végzi munkáját.
5.	Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete, ismételés	Építőipari kivitelezési alapismeretek	1	Megkülönbözteti a szakmákra jellemző szerkezeteket azok jellemző funkciói alapján.	Ismeri a szerkezeteket, azok funkcióit, összetevőit, a létrehozásukhoz szükséges anyagokat, eszközöket, szerszámokat.	Érdeklődik a kapcsolódó szakmák iránt.	Önállóan felismeri a szakmákra jellemző szerkezeteket azok jellemző funkciói alapján.
6.	Burkolatok kitűzése	Burkolás előkészítés	2	Képes kijelölni a munkavégzéshez szükséges kitüntetett irányokat (függőleges, vízszintes, merőleges, párhuzamos).	Ismeri a vízszintes, függőleges (merőleges) irányok kijelölési	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre.	Döntéseket hoz, képes az önellenőrzésre, saját és mások hibáinak kijavítására.

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
					módszereit, eszközeit.		
7.	Műszaki rajzok készítése	Építőipari rajzi alapismeretek	2	Értelmezi a műszaki rajzok jelöléseit, tartalmát és jelentését.	Ismeri a műszaki rajzok jelöléseit, tartalmát és jelentését.	Törekszik műszaki rajzok részletes, precíz értelmezésére.	Önállóan képes a rajzok értelmezésére
8.	Burkolatok aljzatai, felület-ellenőrzés, aljzat-előkészítés	Burkolás előkészítés	2	Az építőipari anyagok méretre szabását, munkadarabok összeépítését, összeillesztését, rögzítését, anyagkeverékek összeállítását végzi.	Ismeri a mérési és szabási módszereket, mérőeszközöket.	Elkötelezett a precíz munkavégzés iránt. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Felelősséget vállal a saját munkájáért, a munkadarabok pontos méreteiért.
9.	Hideg padlóburkolatok aljzatai	Hideg padlóburkolatok	7	Megtervezi az építőipari feladat munkafázisait és azokat helyes technológiai sorrendben elvégzi.	Ismeri az építési technológiai sorrendiségek szabályait.	Értékként tekint a kapcsolódó munkanemek által létre hozott eredményekre.	Döntéseket hoz a sorrendiséget illetően, és felelősséget vállal a döntéseiért.

Tantárgyak/óraszámok:

Matematika	2
Munka- és környezetvédelem	1
Építőipari kivitelezési alapismeretek	5
Burkolás előkészítés	2
Építőipari rajzi alapismeretek	2

Burkolás előkészítés 2

Hideg padlóburkolatok 7

Összesen: 21 óra

Eszközök:

Mérő- és kitűző eszközök

- Jelölő eszközök
- Építőipari kézi szerszámok, kisgépek
- Segédszerkezetek
- Egyéni védőeszközök
- Munkabiztonsági eszközök, felszerelések
- Internetkapcsolattal rendelkező számítógép és irodai szoftverek (táblázatkezelő, szövegszerkesztő)
- Projektor
- A munkakörnyezet biztosításához szükséges takarítóeszközök
- Szelektív hulladéktároló edények

Mérés-értékelés:

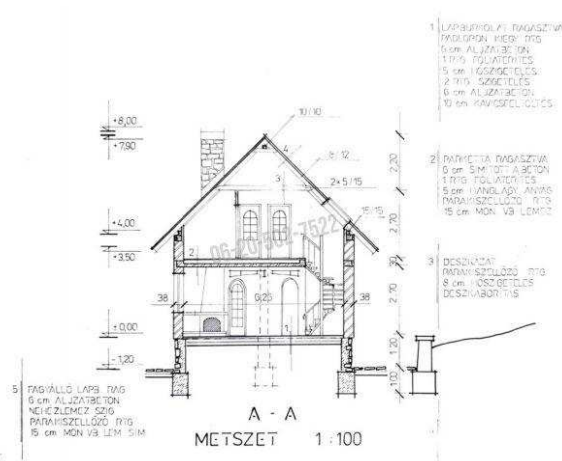
Egyéni értékelés: - matematika, órai munka értékelése érdemjeggyel

- munkavédelem, tesztfeladat

-szakmai tantárgy, érdemjegy-projektfeladat

Csoportos értékelés:-szöveges, szóbeli (egymást is értékeljék a tanulók, egymás erősségét emeljék ki...)

Osztályszintű projektfeladat tervezése
PROJEKT leírása:

<p>a projekt témája:</p>	<p>Építőipari szakmák felosztása és résztvevői, főbb tevékenységi körük.</p>	<p>a projekt fotója, rajza:</p>
<p>az érintett szakmák:</p>	<p>Ács, burkoló, festő, kőműves, tetőfedő, szárazépítő, bádogos</p>	
<p>a résztvevők feladata:</p>	<p>A megadott rajz, és fotó alapján az építési tevékenységek szakmáinak meghatározása.</p>	
<p>csoportok száma, csoportlétszáma:</p>	<p>4 csoport, 4 fővel.</p>	
<p>helyszín:</p>	<p>Iskola épülete és a tanműhely</p>	
<p>a projekt célja, végeredmény értékelése:</p>	<p>Ismerje az építőiparhoz tartozó szakmákat, ezek fő tevékenységi körét. Tudják felsorolni milyen szakmák jelennek meg egy épület elkészítése során. Felkészülés az ágazati alapvizsgára.</p>	
<p>eszközök, eszközjegyzék</p>	<p>Mérő- és kitűző eszközök</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jelölő eszközök • Építőipari kézi szerszámok, kiségek • Segédszerkezetek • Egyéni védőeszközök • Munkabiztonsági eszközök, felszerelések • Internetkapcsolattal rendelkező számítógép és irodai szoftverek (táblázatkezelő, szövegszerkesztő) • Projektor • A munkakörnyezet biztosításához szükséges takarítóeszközök • Szelektív hulladékártoló edények 	

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Matematika, szakszámítási alapok	Matematika	2	Egyszerűbb mennyiségszámításokat végez (hossz, terület, térfogat, darab).	Ismeri a matematikai alpműveleteket, az SI mértékegységeket és az átváltásokat.	Törekszik a számítások pontosságára.	Mérései, számításai eredményét ellenőrzi, szükség esetén korrigálja saját és mások hibáit.
2.	Az építőipar feladata, felosztása	Építőipari alapismeretek	12	Megkülönbözteti az építőipari szakmákra jellemző munkafolyamatokat	Ismeri az építőipari szakmák tevékenységeit, azok alpműveleteit.	Jó szakmaismerettel, érdeklődő, problémamegoldó gondolkodással tekint a feladatokra.	Az egyes munkafolyamatok szakmák szerinti megkülönböztetésé t önállóan elvégzi.
3.	Rajzi alapfogalmak	Építőipari rajzi alapismeretek	5	Értelmezi a műszaki rajzok jelöléseit, tartalmát és jelentését.	Ismeri a műszaki rajzok jelöléseit, tartalmát és jelentését.	Törekszik a műszaki rajzok részletes, precíz értelmezésére.	Önállóan képes a rajzok értelmezésére.
4.	Általános munkavédelmi fogalmak	Munka- és környezetvédelem	2	Napi tevékenységét a szakmai előírások alapján végzi.	Ismeri az ágazat általános munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásait.	Elkötelezett a gazdaságos anyagfelhasználás és a fenntarthatóság iránt.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi szabályokat.

Tantárgyak:

Matematika 2 óra

Építőipari alapismeretek 12 óra

Építőipari rajzi alapismeretek 5 óra

Munka- és környezetvédelem 2 óra

Összesen: 21 óra _____ **Költség: -**

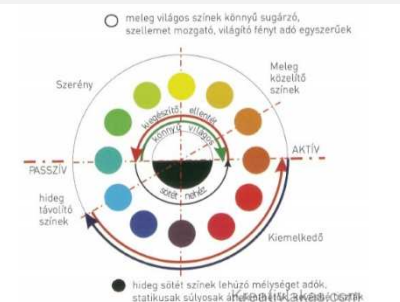
6.1.3 Projekttervek a szépszézet ágazatban (9. Évfolyam)

Osztályszintű projektfeladat tervezése

PROJEKT leírása:

a projekt témája:	Játék a színekkel napjainkban
az érintett szakmák:	Kozmetikus technikus Fodrász
a résztvevők feladata:	Színelméleti tanulmányok készítése, a színekkel, hatásukkal, színkeveréssel kapcsolatos ismeretek összegyűjtése, festési, színezési technika alkalmazása. A munkák portfólióba történő elhelyezése.
csoportok száma, csoportlétszáma:	6 csoport 5 fő/csoport
helyszín:	KSzC Lamping József Technikum és Szakképző Iskola
a projekt célja, végeredmény értékelése:	A színekkel kapcsolatos ismeretek kibővítése, új ismeretek, technikák elsajátítása.
eszközök, eszközjegyzék	Számítógépek, nyomtatók, projektor, interaktív tábla, karton, ragasztó, festővászon, festék, ecset, festőkés, ceruza.

a projekt fotója, rajza:



A szinkör felosztása, a színek jellemzése pszichikai hatásuk alapján


S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	A téma feldolgozásához szükséges informatikai programok megismerése	Digitális kultúra	2	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.
2.	Színelméleti tanulmányok készítése, a színekkel, hatásukkal, színkeveréssel kapcsolatos ismeretek összegyűjtése, festési, színezési technika alkalmazása. Portfólió készítése.	Szépészeti ábrázoló művészet tantárgy	4	Vegyes technikával vagy egy kiválasztott festéktípussal alkotást hoz létre egy adott technika alkalmazására.	Ecsetkezelési technikák különböző festéktípusokkal.	Együttműködés, önálló munkavégzés, kreativitás, pontosság, kooperativitás, kitartás, kudarctűrés. A színek, formák tudatos alkalmazására törekszik.	Teljesen önállóan

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szá m	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
3.	Színelméleti tanulmányok készítése, a színekkel, hatásukkal, színkeveréssel kapcsolatos ismeretek összegyűjtése, festési, színezési technika alkalmazása.	Művészet- és divattörténet tantárgy	1	Festészet: olajfestés, tempera, akvarell, pasztell, grafika, freskó, szekró, mozaik, intarzia, miniatúra	Tájékozódás a digitális múzeumokban Egyéb internetes források felkutatása, információgyűjtés Adott kultúrák alkotásainak felkutatása, képletöltés, mentés, megosztás.	Kíváncsi, érdeklődő, nyitott a különböző művészetek iránt.	Teljesen önállóan
4.	A témával kapcsolatos oldalak felkeresése, képek, dokumentumok letöltése, rendszerezése	Szépészeti informatika I-II.	2	Használja az internet munkája során (böngészés, levelezés, e-kereskedelem, e-szolgáltatások).	Az internet fogalma, szolgáltatásai, a böngészőprogramok felülete	Pontosság Precizitás Önállóság Etikus viselkedés Adatvédelem	Teljesen önállóan

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
5.	A témával kapcsolatos oldalak felkeresése, képek, dokumentumok letöltése, rendszerezése	Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek	1	Felismeri, elkülöníti a korstílusok és stílusirányzatok jellemzőit, legfontosabb alkotásait. Bemutatja a tartalom és a megjelenítés összefüggéseit.	Korstílusok, irányzatok társadalmi és kulturális háttere	Együttműködés, önálló munkavégzés, kreativitás, pontosság, kooperativitás, kitartás.	Teljesen önállóan
6.	A témával kapcsolatos oldalak felkeresése, képek, dokumentumok letöltése, rendszerezése	Vizuális kultúra	1	színismeret, térbeli ábrázolás	A vizuális környezetben megfigyelhető téri helyzetek, színviszonyok	Együttműködés, önálló munkavégzés, kreativitás, pontosság, kooperativitás, kitartás.	Teljesen önállóan
7.	A témával kapcsolatos oldalak felkeresése, képek, dokumentumok letöltése, rendszerezése	Matematika	1	arányok, arányosságok felismerése	Síkbeli és térbeli alakzatok	Együttműködés, önálló munkavégzés, kreativitás, pontosság, kooperativitás, kitartás.	Teljesen önállóan
8.	Kiselőadás az adott témában	Magyar irodalom és nyelvtan	1	kommunikációs készségek	Korstílusok és jellemzőik		Teljesen önállóan

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szá m	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
	https://www.youtube.com/watch?v=ISP85jSNwG4 https://www.youtube.com/watch?v=ZFYpP8MTG6w http://www.grafikanagy.hu/koskaroly/13b/Vizu%C3%A1lis%20elm%C3%A9let_sz%C3%ADnelm%C3%A9le.pdf https://www.muveszhaz.com/hirek/szinkeveres-bevezetes-a-szinezesbe-6-resz/			Eszközök: Az eszközjegyzékben szereplő eszközök.	Anyagköltség : költségvetésben	Mérés-értékelés: Egyéni értékelés: -szakmai tantárgy, érdemjegy-projektfeladat	

Osztályszintű projektfeladat tervezése
PROJEKT leírása:

a projekt témája:	Kommunikáció – értsük meg egymást	a projekt fotója, rajza: 
az érintett szakmák:	Kozmetikus technikus Fodrász	
a résztvevők feladata:	Szituációs gyakorlatok a személyiségtípusok ismeretével, a konfliktusok kezelésének módszerei, az üzenettorzulás elkerülése. Egy véletlenszerűen kiválasztott szituáció eljátszása, a tapasztalatok megbeszélése.	
csoportok száma, csoportlétszáma:	6 csoport 5 fő/csoport	
helyszín:	KSzC Lamping József Technikum és Szakképző Iskola	
a projekt célja, végeredmény értékelése:	A szépségben előforduló élethelyzetek szimulálása, gyakorlása a megfelelő kommunikációnak a valós és az online térben. Verbális és nonverbális kommunikáció fejlesztése.	
eszközök, eszközjegyzék	szókártyák, okostelefon	

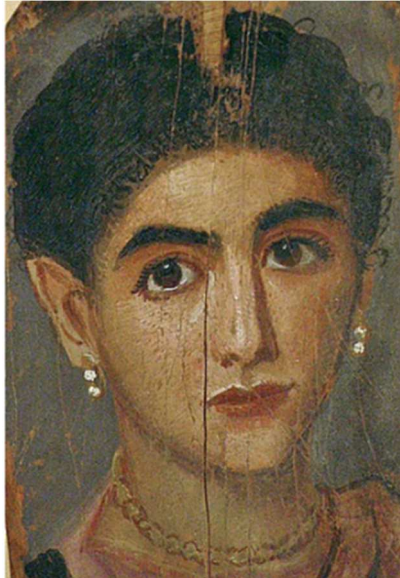
S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Szépészeti etika – a kommunikáció helyes formái	Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika	1	A vendég habitusának, életkorának és a szituációnak megfelelő, hatékony kommunikációt folytat személyesen és elektronikus csatornákon.	Ismeri az alapvető kommunikációs szabályokat, technikákat, stílusokat, csatornákat, a kommunikációt támogató IKT eszközöket.	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.
2.	Hatékony jelenlét az online térben	Digitális kultúra	1	A vendég habitusának, életkorának és a szituációnak megfelelő, hatékony kommunikációt folytat személyesen és elektronikus csatornákon.	Ismeri az alapvető kommunikációs szabályokat, technikákat, stílusokat, csatornákat, a kommunikációt támogató IKT eszközöket.	Udvarias, tisztelettudó, empatikus kommunikációra és felelős, korrekt, szakszerű, követhető és pontos vendégkezelésre törekszik a szakmaetikai alapelvek betartásával.	Felelősséget vállal szakmai kommunikációja tartalmáért.

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
						Nyitott új kommunikációt támogató IKT eszközök, szoftverek megismerésére.	
3.	Digitális írástudás – Hogyan kommunikáljunk az online térben	Szépészeti informatika	1	A vendég habitusának, életkorának és a szituációnak megfelelő, hatékony kommunikációt folytat személyesen és elektronikus csatornákon.	Ismeri az alapvető kommunikációs szabályokat, technikákat, stílusokat, csatornákat, a kommunikációt támogató IKT eszközöket.	Udvarias, tisztelettudó, empátikus 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.
4.	Felmerülő konfliktushelyzetek helyes kezelése	Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika	2	Hatékonyan kezeli a munkájával kapcsolatos konfliktusokat, panaszokat.	Ismeri a konfliktuskezelési, panaszkezelési technikákat.	Vendégközpontú, empátikus konfliktus- és panaszkezelésre törekszik.	Önállóan, felelősségteljesen kezeli a konfliktusokat, panaszokat.

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
5.	Facebook-oldal létrehozása egy kitalált szalonhoz	Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika	2	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.
6.	Szituációs gyakorlatok előre kitalált szituációk megjelenítés	Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika	3	A vendég habitusának, életkorának és a szituációnak megfelelő, hatékony kommunikációt folytat személyesen és elektronikus csatornákon.	Ismeri az alapvető kommunikációs szabályokat, technikákat, stílusokat, csatornákat, a kommunikációt támogató IKT eszközöket.	Udvarias, tisztelettudó, empátikus kommunikációra és felelős, korrekt, szakszerű, követhető és pontos vendégkezelésre törekszik a szakmai alapelvek betartásával. Nyitott új kommunikációt támogató IKT eszközök, szoftverek megismerésére.	Felelősséget vállal szakmai kommunikációja tartalmáért.

Osztályszintű projektfeladat tervezése

PROJEKT leírása:

a projekt témája:	Ókor – a kezdetek	a projekt fotója, rajza: 
az érintett szakmák:	Kozmetikus technikus Fodrász	
a résztvevők feladata:	Poszter/plakát készítése az ókori szépségápolás, szépségideálok és művészetek témakörében kollázstechnika, festés, szabadkézi rajz technikával.	
csoportok száma, csoportlétszáma:	6 csoport 5 fő/csoport	
helyszín:	KSZC Lamping József Technikum és Szakképző Iskola	
a projekt célja, végeredmény értékelése:	Az ókori szépségápolás módszereinek, eszközeinek és anyagainak megismerése. Az ókori művészetek, szépségideálok megismerése.	
eszközök, eszközjegyzék	számítógépek, nyomtatók, projektor, interaktív tábla, karton, ragasztó, színes lapok, festés, ecset, festőkés, ceruza	

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	A téma feldolgozásához szükséges informatikai programok megismerése	Digitális kultúra	2	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 készíti prezentációt stílustanácsadással kapcsolatos elképzeléseiről.
2.	Az ókor ismerete	Történelem	4	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 témával kapcsolatos oldalak felkeresése, képek, dokumentumok	Szépészeti informatika	1	Felismeri, elkülöníti a korstílusok és stílusirányzatok jellemzőit, legfontosabb alkotásait.	Ismeri az ókor, középkor, újkor, modern kor korstílusait,	Érdeklődést mutat a különböző, korstílusok és stílusirányzatok iránt.	Önállóan felismeri, elkülöníti a korstílusok és stílusirányzatok jellemzőit,

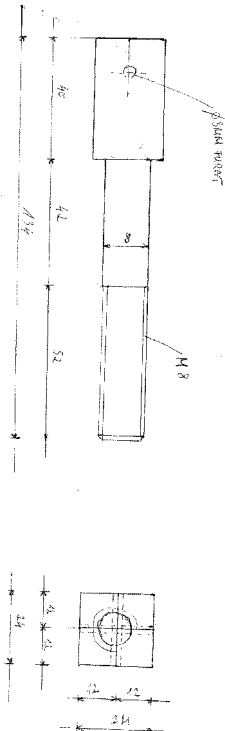
S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
	letöltése, rendszerezése			Bemutatja a tartalom és a megjelenítés összefüggéseit.	stílusirányzatait és jellemzőit.		legfontosabb alkotásait. Önállóan bemutatja a tartalom és a megjelenítés összefüggéseit.
4.	A művészeti technikák kiválasztása a feladat elvégzéséhez	Művészet- és divattörténet tantárgy	1	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.
5.	A poszter/plakát megtervezése, megfelelő arányok kialakítása	Matematika	1	Megtervezi a poszter/ plakát arányait, elhelyezi a motívumokat.	Arányok, arányosságok	Az adott stílushoz leginkább illő motívumok, színek, formák megválasztására törekszik.	Önállóan, felelősségteljesen megválasztja a motívumokat, színeket, formákat.
3.	A kiválasztott művészeti technika alkalmazásával elkészíteni a posztert/plakátot	Szépészeti ábrázoló művészet tantárgy	4	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.

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
6.	A kiállított produktumról kiselőadás	Magyar nyelv és irodalom	1	kommunikációs készségek	Összefüggő szöveget alkot az adott témában. Megfelelő szaknyelv használata.	Az előadás stílusának megfelelő megválasztása.	csoportmunka
https://port.hu/adatlap/film/tv/szepitkezes-az-okori-egyiptomban/movie-70933 https://www.nosalty.hu/ajanlo/szepsegpraktikak-okori-romabol-hattyuzsirral-gladiatorok-izzadsagaval-szepultek https://ntf.hu/index.php/2018/02/02/szepsegapolas-az-okori-egyiptomban/ http://okorportal.hu/wp-content/uploads/2012/12/2003_4_biro.pdf https://femina.hu/szepseg/regen-szepsegapolas-furcsa-modszer/ https://mult-kor.hu/a-bibor-tizenharom-arnyalata---divat-es-szepsegapolas-a-csaszkori-romaban-20151130 https://trendmano.blog.hu/2014/10/26/napi_szepsegapolas_romai_modra https://24.hu/elet-stilus/2017/11/20/erdekessegek-a-szepsegapolas-tortenetebol/					Eszközök: Az eszközjegyzékben szereplő eszközök. Mérés-értékelés: Egyéni értékelés: -szakmai tantárgy, érdemjegy-projektfeladat Költségek:		

6.1.4 Projekttervek az épületgépész ágazatban (9. Évfolyam)

Osztályszintű projektfeladat tervezése

PROJEKT leírása: 1. feladat Épületgépész ágazat

a projekt témája:	Fűrészlapfeszítő csavar készítése	a projekt fotója, rajza:
az érintett szakmák:	Épületgépész ágazat: Központifűtés- és gázhálózatrendszer szerelő, Víz- és csatornarendszer- szerelő	
a résztvevők feladata:	Rajz alapján a szerszám elkészítése	
csoportok száma, csoportlétszáma:	Egyéni munka	
helyszín:	Épületgépész tanműhely	
a projekt célja, végeredmény értékelése:	Fémipari alaptervekenységek alkalmazása: mérés, rajzolvasás, rajzolás, fém-fűrészelés, menetvágás, fúrás	
eszközök, eszközjegyzék	Rajzeszközök: vonalzó (2 db), ceruza, Előrajzolás eszközei: rajztű, derékszög, ceruza Mérőeszközök: tolómérő, mérőszalag, menetfésű, talpas derékszög Mégmunkáló eszközök: fémfűrész, menetvágó, fúrógép	

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Méretre szabás, fúrás	Balesetvédelem	2	védőfelszerelések használata, munkabiztonsági előírások betartása	munkavédelmi előírások, védőeszközök ismerete	balesetmentes munkavégzés, mások és a saját épségre, egészségre való odafigyelés	egyéni munka, oktató irányításával
2.	Rajz elkészítése, értelmezése	Épületgépészeti alapozás	2	Épületgépészeti kivitelezési dokumentációt olvas, értelmez, annak alapján anyagkigyűjtést végez. Kiválasztja a megfelelő anyagokat, segédanyagokat, szerelvényeket, azok mennyiségét összeírja a rajz alapján a gazdaságosság figyelembevételével. Felállítja az ütemtervet a szerelésről.	Rajzismeret, anyagismeret	Törekszik a dokumentációnak megfelelő alapanyagok és segédanyagok kiválasztására.	Önállóan felállítja munkafolyamatainak sorrendjét
3.	Anyagok kiválasztása, méretellenőrzése	Matematika, természetismeret (fizika)	1	A munkavégzéshez szükséges anyagok méretét mérőeszközökkel ellenőrzi.	Ismeri az adott munkadarab geometriájának megfelelő és az adott méret meghatározásához szükséges	Törekszik a méretpontosságra, precizításra, mérőeszközök rendeltetésszerű használatára	

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
					mérőeszközöket. ismeri az SI mértékegységrendszer alapegységeit,		
4.	Szerszámok előkészítése, ellenőrzése	Épületgépészeti alapozás	1	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.
5.	Méretre vágás, menetmetszés, fúrás	Épületgépészeti alapozás Épületgépészeti mérések	4	Képes a szerszámok használatára,	Szerszámok működése, használata	Fontosnak tartja a minőségi munkavégzést.	Önállóan kiválasztja az alkalmazandó technológiát
6.	Befejező munkálatok, rendrakás	Épületgépészeti alapozás	1	Munkaterületét összerendezi, tiszta állapotban átadja. A keletkezett hulladékot, törmeléket az arra vonatkozó szabályozások alapján kezeli.	Hulladékkezelés	Fontosnak tartja a munkaterület kulturált átadását.	Önállóan elvégzi a munka befejezését követő folyamatokat. Irányítással kezeli a keletkezett hulladékot.

Osztályszintű projektfeladat tervezése

PROJEKT leírása: 2. feladat, Épületgépészet ágazat

a projekt témája:	Falon vagy szerelőfalon előremenő, visszatérő fűtési vezeték kiépítése, megfogatása	a projekt fotója, rajza:
az érintett szakmák:	Épületgépészet ágazat: Központifűtés- és gázhálózatrendszer szerelő, Víz- és csatornarendszer- szerelő	
a résztvevők feladata:	Rajz alapján a csőhálózat elkészítése PPR csőből, rézcsőből, acélcsőből	
csoportok száma, csoportlétszáma:	Egyéni munka	
helyszín:	Épületgépész tanműhely	
a projekt célja, végeredmény értékelése:	Csőkötések és rögzítések alkalmazása, nyomáspróba elvégzése, értékelése	
eszközök, eszközjegyzék	Méréseszközök: tolómérő, mérőszalag, menetfésű, talpas derékszög Megmunkáló eszközök: fémfűrész, menetvágó, görgős vágó Forrasztó, hegesztő	

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Méretre szabás, csökötés, rögzítés elkészítése	Balesetvédelem	Folyamatosan	védőfelszerelések használata, munkabiztonsági előírások betartása	munkavédelmi előírások, védőeszközök ismerete	balesetmentes munkavégzés, mások és a saját épségre, egészségre való odafigyelés	egyéni munka, oktató irányításával
2.	Anyag kiválasztása, gépek, szközők kiválasztása	Épületgépészeti alapozás	1	Épületgépészeti kivitelezési dokumentáció és szöveges leírás 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. Azonosítja a kiviteli rajz alapján a csőszerelvényeket, biztonsági szerelvényeket.	Törekszik a dokumentációnak megfelelő alapanyagok és segédanyagok kiválasztására.	Önállóan felállítja munkafolyamatainak sorrendjét.
3.	Méretellenőrzések	Matematika, Természetismeret (fizika) Épületgépészeti mérések	1	A munkavégzéshez szükséges anyagok méretét mérőeszközökkel ellenőrzi.	Ismeri az adott munkadarab geometriájának megfelelő és az adott méret meghatározásához szükséges mérőeszközöket.	Törekszik a méretpontosságra, precizitásra, mérőeszközök rendeltetésszerű használatára.	Felelősséget vállal az általa kialakított munkadarab méretpontosságára.

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
					Komplexitásában ismeri az SI mértékegységrendszer alapegységeit, prefixumait		
4.	Munkapad előkészítése	Épületgépészeti alapozás	Folyamatosan	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.
5.	Csőhálózat kivitelezése, rögzítések elkészítése	Fűtési rendszerek Gázvezeték rendszerek	2	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.
6.	Csőhajlítás	Fűtési rendszerek Gázvezeték rendszerek	1	Műszaki rajz alapján csőalakítási eljárással hajlítási	Ismeri a csőalakítási eljárásokat, a semleges szál fogalmát, a hajlítási ív készítésének összefüggéseit..	Szem előtt tartja a pontos mérést a hajlítás során.	Önállóan kiválasztja az alkalmazandó technológiát

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
7.	Csőkötések elkészítése	Fűtési rendszerek Gázvezeték rendszerek	3	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.	Önállóan kiválasztja az alkalmazandó technológiát
8	Nyomáspróba	Fűtési rendszerek Gázvezeték rendszerek	1	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.
9	Befejező munkálatok, rendrakás	Épületgépészeti alapozás	1	Munkaterületét összerendezi, tiszta állapotban átadja. A keletkezett hulladékot, törmeléket az 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.

Osztályszintű projektfeladat tervezése

PROJEKT leírása: 3. feladat :Tágulási tartály készítése

a projekt témája:	Tágulási tartály készítése 3 mm-es fekete acéllemezből	a projekt fotója, rajza:
az érintett szakmák:	Épületgépészet ágazat: Központifűtés- és gázhálózatrendszer szerelő, Víz- és csatornarendszer- szerelő	
a résztvevők feladata:	Rajz alapján a csőhálózat elkészítése PPR csőből, rézcsőből, acélcsőből	
csoportok száma, csoportlétszáma:	Páros munka	
helyszín:	Épületgépész tanműhely	
a projekt célja, végeredmény értékelése:	Hegesztés, méretre vágás, mérések	
eszközök, eszközjegyzék	Mérőeszközök: tolómérő, mérőszalag, menetfésű, talpas derékszög Megmunkáló eszközök: vágó eszközök, hegesztő	

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Méretre szabás, csökötés, rögzítés elkészítése	Balesetvédelem	Folyamato san	védőfelszerelések használata, munkabiztonsági előírások betartása	munkavédelmi előírások, védőeszközök ismerete	balesetmentes munkavégzés, mások és a saját épségre, egészségre való odafigyelés	egyéni munka, oktató irányításával
2.	Anyag kiválasztása, gépek, eszközök kiválasztása	Épületgépészeti alapozás	1	Épületgépészeti kivitelezési dokumentáció és szöveges leírás 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. Azonosítja a rajz alapján a csőszerelvényeket, biztonsági szerelvényeket.	Törekszik a dokumentációnak megfelelő alapanyagok és segédanyagok kiválasztására.	Önállóan felállítja munkafolyamata- inak sorrendjét.
3.	Méretellenőrzések	Matematika, Természetismeret (fizika) Épületgépészeti mérések	1	A munkavégzéshez szükséges anyagok méretét mérőeszközökkel ellenőrzi.	Ismeri az adott munkadarab geometriájának megfelelő és az adott méret meghatározásához szükséges mérőeszközöket.	Törekszik a méretpontosságra, precizitásra, mérőeszközök rendeltetésszerű használatára.	Felelősséget vállal az általa kialakított munkadarab méretpontosságára.


S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
					Komplexitásában ismeri az SI mértékegységrendszer alapegységeit,		
4.	Munkapad előkészítése	Épületgépészeti alapozás	Folyamatosan	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.
5.	Alapanyag gyökölése, tisztítása, előrajzolása	Épületgépészeti alapozás	2	Elkészíti a szerelvényekhez kapcsolódó tartószerkezeteket, rögzíti a csőhálózatot.	Ismeri az oldható és oldhatatlan kötéstechológiákat és rögzítési módokat.	Törekszik a megfelelő, megbízható és a lehető legegyszerűbb rögzítési mód alkalmazására.	Önállóan kiválasztja a kötéshez, rögzítéshez szükséges anyagokat, anyagokat.
6.	Anyagvágás	Épületgépészeti alapozás	2	Rajz alapján leszabja az alkatrészeket	Eszközök ismerete	Szem előtt tartja a pontos mérést	Önállóan kiválasztja az alkalmazandó technológiát
7.	Kötések elkészítése (hegesztés)	Épületgépészeti alapozás	3	Összeállítja a munkadarabot	Ismeri az oldható és oldhatatlan kötéstechológiákat és rögzítési módokat.	Törekszik a megfelelő, megbízható és a lehető legegyszerűbb rögzítési mód alkalmazására.	Önállóan kiválasztja a kötéshez, rögzítéshez szükséges segédanyagokat, anyagokat.

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
8	Befejező munkálatok, rendrakás	Épületgépészeti alapozás	1	Munkaterületét összerendezi, tiszta állapotban átadja. A keletkezett hulladékot, törmelékét az 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.

6.1.5 Projekttervek az építőipar ágazatban (10. Évfolyam)

Osztályszintű projektfeladat tervezése

PROJEKT leírása:

a projekt témája:	Keretes állvány felállítása	a projekt fotója, rajza:
az érintett szakmák:	Ács	
a résztvevők feladata:	Állvány biztonságos felállítása, merevítése	
csoportok száma, csoportlétszáma:	3 csoport, 3 fővel.	
helyszín:	Iskola épülete és a tanműhely	
a projekt célja, végeredmény értékelése:	Tanév anyagának elsajátítása	
eszközök, eszközjegyzék	<ul style="list-style-type: none">• Építőipari kézi szerszámok• Segédszerkezetek• Egyéni védőeszközök• Munkabiztonsági eszközök, felszerelések	

Mely, a KKK-ben szereplő kompetenciák elsajátítását segíti a projekt?

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Munkavédelem	Munka- és környezetvédelem	2	Napi tevékenységét a szakmai előírások alapján végzi.	Ismeri az ágazat általános munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásait.	Elkötelezett a gazdaságos anyagfelhasználás és a fenntarthatóság iránt.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi szabályokat.
2.	Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete	Állványok	2	Megkülönbözteti a szakmákra jellemző szerkezeteket azok jellemző funkciói alapján.	Ismeri a szerkezeteket, azok funkcióit, összetevőit, a létrehozásukhoz szükséges anyagokat, eszközöket, szerszámokat.	Érdeklődik a kapcsolódó szakmák iránt.	Önállóan felismeri a szakmákra jellemző szerkezeteket azok jellemző funkciói alapján.
3.	Állványépítés	Állványok készítése	3	Megkülönbözteti a szakmákra jellemző szerkezeteket azok jellemző funkciói alapján.	Ismeri az építőipar különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulajdonságait, és a szerszámok szakszerű használatát.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja.	Instrukciók alapján, önállóan végzi munkáját.

Tantárgyak

Eszközök:

<ul style="list-style-type: none"> - Munka- és környezetvédelem 2, - Állványok 2, - Állványok készítése 3 - Összesen: 7 óra 	<ul style="list-style-type: none"> • Mérő- és kitűző eszközök • Jelölő eszközök • Építőipari kézi szerszámok • Segédszerkezetek • Egyéni védőeszközök • Munkabiztonsági eszközök, felszerelések • A munkakörnyezet biztosításához szükséges takarítóeszközök
--	---

Költség: -

Osztályszintű projektfeladat tervezése 10. évfolyam
PROJEKT leírása:

a projekt témája:	Falsarok és falvég fogas csorbázattal, 1,25m magasságig	a projekt fotója, rajza:
az érintett szakmák:	kőműves (10. évfolyam)	
a résztvevők feladata:	Falsarok és falvég fogas csorbázattal, falazása 1,25m magasságig Porotherm 25 N+F téglával	
csoportok száma, csoportlétszáma:	3 csoport 2 fővel	
helyszín:	Iskola épülete és a tanműhely	
a projekt célja, végeredmény értékelése:	Szakmunkás vizsgára felkészítés	
eszközök, eszközjegyzék	<ul style="list-style-type: none"> ● Építőipari-kőműves kézi szerszámok ● Egyéni védőeszközök ● Munkabiztonsági eszközök, felszerelések Egyéni védőeszközök ● Munkabiztonsági eszközök, felszerelések 	

Mely, a KKK-ben szereplő kompetenciák elsajátítását segíti a projekt?

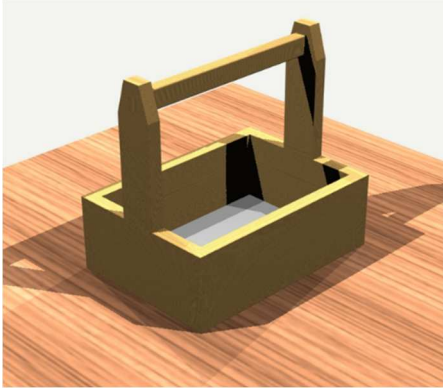
S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Munkavédelem	Munka- és környezetvédelem	2	Alkalmazza a leggyakoribb épületgépészeti rendszerelemeket.	Ismeri a leggyakoribb épületgépészeti rendszerelemekhez kapcsolódó fizikai fogalmakat	Teljesen önállóan	Digitális tartalmak keresése és felhasználása
3.	Falszerkezetek és falazóhabarcsok anyagai	Falszerkezetek	32	Kiválasztja és szakszerűen felhasználja a kőműves munkák végzéséhez szükséges építő- és segédanyagokat.	Átfogóan ismeri a kőművesmunkák megvalósításához szükséges anyagokat, azok tulajdonságait és alkalmazásuk technológiáját	Törekszik az építő és segédanyagok szakszerű és gazdaságos felhasználására.	Fotó dokumentációt készít.
3.	Falsarok és falvég falazás	Falszerkezetek	35	Elkészíti a teherhordó falszerkezeteket a tervdokumentáció alapján.	Ismeri a falazóanyagokat, a falazáshoz szükséges eszközöket, szerszámokat, gépeket.	Teljesen önállóan	Fotó dokumentációt készít.

<p>Tantárgyak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Munka- és környezetvédelem 2 - Falszerkezetek és falazóelemek habarcsai 32 - Falszerkezetek 35 <p style="text-align: center;">Összesen: 69 óra</p>	<p>Eszközök:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mérő és jelölő eszközök ● Kőműves kézi szerszámok ● Munkabiztonsági eszközök, felszerelések ● Egyéni védőeszközök ● Projektor ● A munkakörnyezet biztosításához szükséges takarítóeszközök
--	---

Költség:

6.1.6 Projekttervek az fa-és bútoripar ágazatban (10. Évfolyam)

PROJEKT leírása:

a projekt témája:	Hordozható szerszámos láda készítése. Káva szerkezetű, fecskefarkú fogazással összeépített. Kézi szerszámok szakszerű tárolására alkalmas kistermék, olajozott felületkezeléssel.	a projekt fotója, rajza:
az érintett szakmák:	Asztalos,	
a résztvevők feladata:	Szerszámosláda készítése kiscsoportban/önállóan	
csoportok száma, csoportlétszáma:	2 csoport 4 fős össz: 8 fő	
helyszín:	KSZC Lamping József Technikum és Szakképző Iskola Faipari tanműhely, CAD tanterem	
a projekt célja, végeredmény értékelése:	részben előre elkészített anyagokból, szerszámok segítségével a kiadott rajz alapján és technológiai utasítások alapján szerszámosláda készítése	
eszközök, eszközjegyzék	füzet, ceruza, vonalzó, mérőeszközök, tankönyv, munkafüzet, kézi szerszámok, kisgépek	

PROJEKT TERV

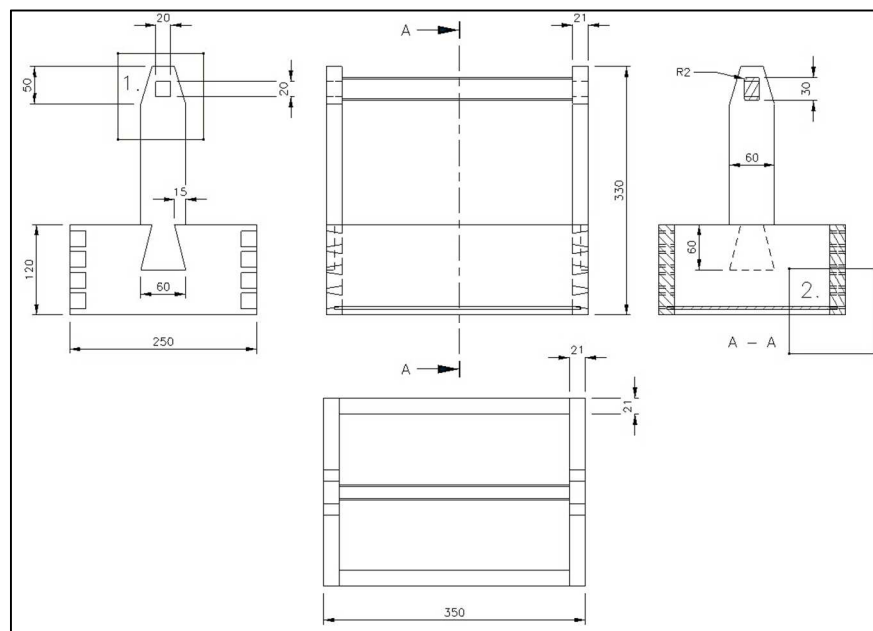
S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	A feladat elvégzéséhez szükséges faipari anyagok tanulmányozása. Fenyőfélék, Lombosfák	Anyagismeret	2 óra	Kiválasztja az adott termék készítéséhez szükséges anyagokat.	Alkalmazási szinten ismeri és megnevezi az alap- és segédanyagokat, vasalatokat, szerelvényeket, az egyéb termék kiegészítő anyagokat.	Szakszerűen és felelősséggel választja ki a termékek gyártásához felhasználható anyagokat.	Önállóan képes kiválasztani az adott termék gyártásához szükséges anyagokat. Csoportos-egyéni
2.	Munkavédelmi előírások ismerete, Műhelyrend megismerése	Biztonságos munkavégzés-Fa és bútorigipari alapgyakorlat.	1 óra	Használja a munka-biztonsági eszközöket és felszereléseket. Biztonságosan használja a gépeket és szerszámokat.	Ismeri a kéziszer-számok, kézi kisgépek és faipari alapgépek biztonságos használatát, az egészséges munkakörnyezet feltételeit, a környezetvédelem szabályait. Megteremti a balesetmentes munkavégzés feltételeit, és betartja	Tiszteletben tartja és elfogadja a munka-, tűz és környezetvédelmi szabályokat.	Felelősséget vállal a balesetmentes, biztonságos munkáért. Elkötelezett a környezetvédelem iránt.

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
3.	Rajz értelmezése, vázlatok készítése. Sablon készítése.	Ábrázolási alapismeretek. Mérési alapismeretek	4 óra	Olvassa és elemzi az adott termék elkészítéséhez a faipari alapszerkezetek műszaki rajzait. Ismeri a hossz mérés eszközeit, annak használati módját.	Ismeri, és értelmezi a fakötések, alapszerkezetek ábrázolási módjait (nézeti és metszeti rajzait).	Átlátja és magabiztosan alkalmazza a különböző ábrázolási módokat.	Önállóan képes a faipari alapszerkezetek rajzait értelmezni. A mérések pontosságáért felelősséget vállal.
4.	A szükséges faanyag mennyiség meghatározása. Excel táblázat készítése.	Matematika. Digitális alapismeretek Bútoripari termékek gyártása	3 óra	A műszaki dokumentáció számítógépes táblázatot kezel. Adott feladathoz darabjegyzéket, szabásjegyzéket és művelettervet készít.	Ismeri a táblázat adataival végezhető műveleteket és a különböző függvények alkalmazásának lehetőségeit, összefüggéseit. Tud szabásjegyzéket, anyagnorma-táblázatot készíteni, kezelni. Ismeri a darabjegyzék és a szabásjegyzék készítésének módját, megtervezi a gyártási műveleteket.	Magabiztosan megformázza, menti, archiválja a dokumentumot. Munkája során, pontosan és körültekintően dolgozza fel az adatokat, választja ki a számításához szükséges képleteket és/vagy függvényeket. Szakszerűen és felelősséggel végzi.	Táblázatkezelés bármely szabadon választott program segítségével- Teljesen önállóan

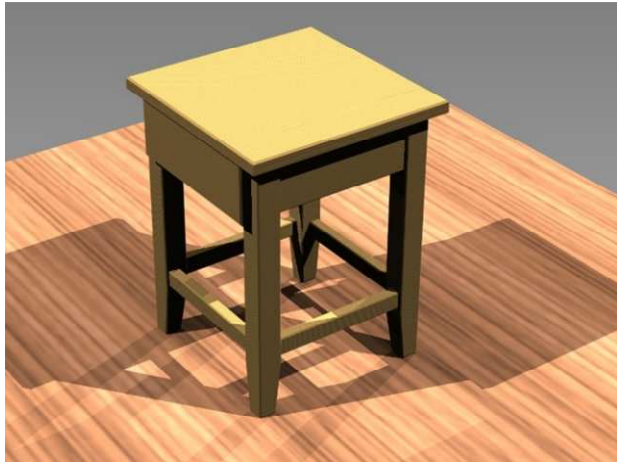
S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
5.	Technológiai sorrend meghatározása	Bútoripari termékek gyártása.	2 óra	Megtervezi a faipari alapszerkezet készítésének műveleteit.	Ismeri a fa-és bútoripari ágazatban alkalmazott alapszerkezeteket, az elkészítésük műveleteit.	Tudatosan választja ki az alapszerkezetek elkészítéséhez szükséges műveleteket.	Önállóan dönt az alapszerkezetek elkészítésének műveleiről.
6.	A termék elkészítése, technológiai sorrend alapján, kézi szerszámokkal, kisépekekkel.	Bútoripari termékek gyártása.	14 óra	Kiválasztja az adott termék készítéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket, kisépeket. Összeállítja és összeragasztja, a faipari alapszerkezetet majd ellenőrzi a minőségét.	Ismeri a fa-és bútoripari ágazatban alkalmazott kéziszerszámokat és kézi kisépeket..	Tudatosan választja ki a szükséges szerszámokat, eszközöket, kisépeket. Körültekintő a kéziszerszámok, kézi kisépek biztonságos használata során.	A munka megkezdése előtt meggyőződik a munkaeszközök biztonságos állapotáról. Felelősséget vállal a saját munkájáért és a minőségért.
7.	Termék ragasztás, felületelőkészítés-felületkezeléshez	Bútoripari termékek gyártása	7 óra	Összeállítja és összeragasztja, a faipari alapszerkezetet majd ellenőrzi a minőségét.	Ismeri a faipari alapszerkezet összeállításának, ragasztásának műveleteit, és a minőségellenőrzés szempontjait	A ragasztás, előkészítés során előnyben részesíti a környezetbarát megoldásokat és elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt.	Instrukció alapján részben önállóan Munkáját a technológiai előírások betartásával végzi.

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
8.	Projekt –végtermék bemutatása,	Magyar nyelv-kommunikáció	1 óra	Szakmai kifejezéseket használva kommunikál		Kommunikál	Önálló ill. csoport
9.	Csoportönellenőrzés-értékelés önellenőrző lapok kitöltése.		2 óra	Koncentráció, időbeosztás		Munkája során, pontosan és körültekintően dolgozik.	Önálló és csoportos értékelés

TERMÉK MŰSZAKI RAJZA:



PROJEKT leírása:

a projekt témája:	FIÓKOS konyhai ülőke	a projekt fotója, rajza:
az érintett szakmák:	Asztalos, Faipari technikus	
a résztvevők feladata:	Fiókos konyhai ülőke készítése kiscsoportban/ önállóan	
csoportok száma, csoportlétszáma:	2 csoport 4 fős össz: 4 fő	
helyszín:	KSZC Lamping József Technikum és Szakképző Iskola Faipari tanműhely, CAD tanterem	
a projekt célja, végeredmény értékelése:	részben előre elkészített anyagokból, szerszámok segítségével a kiadott rajz alapján és technológiai utasítások alapján konyhai ülőke készítése	
eszközök, eszközjegyzék	fűzet, ceruza, vonalzó, mérőeszközök, tankönyv, munkafűzet, kézi szerszámok, kisgépek	

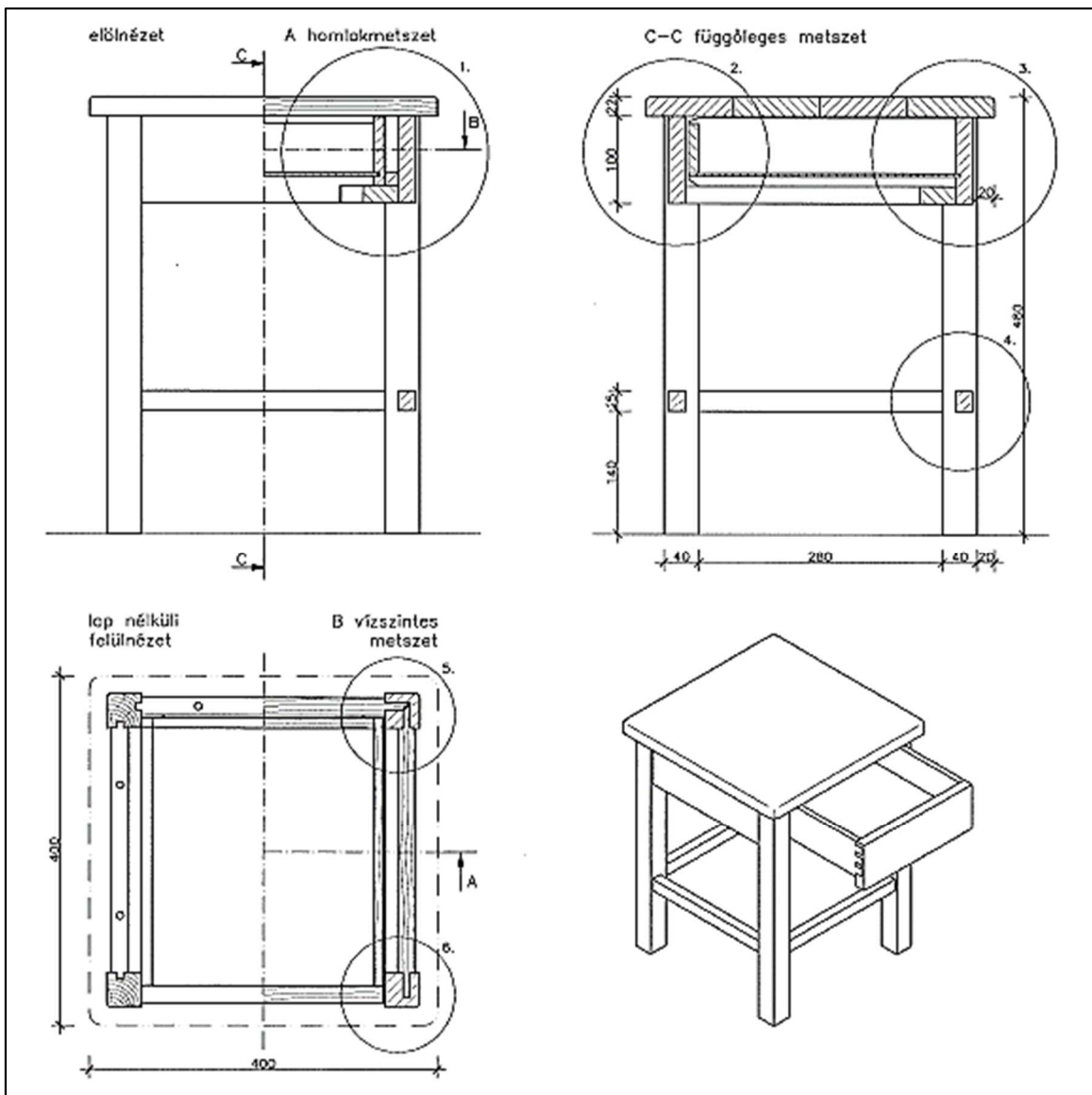
PROJEKT TERV

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	A feladat elvégzéséhez szükséges faipari anyagok tanulmányozása. Fenyőfélék, lombosfák	Anyagismeret	2 óra	Kiválasztja az adott termék készítéséhez szükséges anyagokat.	Alkalmazási szinten ismeri és megnevezi az alap- és segédanyagokat, vasalatokat, szerelvényeket, az egyéb termék kiegészítő anyagokat.	Szakszerűen és felelősséggel választja ki a termékek gyártásához felhasználható anyagokat.	Önállóan képes kiválasztani az adott termék gyártásához szükséges anyagokat. Csoportos-egyéni
2.	Munkavédelmi előírások ismerete, Műhelyrend megismerése	Biztonságos munkavégzés-Fa és bútorigipari alapszabványok.	1 óra	Használja a munka-biztonsági eszközöket és felszereléseket. Biztonságosan használja a gépeket és szerszámokat.	Ismeri a kéziszer-számok, kézi kisgépek és faipari alapgépek biztonságos használatát, az egészséges munka-környezet feltételeit, a környezetvédelem szabályait. Megteremti a balesetmentes munkavégzés feltételeit, és betartja	Tiszteletben tartja és elfogadja a munka-, tűz és környezetvédelmi szabályokat.	Felelősséget vállal a balesetmentes, biztonságos munkáért. Elkötelezett a környezetvédelem iránt.
3.	Rajz értelmezése, vázlatok készítése.	Ábrázolási alapismeretek. Mérési alapismeretek	4 óra	Olvassa és elemzi az adott termék elkészítéséhez a faipari alapszerkezetek műszaki rajzait.	Ismeri, és értelmezi a fakötések, alapszerkezetek ábrázolási módjait (nézeti és metszeti rajzait).	Átlátja és magabiztosan alkalmazza a különböző ábrázolási módokat.	Önállóan képes a faipari alapszerkezetek rajzait értelmezni.

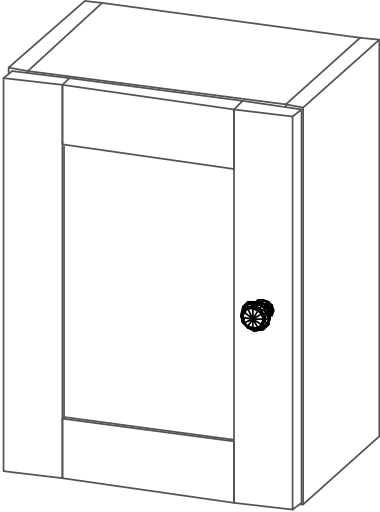
S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
				Ismeri a hossz mérés eszközeit, annak használati módját.			A mérések pontosságáért felelősséget vállal.
4.	A szükséges faanyag mennyiség meghatározása. Excel táblázat készítése.	Matematika. Digitális alapismeretek Bútoripari termékek gyártása	3 óra	A műszaki dokumentáció készítéséhez számítógépes táblázatot kezel. Adott feladathoz darabjegyzéket, szabásjegyzéket és művelettervet készít.	Ismeri a táblázat adataival végezhető műveleteket és a különböző függvények alkalmazásának lehetőségeit, összefüggéseit. Tud szabásjegyzéket, anyagnorma-táblázatot készíteni, kezelni. Ismeri a darabjegyzék és a szabásjegyzék készítésének módját, megtervezi a gyártási műveleteket.	Magabiztosan megformázza, menti, archiválja a dokumentumot. Munkája során, pontosan és körültekintően dolgozza fel az adatokat, választja ki a számíthatóhoz szükséges képleteket és/vagy függvényeket. Szakszerűen és felelősséggel végzi.	Táblázatkezelés bármely szabadon választott program segítségével-Teljesen önállóan
5.	Technológiai sorrend meghatározása	Bútoripari termékek gyártása	2 óra	Megtervezi a faipari alapszerkezet készítésének műveleteit.	Ismeri a fa-és bútoripari ágazatban alkalmazott alapszerkezeteket, az elkészítésük műveleteit.	Tudatosan választja ki az alapszerkezetek elkészítéséhez szükséges műveleteket.	Önállóan dönt az alapszerkezetek elkészítésének műveleiről.

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
6.	A termék elkészítése, technológiai sorrend alapján, kézi szerszámokkal, kisépekekkel.	Bútoripari termékek gyártása	7 óra	Kiválasztja az adott termék készítéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket, kisépeket. Összeállítja és összeragasztja, a faipari alapszerkezetet majd ellenőrzi a minőségét.	Ismeri a fa-és bútoripari ágazatban alkalmazott kéziszerszámokat és kézi kisépeket..	Tudatosan választja ki a szükséges szerszámokat, eszközöket, kisépeket. Körültekintő a kéziszerszámok, kézi kisépek biztonságos használata során.	A munka megkezdése előtt meggyőződik a munkaeszközök biztonságos állapotáról. Felelősséget vállal a saját munkájáért és a minőségért.
7.	Termék ragasztás, felületelőkészítés-felületkezeléshez	Fa és bútoripari alapgyakorlat.	7 óra	Összeállítja és összeragasztja, a faipari alapszerkezetet majd ellenőrzi a minőségét.	Ismeri a faipari alapszerkezet összeállításának, ragasztásának műveleteit, és a minőségellenőrzés szempontjait	A ragasztás, előkészítés során előnyben részesíti a környezetbarát megoldásokat és elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt.	Instrukció alapján részben önállóan Munkáját a technológiai előírások betartásával végzi.
8.	Projekt –végtermék bemutatása,	Magyar nyelv-kommunikáció	1 óra	Szakmai kifejezéseket használva kommunikál		Kommunikál	Önálló ill. csoport
9.	Csoport/önellenőrzés-értékelés önellenőrző lapok kitöltése.		2 óra	Koncentráció, időbeosztás		Munkája során, pontosan és körültekintően dolgozik.	Önálló és csoportos értékelés

A TERMÉK MŰSZAKI RAJZA:



PROJEKT leírása:

a projekt témája:	Kulcstartó kisszekrény készítése. Káva szerkezetű korpusz, keret szerkezetű ajtó tömörfa betéttel, lakkozott felületkezeléssel.	a projekt fotója, rajza:
az érintett szakmák:	Asztalos,	
a résztvevők feladata:	Kulcstartó kisszekrény elkészítése kiscsoportban	
csoportok száma, csoportlétszáma:	3 csoport 4 fős össz:12 fő	
helyszín:	KSZC Lamping József Technikum és Szakképző Iskola Faipari tanműhely, CAD tanterem	
a projekt célja, végeredmény értékelése:	részben előre elkészített anyagokból, szerszámok segítségével a kiadott rajz alapján és technológiai utasítások alapján kulcstartó kisszekrény készítése	
eszközök, eszközjegyzék	fűzet, ceruza, vonalzó, mérőeszközök, tankönyv, munkafűzet, kézi szerszámok, kisgépek	

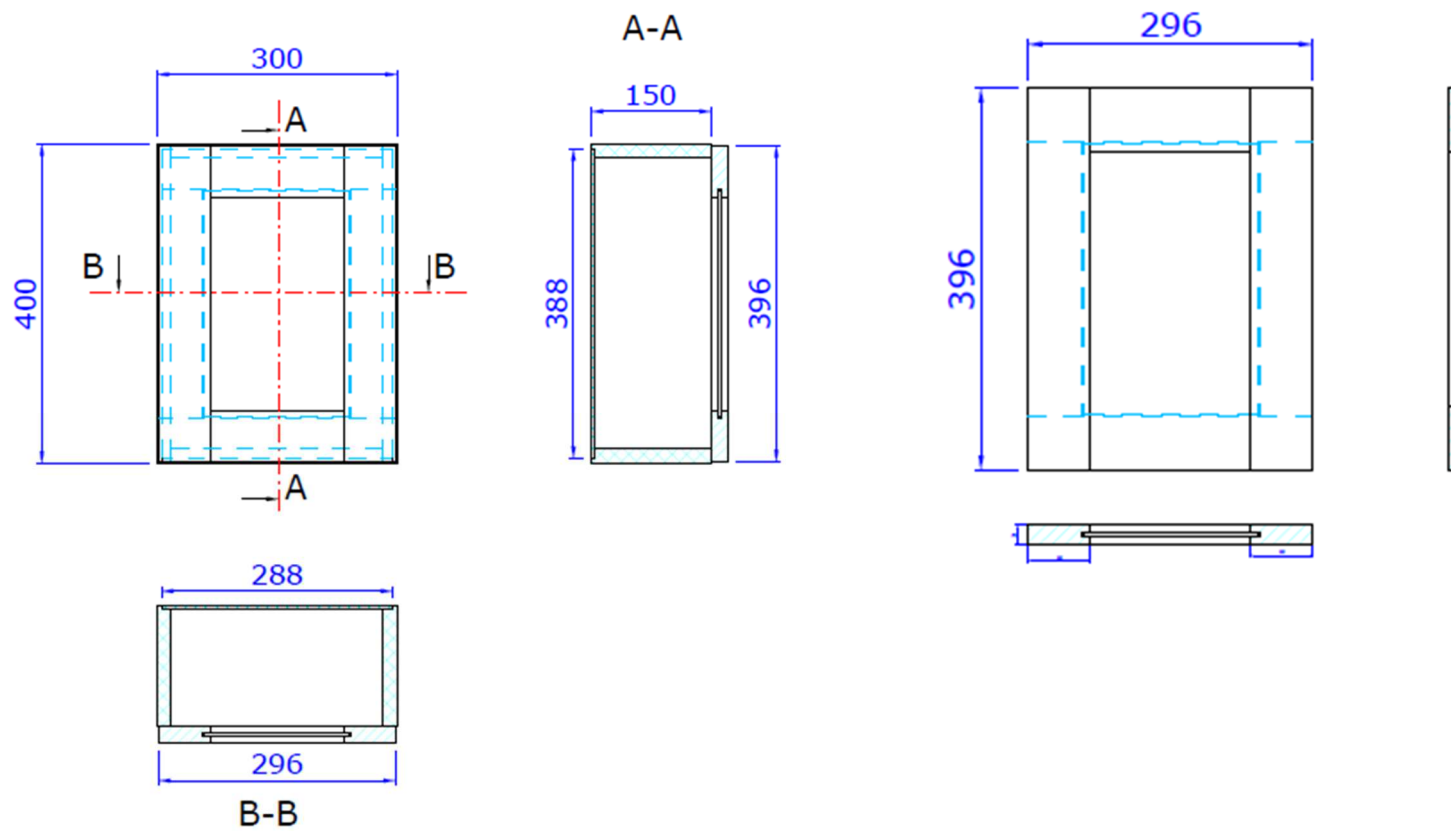
PROJEKT TERV

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	A feladat elvégzéséhez szükséges faipari anyagok tanulmányozása. Fenyőfélék	Anyagismeret	2 óra	Kiválasztja az adott termék készítéséhez szükséges anyagokat.	Alkalmazási szinten ismeri és megnevezi az alap- és segédanyagokat, vasalatokat, szerelvényeket, az egyéb termék kiegészítő anyagokat.	Szakszerűen és felelősséggel választja ki a termékek gyártásához felhasználható anyagokat.	Önállóan képes kiválasztani az adott termék gyártásához szükséges anyagokat. Csoportos-egyéni
2.	Munkavédelmi előírások ismerete, Műhelyrend megismerése	Biztonságos munkavégzés- Bútoripari termékek gyártása.	1 óra	Használja a munka-biztonsági eszközöket és felszereléseket. Biztonságosan használja a gépeket és szerszámokat.	Ismeri a kéziszer-számok, kézi kisgépek és faipari alapgépek biztonságos használatát, az egészséges munka-környezet feltételeit, a környezetvédelem szabályait. Megteremti a balesetmentes munkavégzés feltételeit, és betartja	Tiszteletben tartja és elfogadja a munka-, tűz és környezetvédelmi szabályokat.	Felelősséget vállal a balesetmentes, biztonságos munkáért. Elkötelezett a környezetvédelem iránt.
3.	Rajz értelmezése, vázlatok készítése. Sablon készítése.	Ábrázolási alapismeretek. Mérési alapismeretek	4 óra	Olvassa és elemzi az adott termék elkészítéséhez a faipari alapszerkezetek műszaki rajzait.	Ismeri, és értelmezi a fakötések, alapszerkezetek ábrázolási módjait (nézeti és metszeti rajzait).	Átlátja és magabiztosan alkalmazza a különböző ábrázolási módokat.	Önállóan képes a faipari alapszerkezetek rajzait értelmezni.


S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
				Ismeri a hossz mérés eszközeit, annak használati módját.			A mérések pontosságáért felelősséget vállal.
4.	A szükséges faanyag mennyiség meghatározása. Excel táblázat készítése.	Matematika. Digitális alapismeretek Bútoripari termékek gyártása	3 óra	A műszaki dokumentáció készítéséhez számítógépes táblázatot kezel. Adott feladathoz darabjegyzéket, szabásjegyzéket és művelettervet készít.	Ismeri a táblázat adataival végezhető műveleteket és a különböző függvények alkalmazásának lehetőségeit, összefüggéseit. Tud szabásjegyzéket, anyagnorma-táblázatot készíteni, kezelni. Ismeri a darabjegyzék és a szabásjegyzék készítésének módját, megtervezi a gyártási műveleteket.	Magabiztosan megformázza, menti, archiválja a dokumentumot. Munkája során, pontosan és körültekintően dolgozza fel az adatokat, választja ki a számítható szükséges képleteket és/vagy függvényeket. Szakszerűen és felelősséggel végzi.	Táblázatkezelés bármely szabadon választott program segítségével-Teljesen önállóan
5.	Technológiai sorrend meghatározása	Bútoripari termékek gyártása.	2 óra	Megtervezi a faipari alapszerkezet készítésének műveleteit.	Ismeri a fa-és bútoripari ágazatban alkalmazott alapszerkezeteket, az elkészítésük műveleteit.	Tudatosan választja ki az alapszerkezetek elkészítéséhez szükséges műveleteket.	Önállóan dönt az alapszerkezetek elkészítésének műveleteiről.

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
6.	A termék elkészítése, technológiai sorrend alapján, kézi szerszámokkal, kiegészítővel.	Bútoripari termékek gyártása	14 óra	Kiválasztja az adott termék készítéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket, kiegészítőket. Összeállítja és összeragasztja, a faipari alapszerkezetet majd ellenőrzi a minőségét.	Ismeri a fa-és bútortermék ágazatban alkalmazott kéziszerszámokat és kézi kiegészítőket..	Tudatosan választja ki a szükséges szerszámokat, eszközöket, kiegészítőket. Körültekintő a kéziszerszámok, kézi kiegészítő biztonságos használata során.	A munka megkezdése előtt meggyőződik a munkaeszközök biztonságos állapotáról. Felelősséget vállal a saját munkájáért és a minőségért.
7.	Termék ragasztás, felületelőkezelés-felületkezeléshez	Bútoripari termékek gyártása	7 óra	Összeállítja és összeragasztja, a faipari alapszerkezetet majd ellenőrzi a minőségét.	Ismeri a faipari alapszerkezet összeállításának, ragasztásának műveleteit, és a minőségellenőrzés szempontjait	A ragasztás, előkezelés során előnyben részesíti a környezetbarát megoldásokat és elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt.	Instrukció alapján részben önállóan Munkáját a technológiai előírások betartásával végzi.
8.	Projekt –végtermék bemutatása,	Magyar nyelv-kommunikáció Informatika	1 óra	Szakmai kifejezéseket használva kommunikál		Kommunikál	Önálló ill. csoport
9.	Csoport/önellenőrzés-értékelés önellenőrző lapok kitöltése.		2 óra	Koncentráció, időbeosztás		Munkája során, pontosan és körültekintően dolgozik	Önálló és csoportos értékelés

A TERMÉK MŰSZAKI RAJZA:



PROJEKT leírása:

a projekt témája:	Egyenes és íves alkatrészekből kialakított keretszerkezet rendszer (tok és szárny) készítése. A termék aljazott vagy árkolt megmunkálásokat, valamint szakállas vésett- és ollós csapozást is tartalmaz.	a projekt fotója, rajza:
az érintett szakmák:	Asztalos,	
a résztvevők feladata:	Keretszerkezet rendszer elkészítése kics csoportban	
csoportok száma, csoportlétszáma:	3 csoport 4 fős össz:12 fő	
helyszín:	KSZC Lamping József Technikum és Szakképző Iskola Faipari tanműhely, CAD tanterem	
a projekt célja, végeredmény értékelése:	részben előre elkészített anyagokból, szerszámok segítségével a kiadott rajz alapján és technológiai utasítások alapján keretszerkezet rendszer készítése	
eszközök, eszközjegyzék	fűzet, ceruza, vonalzó, mérőeszközök, tankönyv, munkafűzet, kézi szerszámok, kisgépek	

PROJEKT TERV (Mely, a KKK-ben szereplő kompetenciák elsajátítását segíti a projekt?)

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	A feladat elvégzéséhez szükséges faipari anyagok tanulmányozása. Fenyőfélék	Anyagismeret	2 óra	Kiválasztja az adott termék készítéséhez szükséges anyagokat.	Alkalmazási szinten ismeri és megnevezi az alap- és segédanyagokat, vasalatokat, szerelvényeket, az egyéb termék kiegészítő anyagokat.	Szakszerűen és felelősséggel választja ki a termékek gyártásához felhasználható anyagokat.	Önállóan képes kiválasztani az adott termék gyártásához szükséges anyagokat. Csoportos-egyéni
2.	Munkavédelmi előírások ismerete, Műhelyrend megismerése	Biztonságos munkavégzés-Fa és bútorigipari alapszakmák.	1 óra	Használja a munka-biztonsági eszközöket és felszereléseket. Biztonságosan használja a gépeket és szerszámokat.	Ismeri a kéziszer-számok, kézi kisgépek és faipari alapgépek biztonságos használatát, az egészséges munka-környezet feltételeit, a környezetvédelem szabályait. Megteremti a balesetmentes munka-végzés feltételeit, és betartja	Tiszteletben tartja és elfogadja a munka-, tűz és környezetvédelmi szabályokat.	Felelősséget vállal a balesetmentes, biztonságos munkáért. Elkötelezett a környezetvédelem iránt.
3.	Rajz értelmezése, vázlatok készítése. Sablon készítése.	Ábrázolási alapszakmák. Mérési alapszakmák	4 óra	Olvassa és elemzi az adott termék elkészítéséhez a faipari alapszerkezetek műszaki rajzait.	Ismeri, és értelmezi a fakötések, alapszerkezetek ábrázolási módjait (nézeti és metszeti rajzait).	Átlátja és magabiztosan alkalmazza a különböző ábrázolási módokat.	Önállóan képes a faipari alapszerkezetek rajzait értelmezni. A mérések pontosságáért felelősséget vállal.


S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
				Ismeri a hossz mérés eszközeit, annak használati módját.			
4.	A szükséges faanyag mennyiség meghatározása. Excel táblázat készítése.	Matematika. Digitális alapismeretek Bútoripari termékek gyártása	3 óra	A műszaki dokumentáció készítéséhez számítógépes táblázatot kezel. Adott feladathoz darabjegyzéket, szabásjegyzéket és művelettervet készít.	Ismeri a táblázat adataival végezhető műveleteket és a különböző függvények alkalmazásának lehetőségeit, összefüggéseit. Tud szabásjegyzéket, anyagnorma-táblázatot készíteni, kezelni. Ismeri a darabjegyzék és a szabásjegyzék készítésének módját, megtervezi a gyártási műveleteket.	Magabiztosan megformázza, menti, archiválja a dokumentumot. Munkája során, pontosan és körültekintően dolgozza fel az adatokat, választja ki a számításához szükséges képleteket és/vagy függvényeket. Szakszerűen és felelősséggel végzi.	Táblázatkezelés bármely szabadon választott program segítségével-Teljesen önállóan
5.	Technológiai sorrend meghatározása	Bútoripari termékek gyártása	2 óra	Megtervezi a faipari alapszerkezet készítésének műveleteit.	Ismeri a fa-és bútoripari ágazatban alkalmazott alapszerkezeteket, az elkészítésük műveleteit.	Tudatosan választja ki az alapszerkezetek elkészítéséhez szükséges műveleteket.	Önállóan dönt az alapszerkezetek elkészítésének műveleteiről.

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
6.	A termék elkészítése, technológiai sorrend alapján, kézi szerszámokkal, kiegészítővel.	Bútoripari termékek gyártása	14 óra	Kiválasztja az adott termék készítéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket, kiegészítőket. Összeállítja és összeragasztja, a faipari alapszerkezetet majd ellenőrzi a minőségét.	Ismeri a fa-és bútortermék ágazatban alkalmazott kéziszerszámokat és kézi kiegészítőket..	Tudatosan választja ki a szükséges szerszámokat, eszközöket, kiegészítőket. Körültekintő a kéziszerszámok, kézi kiegészítő biztonságos használata során.	A munka megkezdése előtt meggyőződik a munkaeszközök biztonságos állapotáról. Felelősséget vállal a saját munkájáért és a minőségért.
7.	Termék ragasztás, felületelőkészítés-felületkezeléshez	Bútoripari termékek gyártása	7 óra	Összeállítja és összeragasztja, a faipari alapszerkezetet majd ellenőrzi a minőségét.	Ismeri a faipari alapszerkezet összeállításának, ragasztásának műveleteit, és a minőségellenőrzés szempontjait	A ragasztás, előkészítés során előnyben részesíti a környezetbarát megoldásokat és elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt.	Instrukció alapján részben önállóan Munkáját a technológiai előírások betartásával végzi.
8.	Projekt –végtermék bemutatása,	Magyar nyelv-kommunikáció Informatika	1 óra	Szakmai kifejezéseket használva kommunikál		Kommunikál	Önálló ill. csoport
9.	Csoport/önellenőrzés-értékelés önellenőrző lapok kitöltése.		2 óra	Koncentráció, időbeosztás		Munkája során, pontosan és körültekintően dolgozik	Önálló és csoportos értékelés

6.1.7 Projekttervek a szépszézet ágazatban (10. évfolyam)

Osztálysintű projektfeladat tervezése

PROJEKT leírása:

a projekt témája:	Ékszertervezés	a projekt fotója, rajza:
az érintett szakmák:	Kozmetikus technikus Fodrász	
a résztvevők feladata:	A megadott stílusjegyek alapján ékszerek tervezése.	 <p>https://www.affianced.hu/informaciok/ekszertervezes/</p>
csoportok száma, csoportlétszáma:	4 csoport 6 fő/csoport	
helyszín:	KSZC Lamping József Technikum és Szakképző Iskola	
a projekt célja, végeredmény értékelése:	Az ágazati alapvizsgához szükséges portfólió előkészítése.	
eszközök, eszközjegyzék	számítógépek, nyomtatók, projektor, interaktív tábla, karton, ragasztó, színes lapok, festék, ecset, festőkés, ceruza	


S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	A téma feldolgozásához szükséges informatikai programok megismerése	Digitális kultúra	2	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 készíti prezentációt stílustanácsadással kapcsolatos elképzeléseiről.
2.	A történelmi korok ismerete	Történelem	4	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.

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
3.	A témával kapcsolatos oldalak felkeresése, képek, dokumentumok letöltése, rendszerezése	Szépészeti informatika	1	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.
4.	A művészeti technikák kiválasztása a feladat elvégzéséhez	Művészet- és divattörténet tantárgy	1	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.
5.	Az ékszerek megtervezése, megfelelő arányok kialakítása	Matematika	1	Megtervezi az ékszerek arányait, elhelyezi a motívumokat.	Arányok, arányosságok	Az adott stílushoz leginkább illő motívumok, színek, formák megválasztására törekszik.	Önállóan, felelősségteljesen megválasztja a motívumokat, színeket, formákat.

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
3.	Az elkészített tervek alapján az ágazati alapvizsgálóhoz szükséges portfólió összeállítása.	Szépészeti ábrázoló művészet tantárgy	4	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.	A kiállított produktumról kiselőadás	Magyar nyelv és irodalom	1	kommunikációs készségek	Összefüggő szöveget alkot az adott témában. Megfelelő szaknyelv használata.	Az előadás stílusának megfelelő megválasztása.	csoportmunka
https://uvegpalota.hu/bizsu-tortenelem http://www.ekszer-ezust.hu/ http://ekszer.me/egyedi-ekszer-okori-ekszerok/ https://mjglassdesign.hu/miert-hord-az-ember-ekszer/ https://muhely.bme.hu/?p=1209					Eszközök: Az eszközjegyzékben szereplő eszközök. Mérés-értékelés: Egyéni értékelés: -szakmai tantárgy, érdemjegy-projektfeladat Költségek:		

Osztályszintű projektfeladat tervezése

PROJEKT leírása:

a projekt témája:	Viseletek és a szépségápolás változásai a különböző korokban	a projekt fotója, rajza: 
az érintett szakmák:	Kozmetikus technikus Fodrász	
a résztvevők feladata:	A megadott korok jellemző divat és stílusjegyeinek, a bőr- és hajápolás fontosabb szempontjainak, eszközeinek és anyagainak megismerése.	
csoportok száma, csoportlétszáma:	4 csoport 6 fő/csoport	
helyszín:	KSZC Lamping József Technikum és Szakképző Iskola	
a projekt célja, végeredmény értékelése:	A gyűjtőmunka eredményeként poszter/plakát készítése különböző technikák segítségével. Az ágazati alapvizsgálathoz szükséges portfólió előkészítése.	
eszközök, eszközjegyzék	számítógépek, nyomtatók, projektor, interaktív tábla, karton, ragasztó, színes lapok, festék, ecset, festőkés, ceruza	

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	A téma feldolgozásához szükséges informatikai programok megismerése	Digitális kultúra	2	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 készíti prezentációt stílustanácsadással kapcsolatos elképzeléseiről.
2.	A történelmi korok ismerete	Történelem	4	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.


S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
3.	A témával kapcsolatos oldalak felkeresése, képek, dokumentumok letöltése, rendszerezése	Szépészeti informatika	1	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.
4.	A kültakaró és függelékeinek ismerete	Alkalmazott biológia	4.	Ábrafelismerés és elemzés képességének fejlesztése.	Ismeri a kültakaró rétegeinek, mirigyeinek és egyéb függelékeinek anatómiáját és működését.	Az ismeretek szintetizálása, összefüggések megértése.	Önállóan készíti összefoglaló halmaz, hálózatábrát az ismeretekről.
5.	A művészeti technikák kiválasztása a feladat elvégzéséhez	Művészet- és divattörténet tantárgy	1	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.

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
6.	Az poszterek/plakát megtervezése, megfelelő arányok kialakítása	Matematika	1	Megtervezi az ékszerek arányait, elhelyezi a motívumokat.	Arányok, arányosságok	Az adott stílushoz leginkább illő motívumok, színek, formák megválasztására törekszik.	Önállóan, felelősségteljesen megválasztja a motívumokat, színeket, formákat.
7.	Az elkészített tervek alapján az ágazati alapvizsgálóhoz szükséges portfólió összeállítása.	Szépészeti ábrázoló művészet tantárgy	4	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.
8.	A kiállított produktumról kiselőadás	Magyar nyelv és irodalom	1	kommunikációs készségek	Összefüggő szöveget alkot az adott témában. Megfelelő szaknyelv használata.	Az előadás stílusának megfelelő megválasztása.	csoportmunka
					<p>Eszközök: Az eszközjegyzékben szereplő eszközök.</p> <p>Mérés-értékelés: Egyéni értékelés: -szakmai tantárgy, érdemjegy-projektfeladat</p> <p>Költségek:</p>		
<p>http://www.kagylokurt.hu/1043/tarsadalomtudomany/szociologia/korok-divatja-korunk-divatja.html https://www.nive.hu/Downloads/Szakkepzesi_dokumentumok/Bemeneti_kompetenciak_meresi_ertekelesi_eszkozren_dszerenek_kialakitasa/10_1322_002_101215.pdf https://olaherika9.wordpress.com/divat-okor/ https://www.nkp.hu/tankonyv/biologia_8/lecke_02_006 https://nagoramanufaktura.hu/blog/bortipus-meghatározás</p>							

6.1.8 Projekttervek az épületgépész ágazatban (10. Évfolyam)

Osztályszintű projektfeladat tervezése

PROJEKT leírása:

a projekt témája:	Tompa körvarrat fekete acélsőre	a projekt fotója, rajza:
az érintett szakmák:	Gépész	
a résztvevők feladata:	2" fekete acélsőre tompa körvarrat, felület előkészítése, hegesztése és nyomáspróba	
csoportok száma, csoportlétszáma:	egyéni feladat	
helyszín:	Külső képzőhely	
a projekt célja, végeredmény értékelése:	Szakmai vizsgára felkészítés	
eszközök, eszközjegyzék	<ul style="list-style-type: none"> ● Kézi szerszámok ● Jelölőeszközök ● Mérőeszközök ● Lánghegesztő berendezés ● Egyéni védőeszközök ● Munkabiztonsági eszközök, felszerelések 	

Mely, a KKK-ben szereplő kompetenciák elsajátítását segíti a projekt?

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Épületgépészeti rendszerelemek	Épületgépészeti alapozás I.	17	Alkalmazza a leggyakoribb épületgépészeti rendszerelemeket.	Ismeri a leggyakoribb épületgépészeti rendszerelemekhez kapcsolódó fizikai fogalmakat	Teljesen önállóan	Digitális tartalmak keresése és felhasználása
3.	A fémek alakíthatóságának anyagok ismerete	Anyagismeret, anyagvizsgálat	34	Azonosítja az épületgépészetben használatos fémeket szemrevételezéssel.	Ismeri az épületgépészetben használt alapanyagok, fémek, műanyagok fizika tulajdonságait	Precizításra való törekvés, koncentráltság, logikus gondolkodás	Digitális tartalmak keresése és felhasználása
3.	A lánghegesztés ismerete	Hegesztési alapismeretek	17	Betartja a hegesztési munka során a tűz- és munkavédelmi előírásokat	Ismeri a hegesztés során alkalmazott szabványokat és előírásokat.	Teljesen önállóan	Instrukciók alapján, önállóan végzi munkáját.

<p>Tantárgyak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Épületgépészeti alapozás I. 17 - Anyagismeret anyagvizsgálat 34 - Hegesztési alapismeretek 17 <p style="text-align: right;">Összesen: 68 óra</p>	<p>Eszközök:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Lánghegesztő berendezés, ● Csőfogók, csővágók, ● Kompresszor ● Csősatu, ● Mérőeszközök, ● Munkabiztonsági eszközök, felszerelések ● Internetkapcsolattal rendelkező számítógép és irodai szoftverek (táblázatkezelő, szövegszerkesztő) ● Projektor ● A munkakörnyezet biztosításához szükséges takarítóeszközök ● Szelektív hulladékátroló edények,
--	--

Költség:

6.1.9 Projekttervek az építőipar ágazatban (11. Évfolyam)

Osztályszintű projektfeladat tervezése

PROJEKT leírása: ÁCS

a projekt témája:	Sávalap zsaluzat elkészítése.	a projekt fotója, rajza:
az érintett szakmák:	Ács	
a résztvevők feladata:	A megadott rajz alapján a zsaluzat kialakítása, elkészítése	
csoportok száma, csoportlétszáma:	4 csoport, 4 fővel.	
helyszín:	Iskola épülete és a tanműhely	
a projekt célja, végeredmény értékelése:	Ismerje az építőiparhoz tartozó szakmákat, ezek fő tevékenységi körét. Tudják egy fából készült egyszerű szerkezetet elkészíteni. Felkészülés a szakmai vizsgára.	
eszközök, eszközjegyzék	Füzet, író-rajz eszköz, mérő- és jelölő eszközök, famegmunkálás kézi szerszámai, egyéni védőeszközök, munkabiztonsági eszközök, felszerelések, munkakörnyezet biztosításhoz szükséges takarítóeszközök, szelektív hulladékátroló edények	

Mely, a KKK-ben szereplő kompetenciák elsajátítását segíti a projekt?


S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Kiszámolja a termékhez szükséges faanyagot	Matematika	2	Egyszerűbb mennyiségszámításokat végez (hossz, terület, térfogat, darab) szerkesztési feladatok (nevezetes szögek).	Ismeri a matematikai alapműveleteket, az SI mértékegységeket és az átváltásokat, nevezetes szögek szerkesztését.	Törekszik a számítások, szerkesztések pontosságára.	Mérései, számításai, szerkesztési eredményét ellenőrzi, szükség esetén korigálja saját és mások hibáit.
2.	Műszaki rajzok értelmezése	Építőipari rajzi alapismeretek	1	Értelmezi a műszaki rajzok jelöléseit, tartalmát és jelentését.	Ismeri a műszaki rajzok jelöléseit, tartalmát és jelentését.	Törekszik a műszaki rajzok részletes, precíz értelmezésére.	Önállóan képes a rajzok értelmezésére.
3.	Műszaki rajz, vázlatrajz készítése	Építőipari rajzi alapismeretek	1	Egyszerű, mérethelyes kézi vázlatrajzokat készít.	Ismeri a vázlatrajz készítésének módszereit, eszközeit.	Elkötelezett a tiszta, esztétikus, áttekinthető vázlatrajz elkészítése iránt.	Kreatívan választ vázlatrajz-készítési módszert.
4.	Termék elkészítéséhez szükséges eszközök, szerszámok megismerése	Építőipari kivitelezési alapismeretek	1	Munkáját az építőiparban alkalmazott gépekkel, berendezésekkel, szerszámokkal végzi	Ismeri az építőipar különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulajdonságait, és a szerszámok szakszerű használatát.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja.	Instrukciók alapján, önállóan végzi munkáját.

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
5.	Termék elkészítéséhez szükséges eszközök, szerszámok megismerése	Munka- és környezetvédelem	2	Napi tevékenységét a szakmai előírások alapján végzi.	Ismeri az ágazat általános munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásait.	Elkötelezett a gazdaságos anyagfelhasználás és a fenntarthatóság iránt.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi szabályokat.
6.	Termék végleges elkészítése	Zsaluzatok, dúcolatok készítése	12	Munkáját az építőiparban alkalmazott gépekkel, berendezésekkel, szerszámokkal végzi.	Ismeri az építőipar különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulajdonságait, és a szerszámok szakszerű használatát.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja.	Instrukciók alapján, önállóan vagy csoportosan végzi munkáját.

<p>Tantárgyak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matematika 2 - Építőipari rajzi alapismeretek 2 - Építőipari kivitelezési alapismeretek 1 - Munka- és környezetvédelem 2 - Zsaluzatok, dúcoltók készítése 12 <p style="text-align: right;">Összesen: 19 óra</p>	<p>Eszközök:</p> <p>Mérő- és kitűző eszközök</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Jelölő eszközök ● Építőipari kézi szerszámok ● Segédszerkezetek ● Egyéni védőeszközök ● Munkabiztonsági eszközök, felszerelések ● A munkakörnyezet biztosításához szükséges takarítóeszközök
---	---

Költség: -

Osztályszintű projektfeladat tervezése
PROJEKT leírása: KŐMŰVES (11. évf.)

a projekt témája:	Boltív falazása	a projekt fotója, rajza:
az érintett szakmák:	kőműves	
a résztvevők feladata:	Boltív falazása homokba, vagy habarcsba ramonád segítségével	
csoportok száma, csoportlétszáma:	3 csoport 2 fővel	
helyszín:	Iskola épülete és a tanműhely	
a projekt célja, végeredmény értékelése:	Szaktunyas vizsgára felkészítés	
eszközök, eszközjegyzék	<ul style="list-style-type: none"> • Építőipari-kőműves kézi szerszámok • Egyéni védőeszközök • Munkabiztonsági eszközök, felszerelések Egyéni védőeszközök <ul style="list-style-type: none"> • Munkabiztonsági eszközök, felszerelések 	

Mely, a KKK-ben szereplő kompetenciák elsajátítását segíti a projekt?

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Munkavédelem	Munka- és környezetvédelem	2	Alkalmazza a leggyakoribb épületgépészeti rendszerelemeket.	Ismeri a leggyakoribb épületgépészeti rendszerelemekhez kapcsolódó fizikai fogalmakat	Teljesen önállóan	Digitális tartalmak keresése és felhasználása
3.	Falszerkezetek és falazóhabarcsok anyagai	Falszerkezetek	12	Kiválasztja és szakszerűen felhasználja a kőműves munkák végzéséhez szükséges építő- és segédanyagokat.	Átfogóan ismeri a kőművesmunkák megvalósításához szükséges anyagokat, azok tulajdonságait és alkalmazásuk technológiáját	Törekszik az építő és segédanyagok szakszerű és gazdaságos felhasználására.	Fotó dokumentációt készít.
3.	Felépítményi munkák	Nyílásáthidalók, boltövek	14	Elkészíti a teherhordó falszerkezeteket a tervdokumentáció alapján.	Ismeri a falazóanyagokat, a falazáshoz szükséges eszközöket, szerszámokat, gépeket.	Teljesen önállóan	Fotó dokumentációt készít.

Tantárgyak

- Munka- és környezetvédelem 2 Falszerkezetek 12 Nyílásáthidalók , boltövek 12 **Összesen: 28 óra**

Eszközök:


- Mérő és jelölő eszközök

- Kőműves kézi szerszámok
- Munkabiztonsági eszközök, felszerelések
- Egyéni védőeszközök
- Ramonád
- A munkakörnyezet biztosításához szükséges takarítóeszközök

Költség:

6.1.10 Projekttervek az épületgépész ágazatban (11. Évfolyam)

Osztályszintű projektfeladat tervezése
PROJEKT leírása: ÉPÜLETGÉPÉSZ (11. évfolyam) 1.

a projekt témája:	Acél lapradiátor bekötés rézcsővel	a projekt fotója, rajza: 
az érintett szakmák:	Gépész	
a résztvevők feladata:	Acél lapradiátor felfűrése a falra, előremenő – visszatérő csővezeték kiépítése, bilincselés, tömörségi nyomáspróba	
csoportok száma, csoportlétszáma:	páros feladat	
helyszín:	Iskola épülete és a tanműhely	
a projekt célja, végeredmény értékelése:	Szakmai vizsgára felkészülés	
eszközök, eszközjegyzék	<ul style="list-style-type: none"> ● Kézi szerszámok (hajlító, sorjázó, rézcsővágó, dörzspárna, gépi forrasztó) ● Vízmérték ● Nyomásmérő, kompresszor ● Gázlámpa ● Egyéni védőeszközök ● Munkabiztonsági eszközök, felszerelések 	

Mely, a KKK-ben szereplő kompetenciák elsajátítását segíti a projekt?

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Munkavédelem	Munka- és környezetvédelem	2	Napi tevékenységét a szakmai előírások alapján végzi.	Ismeri az ágazat általános munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásait.	Elkötelezett a gazdaságos anyagfelhasználás és a fenntarthatóság iránt.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi szabályokat.
2.	Épületgépészeti alapozás	Műszaki rajzismeret	1	Megkülönbözteti a szakmákra jellemző szerkezeteket azok jellemző funkciói alapján.	Ismeri a szerkezeteket, azok funkcióit, összetevőit, a létrehozásukhoz szükséges anyagokat, eszközöket, szerszámokat.	Érdeklődik a kapcsolódó szakmák iránt.	Önállóan felismeri a szakmákra jellemző szerkezeteket azok jellemző funkciói alapján.
3.	Fűtéstechnika	Fűtési rendszerek csőhálózata	11	Munkáját a gépészetben alkalmazott gépekkel, berendezésekkel, szerszámokkal végzi.	Ismeri az gépészet különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulajdonságait, és a szerszámok szakszerű használatát.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja.	Instrukciók alapján, önállóan végzi munkáját.

Tantárgyak:

- Munkavédelem

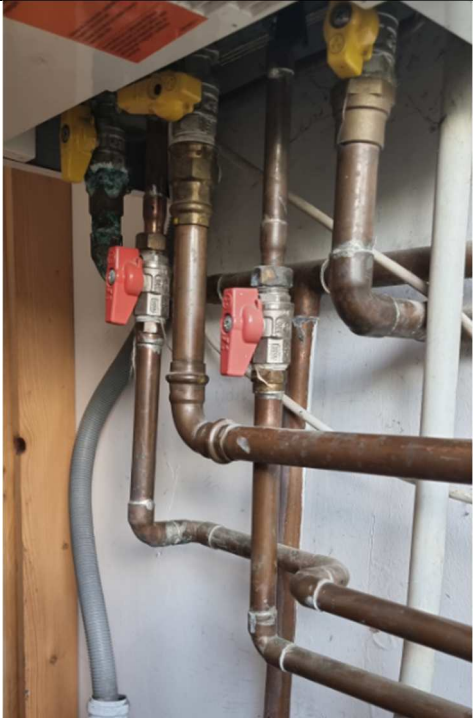
2

Eszközök:

<ul style="list-style-type: none"> - Műszaki rajzismeret 1 - Csőszerelés előkészítése 11 <p style="text-align: right;">Összesen: 14 óra</p>	<p>Mérő- és segéd eszközök</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Jelölő eszközök ● PB gázpalack ● Segédszerkezetek ● Egyéni védőeszközök ● Munkabiztonsági eszközök, felszerelések ● Csóvágó, rézcsősorjázó, rézcső hajlító, csőfogók ● A munkakörnyezet biztosításához szükséges takarítóeszközök ● Szelektív hulladéktároló edények
--	--

Költség: 25.000Ft

Osztályszintű projektfeladat tervezése
PROJEKT leírása: ÉPÜLETGÉPÉSZ (11. évfolyam) 2.

a projekt témája:	Gázkazán bekötés rézcsővel, oldható kötéssel	a projekt fotója, rajza:
az érintett szakmák:	Gépész	
a résztvevők feladata:	Fűtési előremenő vezeték kiépítése Ø22 rézcsővel, fűtési visszatérő vezeték kiépítése Ø22 rézcsővel hidegvíz bekötése Ø18 rézcsővel, használati melegvíz bekötése Ø18 rézcsővel	
csoporthoz tartozó csoportok száma, csoportlétszáma:	páros feladat	
helyszín:	Iskola épülete és a tanműhely	
a projekt célja, végeredmény értékelése:	Szaktudás vizsgára felkészülés	
eszközök, eszközjegyzék	<ul style="list-style-type: none"> • Kézi szerszámok (hajlító, sorjázó, rézcsővágó, dörzspárna, gépi forrasztó) • Vízmérték • Forrasztó • Gázlámpa • Egyéni védőeszközök • Munkabiztonsági eszközök, felszerelések 	

Mely, a KKK-ben szereplő kompetenciák elsajátítását segíti a projekt?

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Munkavédelem	Munka- és környezetvédelem	2	Napi tevékenységét a szakmai előírások alapján végzi.	Ismeri az ágazat általános munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásait.	Elkötelezett a gazdaságos anyagfelhasználás és a fenntarthatóság iránt.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi szabályokat.
2.	Épületgépészeti munkák	hegesztési alapismeretek	1	Megkülönbözteti a szakmákra jellemző szerkezeteket azok jellemző funkciói alapján.	Ismeri a szerkezeteket, azok funkcióit, összetevőit, a létrehozásukhoz szükséges anyagokat, eszközöket, szerszámokat.	Érdeklődik a kapcsolódó szakmák iránt.	Önállóan felismeri a szakmákra jellemző szerkezeteket azok jellemző funkciói alapján.
3.	Gázhálózat	Rézanyagú fogyasztói vezeték kiépítése	32	Munkáját a gépészetben alkalmazott gépekkel, berendezésekkel, szerszámokkal végzi.	Ismeri az gépészet különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulajdonságait, és a szerszámok szakszerű használatát.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja.	Instrukciók alapján, önállóan végzi munkáját.


Tantárgyak:

Eszközök:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Munka- és környezetvédelem 2- Hegesztési alapismeretek 1- Rézanyagú fogyasztói vezeték kiépítése 32 <p style="text-align: center;">Összesen: 35 óra</p> | <p>Mérő- és segéd eszközök</p> <ul style="list-style-type: none">● Jelölő eszközök● PB gázpalack● Segédszerkezetek● Egyéni védőeszközök● Munkabiztonsági eszközök, felszerelések● Csővágó, rézcsősorjázó, rézcső hajlító, csőfogók● A munkakörnyezet biztosításához szükséges takarítóeszközök● Szelektív hulladéktároló edények |
|--|---|

Költség: 40.000Ft

Osztályszintű projektfeladat tervezése
PROJEKT leírása:

<p>a projekt témája:</p>	<p>Terv alapján gázkazán gázbekötése, szilárdsági, tömörségi, nyomáspróbázása, jegyzőkönyv kitöltése</p>	<p>a projekt fotója, rajza:</p>
<p>az érintett szakmák:</p>	<p>Épületgépész</p>	
<p>a résztvevők feladata:</p>	<p>Ø22 rézcső gas press idommal, gázkazán bekötése bilincselés előrajzolással, 3/4" elzáró beépítésével, szilárdsági és tömörségi nyomáspróba, jegyzőkönyv</p>	
<p>csoportok száma, csoportlétszáma:</p>	<p>páros feladat</p>	
<p>helyszín:</p>	<p>Külső gyakorlati hely</p>	
<p>a projekt célja, végeredmény értékelése:</p>	<p>Szakmunkás vizsgára felkészülés</p>	
<p>eszközök, eszközjegyzék</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kézi szerszámok (rézcsővágó, présgép 22-as présfofa, kompresszor, hitelesített nyomásmérő, nyomatócsonk) • Vízmérték • Szivárgás kereső spray • Gázlámpa • Egyéni védőeszközök • Munkabiztonsági eszközök, felszerelések 	

Mely, a KKK-ben szereplő kompetenciák elsajátítását segíti a projekt?

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Munkavédelem	Munka- és környezetvédelem	2	Napi tevékenységét a szakmai előírások alapján végzi.	Ismeri az ágazat általános munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásait.	Elkötelezett a gazdaságos anyagfelhasználás és a fenntarthatóság iránt.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi szabályokat.
2.	Épületgépészeti munkák	Épületgépészeti tervdokumentáció és munkairányítás	3	Megkülönbözteti a szakmákra jellemző szerkezeteket azok jellemző funkciói alapján.	Ismeri a szerkezeteket, azok funkcióit, összetevőit, a létrehozásukhoz szükséges anyagokat, eszközöket, szerszámokat.	Érdeklődik a kapcsolódó szakmák iránt.	Önállóan felismeri a szakmákra jellemző szerkezeteket azok jellemző funkciói alapján.
3.	Gázhálózat	Gázellátás	9	Munkáját a gépészetben alkalmazott gépekkel, berendezésekkel, szerszámokkal végzi.	Ismeri az gépészet különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulajdonságait, és a szerszámok szakszerű használatát.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja.	Instrukciók alapján, önállóan végzi munkáját.

Tantárgyak:

- Munka- és környezetvédelem 2
- Épületgépészeti tervdokumentáció és munkairányítás 3
- Gázellátás 9

Eszközök: Mérő- és segéd eszközök

- Jelölő eszközök
- Présgép

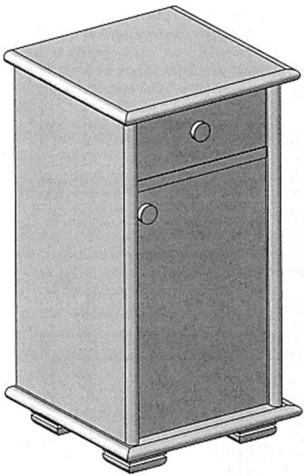
Összesen: 14 óra	<ul style="list-style-type: none"> ● Segédszerkezetek ● Egyéni védőeszközök ● Munkabiztonsági eszközök, felszerelések ● Csővágó, rézcsősorjázó, csőfogók, hitelesített nyomásmérő, kompresszor ● A munkakörnyezet biztosításához szükséges takarítóeszközök ● Szelektív hulladéktároló edények
-------------------------	--

Költség: 30.000Ft

6.1.11 Projekttervek a fa- és bútorigar ágazatban (11. Évfolyam)

PROJEKT leírása:

a projekt témája:	Éllécezett furnérozott kisbútor készítése. Keretszerkezetű ajtóval vagy fiókkal, asztal esetén. A termék modern gyártási technológiákat, anyagokat is tartalmaz, magas minőségű felületkezeléssel. .	a projekt fotója, rajza:
az érintett szakmák:	Asztalos, Faipari technikus	
a résztvevők feladata:	Éllécezett furnérozott kisbútor készítése	
csoportok száma, csoportlétszáma:	3 csoport 4 fős össz:12 fő	
helyszín:	KSZC Lamping József Technikum és Szakképző Iskola Faipari tanműhely, CAD tanterem	

<p>a projekt célja, végeredmény értékelése:</p>	<p>részben előre elkészített anyagokból, szerszámok segítségével a kiadott rajz alapján és technológiai utasítások kisbútor készítése</p>	
<p>eszközök, eszközjegyzék</p>	<p>fűzet, ceruza, vonalzó, mérőeszközök, tankönyv, munkafűzet, kézi szerszámok, kisépek</p>	

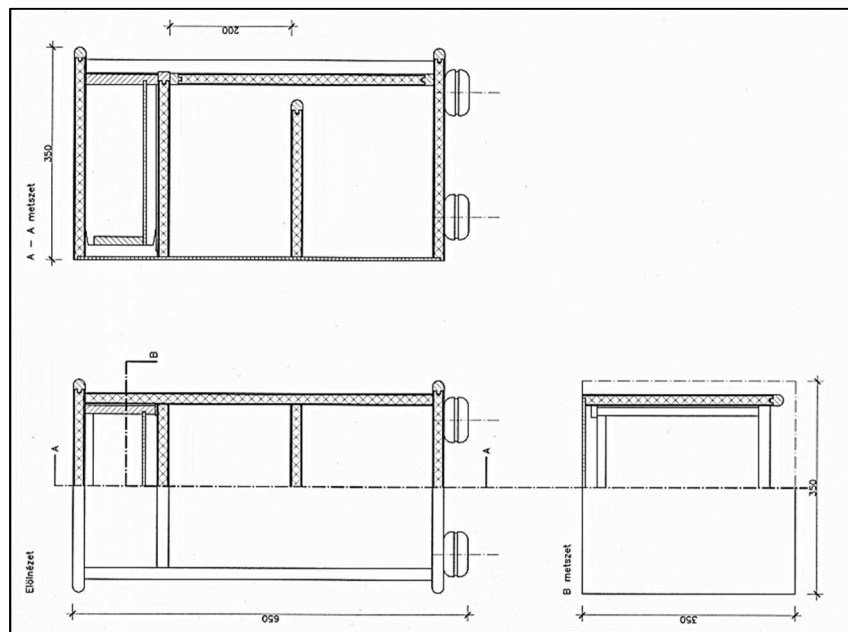
PROJEKT TERV

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	A feladat elvégzéséhez szükséges faipari anyagok tanulmányozása. Fenyőfélék, Lombosfák	Anyagismeret	2 óra	Kiválasztja az adott termék készítéséhez szükséges anyagokat.	Alkalmazási szinten ismeri és megnevezi az alap- és segédanyagokat, vasalatokat, szerelvényeket, az egyéb termék kiegészítő anyagokat.	Szakszerűen és felelősséggel választja ki a termékek gyártásához felhasználható anyagokat.	Önállóan képes kiválasztani az adott termék gyártásához szükséges anyagokat. Csoportos-egyéni
2.	Munkavédelmi előírások ismerete, Műhelyrend megismerése	Biztonságos munkavégzés- Bútoripari termékek gyártása.	1 óra	Használja a munka-biztonsági eszközöket és felszereléseket. Biztonságosan használja a gépeket és szerszámokat.	Ismeri a kéziszer-számok, kézi kiségek és faipari alapgépek biztonságos használatát, az egészséges munka-környezet feltételeit, a környezetvédelem szabályait. Megteremti a balesetmentes munka-végzés feltételeit, és betartja	Tiszteletben tartja és elfogadja a munka-, tűz és környezetvédelmi szabályokat.	Felelősséget vállal a balesetmentes, biztonságos munkáért. Elkötelezett a környezetvédelem iránt.
3.	Rajz értelmezése, vázlatok készítése. Sablon készítése.	Ábrázolási alapismeretek. Mérési alapismeretek	4 óra	Olvassa és elemzi az adott termék elkészítéséhez a faipari alapszerkezetek műszaki rajzait.	Ismeri, és értelmezi a fakötések, alapszerkezetek ábrázolási módjait (nézeti és metszeti rajzait).	Átlátja és magabiztosan alkalmazza a különböző ábrázolási módokat.	Önállóan képes a faipari alapszerkezetek rajzait értelmezni. A mérések pontosságáért felelősséget vállal.


S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
				Ismeri a hossz mérés eszközeit, annak használati módját.			
4.	A szükséges faanyag mennyiség meghatározása. Excel táblázat készítése.	Matematika. Digitális alapismeretek Bútoripari termékek gyártása	3 óra	A műszaki dokumentáció készítéséhez számítógépes táblázatot kezel. Adott feladathoz darabjegyzéket, szabásjegyzéket és művelettervet készít.	Ismeri a táblázat adataival végezhető műveleteket és a különböző függvények alkalmazásának lehetőségeit, összefüggéseit. Tud szabásjegyzéket, anyagnorma-táblázatot készíteni, kezelni. Ismeri a darabjegyzék és a szabásjegyzék készítésének módját, megtervezi a gyártási műveleteket.	Magabiztosan megformázza, menti, archiválja a dokumentumot. Munkája során, pontosan és körültekintően dolgozza fel az adatokat, választja ki a számításához szükséges képleteket és/vagy függvényeket. Szakszerűen és felelősséggel végzi.	Táblázatkezelés bármely szabadon választott program segítségével-Teljesen önállóan
5.	Technológiai sorrend meghatározása	Bútoripari termékek gyártása	2 óra	Megtervezi a faipari alapszerkezet készítésének műveleteit.	Ismeri a fa-és bútoripari ágazatban alkalmazott alapszerkezeteket, az elkészítésük műveleteit.	Tudatosan választja ki az alapszerkezetek elkészítéséhez szükséges műveleteket.	Önállóan dönt az alapszerkezetek elkészítésének műveleteiről.

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
6.	A termék elkészítése, technológiai sorrend alapján, kézi szerszámokkal, kisépekkel.	Bútoripari termékek gyártása CAD-CNC technológia	14 óra	Kiválasztja az adott termék készítéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket, kisépeket. Összeállítja és összeragasztja, a faipari alapszerkezetet majd ellenőrzi a minőségét.	Ismeri a fa-és bútoripari ágazatban alkalmazott kéziszerszámokat és kézi kisépeket..	Tudatosan választja ki a szükséges szerszámokat, eszközöket, kisépeket. Körültekintő a kéziszerszámok, kézi kisépek biztonságos használata során.	A munka megkezdése előtt meggyőződik a munkaeszközök biztonságos állapotáról. Felelősséget vállal a saját munkájáért és a minőségért.
7.	Termék ragasztás, felületelőkészítés-felületkezeléshez	Bútoripari termékek gyártása	7 óra	Összeállítja és összeragasztja, a faipari alapszerkezetet majd ellenőrzi a minőségét.	Ismeri a faipari alapszerkezet összeállításának, ragasztásának műveleteit, és a minőségellenőrzés szempontjait	A ragasztás, előkészítés során előnyben részesíti a környezetbarát megoldásokat és elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt.	Instrukció alapján részben önállóan Munkáját a technológiai előírások betartásával végzi.
8.	Projekt –végtermék bemutatása,	Magyar nyelv-kommunikáció Informatika	1 óra	Szakmai kifejezéseket használva kommunikál		Kommunikál	Önálló ill. csoport
9.	Csoport/önellenőrzés-értékelés önellenőrző lapok kitöltése.		2 óra	Koncentráció, időbeosztás		Munkája során, pontosan és körültekintően dolgozik	Önálló és csoportos értékelés

TERMÉK MŰSZAKI RAJZA:



PROJEKT leírása:

a projekt témája:	Háztartási fellépő, vagy létraszék készítése. Káva-, keret- és állványszerkezetek kombinálásával előállított teherbíró szerkezet, felületkezelve. 38 x 47 x 43 cm (vastagság x magasság x szélesség)	a projekt fotója, rajza:
az érintett szakmák:	Asztalos,	
a résztvevők feladata:	háztartási fellépő készítése	
csoportok száma, csoportlétszáma:	3 csoport 4 fős össz:12 fő	
helyszín:	KSZC Lamping József Technikum és Szakképző Iskola Faipari tanműhely, CAD tanterem	
a projekt célja, végeredmény értékelése:	részben előre elkészített anyagokból, szerszámok segítségével a kiadott rajz alapján és technológiai utasítások alapján Fellépő készítése	
eszközök, eszközjegyzék	fűzet, ceruza, vonalzó, mérőeszközök, tankönyv, munkafűzet, kézi szerszámok, kigépek	

PROJEKT TERV

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	A feladat elvégzéséhez szükséges faipari anyagok tanulmányozása. Fenyőfélék	Anyagismeret	2 óra	Kiválasztja az adott termék készítéséhez szükséges anyagokat.	Alkalmazási szinten ismeri és megnevezi az alap- és segédanyagokat, vasalatokat, szerelvényeket, az egyéb termék kiegészítő anyagokat.	Szakszerűen és felelősséggel választja ki a termékek gyártásához felhasználható anyagokat.	Önállóan képes kiválasztani az adott termék gyártásához szükséges anyagokat. Csoportos-egyéni
2.	Munkavédelmi előírások ismerete, Műhelyrend megismerése	Biztonságos munkavégzés CAD-CNC technológia	1 óra	Használja a munka-biztonsági eszközöket és felszereléseket. Biztonságosan használja a gépeket és szerszámokat.	Ismeri a kéziszer-számok, kézi kisgépek és faipari alapgépek biztonságos használatát, az egészséges munka-környezet feltételeit, a környezetvédelem szabályait. Megteremti a balesetmentes munkavégzés feltételeit, és betartja	Tiszteletben tartja és elfogadja a munka-, tűz és környezetvédelmi szabályokat.	Felelősséget vállal a balesetmentes, biztonságos munkáért. Elkötelezett a környezetvédelem iránt.
3.	Rajz értelmezése, vázlatok készítése. Sablon készítése.	Ábrázolási alapismeretek. Mérési alapismeretek	4 óra	Olvassa és elemzi az adott termék elkészítéséhez a faipari alapszerkezetek műszaki rajzait.	Ismeri, és értelmezi a fakötések, alapszerkezetek ábrázolási módjait (nézeti és metszeti rajzait).	Átlátja és magabiztosan alkalmazza a különböző ábrázolási módokat.	Önállóan képes a faipari alapszerkezetek rajzait értelmezni.

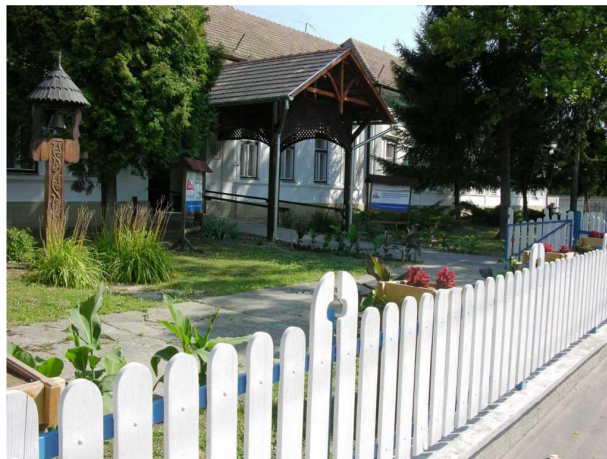
S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
				Ismeri a hossz mérés eszközeit, annak használati módját.			A mérések pontosságáért felelősséget vállal.
4.	A szükséges faanyag mennyiség meghatározása. Excel táblázat készítése.	Matematika. Digitális alapismeretek Fa és bútorigipari alagyakorlat.	3 óra	A műszaki dokumentáció készítéséhez számítógépes táblázatot kezel. Adott feladathoz darabjegyzéket, szabásjegyzéket és művelettervet készít.	Ismeri a táblázat adataival végezhető műveleteket és a különböző függvények alkalmazásának lehetőségeit, összefüggéseit. Tud szabásjegyzéket, anyagnorma-táblázatot készíteni, kezelni. Ismeri a darabjegyzék és a szabásjegyzék készítésének módját, megtervezi a gyártási műveleteket.	Magabiztosan megformázza, menti, archiválja a dokumentumot. Munkája során, pontosan és körültekintően dolgozza fel az adatokat, választja ki a számítható szükséges képleteket és/vagy függvényeket. Szakszerűen és felelősséggel végzi.	Táblázatkezelés bármely szabadon választott program segítségével-Teljesen önállóan
5.	Technológiai sorrend meghatározása	Bútorigipari termékek gyártása	2 óra	Megtervezi a faipari alapszerkezet készítésének műveleteit.	Ismeri a fa-és bútorigipari ágazatban alkalmazott alapszerkezeteket, az elkészítésük műveleteit.	Tudatosan választja ki az alapszerkezetek elkészítéséhez szükséges műveleteket.	Önállóan dönt az alapszerkezetek elkészítésének műveleteiről.

S.sz	PROJEKT részfeladat	Tantárgy	Óra szám	Készségek, képességek:	Ismeretek	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
6.	A termék elkészítése, technológiai sorrend alapján, kézi szerszámokkal, kisépekekkel.	Bútoripari termékek gyártása	14 óra	Kiválasztja az adott termék készítéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket, kisépeket. Összeállítja és összeragasztja, a faipari alapszerkezetet majd ellenőrzi a minőségét.	Ismeri a fa-és bútoripari ágazatban alkalmazott kéziszerszámokat és kézi kisépeket..	Tudatosan választja ki a szükséges szerszámokat, eszközöket, kisépeket. Körültekintő a kéziszerszámok, kézi kisépek biztonságos használata során.	A munka megkezdése előtt meggyőződik a munkaeszközök biztonságos állapotáról. Felelősséget vállal a saját munkájáért és a minőségért.
7.	Termék ragasztás, felületelőkészítés-felületkezeléshez	Bútoripari termékek gyártása	7 óra	Összeállítja és összeragasztja, a faipari alapszerkezetet majd ellenőrzi a minőségét.	Ismeri a faipari alapszerkezet összeállításának, ragasztásának műveleteit, és a minőségellenőrzés szempontjait	A ragasztás, előkészítés során előnyben részesíti a környezetbarát megoldásokat és elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt.	Instrukció alapján részben önállóan Munkáját a technológiai előírások betartásával végzi.
8.	Projekt –végtermék bemutatása,	Magyar nyelv-kommunikáció Informatika, CAD	1 óra	Szakmai kifejezéseket használva kommunikál		Kommunikál	Önálló ill. csoport
9.	Csoport/önellenőrzés-értékelés önellenőrző lapok kitöltése.		2 óra	Koncentráció, időbeosztás		Munkája során, pontosan és körültekintően dolgozik	Önálló és csoportos értékelés

**KAPOSVÁRI SZC LAMPING JÓZSEF TECHNIKUM ÉS SZAKKÉPZŐ
ISKOLA
SZC OM: 203027/002
KSZC 151101
Kaposvár, Cseri út 6.**

**SZAKMAI PROGRAM
MELLÉKLET**

6.2. A középszintű érettségi vizsga témakörei



**2020/2021-es
tanévtől**

**KAPOSVÁR
2020**

Tartalomjegyzék

MAGYAR NYELV	394
IRODALOM	394
MATEMATIKA	401
TÖRTÉNELEM	401
ÉLŐ IDEGEN NYELV: ANGOL NYELV ÉS NÉMET NYELV	408
BIOLÓGIA.....	411
TESTNEVELÉS.....	413
INFORMATIKA	414
FIZIKA	414
FAIPAR ISMERETEK.....	414
ÉPÍTŐIPAR ISMERETEK	420
SZÉPÉSZET ISMERETEK	428
KOZMETIKAI ISMERETEK ÁGAZATON BELÜLI SPECIALIZÁCIÓ SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA	436
FODRÁSZATI ISMERETEK ÁGAZATON BELÜLI SPECIALIZÁCIÓ SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA	444

6.2.1. MAGYAR NYELV

1. Kommunikáció
2. A magyar nyelv története
3. Ember és nyelvhasználat
4. Nyelvi szintek
5. A szöveg
6. A retorika alapjai
7. Stílus és jelentés

6.2.2. IRODALOM

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

SZERZŐK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
<ul style="list-style-type: none">▪ Ady Endre▪ Arany János▪ Babits Mihály▪ József Attila▪ Kosztolányi Dezső▪ Petőfi Sándor	<ul style="list-style-type: none">▪ A főbb művek szövegismereten alapuló értelmezése, kapcsolatok a művek között (<i>pl. témák, műfajok, kifejezőmód, jellemző motívumok</i>), a művek elhelyezése az életműben, az adott korszakban.▪ Az életmű néhány jellemzője keretében néhány lírai, illetve 1-3 epikai, drámai alkotás bemutatása, értelmezése (<i>pl. a korstílus, a téma, a műfaj, a kompozíció, a jellemző motívumok, jelentésrétegek, világlátás alapján.</i>) □ Műrészletek értelmezése.▪ Memoriterek szöveghű és kifejező előadása.▪ Művekről szóló olvasatok, vélemények megértése.▪ A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani vagy társadalmi vonatkozása.	<ul style="list-style-type: none">▪ Az életút, az életmű legjelentősebb tényei.▪ Kronológiai és topográfiai tájékozottság, a szerzők jellegzetes regionális, kulturális kötődései, a pályakép főbb jellemzői. □ A pályaszakaszokat jellemző főbb témák, kérdésfeltevések. □ A pályaképre ható irányzatok és szellemi kötődések, világirodalmi párhuzamok.▪ Kötetek, ciklusok, témák, motívumok.▪ A művek hatása, fogadtatása egy-két példa alapján.▪ A szerző utóélete, helye és hatása az irodalmi-kulturális hagyományban.▪ A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani, társadalmi, továbbá gondolati, filozófiai, esztétikai vonatkozása.▪ Különböző kritikák, interpretációk.

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

SZERZŐK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Balassi Bálint ▪ Berzsenyi Dániel ▪ Csokonai Vitéz Mihály ▪ Illyés Gyula ▪ Jókai Mór ▪ Karinthy Frigyes ▪ Kassák Lajos ▪ Kertész Imre ▪ Kölcsey Ferenc ▪ Krúdy Gyula 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Az életmű néhány jellemzője keretében néhány lírai, illetve 1-3 epikai, drámai alkotás bemutatása, értelmezése (<i>pl. a korstílus, a téma, a műfaj, a kompozíció, a jellemző motívumok, jelentésrétegek, világlátás alapján</i>). ▪ A világlátás és a kifejezőmód sajátosságainak bemutatása egy-két mű lényegre törő értelmezésével. ▪ Műrészetek értelmezése. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Az életút, az életmű legjelentősebb tényei. ▪ Kronológiai és topográfiai tájékozottság, a szerzők jellegzetes regionális, kulturális kötődései, a pályakép főbb jellemzői. □ A pályaszakaszokat jellemző főbb témák, kérdésseltevéses. □ A pályaképre ható irányzatok és szellemi kötődések, világirodalmi párhuzamok.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Márai Sándor ▪ Mikszáth Kálmán ▪ Móricz Zsigmond ▪ Nagy László ▪ Nemes Nagy Ágnes ▪ Németh László ▪ Ottlik Géza ▪ Örkény István ▪ Pilinszky János ▪ Radnóti Miklós ▪ Szabó Lőrinc ▪ Szilágyi Domokos ▪ Vörösmarty Mihály ▪ Weöres Sándor ▪ Zrínyi Miklós 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memoriterek szöveghű és kifejező előadása. ▪ Művekről szóló olvasatok, vélemények megértése. A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani vagy társadalmi vonatkozása. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kötetek, ciklusok, témák, motívumok. ▪ A művek hatása, fogadtatása egy-két példa alapján. ▪ A szerző utóélete, helye és hatása az irodalmi-kulturális hagyományban. □ Különböző kritikák, interpretációk. ▪ Tájékozottság a korszakban, a kortársak között (<i>pl. Berzsenyi és Kazinczy, Berzsenyi és Kölcsey; Jókai és kora</i>), az irodalmi hagyományban (<i>pl. az antik hagyomány Berzsenyi, Kosztolányi, Radnóti költészetében</i>). □ Műfaji, kifejezőmódbeli, tematikai sajátosságok a korszak szellemi irányzataival, a korstílussal való összefüggésben is. □ A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani, társadalmi, továbbá gondolati, filozófiai, esztétikai vonatkozása.

<p>A fenti lista bővíthető legfeljebb két, a fentiekhez hasonló jelentőségű szerzővel, vagy egy szerzővel a közelmúlt vagy a jelenkor irodalmából.</p>		<p>☐ A művek fogadtatása, hatása, utóélete az irodalmi-kulturális hagyományban egy-egy példával.</p>
--	--	--

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

MŰVEK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
<p>Kortárs műalkotás: a mindenkori vizsga előtti utolsó harminc évben keletkezett (írt, bemutatott, megjelent) irodalmi alkotás.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Legalább egy szerző néhány lírai, drámai, illetve epikai művének értelmezése az utolsó harminc évből. ☐ A világlátás és a kifejezésmód sajátosságainak bemutatása egy-két mű lényegre törő értelmezésével. ☐ Műrészletek értelmezése. ▪ Memoriterek szöveghű és kifejező előadása. ▪ Művekről szóló olvasatok, vélemények megértése. ▪ A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nyomtatott szöveg, digitális közlés. ▪ Tájékozódás a kortárs irodalmi nyilvánosságban (<i>pl. antológiák, irodalmi ismeretterjesztés, könyvhét</i>). ▪ A művek hatása, fogadtatása – egy-két példa alapján, különféle kritikák, interpretációk. ▪ A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani, társadalmi, továbbá

	lélektani vagy társadalmi vonatkozása.	gondolati, filozófiai, esztétikai vonatkozása.
--	--	--

4. témakör: Művek a világirodalomból

SZERZŐK / MŰVEK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
Választható korok és művek a világirodalomból	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Az európai irodalom alapvető hagyományai: az antikvitás és a Biblia (pl. <i>műfajok, témák, motívumok, hőstípusok</i>). □ ▪ További választható korszakok: a romantika, a realizmus, a századfordulós modernség a szimbolizmustól az avantgárdig, a 20. század. ▪ A korszak jellemzőinek és egykét kiemelkedő alkotásának bemutatása. ▪ A világlátás és a kifejezőmód sajátosságainak bemutatása egy-két mű lényegre törő értelmezésével. ▪ Műrészletek értelmezése. ▪ A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, gondolati, filozófiai vonatkozása. 	<ul style="list-style-type: none"> □ További választható korszakok: a középkor, a reneszánsz, a felvilágosodás, avantgárd és a 20. század első fele, a 20. század második fele és kortárs világirodalom. ▪ A korszak jellemzőinek és egykét kiemelkedő képviselőjének vagy alkotásának bemutatása. ▪ Művek értelmezése a korszak szellemi irányzataival, a korstílussal való összefüggésben is (pl. <i>műfaji sajátosságok, a téma, a kompozíció összefüggései, a lehetséges és szükséges stíluskorszakbeli, stílustörténeti vonatkozások</i>).

5. témakör: Színház és dráma

SZERZŐK / MŰVEK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
Szophoklész egy műve Shakespeare egy műve Molière egy műve □ Katona József: <i>Bánk bán</i> Madách Imre: <i>Az ember tragédiája</i> □ Egy 19. századi dráma: Ibsen, Csehov □ Örkény István egy drámája Egy 20. századi magyar dráma	A világlátás és a kifejezőmód sajátosságainak bemutatása a dráma lényegre törő értelmezésével. □ Drámarészletek értelmezése. □ Színház és dráma az adott mű korában. A művekről szóló olvasatok, vélemények megértése. A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani vagy társadalmi vonatkozása.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vörösmarty Mihály: <i>Csongor és Tünde</i> ▪ Az epikus dráma. Az abszurd dráma. ▪ Egy 20-21. századi magyar dráma. ▪ Az adott mű színpadi előadása mint az interpretáció eszköze (pl. <i>színpadi megjelenítések összehasonlítása</i>). ▪ Memoriter szöveghű és kifejező előadása. ▪ A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani, társadalmi, továbbá gondolati, filozófiai, esztétikai vonatkozása.

6. témakör: Az irodalom határterületei

SZERZŐK / MŰVEK / JELENSÉGEK / MŰFAJOK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint

<p>Egy jelenség vagy szerző vagy műfaj vagy műalkotás elemzése vagy bemutatása lehetséges témák egyikéből.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A népköltészet. ▪ Az irodalom filmen, televízióban, dalszövegben, a virtuális valóságban: az adaptáció (pl. <i>irodalom filmen, rajzfilmen, rádióban, televízióban, digitális közlésben</i>). ▪ A gyermek- és ifjúsági irodalom. ▪ A szórakoztató irodalom vonzereje, hatáskeltő eszközei (pl. <i>sematizált hőstípusok, élethelyzetek, értékvilág, kalandosság, csattanó, szójáték</i>). ▪ Egy-két tipikus műfaj jellemzőinek bemutatása (pl. <i>útirajz, detektívregény, kalandregény, képregény, tudományos fantasztikus irodalom, humoros és erotikus irodalom, dalszöveg, sanzon, vicc, reklámvers</i>). ▪ A virtuális tér műfajai: fanfiction, komment, blog stb. ▪ Mítosz, mese és kultusz. <p>Film- és könyvsikerek, divatjelenségek korunk kultúrájában (pl. <i>A Gyűrűk Ura, Bridget Jones naplója</i>).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Az olvasmányok iránti tömegszükséglet és a művészi színvonal / minőség összefüggései. □ „Magas” (elit) művészet és a tömegkultúra viszonyának problémája egy korszakban. □ Könyvnyomtatás, sajtó, irodalom (pl. <i>a folytatásos regény jelentősége és példái</i>). □ Egy-egy jellemző nézet az irodalomolvasás szellemi, lelki motivációiról. ▪ Az irodalom felhasználása, praktikus használata (pl. <i>gyógyító használata: olvasásterápia; alkalmi költészet: köszöntők, ünnepi versek</i>). ▪ Az irodalmi ismeretterjesztés főbb nyomtatott és elektronikus műfajai (pl. <i>könyvismertetés, ajánlás, kritika, CD-ROM, internetes könyvkínálat</i>).
--	--	--

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

<p>SZERZŐK / MŰVEK JELENSÉGEK / INTÉZMÉNYEK</p>	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint

<p>Egy szerző vagy műalkotás vagy jelenség vagy intézmény bemutatása vagy elemzése a lehetséges témák egyikéből.</p>	<p>Csak középszinten:</p> <p>Regionális jelenségek, valamint a határon túli irodalom</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Az adott régió, a tájegység, a település múltbeli és jelenkori kulturális, irodalmi hagyományainak bemutatása (<i>pl. nemzetiségi, etnikai kisebbségek irodalma, alkotások a kisebbségekről; folklór, művelődéstörténeti vonatkozások; múzeum, színház, civil társaságok</i>). ▪ A tájhoz, a régióhoz, a településhez kötődő szerzők; tájak, régiók, társadalmi problémák irodalmi alkotásokban való 	<p>Csak emelt szinten:</p> <p>Interkulturális jelenségek, valamint a határon túli irodalom</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Interkulturális jelenségek, eltérő szöveghagyományok. ▪ Posztmodern jelenségek a mai kultúrában. ▪ Szerzők, művek a határon túli magyar irodalomból.
	<p>megjelenítése.</p> <p><input type="checkbox"/> Szerzők, művek a határon túli magyar irodalomból.</p>	

6.2.3. MATEMATIKA

1. Gondolkodási módszerek, halmazok, logika, kombinatorika, gráfok
2. Számelmélet, algebra
3. Függvények, az analízis elemei
4. Geometria, koordinátageometria, trigonometria
5. Valószínűség-számítás, statisztika

6.2.4. TÖRTÉNELEM

Az ókor és kultúrája

TÉMÁK	VIZSGA		SZINTEK	
	Középszint		Emelt szint	
1.1. Poliszok ókori Hellaszban	Az athéni demokrácia működése a Kr.e. 5. században.			
1.2. Társadalmi és politikai küzdelmek az ókori Rómában	Julius Caesar egyeduralmi kísérlete.		Octavianus hatalomra jutása és a principátus Augustus idején.	
1.3. Az európai kultúra alapjai	A görög-római hitvilág. Az antikvitás kiemelkedő kulturális emlékei. A zsidó vallás fő jellemzői. A kereszténység kialakulása és főbb tanításai.		Az ókori keleti civilizációk vallási és kulturális jellemzői. A görög filozófia kimagasló képviselői (Platón, Arisztotelész). A kereszténység államvallássá válása.	

A középkor

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
2.1. Nyugat-Európa a középkorban	A hűbériség és a jobbágyság jellemzői. Az uradalom és a mezőgazdasági technika.	A Frank Birodalom történetének főbb állomásai.
2.2. A középkori egyház	A nyugati és a keleti kereszténység főbb jellemzői. Hitélet és vallások (pl. keresztény, zsidó) – együttműködés és konfliktusok.	A legfontosabb szerzetesrendek jellemzői (pl. bencések, kolduló rendek).

2.3. Az érett középkor Nyugat- és Közép-Európában	A középkori város és a céhes ipar.	A rendi állam kialakulása és működése Angliában és Franciaországban.
2.4. Az iszlám vallás és az Oszmán Birodalom	Az iszlám vallás kialakulása és főbb tanításai.	Az Oszmán Birodalom kialakulása és főbb jellemzői.
2.5 A középkor kultúrája	A román és gótikus építészet; a reneszánsz kultúra.	Művelődés és írásbeliség a középkorban.

A középkori magyar állam megteremtése és virágkora

TÉMÁK	VIZSGA	SZINTEK
	Középszint	Emelt szint
3.1. A magyar nép története az államalapításig	A magyar nép eredete, vándorlása és a honfoglalás.	A honfoglaló magyarság életmódja.
3.2. Az államalapítás és az Az Árpád-házi uralkodók kora	Géza fejedelemsége és I. (Szent) István államszervező tevékenysége. A tatárjárás és az ország újjáépítése IV. Béla idején.	Az új rend megszilárdulása Szent László és Könyves Kálmán idején. Az Aranybulla.
3.3. Az Anjouk és Luxemburgi Zsigmond kora	A középkori magyar állam megerősödése I. Károly idején.	I. (Nagy) Lajos törvényei és az Anjou-kori társadalom. Zsigmond király külpolitikája.
3.4. A Hunyadiak	Hunyadi Mátyás reformjai és külpolitikája.	Hunyadi János törökellenes harcai.

Szellemi, társadalmi és politikai változások a kora újkorban (1492-1789)

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
4.1. A földrajzi felfedezések és következményei	A földrajzi felfedezések és a kapitalista gazdaság jellemzői.	A 16-17. századi gyarmatosítás és a világ gazdaság kialakulása.
4.2. Reformáció és katolikus megújulás	A lutheri és kálvini reformáció. A katolikus megújulás. A barokk stílus jellemzői.	
4.3. Alkotmányosság és abszolutizmus a 17-18. században	Az alkotmányos monarchia jellemzői Angliában.	A francia abszolutizmus XIV. Lajos korában.

4.4. felvilágosodás kora	A felvilágosodás eszmerendzere és főbb képviselői források alapján.	Az Egyesült Államok létrejötte és alkotmánya.
4.5. Nagyhatalmi konfliktusok a 17-18. században		Nagyhatalmi konfliktusok a 17-18. században (harmincéves háború, spanyol örökösödési háború, osztrák örökösödési háború, hétéves háború).

Magyarország a kora újkorban (1490-1790)

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
5.1. Az ország három részre szakadása és az országrészek berendezkedése	A mohácsi vész és az ország három részre szakadása. A várháborúk (1541-1568).	A három országrész berendezkedése.
5.2. Az Erdélyi Fejedelemség virágkora	Erdély sajátos etnikai és vallási helyzete. A hazai reformáció és a barokk kulturális hatásai.	Bethlen Gábor fejedelemsége.
5.3. A török kiűzése és a Rákóczi-szabadságharc	A Rákóczi-szabadságharc okai, főbb eseményei és eredményei.	Zrínyi Miklós tevékenysége és a török kiűzése Magyarországról.
5.4. Magyarország a 18. századi Habsburg Birodalomban	Demográfiai és etnikai változások a 18. században. Mária Terézia és II. József reformjai.	
5.5. Művelődés, egyházak, iskolák		Reformáció és katolikus megújulás Magyarországon.

A polgári átalakulás, a nemzetállamok és az imperializmus kora (1789-1914)

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
6.1. A francia forradalom eszméi és a napóleoni háborúk	Az Emberi és polgári jogok nyilatkozatának alapkérdései.	A napóleoni háborúk fordulópontjai. A nagyhatalmi együttműködés céljai és rendszere a bécsi kongresszus nyomán.

6.2. A 19. század eszméi és a nemzetállami törekvések Európában	A korszak főbb eszmeáramlatainak (liberalizmus, nacionalizmus, konzervativizmus és szocializmus) jellemzői.	Az egységes Németország létrejötte és nagyhatalommá válása.
6.3. Gyarmati függés és harc a világ újrafelosztásáért	A szövetségi rendszerek kialakulása.	Gyarmatok és gyarmattartók a 19. század közepétől az első világháborúig.
6.4. Az ipari forradalom hullámai és hatásai	Az ipari forradalmak legjelentősebb területei (könnyűipar, nehézipar, közlekedés), néhány találmánya és a gyáripar kezdetei.	Az ipari forradalmak társadalmi hatásai (demográfia, életmód, nők helyzete)

A polgárosodás kezdetei és kibontakozása Magyarországon (1790-1914)

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
7.1. A reformkor	A reformkor fő kérdései, Széchenyi és Kossuth reformprogramja.	A nemzeti eszme a reformkorban. A rendi országgyűlés és a megyerendszer működése.
7.2. Forradalom és szabadságharc	A pesti forradalom eseményei, az áprilisi törvények. A szabadságharc főbb katonai és politikai eseményei.	Népek, nemzetiségek (pl.: németek, zsidók, szlávok) szerepe a forradalom és szabadságharc eseményeiben.
7.3. A kiegyezés és a dualizmus	A kiegyezéshez vezető út. A kiegyezés tartalma és értékelése.	A polgári állam kiépülése Magyarországon (közigazgatás, közegészségügy, iskolahálózat).
7.4. Társadalmi és gazdasági változások a dualizmus korában	Gazdasági változások a dualizmus korában. A magyar polgárosodás társadalmi, gazdasági jellegzetességei, sajátosságai. Népek, nemzetiségek (pl.: zsidók, németek) szerepe a modernizációban. Etnikai viszonyok és a nemzetiségi kérdés a dualizmus korában.	Budapest világvárossá fejlődése. Társadalmi és életmódbeli változások a dualizmus korában. Egyenlőség és emancipáció.

A világháborúk kora (1914-1945)

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint

8.1. Az első világháború és következményei	Az első világháború (hadviselők, frontok, a háború jellege). Az első világháborút lezáró békerendszer.	
8.2. Gazdaság, társadalom és életmód		Életmód és mindennapok a 20. század első felében. A világgazdasági válság és a New Deal.
8.3. A fasizmus és a nemzetiszocializmus	A náci Németország legfőbb jellemzői.	Az olasz fasizmus jellemzői.
8.4. A kommunista diktatúra	A kommunista ideológia és a sztálini diktatúra a Szovjetunióban.	
8.5. A második világháború	A világháború előzményei, kitörése és jellemzői. A holokauszt.	A második világháború főbb hadi és diplomáciai eseményei.

Magyarország a világháborúk korában (1914-1945)

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
9.1. Az első világháború és következményei Magyarországon	A trianoni békediktátum és következményei.	Magyarország az első világháborúban. Az őszirózsás forradalom és a tanácsköztársaság.
9.2. A Horthy-korszak	Az ellenforradalmi rendszer konszolidációjának legfontosabb lépései. A magyar külpolitika a két világháború között. A politikai rendszer főbb jellemzői. Társadalmi, gazdasági, ideológiai kérdések.	A válság és hatása: a belpolitikai élet változásai az 1930-as években.
9.3. Művelődési viszonyok és társadalom	Társadalmi rétegződés és életmód a húszas-harmincas években. Az antiszemitizmus megjelenési formái és a „zsidókérdés” Magyarországon.	A klebelsbergi oktatás- és kultúrpolitika.
9.4. Magyarország a második világháborúban	Magyarország háborúba lépése és részvétele a Szovjetunió elleni harcokban. Magyarország német megszállása és a nyilas hatalomátvétel. A holokauszt Magyarországon.	Magyarország a náci birodalom árnyékában. A területi revízió lépései. Kállay Miklós miniszterelnöksége.

A jelenkor (1945-től napjainkig)

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
10.1. A kétpólusú világ kialakulása	A keleti és a nyugati blokk főbb politikai, gazdasági, társadalmi jellemzői, a hidegháborús szembenállás jellemzői. Az ENSZ létrejötte, működése.	Nemzetközi konfliktusok a hidegháború idején (berlini válság, Korea, Kuba, Vietnam).
10.2. A „harmadik világ”		A gyarmati rendszer felbomlása Indiában. A Kínai Népköztársaság létrejötte. A közel-keleti helyzet összetevői, az izraeli állam.
10.3. A kétpólusú világregrend megszűnése	A kétpólusú világregrend megszűnése; a Szovjetunió és Jugoszlávia szétesése; Németország újraegyesítése.	
10.4. Az európai integráció	Az Európai Unió alapelvei, intézményei és működése.	Az európai integráció főbb állomásai (bővülés és mélyülés).
10.5. A globális világ sajátosságai	A globális világgazdaság ellentmondásai.	A tömegkultúra új jelenségei napjainkban.

Magyarország 1945-től a rendszerváltozásig

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
11.1. A kommunista diktatúra kiépítése és a Rákosi-korszak	Az egypárti diktatúra működése, a gazdasági élet és a mindennapok jellegzetességei a Rákosi-korban.	Magyarország szovjetizálása (1945-1949).
11.2. Az 1956-os forradalom és szabadságharc	Az 1956-os forradalom és szabadságharc kitörésének okai és főbb eseményei; a megtorlás.	A magyar forradalom nemzetközi jelentősége és összefüggései.
11.3. A Kádár-korszak	A rendszer jellemzői a Kádár-korszakban, életmód és mindennapok.	A Kádár-rendszer válsága, a külpolitikai változások és az ellenzéki mozgalmak.
11.4. A rendszerváltozás és a piacgazdaságra való áttérés	A rendszerváltozás főbb eseményei. A piacgazdaságra való áttérés és következményei.	A közjogi rendszer átalakítása (1990-2011).
11.5. Demográfiai folyamatok és a határon túli magyarság	A határon túli magyarság 1945-től.	Demográfiai változások Magyarországon 1945-től.

Társadalmi, állampolgári, pénzügyi és munkavállalói ismeretek

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
12.1. Társadalmi tagozódás és felelősségvállalás	A magyarországi romák története és helyzetének főbb jellemzői napjainkban. A szociális ellátórendszer fő elemei.	Társadalmi rétegződés és társadalmi egyenlőtlenségek. Nemzetiségek Magyarországon.
12.2. Az aktív és felelős állampolgárság alapjai	Az emberi jogok ismerete és a jogegyenlőség elvének bemutatása, az állampolgári jogok, köteleességek. A politikai intézményrendszer fő elemei (országgyűlés, kormány, köztársasági elnök, alkotmánybíróság, ombudsman, helyi önkormányzatok, az Alaptörvény). A választási rendszer fő elemei.	
12.3. Alapvető pénzügyi és gazdasági fogalmak, folyamatok. A munkaviszonyhoz kapcsolódó ismeretek	A háztartás pénzügyei (adók és járulékok, pénzkezelési technikák, banki ügyletek). A munkaviszonyhoz kapcsolódó jogok és kötelezettségek, a munkaviszony megszűnése.	Az állam gazdasági szerepvállalása. A pénzpiac működése. A vállalkozási formák, a vállalkozás alapítása és működtetése.

6.2.5. ÉLŐ IDEGEN NYELV: ANGOL NYELV ÉS NÉMET NYELV

Az érettségi vizsga tartalmi részét az alább felsorolt témakörök képezik, azaz a feladatok minden vizsgarészben tematikusan ezekre épülnek. Ez a lista az érettségi vizsga általános követelményeiben felsorolt témakörök részletes kifejtése közép- és emelt szintre. A lista nem tartalmaz külön országismereti témakört, mert ennek elemei a többi témakörben előfordulnak.

A középszinten felsorolt témakörök az emelt szintre is érvényesek.

	VIZSGASZINTEK	
	Középszint (B1)	Emelt szint (B2)
1. Személyes vonatkozások, család	A vizsgázó személye, életrajza, életének fontos állomásai (fordulópontjai)	A család szerepe az egyén és a társadalom életében
	Családi élet, családi kapcsolatok	Családi munkamegosztás, szerepek a családban, generációk együttélése
	A családi élet mindennapjai, otthoni teendők	
	Személyes tervek	
2. Ember és társadalom	A másik ember külső és belső jellemzése	
	Baráti kör	Az emberi kapcsolatok minősége, fontossága (barátság, szerelem, házasság)
	A tizenévesek világa: kapcsolat a kortársakkal, felnőttekkel	Lázadás vagy alkalmazkodás; a tizenévesek útkeresése
	Női és férfi szerepek	Előítéletek, társadalmi problémák és azok kezelése
	Ünnepek, családi ünnepek	Az ünnepek fontossága az egyén és a társadalom életében
	Öltözködés, divat	Az öltözködés mint a társadalmi hovatartozás kifejezése
	Vásárlás, szolgáltatások (posta)	A fogyasztói társadalom, reklámok
	Hasonlóságok és különbségek az emberek között	Társadalmi viselkedésformák
3. Környezetünk	- Az otthon, a lakóhely és környéke (a lakószoba, a lakás, a ház bemutatása)	A lakóhely és környéke fejlődésének problémái
	A lakóhely nevezetességei,	s

szolgáltatások, szórakozási lehetőségek	
A városi és a vidéki élet összehasonlítása	A természet és az ember harmóniája
Növények és állatok a környezetünkben	
Környezetvédelem a szűkebb környezetünkben: Mit tehetünk környezetünkért vagy a természet megóvásáért?	A környezetvédelem lehetőségei és problémái
Időjárás	

4. Az iskola	Saját iskolájának bemutatása (sajátosságok, pl. szakmai képzés, tagozat)	- Iskolatípusok és iskolarendszer Magyarországon és más országokban
	Tantárgyak, órarend, érdeklődési kör, tanulmányi munka	
	A nyelvtanulás, a nyelvtudás szerepe, fontossága	Hasonló események és hagyományok külföldi iskolákban
	Az iskolai élet tanuláson kívüli eseményei, iskolai hagyományok	
5. A munka világa	Diákmunka, nyári munkavállalás	A munkavállalás körülményei, lehetőségei itthon és más országokban, divatszakmák
	Pályaválasztás, továbbtanulás vagy munkába állás	
6. Életmód	Napirend, időbeosztás	A kulturált étkezés feltételei, fontossága
	Az egészséges életmód (a helyes és a helytelen táplálkozás, a testmozgás szerepe az egészség megőrzésében, testápolás)	A szenvedélybetegségek
	Étkezési szokások a családban	Az étkezési szokások hazánkban és más országokban
	Ételek, kedvenc ételek	Ételspecialitások hazánkban és más országokban
	Étkezés iskolai menzán, éttermekben, gyorséttermekben	
	Gyakori betegségek, sérülések, baleset	
	Gyógykezelés (házi orvos, szakorvos, kórházak)	A gyógyítás egyéb módjai

7. Szabadidő, művelődés, szórakozás	Szabadidős elfoglaltságok, hobbik	A szabadidő jelentősége az ember életében
	Színház, mozi, koncert, kiállítás stb.	A művészet szerepe a mindennapokban
	Sportolás, kedvenc sport, iskolai sport	Szabadidősport, élsport, veszélyes sportok
	Olvasás, rádió, tévé, videó, számítógép, internet	A könyvek, a média és az internet szerepe, hatásai
	Kulturális események	
8. Utazás, turizmus	A közlekedés eszközei, lehetőségei, a tömegközlekedés	A motorizáció hatása a környezetre és a társadalomra
	Nyarlás itthon, illetve külföldön	
	Utazási előkészületek, egy utazás megtervezése, megszervezése	Az idegenforgalom jelentősége
	Az egyéni és a társas utazás előnyei és hátrányai	
9. Tudomány és technika	Népszerű tudományok, ismeretterjesztés	A tudományos és technikai fejlődés pozitív és negatív hatása a társadalomra, az emberiségre
	A technikai eszközök szerepe a mindennapi életben	
10. Gazdaság	Családi gazdálkodás	Üzleti világ, fogyasztás, reklámok
	A pénz szerepe a mindennapokban	Pénzkezelés a célnyelvi országokban
	Vásárlás, szolgáltatások (pl. posta, bank)	

6.2.6. BIOLÓGIA

középszintű érettségi

Témakörök

1. Bevezetés a biológiába

1.1. A biológia tudománya

1.2. Az élet jellemzői

1.2.1. Az élő rendszerek

1.2.2. Szerveződési szintek

1.3. Fizikai, kémiai alapismeretek

2. Egyed alatti szerveződési szint

2.1. Szervetlen és szerves alkotóelemek

2.1.1. Elemek, ionok

2.1.2. Szervetlen molekulák

2.1.4. Szénhidrátok

2.1.5. Fehérjék

2.1.6. Nukleinsavak, nukleotidok

2.2. Az anyagcsere folyamatai

2.2.1. Felépítés és lebontás kapcsolata

2.2.2. Felépítő folyamatok

2.2.3. Lebontó folyamatok

2.3. Sejtalkotók (az eukarióta sejtben)

2.3.1. Elhatárolás

2.3.2. Mozgás

2.3.3. Anyagcsere

2.3.4. Osztódás

2.3.5. A sejtműködések vezérlése

3. Az egyed szerveződési szintje

3.1. Nem sejtes rendszerek

3.1.1. Vírusok

3.2. Önálló sejtek

3.2.1. Baktériumok

3.2.2. Egysejtű eukarióták

3.3. Többsejtűség

3.3.1. A gombák, növények, állatok elkülönülése

3.3.2. Sejtfonalak

3.3.3. Teleptest és álszövet

3.4. Szövetek, szervek, szervrendszerek, testtájak

3.4.1. A növényvilág főbb csoportjai a szervi differenciálódás szempontjából

3.4.2. Az állatvilág főbb csoportjai a szervi differenciálódás szempontjából

3.4.3. A növények szövetei, szervei

3.4.4. Az állatok szövetei, szaporodása, viselkedése

4. Az emberi szervezet

4.1. Homeosztázis

4.2. Kültakaró

4.2.1. Bőr

4.2.2. A bőr gondozása, védelme

4.3. A mozgás

4.3.1. Vázrendszer

4.3.2. Izomrendszer

- 4.3.3. Szabályozás
- 4.3.4. A mozgás és mozgási rendszer egészségtana
- 4.4. *A táplálkozás*
 - 4.4.1. Táplálkozás
 - 4.4.2. Emésztés
 - 4.4.3. Felszívódás
 - 4.4.4. Szabályozás
 - 4.4.5. Táplálkozás egészségtana
- 4.5. *A légzés*
 - 4.5.1. Légcsere
 - 4.5.2. Gázcsere
 - 4.5.3. Hangképzés
 - 4.5.4. Szabályozás
 - 4.5.5. A légzés és a légzőrendszer egészségtana (elsősegélynyújtás)
- 4.6. *Az anyagszállítás*
 - 4.6.1. A testfolyadékok
 - 4.6.2. A szöveti keringés
 - 4.6.3. A szív és az erek
 - 4.6.4. Szabályozás
 - 4.6.5. A keringési rendszer egészségtana, elsősegélynyújtás
- 4.7. *A kiválasztás*
 - 4.7.1. A vizeletkiválasztó rendszer működése
 - 4.7.2. Szabályozás
 - 4.7.3. A kiválasztó szervrendszer egészségtana
- 4.8. *A szabályozás*
 - 4.8.1. Idegrendszer
 - 4.8.2. Az emberi magatartás biológiai-pszichológiai alapjai
 - 4.8.3. Az idegrendszer egészségtana
 - 4.8.4. A hormonrendszer
 - 4.8.5. Az immunrendszer
- 4.9. *Szaporodás és egyedfejlődés*
 - 4.9.1. Szaporítószervek
 - 4.9.2. Egyedfejlődés
- 5. Egyed feletti szerveződési szintek**
 - 5.1. *Populáció*
 - 5.1.1. Környezeti kölcsönhatások
 - 5.1.2. Kölcsönhatások
 - 5.2. *Életközösségek (élőhelytípusok)*
 - 5.2.1. Az életközösségek jellemzői
 - 5.2.2. Hazai életközösségek
 - 5.3. *Bioszféra*
 - 5.4. *Ökoszisztéma*
 - 5.4.1. Anyagforgalom
 - 5.4.2. Energiaáramlás
 - 5.4.3. Biológiai sokféleség
 - 5.5. *Környezet- és természetvédelem*
- 6. Öröklődés, változékonyság, evolúció**
 - 6.1. *Molekuláris genetika*
 - 6.1.1. Alapfogalmak
 - 6.1.2. Mutáció

- 6.1.3. A génműködés szabályozása
- 6.2. *Mendeli genetika*
 - 6.2.1. Minőségi jellegek
 - 6.2.2. Mennyiségi jellegek
- 6.3. *Populációgenetika és evolúciós folyamatok*
 - 6.3.1. Ideális és reális populáció
 - 6.3.2. Adaptív és nem adaptív evolúciós folyamatok
 - 6.3.3. Biotechnológia
 - 6.3.4. Bioetika
- 6.4. *A bioszféra evolúciója*
 - 6.4.1. Prebiológiai evolúció
 - 6.4.2. Az ember evolúciója

6.2.7. TESTNEVELÉS

Elméleti ismeretek

1. Az olimpiai mozgalom létrejötte, célja, feladatai; magyar sportsikerek
2. A harmonikus testi fejlődés
3. A testmozgás, a sport szerepe az egészséges életmód kialakításában, és a személyiség fejlesztésében
4. A motoros képességek szerepe a teljesítményben
5. Gimnasztikai ismeretek
6. Atlétika
7. Torna
8. Zenés-táncos mozgásformák
9. Küzdősportok, önvédelem
10. Úszás
11. Testnevelési és sportjátékok
12. Alternatív és szabadidős mozgásrendszerek

Gyakorlati ismeretek

1. Gimnasztika
2. Atlétika
 - Futások
 - Ugrások
 - Dobások
3. Torna
 - 3.1. Talajtorna
 - 3.2. Szekrényugrás
 - 3.3. Felemáskorlát
 - 3.4. Gerenda
 - 3.5. Ritmikus gimnasztika
 - 3.6. Gyűrű
 - 3.7. Nyújtó
 - 3.8. Korlát
4. Küzdősportok, önvédelem
5. Úszás
6. Testnevelési és sportjátékok
 - Kézilabda
 - Kosárlabda

6.2.8. INFORMATIKA

Információ és társadalom
Informatikai alapismeretek – hardver
Informatikai alapismeretek – szoftver
Szövegszerkesztés
Táblázatkezelés
Adatbázis-kezelés
Információs hálózati szolgáltatások
Prezentáció és grafika
Könyvtárhasználat
Algoritmizálás, adatmodellezés
A programozás eszközei

6.2.9. FIZIKA

Mechanika
Hőtan, termodinamika
Elektromágnesség
Optika
Atomfizika, magfizika
Gravitáció, csillagászat
Fizika- és kultúrtörténeti ismeretek

6.2.10. FAIPARI ISMERETEK

1. Faipari alapanyag ismeret

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
1.1. A fa szerkezete és jellemzői	Ismerje a fa szerkezetét (bél, évgűrű, kambium, háncs, kéreg, geszt-szíjács), ismerje fel ezeket a különböző anatómiai metszeteken. (bütü-, sugár- és húrmetszeten).
1.2. Tűlevelű és lombos fafajok jellemzői	Ismerje a tűlevelű fafajok makroszkopikus jegyeit, ismerje a hazai iparban használatos fenyőféléket és felhasználási lehetőségeit. Tudja csoportosítani a lombos fákat makroszkopikus jegyeik alapján, képes ismertetni a legfontosabb hazai fafajok jellemzőit, felhasználási területeit.

1.3. A fa hibái és betegségei	<p>Ismerje a fatörzs alaki hibáit, a faanyag szövetszerkezeti rendellenességeit, egyéb károsodásait.</p> <p>Ismerje a faanyag károsodását okozó tényezőket, legyen ismerete a faanyag felhasználhatóságára gyakorolt hatásairól.</p> <p>Ismerje a rovarok, gombák által okozott fahibákat, ismerje a lehetséges megelőzési és védekezési módokat.</p>
1.4. Fából készült fontosabb ipari választékok	<p>Ismerje a fűrészáru fogalmát, a fűrészipari termékek fajtáit, jellemzőit, felhasználási területeit.</p> <p>Ismerje a fűrészáru minőségi osztályba sorolását, tárolásának szabályait.</p> <p>Tudja meghatározni a furnér fogalmát, ismerje a furnérok fajtáit, jellemzőit, felhasználását (színfurnér, műszaki furnér), tárolási előírásait.</p>

2. Szárítás és gőzölés

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
2.1. A fa nedvességtartalma	<p>Ismerje a fa nedvességtartalmának előfordulási formáit és megoszlását a fatesten belül.</p> <p>Tudja értelmezni a zsugorodás-dagadás jelenségét.</p> <p>Ismerje a jellemző nedvességtartami fokokat, a nedvességtartalom mérésének különféle módjait.</p> <p>Ismerje a különböző felhasználási területekre (bútor- és épületasztalos-ipar) előírt faanyag nedvességtartalmát.</p>
2.2. Szárítás, gőzölés	<p>Ismerje a természetes szárítást befolyásoló tényezőket, tudja felsorolni a természetes szárítás előnyeit, hátrányait. Ismerje a mesterséges szárítás jellemzőit, a szárítás szakaszait. Legyen ismerete a mesterséges szárítási eljárásokról, az alkalmazott berendezésekről.</p> <p>Tudja felsorolni a szárítási hibákat.</p> <p>Legyen képes elvégezni a nedvességtartalom meghatározásával kapcsolatos számításokat.</p> <p>Ismerje a gőzölés célját, jelentőségét, a gőzölési eljárásokat, és gőzölő berendezéseket.</p>

3. Bútoripari szakrajz

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
------------------	----------------------------------

3.1. Rajzeszközök és kezelésük, síkmértani szerkesztések	Ismerje a rajzi szabványokat, képes legyen síkmértani szerkesztéseket elvégezni (párhuzamos, merőleges egyenesek, szögek, lekerekítések, ellipszis). Tudja értelmezni a képsíkrendszer, vetületek képzése, nézetrend fogalmait. Tudja egyszerű mértani testek vetületeit elkészíteni (síklapú testek, forgástestek vetületei).
3.2. Ábrázolási módok	Képes legyen egyszerű mértani testek axonometrikus ábrázolására, axonometrikus ábráknak vetületi képekkel való egyeztetésére, csonkított és összetett testek vetületi és axonometrikus ábrázolására. Ismerje a metszetek csoportosítását (teljes metszet, félmetszet-félnézet, kitörés, részmetszet). Képes legyen metszeti ábrázolásokra, anyagjelölések alkalmazására (függőleges-, vízszintes-, homlokmetszet). Ismerje a csomóponti vagy részletrajz fogalmát, szerepét. Tudjon darabjegyzéket készíteni, ismerje a műhelyrajz jelentőségét.
3.3. Fakötések, alapszerkezetek	Legyen képes az alábbiakban felsorolt fakötések rajzi ábrázolására. Hosszabbító toldások szabadkézi vázlatrajza és vetületi ábrázolása (egyenes és ferde élillesztéssel, rálapolással, csapozásokkal, gépi toldással). Szélesbítő toldások szabadkézi vázlatrajza és vetületi ábrázolása (egyenes és ferde élillesztéssel, rálapolással, saját csappal, idegen csappal, gépi toldással). Lapmerevítő segéd szerkezetek és éllezárások szabadkézi vázlatrajza és vetületi ábrázolása (lap- és élheveder, fejelőléc, élfurnér, élléc, T-léc).
	Vastagító toldások ábrázolása. Keretkötések szabadkézi vázlatrajza és vetületi ábrázolása (sarokkötések, „T” kötések, „kereszt-kötések”). Kávakötések szabadkézi vázlatrajza és vetületi ábrázolása (sarokkötések, „T” kötések, „kereszt-kötések”). Állványkötési megoldások. Egyszerű faipari termékek szerkezete és ábrázolása.

4. Faipari gépek és szerszámok

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
------------------	----------------------------------

4.1.	<p>Ismerje a faipari alapgépek felépítését, szerszámain, biztonságtechnikai előírásait.</p> <p>Ismerje a kézi kisgépek fajtáit, alkalmazási lehetőségeit.</p>
------	---

5. Bútorgyártás ismeret

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
5.1. A mechanikai megmunkálási eljárások rendszere (megmunkálendő anyag, szerszám, gép, megmunkálási mód).	<p>Ismertesse a mechanikai megmunkálási műveletek elvégzésének általános követelményeit és menetét.</p> <p>Természetes fából készülő alkatrészek szabása. Lap- és lemez alapanyagból készülő alkatrészek szabása.</p> <p>Természetes fából készülő alkatrészek készméreti és formai megmunkálása.</p> <p>Lapalkatrészek készméreti és alak-, formai megmunkálása.</p> <p>Ismerje a természetes fából készülő elemek szerkezeti megmunkálását.</p> <p>Ismerje lap- és lemez alapanyagból készülő termék alkatrészek összeépítési lehetőségeit.</p> <p>Ismerje az alkatrészek megmunkálását a szerelvények beépítéséhez.</p>
5.2. Ragasztás	<p>Ismertesse a ragasztóanyagok fogalmát, általános jellemzőit, tulajdonságait.</p> <p>Ismerje a fa ragasztásának módszereit.</p> <p>Ismertesse a ragasztással kapcsolatos alapfogalmakat, folyamatokat.</p>

6. Bútoripari gyakorlat

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
------------------	----------------------------------

<p>6.1. Kézi szerszámok, gépek használata.</p>	<p>Legyen jártas a kézi szerszámok műhelyszintű használatában. Kézi szerszámok (fűrészek, gyaluk, vésők, fúrók) fajtái és alkalmazásuk. Ismerje és tudja kezelni a kézi kisgépeket. Ismerje a faipari kézi gépek biztonságtechnikai előírásait, szabályait. Tudja elvégezni az alábbi műveleteket. Darabolás, szélezés, szeletelés, hibakiejtés, sík és térgörbék vágása, szelvény méretre alakítása, kézi szerszámokkal, faipari kisgépekkel. Fűrészáru lap és él gyalulása derékszögbe, méretre munkálás kézi szerszámokkal, faipari kisgépekkel. Csiszolási műveletek végzése, kézzel és kisgépekkel. Ismertesse a faipari alapgépeket, szerszámait, működtetését, a gépteremben betartandó általános biztonságtechnikai szabályokat. Ismerje a faipari megmunkáló gépek biztonságtechnikai előírásait. Ismerje a por- és forgácsel szívók működését.</p>
<p>6.2. Szerkezeti kötések, alapszerkezetek készítése</p>	<p>Tudjon keretkötéseket, kávakötéseket, szélesbítő toldásokat készíteni kézi szerszámokkal és kisgépekkel. Tudjon egyszerű faipari alapszerkezeteket készíteni kézi szerszámokkal és kisgépekkel. Képes legyen ülőzsámoly, konyhai ülőke készítésére tömőfából kézi szerszámokkal és kisgépekkel.</p>

7. Biztonságos munkavégzés alapjai

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
<p>7.1. Munka- és tűzvédelem</p>	<p>Ismerje a munkavédelem célját, feladatait, területeit, fontosabb jogszabályait. Ismertesse a szakmára, munkahelyre érvényes munkavédelmi előírásokat. Tudja a biztonságos munkavégzés tárgyi és személyi feltételeit. Ismerje a baleseteknél és tüzeseteknél alkalmazandó intézkedéseket, az elsősegélynyújtás szabályait. Ismerje a tűz megelőzésére vonatkozó intézkedéseket és a tűzoltás szabályait, a tűzoltó készülékek kezelését. Ismerje az elsősegélynyújtás szabályait. Ismerje az érintésvédelem fogalmát, lehetőségeit.</p>
<p>7.2. A környezet- és</p>	<p>Legyenek alapvető ismeretei a környezetvédelem és az</p>

természetvédelem fogalma, jelentősége	alkalmazott technológia összefüggéseiről a víz, a levegő, a talaj, a környezet tisztaságának védelme érdekében. Ismerje a fa- és bútorigarban keletkező hulladékok (feldolgozás, tárolás, ártalmatlanítás) kezelésének lehetőségeit.
---------------------------------------	---

8. Biztonságos munkavégzés gyakorlata

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
8.1. Kézi szerszámok, eszközök biztonságos használata	Padszerszámok, közös szerszámok, műhelyrend, szerszámok tárolása, szerszámok tárolása munka közben. Kéziszerszámok kezelése, fűrészek, gyaluk, vésők, fúrók, kalapácsok, egyéb szerszámok biztonságos használata.
8.2. Faipari gépek biztonságos üzemeltetése, karbantartása	Ismerje a szabályokat és képes legyen betartani azokat az alábbi témakörökben. Faipari gépek rendeltetése, biztonságos beállítása, védőberendezések, védőeszközök használata. Gépi szerszámok kezelése, tárolása. Gépi munkavégzés szabályai.
8.3. Munkavégzéssel kapcsolatos biztonsági szabályok	Ismerje a szabályokat és képes legyen betartani azokat az alábbi témakörökben. A munkahely rendje, anyagok rakatolása megmunkálás közben. Magatartási szabályok a műhelyben, testtartás megmunkálás közben. Környezeti és technológiai szabályok munkavégzés közben. Veszélyes anyagok kezelése, tárolása. Elsősegélynyújtás. Tűzoltó berendezések és eszközök használata. Tűzkárbejelentés. Érintésvédelmi szabályok, előírások a műhelyben. Faipari por-forgács elszívása, faipari hulladék kezelése.

6.2.11. ÉPÍTŐIPARI ISMERETEK

1. Statika

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
1.1. Alapfogalmak	Ismerje és legyen képes ismertetni a statikai alapfogalmakat, az erő, a nyomaték fogalmát, valamint a statika alaptételeit.
1.2. Erőrendszerek	Ismerje és legyen képes meghatározni a síkbeli erőrendszer eredőjét számítással. Ismerje a síkbeli erőrendszer egyensúlyozását egy, kettő erővel.
1.3. Tartók	Ismerje a tartók fogalmát, legyen képes osztályozni alak, anyag, statikai rendszer, keresztmetszet szerint. Tudja a statikailag határozott tartók támaszerőit meghatározni. Tudja a rácsos tartók rúderőit kiszámítani egyszerű kialakítású rácsos tartók esetén.
1.4. Igénybevételek	Ismerje az igénybevételek, belső erők fogalmát. Tudja kiszámítani a vízszintes tengelyű statikailag határozott tartók igénybevételeit, valamint legyen képes a normálerő, a nyíróerő és a nyomatéki ábrákat megrajzolni. Ismerje az összefüggéseket a terhek és az igénybevételek között.
1.5. Keresztmetszeti jellemzők	Tudja meghatározni az egyszerű kialakítású síkidomok keresztmetszeti jellemzőit.

2. Építési ismeretek

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
2.1. Rajzi alapismeretek	Ismerje a műszaki rajz feladatát, a rajzi ábrázolás szabályait. Ismerje a rajzlapok jellemzőit, a rajzeszközöket és alkalmazásukat. Ismerje a rajzi szabványokat, valamint a vonalak, a vonalvastagságok, a feliratmezők tartalmát és formáját. Ismerje a méretarányoknak megfelelő méretmegadás módját. Ismerje a rajzi jelöléseket, a kis- és nagybetűket, a szabványírást. Tudja alkalmazni a műszaki rajzokon a szabványos anyag- és szerkezetjelöléseket.
2.2. Építészeti alapfogalmak	Ismerje a természetes és mesterséges környezet kapcsolatát. Ismerje az építési tevékenység fogalmát.

	<p>Ismerje az építmények funkciói szerinti változatait. Ismerje az építmények teherhordó, térelhatároló és térosztó szerkezeteinek szerkezeti felépítését. Legyen képes rajzi vázlatok készítésére.</p>
2.3. Talajok, földmunkák	<p>Ismerje a talajokat. Ismerje a földmunkák és a dúcolások fogalmát, változatait és az alapvető víztelenítési módokat. Legyen képes rajzi vázlatok készítésére.</p>
2.4. Alapozások, alépítményi szigetelések	<p>Ismerje az alapozások változatait. Ismerje a talajban lévő nedvességátásokat. Tudja a térszín alatti talajnedvesség és talajpára elleni vízszigetelések változatait. Legyen képes rajzi vázlatok készítésére.</p>
2.5. Függőleges teherhordó szerkezetek	<p>Ismerje a természetes és mesterséges falazóelemeket és a téglakötéseket. Tudja a falak, pillérek és oszlopok alkalmazásának lehetőségeit. Ismerje az alkalmazott anyagok építéstechnológiai előírásait. Legyen képes elkészíteni a függőleges teherhordó szerkezetek rajzfeladatait. Legyen képes rajzi vázlatok készítésére.</p>
2.6. Vízszintes teherhordó szerkezetek	<p>Ismerje az áthidalók és födémelek változatait. Ismerje az alkalmazott anyagok építéstechnológiai előírásait. Tudja elkészíteni a vízszintes teherhordó szerkezetek rajzfeladatait. Legyen képes rajzi vázlatok készítésére.</p>
2.7. Íves és ferde teherhordó szerkezetek	<p>Ismerje a boltövek, boltozatok fogalmát, változatait. Ismerje a lépcsők fajtáit. Ismerje az alkalmazott anyagok építéstechnológiai előírásait. Legyen képes elkészíteni az íves és ferde teherhordó szerkezetek rajzfeladatait. Legyen képes rajzi vázlatok készítésére.</p>
2.8. Hő- és hangszigetelések	<p>Ismerje a hő-, hang- és páratechnikai alapfogalmakat. Ismerje az alkalmazott anyagok építéstechnológiai előírásait. Tudja elkészíteni a hő- és hangszigetelések rajzfeladatait. Legyen képes rajzi vázlatok készítésére.</p>

3. Építésszervezési alapismeretek

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
3.1. Építés-előkészítés	<p>Ismerje a beruházási folyamatot. Ismerje a folyamat résztvevőit és kapcsolatukat. Tudja a beruházások előkészítésének menetét.</p>

3.2. Kivitelezés	Ismerje az építés-kivitelezések előkészítését. Tudja a kivitelezés folyamatának lépéseit, sorrendjét. Ismerje a folyamat résztvevőit és kapcsolatukat.
------------------	--

4. Kitűzési ismeretek

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
4.1. Alapfogalmak	Ismerje a geodézia felosztását, függővonal, alapfelület fogalmát. Ismerje a relatív és abszolút helymeghatározás módszerét. Tudja alkalmazni a geodéziai koordináta rendszereket. Ismerje az országos mérési alappont hálózatokat.
4.2. Vízszintes mérések	Ismerje az egyszerű eszközöket és azok használatát. Ismerje a teodolit felépítését, fajtáit, leolvasó berendezéseket, a pontra állást, vízszintes szögmérést, iránymérést. Legyen képes a mérési jegyzőkönyvek elkészítésére. Ismerje a digitális teodolitot, a mérőállomást. Tudja a vízszintes alappontok, alappont hálózatok meghatározását, sűrítését. Ismerje a vízszintes felmérési eljárásokat, manuálék (kézi vázlatok) készítését, területszámítást.
4.3. Magasságmérés	Ismerje a magasság geodéziai fogalmát, mérésének módjait. Tudja a szintezés elvét, ismerje az eszközeit, műszereit, fajtáit. Legyen képes a mérési jegyzőkönyvek elkészítésére. Ismerje a vonalszintezés szabályát. Tudja alkalmazni a trigonometriai magasságmérést, legyen képes az építmény magasságának meghatározására. Ismerje a vegyes terület-felmérési eljárásokat. Tudja a hossz-szelvény és kereszt-szelvény szintezést.
	Legyen képes területszintezésre, szintvonalas helyszínrajz szerkesztésére.

4.4. Térképek, helyszínrajzok	<p>Ismerje a vetületi rendszereket.</p> <p>Ismerje a térképek felosztását rendeltetésük, méretarányuk szerint.</p> <p>Tudja a jelkulcsi alapismereteket.</p> <p>Ismerje az egységes Országos Térképrendszert, földmérési alaptérképeket.</p> <p>Tudja a kitűzési ismereteket.</p> <p>Ismerje a kitűzés alapelvét, sorrendjét, eszközeit.</p> <p>Ismerje a kitűzési jegyzőkönyvet.</p>
-------------------------------	---

5. *Kitűzési gyakorlat*

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
5.1. Egyszerű mérő- és kitűző eszközök és használatuk	<p>Tudja elvégezni az egyenesek kitűzését, derékszög kitűzését.</p> <p>Ismerje és tudja alkalmazni a szögprizmákkal végezhető műveleteket.</p>
5.2. Vízszintes mérések	<p>Ismerje a vízszintes mérőeszközök használatát, a mérések gyakorlati megvalósítását.</p> <p>Tudja elvégezni a szögkitűzést és a távolságmérést.</p> <p>Legyen képes elkészíteni a mérési jegyzőkönyveket.</p>
5.3. Magasságmérések	<p>Ismerje a magasságmérő eszközök használatát, a mérések gyakorlati megvalósítását.</p> <p>Tudja elvégezni a trigonometriai magasságmérést, építmény magasságának meghatározását. Legyen képes elvégezni az építés közbeni kitűzéseket, ellenőrző méréseket.</p> <p>Legyen képes a jegyzőkönyvek vezetésére, a mérés értékelésére.</p>
5.4. Épületek, építmények kitűzése	<p>Legyen képes az épületek, építmények helyének kitűzésére.</p> <p>Tudja végrehajtani a felmérési és kitűzési feladatokat derékszögű és poláris méréssel. Ismerje a felmérési adatok grafikus ábrázolását, manuálék (kézi vázlatok) készítését.</p> <p>Tudjon zsinórállványt készíteni.</p>

6. *Építési gyakorlat*

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
6.1. Alépítményi munkák	<p>Tudja elvégezni a földmunkákat, dúcolásokat.</p> <p>Legyen képes elkészíteni az alapozásokat, alépítményi víz- és hőszigeteléseket.</p>
6.2. Felépítményi munkák	<p>Legyen képes a függőleges, vízszintes, íves és ferde teherhordó szerkezeteket megépíteni.</p>

7. *Építőanyagok gyakorlat*

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
-------	---------------------------

7.1. Gyártástechnológiák	Ismerje a formázási technológiákat. Ismerje a hőkezelési folyamatokat. Ismerje a termékek előállításához technológiailag szükséges gépi és tüzelési berendezéseket.
7.2. Alapanyagok és vizsgálataik	Ismerje a termék előállításához szükséges nyersanyagokat, és azok előkészítési műveleteit. Legyen képes elvégezni a mintavételt, anyagvizsgálatokat, laboratóriumi vizsgálatokat. Tudja elvégezni az építőanyagok fizikai, és szilárdságtani vizsgálatait.
7.3. Késztermékek és vizsgálataik	Ismerje a nyersanyag-összetétel és változásának hatását a késztermék tulajdonságaira. Legyen képes elvégezni a mintavételt, anyagvizsgálatokat, laboratóriumi vizsgálatokat. Tudja elvégezni az építőanyagok fizikai, és szilárdságtani vizsgálatait. Tudja tájékoztatni a termékfelhasználókat a termékek főbb tulajdonságairól, a felhasználási területéről. Tudjon termékismertetőt készíteni. Legyen képes termékismertetőt tartani.

8. Építőanyagok

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
8.1. Építési anyagok tulajdonságai	Ismerje az építőanyagok fizikai és kémiai tulajdonságait. Ismerje a hidrotechnikai tulajdonságokat. Tudja értelmezni a hőtechnikai és akusztikai tulajdonságokat. Ismerje az építőanyagok mechanikai tulajdonságait.
8.2. Természetes építőanyagok	Tudja csoportosítani a természetes építőanyagokat. Ismerje a természetes építőanyagok tulajdonságait, jellemzőit.
8.3. Mesterséges építőanyagok	Ismerje az építőipari agyaggyártmányokat, azok

	<p>felhasználási területeit.</p> <p>Ismerje a kötőanyagok jellemző tulajdonságait és azok felhasználási területeit.</p> <p>Ismerje az aszfalt termékek jellemző tulajdonságait és azok felhasználási területeit.</p> <p>Ismerje az adalékanyag jellemző tulajdonságait és azok felhasználási területeit.</p> <p>Ismerje a betonok jellemző tulajdonságait, a szállítás és utókezelés előírásait.</p> <p>Ismerje az előregyártott beton és vasbeton termékeket és azok felhasználási területeit. Ismerje a habarcsok jellemző tulajdonságait és felhasználásuk szerinti csoportosítását. Ismerje az építőipari faárúkat, felhasználási területeiket, faanyagok védelmének módjait. Ismerje a fémgyártmányok jellemző tulajdonságait, alkalmazási feltételeiket.</p> <p>Ismerje a műanyag gyártmányokat, felhasználási területeiket. Ismerje a festő- és mázoló munkák anyagait.</p> <p>Ismerje az építési üvegek jellemző tulajdonságait, felhasználási területeiket.</p> <p>Ismerje a víz-, hő- és hangszigetelő anyagokat, és azok felhasználási területeit. Ismerje az építőiparban alkalmazott segédanyagokat és felületképzőket.</p>
--	--

9. Ábrázoló geometria

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
9.1. Síkmértan	<p>Tudja a mértani ismereteket és szerkesztéseket.</p> <p>Ismerje a síkmértani alapfogalmakat.</p> <p>Ismerje a szögek, szögpárok jellemzőit. Tudja értelmezni a pont és egyenes, valamint párhuzamos egyenesek távolságát.</p> <p>Ismerje a síkidomokat.</p> <p>Ismerje az építészeti íveket.</p>
9.2. Térmértan	<p>Ismerje a térelemeket: pont, egyenes, sík fogalmát, a térelemek kölcsönös helyzetét.</p> <p>Tudja az egyenes valódi nagyságának szerkesztését.</p> <p>Ismerje az egyszerű síkalapú testeket és ezek származtatását. Ismerje a forgástesteket és származtatásukat.</p> <p>Tudja értelmezni a vetítési módokat, vetületeket,</p>

	<p>képsík-rendszert.</p> <p>Ismerje a térelemek ábrázolását: pont és egyenes, különleges és általános helyzetű egyenesek, síkok.</p> <p>Tudja az axonometrikus ábrázolás szabályait.</p> <p>Ismerje a perspektív képek szerkesztési szabályait.</p> <p>Ismerje a rekonstrukció fogalmát.</p> <p>Tudja a sík és egyenes, valamint különleges és általános helyzetű egyenes és test dőfspontjának szerkesztését.</p> <p>Ismerje két sík metszéspontjának szerkesztését.</p> <p>Ismerje a fedélidom-szerkesztést.</p> <p>Tudja megszerkeszteni a síklapú testek különleges helyzetű síkkal való metszését.</p> <p>Tudja elvégezni a metszett idom valódi nagyságának szerkesztését.</p> <p>Tudja az árnyékszerkesztés, önárnyék, vetett árnyék fogalmát, szerkesztését.</p>
--	--

10. Műszaki ábrázolás gyakorlat

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
10.1. Szabadkézi rajz	<p>Ismerje a látás törvényszerűségeit.</p> <p>Tudja a színelméleti alapfogalmakat.</p> <p>Ismerje a testek, testcsoportok ábrázolásának módjait.</p> <p>Ismerje a tónusozás szabályait, lehetőségeit.</p>
10.2. Építészeti rajz	<p>Ismerje az építési tervdokumentáció, tervek, terviratok, tervmelléletek tartalmát.</p> <p>Tudja megszerkeszteni az alaprajzokat, metszeteket, homlokzatokat.</p> <p>Tudja megrajzolni az alapozási tervet, tudjon részletterveket szerkeszteni. Ismerje a dúcolások tervrajzait.</p> <p>Tudja megszerkeszteni, a víz-, hő- és hangszigetelési csomópontokat.</p> <p>Legyen képes rajzi vázlatok készítésére.</p>

11. CAD alapismeretek gyakorlat

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
11.1. Tervezőprogramok felépítése	<p>Ismerje a számítógéppel segített tervezési folyamatot.</p> <p>Tudja alkalmazni a számítógépes tervezőprogramokat.</p>

	<p>Tudja ismertetni a kiválasztott CAD programot, ismerje annak felépítését, az alkalmazott koordinátarendszereket.</p> <p>Ismerje a felhasználói felületet: menüsor, eszköztár, beállítások, origók, szerkesztőhálók, intelligens kurzor.</p> <p>Ismerje a 2D-s és 3D-s elemeket.</p>
11.2. Számítógéppel segített tervezés	<p>Ismerje a szerkesztő műveleteket 2D-ben, 3D-ben.</p> <p>Ismerje a 3D-s ábrázolást, 3D-s navigációs táblát, perspektívát, párhuzamos vetítéseket.</p> <p>Ismerje a fotórealisztikus kép előállításának módjait</p> <p>Ismerje az animáció és prezentáció készítés lépéseit.</p> <p>Tudjon nyomtatni, plottolni.</p>

12. Munka- és környezetvédelem

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
12.1. Munkavédelem	<p>Ismerje a munkavédelmi oktatás tartalmát. Ismerje az anyagmozgatás, raktározás biztonságtechnikai előírásait.</p> <p>Ismerje a biztonsági szín- és alakjeleket, KRESZtáblákat, jelképeket.</p> <p>Ismerje a foglalkozás-egészségügy fogalmát és előírásait.</p> <p>Tudja a bontási munkákra vonatkozó biztonságtechnikai előírásokat.</p> <p>Ismerje a villamosság biztonságtechnikáját. Ismerje a munkagépeket, közlekedési utak kialakításának feltételeit.</p> <p>Ismerje az alépítményi és a felépítményi munkák biztonságtechnikai előírásait.</p> <p>Ismerje a befejező és szakipari munkák biztonságtechnikai előírásait, a magasban végzett munkáknál alkalmazott biztonságtechnikai előírásokat.</p> <p>Ismerje az állványépítés biztonságtechnikai szempontjait, a létrák biztonságos használatnak előírásait.</p> <p>Ismerje a védőfelszerelések változatait, ismerje azok használatát.</p>
12.2. Tűzvédelem	<p>Ismerje a tűzvédelmi oktatás tartalmát.</p> <p>Ismerje a tűzvédelemre vonatkozó előírásokat, a szakma sajátosságait figyelembe véve.</p> <p>Ismerje a tűzveszélyességi osztályokat, a tűzoltás módjait, a tűzoltó-készülékeket.</p>
	Ismerje a tűzvédelmi szabályzatokat.

12.3. Környezetvédelem	<p>Ismerje a környezetvédelem feladatát, célját, területeit.</p> <p>Ismerje a környezetvédelem előírásait, a szakma sajátosságait figyelembe véve.</p> <p>Ismerje a környezeti elemeket: talaj, levegő, víz. Tudja a hulladékok keletkezését, fajtáit, kezelésüket, tárolásukat, azok elszállítására vonatkozó előírásokat.</p> <p>Ismerje a veszélyes hulladékok ártalmatlanításának módjait, előírásait.</p>
------------------------	--

6.2.12. SZÉPÉSZET ISMERETEK

1. Kézápoló szakmai ismeretek

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
1.1. Kézápoló szakmai ismeretek	
1.1.1. Előkészítés, vendégfogadás, diagnosztizálás	<p>Legyen képes a vendéget fogadni, megfelelő módon, szakszerűen tájékoztatni, vendégnyilvántartást vezetni, vendégkártyát készíteni.</p> <p>Ismerje a munka-, balesetvédelmi szabályokat és a védőfelszereléseket.</p> <p>Ismerje a kézápoláshoz szükséges eszközöket, az előkészítés (letisztítás, fertőtlenítés) anyagait. Legyen képes felismerni az objektív tüneteket, a kézápolást kizáró és befolyásoló tényezőket.</p>
1.1.2. Kézápolás	<p>Ismerje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a kéz csontjait, ízületeit, izmait, - a köröm felépítését, élettanát, gyakori megbetegedéseit (körömgombásodás, körömsáncgyulladás), - a bőr felépítését, élettanát, elemi elváltozásait, - az elszarusodás folyamatát és zavarait. <p>Ismerje a kézápoláshoz használt kézi szerszámokat és gépeket a paraffinos kézápolás és a kéz masszírozásának vonatkozásában.</p> <p>Ismerje és tudja összehasonlítani a különböző köröm- és bőrdíszítési módokat (lakkozás, henna, csillámtetoválás).</p>

2. Munka- és környezetvédelem

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
-------	---------------------------

2.1. Munka-, környezetvédelem és	
2.1.1. Munkavédelem	<p>Ismerje</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> az általános balesetvédelmi szabályokat, <input type="checkbox"/> a munkavédelem fogalmát, célját, feladatát, területeit és hatályát, <input type="checkbox"/> a biztonságos munkavégzés személyi és tárgyi feltételeit, a munkaképes állapot jellemzőit, a munkaképes állapotot veszélyeztető tényezőket, <input type="checkbox"/> a baleset és a munkabaleset fogalmát, <input type="checkbox"/> a foglalkozási megbetegedések és munkahelyi
	<p>ártalmak fogalmát a szépségre jellemző példákkal, kiváltó okaikat,</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> a munkavédelemmel kapcsolatos dokumentáció szabályait, <input type="checkbox"/> a fizikai, kémiai, biológiai, fiziológiai veszélyforrásokat, <input type="checkbox"/> a biztonsági szín- és alakjeleket, táblákat, piktogramokat, <input type="checkbox"/> elektromos berendezések biztonságos használatának szabályait, <input type="checkbox"/> védőfelszerelések és munkaruha fogalmát, fajtáit és a szépségben való alkalmazásának ismérveit.
2.1.2. Környezetvédelem	<p>Ismerje</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> a környezetvédelem fogalmát, területeit, <input type="checkbox"/> a környezetkárosító tevékenységeket és anyagokat, <input type="checkbox"/> a környezetszennyezést, <input type="checkbox"/> a szépségeti szolgáltatóegység üzemeltetése során felmerülő környezeti terhelést (víz-, levegő- és talajszennyezés), <input type="checkbox"/> a hulladék fogalmát, kezelésének módjait, fajtáit, <input type="checkbox"/> a környezettudatos szépségszalonn üzemeltetés jellemzőit.

2.1.3. Elsősegélynyújtás	<p>Ismerje</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> az elsősegély-nyújtás fogalmát, területeit, <input type="checkbox"/> elsősegély-nyújtás teendőit: törés, rándulás, ficam, vérzések, égési sérülések, mérgezések, marási sérülések, eszméletvesztés, sokk és áramütés esetén, a stabil oldalfekvés kivitelezését, indikációit, az újraélesztés alapelveit.
2.1.4. Tűzvédelem	<p>Ismerje a tűz fogalmát, feltételeit, a különböző tűzvédelmi kategóriákat, a kategóriákba tartozó anyagokat, különös tekintettel a szépsészeti szolgáltatóegység üzemeltetésére.</p> <p>Ismerje a szépségszalonok tűzvédelemmel kapcsolatos feladatait. Ismerje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> a tűz megelőzés fogalmát, módjait, a tűzoltókészülékek fajtáit, használatának szabályait, a tűzoltás egyéb eszközeit, módjait.
	<p>Ismerje a tűzjelzés módjait, a tűzbejelentés formáját, módját.</p> <p>Ismerje a tűzoltás módjait, eszközeit, anyagait.</p> <p>Ismerje a tűz esetén teendőket: jelzés, mentés (prioritás), oltás.</p>

3. Szépsészeti szakmai ismeretek

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
3.1. Szépsészeti szakmai ismeretek	

<p>3.1.1. Anatómiai alapismeretek</p>	<p>Ismerje</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ a sejt fogalmát, felépítését, alkotóelemeit: sejthártya, citoplazma, citoskeleton, mitokondrium, lizoszóma, dezmozóma, ☐ a transzport-folyamatokat a sejthártyán keresztül, ☐ a szövetek fogalmát, a szövettípusokra jellemző sejteket és sejtközötti állományt, ☐ a hámszövetek feladatait, jellemzőit, a hámszövetek felosztását működés szerint: fedőhám, felszívóhám, mirigyhám, mirigyek alakja, váladéktermelése, ürítése, pigmenthám, érzékhám, ☐ a lazább kötőszövet jellemzőit, sejtös, rostos és kocsonyás alapállományát, feladatait, ☐ a zsírszövetet és feladatait, ☐ a folyékony kötőszövet: a vér és nyirok jellemzőit, alkotórészeit, feladatait, a véralvadás biokémiai jellemzőit, ☐ a porc és a csontszövet általános jellemzőit, ☐ az izomszövetek általános jellemzőit, ☐ az idegszövet általános jellemzőit, felépítését, feladatait, ☐ a csontrendszer feladatait, a csontok csoportosítását, a koponya csontjait, varratait ☐ az izomrendszer feladatait, az izmok jellemző tulajdonságait, az ingerlékenység, az izomtónus, a fáradékonyság, az apadási, gyarapodási képesség fogalmát, ☐ a fej izmait (magyarul),
---------------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> a keringés szervrendszerét, feladatait, részeit: a vérkeringési rendszer jellemzése (a vérerek, a szív, a fej és nyak kozmetikai szempontból fontos vérereit magyarul), <input type="checkbox"/> a nyirokrendszer jellemzését, a fej- és a nyak nyirokcsomóinak megnevezését magyarul, <input type="checkbox"/> az V. és a VII. agyideg lefutását, beidegzési területeit, <input type="checkbox"/> a neuroendokrin rendszer működésének elvi alapjait, a bőr szempontjából fontos hormonokat, azok szerepét a bőr működése szempontjából.
<p>3.1.2. A bőr és függelékeinek felépítése és élettana</p>	<p>Ismerje</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> a bőr fő rétegeinek megnevezését (magyarul), szövettani jellemzését, <input type="checkbox"/> a hámréteg részletes jellemzését, alrétegeivel együtt <input type="checkbox"/> a hámban lejátszódó biofizikai és biokémiai folyamatokat: diffúzió, ozmózis, a festékképzés és elszarusodás biokémiai folyamata, <input type="checkbox"/> a bőr vérereit és idegvégződéseit, <input type="checkbox"/> a bőr függelékeit: a bőr mirigyei (faggyú- és verejtékmirigyek), bőrfelszíni emulzió, szőr és szőrtüsző, a köröm, <input type="checkbox"/> a bőr védelmi szerepét: a fizikai, vegyi, meteorológiai hatások és kórokozók ellen, <input type="checkbox"/> a bőr hőszabályozó szerepét, <input type="checkbox"/> a bőr felszívó szerepét: felszívódási utakat, bőrrokon anyagokat, <input type="checkbox"/> a bőr kiválasztó szerepét, <input type="checkbox"/> a bőr érző szerepét, <input type="checkbox"/> a bőr légző szerepét. <p>Ismerje</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> az elsődleges és másodlagos elemi elváltozások fogalmát, fajtáit, <input type="checkbox"/> a szövetszaporulatok fogalmát, fajtáit, <input type="checkbox"/> a körömelváltozások fogalmát, fajtáit. <p>Ismerje</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> a kóroktan fogalmát,

	<input type="checkbox"/> a kóroktani tényezőket, azok jellemzőit, az ellenük való védekezés módjait, a mikroorganizmusok okozta legjellemzőbb elváltozásokat.
3.1.3. Masszázs	<p>Ismerje</p> <input type="checkbox"/> a masszázis fogalmát, javallatait, ellenjavallatait, <input type="checkbox"/> élettani hatásait, <input type="checkbox"/> fajtáit, <input type="checkbox"/> anatómiai alapjait, <input type="checkbox"/> a kézi masszázis alapfogásait, hatásait és alkalmazási módjait (hajás fejbőr, nyak, váll).

4. Szépészeti általános anyagismeret

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
4.1. Szépészeti általános anyagismeret	
4.1.1. Kémiai alapismeretek	<p>Ismerje</p> <input type="checkbox"/> az anyagi részecskéket: elemi részecskék (proton, neutron, elektron, foton), kémiai részecskéket, <input type="checkbox"/> az anyagi halmazokat: homogén, heterogén egykomponensű és többkomponensű anyagi rendszerek, <input type="checkbox"/> a vegyületek fogalmát, fajtáit, <input type="checkbox"/> többkomponensű keverékek, elegyek oldatok fogalmát, <input type="checkbox"/> a valódi oldatok jellemzését, <input type="checkbox"/> a kolloidokat és megjelenési formáikat, <input type="checkbox"/> a durva diszperz rendszereket és megjelenési formáikat, <input type="checkbox"/> kémiai részecskék között kialakuló kölcsönhatásokat, kémiai kötéstípusokat: elsőrendű kötések, másodrendű kötések és jelentőségüket, <input type="checkbox"/> anyagi változásokat: fizikai változások, fizikai-kémiai változások (halmaz szerkezet változások): halmazállapot változások, oldódás, hidratáció/szolvatáció, kémiai változások fogalma, feltételei: az egyesülés és

	<p>a bomlás, csereakciók, transzport folyamatok: oxidáció, redukció, protolitikus folyamatok, közömbösítés, hidrolízis.</p> <p>Képes elvégezni az alábbi számításokat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> tömegszázalék számítás, <input type="checkbox"/> térfogatszázalék számítás, <input type="checkbox"/> vegyesszázalék számítás.
4.1.2. Anyagismeret	<p>Ismerje</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> a víz fizikai, kémiai tulajdonságait, élettani szerepét, <input type="checkbox"/> hidratáció, ozmózis, turgor fogalmát, <input type="checkbox"/> a víz előfordulását: a természetben lágy és kemény vizek fogalma, hatásaik a bőrre, az ásvány és termálvizek fogalmát, fajtáit, <input type="checkbox"/> a víz alkalmazása a szépsészeti szakmák gyakorlása során, <input type="checkbox"/> a víz disszociációját, pH-érték és kémhatás fogalmát, a különböző kémhatású oldatok bőrre gyakorolt hatásait, szépsészeti alkalmazásait, <input type="checkbox"/> a hidrogén-peroxid fizikai, kémiai tulajdonságait, különböző koncentrációjú oldatainak hatásait, szépsészeti alkalmazási lehetőségeit, <input type="checkbox"/> a peroxidok, persók fogalmát, jellemzőiket, szépsészeti alkalmazásukat és hatásait, <input type="checkbox"/> a bőr- és függelékeinek letisztításra szolgáló anyagokat, <input type="checkbox"/> a tisztítást, fertőtlenítést és szépsészeti szakmák gyakorlása során alkalmazható anyagaikat, <input type="checkbox"/> a kozmetikumokban található legfontosabb alapanyagokat: víz és vízben oldódó anyagok, észterek, lipidok, paraffinok jellemző fizikai, kémiai tulajdonságait, bőrre gyakorolt hatásait és szépsészeti szakmák gyakorlása során történő felhasználásukat.

5. Divattörténeti ismeretek

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
5.1. Divattörténeti ismeretek	

<p>5.1.1. Művészet-hajviselettörténet</p>	<p>és Ismerje</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> az ókori építészetet, szobrászatot, festészetet, <input type="checkbox"/> a középkori építészetet, szobrászatot, festészetet, <input type="checkbox"/> az újkori építészetet, szobrászatot, festészetet, <input type="checkbox"/> a legújabb kori építészetet, szobrászatot, festészetet. <p>Ismerje a tipikus</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ókori hajviseleteket, <input type="checkbox"/> középkori hajviseleteket, <input type="checkbox"/> újkori hajviseleteket, <input type="checkbox"/> legújabb kori hajviseleteket, <input type="checkbox"/> napjaink divatos hajviseleteit.
<p>5.1.2. Színelmélet</p>	<p>Ismerje</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> a fény kettős természetét, <input type="checkbox"/> az energia, a hullámhossz és a szín kapcsolatát, <input type="checkbox"/> az elektromágneses spektrum tartományait, <input type="checkbox"/> a fényelnyelés, visszaverődés jelenségét. és szerepét a színek kialakulásában, <input type="checkbox"/> a spektrálszíneket, <input type="checkbox"/> a természetes fény hatásait a szépségiparban (látható infravörös és UV sugarak vonatkozásában), <input type="checkbox"/> UV-sugarak szerepe a szolárium-gép üzemeltetése során <input type="checkbox"/> a színek kört (hattagú) és az elsőrendű, másodrendű színeket, <input type="checkbox"/> kontrasztok fogalmát, fajtáit és alkalmazását a szépségszektortban, <input type="checkbox"/> az additív (összeadó) és szubsztraktív (kivonó) színkeverést.

6.2.13. KOZMETIKAI ISMERETEK ÁGAZATON BELÜLI SPECIALIZÁCIÓ SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA

Részletes érettségi vizsgakövetelmények középszint

1. Szakmai ismeretek

1.1. Bevezetés a kozmetika világába

Ismerje a kozmetikai ipar fogalmát, a kozmetikus hatáskörébe tartozó feladatokat, bőrápolás, szépségápolás fogalmát és részterületeiket.

Legyen képes a szépség hibák osztályozására eredet és kezelhetőség szerint.

Ismerje és értelmezze a kozmetikus hatáskörébe tartozó feladatokat, a kozmetikus felelősségét a szolgáltatás során.

Ismerje a kórokozók fogalmát, csoportjait. Ismerje és értelmezze a fertőzés és fertőtlenítés fogalmát, fajtáit, eljárásait a kozmetikában.

Képes értelmezni, összehasonlítani és önállóan alkalmazni a kozmetikai kezelés higiéniaja érdekében végzett eljárásokat.

1.2. A bőr anatómiája

Ismerje és értelmezze a bőr anatómiáját (magyar szakkifejezések használatával): a bőr rétegeit és jellemzésüket, a bőrfelszíni hidrofil lipidet, a bőr függelékeit és jellemzésüket, a bőrben lejátszódó biofizikai és biokémiai folyamatokat, a bőr funkcióit.

Ismerje a bőr fő rétegeinek megnevezését (magyarul), szövettani jellemzését,

- a hámréteg részletes jellemzését, alrétegeivel együtt (magyarul),

- a hámban lejátszódó biofizikai és biokémiai folyamatokat: diffúzió, ozmózis, a festékképzés és elszarusodás biokémiai folyamatait,

- a bőr vérereit és idegvégződéseit,

- a bőr függelékeit: a bőr mirigyeket (faggyú- és verejtmirigyek), bőrfelszíni emulzió, szőr és szőrtüsző, a köröm felépítését, feladatát.

Tudja értelmezni

- a bőr védelmi szerepét: a fizikai, vegyi, meteorológiai hatások és kórokozók ellen,

- a bőr hőszabályozó szerepét,

- a bőr felszívó szerepét: felszívódási utakat, bőrrokon anyagokat,

- a bőr kiválasztó szerepét,

- a bőr érző szerepét,

- a bőr légző szerepét.

1.3. Sminkelmélet

Ismerje

- a különböző arcformákhoz, életkorokhoz alkalmazható smink-technikákat,

- a diagnosztizálás menetét, szempontjait a sminkkészítés előtt,

- a kendőzés lépéseit.

Legyen képes szakszerűen megválasztani a kendőzés anyagait, eszközeit.

Tudja alkalmazni a nappali, délutáni, alkalmi smink készítésének szabályait, ismerje ezek menetét.

Ismerje és új helyzetben is legyen képes alkalmazni

- az egyéb sminktechnikákat, úgymint gyermekarcfestés, henna, testfestés, csillámtetoválás,

- az évszakok szerinti vendégtípusokat,

- az elsődleges és másodlagos színeket, színtani alapfogalmakat (alapszínek, telítettség, törtség, kontrasztok),
- a színek térre és formákra gyakorolt optikai hatásait,
- színek asszociációs lehetőségeit és ehhez kapcsolt alkalmazási lehetőségeit,
- a színek pszichikai folyamatokra gyakorolt hatásait és ehhez kapcsolt alkalmazási lehetőségeit,
- a színpreferencia fogalmát és alkalmazási lehetőségeit.

1.4. Szőrnövési rendellenességek és kezelésük a kozmetikában

Ismerje

- a szőr és szőrtüsző szerkezetét,
- a szőrszálak fajtáit testtájanként, és a szőrszálak élettanát.

Tudja értelmezni

- a szőrnövekedés szakaszait,
- a szőrnövési rendellenességek fogalmát, fajtáit, és legyen képes ezek jellemzésére.

Ismerje

- a haj- és hajás fejbőrrendellenességek fogalmát, csoportosításukat.

Képes tanácsot adni a haj- és hajás fejbőr kozmetikai problémáinak kezeléséhez.

Tudja értelmezni

- a szőrnövési rendellenességek kezelésének kozmetikai lehetőségeit,
- a szőrszál halványításán alapuló kozmetikai eljárásokat: a szőkítést,
- a szőkítés anyagainak működését, a szőkítés során lejátszódó kémiai folyamatokat,
- a depilációs eljárásokat a kozmetikában, részletesen a gyantázást.

Tudja összehasonlítani a különféle gyanták (hagyományos, patronos) használatát, valamint a cukor alapú depilációs eljárásokat (cukorpaszta, mézemuulzió).

1.5. Masszázs anatómiai, élettani alapjai és kozmetikai vonatkozásai

Ismerje

- az arc-, nyak-, dekoltázs csontjait, izmait (magyar szakkifejezések használatával),
- az arc idegeit, veleszületett és szerzett barázdáit,
- masszázsfogásokat és az iskolamasszázszt,
- az arc-, nyak-, dekoltázs masszázis menetét,
- a testmasszázs fogásait, menetét.

Értelmezze

- a masszázis fogalmát, élettani hatásait, fajtáit,
- a masszázis javallatait és ellenjavallatait,
- a masszázis jelentőségét, masszázsfogások alkalmazását életkorok, bőrtípusok, különböző rendellenességek szerint.

1.6. Kozmetikai kóroktan

Tudja értelmezni

- a kozmetikai kóroktan fogalmát,
- a külső kóroki tényezőket és a bőr védekezését fizikai, kémiai, biológiai tényezőkkel szemben,
- a belső kóroki tényezőket és a bőr védekezését, részletesen a gyulladás és az allergia folyamatát.

Ismerje

- a mikroorganizmusok okozta elváltozásokat, és

- az öröklött kóroki tényezőket.

1.7. Diagnosztizálás a kozmetikában

Ismerje

- a bőrtípusok általános jellemzőit,
- a diagnosztizálás fogalmát, célját,
- az objektív és szubjektív tüneteket.

Csoportosítsa

- a bőrön található elemi elváltozásokat (magyarul),
- a szövetszaporulatokat: daganatokat, anyajegyeket,
- a vírus okozta bőrelváltozásokat és
- a bőr öregedésével járó elváltozásokat.

1.8. Alap-bőrtípusok jellemzése

Legyen képes az alap-bőrtípusok jellemzésére, felismerésére.

Ismerje az alap-bőrtípusokat kísérő leggyakoribb rendellenességeket:

- gyulladásra hajlamos, érzékeny bőrök jellemzőit,
- szederjességre hajlamos bőrök jellemzőit,
- aknés bőr jellemzőit,
- pigmentfoltos bőr jellemzőit.

1.9. Elemi elváltozások, kozmetikai rendellenességek, szövetszaporulatok

Ismerje fel

- az elemi elváltozásokat,
- a kozmetikai rendellenességeket (pigmentáció, szaruképzés, szőrnövekedés, verejték- és faggyútermelés, valamint a hidratáció rendellenességeit) és
- a szövetszaporulatokat.

Értelmezze a szervrendszerek zavarai okozta kozmetikai hibákat: a keringés szervrendszerének, az emésztő szervrendszernek, az ideg- és hormonrendszernek zavaraiából eredő kozmetikai hibákat a diagnosztizálás szempontjából.

Ismerje az alap-testkezeléseket, cellulit-kezeléseket és a body wrapping eljárást.

2. Anyagismeret

2.1. Anyagi rendszerek és a víz

Tudja értelmezni

- az anyagi rendszerek felosztását, az egyes csoportok jellemzőit kozmetikai példákkal alátámasztva,
- a kozmetikumok leggyakoribb megjelenési formáit, szerkezetüket, jellemzőiket,
- a víz fizikai, kémiai tulajdonságait, kozmetikai szerepét.

Ismerje

- a valódi oldatok fogalmát és jellemző tulajdonságaikat,
- a kolloidok fogalmát és jellemző tulajdonságaikat, csoportosítsa kozmetikumokra jellemző fajtáikat,
- a durva diszperz rendszerek fogalmát és jellemző tulajdonságaikat, csoportosítsa kozmetikumokra jellemző fajtáikat,

- a zsírokat, olajokat, mint az emulziók zsíros fázisának alkotóit, csoportosítsa ezek kozmetikumokra jellemző fajtáit,
- az egyéb zsírszerű anyagok csoportjait, képviselőinek tulajdonságait a kozmetikai emulziók zsíros fázisában.

2.2. A szépités kozmetikumai

Ismerje

- a poranyagok és pakolástöltő anyagok jellemzőit (pl. fizikai, kémiai tulajdonságok, bőrre gyakorolt hatások, kozmetikai felhasználás lehetőségei),
- a sók, oxidok, egyéb vízben nem oldódó kozmetikumokban alkalmazott szervetlen és szerves vegyületek jellemzőit,
- az alapozók fajtáit és jellemzésüket,
- a púderek fajtáit és jellemzésüket,
- az arcpirosítók, szájrúzsok fajtáit és jellemzésüket,
- az ideiglenes szempillafestés anyagait és jellemzésüket.

Értelmezze a színezőanyagok, festékek, pigmentek fogalmát, csoportosítsa és jellemezze kozmetikai képviselőiket.

2.3. Fertőtlenítőszer

Tudja értelmezni a fertőzés, fertőtlenítés fogalmát.

Ismerje

- a fertőtlenítő hatás fokozatait,
- a fertőtlenítőszerrel szemben támasztott követelményeket,
- a kozmetikában használatos fertőtlenítőszeret (márkanév és hatóanyag szerint), valamint azok jellemzőit.

Tudja csoportosítani a fertőtlenítőszeret alkalmazási terület és hatásmechanizmus szerint.

2.4. Szőrnövési rendellenességek kezeléséhez alkalmazott anyagok

Ismerje

- a szőrszálak halványításához alkalmazott anyagok (szőkítőporok, hidrogén-peroxid és származékai) jellemzőit,
- a fizikai depiláció során alkalmazott anyagok jellemzőit,
- a meleg gyanták anyagainak jellemzőit (ide értve az előkészítő anyagokat is: letisztítók, fertőtlenítők, nedvesség-mentesítők),
- a hagyományos gyanták anyagait: kolofóniumot, fehér méhviaszt és jellemzésüket,
- a kolofónium-mentes „hagyományos” gyanták anyagait és jellemzésüket,
- a cukorpaszta és mézemulzió anyagait és jellemzésüket,
- az utókezelő anyagokat és jellemzőiket a gyantázás során:
- gyanta-eltávolító anyagok,
- hámképző, nyugtató, gyulladáscsökkentő anyagok,
- a hideg gyanták anyagait,
- a kémiai depilátorok anyagait és hatóanyagaik (tioglikolátok, kalcium-hidroxid) jellemzőit,
- a szőrnövekedést gátló anyagokat.

2.5. Emulziók, emulgeátorok

Tudja értelmezni - az emulziók fogalmát, fajtáit, állandó alkotórészeit,

- az emulgeátorok fogalmát,
- a makroemulziók fogalmát, tulajdonságait (egyes és kettős emulziók).

Ismerje és legyen képes csoportosítani

- az emulziók stabilitását biztosító anyagokat,
- a tenzideket, emulgeátorokat jellemzőik alapján,
- az emulziók zsíros fázisának leggyakoribb anyagait a jellemzőik szerint.

2.6. A letisztítás anyagai

Tudja ismertetni a kozmetikai kezelés során

- a bőr szennyeződésektől való megtisztításához alkalmazott anyagok jellemzőit bőrtípusonként,
- a mélytisztítás anyagait, hatásait bőrtípusonként és hatásmechanizmusát (fizikai, kémiai, biológiai és kombinált peelingek működését),
- a bőr hámlasztásának speciális anyagait: gyógynövényes és savas hámlasztás anyagait és jellemzésüket.

Ismerje és legyen képes a bőrtípusnak megfelelően megválasztani

- a leggyakoribb kozmetikum típusokat a letisztítás műveletében (le mosó olajok, le mosó arcvizek, habok, gélek, emulziók, kétfázisú letisztítók, micellás készítmények),
- hatóanyagokat a letisztító kozmetikumokban: olajok (fel nem szívódó, vagy rosszul felszívódó természetes és mesterséges olajok), tenzidek, észter típusú természetes és mesterséges anyagok, nem észter típusú természetes és mesterséges anyagok, tisztításra alkalmas gyógynövények,

Ismerje a mélytisztítás anyagait:

- mechanikai peelingek anyagait (pl. magörlemények, cukor, só, műanyag-golyócskák),
- biológiai peelingek anyagait: enzimeket,
- kémiai peelingek anyagait: AHA, BHA, PHA,
- kombinált peelingeket.

2.7. Tonizálás és hidratálás anyagai

Ismerje

- az arcvizek alapanyagainak jellemzőit:
- alkoholok,
- hámképző, tonizáló, frissítő anyagok,
- hidratáló anyagok: nedvesítő anyagok, nedvességet fokozó anyagok, természetes és mesterséges eredetű vízmegkötő anyagok és jellemzésük,
- a hámképző, tonizáló gyógynövények, gyümölcsök, főzelékfélék hatóanyagait, bőrre gyakorolt hatásait és kozmetikai alkalmazásuk lehetőségeit.

2.8. Masszírozó kozmetikumok

Legyen képes bőrtípusnak, kozmetikai problémának megfelelően megválasztani

- a masszázs műveletéhez alkalmazható kozmetikum típusokat (masszázsolajok, masszázs-gélek, masszázskrémek),
- a masszírozó kozmetikumok hatóanyagait.

Ismerje a hatóanyag nélküli és hatóanyagos masszázskészítmények alapanyagait és ezek jellemzőit

(bőrtípusonként).

2.9. Testkezelés anyagai

Ismerje

- a testkezelésekhez leggyakrabban alkalmazott készítmények jellemzőit,
- a testpakolások fajtáit, felsorolt anyagait és jellemzőit,
- agyagok,
- iszapok,
- algák,
- zsírok, olajok, zsírkísérő anyagok,
- szénhidrátok és származékaik,
- aminosav-származékok, oligopeptidek,
- vitaminok,
- a feszesítő hatóanyagok jellemzőit,
- a zsírsejtekre ható anyagok jellemzőit,
- a méregtelenítő hatóanyagok jellemzőit.

3. Alkalmazott biológia

3.1. Sejttan

Ismerje

- a sejt fogalmát,
- az emberi sejt felépítését, alkotóit,
- a sejtmembrán és
- a kozmetikai szempontból fontos sejtalkotók (mitokondrium, endoplazmatikus retikulum, Golgi-készülék, lizoszóma, peroxiszóma, riboszóma, citoszkeleton, dezmoszóma, sejtplazma, sejttag, magvacska) felépítést, működését.

Ismerje

- a receptorok fogalmát, fajtáit, kozmetikai jelentőségüket a hatóanyagok és azok bevitelének szempontjából,
- a hatóanyag bevitel fajtáit, lehetőségeit a sejtbe, (transzportfolyamatok),
- a sejtek életét szabályozó anyagok (hormonok, citokinek és ezek kozmetikai hatóanyagként alkalmazott analógjai) hatásait, kozmetikai alkalmazásuk lehetőségeit, valamint
- a sejtek szaporodásának, öregedésének, pusztulásának folyamatait, ezek kozmetikai jelentőségét.

3.2. Szövettan

Tudja értelmezni

- a szövet fogalmát és csoportosítsa a szöveteket,
- a szövetek felépítését általánosan: sejtes és sejt közötti állomány, [részletesen az ECM (extracelluláris mátrix) és kozmetikai jelentősége].

Ismertesse

- a hámszövetek típusait, felépítést, feladatát, a hámszövetek felosztását alak és működés szerint: egyrétegű és többrétegű hámszövetek, laphám, köbhám, hengerhám, átmeneti hám, fedőhám, felszívóhám, mirigyhám, mirigyek alakja, váladéktermelése, ürítése, pigmenthám, érzékhám,
- a bazális membrán felépítését, kozmetikai jelentőségét,
- a kötő- és támasztószövetek típusait, felépítést, feladatát, különös tekintettel a bőr felépítésében résztvevő szövetekre (lazarostos kötőszövet, zsírszövetek, vér és nyirok),
- a zsírlebenyek felépítését, kialakulását,

- az izomszövetek típusait, felépítést, feladatát, az izmok specifikus tulajdonságait, az izomösszehúzódás biokémiai alapjait,
- az idegszövet, a szinapszis típusait, felépítést, feladatát,
- az ingerület-átvitel és az ingerület-átvitel gátlásának kozmetikai jelentőségét.

3.3. Szervrendszerek

Tudja ismertetni és értelmezni

- az ember szervrendszereinek feladatait és felépítését,
- a mozgás szervrendszereit: csont- és izomrendszer felépítését, részletesen a fejkéreg (magyarul) és izmait (magyarul), a csontkapcsolatok típusait, csoportosítását mozgathatóság szerint,
- az anyagcsere szervrendszerei közül: a (vér és nyirok) keringés szervrendszerének részletes, emésztés, légzés szervrendszereinek rövid jellemzését,
- a szabályozás szervrendszerének (idegrendszer, hormonrendszer) felépítését, működését, és a kozmetikai szempontból fontos endokrin mirigyek és hormonjaik jellemzőit.

4. Alkalmazott kémia

4.1. Kémiai alapismeretek

Legyen képes jellemezni, összehasonlítani - az anyagi részecskéket: elemi részecskék (proton, neutron, elektron, foton), kémiai részecskéket,

- az anyagi halmazokat (homogén, heterogén, egykomponensű és többkomponensű anyagi rendszerek).

Ismerje - az anyagi tulajdonságokat (fizikai, kémiai) és változásokat (halmazállapot változások, hidratáció, solvatáció, kémiai reakciótípusok, kémiai folyamatok, kémiai egyenletek, kiemelten az elektron-, illetve proton-átmenettel járó kémiai reakciók és a hidrolízis),

- a vegyületek fogalmát, fajtáit, a szervetlen és szerves vegyületeket,
- a homogén anyagi rendszereket,
- a kolloidokat és megjelenési formáikat, a szolokat és géleket,
- a heterogén rendszereket és megjelenési formáikat.

Értelmezze

- a többkomponensű keverékek, elegyek, oldatok fogalmát, - az oldatok telítettségi viszonyait,
- a valódi oldatok jellemzőit, - a kémiai részecskék között kialakuló kölcsönhatásokat, kémiai kötéstípusokat (elsőrendű kötések, másodrendű kötések) és jelentőségüket,
- a molekulák polaritási viszonyait.

Legyen képes elvégezni az oldatokkal kapcsolatos számításokat (tömegszázalék, hígítási és keverési képlet alkalmazásával).

4.2. Általános és szervetlen kémia

Tudja alkalmazni a periódusos rendszert a gyakorlatban.

Tudja csoportosítani

- az elemeket és a vegyületeket tulajdonságaik szerint,
- a kolloid rendszereket jellemzőik szerint (pl. szol, gél).

Ismerje

- a kozmetikában jelentős elemek vegyjelét, vegyületek, molekulák képletét,
- az elemek (pl. oxigén, kén, arany, ezüst) és szervetlen vegyületek (savak, bázisok, sók, oxidok) jellemzőit,

- a hidrogént és vegyületeit (víz, H₂O₂, HCl, H₂S),
- a szénsoport nemfémes elemeit és vegyületeit (CO₂, H₂CO₃ és a karbonátok, hidrogénkarbonátok), - a nitrogénsoport nemfémes elemeit és vegyületeit (NH₃, NH₄OH),
- az oxigénsoport nemfémes elemeit és vegyületeit (savas oxidok: SO₂, NO_x, bázisos oxidok: CaO, MgO, amfoter oxidok: ZnO, Al₂O₃, oxosavak: H₂SO₄, H₃PO₄, HOCl, hidroxidok: NaOH, KOH, Ca(OH)₂),
- a fémek általános jellemzését, kozmetikai szempontból fontos képviselőik részletes jellemzését: arany, ezüst, vas és ötvözetek: acél, rozsdamentes acél.

4.3. Szerves kémia és az élő szervezetben előforduló anyagok

Tudja értelmezni

- a szerves vegyület fogalmát,
- a szénhidrogén, alkohol, fenol, karbonsav, hidroxikarbonsav, AHA, BHA, PHA, észter, karbonsavészter, zsír, olaj, viasz, lipoid, aldehid, keton, amin, aminosav, peptid, fehérje, szénhidrát, nukleotid, nukleinsav fogalmát, csoportosítását (pl.: értékűség, rendűség, oldhatóság szerint),
- a vitamin, avitaminózis, hipovitaminózis és hipervitaminózis fogalmát, és mindegyikre ismerjen konkrét példákat.

Ismerje

- a szerves vegyületeket funkciós csoportjaik alapján,
- a szénhidrogéneket (kötésrendszer: alkánok, alkének, aromások és a szénlánc alakja szerint),
- oxigéntartalmú szerves vegyületeket és kozmetikában jelentős képviselőiket (alkoholok, oxo-vegyületek, karbonsavak, észterek: gyümölcs-észterek, zsírok, olajok, viaszok),
- az aminosavakat, fehérjéket, nukleinsavakat és származékaikat biokémiai, élettani és kozmetikai szerepük alapján,
- a szénhidrátokat és képviselőiket biokémiai, élettani és kozmetikai szerepük alapján,
- a zsírok és zsírszerű anyagokat (lipoidokat) és képviselőiket biokémiai, élettani és kozmetikai szerepük alapján,
- a kozmetikai szempontból fontos vitaminokat élettani és kozmetikai szerepük alapján,
- a vizet és az ásványi sókat biokémiai szempontból, élettani és kozmetikai szerepük alapján.

Ismerje a kozmetikai szempontból jelentősebb szerves vegyületek képletét: etanol, propán-2-ol, glicerin, formaldehid, ecetsav, glikolsav, tejsav, tioglikolsav, benzoésav, szalicilsav, glükóz, glükonsav, trietanolamin, etilacetát, laurilalkohol, cetilalkohol, laurinsav, mirisztinsav, palmitinsav, olajsav, Na-sztearát, Na-laurilszulfát, PPD, PTD, normál alkánok homológ sorának tagjai C1-C20.

Képlet alapján ismerje fel az alábbi vegyületcsoportokat:

alkohol, fenol, karbonsav, észter, karbonsavészter (gyümölcsészter, triglicerid, viaszészter), monoszacharid, AHA, BHA, PHA, aminosav, peptid.

5. Laboratóriumi gyakorlatok

5.1. Folyékony kozmetikumok

Legyen képes

- a kozmetikában használatos oldatok készítése (pl. bőrvíz, különböző töménységű hidrogénperoxid oldatok, vizes, alkoholos és olajos kivonatok),
- oldatok tulajdonságainak vizsgálati eredményéből következtetni az oldat telítettségi viszonyaira, típusára (valódi, kolloid),

- pH-mérés eredménye és az oldat kémhatása, H_3O^+ / OH^- mennyisége közötti összefüggést értelmezni,
- kozmetikai alapanyagok vizsgálati eredménye, jellemzése alapján az anyagokat felismerni,
- folyékony kozmetikumok receptjeit felismerni, elemezni (arcvizek, arcszeszek, rázókeverékek, zselék).

5.2. Kozmetikai emulziók

Ismerje

- az O/V és V/O emulziók tulajdonságait,
- száraz krémek, zsíros krémek, hatóanyagos krémek csoportjait, jellemzőit és tipikus összetevőit.

5.3. Pakolások, paszták

Ismerje fel

- a szuszpenziók, paszták, pakolások és porkeverékek tulajdonságai és összetétele közötti kapcsolatokat,
- az alábbi kozmetikumok receptúráit: letisztás és mélytisztítás kozmetikumai, frissítés tonizálás kozmetikumai, masszírozáshoz és szőrnövési rendellenességek kezelésére alkalmazható kozmetikumok, a kendőzés kozmetikumai.

6.2.14. FODRÁSZATI ISMERETEK ÁGAZATON BELÜLI SPECIALIZÁCIÓ SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA

Részletes érettségi vizsgakövetelmények középszint

1. Alkalmazott biológia

1.1. Sejttan, szövettan

Ismerje

- a sejt fogalmát,
- az emberi sejt felépítését, alkotóit,
- a sejtmembrán és fodrászipari szempontból fontos sejtalkotók (mitokondrium, endoplazmatikus retikulum, Golgi-készülék, lizoszóma, peroxiszóma, riboszóma, citoszkeleton, dezmoszóma, sejtplazma, sejtmag, magvacska) felépítést, működését.

Tudja ismertetni és értelmezni a

- mozgás szervrendszereit
- csont- és izomrendszer felépítését, részletesen a fej vázát (magyarul) és izmait (magyarul), a csontkapcsolatok típusait, csoportosítását mozgathatóság szerint,
- anyagcsere szervrendszerei közül a (vér és nyirok) keringés szervrendszerének részletes jellemzését.

1.2. A bőr és függelékeinek anatómiája és élettana

Ismerje és értelmezze

- a bőr anatómiáját (magyar szakkifejezések használatával): a bőr rétegeit és jellemzésüket, a bőrfelszíni hidrofil lipidet, a bőr függelékeit és jellemzésüket, a bőrben lejátszódó biofizikai és biokémiai folyamatokat, a bőr funkcióit.

Ismerje

- a bőr fő rétegeinek megnevezését (magyarul), szövettani jellemzését, - a hámréteg részletes jellemzését, alrétegeivel együtt (magyarul), - a hámban lejátszódó biofizikai és biokémiai folyamatokat,

- diffúzió, ozmózis fogalmát,

- a festékképzés és elszarusodás biokémiai folyamatait, - a bőr vérereit és idegvégződéseit, - a bőr függelékeit,

- a bőr mirigyait (faggyú- és verejtékmirigyek),

- bőrfelszíni emulzió fogalmát, összetételét,

- szőr és szőrtüsző, a köröm felépítését, feladatát,

- a szőr elnevezése testtájanként, szőrzet funkciója, szőrzet csoportosítása, kialakulása,

- a hajszál felépítését, tulajdonságait, a hajváltás folyamatát,

- hajrendellenességeket (a fejbőr faggyúmirigyeinek rendellenességei, hajszáleváltozások, egyéb hajrendellenességek),

- életkorok és évszakok hatását a hajra.

Ismerje

- a bőr védelmi szerepét (a fizikai, vegyi, meteorológiai hatások és kórokozók ellen),

- a bőr hőszabályozó szerepét,

- a bőr felszívó szerepét (felszívódási utakat, bőrrokon anyagokat),

- a bőr kiválasztó szerepét,

- a bőr érző szerepét,

- a bőr légző szerepét.

1.3. Diagnosztizálásai alapok

Ismerje

- az alap-bőrtípusok általános jellemzőit,

- a diagnosztizálás fogalmát, célját,

- az objektív és szubjektív tüneteket.

Ismerje és csoportosítsa:

- a hajas bőrön található elemi elváltozásokat (magyarul),

- a szövetszaporulatokat: daganatokat, anyajegyeket,

- a mikroorganizmusok okozta hajas fejbőrön lévő bőrelváltozásokat és

- a bőr öregedésével járó elváltozásokat,
- a pigmentrendellenességeket
- a foglalkozási megbetegedéseket a fodrásziparban.

2. Alkalmazott kémia

2.1. Kémiai alapismeretek

Legyen képes jellemezni, összehasonlítani - az anyagi részecskéket; elemi részecskék (proton, neutron, elektron, foton), kémiai részecskéket,

- az anyagi halmazokat (homogén, heterogén, egykomponensű és anyagi rendszerek).

Ismerje - az anyagi tulajdonságokat (fizikai, kémiai) és változásokat (halmazállapot változások, hidratáció, szolvatáció, kémiai reakciótípusok, kiemelten a hidrolízis)

- a homogén anyagi rendszereket,
- a kolloidokat és megjelenési formáikat, a szolokat és géleket,
- a heterogén rendszereket és megjelenési formáikat,
- a víz fizikai, kémiai tulajdonságait, fodrászipari szerepét,
- vízkeménység jelentőségét a fodrászatban,
- a pH-érték fogalmát, jelentőségét a fodrászatban.

Értelmezze

- a többkomponensű keverékek, elegyek, oldatok fogalmát, - az oldatok telítettségi viszonyait, - a valódi oldatok jellemzőit, - a kémiai részecskék között kialakuló kölcsönhatásokat, kémiai kötéstípusokat (elsőrendű kötések, másodrendű kötések) és jelentőségüket,
- a molekulák polaritási viszonyait.

Legyen képes elvégezni az oldatokkal kapcsolatos számításokat (tömegszázalék, hígítási és keverési képlet alkalmazásával).

2.2. Alkoholok és alkoholtartalmú készítmények

Ismerje

- az alkoholok és származékaik fodrászipari jelentőségét,
- részletesen az etanol és a többértékű alkoholok, valamint a zsíralkoholok tulajdonságait és fodrászipari jelentőségüket.

Ismerje

- illatosítók csoportosítását és fontosabb képviselőik jellemzőit,
- az alkoholtartalmú készítmények: arcvizek, arcszeszek, hajvizek, hajszeszek fodrászipari jelentőségét és tulajdonságaikat, legfontosabb felhasználási területeit,
- a konzerválószerke csoportjait, legfontosabb képviselőik jellemzését,
- a púderek, hintőporok alapanyagait, csoportosításukat, felhasználásukat a fodrászatban,

- a hajrögzítők alapanyagait,
- a hajrögzítő készítmények: oldatok, gélek, habok, aeroszolok, hajlakkok, waxok és egyéb készítmények legfontosabb jellemzőit.

3 Szakmai ismeretek

3.1. A haj tartós formaváltoztatása

Ismerje és értelmezze

- a haj tartós formaváltoztatásának elméleti hátterét,
- munkafolyamatát (elsőfestés, utánfestés, területfestés, választék és kontúrfestés),
- hibáit és azok korrigálási lehetőségeit,
- a hajfestés különböző eseteit.

Hasonlítsa össze

- a hullámosító szerek (HTH vizek, volumennövelők, hajkiegyenesítők) összetételét, hatásmechanizmusát, fajtáit.
- a fixáló szerek összetételét, hatásmechanizmusát, fajtáit.

3.2. Hajfestés

Ismerje és értelmezze

- a hajfestés elméleti hátterét, fajtáit,
- munkafolyamatát,
- hibáit és azok korrigálási lehetőségeit.

Ismerje a hajfestéssel kapcsolatos fizikai alapismereteket:

- színtan (színkör, színkeverés),
- színelmélet, a színek fajtái, a színkeverés szabályai, szín és anyagszerkezet fodrász-színkezelés.

Ismerje

- az oxidációs hajfesték összetételét, hatásmechanizmusát,
- a festés során lezajló kémiai folyamatokat.

Tudja csoportosítani és jellemezni a hajfestő anyagokat.

3.3. Hajszínezés

Ismerje

- a haj színezés elméleti hátterét, fajtáit,
- munkafolyamatát (ideiglenes, féltartós és tartós színezők összehasonlítása),

Tudja csoportosítani és jellemezni a színezőket.

3.4. Színelvonás, szőkítés

Ismerje és értelmezze

- a színelvonás elméleti hátterét, fajtáit,
- munkafolyamatát (elsőszőkítés, után- vagy tőszőkítés),
- hibáit és azok korrigálási lehetőségeit,
- szőkítőszeres hatását a haj szerkezetére,
- szőkítőszeres összetételét,
- szőkítés során lezajló kémiai folyamatokat,
- szőkítés utáni színekorrakció lehetőségeit.

3.5. Melírozás

Ismerje

- a melírozás elméleti hátterét, fajtáit,
- munkafolyamatát,
- a melírozáshoz alkalmazható készítményeket és azok jellemzőit,
- a melírozás és hajfestés egy munkafolyamatban történő alkalmazásának elméleti vonatkozásait.

4. Anyagismeret

4.1. A haj tartós formaváltoztatása

Ismerje

- az aminosavakat, fehérjéket, a haj szerkezetét, a benne lévő kötéseket,
- a HTH-kor lejátszódó kémiai folyamatokat, változásokat a hajszálban,
- a tartóshullámosítás anyagait (a HTH- vizek fajtáit), összetételét, hatásait,
- a korszerű oxidáló anyagok összetételét, hatásait,
- az előkezelők, utókezelők összetételét, hatásait,
- a volumennövelő készítmények összetételét és hatásait,
- a tartós hajkiegyenesítés anyagait és hatásait a hajszálra.

Tudja értelmezni

- a haj szerkezetét, a benne lévő kötéseket,
- a HTH-kor lejátszódó kémiai folyamatokat, változásokat a hajszálban,
- a tartóshullámosítás anyagait és azok tulajdonságait (a HTH- vizek fajtáit), összetételét, hatásait,
- a korszerű oxidáló anyagok összetételét, hatásait, és azok tulajdonságait,

- az előkezelők, utókezelők összetételét, hatásait, és azok tulajdonságait,
- a volumennövelő készítmények összetételét és hatásait, és azok tulajdonságait,
- a tartós hajkiegyenesítés anyagait, tulajdonságait és hatásait a hajszálra.

4.2. Hajfestés

Ismerje

- a hajfestékek csoportjait, összetételét, működési elvét, hatásait,
- a hajfestés, színezés módjait (fizikai, kémiai), színmódosítás elvét, anyagait,
- az ideiglenes, féltartós hajszínezők és tartós hajfestékek működési elvét, anyagait,
- az oxidációs hajfestékek és kémiai (oxidációs) hajszínezők, természetes hajszín változtató anyagok összetételét, működését, hatásait.

4.3. Hajszínezés

Ismerje

- a természetes hajszínváltoztatás hatóanyagait,
- növényi eredetű hajszín változtatás hatóanyagait, működésük (kémiai: oxidáció, fizikai: adszorpció), alkalmazásuk lehetőségeit, szabályait,
- a fizikai hajszínezők fajtáit, összetételét és működését,
- a színezőanyagok fogalmát, csoportosítását (színezék, pigment, természetes, mesterséges), alkalmazását a fodrászatban,
- a hajszínváltozás fajtáit, összetételét és működését.

4.4. Szőkítés

Ismerje

- a hajszíntelenítő készítmények típusait, összetételét, hatásait,
- az egyéb szőkítő készítményeket.

4.5. Melírozás

Ismerje

- a melírozás speciális anyagait, készítményeit,
- a melírporok összetétele, hatásait,
- a melírozó festékeket, speciális (sűrítő) adalékokat,
- a melírfóliák anyagait.