**1.20.**

**SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV**

**a**

**34 582 04**

**FESTŐ, MÁZOLÓ, TAPÉTÁZÓ**

**SZAKKÉPESÍTÉSHEZ**

**I. A szakképzés jogi háttere**

A szakképzési kerettanterv

* a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
* a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

* az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
* az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,

– a 34 582 04 Festő, mázoló, tapétázó szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

**II. A szakképesítés alapadatai**

A szakképesítés azonosító száma: 34 582 04

A szakképesítés megnevezése: Festő, mázoló, tapétázó

A szakmacsoport száma és megnevezése: 9. Építészet

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XVI. Építőipar

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 3

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

3 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 140 óra, a 10. évfolyamot követően 140 óra;

2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

**III. A szakképzésbe történő belépés feltételei**

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség

vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a 9. Építészet szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

**IV. A szakképzés szervezésének feltételei**

**Személyi feltételek**

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

|  |  |
| --- | --- |
| **Tantárgy** | **Szakképesítés/Szakképzettség** |
| - | - |

**Tárgyi feltételek**

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:*

*nincs*

**V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra**

Szakiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| évfolyam | heti óraszám  szabadsáv nélkül | éves óraszám  szabadsáv nélkül | heti óraszám  szabadsávval | éves óraszám  szabadsávval |
| 9. évfolyam | 14,5 óra/hét | 522 óra/év | 17 óra/hét | 612 óra/év |
| Ögy |  | 140 |  | 140 |
| 10. évfolyam | 23 óra/hét | 828 óra/év | 25 óra/hét | 900 óra/év |
| Ögy |  | 140 |  | 140 |
| 11. évfolyam | 23 óra/hét | 736 óra/év | 25,5 óra/hét | 816 óra/év |
| Összesen: | | 2366 óra |  | 2608 óra |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| évfolyam | heti óraszám  szabadsáv nélkül | éves óraszám  szabadsáv nélkül | heti óraszám  szabadsávval | éves óraszám  szabadsávval |
| 1. évfolyam | 31,5 óra/hét | 1134 óra/év | 35 óra/hét | 1260 óra/év |
| Ögy. |  | 160 óra |  | 160 óra |
| 2. évfolyam | 31,5 óra/hét | 1008 óra/év | 35 óra/hét | 1120 óra/év |
| Összesen: | | 2302 óra |  | 2540 óra |

1. számú táblázat

**A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Szakmai követelmény-modulok** | **Tantárgyak** | **Szakiskolai képzés közismereti oktatással** | | | | | | | | **Szakiskolai képzés közismereti oktatás nélkül** | | | | |
| **1/9. évfolyam** | | | **2/10. évfolyam** | | | **3/11. évfolyam** | | **1. évfolyam** | | | **2. évfolyam** | |
| **elméleti heti óraszám** | **gyakorlati heti óraszám** | **ögy** | **elméleti heti óraszám** | **gyakorlati heti óraszám** | **ögy** | **elméleti heti óraszám** | **gyakorlati heti óraszám** | **elméleti heti óraszám** | **gyakorlati heti óraszám** | **ögy** | **elméleti heti óraszám** | **gyakorlati heti óraszám** |
|
| 11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság | Munkahelyi egészség és biztonság | 0,5 |  |  |  |  |  |  |  | 0,5 |  |  |  |  |
| 11499-12 Foglalkoztatás II. | Foglalkoztatás II. |  |  |  |  |  |  | 0,5 |  |  |  |  | 0,5 |  |
| 11497-12 Foglalkoztatás I. | Foglalkoztatás I. |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 2 |  |
| 10101-12  Építőipari közös tevékenység | Építőipari alapismeretek | 1 |  | 2 |  | 0,5 |  | 3 |  | 0,5 |  |
| Építőipari alapismeretek gyakorlat |  | 1 |  |  |  |  |  | 1 |  |  |
| 10104-12 Szobafestő, díszítő munkák | Falfelület festése, díszítése | 1 |  | 3 |  | 2 |  | 2 |  | 2 |  |
| Falfelület festésének, díszítésének gyakorlata |  | 5 |  | 8 |  | 6 |  | 10 |  | 9 |
| 10103-12  Mázolási munkák fa-, fal-, fém és speciális felületeken | Mázolás | 1 |  | 2 |  | 1 |  | 4 |  | 1,5 |  |
| Mázolási munkák gyakorlata |  | 3 |  | 3 |  | 4 |  | 4 |  | 6 |
| 10105-12  Tapétázási munkák | Tapétázási munkák | 1 |  | 2 |  | 2 |  | 3 |  | 2 |  |
| Tapétázási munkák gyakorlata |  | 1 |  | 3 |  | 5 |  | 4 |  | 8 |
| Összes óra | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Összes óra | | 14,5 | | 140 | 23 | | 140 | 23 | | 31,5 | | 160 | 31,5 | |

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

**A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Szakmai követelménymodul** | | **Tantárgyak**/témakörök | | **Szakiskolai képzés közismereti oktatással** | | | | | | | | | | | | | | | | | **Szakiskolai képzés közismereti oktatás nélkül** | | | | | | | | | | | |
| **Óraszám** | | | | | | | | | | | | | | | **Összesen** | | **Óraszám** | | | | | | | | | | **Összesen** | |
| **1/9. évfolyam** | | | | | | **2/10. évfolyam** | | | | **3/11. évfolyam** | | | | | **1. évfolyam** | | | | | | **2. évfolyam** | | | |
| **e** | | **gy** | | **ögy** | | **e** | **gy** | **ögy** | | **e** | | | **gy** | | **e** | | **gy** | | **ögy** | | **e** | | **gy** | |
| 11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság | | **Munkahelyi egészség és biztonság** | | **18** | |  | |  | |  |  |  | |  | | |  | | **18** | | **18** | |  | |  | |  | |  | | **18** | |
| Munkavédelmi alapismeretek | | *4* | |  | |  |  |  | | |  | | *4* | | *4* | |  | |  | |  | | *4* | |
| Munkahelyek kialakítása | | *4* | |  | |  |  |  | | |  | | *4* | | *4* | |  | |  | |  | | *4* | |
| Munkavégzés személyi feltételei | | *2* | |  | |  |  |  | | |  | | *2* | | *2* | |  | |  | |  | | *2* | |
| Munkaeszközök biztonsága | | *2* | |  | |  |  |  | | |  | | *2* | | *2* | |  | |  | |  | | *2* | |
| Munkakörnyezeti hatások | | *2* | |  | |  |  |  | | |  | | *2* | | *2* | |  | |  | |  | | *2* | |
| Munkavédelmi jogi ismeretek | | *4* | |  | |  |  |  | | |  | | *4* | | *4* | |  | |  | |  | | *4* | |
| 11499-12 Foglalkoztatás II. | | **Foglalkoztatás II.** | |  | |  | |  |  | **16** | | |  | | **16** | |  | |  | | **16** | |  | | **16** | |
| Munkajogi alapismeretek | |  | |  | |  |  | *4* | | |  | | *4* | |  | |  | | *4* | |  | | *4* | |
| Munkaviszony létesítése | |  | |  | |  |  | *4* | | |  | | *4* | |  | |  | | *4* | |  | | *4* | |
| Álláskeresés | |  | |  | |  |  | *4* | | |  | | *4* | |  | |  | | *4* | |  | | *4* | |
| Munkanélküliség | |  | |  | |  |  | *4* | | |  | | *4* | |  | |  | | *4* | |  | | *4* | |
| 11497-12 Foglalkoztatás I. | | **Foglalkoztatás I.** | |  | |  | |  |  | **64** | | |  | | **64** | |  | |  | | **64** | |  | | **64** | |
| Nyelvtani rendszerzés 1 | |  | |  | |  |  | *10* | | |  | | *10* | |  | |  | | *10* | |  | | *10* | |
| Nyelvtani rendszerezés 2 | |  | |  | |  |  | *10* | | |  | | *10* | |  | |  | | *10* | |  | | *10* | |
| Nyelvi készségfejlesztés | |  | |  | |  |  | *24* | | |  | | *24* | |  | |  | | *24* | |  | | *24* | |
| Munkavállalói szókincs | |  | |  | |  |  | *20* | | |  | | *20* | |  | |  | | *20* | |  | | *20* | |
| 10101-12 Építőipari közös tevékenység azonosító száma megnevezése | | **Építőipari alapismeretek** | | **36** | |  | |  | | **72** | |  | |  | | **16** |  | | **124** | | **108** | |  | |  | | **16** | |  | | **124** | |
| Szakmai munka-és balesetvédelem | |  | |  | | *36* | |  | |  |  | |  | | *36* | |  | |  | |  | | *36* | |
| Építési alapismeretek | | *36* | |  | | *36* | |  | |  |  | | ***72*** | | *72* | |  | |  | |  | | *72* | |
| Munkajogi és vállalkozási ismeretek | |  | |  | |  | |  | | *16* |  | | *16* | |  | |  | | *16* | |  | | *16* | |
| **Építőipari alapismeretek gyakorlat** | |  | | **36** | |  | |  | |  |  | | **36** | |  | | **36** | |  | |  | | **36** | |
| Építési alapismeretek | |  | | *12* | |  | |  | |  |  | |  | |  | | *12* | |  | |  | | *12* | |
| Műszaki rajz | |  | | *12* | |  | |  | |  |  | |  | |  | | *12* | |  | |  | | *12* | |
| Épületfizika | |  | | *12* | |  | |  | |  |  | |  | |  | | *12* | |  | |  | | *12* | |
| 10104-12  Szobafestő, díszítő munkák | | **Falfelület festése, díszítése** | | **36** | |  | | **108** | |  | | **64** |  | | **208** | | **108** | |  | | **64** | |  | | **172** | |
| Festési technológiák, anyagok szakmai ismerete | | *9* | |  | | *36* | |  | | *24* |  | |  | | *36* | |  | | *24* | |  | | *60* | |
| Festési munkálatok anyag- és gyártásismerete | | *9* | |  | | *36* | |  | | *16* |  | |  | | *36* | |  | | *16* | |  | | *52* | |
| Díszítőmunkák, színelmélet, szakrajz | | *9* | |  | | *18* | |  | | *8* |  | |  | | *18* | |  | | *8* | |  | | *26* | |
| Szakszámítás | | *9* | |  | | *18* | |  | | *16* |  | |  | | *18* | |  | | *16* | |  | | *34* | |
| **Falfelület festésének, díszítésének gyakorlata** | |  | | **180** | |  | | **288** | |  | **192** | | **660** | |  | | **360** | |  | | **288** | | **648** | |
| Alapfelületek vizsgálata, bevonatrendszerek elemzése | |  | | *36* | |  | | *42* | |  | *24* | |  | |  | | *36* | |  | | *24* | | *60* | |
| Festés készítése különböző felületeken, különböző anyagokkal | |  | | *72* | |  | | *186* | |  | *88* | |  | |  | | *162* | |  | | *120* | | *282* | |
| Különleges festési technikák, díszítések | |  | | *72* | |  | | *60* | |  | *80* | |  | |  | | *162* | |  | | *144* | | *306* | |
| 10103-12  Mázolási munkák fa-, fal-, fém és speciális felületeken | | **Mázolás** | | **36** | |  | | **72** | |  | | **32** |  | | **140** | | **108** | |  | | **48** | |  | | **156** | |
| Alapfelületek vizsgálata | | *4* | |  | | *18* | |  | | *8* |  | |  | | *22* | |  | | *16* | |  | | *38* | |
| Mázolás technológiája, szakszámítása | | *12* | |  | | *18* | |  | | *8* |  | |  | | *30* | |  | | *8* | |  | | *38* | |
| Mázolóanyagok, segédanyagok | | *8* | |  | | *18* | |  | | *8* |  | |  | | *26* | |  | | *8* | |  | | *34* | |
| Mázolás anyagának, segédanyagának anyagismerete | | *12* | |  | | *18* | |  | | *8* |  | |  | | *30* | |  | | *16* | |  | | *46* | |
| **Mázolási munkák gyakorlata** | |  | | **108** | |  | | **108** | |  | **128** | | **344** | |  | | **144** | |  | | **192** | | **336** | |
| Alapfelület vizsgálat, bevonatrendszer elemzése | |  | | *36* | |  | | *36* | |  | *32* | |  | |  | | *36* | |  | | *32* | | *68* | |
| Mázolás készítése különböző felületeken | |  | | *72* | |  | | *36* | |  | *64* | |  | |  | | *72* | |  | | *128* | | *200* | |
| Mázolási munkák díszítési műveletei | |  | |  | |  | | *36* | |  | *32* | |  | |  | | *36* | |  | | *32* | | *68* | |
| 10105-12  Tapétázási munkák | | **Tapétázási munkák** | | **36** | |  | | **72** | |  | | **64** |  | | **172** | | **108** | |  | | **64** | |  | | **172** | |
| Tapétázás műveleti sorrendje, eszközei, szerszámai, gépei | | *9* | |  | | *27* | |  | | *16* |  | |  | | *36* | |  | | *16* | |  | | *52* | |
| Díszítési technológiák | |  | |  | | *9* | |  | | *8* |  | |  | | *9* | |  | | *8* | |  | | *17* | |
| Szakszámítás | | *9* | |  | | *9* | |  | | *16* |  | |  | | *18* | |  | | *16* | |  | | *34* | |
| Anyagismeret | | *9* | |  | | *18* | |  | | *16* |  | |  | | *27* | |  | | *16* | |  | | *43* | |
| Tapéták csoportosítása, gyártásismerete | | *9* | |  | | *9* | |  | | *8* |  | |  | | *18* | |  | | *8* | |  | | *26* | |
| **Tapétázási munkák gyakorlata** | |  | | **36** | |  | | **108** | |  | **160** | | **304** | |  | | **144** | |  | | **256** | | **400** | |
| Felület előkészítés, előkezelés | |  | | *9* | |  | | *18* | |  | *32* | |  | |  | | *27* | |  | | *32* | | *59* | |
| Ragasztóanyagok alkalmazása | |  | | *9* | |  | | *36* | |  | *32* | |  | |  | | *45* | |  | | *32* | | *77* | |
|  | | Tapétázás, díszítés | |  | | *18* | |  | | *54* | |  | *96* | |  | |  | | *72* | |  | | *192* | | *264* | |
| **Összesen:** | | | | **162** | | **360** | | **140** | | **324** | | **504** | | **140** | | **256** | **480** | | **2086** | | **450** | | **684** | | **160** | | **272** | | **736** | | **2142** | |
| **Összesen:** | | | | **522** | | | | **828** | | | | **736** | | | **2366** | | **1134** | | | | **1008** | | | | **2302** | |
| Elméleti óraszámok/aránya | | | | 742 óra / 31,36% | | | | | | | | | | | | | | | | | 722óra / 31,36% | | | | | | | | | | | |
| Gyakorlati óraszámok/aránya | | | | 1624 óra / 68,64% | | | | | | | | | | | | | | | | | 1420 óra / 68,64% | | | | | | | | | | | |

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban aranysárga háttérrel kiemelt szakmai követelménymodulok az ágazati közös tartalmakat jelölik.

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.*

**A**

**11500-12 azonosító számú**

**Munkahelyi egészség és biztonság**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

**A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11500-12  Munkahelyi egészség és biztonság | Munkahelyi egészség és biztonság | | | | | |
| Munkavédelmi alapismeretek | Munkahelyek kialakítása | Munkavégzés személyi feltételei | Munkaeszközök biztonsága | Munkakörnyezeti hatások | Munkavédelmi jogi ismeretek |
| FELADATOK | | | | | | |
| Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét | x |  |  |  |  |  |
| Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket |  | x |  |  |  |  |
| Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket |  |  | x |  |  |  |
| Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket |  |  |  | x |  |  |
| A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában |  | x | x | x | x | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | | | |
| A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték | x |  |  |  |  |  |
| A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei | x |  |  |  |  | x |
| A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása | x |  |  |  |  | x |
| Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai |  | x |  |  |  |  |
| A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei |  |  | x |  |  |  |
| Munkaeszközök a munkahelyeken |  |  |  | x |  |  |
| Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken |  |  |  |  |  | x |
| Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken |  |  |  |  |  | x |
| A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet |  |  |  |  |  | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | | | |
| Információforrások kezelése |  | x |  | x | x |  |
| Biztonsági szín- és alakjelek |  | x |  |  |  |  |
| Olvasott szakmai szöveg megértése | x | x | x | x | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | | | |
| Felelősségtudat |  |  | x |  | x | x |
| Szabálykövetés | x |  |  |  |  | x |
| Döntésképesség |  |  |  |  | x |  |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | | |
| Visszacsatolási készség | x |  |  |  | x |  |
| Irányíthatóság |  |  | x |  | x |  |
| Irányítási készség |  |  | x |  | x |  |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | | | | | |
| Rendszerező képesség | x |  |  |  | x | x |
| Körültekintés, elővigyázatosság |  | x |  |  | x |  |
| Helyzetfelismerés |  | x |  | x | x |  |

1. **Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy**  **18** **óra/18 óra\***

*\* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tanuló általános felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatása.

Nincsen előtanulmányi követelmény.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**
  2. **Témakörök**

**1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra***

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

Történeti áttekintés. A szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelmények, továbbá ennek megvalósítására szolgáló törvénykezési, szervezési, intézményi előírások jelentősége. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése.

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezők.

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A munkavállalók egészségének, munkavégző képességének megóvása és a munkakörülmények humanizálása érdekében szükséges előírások jelentősége a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének érdekében. A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái, és rendeltetésük.

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalom meghatározásai.

**1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra***

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások.

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelősége.

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések.

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

Tűzmegelőzés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat. Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések. Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet.

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás a munkahelyeken. Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái. A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Jelzések, feliratok, biztonsági szín-és alakjelek. Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei.

**1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei *2 óra/2 óra***

A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek

A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége. Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai.

**1.3.4.** **Munkaeszközök biztonsága *2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

Munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre (mint termékre) meghatározott EK-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget tanúsító egyéb dokumentumok.

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

Biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság. A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei. Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás.

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe. Általános üzemeltetési követelmények. Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények.

**1.3.5. Munkakörnyezeti hatások *2 óra/2 óra***

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei.

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen.

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésben. A munkavállalók részvételének jelentősége

**1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek *4 óra/4 óra***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

Az Alaptörvényben biztosított jogok az egészséget, biztonságot és méltóságot tiszteletben tartó munkafeltételekhez, a testi és lelki egészségének megőrzéséhez. A Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, illetve az ágazati miniszterek rendeleteinek szabályozási területei a további részletes követelményekről. A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe.

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében. Tervezés, létesítés, üzemeltetés. Munkavállalók feladatai a munkavégzés során.

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok. Foglalkozás-egészségügyi feladatok

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Balesetek és munkabalesetek valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma. Feladatok munkabaleset esetén. A kivizsgálás mint a megelőzés eszköze.

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen

A munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének jelentősége és lehetőségei. A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai.

* 1. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

*Tanterem*

* 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
     1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1 | magyarázat |  |  | x | Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok |
| 1.2. | megbeszélés |  | x |  | Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése |
| 1.3. | szemléltetés |  |  | x | Oktatófilmek (pl. NAPO) |
| 1.4. | házi feladat | x |  |  |  |
| 1.5. | teszt | x |  |  |  |

* + 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x |  |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | x | x |  | A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

**A**

**11499-12 azonosító számú**

**Foglalkoztatás II.**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

**A 11499-12 azonosító számú, Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 11499-12  Foglalkoztatás II. | Foglalkoztatás II. | | | |
| Munkajogi alapismeretek | Munkaviszony létesítése | Álláskeresés | Munkanélküliség |
| FELADATOK | | | | |
| Munkaviszonyt létesít | x | x |  |  |
| Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat |  |  | x |  |
| Feltérképezi a karrierlehetőségeket |  |  | x |  |
| Vállalkozást hoz létre és működtet |  |  |  | x |
| Motivációs levelet és önéletrajzot készít |  |  | x |  |
| Diákmunkát végez |  | x |  |  |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | |
| Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége | x | x |  |  |
| Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák | x | x |  |  |
| Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka) | x | x |  |  |
| Álláskeresési módszerek |  |  | x |  |
| Vállalkozások létrehozása és működtetése |  |  |  | x |
| Munkaügyi szervezetek |  |  | x |  |
| Munkavállaláshoz szükséges iratok |  | x |  |  |
| Munkaviszony létrejötte |  | x |  |  |
| A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései | x | x |  |  |
| A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei |  |  | x | x |
| A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás) |  |  | x | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | |
| Köznyelvi olvasott szöveg megértése | x | x | x | x |
| Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban | x | x | x | x |
| Elemi szintű számítógéphasználat | x | x | x | x |
| Információforrások kezelése | x | x | x | x |
| Köznyelvi beszédkészség | x | x | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | |
| Önfejlesztés | x | x | x | x |
| Szervezőkészség |  |  | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | |
| Kapcsolatteremtő készség |  | x | x | x |
| Határozottság | x | x | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | | | |
| Logikus gondolkodás | x | x | x | x |
| Információgyűjtés | x | x | x | x |

1. **Foglalkoztatás II. tantárgy 16 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**
  2. **Témakörök** 
     1. **Munkajogi alapismeretek *4 óra***

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségtérítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

* + 1. **Munkaviszony létesítése *4 óra***

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselet szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

* + 1. **Álláskeresés *4 óra***

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai unióban történő álláskeresésben), munkaügyi szervezet segítségével történő álláskeresés, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

* + 1. **Munkanélküliség *4 óra***

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresési ellátások („passzív eszközök”): álláskeresési járadék és nyugdíj előtti álláskeresési segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskeresők részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, béralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresési tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

* 1. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

*Tanterem*

* 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
     1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1 | magyarázat | x |  |  |  |
| 1.2. | megbeszélés |  | x |  |  |
| 1.3. | vita |  | x |  |  |
| 1.4. | szemléltetés |  |  | x |  |
| 1.5. | szerepjáték |  | x |  |  |
| 1.6. | házi feladat |  |  | x |  |

* + 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x |  |  |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x |  |  |  |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x |  |  |  |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x |  |  |  |
| 1.5. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x |  |  |  |
| 1.6. | Információk önálló rendszerezése | x |  |  |  |
| 1.7. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x |  |  |  |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Leírás készítése |  | x |  |  |
| 2.2. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  | x |  |  |
| 2.3. | Tesztfeladat megoldása |  | x |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

**A**

**11497-12 azonosító számú**

**Foglalkoztatás I.**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

**A 11497-12 azonosító számú, Foglalkoztatás I. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 11497-12  Foglalkoztatás I. | Foglalkoztatás I. | | | |
| Nyelvtani rendszerezés I. | Nyelvtani rendszerezés II. | Nyelvi készségfejlesztés | Munkavállalói szókincs |
| FELADATOK | | | | |
| Idegen nyelven: |  |  |  |  |
| bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással) | x | x | x | x |
| egyszerű alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt | x | x | x | x |
| idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez |  |  |  | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | |
| Idegen nyelven: |  |  |  |  |
| közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok |  |  |  | x |
| a munkakör alapkifejezései |  |  |  | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | |
| Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven | x |  |  | x |
| Szakmai párbeszédben elhangzó idegen nyelven feltett egyszerű kérdések megértése, illetve azokra való reagálás egyszerű mondatokban | x | x | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | |
| Fejlődőképesség, önfejlesztés |  | x | x |  |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | |
| Nyelvi magabiztosság | x | x | x |  |
| Kapcsolatteremtő készség |  | x | x |  |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | | | |
| Információgyűjtés |  | x | x |  |
| Analitikus gondolkodás |  |  | x |  |

1. **Foglalkoztatás I. tantárgy 64 óra/64 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok képesek legyenek személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni idegen nyelven. Továbbá egyszerű alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölteni. Illetve cél, hogy a tanuló idegen nyelvű szakmai irányítás mellett képes legyen eredményesen végezni a munkáját.

Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy alapvető nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve a mondatszerkesztési eljárásokhoz kapcsolódóan. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 4 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:**

Idegen nyelvek

* 1. **Témakörök**
     + 1. **Nyelvtani rendszerzés 1 *10 óra/10 óra***

A 10 óra alatt a tanulók átismétlik **a 3** **alapvető idősíkra (jelen, múlt, jövő) vonatkozó igeidőket,** illetve begyakorolják azokat, hogy a munkavállaláshoz kapcsolódóan az állásinterjú során ne okozzon gondot sem a múltra, sem a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó egyszerű mondatokban történő válaszok megfogalmazása. A témakör elsajátítása révén a diák alkalmassá válik a munkavégzés során az elvégezendő, illetve elvégzett feladathoz kapcsolódó a munkaadó által idegen nyelven feltett egyszerű, az elvégezendő munka elért eredményére, illetve a jövőbeli feladatokra vonatkozó kérdések megértse, valamint a helyes igeidő használattal ezekre egyszerű mondatokban is képes lesz reagálni.

A célként megfogalmazott idegennyelvi magabiztosság csak az alapvető igeidők helyes és pontos használata révén fog megvalósulni.

* + - 1. **Nyelvtani rendszerezés 2 *10 óra/10 óra***

A témakör tananyagaként megfogalmazott **nyelvtani egységek – a tagadás, a jelen idejű feltételes mód**, illetve a **segédigék (képesség, lehetőség, szükségesség)** - használata révén a diák képes lesz exaktabb módon idegen nyelven bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. Egyszerű mondatokban meg tudja fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva az a 3 alapvető igeidő, a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés, a szórend alapvető szabályainak elsajátítása** révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is egyszerű tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során.

* + - 1. **Nyelvi készségfejlesztés *24 óra/24 óra***

**/**Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegennyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve/

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk célja, hogy rendszerezze a diák idegennyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. Az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegennyelvi asszociatív memóriafejlesztés** 4 alapvető társalgási témakörön keresztül valósul meg. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

* személyes bemutatkozás
* a munka világa
* napi tevékenységek, aktivitás
* étkezés, szállás

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a célnyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

* + - 1. **Munkavállalói szókincs *20 óra/20 óra***

**/**Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása**/**

A 20 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 44 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák egyszerű mondatokban, megfelelő nyelvi tartalmi koherenciával be tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. A témakör tananyagának elsajátítása révén alkalmas lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el.

* 1. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

*Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.*

* 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

*A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.*

**3.5.1.A *tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1 | magyarázat |  |  | x |  |
| 1.3. | megbeszélés |  |  | x |  |
| 1.5. | szemléltetés |  |  | x |  |
| 1.7. | kooperatív tanulás |  | x |  |  |
| 1.8. | szerepjáték |  | x |  |  |
| 1.9. | házi feladat | x |  |  |  |
| 1.10. | digitális alapú feladatmegoldás | x |  |  |  |

**3.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x |  |  |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x |  |  |  |
| 1.3. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x |  |
| 1.4. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x |  | x |  |
| 1.6. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x |  |  |  |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Levélírás | x |  |  |  |
| 2.2. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | x |  |  |  |
| **3.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Elemzés készítése tapasztalatokról |  |  | x |  |
| **4.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  |  | x |  |
| 4.3. | Csoportos helyzetgyakorlat |  |  | x |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

**A**

**10101-12 azonosító számú**

**Építőipari közös tevékenység**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

**A 10101-12 azonosító számú, Építőipari közös tevékenység megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10101-12  Építőipari közös tevékenység | Építőipari alapismeretek | | | | Építőipari alapismeretek gyakorlat | | |
| Szakmai munka- és balesetvédelem | | Építési alapismeretek | Munkajogi és vállalkozási ismeretek | Építési alapismeretek | Műszaki rajz | Épületfizika |
| FELADATOK | | | | | | | |
| Ellenőrzi a munkavégzés feltételeit, helyszíni méréseket végez | | x | x |  | x |  | x |
| Értelmezi a rendelkezésre álló műszaki dokumentáció tartalmát és használja az építészeti alapfogalmakat munkája során | |  | x |  | x | x | x |
| Felvonul a megfelelő eszközökkel a munkaterületre | | x | x |  | x |  | x |
| Betartja az építési technológiai folyamatok sorrendiségét | | x | x |  | x | x |  |
| Biztosítja az anyagok, eszközök szakszerű tárolását és figyelemmel kíséri a munkájához szükséges anyagok folyamatos utánpótlását | | x | x |  | x |  |  |
| Ellenőrzi a felhasználásra kerülő anyagokat, biztosítja azok szakszerű felhasználását | |  | x |  | x |  | x |
| Gondoskodik a munkaterület folyamatos tisztántartásáról | | x | x |  | x |  |  |
| Átadja a munkát a munkáltatójának, levonul a munkaterületről | |  | x | x | x |  |  |
| Alkalmazza és értelmezi a műszaki ábrázolás módszereit, értelmezi az építőipari rajzokat | |  |  |  |  | x | x |
| Alkalmazza a különböző szerkezetek jelölését, értelmezi a szerkezetek térbeli helyzetét | |  | x |  | x | x | x |
| Értelmezi a különböző szintű dokumentációk tartalmát, és a gyakorlatban hasznosítja azokat | |  | x |  | x | x | x |
| Betartja és betartatja a munkavédelmi, biztonságtechnikai, tűz- és környezetvédelmi előírásokat | | x |  | x |  |  | x |
| Betartja, betartatja a foglalkozás-egészségügyi előírásokat | | x |  | x |  |  |  |
| Baleset, illetve veszélyhelyzet esetén munkakörének megfelelően intézkedik, elsősegélyt nyújt | | x |  | x |  |  |  |
| Használja a kivitelezési munkák végrehajtásához szükséges munkavédelmi eszközöket | | x | x |  | x |  |  |
| Biztosítja az anyagok, eszközök szakszerű, biztonságos mozgatását, használatát | | x | x |  | x |  |  |
| Gondoskodik a munkavédelmi eszközök használhatóságáról | | x |  | x | x |  |  |
| Elvégzi a munkaterület kockázat elemzését, értékelését | | x |  | x | x |  |  |
| Munkavégzésre alkalmas állapotban jelenik meg a munkavégzés helyszínén | | x |  | x |  |  |  |
| Betartja és betartatja a Munka Törvénykönyve alapelveit, területi és személyi hatályát | |  |  | x |  |  |  |
| Munkaszerződést köt, betartja és betartatja a szerződésben foglaltakat | |  |  | x |  |  |  |
| Betartja és betartatja a munkavállalói és a munkáltatói jogokat és kötelezettségeket | |  |  | x |  |  |  |
| Betartja és betartatja a munkaviszony megszüntetésére, megszűnésére vonatkozó szabályokat | |  |  | x |  |  |  |
| Alkalmazza a norma időre, norma rendszerre vonatkozó előírásokat | |  | x | x | x |  |  |
| Szakmai ajánlatot készít és ad | |  | x | x | x |  | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | | | | |
| Munka megkezdésének és végzésének feltételei | | x | x | x |  |  | x |
| Az anyagszállítás és tárolás általános szabályai | | x | x |  | x |  |  |
| A méréshez, kitűzéshez szükséges eszközök | |  | x |  | x |  |  |
| A kivitelezési munka technológia sorrendje és összefüggései | | x | x |  | x | x | x |
| Kiviteli tervek tartalma | |  | x |  | x | x | x |
| Építési dokumentációk értelmezése | |  | x |  | x | x | x |
| Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások | | x |  | x |  |  | x |
| Elsősegélynyújtás | | x |  |  | x |  |  |
| Egyéni védőfelszerelések, védőruhák | | x |  |  | x |  | x |
| Tűzvédelem | | x |  |  | x |  | x |
| Környezetvédelem, veszélyes hulladékok | | x | x |  | x |  | x |
| Szállítás, anyagmozgatás | | x | x |  | x |  | x |
| Építőipari gépek munkavédelmi előírásai | | x |  |  |  |  | x |
| Építőipari anyagok tulajdonságai és felhasználási területük | | x | x |  | x |  | x |
| A Munka Törvénykönyve alapvető szabályai | |  |  | x |  |  |  |
| A munkavállalás alapfeltételei | |  |  | x |  |  |  |
| Munkaszerződés kötés | |  |  | x |  |  |  |
| Munkaadó, munkavállaló jogai és kötelezettségei | |  |  | x |  |  |  |
| Tételes költségvetési kiírás felépítése | |  | x | x |  |  |  |
| Vállalkozás fogalma és szerepe a gazdasági életben | |  |  | x |  |  |  |
| Vállalkozási formák | |  |  | x |  |  |  |
| Vállalkozás általános felépítése, és működtetésének feltételei | |  |  | x |  |  |  |
| Vállalkozásokról szóló jogszabályok | |  |  | x |  |  |  |
| Munkanapló vezetés | |  | x |  | x |  |  |
| A norma idő | |  | x |  | x |  |  |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | | | | |
| Építészeti jelképek értelmezése | |  | x |  | x | x | x |
| Kiviteli tervrajz olvasása, értelmezése | |  | x |  | x | x | x |
| Egyéni és kollektív munkavédelmi eszközök használata | | x | x | x | x |  |  |
| Információforrások kezelése | |  | x | x | x |  | x |
| Szakmai számolási készség | |  | x |  | x | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | | | | |
| Pontosság | | x | x | x | x | x | x |
| Térlátás | |  | x |  | x | x | x |
| Felelősségtudat | | x | x | x | x | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | | | |
| Segítőkészség | | x | x | x |  |  | x |
| Konszenzus készség | |  | x | x | x |  | x |
| Határozottság | | x | x | x | x | x | x |
| MÓDSZER KOMPETENCIÁK | | | | | | | |
| Rendszerező képesség | | x | x | x | x | x | x |
| Problémamegoldás, hibaelhárítás | | x | x | x | x | x | x |

1. **Építőipari alapismeretek tantárgy 124 óra/124 óra\***

*\*Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/\*kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül*

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Az adott feladat munkavédelmi szempontból való átgondolása, a helyes munkaeszközök kiválasztására, a megfelelő munkakörnyezet megteremtése, a biztonságos munkafolyamatok megtervezése a tűz- és környezetvédelmi előírások figyelembe vételével. A figyelmetlenségből eredő sérülések, balesetek és egészségkárosodás megelőzése, illetve a véletlen balesetekből eredő károk minimalizálása.

Az építészeti alapfogalmak megismertetése és azok megfelelő alkalmazása. Különféle építési technológiák és módszerek, valamint építési alapanyagok, kivitelezési eszközök és szerszámok megismertetése. Kivitelezési munkafolyamatok megismertetése. Tervezési folyamatok ismerete, tervdokumentációk és műszaki rajzok értelmezése.

A jogok és kötelezettségek megismerése munkaadói és munkavállalói oldalról.

Az önálló vállalkozási tevékenység elindításához szükséges munkaügyi és pénzügyi feltételek megismerése, figyelembe véve a mindenkori munkaerőpiaci információkat.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

* 1. **Témakörök** 
     1. **Szakmai munka- és balesetvédelem *36 óra/36 óra***

Munkavédelmi törvény.

Munkaegészségügyi előírások.

Tűzvédelmi előírások az építőiparban.

Munkavégzés tárgyi és személyi feltételei.

Munkavédelmi eszközök és használatuk.

Építési terület minimális munkavédelmi és szociális előírásai.

Környezetvédelem, veszélyes hulladékok.

Építőipari kivitelezési biztonságtechnikai előírások.

Építési tevékenység emberre gyakorolt káros hatásai (por, zaj, rezgés, időjárás, vegyi anyagok, gépek stb.), kockázatelemzés, értékelés ismertetése.

Foglalkozási ártalmak.

Balesetvédelmi előírások gépek és szerszámok esetében.

Szállítási, közlekedési és anyagmozgatási előírások.

Elsősegélynyújtás.

Teendők a baleset helyszínén.

A baleseti helyszín biztosítása.

Vérkeringés, légzés vizsgálata.

Heimlich-féle műfogás.

Rautek-féle műfogás.

Elsősegélynyújtás vérzések esetén.

Sebellátás.

Hajszáleres vérzés.

Visszeres vérzés.

Ütőeres vérzés.

Belső vérzések és veszélyei.

Mérgezések: gyógyszermérgezés, szénmonoxid (CO) mérgezés, metilalkohol-mérgezés.

Csontok, ízületek sérülései: rándulás, ficam, törés.

Fektetési módok.

Idegen test szemben, orrban, fülben.

Elsősegélynyújtó feladata veszélyes anyagok okozta sérülések esetén.

Elsősegélynyújtó feladatai villamos áram okozta sérülések esetén.

* + 1. **Építési alapismeretek *72 óra/72 óra***

A kivitelezés fogalma.

Az építőipari szakmák tevékenységi köre.

Tevékenységek kapcsolata a megvalósítás folyamatában, szakmák sorrendisége.

Az építési munkák csoportosítása.

Kivitelezési munkák dokumentumai, műszaki tervek - építési engedély, bontási engedély, kivitelezési terv, használatbavételi engedély, fennmaradási engedély, tervrajzok, műszaki leírás, költségvetés, építési szerződés, építési napló.

Építési, beruházási folyamat résztvevői, feladataik és jogkörük, szakmai kommunikáció.

Munkahelyi kapcsolattartás – az építésvezető és a műszaki ellenőr feladata, jogköre.

Az építési folyamat előkészítő munkái.

Az építési helyszín berendezésének elemei, vonatkozó előírások – gépek, raktárak, szociális ellátás létesítményei, építésirányítás helységei, elektromos hálózat, vízhálózat, csatorna, vízelvezetés, ideiglenes utak, közlekedés útvonalak kialakítása.

Szállítás eszközei közúton és építési területen.

Építési technológiák, építési módok ismertetése.

Munkaterület átadás-átvétel, teljesítés igazolása, levonulás dokumentálása.

Az építőipar feladata.

Az építőipar felosztása.

Települési infrastruktúra.

Épületek, építmények csoportosítása rendeltetés szerint, jellemzőik.

Lakóépületek kialakítása, elhelyezése, tájolása.

Lakóépületek fajtái.

Lakóépületek helyiségei, azok rendeltetése és sajátosságai.

Épületszerkezetek.

Az építőipari alapanyagok felépítése, szerkezete, tulajdonságai.

Kivitelezési eszközök és szerszámok.

* + 1. **Munkajogi és vállalkozási ismeretek *16 óra/16 óra***

A magyar jogrendszer.

Munkajogi szabályozás.

Önálló munkavégzés és a „függő” munka közötti alapvető különbség.

Alapvető törvények a munkajogviszonyban:

Munka Törvénykönyve (1992. évi XXII. tv.) Mt.

Közalkalmazottak jogállásáról szóló törvény (1992. évi XXXIII. tv.) Kjt.

Köztisztviselők jogállásáról szóló törvény (1992. évi XXIII. tv.) Ktv.

Személyes jog.

Együttműködési kötelezettség.

Érvénytelenségnek fajtái:

semmisség

megtámadhatóság

részleges érvénytelenség.

Mit jelent az elévülés, milyen szabályok vonatkoznak az elévülésre.

Mikor nyugszik, ill. mikor szakad meg az elévülés.

Munkahelyi szervezetek.

Munkaviszony létesítése.

Munkaszerződés kötése.

A munkáltató jogai és kötelességei:

Munkáltató jogai:

irányítási jog

munka feletti felügyelet jog

fegyelmezési jog

vagyoni jellegű jog

személyzeti jogok.

A munkáltató kötelességei:

munka díjazásának kötelessége

foglalkoztatási kötelesség

ún. gondoskodási kötelesség.

Munkavállaló jogai:

kollektív jogai

koalíciós szabadságjogok

részvételi jogok

bármikor szakszervezet szervezhető

munkavédelmi képviselő választható 50 fő munkavállaló fölött kötelező.

Munkavállaló kötelezettségei:

munkavállaló rendelkezésre állási személyes kötelesség

Rendelkezésre állás helye

Rendelkezésre állás ideje

munkavégzési kötelesség

egyéb ún. magatartási kötelesség

titoktartási kötelesség

a munkáltató szervezeti rendjébe való beilleszkedés kötelessége

oltalmi kötelezettség.

Munkabér, pótlékok, munkaidő, pihenőidő, szabadság.

Munkaviszony megszüntetésének szabályai, vonatkozó előírásai.

A vállalkozás fogalma és alapfunkciója.

Tulajdoni forma alapján lehet:

magán

állami

önkormányzati

szövetkezeti

egyéb közösségi

illetve vegyes tulajdonú vállalkozás.

Szervezeti felépítése szerint lehet: egyéni- vagy társas vállalkozás.

Egyéni vállalkozás:

devizabelföldi fogalma

cselekvőképesség fogalma

foglalkozástól, közügyektől, eltiltott fogalma

egyéb feltételek tisztázása

vállalkozás indítása 2010. január 1 után

főállású egyéni vállalkozó.

Társas vállalkozások:

gazdasági társaságok (Kkt., Bt., Kft., Rt., közös vállalat, és az egyesülés).

szövetkezetek

közhasznú társaságok

szabadalmi ügyvivői társaság

ügyvédi munkaközösség

oktatói munkaközösség.

Tevékenység típusok szempontjából lehetnek:

ipari

kereskedelmi

mezőgazdasági

közlekedési-, pénzintézeti

személyi szolgáltatást nyújtó vállalkozásokat.

Nagyságrend tekintetében:

mikro

kis-, közepes

nagyvállalkozás.

Vállalkozás finanszírozása (saját tőke, hitel).

Pénzforgalom lebonyolítása (pénztár, bankszámla)

Vállalkozás gazdálkodása (bevétel, kiadás, nyereség, veszteség)

Vállalkozás megszűnése, csődeljárás, felszámolási eljárás

* 1. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

*Tanterem*

*Tanműhely*

* 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

**4.5.1*. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1 | magyarázat |  |  | x | - |
| 1.2. | kiselőadás |  |  | x | - |
| 1.3. | megbeszélés |  | x |  | - |
| 1.4. | szemléltetés |  |  | x | - |
| 1.5. | projekt |  | x |  | - |
| 1.6. | házi feladat |  |  | x | - |

**4.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x |  |  | - |
| 1.2. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x | - |
| 1.3. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x | - |
| 1.4. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  |  | x | - |
| 1.5. | Információk önálló rendszerezése |  |  | x | - |
| 1.6. | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  |  | x | - |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése |  | x |  | - |
| 2.2. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  |  | x | - |
| 2.3. | Tesztfeladat megoldása |  |  | x | - |
| 2.4. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel |  | x |  | - |
| **3.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x |  | - |
| 3.2. | Csoportos versenyjáték |  | x |  | - |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

1. **Építőipari alapismeretek gyakorlat tantárgy 36 óra/36 óra\***

*\*Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/\*kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül*

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tanulók sajátítsák el a következő ismereteket: az építészeti alapfogalmak megismertetése és azok gyakorlati alkalmazása. Különféle építési technológiák és módszerek, valamint építési alapanyagok, kivitelezési eszközök és szerszámok megismertetése, azok megfelelő használata. Kivitelezési munkálatok előkészítése. Tervezési folyamatok ismerete, tervdokumentációk és műszaki rajzok értelmezése.

Az egyes szakterületek munkafolyamataihoz kapcsolódó víz-, hő- és hangszigetelési munkák anyagainak, technológiáinak elméleti és gyakorlati megismerése. Talajnedvesség és talajpára elleni szigetelés készítéséhez szükséges ismeretek elsajátítása. Hőtechnikai, akusztikai és hidrotechnikai tulajdonságok ismerete. Szigetelő anyagok, szigetelési munkák eszközeinek és gépeinek megfelelő használata.

Az épületek energetikai, hőtechnikai, elektromos és akusztikai feltételeinek ismerete.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

* 1. **Témakörök** 
     1. **Építési alapismeretek *12 óra/12 óra***

Építészeti alapfogalmak értelmezése, gyakorlati alkalmazása.

Alapvető építési és kivitelezési technológiák alkalmazása.

Építési alapanyagok szakszerű használata.

Építési alapanyagok tárolására vonatkozó előírások.

Építési anyagok csoportosítása.

Szerszámok, eszközök ismertetése.

Eszközök és szerszámok megfelelő használata.

A kivitelezési munkafolyamatok résztvevői.

Kivitelezési munkafolyamatok sorrendisége, szervezés jelentősége.

Szervezési munkafolyamatok lebonyolítása.

Engedélyeztetések dokumentációinak ügyintézése.

Kivitelezési munkálatok megkezdése, a munkafolyamatok nyomon követése, ellenőrzése, lebonyolítása.

Építési helyszínek ismerete, sajátosságai.

* + 1. **Műszaki rajz *12 óra/12 óra***

A rajzolás alapjai.

Vonalgyakorlatok, szabványírás.

A szabvány fogalma, a rajzi szabványok.

Építőipari szabványok.

A megfelelő méretarányok ismerete.

Méretarányok átváltása.

Szerkesztési gyakorlatok.

Ábrázolási módok.

Vetületi ábrázolások.

Axonometrikus ábrázolások.

Az építészeti rajzokon használt tervi jelölések értelmezése, gyakorlati jelentősége a kivitelezés során.

Anyagjelölések ismertetése, részletrajzon való felismerése.

Az építészeti rajz formai követelményei.

Építészeti rajzok megismerése, értelmezése.

Engedélyezési és kiviteli terv szerepe a megvalósítás folyamatában.

Kiviteli tervrajz olvasása, értelmezése.

Műszaki rajz készítése megadott szempontok alapján.

* + 1. **Épületfizika *12 óra/12óra***

Épületszerkezettani alapismeretek alkalmazása.

Statikai alapismeretek gyakorlati alkalmazása.

Hőterhelési korlátok.

Páraterhelés.

Akusztika alapjai, hangszigetelési ismeretek.

Épületgépészeti és energetikai ismeretek.

Elektromos szakipar alapjai.

Hidrotechnikai tulajdonságok.

Szerkezeteket károsító nedvesség előfordulási formái.

Vízszigetelő anyagok fajtái, felhasználási gyakorlata.

Talajpára, talajnedvesség elleni szigetelés anyagai, szigetelési módok bemutatása.

Szigetelő anyagok fektetése, toldása.

Szigetelések kivitelezése során keletkezett hulladékok tárolása, kezelése.

Szigetelési hibák korrigálása.

Kapcsolódó tervekben méretmegadási módok gyakorlati alkalmazása.

Szigetelések anyagjelölése a terveken.

Anyagszükséglet meghatározása tervdokumentáció alapján.

Épületeket érő hő és hanghatások.

Hőtechnikai ismeretek.

Hővezetés.

Hősugárzás.

Hőáramlás.

Hőátbocsátási tényező.

Hőtágulás.

Tűzállóság.

Hőtechnikai jellemzők.

Akusztikai alapfogalmak.

Hőhíd épületszerkezetekre gyakorolt hatása.

Hő- és hangszigetelő anyagokkal szemben támasztott követelmények.

Hő- és hangszigetelés alapanyagai, fajtái, jellemzői.

Hő- és hangszigetelési technológiák gyakorlati alkalmazása.

Utólagos hő- és hangszigetelése készítése.

Hő- és hangszigetelés jelölése tervrajzokon, részletrajzokon.

Hő- és hangszigetelések készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások betartása.

* 1. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

*Tanterem*

*Tanműhely*

* 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

**5.5.1*. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1 | magyarázat |  |  | x | - |
| 1.2. | kiselőadás |  |  | x | - |
| 1.3. | megbeszélés |  | x |  | - |
| 1.4. | szemléltetés |  |  | x | - |
| 1.5. | házi feladat | x | x | x | - |

**5.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x |  |  | - |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  |  | x | - |
| 1.3. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x | - |
| 1.4. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  |  | x | - |
| 1.5. | Információk önálló rendszerezése | x |  |  | - |
| 1.6. | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  | x |  | - |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | x |  |  | - |
| 2.2. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban |  | x |  | - |
| 2.3. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  | x |  | - |
| **3.** | **Képi információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Kiviteli és engedélyezési tervdokumentáció értelmezése |  | x |  | - |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

**A**

**10104-12 azonosító számú**

**Szobafestő, díszítő munkák**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

**A 10104-12 azonosító számú, Szobafestő, díszítő munkák megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10104-12  Szobafestő, díszítő munkák | Falfelület festése, díszítése | | | | | | | Falfelület festésének, díszítésének gyakorlata | | | |
| Festési technológiák, anyagok, szakmai ismerete | Festési munkálatok anyag- és gyártásismerete | | Díszítőmunkák, színelmélet, szakrajz | | | Szakszámítás | Alapfelületek vizsgálata, bevonatrendszerek elemzése | Festés készítése különböző felületeken, különböző anyagokkal | Különleges festési technikák, díszítések | |
| FELADATOK | | | | | | | | | | | |
| Felületvizsgálatot, feltárást végez, kül- és beltérben | x | | x | |  |  | | x |  |  | |
| Meglévő bevonat rétegrendjének felépítését vizsgálja, kül- és beltérben, az eredményeket írásos feljegyzésben dokumentálja | x | | x | |  |  | | x |  |  | |
| Szakmai javaslatot ad a felújítandó felület minősítéséről | x | |  | |  |  | | x |  |  | |
| Anyagmennyiséget számol tervrajzról és helyszínen |  | |  | |  | x | |  | x |  | |
| Vizsgálatok eredménye függvényében a felületet előkezeli | x | |  | |  |  | |  | x |  | |
| Felvonul a munkaterületre a szükséges gépekkel, szerszámokkal, eszközökkel |  | |  | |  |  | |  | x |  | |
| Nem festendő felületeket megóv (takarást, maszkolást végez) |  | |  | |  |  | |  | x | x | |
| Alapvakolat felületét javítja kül- és beltérben | x | | x | |  |  | |  | x |  | |
| Sarok, nyílászárók káváinak, sarokkiképzéseinek kialakítását javítja (élvédő) | x | |  | |  |  | |  | x |  | |
| Különböző glettanyaggal simítja a felületet kül- és beltérben | x | | x | |  |  | |  | x |  | |
| Építőelemek, burkolóelemek illesztését szakszerűen javítja | x | |  | |  |  | |  | x |  | |
| Kézi, gépi csiszolással finomítja a felületet | x | |  | |  |  | |  | x |  | |
| Választott technikának megfelelő alapozást (impregnálást) végez | x | | x | |  |  | |  | x |  | |
| Mészfestést készít új vagy régi felületre kül- és beltérben, fehér és színes kivitelbe | x | | x | |  |  | |  | x |  | |
| Homlokzat színezését megtervezi, elkészíti különböző vékonyvakolattal, szilikát festékkel | x | |  | |  |  | |  | x | x | |
| Fröcskölést, durva színfröcskölést készít | x | |  | |  |  | |  |  | x | |
| Határoló, díszítő vonalozást, sablonálást készít | x | |  | |  |  | |  |  | x | |
| Mintanyomó hengerezést készít | x | |  | |  |  | |  |  | x | |
| Egyszerű díszítőelemeket helyez fel kül- és beltérben | x | |  | |  |  | |  |  | x | |
| Egyszerű faerezet utánzatot fest | x | |  | | x |  | |  |  | x | |
| Betartja a munkavédelmi, biztonságtechnikai, tűz- és környezetvédelmi előírásokat | x | |  | |  |  | |  |  | x | |
| Elvégzi a szükséges utómunkálatokat (szerszám-, eszköztakarítás, munkaterület takarítása, anyagtárolás, hulladékkezelés) | x | |  | |  |  | |  | x |  | |
| Munkaterületet átad | x | |  | |  |  | |  | x |  | |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | | | | | | | | |
| Falfelületek vizsgálata | x | | x | |  |  | | x |  |  | |
| Felvonul a munkaterületre |  | |  | |  |  | |  | x |  | |
| Falfelületek előkészítése | x | | x | |  |  | |  | x |  | |
| Munka megkezdésének és végzésének feltételei | x | |  | |  |  | |  | x |  | |
| Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások |  | |  | |  | x | |  |  |  | |
| Anyagszükségletet számítás (szakszámítás) | x | | x | | x |  | |  | x | x | |
| Színezőanyagok | x | |  | | x |  | |  | x |  | |
| A munkavédelmi, biztonságtechnikai, tűz- és környezetvédelmi szabályok | x | |  | |  |  | |  | x |  | |
| Kéziszerszámos, gépi felületcsiszolás | x | |  | |  |  | |  | x |  | |
| Az anyagszállítás és tárolás általános ismerete | x | |  | |  |  | |  | x |  | |
| Alapfelületek anyagai | x | | x | |  |  | |  | x |  | |
| Alapfelületek fajtái | x | | x | |  |  | |  | x |  | |
| Falfelületek kiegyenlítése csiszolással, gletteléssel | x | | x | |  |  | |  | x |  | |
| Alapozás (impregnálás) | x | | x | |  |  | |  | x |  | |
| Meszes glett, mészfestés | x | | x | |  |  | |  | x |  | |
| Hengerezés | x | |  | |  |  | |  |  | x | |
| Díszítő sorminta, sablon | x | |  | | x |  | |  |  | x | |
| Színezőanyagok | x | |  | | x |  | |  |  | x | |
| Diszperziós glettek, műgyanta kötőanyagú festékek | x | |  | |  |  | |  |  | x | |
| Struktúra képzés | x | |  | | x |  | |  | x | x | |
| Vékonyvakolat bevonatrendszerek | x | |  | |  |  | |  | x | x | |
| Díszítő elemek | x | |  | | x |  | |  |  | x | |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | | | | | | | | |
| Létra használata | x | |  | |  |  | |  | x | x | |
| Anyagokat, szerszámokat szakszerűen használ | x | |  | |  |  | |  | x | x | |
| Kéziszerszámok használata | x | |  | |  |  | |  | x | x | |
| Festőipari gépek használata | x | |  | |  |  | |  | x | x | |
| Egyéni és kollektív munkavédelmi eszközök használata | x | | x | |  |  | | x | x | x | |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | | |
| Kézügyesség |  | |  | | x |  | |  | x | x | |
| Pontosság | x | | x | | x | x | | x | x | x | |
| Állóképesség |  | |  | |  |  | |  | x | x | |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | | |
| Kompromisszumkészség |  | |  | |  |  | |  | x | | x |
| Konfliktusmegoldó készség |  | |  | |  |  | |  | x | | x |
| Kapcsolatfenntartó készség |  | |  | |  |  | |  | x | | x |
| MÓDSZER KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | | |
| Áttekintő képesség | x | | x | | x | x | | x | x | | x |
| Kreativitás, ötletgazdagság |  | |  | | x |  | |  | x | | x |
|  |  | |  | |  |  | |  |  | |  |

1. **Falfelület festése, díszítése tantárgy 208 óra/172 óra\***

*\*Háromévfolyamos képzés közismereti oktatással/\*kétévfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül*

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tanuló legyen képes a lakó- és középületek falfelületeinek a megrendelő által igényelt bevonatrendszerrel történő kialakítására a felületvédelmi és higiéniai előírások betartásával. Ismerje a színhasználat nyújtotta téralakítási lehetőségeket, valamint a különféle díszítési technikákat és eljárásokat.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

* 1. **Témakörök** 
     1. **Festési technológiák, anyagok szakmai ismerete *69 óra/60*** ***óra***

A falfestés során használatos szerszámok, műszerek és gépek működése, azok szakszerű használata.

Alapfelület fajtái, vizsgálatuk ismerete különböző módszerekkel (műszeres, mechanikus, laboratóriumi).

Felületdiagnosztikának, megfelelő felület előkezelés (szükség esetén).

Felületdiagnosztikának megfelelő felület előkészítés lépései, minőségi követelményei.

Felület impregnálásának lépései, szabályai, fontossága.

Felületerősítő segédanyagok, hézagoló anyagok, hézagerősítő szalagok.

Felületpótló, felületkiegyenlítő anyagok fajtái és alkalmazási területük.

Kül- és beltéri alapvakolatok felületének, javításának anyagai.

Élvédők típusai, alkalmazási területük.

Felhasznált festékek alapanyagának meghatározása, fajtái.

Festés kivitelezésének sorrendje, lépései.

Különböző kötőanyagú és struktúrájú festékek ismerete.

Homlokzatfestésének lépései, különböző vékonyvakolattal, szilikát festékkel.

Vékony díszítővakolatok felület előkészítése, felhordásának technológiája.

Pigmentek fajtái, alkalmazási területe, szakszerű használatuk ismerete.

Komplett bevonatrendszerek kialakítása, minőségi követelményei.

* + 1. **Festési munkálatok anyag- és gyártásismerete *61 óra/52 óra***

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.

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 ismeret.

Festékek tulajdonságai

Kész bevonatrendszerek rétegrendjének kapcsolatai.

* + 1. **Díszítőmunkák, színelmélet, szakrajz *35 óra/26 óra***

Rajzok, tervek, tervrajzok, tervdokumentáció.

Tervezés, méretarány, lépték, fogalma.

Színelmélet (téralakító, pszichológiai, lélektani hatások).

Színdinamika, színek tudatos tervezésének ismerete.

Színharmónia, szín-diszharmonia ismerete, alkalmazása.

Modern díszítési technikák alkalmazásának ismerete.

Egyszerű és különleges díszítőmunkák technikáinak ismerete:

Egyszerű színfröcskölés- durvafröcskölés

Márvány hatású effekt festés- márványutánzat festése (olajmárvány)

Egyszerű határoló vonalazás- plasztikus vonalazás

Strukturált festék- masszamunka készítés

Modern díszítőanyagok használatának ismerete

Sablonok készítésének ismerete:

* tervezés.
* szerkesztés.
* kivágás, kiszabás.
* jelölőpontok.
* többszínű sablonok.
* sorminták.
* sarokminták.
* önálló dekorációs sablonok.

Többszínű mintanyomó hengerezés készítésének ismerete.

Egyszerű díszítőelemek kül- és beltéri felhelyezésének ismerete:

* kijelölés, kiszerkesztés.
* díszítő elemek 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.

* + 1. **Szakszámítás *43 óra/34 óra***

Mértékegységek, átváltások.

Tervrajzok fajtái, rajzolvasás.

Felmérés szabályai, iránymutatói.

Felmérés hibalehetőségei.

Felmérés különbsége tervrajzról, és helyszínen.

Szükséges anyagnormák ismerete.

Szükséges időnormák ismerete, időterv készítésének szabályai, adatai, szorzói (vonalas terv készítése).

Munkavégzéshez szükséges eszközök, gépek időnormái.

Munkaerő felmérésének lépései.

Anyagmennyiség számításának ismerete tervdokumentáció alapján.

Anyagszámítás tervrajzról.

Felmérés helyszínen.

Árajánlat, költségvetés, készítése.

* 1. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

*Tanterem*

* 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák***

**6.5.1*. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1 | magyarázat |  |  | x |  |
| 1.2. | megbeszélés |  | x |  |  |
| 1.3. | szemléltetés |  | x |  |  |
| 1.4. | projekt | x |  |  |  |
| 1.5. | kooperatív tanulás |  | x |  |  |
| 1.6. | házi feladat |  |  | x |  |

**6.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x |  |  |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  | x |  |  |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x |  |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x |  |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése |  | x |  |  |
| 2.2. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  |  | x |  |
| 2.3. | Tesztfeladat megoldása |  |  | x |  |
| 2.4. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  |  | x |  |
| **3.** | **Képi információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | XY rajz értelmezése |  | x |  |  |
| 3.2. | XY rajz készítése leírásból |  | x |  |  |
| 3.3. | XY rajz készítés tárgyról |  | x |  |  |
| 3.4. | XY rajz kiegészítés |  |  | x |  |
| 3.5. | XY rajz elemzés, hibakeresés | x |  |  |  |
| **4.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Elemzés készítése tapasztalatokról |  | x |  |  |
| 4.2. | Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján |  |  | x |  |
| 4.3. | Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után |  | x |  |  |
| **5.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 5.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x |  |  |
| 5.2. | Információk rendszerezése mozaikfeladattal |  | x |  |  |
| 5.3. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | x |  |  |
| **6.** | **Vizsgálati tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 6.1. | Technológiai próbák végzése |  | x |  |  |
| 6.2. | Technológiai minták elemzése |  |  | x |  |
| 6.3. | Geometriai mérési gyakorlat |  | x |  |  |
| 6.4. | Vegyészeti laboratóriumi alapmérések |  | x |  |  |
| 6.5. | Anyagminták azonosítása |  |  | x |  |
| 6.6. | Tárgyminták azonosítása |  |  | x |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

**7. Falfelület festésének, díszítésének gyakorlata tantárgy 660 óra/648 óra\***

*\*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/\*13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tanuló ismerje meg a falfelületek festése és díszítése során alkalmazott anyagok, eszközök és szerszámok balesetmentes, szakszerű használatát. Az elméletben tanult tananyagok begyakorlása képesség, készség, jártasság szinten.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

* 1. **Témakörök** 
     1. **Alapfelületek vizsgálata, bevonatrendszerek elemzése *102 óra/60óra***

Felületvizsgálat gyakorlata.

Felületvizsgálat szemrevételezéssel:

* vizsgálat lépései, szabályai.
* főbb szempontok a vizsgálat során.
* ok-okozat, és összefüggések keresése (pl. beázás, hólyagosodás).
* a felület minősítése, további vizsgálatok megállapítása.

Mechanikus úton:

* vizsgálat lépései, szabályai.
* főbb szempontok a vizsgálat során.
* ok-okozat, és összefüggések keresése (pl. beázás, hólyagosodás).
* a felület minősítése, további vizsgálatok megállapítása.

Műszeres felületvizsgálat:

* vizsgálat lépései, szabályai.
* főbb szempontok a vizsgálat során.
* ok-okozat, és összefüggések keresése (pl. beázás, hólyagosodás).
* a felület minősítése, további vizsgálatok megállapítása.

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).

* + 1. **Festés készítése különböző felületeken, különböző anyagokkal *346 óra/282 óra***

Szakmai vélemény alapján a bevonatrendszer eltávolítása, vagy előkezelése, vagy előkészítése.

Anyagszámítás készítése tervrajzról, helyszíni felmérés alapján.

Kivitelezés lépéseinek megtervezése.

Falfelületek kiegyenlítése:

* meszes glett.
* gipsz kötőanyagú vékonyvakoló glettel.
* gipsz alapú vastag glettanyaggal.
* glettanyaggal.
* vékony glettanyagal.

Alapozás (impregnálás).

Fogadóképes felület kialakítása, megerősítése.

Tapadást biztosító felület kialakítása.

Kijelölés, határoló vonalak kicsapása.

Mészfestés.

Színes mészfestés.

Diszperzióval erősített glettek, műgyanta kötőanyagú festék.

Különböző kötőanyagú festékek felhordása, festési technológiája.

Homlokzatok előkészítése, előkezelése, festése.

Színezőanyagok alkalmazása.

Strukturált felületek kialakítása különbözőtechnikákkal.

Vékonyvakolati bevonatrendszerek készítése.

Speciális bevonatok készítése.

Munka- és balesetvédelmi ismeretek.

Anyagtárolás és szállítás.

* + 1. **Különleges festési technikák, díszítések *212 óra/306óra***

Megfelelő alapfelület előkészítése, előkezelése díszítéshez.

Díszítés megtervezése.

Díszítés technikájának megválasztása.

Díszítés színeinek megtervezése.

Díszítendő felületek kimérése, kijelölése, kicsapása.

Díszítőelemek (polisztirol, gipszlécek, falécek, rozetták) felhelyezése.

Díszítőanyag előkészítés, próbafestés.

Díszítő hengerezés technológiája.

Vonalazás, színelválasztás technológiája.

Színfröcskölés technológiája.

Tamponálás technológiája.

Fallazúrozás technológiája.

Strukturált felületek kialakítása:

* különböző strukturált festékek felhordásának szerszámai, technikái, anyagai.
* különböző vékonyvakolatok struktúráinak kialakítása, szerszámai, anyagai.
* különböző masszamunkák kialakításának szerszámai, technikái, anyagai
* strukturált felületek.

Díszítő sorminta, sablon alkalmazása.

Modern díszítések bemutatása.

Különleges díszítési munkák bemutatása.

* 1. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

*Szakmaspecifikus tanműhely vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetnél.*

**7.5. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

**7.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1 | magyarázat |  |  | x | - |
| 1.2. | elbeszélés | x |  |  | - |
| 1.3. | megbeszélés |  | x |  | - |
| 1.4. | szemléltetés |  |  | x | - |
| 1.5. | projekt |  | x |  | - |
| 1.6. | kooperatív tanulás |  | x |  | - |
| 1.7. | szimuláció |  |  | x | - |

**7.5.1. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  | x | x |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  | x | x |  |
| 1.3. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.4. | Információk önálló rendszerezése | x |  |  |  |
| 1.5. | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  | x | x |  |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése |  | x | x |  |
| 2.2. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  | x | x |  |
| 2.3. | Tesztfeladat megoldása | x | x | x |  |
| 2.4. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  | x | x |  |
| **3.** | **Képi információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | XY rajz értelmezése |  | x | x |  |
| 3.2. | XY rajz készítése leírásból |  | x |  |  |
| 3.3. | XY rajz készítés tárgyról |  | x |  |  |
| 3.4. | XY rajz kiegészítés |  | x | x |  |
| 3.5. | XY rajz elemzés, hibakeresés |  | x |  |  |
| **4.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Esetleírás készítése | x | x |  |  |
| 4.2. | Elemzés készítése tapasztalatokról |  | x |  |  |
| 4.3. | Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után |  | x | x |  |
| **5.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 5.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x |  |  |
| 5.2. | Információk rendszerezése mozaikfeladattal |  | x |  |  |
| 5.3. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | x |  |  |
| **6.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 6.1. | Műveletek gyakorlása |  | x |  |  |
| 6.2. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján |  | x |  |  |
| **7.** | **Vizsgálati tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 7.1. | Technológiai próbák végzése |  | x |  |  |
| 7.2. | Technológiai minták elemzése |  | x |  |  |
| 7.3. | Geometriai mérési gyakorlat |  | x |  |  |
| 7.4. | Anyagminták azonosítása |  | x |  |  |
| 7.5. | Tárgyminták azonosítása |  | x |  |  |

**7.6. A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

**A**

**10103-12 azonosító számú**

**Mázolási munkák fa-, fal-, fém**

**és speciális felületeken**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

**A 10103-12 azonosító számú, Mázolási munkák fa-, fal-, fém- és speciális felületeken megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10103-12  Mázolási munkák fa-, fal-, fém és speciális felületeken | Mázolás | | | | | | Mázolási munkák gyakorlata | | | |
| Alapfelületek vizsgálata | Mázolás technológiája, szakszámítása | Mázolóanyagok, segédanyagok | | Mázolás anyagának, segédanyagának anyagismerete | | Alapfelület vizsgálat, bevonatrendszer elemzése | Mázolás készítése különböző felületeken | | Mázolási munkák díszítési műveletei |
| FELADATOK | | | | | | | | | |  |
| Felületvizsgálatot, feltárást, felületdiagnosztikát végez kül- és beltérben | x |  | |  | | x | x |  | |  |
| Meglévő bevonat rétegrendjének felépítését vizsgálja az eredményeket írásos feljegyzésben dokumentálja | x |  | |  | | x | x |  | |  |
| Szakmai javaslatot ad felújítandó felület minősítéséről | x |  | |  | | x | x |  | |  |
| Felvonul a munkaterületre a szükséges gépekkel, szerszámokkal, eszközökkel |  | x | |  | |  |  | x | | x |
| Nem festendő felületek megóvása (takarással, maszkolással, ragasztással, leszereléssel) |  |  | |  | |  |  | x | | x |
| Vizsgálatok eredménye függvényében a felületet előkezeli kül- és beltérben |  |  | | x | | x |  | x | |  |
| Megállapítja a megfelelő technika, anyag használatát |  | x | | x | | x |  | x | |  |
| Az előkészítés anyagszükségletét felméri rajzról és helyszínen |  | x | |  | |  |  | x | |  |
| Építőelemek, burkolóelemek illesztését szakszerűen javítja |  | x | | x | | x |  | x | |  |
| Választott technikának megfelelő alapozást (impregnálást, beeresztést) végez |  | x | | x | | x |  | x | |  |
| Kézi, gépi csiszolással finomítja a felületet |  |  | | x | | x |  | x | | x |
| Portalanítja, tisztítja az előkészített felületet |  | x | |  | |  |  | x | | x |
| Anyagfelhasználásnál figyelembe veszi a környezetszennyező tényezőket |  | x | | x | | x |  | x | | x |
| Szükség szerint utójavítást végez |  | x | |  | |  |  | x | | x |
| Színezés esetén beállítja a szükség színárnyalatot, konzisztenciát, próbafestést végez |  | x | | x | | x |  | x | | x |
| Közbenső réteget hord fel |  | x | |  | |  |  | x | |  |
| Szükség szerint finomjavítást végez |  | x | |  | |  |  | x | | x |
| Fedőréteget hord fel |  | x | |  | |  |  | x | | x |
| Különféle anyagokkal, mázol kül- és belterületen egyaránt |  | x | |  | |  |  | x | |  |
| Technológiának megfelelő díszítést végez |  | x | |  | |  |  | x | | x |
| Betartja a munkavédelmi, biztonságtechnikai, tűz- és környezetvédelmi előírásokat |  | x | |  | | x |  | x | |  |
| Elvégzi a szükséges utómunkálatokat (szerszám-, eszköztakarítás, munkaterület takarítása, anyagtárolás, hulladékkezelés) |  | x | |  | |  |  | x | | x |
| Elvégzi a befejező munkálatokat, munkaterületet átad |  | x | |  | |  |  | x | | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | | | | | | |  |
| Munka megkezdésének és végzésének feltételei |  | x | |  | |  |  | x | | x |
| Munka és környezetvédelmi előírások |  | x | | x | | x |  | x | | x |
| Anyagszükséglet |  | x | |  | |  |  |  |  | x |
| Felületek vizsgálata | x |  | |  | | x | x |  |  | x |
| Felületek előkészítése, előkezelése |  | x | |  | |  |  | x | | x |
| Felületpótló, kiegyenlítő anyagok |  | x | | x | | x |  | x | | x |
| Közbensőbevonatok típusai, felhasználásuk |  | x | | x | | x |  | x | | x |
| Fedőbevonatok típusai, felhasználásuk |  | x | | x | |  |  | x | | x |
| Az anyagszállítás és tárolás általános szabályai |  | x | |  | | x |  | x | |  |
| Alapfelületek anyagai | x |  | |  | | x | x |  |  | x |
| Alapfelületek fajtái | x |  | |  | | x | x |  |  | x |
| Felülettisztítás eszközei és módjai |  | x | | x | | x |  | x | | x |
| Bevonati, mázoló anyagok csoportosítása |  | x | | x | | x |  | x | |  |
| Speciális bevonatok anyagai |  | x | | x | | x |  | x | | x |
| Mázolási technológiák |  | x | |  | |  |  | x | |  |
| Felületalakító, tapadásjavító anyagok |  | x | | x | | x |  | x | |  |
| Gépi, kéziszerszámos felületcsiszolás |  | x | | x | | x |  | x | | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | | | | | | |  |
| Létra használata |  | x | |  | |  |  | x | | x |
| Gépek, kéziszerszámok használata |  | x | |  | |  |  | x | | x |
| Szakmai nyelvű írott és hallott szöveg megértése |  | x | |  | |  |  | x | | x |
| Építészeti tervrajz olvasása, értelmezése |  | x | |  | |  |  | x | |  |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | |  |
| Kézügyesség |  |  | |  | |  |  | x | | x |
| Szervezőkészség |  |  | |  | |  |  | x | | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | |  |
| Kapcsolatteremtő készség | x | x | | x | | x | x | x | | x |
| Kompromisszumkészség | x | x | | x | | x | x | x | | x |
| MÓDSZER KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | |  |
| Áttekintő képesség | x | x | | x | | x | x | x | | x |
| Rendszerező képesség | x | x | | x | | x | x | x | | x |

**8. Mázolás tantárgy 140 óra/156óra\***

*\*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/\*13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A mázolás céljának, szerepének megismerése.

A szerkezeti elemek védő, díszítő, védő-díszítő és jelölő bevonatrendszerekkel történő ellátásának elméleti elsajátítása, a különböző bevonatrendszerek esztétikai, higiéniai, védelemi funkcióinak megismerése.

A mázoló munkák anyagainak előállítása (bekeverése), valamint a mázolási technológiák folyamatának elsajátítása.

A mázolómunkák anyagainak, segédanyagainak, szerszámainak, eszközeinek és gépeinek, valamint a biztonságos munkavégzés feltételeinek a megismerése.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

* 1. **Témakörök** 
     1. **Alapfelületek vizsgálata *30 óra/38 óra***

Felületvizsgálat szemrevételezéssel:

* vizsgálat lépései, szabályai.
* főbb szempontok a vizsgálat során.
* ok-okozat, és összefüggések keresése (pl. beázás, hólyagosodás).
* a felület minősítése, további vizsgálatok megállapítása.

Mechanikus úton:

* vizsgálat lépései, szabályai.
* főbb szempontok a vizsgálat során.
* ok-okozat, és összefüggések keresése (pl. beázás, hólyagosodás).
* a felület minősítése, további vizsgálatok megállapítása.

Műszeres felületvizsgálat:

* vizsgálat lépései, szabályai.
* főbb szempontok a vizsgálat során.
* ok-okozat, és összefüggések keresése (pl. beázás, hólyagosodás).
* a felület minősítése, további vizsgálatok megállapítása.

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).

* + 1. **Mázolás technológiája, szakszámítása *38 óra/38 óra***

Mázolás fogalma és célja.

Kivitelezés lépéseinek megtervezése.

Felület előkezelése, előkészítése, anyagainak, szerszámainak ismerete.

Fémfelületek tisztasági fokozatai, szennyeződések (oxidációk, zsírok) eltávolításának módjai.

Mázolás szerszámainak, eszközeinek, gépeinek, segédüzemeinek ismerete.

Felület megmunkálás, felületalakítás kézi és gépi eszközeinek ismerete (csiszolóanyagok csoportosítása).

Egyenetlenségek javítása, javítóanyagok (tapasztok) csoportosításának ismerete.

Mázolóanyag felhordásának módjai - ecsetelés, hengerelés, szórás (elektrosztatikus), mártás (elektroforetikus).

Anyagtárolás és szállítás.

Közbenső réteg felhordása és, szerepe a bevonatrendszerben.

Fedőréteg felhordása és szerepe a bevonatrendszerben.

Magas minőségű mázolás készítésének technológiái (különleges mázolás).

Mázolás díszítésének anyagai, módjai és technológiái.

Felmérés tervrajzról, és helyszínen

Mázolás anyag- és időnorma ismerete, szakszámítása.

Munka- és balesetvédelmi előírások ismerete.

* + 1. **Mázolóanyagok, segédanyagok *34 óra/34 óra***

Olajok, kencék, lakkok, zománcok anyagai.

Felülettisztító anyagok.

Felület előkezelő anyagok:

* szigetelő anyagok.
* fehérítő anyagok.
* felületroncsoló anyagok.
* preventív anyagok (gombaölő, kártevők elleni anyagok).
* konzerváló anyagok.
* beeresztő anyagok.
* korróziógátló anyagok.
* légmentesítő, tűzvédelmi bevonatok anyagai.

Felület előkészítő anyagok:

* impregnáló anyagok.
* tapadást javító anyagok.
* felületsimító anyagok, mélyedéstapaszok, kittek.

Mázolóanyagok pigmentjeinek csoportosítása.

Speciális mázolás anyagai, velük szemben támasztott követelmények (korrózió gátló, tűz gátló bevonatok, sav-lúgálló bevonatok, higiéniai bevonatok).

Mázolóanyagok csoportosítása kötőanyaguk, oldószerük, tulajdonságaik alapján.

Oldószerek csoportosítása.

Oldószerek típusai.

Hígító anyagok.

Adalék, hozzátét anyagok:

* viszkóz anyagok.
* tixotrópiát elősegítő anyagok.
* hőállóság segítő anyagok.
* fényállóságot segítő anyagok.
* terülést segítő anyagok.
* száradást gyorsító anyagok.

Alapozó réteg szerepe a bevonatrendszerben.

Mázolóanyag viszkozitása, konzisztenciája, tixotropiája, fedőképessége, kialakított filmréteg vastagsága és tulajdonsága.

* + 1. **Mázolás anyagának, segédanyagának anyagismerete *38 óra/46 óra***

Mázolóanyagok fizikai, kémiai tulajdonságainak ismerete.

Alapfelületek fizikai-kémiai tulajdonságainak meghatározása.

Felújítandó felület vizsgálata műszerekkel, mechanikusan.

Alapfelületek korróziójának meghatározása, felmérése, írásos rögzítése.

Alapfelület porózusságának, nedvszívó–tapadó képességének vizsgálata, írásos rögzítése.

Alapfelület tisztítás segédanyagainak, eszközeinek ismerete.

Alapfelület tisztasági fokozatai.

Különböző bevonatrendszerek vizsgálati módja (fogadóképes vagy eltávolítandó).

Mázolóanyagok összetétele, nyersanyaga.

Mázolóanyagokkal szemben támasztott követelmények ismerete.

Kész bevonatrendszerrel szemben támasztott követelmények ismerete.

Csiszolóanyagok felépítése, összetétele, gyártástechnológiájának ismerete.

Felület passziváló, átalakító, közömbösítő, zsírtalanító anyagok ismerete.

Maró és festékeltávolító anyagok ismerete, használatának szabályai.

Fehérítő, halványító anyagok ismerete.

Preventív anyagok (gombaölő, favédőszerek, korrózió gátlók, lángmentesítő, speciális anyagok) ismerete.

Kittek és tapaszok fogalma, összetétele, gyártástechnológiája, tulajdonságaik.

Pórustöltő, pórustömítő anyagok ismerete.

Tapadásjavító, kellősítő anyagok ismerete, használata.

Adalékanyagok (habzásgátló, száradásgyorsítók, anti-szilikonok, mattitó szerek) ismerete.

Filmképzők és kötőanyagok csoportosítása, ismerete.

Pigmentek csoportosítása, összetétele, gyártásismerete.

Töltőanyagok fajtái, tulajdonságainak ismerete.

Oldó- és hígítószerek fajtái, tulajdonságainak ismerete.

Mázolóanyagok csoportosítása, tulajdonságai (egy-, többkomponensű anyagok).

Kittek és tapaszok fogalma, összetétele, gyártástechnológiája, tulajdonságaik.

Gyanták, műgyanták csoportosítása, gyártástechnológiájának ismerete.

Olajok, kencék, viaszok, fogalma, csoportosítása.

Lakkok fajtái, csoportosításuk.

Pácok, lazúrok, viaszok csoportosítása.

Zománcok csoportosítása, tulajdonságaik, összetételük alapján.

Polírozó, fényesítő szerek ismerete.

* 1. ***A képzési helyszín jellege (ajánlás)***

*Tanterem*

* 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

**8.5.1*. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1 | magyarázat |  |  | x | - |
| 1.2. | elbeszélés | x |  |  | - |
| 1.3. | megbeszélés |  | x |  | - |
| 1.4. | szemléltetés |  |  | x | - |
| 1.5. | projekt |  | x |  | - |
| 1.6. | kooperatív tanulás |  | x |  | - |
| 1.7. | házi feladat |  |  | x | - |

**8.5.2*. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x |  |  | - |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  | x |  | - |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x | - |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x | - |
| 1.5. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  |  | x | - |
| 1.6. | Információk önálló rendszerezése |  |  | x | - |
| 1.7. | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  |  | x | - |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése |  | x |  | - |
| 2.2. | Leírás készítése |  | x |  | - |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  |  | x | - |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása |  |  | x | - |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel |  | x |  | - |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban |  | x |  | - |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  | x |  | - |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

**9.** **Mázolási munkák gyakorlata tantárgy 344 óra/336 óra\***

*\*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/\*13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A mázolási munkák megismertetése, szerszámainak, eszközeinek, gépeinek bemutatása, szakszerű alkalmazásuk gyakorlása. Mázolás díszítéseinek elsajátítása, különleges, magas minőségű mázolás készítése.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

* 1. **Témakörök és elemeik**
     1. **Alapfelület vizsgálat, bevonatrendszer elemzése *104 óra/68 óra***

Felületvizsgálat a gyakorlatban.

Felületvizsgálat szemrevételezéssel:

* vizsgálat lépései, szabályai.
* főbb szempontok a vizsgálat során.
* ok-okozat, és összefüggések keresése (pl.korhadás, korrózió okai).
* a felület minősítése, további vizsgálatok megállapítása.

Mechanikus úton:

* vizsgálat lépései, szabályai.
* főbb szempontok a vizsgálat során.
* ok-okozat, és összefüggések keresése (pl. korhadás, korrózió okai).
* a felület minősítése, további vizsgálatok megállapítása.

Műszeres felületvizsgálat:

* vizsgálat lépései, szabályai.
* főbb szempontok a vizsgálat során.
* ok-okozat, és összefüggések keresése (pl. beázás, hólyagosodás).
* a felület minősítése, további vizsgálatok megállapítása.

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).

* + 1. **Mázolás készítése különböző felületeken *172 óra /200 óra***

Mázolás szerszámainak, eszközeinek, gépeinek bemutatása.

Mázolóanyagok csoportosítása, raktározásának előírásai.

Felhasznált alapanyagok fajtái csoportosításuk, raktározásuk.

Felület előkészítés, előkezelés gyakorlata.

Vizsgálatok függvényében a régi bevonat eltávolítása, mechanikai, kémiai, úton (csiszolás, égetés, maratás, gépek).

Csiszolóanyagok, csiszológépek használata.

Javítóanyagok (kittek, tapaszok) használata (1K, 2K).

Mázolóanyagok konzisztenciájának, bedolgozhatóságának beállítása, hígítószerek használata.

Alapfelület függvényében alapozás, impregnálás, beeresztés készítése.

Mázolóanyagok színezésének gyakorlata, színkeverési ismeretek (összeadó, kivonó).

Mázolás készítésének gyakorolása, ecseteléssel, szórással.

Festékszórás, fényezés berendezései, használatuk a gyakorlatban.

Speciális felületek mázolása (műanyag, üveg, alumínium, réz).

Pácolás készítése.

Lazúrozás készítése.

Lakkozás készítése.

Különleges kivitelű mázolás készítése (becsiszolt, lakkcsiszolt mázolás).

Szakszámítási gyakorlatok.

Utómunkálatok elvégzése.

Vonatkozó munkavédelmi előírások ismertetése.

* + 1. **Mázolási munkák díszítési műveletei. *68 óra/68 óra***

Megrendelő igényeinek meghatározása, egyeztetés a megrendelővel.

Különböző felülettisztító anyagok használata.

Felületfehérítő, halványító szerek.

Díszítés anyagainak elkészítése a gyakorlatba.

Különböző pácok anyagainak elkészítése:

* szeszes pác.
* oldószeres pác.
* vizes bázisú pác.

Pácolás szerszámai, 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.
* kiragasztás.

Fényezés, lakkozás készítése szórópisztollyal.

Polírozás.

Márványutánzat készítése különböző kivitelben.

Faerezet utánzat festése különböző kivitelben.

Antikozás készítése különböző technikákkal, anyagokkal.

Konzerválás, öregbítés, frissítés, élénkítési technikái.

* 1. ***A képzési helyszín jellege (ajánlás)***

*Szakmaspecifikus tanműhelyben vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetnél*

* 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák***

**9.5.1*. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1 | magyarázat |  | x | x |  |
| 1.2. | megbeszélés |  | x | x |  |
| 1.3. | szemléltetés |  | x |  |  |
| 1.4. | projekt | x | x |  |  |
| 1.5. | szimuláció |  | x |  |  |
| 1.6. | szerepjáték |  | x | x |  |

**9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x |  |  |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  | x |  |  |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x |  |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x |  |
| 1.5. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  |  | x |  |
| 1.6. | Információk önálló rendszerezése |  |  | x |  |
| 1.7. | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  |  | x |  |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése |  | x |  |  |
| 2.2. | Leírás készítése |  | x |  |  |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  |  | x |  |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása | x | x |  |  |
| 2.5. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  | x | x |  |
| **3.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Esetleírás készítése |  | x |  |  |
| 3.2. | Elemzés készítése tapasztalatokról |  | x |  |  |
| 3.3. | Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján |  |  | x |  |
| 3.4. | Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után |  | x |  |  |
| **4.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x |  |  |
| 4.2. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | x |  |  |
| 4.3. | Csoportos helyzetgyakorlat |  | x |  |  |
| **5.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 5.1. | Műveletek gyakorlása |  | x |  |  |
| 5.2. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján |  | x |  |  |
| **6.** | **Vizsgálati tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 6.1. | Technológiai próbák végzése |  |  | x |  |
| 6.2. | Technológiai minták elemzése |  |  | x |  |
| 6.3. | Tárgyminták azonosítása |  | x |  |  |
| **7.** | **Szolgáltatási tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 7.1. | Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett |  | x |  |  |
| 7.2. | Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással |  | x |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

**A**

**10105-12 azonosító számú**

**Tapétázási munkák**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

**A 10105-12** **azonosító számú, Tapétázási munkák megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10105-12  Tapétázási munkák | Tapétázási munkák | | | | | | Tapétázási munkák gyakorlata | | |
| Tapétázás műveleti sorrendje, eszközei, szerszámai, gépei | Díszítési technológiák | | Szakszámítás | Anyagismeret | Tapéták csoportosítása, gyártásismerete | Felület előkészítés, előkezelés | Ragasztóanyagok alkalmazása | Tapétázás, díszítés |
| FELADATOK | | | | | | | | | |
| Felületvizsgálatot, feltárást, felületdiagnosztikát végez | x |  | |  | x |  | x |  |  |
| Meglévő bevonat rétegrendjének felépítését vizsgálja | x |  | |  | x |  | x |  |  |
| Az eredményeket írásos feljegyzésben dokumentálja | x |  | |  | x |  | x |  |  |
| Szakmai javaslatot ad felújítandó felület minősítéséről | x |  | |  | x |  | x |  |  |
| Anyagszükségletek meghatározása tervrajzról, és helyszínen |  |  | | x |  | x |  |  | x |
| Vizsgálatok eredménye függvényében a felületet előkezeli | x |  | |  | x | x | x |  |  |
| Megállapítja a megfelelő technika, anyag használatát | x |  | |  | x | x | x |  |  |
| Építőelemek, burkolóelemek illesztését szakszerűen javítja | x |  | |  | x | x | x |  |  |
| Választott technikának megfelelő alapozást (impregnálást) végez | x |  | |  | x | x | x |  |  |
| Alapvakolat felületét javítja | x |  | |  |  | x | x |  |  |
| Szükség szerint sarkok, nyílászárók káváinak éleit erősíti, élvédővel | x |  | |  |  | x | x |  |  |
| Különböző glettanyaggal simítja a felületet | x |  | |  |  | x | x |  |  |
| Alapfelületet erősítősávval erősíti | x |  | |  |  | x | x |  |  |
| Kézi, gépi csiszolással finomítja a felületet | x |  | |  |  |  | x |  |  |
| Elvégzi a tapétázás előkészítő munkálatait | x |  | |  |  | x | x |  |  |
| Makulatúráz | x |  | |  |  | x |  |  | x |
| Ragasztót kever, előkészít, próbaragasztás végez | x |  | |  | x | x |  |  | x |
| Tapétát méretre vág | x |  | |  |  | x |  |  | x |
| Tapétát ragaszt | x |  | |  |  | x |  | x | x |
| Lesimítja a tapétát | x |  | |  |  |  |  | x | x |
| Szükség szerin utómunkát végez | x |  | |  |  |  |  |  | x |
| Díszítést végez |  | x | |  |  | x |  |  | x |
| Befejező munkálatokat elvégz | x | x | |  |  |  |  | x | x |
| Tapéta felújítást (tisztítás), végez | x | x | |  | x | x |  | x | x |
| Betartja a munkavédelmi, biztonságtechnikai, tűz- és környezetvédelmi előírásokat | x |  | |  | x |  |  |  | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | | | | | | |
| Munka megkezdés, végzés, befejezés feltételei | x |  |  | |  |  |  |  | x |
| Munkabiztonsági és egészségvédelmi előírások | x |  |  | |  |  |  |  | x |
| Felületek fajtái, előkészítése | x | x |  | | x | x | x | x | x |
| Szervetlen és szerves kötőanyagok | x |  |  | | x |  |  | x |  |
| Tapéták típusai, tulajdonságai | x | x |  | | x |  | x | x | x |
| Az anyagszállítás és tárolás általános szabályai | x |  |  | |  |  |  |  | x |
| Adalékanyagok, segédanyagok | x | x |  | | x | x | x | x | x |
| Tapétázás díszítőelemei | x | x |  | |  |  |  |  | x |
| Vonatkozó környezet-, egészségvédelmi előírások szabályok | x |  |  | |  |  |  |  | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | | | | | | |
| Létra használata | x |  |  | |  |  |  |  | x |
| Kéziszerszámok, segédeszközök használata | x |  |  | |  |  |  |  | x |
| Festőipari, tapétázási gépek használata | x |  |  | |  |  |  |  | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | |
| Kézügyesség |  |  |  | |  |  |  |  | x |
| Pontosság | x |  | x | |  |  | x |  | x |
| Állóképesség |  |  |  | |  |  |  |  | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | |
| Kompromisszumkészség | x | x | x | | x | x | x | x | x |
| Konfliktusmegoldó készség | x | x | x | | x | x | x | x | x |
| Kapcsolatfenntartó készség | x | x | x | | x | x | x | x | x |
| MÓDSZER KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | |
| Áttekintő képesség | x | x | x | | x | x | x | x | x |
| Kreativitás, ötletgazdagság |  | x |  | |  |  |  |  | x |

1. **Tapétázási munkák tantárgy** **172 óra/172óra**

*\*9-13. évfolyamon megszervezett képzés/\*13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés*

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tanuló ismerje meg a tapétázás célját, a különböző anyagú felületek esztétikai és felületvédelmi célból történő bevonását. Ismerje meg, hogy a speciális tapéták alkalmazásával hőszigetelő, ütésálló, erősítő, mosható, dörzsölhető felületeket hozhatunk létre. A tantárgy célja a tapétázási műveletek megismertetése, díszítések bemutatása.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

* 1. **Témakörök és elemeik**
     1. **Tapétázás műveleti sorrendje, eszközei, szerszámai, gépei *52 óra/52 óra***

Alapfelületek fajtái, vizsgálatuk ismerete különböző módszerekkel (műszeres, mechanikus, laboratóriumi).

Hézagoló anyagok, hézagerősítő szalagok és felületkiegyenlítők típusai és alkalmazási területei.

Élvédők típusai, alkalmazási feltételei.

A tapétázási munkák során használatos szerszámok, műszerek és gépek működése, azok szakszerű használata.

Felület előkezelés, előkészítés.

Anyagszámítás tervrajzból, és helyszínen.

Felhasznált alapanyagok fajtái.

Munka és balesetvédelmi ismeretek.

Kivitelezés lépései.

Vizsgálatok eredményétől függően a felület semlegesítése, szilárdítása, fogadóképes felület kialakításának lépései.

Felület hiányosságainak pótlásának módjai.

Felületerősítés módjai.

Tapétázás előkészítő munkálatainak ismertetése.

Tapéták csoportosítása korok, stílusok, anyaguk, mintázatuk, fajtájuk, súlyuk szerint.

Tapétákon alkalmazott piktogramok ismertetése.

Tapétázás műveleti sorrendjének ismertetése a tapéta anyagától függően.

Tapétázás anyagainak, segédanyagainak ismertetése (felületerősítők, ragasztók, adalékanyagok, segédszerkezetek).

Tapétázási munkák díszítésének anyagai, lehetőségei.

Tapéta felújítás, javítás, tisztítás műveletei.

* + 1. **Díszítési technológiák *17óra/17 óra***

Díszítő anyagok ismertetése:

* bordűrök.
* zsinórok.
* paszományok.
* polisztirol kiegészítők.

Díszítő anyagok csoportosítása:

* anyaguk szerint.
* elhelyezésük szerint.
* technológiájuk alapján.

Díszítések műveleti sorrendje:

* tapéta felhelyezése előtt.
* tapéta felhelyezése után.

Tapéta stílusának megfelelő díszítések alkalmazása.

Kiegészítők, amelyekkel az összhatás fokozható.

* + 1. **Szakszámítás *34óra/34 óra***

Tapétázandó felület nagyságának meghatározása tervrajzról:

* felmérés szabályai.
* vágási, szabási hulladék ráhagyása.
* kávák méretének megállapítása.
* 1nm-nél kisebb felületek.
* mennyezetek tapétázásának szabályai, fényirány meghatározás.
* ráhagyások, kiszerelési egység szerinti anyag meghatározás.

Felület előkészítés, előkezeléshez szükséges anyagok kiszámítása.

* alapfelület fajtája, vizsgálata, felületi hiányosságok megállapítása szemrevételezéssel.
* szükséges előkezelés anyagai (penészedés, étvérzés, nem szívóképes felület).
* porustömítő alapozás anyagának kiszámítása.
* felület erősítők anyagának meghatározása.
* glettelés anyagának meghatározása (műgyanta alapú glettel).
* impregnálás, előenyvezés anyagának meghatározása.

Szükséges segédanyagok meghatározása:

* tapéta fajtájának megfelelő makulatúra kiszámítása (folyékony, alátét tapéta, sáv makulatúra).
* tapétának megfelelő ragasztóanyag meghatározása.

Tapétázási munkák időnormájának ismertetése:

* mennyezeten.
* oldalfalon.
* lépcsőházban.
* nehezen hozzáférhető helyeken.

Tapétázási munkák anyagnormáinak ismerete:

* tapétának megfelelő előkezelésnél.
* tapétának megfelelő előkészítésnél.
* különböző tapétatípusoknál.
* díszítések meghatározása.
  + 1. **Anyagismeret *43óra/43 óra***

Felület előkészítés, előkezelés anyagai és használatuk:

* felületi hibák fajtái, okai (salétromos só kivirágzás, kátrányos átvérzés, nikotin 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-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 fajtáji, tulajdonságaik (tapétaleoldók).

* + 1. **Tapéták csoportosítása, gyártásismerete *26óra/26 óra***

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 szerit.

Tapéták csoportosítása típusuk szerint (egyrétegű, duplex, kasítozott, hordozóréteggel ellátott).

Tapéták csoportosítása mintájuk alapján.

Tapéták csoportosítása felhasználásuk alapján.

Struktúra tapéták gyártásának menete.

Vonatkozó szabványelőírások (mérettartás, tekercsnagyság, színazonosság, tisztíthatóság, fényállóság).

* 1. ***A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)***

*Tanterem*

* 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák***

**10.5.1*. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1 | magyarázat |  |  | x | - |
| 1.2. | elbeszélés | x |  |  | - |
| 1.4. | megbeszélés |  | x |  | - |
| 1.6. | szemléltetés |  |  | x | - |
| 1.7. | projekt |  | x |  | - |
| 1.8. | kooperatív tanulás |  | x |  | - |
| 1.9. | házi feladat |  |  | x | - |

**10.5.2*. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x |  |  | - |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  | x |  | - |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x | - |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x | - |
| 1.5. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  |  | x | - |
| 1.6. | Információk önálló rendszerezése |  |  | x | - |
| 1.7. | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  |  | x | - |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése |  | x |  | - |
| 2.2. | Leírás készítése |  | x |  | - |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  |  | x | - |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása |  |  | x | - |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel |  | x |  | - |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban |  | x |  | - |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  | x |  | - |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

1. **.Tapétázási munkák gyakorlata tantárgy 304 óra/400 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

Tapétázási munkák előkészítési műveleteinek, anyagainak, szerszámainak megismertetése. A tapétázási munkák technológiai folyamatának gyakorlati elsajátítása, a befejező műveletek gyakorlása, díszítő munkálatok elvégzése. A tanuló legyen képes önállóan tapétázási műveletek elvégzésére.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

* 1. **Témakörök és elemeik**
     1. **Felület előkészítés, előkezelés *59 óra/59 óra***

Felületvizsgálat gyakorlata (mechanikus, műszeres, Ph.-tartalom, nedvességmérés).

Felület előkészítés, előkezelés szerszámainak, eszközeinek, gépeinek bemutatása.

Vizsgálat függvényében a felület előkészítésének, előkezelésének anyagainak bemutatása.

Felületerősítő anyagok (szövetek, hálók, szalagok, élvédők) bemutatása.

Felület egyenetlenségeinek javításának technológiája.

Impregnálás, alapfelület szilárdítás anyagai, technológiája.

Pórustömítő alapozó használata.

Felület kellősítése, tapadásjavító anyagok felhordásának módja.

* + 1. **Ragasztóanyagok alkalmazása *77 óra /77 óra***

Adhézió- kohézió a gyakorlatban.

Tapéta anyagának megfelelő ragasztóanyagok csoportjai, felhasználási területük a gyakorlatban.

Megfelelő ragasztóanyag meghatározásának lépései.

Ragasztóanyag bekeverésének bemutatása a gyakorlatban.

Pihentetési idő, fazékidő bemutatása a gyakorlatban.

Kezdeti tapadóerő bemutatása a gyakorlatban.

Kiszellőztetési idő bemutatása a gyakorlatban.

Nyitott idő bemutatása a gyakorlatban.

Ragasztóanyagok felhordásának módja, szerszámai, eszközei, gépei.

Próbaragasztás készítése.

Ragasztó anyagok vizsgálata kötés után (adhéziós szakadás).

Vonatkozó szabványelőírások.

* + 1. **Tapétázás, díszítés *168 óra /264 óra***

Megrendelő igényeinek felmérése, egyeztetés a megrendelővel.

Igényeknek megfelelő tapéták csoportosítása, bemutatása a megrendelőnek.

Tapétához illő, megfelelő díszítés kiválasztása.

Helyszíni bejárás végzése, felület szemrevételezése.

A tapétasávok kiosztásának menete (fényirány, gyújtópont meghatározása).

Helyszíni felmérés, anyag meghatározás a gyakorlatban.

Tapétázás segédanyagainak kiválasztása (makulatúra, ragasztó).

Tapétázási munkálatok lépéseinek megtervezése a gyakorlatban.

Megfelelő fogadófelület kialakítása.

Tapétázás eszközeinek, szerszámainak, gépeinek bemutatása, szakszerű használatuk.

Tapétázás műveleti sorrendjének gyakorlása.

Tapétázás készítése oldalfalon, mennyezeten különféle tapétákkal.

Tapéta díszítés készítése.

Utómunkálatok elvégzése.

* 1. ***A képzési helyszín jellege (ajánlás)***

*Szakmaspecifikus tanműhelyben vagy szakmaspecifikus gazdálkodó szervezetnél*

* 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazott sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák***

**11.5.1*. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1 | magyarázat |  |  | x | - |
| 1.2. | elbeszélés | x |  |  | - |
| 1.3. | megbeszélés |  | x |  | - |
| 1.4. | szemléltetés |  |  | x | - |
| 1.5. | projekt |  | x |  | - |
| 1.6. | kooperatív tanulás |  | x |  | - |
| 1.7. | házi feladat |  |  | x | - |

**11.5.2. *A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x |  |  | - |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  | x |  | - |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x | - |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x | - |
| 1.5. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  |  | x | - |
| 1.6. | Információk önálló rendszerezése |  |  | x | - |
| 1.7. | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  |  | x | - |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése |  | x |  | - |
| 2.2. | Leírás készítése |  | x |  | - |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  |  | x | - |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása |  |  | x | - |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel |  | x |  | - |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban |  | x |  | - |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  | x |  | - |

**11.6. A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

**I. Háromévfolyamos oktatás közismereti képzéssel**

1/9. évfolyamot követően 140 óra

2/10. évfolyamot követően 140 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

|  |  |
| --- | --- |
| **Szakmai követelménymodulok** | **Tantárgyak**/Témakörök |
| **10104-12**  **Szobafestő, díszítő munkák** | **Falfelület festésének, díszítésének gyakorlata** |
| Alapfelületek vizsgálata, bevonatrendszerek elemzése |
| Festés készítése különböző felületeken, különböző anyagokkal |
| Különleges festési technikák, díszítések |
| **10103-12**  **Mázolási munkák fa-, fal-, fém és speciális felületeken** | **Mázolási munkák gyakorlata** |
| Alapfelület vizsgálat, bevonatrendszer elemzése |
| Mázolás készítése különböző felületeken |
| **10105-12**  **Tapétázási munkák**  **A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése** | **Tapétázási munkák gyakorlata** |
| Felület előkészítés, előkezelés |
| Ragasztóanyagok alkalmazása |
| Tapétázás, díszítés |

**10104-12 Szobafestő, díszítő munkák**

**\***Háromévfolyamos oktatás esetén a 1/9.,-2/10. évfolyamot követően

**Témakörök**

**Alapfelületek vizsgálata, bevonatrendszerek elemzése**

Felületvizsgálat gyakorlata.

Felületvizsgálat szemrevételezéssel:

* vizsgálat lépései, szabályai.
* főbb szempontok a vizsgálat során.
* ok-okozat, és összefüggések keresése (pl. beázás, hólyagosodás).
* a felület minősítése, további vizsgálatok megállapítása.

Mechanikus úton:

* vizsgálat lépései, szabályai.
* főbb szempontok a vizsgálat során.
* ok-okozat, és összefüggések keresése (pl. beázás, hólyagosodás).
* a felület minősítése, további vizsgálatok megállapítása.

Műszeres felületvizsgálat:

* vizsgálat lépései, szabályai.
* főbb szempontok a vizsgálat során.
* ok-okozat, és összefüggések keresése (pl. beázás, hólyagosodás).
* a felület minősítése, további vizsgálatok megállapítása.

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).

**Festés készítése különböző felületeken, különböző anyagokkal**

Szakmai vélemény alapján a bevonatrendszer eltávolítása, vagy előkezelése, vagy előkészítése.

Anyagszámítás készítése tervrajzról, helyszíni felmérés alapján.

Kivitelezés lépéseinek megtervezése.

Falfelületek kiegyenlítése.

* meszes glett
* gipsz kötőanyagú vékonyvakoló glettel
* gipsz alapú vastag glettanyaggal
* glettanyaggal
* vékony glettanyaggal

Alapozás (impregnálás)

Fogadóképes felület kialakítása, megerősítése.

Tapadást biztosító felület kialakítása.

Kijelölés, határoló vonalak kicsapása.

Mészfestés.

Színes mészfestés.

Diszperzióval erősített glettek, műgyanta kötőanyagú festékek.

Különböző kötőanyagú festékek felhordása, festési technológiája.

Homlokzatok előkészítése, előkezelése, festése.

Színezőanyagok alkalmazása.

Strukturált felületek kialakítása különbözőtechnikákkal.

Vékonyvakolati bevonatrendszerek készítése.

Speciális bevonatok készítése.

Munka- és balesetvédelmi ismeretek.

Anyagtárolás és szállítás.

**Különleges festési technikák, díszítések**

Megfelelő alapfelület előkészítése, előkezelése díszítéshez.

Díszítés megtervezése.

Díszítés technikájának megválasztása.

Díszítés színeinek megtervezése.

Díszítendő felületek kimérése, kijelölése, kicsapása.

Díszítőelemek (polisztirol, gipszlécek, falécek, rozetták) felhelyezése.

Díszítőanyag előkészítés, próbafestés.

Díszítő hengerezés technológiája.

Vonalazás, színelválasztás technológiája.

Színfröcskölés technológiája.

Tamponálás technológiája.

Fallazúrozás technológiája.

Strukturált felületek kialakítása.

* különböző strukturált festékek felhordásának szerszámai, technikái, anyagai.
* különböző vékonyvakolatok struktúráinak kialakítása, szerszámai, anyagai.
* különböző masszamunkák kialakításának szerszámai, technikái, anyagai
* strukturált felületek.

Díszítő sorminta, sablon alkalmazása.

Modern díszítések bemutatása.

Különleges díszítési munkák bemutatása.

**10103-12 Mázolási munkák fa-, fal-, fém és speciális felületeken**

**\***Háromévfolyamos oktatás esetén a 1/9. évfolyamot követően

**Mázolás technológiája gyakorlata**

**Témakörök**

**Alapfelület vizsgálat, bevonatrendszer elemzése**

Felületvizsgálat a gyakorlatban.

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 készítése különböző felületeken**

Mázolás szerszámainak, eszközeinek, gépeinek bemutatása.

Mázolóanyagok csoportosítása, raktározásának előírásai.

Felhasznált alapanyagok fajtái csoportosításuk, raktározásuk.

Felület előkészítés, előkezelés gyakorlata.

Vizsgálatok függvényében a régi bevonat eltávolítása, mechanikai, kémiai, úton (csiszolás, égetés, maratás, gépek).

Csiszolóanyagok, csiszológépek használata.

Javítóanyagok (kittek, tapaszok) használata (1K, 2K).

Mázolóanyagok konzisztenciájának, bedolgozhatóságának beállítása, hígítószerek használata.

Alapfelület függvényében alapozás, impregnálás, beeresztés készítése.

Mázolóanyagok színezésének gyakorlata, színkeverési ismeretek (összeadó, kivonó).

Mázolás készítésének gyakorolása, ecseteléssel, szórással.

Festékszórás, fényezés berendezései, használatuk a gyakorlatban.

Speciális felületek mázolása (műanyag, üveg, alumínium, réz).

Pácolás készítése.

Lazúrozás készítése.

Lakkozás készítése.

Különleges kivitelű mázolás készítése (becsiszolt, lakkcsiszolt mázolás).

Szakszámítási gyakorlatok.

Utómunkálatok elvégzése.

Vonatkozó munkavédelmi előírások ismertetése.

**Mázolási munkák díszítési műveletei.**

Megrendelő igényeinek meghatározása, egyeztetés a megrendelővel.

Különböző felülettisztító anyagok használata.

Felületfehérítő, halványító szerek.

Díszítés anyagainak elkészítése a gyakorlatban.

Különböző pácok anyagainak elkészítése.

* szeszes pác.
* oldószeres pác.
* vizes bázisú pác.

Pácolás szerszámai, 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
* kiragasztás

Fényezés, lakkozás készítése szórópisztollyal.

Polírozás.

Antikozás készítése különböző technikákkal, anyagokkal.

Konzerválás, öregbítés, frissítés, élénkítés technikái.

**10105-12 Tapétázási munkák**

**\***Háromévfolyamos oktatás esetén a 2/10. évfolyamot követően

**Tapétázási munkák gyakorlata tantárgy**

**Témakörök**

**Felület előkészítés, előkezelés**

Felület előkészítés, előkezelés szerszámainak, eszközeinek, gépeinek bemutatása.

Vizsgálat függvényében a felület előkészítésének, előkezelésének anyagainak bemutatása.

Felületerősítő anyagok (szövetek, hálók, szalagok, élvédők) bemutatása.

Felület egyenetlenségeinek javításának technológiája.

Impregnálás, alapfelület szilárdítás anyagai, technológiája.

Pórustömítő alapozó használata.

Felület kellősítése, tapadásjavító anyagok felhordásának módja.

**Ragasztóanyagok alkalmazása**

Adhézió- kohézió a gyakorlatban.

Tapéta anyagának megfelelő ragasztóanyagok csoportjai, felhasználási területük a gyakorlatban.

Megfelelő ragasztóanyag meghatározásának lépései.

Ragasztóanyag bekeverésének bemutatása a gyakorlatban.

Pihentetési idő, fazékidő bemutatása a gyakorlatban.

Kezdeti tapadóerő bemutatása a gyakorlatban.

Kiszellőztetési idő bemutatása a gyakorlatban.

Nyitott idő bemutatása a gyakorlatban.

Ragasztóanyagok felhordásának módja, szerszámai, eszközei, gépei.

Próbaragasztás készítése.

Vonatkozó szabványelőírások.

**Tapétázás, díszítés**

Megrendelő igényeinek felmérése, egyeztetés a megrendelővel.

Igényeknek megfelelő tapéták csoportosítása, bemutatása a megrendelőnek.

Tapétához illő, megfelelő díszítés kiválasztása.

Helyszíni bejárás végzése, felület szemrevételezése.

A tapétasávok kiosztásának menete (fényirány, gyújtópont meghatározása).

Helyszíni felmérés, anyag meghatározás a gyakorlatban.

Tapétázás segédanyagainak kiválasztása (makulatúra, ragasztó).

Tapétázási munkálatok lépéseinek megtervezése a gyakorlatban.

Megfelelő fogadófelület kialakítása.

Tapétázás eszközeinek, szerszámainak, gépeinek bemutatása, szakszerű használatuk.

Tapétázás műveleti sorrendjének gyakorlása.

Tapétázás készítése oldalfalon, mennyezeten különféle tapétákkal.

Tapéta díszítés készítése.

Utómunkálatok elvégzése.

**II. Kétévfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül**

1. évfolyamot követően 160 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

|  |  |
| --- | --- |
| **Szakmai követelménymodulok** | **Tantárgyak**/Témakörök |
| **10104-12**  **Szobafestő, díszítő munkák** | **Falfelület festésének, díszítésének gyakorlata** |
| Alapfelületek vizsgálata, bevonatrendszerek elemzése |
| Festés készítése különböző felületeken, különböző anyagokkal |
| Különleges festési technikák, díszítések |
| **10103-12**  **Mázolási munkák fa-, fal-, fém és speciális felületeken** | **Mázolási munkák gyakorlata** |
| Alapfelület vizsgálat, bevonatrendszer elemzése |
| Mázolás készítése különböző felületeken |
| **10105-12**  **Tapétázási munkák**  **A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése** | **Tapétázási munkák gyakorlata** |
| Felület előkészítés, előkezelés |
| Ragasztóanyagok alkalmazása |
| Tapétázás, díszítés |

**10104-12 Szobafestő, díszítő munkák**

**Témakörök**

**Alapfelületek vizsgálata, bevonatrendszerek elemzése**

Felületvizsgálat gyakorlata.

Felületvizsgálat szemrevételezéssel:

* vizsgálat lépései, szabályai.
* főbb szempontok a vizsgálat során.
* ok-okozat, és összefüggések keresése (pl. beázás, hólyagosodás).
* a felület minősítése, további vizsgálatok megállapítása.

Mechanikus úton:

* vizsgálat lépései, szabályai.
* főbb szempontok a vizsgálat során.
* ok-okozat, és összefüggések keresése (pl. beázás, hólyagosodás).
* a felület minősítése, további vizsgálatok megállapítása.

Műszeres felületvizsgálat:

* vizsgálat lépései, szabályai.
* főbb szempontok a vizsgálat során.
* ok-okozat, és összefüggések keresése (pl. beázás, hólyagosodás).
* a felület minősítése, további vizsgálatok megállapítása.

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).

**Festés készítése különböző felületeken, különböző anyagokkal**

Szakmai vélemény alapján a bevonatrendszer eltávolítása, vagy előkezelése, vagy előkészítése.

Anyagszámítás készítése tervrajzról, helyszíni felmérés alapján.

Kivitelezés lépéseinek megtervezése.

Falfelületek kiegyenlítése.

* meszes glett
* gipsz kötőanyagú vékonyvakoló glettel
* gipsz alapú vastag glettanyaggal
* glettanyaggal
* vékony glettanyagal

Alapozás (impregnálás)

Fogadóképes felület kialakítása, megerősítése.

Tapadást biztosító felület kialakítása.

Kijelölés, határoló vonalak kicsapása.

Mészfestés.

Színes mészfestés.

Diszperzióval erősített glettek, műgyanta kötőanyagú festékek.

Különböző kötőanyagú festékek felhordása, festési technológiája.

Homlokzatok előkészítése, előkezelése, festése.

Színezőanyagok alkalmazása.

Strukturált felületek kialakítása különbözőtechnikákkal.

Vékonyvakolati bevonatrendszerek készítése.

Speciális bevonatok készítése.

Munka- és balesetvédelmi ismeretek.

Anyagtárolás és szállítás.

**Különleges festési technikák, díszítések**

Megfelelő alapfelület előkészítése, előkezelése díszítéshez.

Díszítés megtervezése.

Díszítés technikájának megválasztása.

Díszítés színeinek megtervezése.

Díszítendő felületek kimérése, kijelölése, kicsapása.

Díszítőelemek (polisztirol, gipszlécek, falécek, rozetták) felhelyezése.

Díszítőanyag előkészítés, próbafestés.

Díszítő hengerezés technológiája.

Vonalazás, színelválasztás technológiája.

Színfröcskölés technológiája.

Tamponálás technológiája.

Fallazúrozás technológiája.

Strukturált felületek kialakítása.

* különböző strukturált festékek felhordásának szerszámai, technikái, anyagai.
* különböző vékonyvakolatok struktúráinak kialakítása, szerszámai, anyagai.
* különböző masszamunkák kialakításának szerszámai, technikái, anyagai
* strukturált felületek.

Díszítő sorminta, sablon alkalmazása.

Modern díszítések bemutatása.

Különleges díszítési munkák bemutatása.

**10103-12 Mázolási munkák fa-, fal-, fém és speciális felületeken**

**Mázolás technológiája gyakorlata**

**Témakörök**

**Alapfelület vizsgálat, bevonatrendszer elemzése**

Felületvizsgálat a gyakorlatban.

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 készítése különböző felületeken**

Mázolás szerszámainak, eszközeinek, gépeinek bemutatása.

Mázolóanyagok csoportosítása, raktározásának előírásai.

Felhasznált alapanyagok fajtái csoportosításuk, raktározásuk.

Felület előkészítés, előkezelés gyakorlata.

Vizsgálatok függvényében a régi bevonat eltávolítása, mechanikai, kémiai, úton (csiszolás, égetés, maratás, gépek).

Csiszolóanyagok, csiszológépek használata.

Javítóanyagok (kittek, tapaszok) használata (1K, 2K).

Mázolóanyagok konzisztenciájának, bedolgozhatóságának beállítása, hígítószerek használata.

Alapfelület függvényében alapozás, impregnálás, beeresztés készítése.

Mázolóanyagok színezésének gyakorlata, színkeverési ismeretek (összeadó, kivonó).

Mázolás készítésének gyakorolása, ecseteléssel, szórással.

Festékszórás, fényezés berendezései, használatuk a gyakorlatban.

Speciális felületek mázolása (műanyag, üveg, alumínium, réz).

Pácolás készítése.

Lazúrozás készítése.

Lakkozás készítése.

Különleges kivitelű mázolás készítése (becsiszolt, lakkcsiszolt mázolás).

Szakszámítási gyakorlatok.

Utómunkálatok elvégzése.

Vonatkozó munkavédelmi előírások ismertetése.

**Mázolási munkák díszítési műveletei.**

Megrendelő igényeinek meghatározása, egyeztetés a megrendelővel.

Különböző felülettisztító anyagok használata.

Felületfehérítő, halványító szerek.

Díszítés anyagainak elkészítése a gyakorlatba.

Különböző pácok anyagainak elkészítése.

* szeszes pác.
* oldószeres pác.
* vizes bázisú pác.

Pácolás szerszámai, 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
* kiragasztás

Fényezés, lakkozás készítése szórópisztollyal.

Polírozás.

Antikozás készítése különböző technikákkal, anyagokkal.

Konzerválás, öregbítés, frissítés, élénkítés technikái.

**10105-12 Tapétázási munkák**

**Tapétázási munkák gyakorlata tantárgy**

**Témakörök**

**Felület előkészítés, előkezelés**

Felület előkészítés, előkezelés szerszámainak, eszközeinek, gépeinek bemutatása.

Vizsgálat függvényében a felület előkészítésének, előkezelésének anyagainak bemutatása.

Felületerősítő anyagok (szövetek, hálók, szalagok, élvédők) bemutatása.

Felület egyenetlenségeinek javításának technológiája.

Impregnálás, alapfelület szilárdítás anyagai, technológiája.

Pórustömítő alapozó használata.

Felület kellősítése, tapadásjavító anyagok felhordásának módja.

**Ragasztóanyagok alkalmazása**

Adhézió- kohézió a gyakorlatban.

Tapéta anyagának megfelelő ragasztóanyagok csoportjai, felhasználási területük a gyakorlatban.

Megfelelő ragasztóanyag meghatározásának lépései.

Ragasztóanyag bekeverésének bemutatása a gyakorlatban.

Pihentetési idő, fazékidő bemutatása a gyakorlatban.

Kezdeti tapadóerő bemutatása a gyakorlatban.

Kiszellőztetési idő bemutatása a gyakorlatban.

Nyitott idő bemutatása a gyakorlatban.

Ragasztóanyagok felhordásának módja, szerszámai, eszközei, gépei.

Próbaragasztás készítése.

Vonatkozó szabványelőírások.

**Tapétázás, díszítés**

Megrendelő igényeinek felmérése, egyeztetés a megrendelővel.

Igényeknek megfelelő tapéták csoportosítása, bemutatása a megrendelőnek.

Tapétához illő, megfelelő díszítés kiválasztása.

Helyszíni bejárás végzése, felület szemrevételezése.

A tapétasávok kiosztásának menete (fényirány, gyújtópont meghatározása).

Helyszíni felmérés, anyag meghatározás a gyakorlatban.

Tapétázás segédanyagainak kiválasztása (makulatúra, ragasztó).

Tapétázási munkálatok lépéseinek megtervezése a gyakorlatban.

Megfelelő fogadófelület kialakítása.

Tapétázás eszközeinek, szerszámainak, gépeinek bemutatása, szakszerű használatuk.

Tapétázás műveleti sorrendjének gyakorlása.

Tapétázás készítése oldalfalon, mennyezeten különféle tapétákkal.

Tapéta díszítés készítése.

Utómunkálatok elvégzése.