**SZAKMAI TANTERVI ADAPTÁCIÓ**

**a**

**34 582 04**

**FESTŐ, MÁZOLÓ, TAPÉTÁZÓ**

**szakképesítés**

**speciális szakiskolában történő oktatásához**

**tanulásban akadályozottak (st) számára**

**I. A szakképzés jogi háttere**

A szakmai tantervi adaptáció

* 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,

– a szakképesítések kerettanterveit tartalmazó 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

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70 %

**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

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra; a második szakképzési évfolyamot követően 105 óra; a harmadik szakképzési évfolyamot követően 105 óra

**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:*

A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék

Diagnosztikai (felületvizsgáló) eszközök, berendezések, műszerek

Kéziszerszámok

Díszítő szerszámok

Festőipari tapétázási gépek

Segédeszközök

Mérőeszközök

Állvány, létra

Műszaki dokumentáció

Egyéni és csoportos munkavédelmi eszközök, berendezések

Szelektív hulladéktárolók, veszélyes anyagtároló

Megfelelő anyagtárolás, hulladéktárolás eszközei

1. **A fogyatékossági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok**

**Módszertani ajánlás a tanulásban akadályozott tanulók szakmai képzéséhez**

A módszertani ajánlás alkalmazható szegregált (speciális szakiskolai) vagy integrált (többségi szakképző intézményben vagy csoportban) szervezeti formában, valamint speciális elemeinek átvételével a felnőttképzés keretében is.

**A tanulási akadályozottság jellemzői**

A tanulási akadályozottság a tanulás minden területére kiterjed, hosszan tartó, végigkíséri a gyermeket egész iskolai pályafutása alatt. A tanulási képesség fejlődésében olyan átfogó zavar következik be, amely jelentősen akadályozza a gyermek tanulását. Gyógypedagógiai eszközökkel ezen az állapoton sokat lehet változtatni, és meg lehet előzni a tanulási akadályozottság további romlását. A tanulásban akadályozott gyermekek gyógypedagógiai segítségnyújtással a többségi iskolát is látogathatják. Ha azonban nem kapnak elég segítséget, akkor kudarc-kudarcra halmozódik, egyre jobban elfordulnak az iskolától, tanulási kedvük (motivációjuk) és önértékelésük rohamosan csökken, és ezzel életesélyeik is romlanak. Megfelelő segítséggel azonban ez elkerülhető és hozzá lehet őket segíteni az örömmel és figyelemmel végzett eredményes tanuláshoz. A segítség a fiatal egyéni fejlesztését és a tanulási környezet számára megfelelővé alakítását egyaránt jelenti.

Ha ennél pontosabban szeretnénk megfogalmazni a tanulási akadályozottságot, akkor az alábbi definícióhoz nyúlhatunk:

„A tanulásban akadályozottak csoportjába tartoznak azok a gyermekek, akik az idegrendszer biológiai és/vagy genetikai okokra visszavezethető gyengébb funkcióképességei, illetve kedvezőtlen környezeti hatások folytán tartós, átfogó tanulási nehézségeket, tanulási képességzavart mutatnak.” (Mesterházi, 1998, 54.) Tehát az idegrendszeri károsodás mellett és helyett ebben a definícióban megjelenik a szociális környezet igen erős hatása, amely a későbbi tanulási sikerességet meghatározóan befolyásolhatja.

A tanulási akadályozottság megállapítását a Tanulási Képességet Vizsgáló Szakértői és Rehabilitációs Bizottság szakemberei végzik komplex vizsgálatok alapján. Szakértői véleményben rögzítik a fogyatékosság tényét, megjelölve egyúttal a fejlesztés irányait.

A tanulási akadályozottság – ahogy már szó volt róla – elsősorban iskolai tanulási helyzetekben jelentkezik, összefüggésben az alapképességek eltérő, lelassult fejlődésével, melynek következményei sok esetben a középiskolás fiatal tanulási teljesítményében is megjelennek, ezért az oktatás során még ekkor is figyelemmel kell lenni rájuk. A problémák az érzékelés-észlelés (percepció), a kivitelezés-végrehajtás, a szocio-emocionális területeken, valamint a kommunikáció terén egyaránt jelentkezhetnek.

A társas kapcsolatokban, a szociális interakciókban jelentkező nehézségek a tanulásban akadályozott emberek esetében igen gyakoriak, még akkor is, ha az iskolát befejezve sikerül munkát találniuk, családot alapítaniuk. A szociális készségek fejlesztésének a hívei szerint a „mentális zavarok egy részét a szociális kompetencia hiánya okozza”. Ha ez így van, akkor jelentős eredményeket lehet elérni, ha figyelmünket a szociális készségek fejlesztésére fordítjuk, s energiát fektetünk bele mind a tanórákon, mind pedig azokon kívül.

**A szegregált és integrált szervezeti formák**

Szegregált intézményekben tanulnak olyan tanulásban akadályozott diákok, akik egyéni szükségleteik miatt nem képesek integrált oktatásban részt venni. Ezekben a gyógypedagógiai intézményekben megfelelő végzettségű szakemberek, gyógypedagógusok dolgoznak, valamint speciális tantervet alkalmaznak, mindezt kislétszámú osztályokban.

Integráció esetében a tanulásban akadályozott fiatalok és a nem tanulásban akadályozott fiatalok együtt vesznek részt a tanítási folyamatban, a szabadidős tevékenységekben. A tanulásban akadályozott gyermekek többségi iskolai nevelésének esetében az integráció feladata, hogy a számukra szükséges pedagógiai többletszolgáltatásokat az ép fejlődésű kortárscsoporton belül kapják meg.

Az integráció feltételei a következők (ezek természetesen a szegregált intézményekben is jelen vannak).

1. Objektív tényezők

Az objektív tényezők közé tartoznak a tanulásban akadályozott gyermek iskolai boldogulását segítő tárgyi feltételek.

* Az iskolának ki kell dolgoznia egy egységes, minden tanulóra kiterjedő, azonos tananyagot közvetítő **tanterv**et, eltérés mindössze a tanulóktól elvárt, az egyéni képességekhez illeszkedő követelmények szintjén jelentkezhet.
* A **kisebb osztálylétszámú osztály** kialakításakor figyelembe kell venni a fiatal tanulási akadályozottságát, így az osztályban 2 főnek számít, mert tanítása több figyelmet, megsegítést és speciális bánásmódot igényel.

1. Szubjektív tényezők

* A **befogadó pedagógus** szemlélete, módszerei, segítőkészsége, kreativitása, valamint a fogyatékosságról szóló ismeretei.
* A **szülők** támogatása, hozzáállása és aktivitása.
* A **gyógypedagógus** érzékenysége a probléma, illetve a gyermek iránt, felkészültsége, szakmai tudása, személyisége. A szakemberek közti kapcsolatrendszerben a leglényegesebb a pedagógus és a gyógypedagógus jó kapcsolata.
* A **társak és a környezet** elfogadása. A sikeres integráció, beilleszkedés és elfogadás a személyiség szempontjából nézve kétirányú. Múlik azon is, hogy a környezet, az osztálytársak mennyire elfogadóak, mennyire hajlandóak a viselkedésükön változtatni ahhoz, hogy a fogyatékos gyermeket olyannak fogadják el amilyen, és igyekezzenek egyenrangúként kezelni. De múlik a fogyatékos gyermek személyiségén is. Minél fiatalabb korban kerül sor az integrációra annál nagyobb eséllyel lesz sikeres.

Az integráció formái lehetnek:

* Lokális integráció:az integráció legegyszerűbb és viszonylag könnyen megvalósítható változata, amikor a sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók között semmilyen kapcsolat nem áll fenn, mindössze az iskola épülete közös. A tanulásban akadályozott tanulók külön osztályokban, csoportokban tanulnak.
* Szociális integráció: ebben a formában már tudatosan szervezett az együttnevelés, a tanulásban akadályozott fiatalok a foglalkozásokon, a tanórákon kívüli időben találkoznak a többségi iskolába járó kortársaikkal.
* Funkcionális integráció: az integrációnak ezen formája is két szinten valósulhat meg. A sajátos nevelési igényű és a nem sajátos nevelési igényű tanulók csoportja egy épületben tanul, külön osztályban, azonban a két párhuzamos osztály órarendjét tudatosan úgy szervezik, hogy bizonyos óráik egybeessenek (pl. készségórák, bizonyos tanórák). Így a két csoport találkozása tervezett és rendszeres, az együtt eltöltött időnek van célja. A teljes integráció az integráció legmagasabb szintje, amikor együtt fejlesztik a gyermekeket, a tanulásban akadályozott gyermek a tanítási idő minden percét ép kortársaival tölti el.

Az integrációnak számos előnye lehet a tanulásban akadályozott fiatalok esetében. Kutatások igazolták, hogy fejlesztő környezetet jelent számukra ez a kortárs közösség, amely jelentheti azt, hogy tanulnak a többiektől, ingergazdag környezetben vannak, több ismerethez hozzájuthatnak, de akár azt is, hogy gyorsabb fejlődés tapasztalható náluk. A tanulók személyiségfejlődésében is pozitív változásokat hozhat, például: nő az önbizalmuk. Hosszabb távon sikeresebb lehet a társadalmi beilleszkedése azoknak a tanulóknak, akik integrált környezetben vettek részt az oktatás-nevelés folyamatában. Emellett barátságok alakulhatnak ki, valamint megtanulhatják a segítségkérést, illetve annak elfogadását is a fiatalok.

**Módszertani javaslatok**

A tananyag feldolgozása során alapvető szempontok:

1. az ismeret sokoldalú szemléltetése, elméleti ismeretek gyakorlati megerősítése,
2. az új ismeretek fokozatos, kisebb lépésekben történő közlése,
3. az ismeretek többszöri ismétlést, begyakorlást igénylő rögzítése,
4. az alapvető ismeretek folyamatos felidézése,
5. a hiányzó vagy nem megfelelő mélységű ismeretek időbeni pótlása,
6. az egyes tantárgyakban megjelenő azonos ismeretanyag összehangolása,
7. lényeges elemek, ok - okozati összefüggések kiemelése, megláttatása, rész - egész viszonyának bemutatása,
8. a tananyag feldolgozása során a vizsgakövetelményekben megfogalmazottakat hangsúlyosan kell kezelni.

A hatékony tantermi gyakorlat érdekében az alábbi tényezőket tekintjük lényegesnek:

1. Kooperatív tanulás: a kortársakkal való közös munka és a kooperatív tanulás hatékonyan fejlesztik a tanulók értelmi és szociális-érzelmi képességeit. A kooperatív tanulás minden tanulónak hasznára válik: az a tanuló, aki magyaráz a másiknak, jobban és hosszabb időre megjegyzi az információt, az pedig, akinek magyaráznak, az ismeretszintjének megfelelőbb információkat kap, hiszen társa felfogási képessége alig magasabb, mint az övé.

2. Együttműködésen alapuló problémamegoldás csökkentheti a zavaró magatartás mennyiségét és intenzitását a tanórák alatt. Fontos, hogy az osztály szabályait (házirendet) az egész osztály közreműködésével alakítsák ki, és hogy mindig jól látható helyen legyen elhelyezve az osztályteremben.

3. A heterogén csoportalkotás hozzájárulhat a tanulásban akadályozott tanulók és többségi társaik között növekvő szakadék csökkentéséhez, valamint elősegítheti a diákok és a tanárok pozitív hozzáállását a sajátos nevelési igényű tanulókhoz. A tudásszint szerinti csoportosítás a tanulásban akadályozott tanulók marginalizációjához vezethet.

4. A differenciálás létjogosultságát az indokolja, hogy a résztvevők alapvetően különböznek egymástól. Nem tarthatók azok a feltételezések, amelyek egy tényezőt tesznek felelőssé a gyerekek tanulási folyamatban való részvételének színvonaláért pl.: életkor, intelligencia, nyelvi fejlettség, apa foglalkozása stb. Helyette inkább több sajátosság együttes hatását kell feltételeznünk. Azt hogy melyek ezek, pontosan nem tudjuk. Mégis a következő sajátosságait érdemes a tanulóknak megismerni a differenciálás érdekében: továbbhaladáshoz szükséges előzetes, megalapozó tudás; aktivizálhatóság; önálló, egyéni munkavégzés terén való fejlettség; együttműködési képesség színvonala; társas helyzet jellemzői. Mindezeket figyelembe kell vennünk annak eldöntésekor, hogy közös tanulási vagy differenciált tanulási feltételeket biztosítunk tanulóink számára. A differenciálás módozatai a következő lehetnek:

* Differenciálás a segítségadásban: ha azonos tananyagot dolgozunk fel a tanulásban akadályozott fiatalok több segítséget igényelhetnek pl.: a feladat megismétlése a nekik megfelelő nyelvi szinten, a feladat kis lépésekre bontása, példa bemutatása, analógiák kihasználása, mintaadás stb.
* Differenciálás a feladatok szintjén: adhatunk kevesebb feladatot a lassúbb munkatempójú fiatalok részére, vagy éppen többet a gyorsabbaknak.
* Differenciálás a tevékenységek szintjén: használhatnak-e a gyerekek valamilyen eszközt vagy nem. Kötött vagy választható-e a tevékenység. A választási lehetőség biztosítása fokozhatja a gyerekek motivációját, felelősségérzetüket.
* Differenciálás a szociális keretek szintjén: a gyerekek tanulhatnak egyedül, párban, kiscsoportban (azonos vagy megosztott feladatokon) vagy akár rugalmas tanuló csoportokban.
* Differenciálás a tanulási stílus szerint: egyesek inkább vizuális típusúak, mások auditív vagy motoros beállítottságúak, de előfordulhat ezeknek a kombinációja is. Érdemes tájékozódni, hogy adott csoportban melyik dominál és annak megfelelően alakítani az ismeretközvetítést.
* Differenciálás a célok szintjén: mindezek függvényében irreális lehet azonos célok kitűzése.
* Differenciálás az értékelésben: ha a fentieknek megfelelően szervezzük az oktatást, akkor a szokásos iskolai értékelési módok (osztályzás, egyszavas minősítés) nehézkessé, szinte lehetetlenné válnak. A legalkalmasabb forma a leíró, szöveges értékelés lehet, amelynek feltételei is vannak. Az értékelés a konkrét teljesítményre vagy viselkedésre vonatkozik, sohasem címkéz. Tartalmában komplex, mind pozitív, mind negatív elemek megjelennek. A fejlődés előző fokához kell, hogy kapcsolódjék és a perspektíva következő fokát jelöli meg. Emellett a továbblépésre vonatkozóan konkrét javaslatokat fogalmaz meg, a címzettek számára differenciáltan és érthető módon.

5. Hatékony tanítás a munka megtervezését és következetes ellenőrzését, a teljesítmény mérését, értékelését és a magas követelményeket jelenti. A tanulásban akadályozott tanulók tekintetében ez a módszer az egyéni fejlesztési terv segítségével valósítható meg. Ennek a pedagógiai tevékenységnek a támogatására hozták létre az „Elektronikus Egyéni Fejlesztési Tervet”, az EEFT nevű programot (www.eeft.hu). A kialakított struktúra, sok száz oldalas szakmai támogató szöveg, és a tanulók sikereire, erősségeire építő egyéni fejlesztést támogató cselekvési tervek hasznos eszközök lehetnek.

6. Otthonos tanulókörzet rendszere: tanulók a tanítás ideje alatt egy kisszámú teremből álló tanulási környezetben maradnak, és mintegy csoportfeladatként csak néhány pedagógus biztosítja számukra az oktatást, majdnem minden tantárgy esetében. Különösen a tanulásban akadályozott tanulók számára fontos ez, hiszen erősíti bennük az érzést, hogy tartoznak valahová. Ez elősegíti az állandó környezet kialakítását, valamint a nem tudásszint szerint szervezett oktatás megvalósítását. Magyarországon is van erre kezdeményezés, például: Dobbantó program ([www.fszk.hu](http://www.fszk.hu/))

7. Alternatív tanulási stratégiák segíthetnek abban, hogy a diákok hogyan tanuljanak és hogyan oldjanak meg problémákat. Soha ne felejtsük le, hogy az, ami a tanulásban akadályozott tanulók javára szolgál, az a többségi tanulók számára is hasznos.

8. Az IKT-s eszközök használata jelentős szerepet kap a habilitációs, rehabilitációs és a tanórai célok megvalósításában és feladataiban. Az olyan oktatóprogramok, amelyek valamilyen információszerzési lehetőséget adnak – a multimédia segítségével –, nagyon alkalmasak arra, hogy a tanulásban akadályozott tanulók számára megkönnyítsék az adott tananyag megértését, elsajátítását. A látványos, változatos és érdekes oktatóprogramok segítenek a tervezésben, a rigid gondolkodás oldásában az olvasás megszerettetésében. A multimédiás elemek (hang, kép, animáció) képesek arra, hogy a fiatalok figyelmét hosszabb távon fenntartsák, az új ismeretanyagot megértsék, és az IKT-s eszközök segítségével az elsajátított tananyagról játékos formában győződjenek meg.

10. A befogadó értékelésnek jól körülhatárolható elemei vannak. (1) Azok a módszerek és stratégiák, amelyek segítségével világos képet kaphatunk az oktatás folyamatáról, a tanuló elért eredményeiről, és amelyek ugyanakkor arról is informálják a pedagógust, hogy a jövőben min kell változtatnia egyes tanulók vagy csoportok tanítása során. Ezek az elemek egyrészt segítik a reflektálást az adott időszak alatt elvégzett munkára, másrészt használható inputokat adnak a következő időszak tervezéséhez, a döntéshozatalhoz. (2) A befogadó értékelésben gyűjtött információ értéktöbbletet tartalmaz: nem egy adott pillanatról szóló „felvétel”, hanem figyelembe veszi az adott oktatási környezetet, beleértve az otthoni vagy egyéb környezeti tényezőket is, befolyásolja a gyerekek tanulását és magát a nevelési-oktatási folyamatot is. (3) Szerves része azoknak a tényezőknek az értékelése, amelyek hozzájárulnak a befogadás megteremtéséhez. (4) Jellemzője a tanuló, a tanárok, osztálytársak, szülők és mások bevonása az értékelésbe. (5) Tartalmaz olyan eljárásokat, amelyek más funkciókat is betölthetnek. Az iskoláknak aktívan kell támogatniuk az értékelés különféle megközelítéseinek kifejlesztését, amelyek egyben tükrözik a tanulók ugyancsak különféle tanulási módjait, és amelyek szintén különféle módon teszik lehetővé az értékeléshez szükséges tanulási tényanyag összegyűjtését. Ez persze azt feltételezi, hogy az iskolán belül a tanárok rugalmasan hozhatnak meg olyan döntéseket, mikor értékeljenek, mit értékeljenek és azt is, hogy a tanárok olyan módszerek alkalmazásához is hozzájutnak, amelyek egy adott tanuló által kedvelt értékelési eszközök.

**Befejezés**

A (speciális) szakiskolák feladata a munkába álláshoz és az életkezdéshez szükséges ismeretek átadása, illetve az, hogy készítsenek fel az Országos Képzési Jegyzékben szereplő szakképesítések körében szakmai vizsgára. Emellett biztosítaniuk kell a tanulásban akadályozott diákok pályaválasztásának segítését, munkába állásának előkészítését, valamint olyan képességek, készségek fejlesztését is, amelyek a tanulók későbbi, önálló életvezetésével kapcsolatosak.

1. **Speciális szakiskolai óraterv OKJ szerinti szakképesítés oktatásához**

A szakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | előkészítő évfolyam  heti óraszám  36 hét | 9. évfolyam  heti óraszám | 9. évfolyam  éves óraszám  36 héttel | 10. évfolyam  heti óraszám | 10. évfolyam  éves óraszám  36 héttel | 11. évfolyam  heti óraszám | 11. évfolyam  éves óraszám  36 héttel | 12. évfolyam  heti óraszám | 12. évfolyam  éves óraszám  32 héttel |
| Közismeret | 31,5 | 10,5 | 378 | 11,5 | 414 | 10,5 | 378 | 10,5 | 336 |
| Szakmai elmélet és gyakorlat együtt | 0 | **21** | **756+70** | **21** | **756+105** | **21** | **756+105** | **21** | **672** |
| Összesen | 31,5 | 31,5 | 1134+70 | 32,5 | 1170+105 | 31,5 | 1134+105 | 31,5 | 1008 |
| 8-10% szabad sáv  (közismereti rész) | 3,5 | 2 | 72 | 1,5 | 54 | 1,5 | 54 | 1,5 | 48 |
| 8-10% szabad sáv  (szakmai rész) | 0 | 1,5 | 54 | 2 | 72 | 2 | 72 | 2 | 64 |
| Mindösszesen  (teljes képzés ideje) | 35 | 35 | 1260+70 | 36 | 1296+105 | 35 | 1260+105 | 35 | 1120 |

A szakképesítés oktatására fordítható idő **3482** óra (756+70+756+105+756+105+672+54+72+72+64) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Szakmai követelmény-modulok** | **Tantárgyak** | **Heti óraszám** | | | | | | | | | | |
| **9. évfolyam** | | | **10. évfolyam** | | | **11. évfolyam** | | | **12. évfolyam** | |
| **e** | **gy** | **ögy** | **e** | **gy** | **ögy** | **e** | **gy** | **ögy** | **e** | **gy** |
| 11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság | Munkahelyi egészség és biztonság | 0,5 |  | 70 |  |  | 105 |  |  | 105 |  |  |
| 11499-12 Foglalkoztatás II. | Foglalkoztatás II. |  |  |  |  |  |  | 0,5 |  |
| 11497-12  Foglalkoztatás I. | Foglalkoztatás I. |  |  |  |  |  |  | 2 |  |
| 10101-12  Építőipari közös tevékenység | Építőipari alapismeretek | 1 |  | 2 |  |  |  | 0,5 |  |
| Építőipari alapismeretek gyakorlat |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 10104-12  Szobafestő, díszítő munkák | Falfelület festése, díszítése | 2 |  | 2 |  | 2 |  |  |  |
| Falfelület festésének, díszítésének gyakorlata |  | 7 |  | 5 |  | 6 |  |  |
| 10103-12  Mázolási munkák fa-, fal-, fém és speciális felületeken | Mázolás | 2,5 |  | 2 |  | 2 |  | 3 |  |
| Mázolás technológiája |  | 7 |  | 5 |  | 6 |  | 6 |
| 10105-12  Tapétázási munkák | Tapétázási munkák |  |  | 1 |  | 2 |  | 3 |  |
| Tapétázási munkák gyakorlata |  |  |  | 4 |  | 3 |  | 6 |
| Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám | | 6 | 15 | 7 | 14 | 6 | 15 | 9 | 12 |
| Összes heti/ögy óraszám | | 21 | | 70 | 21 | | 105 | 21 | | 105 | 21 | |

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

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 | **Óraszám** | | | | | | | | | | | **Összesen** |
| **9. évfolyam** | | | **10. évfolyam** | | | **11. évfolyam** | | | **12. évfolyam** | |
| **e** | **gy** | **ögy** | **e** | **gy** | **ögy** | **e** | **gy** | **ögy** | **e** | **gy** |
| 11500-12  Munkahelyi egészség és biztonság | **Munkahelyi egészség és biztonság** | **18** |  | **70** |  |  | **105** |  |  | **105** |  |  | **18** |
| Munkavédelmi alapismeretek | *4* |  |  |  |  |  |  |  | *4* |
| Munkahelyek kialakítása | *4* |  |  |  |  |  |  |  | *4* |
| Munkavégzés személyi feltételei | *2* |  |  |  |  |  |  |  | *2* |
| Munkaeszközök biztonsága | *2* |  |  |  |  |  |  |  | *2* |
| Munkakörnyezeti hatások | *2* |  |  |  |  |  |  |  | *2* |
| Munkavédelmi jogi ismeretek | *4* |  |  |  |  |  |  |  | *4* |
| 11499-12 Foglalkoztatás II. | **Foglalkoztatás II.** |  |  |  |  |  |  | **16** |  | **16** |
| Munkajogi alapismeretek |  |  |  |  |  |  | *4* |  | *4* |
| Munkaviszony létesítése |  |  |  |  |  |  | *4* |  | *4* |
| Álláskeresés |  |  |  |  |  |  | *4* |  | *4* |
| Munkanélküliség |  |  |  |  |  |  | *4* |  | *4* |
| 11497-12  Foglalkoztatás I. | **Foglalkoztatás I.** |  |  |  |  |  |  | **64** |  | **64** |
| Nyelvtani rendszerzés  1 |  |  |  |  |  |  | *10* |  | *10* |
| Nyelvtani rendszerzés  2 |  |  |  |  |  |  | *10* |  | *10* |
| Nyelvi készségfejlesztés |  |  |  |  |  |  | *24* |  | *24* |
| Munkavállalói szókincs |  |  |  |  |  |  | *20* |  | *20* |
| 10101-12  Építőipari közös tevékenység | **Építőipari alapismeretek** | **36** |  | **72** |  |  |  | **16** |  | **124** |
| Szakmai munka- és balesetvédelem |  |  | *36* |  |  |  |  |  | *36* |
| Építési alapismeretek | *36* |  | *36* |  |  |  |  |  | *72* |
| Munkajogi és vállalkozási ismeretek |  |  |  |  |  |  | *16* |  | *16* |
| **Építőipari alapismeretek gyakorlat** |  | **36** |  |  |  |  |  |  | **36** |
| Építési alapismeretek |  | *12* |  |  |  |  |  |  | *12* |
| Műszaki rajz |  | *12* |  |  |  |  |  |  | *12* |
| Épületfizika |  | *12* |  |  |  |  |  |  | *12* |
| 10104-12  Szobafestő díszítő munkák | **Falfelület festése, díszítése** | **72** |  | **72** |  | **72** |  |  |  | **216** |
| Festési technológiák, anyagok szakmai ismerete | *18* |  | *18* |  | *20* |  |  |  | *56* |
| Festési munkálatok anyag- és gyártásismerete | *18* |  | *18* |  | *20* |  |  |  | *56* |
| Díszítőmunkák, színelmélet, szakrajz | *18* |  | *18* |  | *20* |  |  |  | *56* |
| Szakszámítás | *18* |  | *18* |  | *12* |  |  |  | *48* |
| **Falfelület festésének, díszítésének gyakorlata** |  | **252** |  | **180** |  | **216** |  |  | **648** |
| Alapfelületek vizsgálata, bevonatrendszerek elemzése |  | *84* |  | *60* |  | *72* |  |  | *216* |
| Festés készítése különböző felületeken, különböző anyagokkal |  | *84* |  | *60* |  | *72* |  |  |  | *216* |
| Különleges festési  technikák, díszítések |  | *84* |  | *60* |  | *72* |  |  | *216* |
| 10103-12  Mázolási munkák fa-, fal-, fém és speciális felületeken | **Mázolás** | **90** |  | **72** |  | **72** |  | **96** |  | **330** |
| Alapfelületek vizsgálata | *18* |  | *12* |  | *18* |  | *24* |  | *72* |
| Mázolás technológiája, szakszámítása | *24* |  | *24* |  | *18* |  | *24* |  | *90* |
| Mázolóanyagok, segédanyagok | *24* |  | *24* |  | *18* |  | *24* |  | *90* |
| Mázolás anyagának, segédanyagának anyagismerete | *24* |  | *12* |  | *18* |  | *24* |  | *78* |
| **Mázolás technológiája** |  | **252** |  | **180** |  | **216** |  | **192** | **840** |
| Alapfelület vizsgálat, bevonatrendszer elemzése |  | *84* |  | *60* |  | *72* |  | *64* | *280* |
| Mázolás készítése különböző felületeken |  | *84* |  | *60* |  | *72* |  | *64* | *280* |
| Mázolt felület felújítása |  | *84* |  | *60* |  | *72* |  | *64* | *280* |
| 10105-12  Tapétázási munkák | **Tapétázási munkák** |  |  | **36** |  | **72** |  | **96** |  | **204** |
| Tapétázás műveleti sorrendje, eszközei, szerszámai, gépei |  |  | *12* |  | *24* |  | *12* |  | *48* |
| Díszítési technológiák |  |  | *6* |  | *12* |  | *24* |  | *42* |
| Szakszámítás |  |  | *6* |  | *12* |  | *24* |  | *42* |
| Anyagismeret |  |  | *6* |  | *12* |  | *24* |  | *42* |
| Tapéták csoportosítása, gyártásismerete |  |  | *6* |  | *12* |  | *12* |  | *30* |
| **Tapétázási munkák gyakorlata** |  |  |  | **144** |  | **108** |  | **192** | **444** |
| Felület előkészítés, előkezelés |  |  |  | *72* |  | *54* |  | *64* | *190* |
| Ragasztóanyagok alkalmazása |  |  |  | *36* |  | *18* |  | *64* | *118* |
| Tapétázás, díszítés |  |  |  | *36* |  | *36* |  | *64* | *136* |
| Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám: | | **216** | **540** | **252** | **504** | **216** | **540** | **288** | **384** |  |
| Összes éves/ögy óraszám: | | **756** | | **756** | | **756** | | **672** | | **3220** |
| Elméleti óraszámok/aránya | | **972 / 30,19%** | | | | | | | | | | | |
| Gyakorlati óraszámok/aránya | | **2248 / 69,81%** | | | | | | | | | | | |

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

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**
   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**

-

* 1. **Témakörök** 
     1. **Munkavédelmi alapismeretek *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. **Munkahelyek kialakítása *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. **Munkavégzés személyi feltételei *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. **Munkaeszközök biztonsága  *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. **Munkakörnyezeti hatások *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. **Munkavédelmi jogi ismeretek *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)***

*-*

* 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

**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 számítógép használat | 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**

**2.1. A tantárgy tanításának célja**

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

**2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

-

**2.3. Témakörök**

**2.3.1. 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.

**2.3.2. 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.

**2.3.3. 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.

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

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

**2.3.4. 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: a 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.

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

* 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. ***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. | Írott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x |  |  |  |
| 1.5. | Írott 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**
   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***

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 idegen nyelvi magabiztosság csak az alapvető igeidők helyes és pontos használata révén fog megvalósulni.

* + 1. **Nyelvtani rendszerezés 2 *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 egzaktabb 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***

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

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk célja, hogy rendszerezze a diák idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. Az **induktív nyelvtanulási képességfejlesztés** és az **idegen nyelvi 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***

**/**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 mutatkozni 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.

* + 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. | szemléltetés |  |  | x |  |
| 1.4. | kooperatív tanulás |  | x |  |  |
| 1.5. | szerepjáték |  | x |  |  |
| 1.6. | házi feladat | x |  |  |  |
| 1.7. | digitális alapú feladatmegoldás | 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. | Írott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  |  |  |
| 1.4. | 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 |  |
| 4.2. | 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 |
| 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 |

**4. Építőipari alapismeretek tantárgy 124 óra**

**4.1. 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.

**4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

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

**4.3. Témakörök**

**4.3.1. Szakmai munka- és balesetvédelem *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.

**4.3.2. Építési alapismeretek *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.

**4.3.3. Munkajogi és vállalkozási ismeretek *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

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

**4.5. *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 |  | - |

**4.6. A tantárgy értékelésének módja**

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

**5. Építőipari alapismeretek gyakorlat tantárgy 36 óra**

**5.1. 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.

**5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

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

**5.3. Témakörök**

**5.3.1. Építési alapismeretek  *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.

**5.3.2. Műszaki rajz *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.

**5.3.3. Épületfizika *12 óra***

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.

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

***-***

**5.5. *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 |  | - |

**5.6. A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**10104-12 azonosító számú**

**Szobafestő, díszítőmunkák**

**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 | 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 | |
| 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 |  | |
| 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 | |
| Színezőanyagok | x |  |  |  |  |  | x | |
| Diszperziós glettek, műgyanta kötőanyagú festékek | x |  |  |  |  |  | x | |
| Struktúra képzés | x |  |  |  |  | x | x | |
| Vékonyvakolat bevonatrendszerek | x |  |  |  |  | x | x | |
| Díszítő elemek | 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 |
|  |  |  |  |  |  |  | |  |

**6.** **Falfelület festése, díszítése tantárgy** **216 óra**

**6.1. 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.

**6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

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

**6.3 Témakörök**

**6.3.1. Festési technológiák, anyagok szakmai ismerete *56 óra***

Alapfelület vizsgálatának ismerete különböző módszerekkel (műszeres, mechanikus, laboratóriumi)

Felület előkészítés, portalanítás, takarás

Hézagoló anyagok, hézagerősítő szalagok és felületkiegyenlítők típusai és alkalmazási területei

Élvédők típusai, alkalmazási feltételei

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

Felületkezelés, már festett felületek átfestése, mennyezetfestés, falfelületek festése

Festékszórás, bio festés, számítógépes színkeverés

A festék felhordásának módjai, ecsettel, koronggal, hengerrel, egyéb korszerű festékszóró berendezéssel

Anyagszámítás tervből, költségvetésből

Felhasznált alapanyagok fajtái

Kivitelezés lépései, munkafázisok megtervezése, figyelemmel a technológiai szünetekre

Kül- és beltéri alapvakolatok felületének, javításuk anyagainak ismerete

Különböző kötőanyagú és struktúrájú festékek ismerete

Homlokzatfestés különböző vékonyvakolattal, szilikát festékkel

Lábazatfestés különböző vékonyvakolattal, szilikát festékkel

Pigmentek fajtái, alkalmazási területe, szakszerű használatuk ismerete

Munka- és balesetvédelmi ismeretek

**6.3.2. Festési munkálatok anyag- és gyártásismerete *56 óra***

Anyagok fizikai, kémiai tulajdonságainak megismerése, kötőanyag, pigment, oldószer, töltőanyagok, adalékanyagok. A kötőanyag funkciója, filmképzés, tapadást, fényesség, keménység, rugalmasság és tartósság.

Pigment, szín színerő, színtartósság, fedőképesség

Adalékanyagok; száradási időt növelik, szárítók katalizátorok, bőrösödés megelőzése, kráterképződés, habzás, tárolhatóság

Kötőanyagok csoportosítása különböző szempontok szerint (pl. száradási, kötési ciklus)

Felület előkezelő, előkészítő anyagok csoportosítása a felhordandó felület szerint, különös tekintettel a vizes bázisú és környezetkímélő biofestékekre.

Felület hibáinak javítására szolgáló anyagok felhordási technikájának megismerése, anyagok egymásra hatása (masszák, glettek, gipszek)

Pigmentek, színezőanyagok csoportosítása

Festékek gyártási ismerete, tömítő és felületkiegyenlítő anyagok alkalmazási területének megismerése, műemléképületek korhű színreprodukciója megvalósításának, technikáinak tanulmányozása

Töltő, adalékanyagok alkalmazási területének megismerése

Festékek tulajdonságai, alapozás igény, faltakarás

Kész bevonatrendszerek rétegrendjének kapcsolatai

**6.3.3. Díszítőmunkák, színelmélet, szakrajz *56 óra***

Szakrajzi feladatok, színdinamikai feladatok, mintázatok, szerkesztések

Színelmélet (téralakító, pszichológiai hatások, lélektani hatások, hőelnyelő abszorbciós jelenség), a festés körülményei, hőmérséklet, páratartalom, szélmozgás figyelembevételével

Színdinamika, színek tudatos tervezésének ismerete, különböző színek keverésének technikája, a keverés lehetőségei adott gyártón belül,

Színharmónia, szín-diszharmonia ismerete, alkalmazása

Modern díszítési technikák alkalmazásának ismerete

Egyszerű és különleges díszítőmunkák technikáinak ismerete

Modern díszítőanyagok használatának ismerete, díszítő adalékok alkalmazása

Határoló- és díszítővonalozás, sablonálás készítésének ismerete

Mintanyomó hengerezés készítésének ismerete, dörzsöléses díszítő technika

[Speciális rusztikus, antikolt festési technikák](http://www.colorland.hu/d_festes.html)

Egyéni színek keverése számítógépes technikával

Egyszerű díszítőelemek kül- és beltéri felhelyezésének ismerete

Egyszerű faerezet utánzat festésének ismerete

Homlokzat színezésének megtervezése

Fröcskölés, durva színfröcskölés készítésének anyagai, lépései

**6.3.4. Szakszámítás *48 óra***

A festékek és járulékos anyagok mennyiségének tervezése, meghatározása

Szükséges anyagnormák ismerete, alkalmazása a mennyiségi kiírás elkészítésekor

Szükséges időnormák ismerete, száradási idő ismerete, az egyes felületekre vonatkozó szükséges időmennyiség meghatározása, időterv készítés

Munkavégzéshez szükséges eszközök, gépek, munkaerő felmérésének ismerete

A festés fázisainak megtervezése, anyagszükséglet megtervezése, időráfordítás igényének kalkulálása

Anyagmennyiség számításának ismerete tervdokumentáció alapján figyelemmel az egyes felhordási technikák eltérő anyagigényére

Felmérés helyszínen, festék kalkulátor használata, a festék kiadósság mértékének figyelembevétele, takaróképesség, rétegszám

Ár-értékarány, mint figyelembe vehető egyik tényező, fedőképesség, kiadósság, rétegszám, mint fontos fegyelembe veendő tényező, a felület szívóképességének, nedvességelnyelő képességének figyelembevétele, korábbi festés fedésének igénye

Árajánlat készítése, aktuális festékárak, kalkulációhoz szükséges paramétereinek beszerzése

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

*Tanterem*

*Építési terület*

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

**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. | kiselőadás | x |  |  | - |
| 1.3. | megbeszélés |  |  | x | - |
| 1.4. | vita |  | x |  | - |
| 1.5. | szemléltetés |  |  | x | - |
| 1.6. | projekt |  | x |  | - |
| 1.7. | 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 |  | - |
| 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. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  |  | x | - |
| 2.2. | Tesztfeladat megoldása | x |  |  | - |
| 2.3. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | x |  |  | - |
| 2.4. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | x |  |  | - |
| 2.5. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  |  | x | - |
| **3.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Elemzés készítése tapasztalatokról | x |  |  | - |
| 3.2. | Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján | x |  |  | - |
| 3.3. | Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után |  |  | x | - |
| 3.4. | Utólagos szóbeli beszámoló | x |  |  | - |
| **4.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x |  | - |
| 4.2. | Csoportos versenyjáték |  | x |  | - |

**6.6. A tantárgy értékelésének módja**

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

**7. Falfelület festésének, díszítésének gyakorlata tantárgy** **648 óra**

**7.1. 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.

**7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

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

**7.3. Témakörök**

**7.3.1. Alapfelületek vizsgálata, bevonatrendszerek elemzése *216 óra***

Felületvizsgálat szemrevételezéssel, műszerekkel, mechanikus úton

Alapfelület anyagának meghatározása és minőségének felmérése

Anyagok egymásra gyakorolt hatásának ismerete

Felújítandó vagy új bevonatrendszerek vizsgálata, minősítése

Bevonatrendszerek, összetétel szerinti vizsgálata; Eredet szerint, vegyi összetétel-, keverhetőség szempontjából, felhasználhatóság, egészségkárósítás szempontjából, litersúly szerint

A bevonatrendszerek vizsgálata tesztelése, egy éven keresztül tartó megfigyelés, szabvány körülmények között való tárolás, szabad ég alatti változások megfigyelése, meteorológiai terheléssel szemben való ellenállása, fagynak és napsütésnek kitett rendszer

Ez megfelel egy, legalább öt éven át tartó, normál körülmények között kitett időjárás viszontagságainak

Ezután a bevont próbatesteket, a legkülönbözőbb kritériumok szerint vizsgálják

Vizsgálatok eredményeiről írásos feljegyzés készítése

A vizsgált kritériumok: idő és fényállóság, savállóság lúgállóság, mészállóság,l fedőképesség, színező képesség, oldhatóság, kiadósság, minél nagyobb a pigment és a kötőanyag, illetve levegő közötti törésmutató eltérése, annál nagyobb általában a fedőképesség

**7.3.2. Festés készítése különböző felületeken, különböző anyagokkal *216 óra***

Festendő felületek fajtái ; anyaguk szerint, felületük szerint, időjárásnak való kitettségük szerint, extrém körülményeknek való esetleges kitettség szerint

Alapozás alkalmazása anyaguk szerint

Alapozás alkalmazása felületi tulajdonságok szerint

Alapozás alkalmazása időjárásnak való kitettségük szerint

Anyagszámítás készítése tervből, költségvetésből

Felhasznált alapanyagok fajtái

Falfelületek kiegyenlítése csiszolással, és különböző glettanyagokkal

Alapozás (impregnálás)

Kijelölés, határoló vonalak kicsapása

Meszes glett, mészfestés

Diszperziós glettek, műgyanta kötőanyagú festékek

Különböző kötőanyagú festékek felhordása, festési technológiája

Homlokzatok előkészítése, előkezelése, festése

Színezőanyagok alkalmazása kültéri vagy beltéri alkalmazása

Strukturált felületek kialakítása különböző technikákkal, és eszközökkel

Vékonyvakolati bevonatrendszerek készítése kültéri alkalmazás,

Vékonyvakolati bevonatrendszerek készítése beltéri alkalmazás,

Speciális bevonatok készítése

Munka- és balesetvédelmi ismeretek

Anyagtárolás és szállítás

Kivitelezés lépései

**7.3.3. Különleges festési technikák, díszítések *216 óra***

Megfelelő alapfelület előkészítése, előkezelése díszítéshez

Díszítőelemek (polisztirol, gipszlécek, rozetták) felhelyezése

Díszítendő felületek kijelölése, kicsapása

Díszítőanyag előkészítés, próbafestés készítése

Hengerezés gyakorlása

Vonalazás gyakorlása

Fröcskölés gyakorlása

Tamponálás gyakorlása

Fallazúrozás gyakorlása

Strukturált felületek kialakítása, díszítése (masszamunka)

Díszítő sorminta, sablon alkalmazása

Modern díszítések bemutatása

Különleges díszítési munkák bemutatása

Modern díszítési technikák alkalmazásának ismerete

Egyszerű és különleges díszítőmunkák technikáinak ismerete

Modern díszítőanyagok használatának ismerete, díszítő adalékok alkalmazása

Határoló- és díszítővonalozás, sablonálás készítésének ismerete

Mintanyomó hengerezés készítésének ismerete, dörzsöléses díszítő technika [Speciális rusztikus, antikolt festési technikák](http://www.colorland.hu/d_festes.html)

Egyéni színek keverése számítógépes technikával

Egyszerű díszítőelemek kül- és beltéri felhelyezésének ismerete

Egyszerű faerezet utánzat festésének ismerete

Homlokzat színezésének megtervezése

Fröcskölés, durva színfröcskölés készítésének anyagai, lépései

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

*Tanterem*

*Építési terület*

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

**7.5.1. *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. | vita |  | x |  | - |
| 1.5. | szemléltetés |  |  | x | - |
| 1.6. | projekt |  | x |  | - |
| 1.7. | házi feladat | x |  |  | - |

**7.5.2. *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. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  |  | x | - |
| 2.2. | Tesztfeladat megoldása | x |  |  | - |
| 2.3. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | x |  |  | - |
| 2.4. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | x |  |  | - |
| 2.5. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  |  | x | - |
| **3.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Elemzés készítése tapasztalatokról | x |  |  | - |
| 3.2. | Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján | x |  |  | - |
| 3.3. | Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után |  |  | x | - |
| 3.4. | Utólagos szóbeli beszámoló | x |  |  | - |
| **4.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x |  | - |
| 4.2. | Csoportos versenyjáték |  | 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 | | | | Mázolás technológiája | | |
| Alapfelületek vizsgálata | Mázolás technológiája, szakszámítása | Mázolóanyagok, segédanyagok | Mázolás anyagának, segédanyagának anyagismerete | Alapfelület vizsgálat, bevonatrendszer elemzése | Mázolás készítése különböző felületeken | Mázolt felület felújítása |
| FELADATOK | | | | | | | |
| Felületvizsgálatot, feltárást, felületdiagnosztikát végez, kül- és beltérben | x |  |  | x | x |  | x |
| Meglévő bevonat rétegrendjének felépítését vizsgálja az eredményeket írásos feljegyzésben dokumentálja | x |  |  | x | x |  | x |
| Szakmai javaslatot ad felújítandó felület minősítéséről | x |  |  | x | x |  | x |
| Felvonul a munkaterületre a szükséges gépekkel, szerszámokkal, eszközökkel |  | x |  |  |  | x | x |
| Nem festendő felületek megóvása (takarással, maszkolással, ragasztással, leszereléssel) |  |  |  |  |  | x |  |
| Vizsgálatok eredménye függvényében a felületet előkezeli, kül- és beltérben |  |  | x | x |  | x | x |
| Megállapítja a megfelelő technika, anyag használatát |  | x | x | x |  | x | x |
| Az előkészítés anyagszükségletét felméri rajzról, és helyszínen |  | x |  |  |  | x | x |
| Építőelemek, burkolóelemek illesztését szakszerűen javítja |  | x | x | x |  | x |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Választott technikának megfelelő alapozást (impregnálást, beeresztést) végez |  | x | 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 | x |
| Szükség szerint finomjavítást végez |  | x |  |  |  | x | x |
| Fedőréteget hord fel |  | x |  |  |  | x | x |
| Különféle anyagokkal, mázol; kül - és belterületen egyaránt |  | x |  |  |  | x | x |
| Technológiának megfelelő díszítést végez |  | x |  |  |  | x | x |
| Betartja a munkavédelmi, biztonságtechnikai, tűz- és környezetvédelmi előírásokat |  | x |  | 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 | x |
| Felületek vizsgálata | x |  |  | 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 | x |
| Alapfelületek anyagai | x |  |  | x | x |  |  |
| Alapfelületek fajtái | x |  |  | x | x |  |  |
| Felülettisztítás eszközei és módjai |  | x | x | x |  | x | x |
| Bevonati, mázoló anyagok csoportosítása |  | x | x | x |  | x | x |
| Speciális bevonatok anyagai |  | x | x | x |  | x | x |
| Mázolási technológiák |  | x |  |  |  | x | x |
| Felületalakító, tapadásjavító anyagok |  | x | 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** **330 óra**

**8.1. 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 mázolóanyagok nyersanyagainak és előállításának, valamint a mázolási technológiák folyamatainak elsajátítása.

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

**8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

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

**8.3. Témakörök**

**8.3.1. Alapfelületek vizsgálata *72 óra***

Alapfelület vizsgálatának ismerete különböző módszerekkel (műszeres, mechanikus, laboratóriumi).

Alapfelületek fizikai- kémiai tulajdonságainak meghatározása.

Felújítandó és új felület vizsgálata műszerekkel, mechanikusan.

Alapfelületek korróziójának meghatározása, felmérése, megfelelő kezelőanyag kiválasztása, korrózió mélységének vizsgálata.

Alapfelület porózusságának, nedvszívó–tapadó képességének vizsgálata különböző technikai berendezésekkel.

Alapfelület tisztítás segédanyagainak, eszközeinek ismerete, mechanikus és elektromos készülékek.

Alapfelület tisztasági fokozatának megállapítása műszerekkel is.

Különböző bevonatrendszerek vizsgálati módja (fogadóképes, vagy eltávolítandó)

Különböző alapfelületek mázolóanyagainak ismerete, kémiai összetétele, egészségre károsan ható anyagok kiszűrése.

Felhasznált alapanyagok fajtái, előnyt élveznek az egészségre ártalmatlan anyagok.

Rétegrend felépítés ismerete, anyagok összeférhetősége.

Felújítandó felület előkészítés, előkezelés módszerei különböző felületeken

Alapozás, impregnálás, felületkellősítés, tapadásjavítás módjai

Speciális felületek mázolásának előkészítése

**8.3.2.Mázolás technológiája, szakszámítása *90 ó*ra**

Mázolás fogalma, és célja

Kivitelezés lépéseinek kidolgozása.

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), gépek karbantartási munkálatainak elvégzése.

Egyenetlenségek javítása, javítóanyagok (tapasztok) csoportosításának ismerete

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

Anyagtárolás és szállítás, különös tekintettel a robbanásveszélyes anyagok elkülönítésére.

Közbenső réteg felhordása a bevonatrendszerbe és szerepének ismerete

Fedőréteg felhordása a bevonatrendszerbe és szerepének ismerete

Magas minőségű mázolás készítésének technológiái (különleges mázolás)

Mázolás díszítésének anyagai, módjai és technológiái

Mázolás anyag- és időnorma ismerete, szakszámítása

Munka- és balesetvédelmi előírások ismerete

**8.3.3.Mázolóanyagok, segédanyagok *90 óra***

Mázolóanyagok pigmentjeinek csoportosítása

Pácok, lazúrok, lakkok technológiája, anyagainak csoportosítása

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

Mázolóanyagok csoportosítása kötőanyaguk, oldószerük, tulajdonságaik alapján

Alapozó réteg szerepe a bevonatrendszerben

Mázolóanyag viszkozitása, konzisztenciája, tixotropiája, fedőképessége, kialakított filmréteg vastagsága és tulajdonsága Oldó- és hígítószerek fajtái, tulajdonságainak ismerete

Adalékanyagok fajtái, csoportosítása

Mázolóanyagok csoportosítása, tulajdonságai (egy-, többkomponensű anyagok)

Kittek és tapaszok fogalma, összetétele, gyártástechnológiája, tulajdonságaik

Gyanták, műgyanták csoportosítása, gyártástechnológiájának ismerete

Filmképzők és kötőanyagok csoportosítása, ismerete

Pigmentek csoportosítása, összetétele, gyártásismerete

Olajok, kencék fogalma, csoportosítása

Gyanták, műgyanták csoportosítása, gyártástechnológiája

Lakkok fajtái, csoportosításuk

Pácok, lazúrok, viaszok csoportosítása

Zománcok csoportosítása, tulajdonságaik, összetételük alapján

Polírozó, fényesítő szerek ismerete

**8.3.4.Mázolás anyagának, segédanyagának anyagismerete *78 óra***

Mázolóanyagok összetétele, nyersanyaga

Mázolóanyagokkal szemben támasztott követelmények ismerete

Kész bevonatrendszerrel szemben támasztott követelmények ismerete

Mázolómunka segédanyagainak csoportosítása

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 (terülés javító, habzásgátló, száradásgyorsítók, anti-szilikonok, mattitó szerek) ismerete

Mázolóanyagok fizikai, kémiai tulajdonságainak ismerete

Filmképzők, és kötőanyagok csoportosítása, ismerete

Pigmentek csoportosítása, összetétele, gyártásismerete

Töltőanyagok fajtái, tulajdonságainak ismerete

Oldó- és hígítószerek fajtái, tulajdonságainak ismerete

Adalékanyagok fajtái, csoportosítása

Mázolóanyagok csoportosítása, tulajdonságai (egy-, többkomponensű anyagok)

Kittek és tapaszok fogalma, összetétele, gyártástechnológiája, tulajdonságaik

Gyanták, műgyanták csoportosítása, gyártástechnológiájának ismerete

Filmképzők és kötőanyagok csoportosítása, ismerete

Pigmentek csoportosítása, összetétele, gyártásismerete

Olajok, kencék fogalma, csoportosítása

Gyanták, műgyanták csoportosítása, gyártástechnológiája

Lakkok fajtái, csoportosításuk

Pácok, lazúrok, viaszok csoportosítása

Zománcok csoportosítása, tulajdonságaik, összetételük alapján

Polírozó, fényesítő szerek ismerete

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

*Tanterem*

*Építési terület*

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

**8.5.2*. 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. | kiselőadás | x |  |  | - |
| 1.3. | megbeszélés |  |  | x | - |
| 1.4. | vita |  | x |  | - |
| 1.5. | szemléltetés |  |  | x | - |
| 1.6. | projekt |  | x |  | - |
| 1.7. | házi feladat | x |  |  | - |

**8.5.1. *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 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. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  |  | x | - |
| 2.2. | Tesztfeladat megoldása | x |  |  | - |
| 2.3. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | x |  |  | - |
| 2.4. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | x |  |  | - |
| 2.5. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  |  | x | - |
| **3.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Elemzés készítése tapasztalatokról | x |  |  | - |
| 3.2. | Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján | x |  |  | - |
| 3.3. | Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után |  |  | x | - |
| 3.4. | Utólagos szóbeli beszámoló | x |  |  | - |
| **4.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x |  | - |
| 4.2. | Csoportos versenyjáték |  | x |  | - |

**8.6. A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Mázolás technológiája tantárgy 840 óra**

**9.1. A tantárgy tanításának célja**

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

**9.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

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

**9.3. Témakörök**

**9.3.1. Alapfelület vizsgálat a bevonatrendszer elemzése *280 óra***

Felületdiagnosztika, alapfelület meghatározása

Műszeres és mechanikus vizsgálat szabályai

Felújítandó felület vizsgálata, véleményezésének ismerete

Az alkalmazandó bevonatrendszer felépítésének ismerete

Felületvizsgálat szemrevételezéssel, műszerekkel, mechanikus úton

Alapfelület anyagának meghatározása és minőségének felmérése

Anyagok egymásra gyakorolt hatásának ismerete

Felújítandó vagy új bevonatrendszerek vizsgálata, minősítése

Bevonatrendszerek vizsgálata összetétel szerinti, eredet szerint, vegyi összetétel és keverhetőség szempontjából, felhasználhatóság, egészségkárosítás szempontjából, illetve litersúly szerint.

A bevonatrendszerek vizsgálata tesztelése, egy éven keresztül tartó megfigyelés, szabvány körülmények között való tárolás, szabad ég alatti változások megfigyelése, meteorológiai terheléssel szemben való ellenállása, fagynak és napsütésnek kitett rendszer. Ez megfelel egy, legalább öt éven át tartó, normál körülmények között kitett időjárás viszontagságainak. Ezután a bevont próbatesteket, a legkülönbözőbb kritériumok szerint vizsgálják. A vizsgálatok eredményeiről írásos feljegyzés készítése.

**9.3.2.Mázolás készítése különböző felületeken *280 óra***

Mázolás szerszámainak, eszközeinek, gépeinek bemutatása

Mázolóanyagok csoportosítása, raktározásának előírásai

Felhasznált alapanyagok fajtái

Felület előkészítés, előkezelés gyakorlata

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

Csiszolóanyagok 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

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

Festendő felületek fajtái; anyaguk szerint, felületük szerint, időjárásnak való kitettségük szerint, extrém körülményeknek való esetleges kitettség szerint.

Alapozás alkalmazása anyaguk szerint. Alapozás alkalmazása felületi tulajdonságok szerint. Alapozás alkalmazása időjárásnak való kitettségük szerint,

Anyagszámítás készítése tervből, költségvetésből

Felhasznált alapanyagok fajtái

Falfelületek kiegyenlítése csiszolással, és különböző glettanyagokkal

Alapozás (impregnálás)

Különböző kötőanyagú festékek felhordása, festési technológiája

Színezőanyagok alkalmazása kültéri vagy beltéri alkalmazása

Speciális bevonatok készítése

Munka- és balesetvédelmi ismeretek

Anyagtárolás és szállítás

Kivitelezés lépései

**9.3.3. Mázolt felületek felújítása *280 óra***

Mázolt felületek osztályozása, fa- vagy fémszerkezetek, felületek felújítása, épület alkotóelem, faburkolat, faajtó, faablakok, bútorok felújítása, különleges nagy értékű antik bútorok felújítása

Meglévő, sérült, vagy avult festék eltávolítása maró vegyszerrel, kromofág szerepe a felújításban, festék leégetése , citlingelés, festék eltávolítása, apróbb bútor vagy nyílászáró elemek áztatásos eljárással történő megtisztítása a régi máztól.

Csiszolás, csiszoló-, dörzspapír szerepe, csiszolóvászon fajtái, szemcseméret szerinti osztályozása, a megtisztított elemek kezelése, ápolása, alapozása.

Faburkolatok, nyílászárók, bútorok, pácolása, vagy alapozó festése Csiszolások, pácolások, egymást váltó ciklusai, pácolás vagy fedő mázolás.

A vegyszerek kezelése, biztonságos tárolása, védőfelszerelés alkalmazása a gyakorlati munka során, balesetvédelmi rendelkezések megismertetése, balesetvédelmi rendelkezések maradéktalan betartása és betartatása, megfelelő munkakörnyezet biztosítása, szellőztetés fontossága, frissen mázolt felületek védelme, oldószerek, festékek fajtái, a felújítás eszközei, oldószer felhordása ecsettel, hengerrel.

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

*Tanterem*

*Építési terület*

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

**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 | - |
| 1.2. | kiselőadás | x |  |  | - |
| 1.3. | megbeszélés |  |  | x | - |
| 1.4. | vita |  | x |  | - |
| 1.5. | szemléltetés |  |  | x | - |
| 1.6. | projekt |  | x |  | - |
| 1.7. | házi feladat | 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. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  |  | x | - |
| 2.2. | Tesztfeladat megoldása | x |  |  | - |
| 2.3. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | x |  |  | - |
| 2.4. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | x |  |  | - |
| 2.5. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  |  | x | - |
| **3.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Elemzés készítése tapasztalatokról | x |  |  | - |
| 3.2. | Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján | x |  |  | - |
| 3.3. | Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után |  |  | x | - |
| 3.4. | Utólagos szóbeli beszámoló | x |  |  | - |
| **4.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x |  | - |
| 4.2. | Csoportos versenyjáték |  | x |  | - |

**9.6. 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 elvégez | 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 204 óra**

**10.1.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.

**10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

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

**10.3. Témakörök**

**10.3.1.Tapétázás műveleti sorrendje, eszközei, szerszámai, gépei *48 óra***

Alapfelület vizsgálatának 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

Felületkezelés

Anyagszámítás tervből, költségvetésből

Felhasznált alapanyagok fajtái

Munka és balesetvédelmi ismeretek

Kivitelezés lépései

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

Felület hiányosságainak pótlásának módjai

Tapétázás előkészítő munkálatainak ismertetése

Tapéták csoportosítása korok, stílusok, anyaguk, 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

**10.3.2.Díszítési technológiák *42 óra***

Díszítő anyagok ismertetése

Díszítő anyagok csoportosítása

Díszítések műveleti sorrendje

Tapéta stílusának megfelelő díszítések alkalmazása

Díszítőelemek (polisztirol, gipszlécek, rozetták) felhelyezése

Díszítendő felületek kijelölése, kicsapása

Díszítőanyag előkészítés, próbafestés készítése

Vonalazás gyakorlása

Díszítő sorminta, sablon alkalmazása

Modern díszítések bemutatása

Különleges díszítési munkák bemutatása

Modern díszítési technikák alkalmazásának ismerete,

Egyszerű és különleges díszítőmunkák technikáinak ismerete,

Modern díszítőanyagok használatának ismerete, díszítő adalékok alkalmazása

Határoló- és díszítővonalozás, sablonálás készítésének ismerete

Egyszerű díszítőelemek kül- és beltéri felhelyezésének ismerete

Szakrajzi feladatok, színdinamikai feladatok, mintázatok, szerkesztések

Színelmélet (téralakító, pszichológiai hatások, lélektani hatások, hőelnyelő abszorbciós jelenség), a festés körülményei, hőmérséklet, páratartalom, szélmozgás figyelembevételével

Színdinamika, színek tudatos tervezésének ismerete, különböző színek keverésének

**10.3.3.Szakszámítás *42 óra***

Tapétázandó felület nagyságának meghatározása tervalapján vagy felmérés útján

Felület előkészítés, előkészítéséhez szükséges anyagok kiszámítása

Szükséges segédanyagok meghatározása (makulatúra, ragasztó)

Tapétázási munkák időnormájának megismerése

Tapétázási munkák anyagnormáinak ismerete

A tapéta és járulékos anyagok mennyiségének tervezése, meghatározása

Szükséges anyagnormák ismerete, alkalmazása a mennyiségi kiírás elkészítésekor

Szükséges időnormák ismerete, száradási idő ismerete, az egyes felületekre vonatkozó szükséges időmennyiség meghatározása, időterv készítés

Munkavégzéshez szükséges eszközök, gépek, munkaerő felmérésének ismerete

A tapétázás fázisainak megtervezése, anyagszükséglet megtervezése, időráfordítás igényének kalkulálása.

Anyagmennyiség számításának ismerete tervdokumentáció alapján figyelemmel az egyes felhordási technikák eltérő anyagigényére.

Felmérés helyszínen, tapéta kalkulátor használata, a festék „kiadósságának” mértékének figyelembevétele

Árajánlat készítése, aktuális festékárak, kalkulációhoz szükséges paramétereinek beszerzése

**10.3.4.Anyagismeret *42 óra***

Alapfelület vizsgálatának ismerete különböző módszerekkel (műszeres, mechanikus, laboratóriumi)

Felület előkészítés, portalanítás, takarás

Hézagoló anyagok, hézagerősítő szalagok és felületkiegyenlítők típusai és alkalmazási területei

Élvédők típusai, alkalmazási feltételei

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

Tapéták nyersanyaga, összetételének laboratóriumi vizsgálata

Tapéták vizsgálata (szakadás, tépés, rugalmasság, nedvességfelvevő képesség,

alak- és mérettartás, dörzsölhetőség, moshatóság, színtartás, mintanyomás)

Ragasztóanyagok alapanyagának ismerete, gyártástechnológiájuk

Ragasztóanyagok vizsgálata laboratóriumi vizsgálatokkal

Ragasztóanyagokkal szemben támasztott követelmények

Segédanyagok fajtáji, tulajdonságaik

Anyagok fizikai, kémiai tulajdonságainak megismerése,

Felület hibáinak javítására szolgáló anyagok felhordási technikájának megismerése, anyagok egymásra hatása (masszák, glettek, gipszek)

A különböző alapanyagú tapéták gyártási ismerete, tömítő és felületkiegyenlítő anyagok alkalmazási területének megismerése

A különböző tapéták tulajdonságai, aládolgozás igény, makulatúra igény, glettelési igény

**10.3.5.Tapéták csoportosítása, gyártásismerete *30 óra***

Tapéták gyártástechnológiája során alkalmazott anyagok bemutatása

Tapéták csoportosítása anyaguk szerint

Tapéták csoportosítása súlyuk szerit

Tapéták csoportosítása típusuk szerint

Tapéták csoportosítása felhasználásuk alapján

Tapéták csoportosítása előállításuk alapján

Tapéták gyártásának bemutatása

Tapéták színezésénél, mintázásánál alkalmazott anyagok, technológiák

Papír tapéta (könnyű) - egyrétegű tapéta, sima felülettel, a legközelebbi tapétázásnál alaptapétaként is használható. A széleit lehet egymásra ragasztani

Papír tapéta (nehéz) - több papír réteg egymásra ragasztásával készül, így ez a tapéta vastagabb, ezért a széleit egymáshoz illesztve kell ragasztani

Nyomott papír tapéta - az elejére domború mintát nyomnak (hátulról előre). Ezért felrakásnál óvatosan kell kisimítani, nyomkodni, nehogy a ragasztótól nedves tapéta kisimuljon és a minta eltűnjön

Vinyl selyem tapéta - többször mosható ezért konyhába, fürdőszobába, előszobába ajánlott használni

Habtapéta - felső felülete habosított, vastag típusú tapéta. Az alsó rétege papírból készül, a felső rétege műanyagból. Időtálló tartós tapéta. A későbbi felhasználásra való tekintettel újra festhető felülettel rendelkezik.

Üvegszövet tapéta - tisztítható, többször átfesthető és rendkívül tartós felületet eredményez használata, mely ideális nagy forgalmú helyeken, üzletekben. Üvegszálból készül, ezért a tapéta felragasztása után diszperziós festékkel le kell festeni

Vlies tapéta - speciális növényi rost alapú környezetbarát, textiltapéta, mely fali ragasztásos technikával ( a tapétaragasztót a tapétázandó felületre kell felvinni )és átitatódási idő nélkül felragasztható, Rauhfaser (fűrészporos ) tapéta

Egy- és kétrétegű kivitelben is készül. Az olcsóbb egyrétegű változatnál a papírra farostot szórnak, ami a felrakásnál kihullhat

Képtapéta (poszter) - eredeti fénykép vagy grafika után készítik. Rész és teljes falfelületet betöltésére is alkalmas

Lábazati tapéta - a lábazati tapéta magassága általában 1 m, ha házilag akarjuk elkészíteni. A készen kapható lábazati tapéta 102 – 110 cm magas, 10 m egy tekercs, amely a felső bordűrt is tartalmazza

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

*Tanterem*

*Építési terület*

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

**10.5.2*. 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. | kiselőadás | x |  |  | - |
| 1.3. | megbeszélés |  |  | x | - |
| 1.4. | vita |  | x |  | - |
| 1.5. | szemléltetés |  |  | x | - |
| 1.6. | projekt |  | x |  | - |
| 1.7. | 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. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  |  | x | - |
| 2.2. | Tesztfeladat megoldása | x |  |  | - |
| 2.3. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | x |  |  | - |
| 2.4. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | x |  |  | - |
| 2.5. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  |  | x | - |
| **3.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Elemzés készítése tapasztalatokról | x |  |  | - |
| 3.2. | Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján | x |  |  | - |
| 3.3. | Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után |  |  | x | - |
| 3.4. | Utólagos szóbeli beszámoló | x |  |  | - |
| **4.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x |  | - |
| 4.2. | Csoportos versenyjáték |  | x |  | - |

**10.6.A tantárgy értékelésének módja**

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

**11. Tapétázási munkák gyakorlata tantárgy 444 óra**

**11.1. 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.

**11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

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

**11.3. Témakörök**

**11.3.1.Felület előkészítés, előkezelés *190 óra***

Alapfelület vizsgálatának ismerete különböző módszerekkel (műszeres, mechanikus, laboratóriumi) a gyakorlatban

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

Felhasznált alapanyagok fajtái

Munka és balesetvédelmi ismeretek

Vizsgálatok eredményétől függően a felület semlegesítése, szilárdítása, fogadóképes felület

kialakításának lépései

Felület hiányosságainak pótlásának módjai

Tapétázás előkészítő munkálatainak ismertetése

Felület előkészítés, előkezelés szerszámainak, eszközeinek, gépeinek bemutatása

Felületvizsgálat gyakorlata mechanikusan, műszeresen

Vizsgálat függvényében a felület előkészítésének, előkezelésének anyagainak bemutatása

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

Felület egyenetlenségeinek javításának gyakorlása

Impregnálás, alapfelület szilárdítás anyagai, gyakorlása

Pórustömítő alapozó használata

Felület kellősítése, tapadásjavító anyagok felhordásának módja

**11.3.2.Ragasztóanyagok alkalmazása *118 óra***

Ragasztóanyagok felhordásának módja, szerszámai, eszközei, gépei

Ragasztóanyag kiválasztása

Metylan normal tapétaragasztó használata a gyakorlatban – szakszerű felhordása felületre

Könnyű és középnehéz papírtapéta ragasztásához ajánlott (max. 130 g/m2 papírsúly). Gyorsan és csomómentesen oldódik, 20 perc után felhasználásra kész. Könnyen felhordható és tiszta munkát tesz lehetővé.

Metylan spezial tapétaragasztó használata a gyakorlatban – szakszerű felhordása felületre

Közép nehéz és nehéz papírtapéta, valamint vinyl, parafa és selyemtapéta ragasztásához ajánlott. Gyorsan és csomómentesen oldódik, 20 perc után felhasználásra kész. Könnyen felhordható és tiszta munkát tesz lehetővé.

Metylan direct tapétaragasztó használata a gyakorlatban – szakszerű felhordása felületre

Speciális ragasztó vlies tapétához, valamint vinyl, selyem és egyéb átfesthető nehéztapétákhoz ajánlott. Mérettartó tapéta esetében közvetlenül a nedvszívó falra is. Rendkívül gyorsan és csomómentesen oldódik, 3–5 perc után felhasználásra kész. Tapétázó géphez is használható.

Ragasztóanyag bekeverésének szabályai

Próbaragasztás készítése

**11.3.3.Tapétázás, díszítés *136 óra***

Tapétázás eszközeinek, szerszámainak, gépeinek bemutatása, szakszerű használatuk, alkalmazásuk a gyakorlati munkavégzés során

Tapétázás műveleti sorrendjének bemutatása, szakszerű alkalmazása a gyakorlati munkavégzés során

Tapétázás készítésének bemutatása, a gyakorlati munkavégzés során, különböző tapétadíszítések festett falon való alkalmazása. Tapéta díszítő irányú felhordása fal és mennyezeti felületre, szabásminta alapján, különböző színben, struktúrában, és felülettel.

Tapéta díszítés készítése a gyakorlatban

Utómunkálatok elvégzése

A sarok díszléceket, vagy sarokszegőléceket a szobáiban a mennyezet és az oldalfalak találkozásánál esztétikusan körbefuttatva mutatós és szép átmenetet képeznek a mennyezet és a falak között.

Folyékony tapéták anyagának, összetételének, tulajdonságainak megismerése, szakszerű alkalmazása a gyakorlati munka során

Különleges tapéták összedolgozása hagyományos tapétákkal, úgynevezett montázs készítése

Falikárpit készítése, üveg fóliázás készítése a gyakorlatban, fóliázás a felmelegedés ellen, biztonsági fóliázás a szilánkos törés ellen.

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

*Tanterem*

*Építési terület*

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

**11.5.2. *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. | kiselőadás | x |  |  | - |
| 1.3. | megbeszélés |  |  | x | - |
| 1.4. | vita |  | x |  | - |
| 1.5. | szemléltetés |  |  | x | - |
| 1.6. | projekt |  | x |  | - |
| 1.7. | házi feladat | x |  |  | - |

**11.5.1. *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 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. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  |  | x | - |
| 2.2. | Tesztfeladat megoldása | x |  |  | - |
| 2.3. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | x |  |  | - |
| 2.4. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | x |  |  | - |
| 2.5. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  |  | x | - |
| **3.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Elemzés készítése tapasztalatokról | x |  |  | - |
| 3.2. | Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján | x |  |  | - |
| 3.3. | Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után |  |  | x | - |
| 3.4. | Utólagos szóbeli beszámoló | x |  |  | - |
| **4.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x |  | - |
| 4.2. | Csoportos versenyjáték |  | x |  | - |

**11.6. A tantárgy értékelésének módja**

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

Összefüggő szakmai gyakorlat

**OKJ szerinti szakképesítés oktatásához**

9. évfolyamot követően 70 óra

10. évfolyamot követően 105 óra

11. évfolyamot követően 105 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 |
| **10103-12**  **Mázolási munkák fa, fal, fém, és speciális felületeken** | **Mázolás technológiája** |
| Alapfelület vizsgálat, bevonatrendszer elemzése |
| Mázolás készítése különböző felületeken |
| **10105-12**  **Tapétázási munkák** | **Tapétázási munkák gyakorlata** |
| Felület előkészítés előkezelés |
| Ragasztóanyagok alkalmazása |
| Tapétázás, díszítés |

**10104-12 Szobafestő, díszítő munkák**

*a 9. évfolyamot követően*

**Falfelület festésének díszítésének gyakorlata tantárgy**

**Témakörök**

**Alapfelületek vizsgálata, bevonatrendszerek elemzése**

Felületvizsgálat szemrevételezéssel, műszerekkel, mechanikus úton

Alapfelület anyagának meghatározása és minőségének felmérése

Anyagok egymásra gyakorolt hatásának ismerete

Felújítandó vagy új bevonatrendszerek vizsgálata, minősítése

Bevonatrendszerek, összetétel szerinti vizsgálata; Eredet szerint, vegyi összetétel-, keverhetőség szempontjából, felhasználhatóság, egészségkárósítás szempontjából, litersúly szerint

A bevonatrendszerek vizsgálata tesztelése, egy éven keresztül tartó megfigyelés, szabvány körülmények között való tárolás, szabad ég alatti változások megfigyelése, meteorológiai terheléssel szemben való ellenállása, fagynak és napsütésnek kitett rendszer. Ez megfelel egy, legalább öt éven át tartó, normál körülmények között kitett időjárás viszontagságainak. Ezután a bevont próbatesteket, a legkülönbözőbb kritériumok szerint vizsgálják. Vizsgálatok eredményeiről írásos feljegyzés készítése

A vizsgált kritériumok: idő és fényállóság, savállóság lúgállóság, mészállóság, fedőképesség, színező képesség, oldhatóság, kiadósság, minél nagyobb a pigment és a kötőanyag, illetve levegő közötti törésmutató eltérése, annál nagyobb általában a fedőképesség.

**Festés készítése különböző felületeken, különböző anyagokkal**

Festendő felületek fajtái: anyaguk szerint, felületük szerint, időjárásnak való kitettségük szerint, extrém körülményeknek való esetleges kitettség szerint.

Alapozás alkalmazása anyaguk szerint. Alapozás alkalmazása felületi tulajdonságok szerint. Alapozás alkalmazása időjárásnak való kitettségük szerint,

Anyagszámítás készítése tervből, költségvetésből

Felhasznált alapanyagok fajtái

Falfelületek kiegyenlítése csiszolással, és különböző glettanyagokkal

Alapozás (impregnálás)

Kijelölés, határoló vonalak kicsapása

Meszes glett, mészfestés

Diszperziós glettek, műgyanta kötőanyagú festékek

Különböző kötőanyagú festékek felhordása, festési technológiája

Homlokzatok előkészítése, előkezelése, festése

Színezőanyagok alkalmazása kültéri vagy beltéri alkalmazása

Strukturált felületek kialakítása különböző technikákkal, és eszközökkel

Vékonyvakolati bevonatrendszerek készítése kültéri alkalmazás,

Vékonyvakolati bevonatrendszerek készítése beltéri alkalmazás,

Speciális bevonatok készítése

Munka- és balesetvédelmi ismeretek

Anyagtárolás és szállítás

Kivitelezés lépései

Építészeti rajzok megismerése, értelmezése.

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

*a 10. évfolyamot követően*

**Mázolás technológiája tantárgy**

**Témakörök**

**Alapfelület vizsgálata, bevonatrendszer elemzése**

Felületdiagnosztika, alapfelület meghatározás

Műszeres és mechanikus vizsgálat szabályai

Felújítandó felület vizsgálata, véleményezésének ismerete

Az alkalmazandó bevonatrendszer felépítésének ismerete

Felületvizsgálat szemrevételezéssel, műszerekkel, mechanikus úton

Alapfelület anyagának meghatározása és minőségének felmérése

Anyagok egymásra gyakorolt hatásának ismerete

Felújítandó vagy új bevonatrendszerek vizsgálata, minősítése

Bevonatrendszerek, összetétel szerinti vizsgálata; Eredet szerint, vegyi összetétel-, keverhetőség szempontjából, felhasználhatóság, egészségkárósítás szempontjából, litersúly szerint. A bevonatrendszerek vizsgálata tesztelése, egy éven keresztül tartó megfigyelés, szabvány körülmények között való tárolás, szabad ég alatti változások megfigyelése, meteorológiai terheléssel szemben való ellenállása, fagynak és napsütésnek kitett rendszer.

Ez megfelel egy, legalább öt éven át tartó, normál körülmények között kitett időjárás viszontagságainak. Ezután a bevont próbatesteket, a legkülönbözőbb kritériumok szerint vizsgálják.

Vizsgálatok eredményeiről írásos feljegyzés készítése

**Mázolás készítése különböző felületeken**

Mázolás szerszámainak, eszközeinek, gépeinek bemutatása

Mázolóanyagok csoportosítása, raktározásának előírásai

Felhasznált alapanyagok fajtái

Felület előkészítés, előkezelés gyakorlata

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

Csiszolóanyagok 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

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

Festendő felületek fajtái: anyaguk szerint, felületük szerint, időjárásnak való kitettségük szerint, extrém körülményeknek való esetleges kitettség szerint.

Alapozás alkalmazása anyaguk szerint. Alapozás alkalmazása felületi tulajdonságok szerint. Alapozás alkalmazása időjárásnak való kitettségük szerint,

Anyagszámítás készítése tervből, költségvetésből

Felhasznált alapanyagok fajtái

Falfelületek kiegyenlítése csiszolással, és különböző glettanyagokkal

Alapozás (impregnálás)

Különböző kötőanyagú festékek felhordása, festési technológiája

Színezőanyagok alkalmazása kültéri vagy beltéri alkalmazása

Speciális bevonatok készítése

Munka- és balesetvédelmi ismeretek

Anyagtárolás és szállítás

Kivitelezés lépései

**10105-12 Tapétázási munkák**

*a 11. évfolyamot követően*

**Tapétázási munkák gyakorlata tantárgy**

**Témakörök**

**Felület előkészítés, előkezelés**

Alapfelület vizsgálatának ismerete különböző módszerekkel (műszeres, mechanikus, laboratóriumi) a gyakorlatban

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

Felhasznált alapanyagok fajtái

Munka és balesetvédelmi ismeretek

Vizsgálatok eredményétől függően a felület semlegesítése, szilárdítása, fogadóképes felület

kialakításának lépései

Felület hiányosságainak pótlásának módjai

Tapétázás előkészítő munkálatainak ismertetése

Felület előkészítés, előkezelés szerszámainak, eszközeinek, gépeinek bemutatása

Felületvizsgálat gyakorlata mechanikusan, műszeresen

Vizsgálat függvényében a felület előkészítésének, előkezelésének anyagainak bemutatása

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

Felület egyenetlenségeinek javításának gyakorlása

Impregnálás, alapfelület szilárdítás anyagai, gyakorlása

Pórustömítő alapozó használata

Felület kellősítése, tapadásjavító anyagok felhordásának módja

**Ragasztóanyagok alkalmazása**

Ragasztóanyagok felhordásának módja, szerszámai, eszközei, gépei

Ragasztóanyag kiválasztása

Metylan normal tapétaragasztó használata a gyakorlatban – szakszerű felhordása felületre

Könnyű és középnehéz papírtapéta ragasztásához ajánlott (max. 130 g/m2 papírsúly). Gyorsan és csomómentesen oldódik, 20 perc után felhasználásra kész. Könnyen felhordható és tiszta munkát tesz lehetővé.

Metylan spezial tapétaragasztó használata a gyakorlatban – szakszerű felhordása felületre

Közép nehéz és nehéz papírtapéta, valamint vinyl, parafa és selyemtapéta ragasztásához ajánlott. Gyorsan és csomómentesen oldódik, 20 perc után felhasználásra kész. Könnyen felhordható és tiszta munkát tesz lehetővé.

Metylan direct tapétaragasztó használata a gyakorlatban – szakszerű felhordása felületre

Speciális ragasztó vlies tapétához, valamint vinyl, selyem és egyéb átfesthető nehéztapétákhoz ajánlott. Mérettartó tapéta esetében közvetlenül a nedvszívó falra is. Rendkívül gyorsan és csomómentesen oldódik, 3–5 perc után felhasználásra kész. Tapétázó géphez is használható.

Ragasztóanyag bekeverésének szabályai

Próbaragasztás készítése

**Tapétázás, díszítés**

Tapétázás eszközeinek, szerszámainak, gépeinek bemutatása, szakszerű használatuk, alkalmazásuk a gyakorlati munkavégzés során

Tapétázás műveleti sorrendjének bemutatása, szakszerű alkalmazása a gyakorlati munkavégzés során

Tapétázás készítésének bemutatása, a gyakorlati munkavégzés során, különböző tapétadíszítések festett falon való alkalmazása. Tapéta díszítő irányú felhordása fal és mennyezeti felületre, szabásminta alapján, különböző színben, struktúrában, és felülettel.

Tapéta díszítés készítése a gyakorlatban

Utómunkálatok elvégzése

A sarok díszléceket, vagy sarokszegőléceket a szobáiban a mennyezet és az oldalfalak találkozásánál esztétikusan körbefuttatva mutatós és szép átmenetet képeznek a mennyezet és a falak között

Folyékony tapéták anyagának , összetételének, tulajdonságainak megismerése, szakszerű alkalmazása a gyakorlati munka során

Különleges tapéták összedolgozása hagyományos tapétákkal, úgynevezett montázs készítése

Falikárpit készítése, üveg fóliázás készítése a gyakorlatban, fóliázás a felmelegedés ellen, biztonsági fóliázás a szilánkos törés ellen.