

HELYI TANTERV

ÉPÍTŐIPARI SZAKMACSOPORT

34 582 01

ÁCS

SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

Érvényes: 2016.09.01-től

Készítette: Gombos József

2016

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési kerettanterv

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

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a 34 582 01 Ács szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 34 582 01

A szakképesítés megnevezése: Ács

A szakmacsoport száma és megnevezése: 9. Építészet

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XVI. Építőipar

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 3

Elméleti képzési idő aránya:30%

Gyakorlati képzési idő aránya:70%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
3 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 140 óra, a 10. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség

vagy iskolai előképzettség hiányában

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

Szakmai előképzettség:-

Előírt gyakorlat:-

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt. Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

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

Tárgyi feltételek

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

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

Szakiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

| évfolyam | heti óraszám szabadsáv nélkül | éves óraszám szabadsáv nélkül | heti óraszám szabadsávval | éves óraszám szabadsávval |
|----------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|----------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|

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

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

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámja évfolyamonként

| Szakmai követelmény-modulok | Tantárgyak | Szakiskolai képzés közismereti oktatással | | | | | | | | | Szakiskolai képzés közismereti oktatás nélkül | | | | |
|---|--|---|-------------------------|-----|-----------------------|-------------------------|-----|-----------------------|-------------------------|-----|---|-------------------------|-----|-----------------------|-------------------------|
| | | 1/9. évfolyam | | | 2/10. évfolyam | | | 3/11. évfolyam | | | 1. évfolyam | | | 2. évfolyam | |
| | | elméleti heti óraszám | gyakorlati heti óraszám | ögy | elméleti heti óraszám | gyakorlati heti óraszám | ögy | elméleti heti óraszám | gyakorlati heti óraszám | ögy | elméleti heti óraszám | gyakorlati heti óraszám | ögy | elméleti heti óraszám | gyakorlati heti óraszám |
| 11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság | Munkahelyi egészség és biztonság | 0,5 | | | | | | | | | 0,5 | | | | |
| 11499-12 Foglalkoztatás II. | Foglalkoztatás II | | | | | | | 0,5 | | | | | | 0,5 | |
| 11497-12 Foglalkoztatás I. | Foglalkoztatás I | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | |
| 10101-12 Építőipari közös tevékenység | Építőipari alapismeretek | 1 | | | 2 | | | 0,5 | | | 3 | | | 0,5 | |
| | Építőipari alapismeretek gyakorlat | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | |
| 10102-12 Hagyományos zsaluzat és állványzata | Hagyományos zsaluzatok | 1 | | | | | | | | | 1 | | | | |
| | Hagyományos zsaluzatok gyakorlat | | 2 | | | | | | | | 2 | | | | |
| 10318-12 Rendszerzsaluzatok és állványok | Zsalu- és állványrendszerek kialakítása | | | | 2 | | | | | | 2 | | | | |
| | Rendszerzsaluzatok alkalmazása gyakorlat | | | | | 2 | | | | | 2 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|---------|------|-----|-------|--|-------|---------|--------|---------|--------|--------|----------|--|
| 10100-12 Állványzatok | Hagyományos állványzatok | | | 1 | | | | 1 | | | | | | |
| | Hagyományos állványzatok gyakorlat | | | | 2 | | | | 2 | | | | | |
| 10319-12 Fém szerkezetű állványok | Fém állványok szerelés technológiája | | | | | | 1 | | | | 1 | | | |
| | Fém állványok alkalmazása, szerelése gyakorlat | | | | | | | 2 | | | 2 | | | |
| 10099-12 Ác szerkezetek | Ác szerkezetek | 2+1,5 | | 4 | | | 4+0,5 | | 5 | | 4,5 | | | |
| | Ác szerkezetek építése gyakorlat | | 7+1 | | 10+2 | | | 13+2 | | 12+3 | 21+4,5 | | | |
| Összes óra | | 4,5+1,5 | 10+1 | 9 | 14+2 | | 8+0,5 | 15+2 | 12,5+1 | 19+3 | 8,5 | 23+4,5 | | |
| Összes óra | | 14,5 17 | | 140 | 23 25 | | 140 | 23 25,5 | | 31,5 35 | | 160 | 31,5 3,5 | |

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

Az időkeret fennmaradó része (a szabadsáv) **pirossal lett megadva!**

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 óraszámja évfolyamonként

| Szakmai követelménymodul | Tantárgyak/témakörök | Szakiskolai képzés közismereti oktatással | | | | | | | | | Szakiskolai képzés közismereti oktatás nélkül | | | | | | | |
|--|----------------------------------|---|----|-----|----------------|----|-----|----------------|----|----|---|-------------|----|-----|-------------|----|--|----------|
| | | Óraszám | | | | | | | | | Összesen | Óraszám | | | | | | |
| | | 1/9. évfolyam | | | 2/10. évfolyam | | | 3/11. évfolyam | | | | 1. évfolyam | | | 2. évfolyam | | | Összesen |
| | | e | gy | ögy | e | gy | ögy | e | gy | | | e | gy | ögy | e | gy | | |
| 11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság | Munkahelyi egészség és biztonság | 18 | | | | | | | | 18 | 18 | | | | | 18 | | |
| | Munkavédelmi alapismeretek | 4 | | | | | | | | 4 | 4 | | | | | 4 | | |
| | Munkahelyek kialakítása | 4 | | | | | | | | 4 | 4 | | | | | 4 | | |
| | Munkavégzés személyi feltételei | 2 | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | 2 | | |
| | Munkaeszközök biztonsága | 2 | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | 2 | | |
| | Munkakörnyezeti hatások | 2 | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | 2 | | |
| | Munkavédelmi jogi ismeretek | 4 | | | | | | | | 4 | 4 | | | | | 4 | | |
| 11499-12 Foglalkoztatás II. | Foglalkoztatás II. | | | | | | | 16 | | 16 | | | | | 16 | 16 | | |
| | Munkajogi alapismeretek | | | | | | | 4 | | 4 | | | | | 4 | 4 | | |
| | Munkaviszony létesítése | | | | | | | 4 | | 4 | | | | | 4 | 4 | | |
| | Álláskeresés | | | | | | | 4 | | 4 | | | | | 4 | 4 | | |
| | Munkanélküliség | | | | | | | 4 | | 4 | | | | | 4 | 4 | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|------------|------------|-----------|-----------|--|------------|
| 11497-12 Foglalkoztatás I. | Foglalkoztatás I. | | | | | 64 | | 64 | | | 64 | | 64 |
| | Nyelvtani rendszerzés 1 | | | | | 10 | | 10 | | | 10 | | 10 |
| | Nyelvtani rendszerzés 2 | | | | | 10 | | 10 | | | 10 | | 10 |
| | Nyelvi készségfejlesztés | | | | | 24 | | 24 | | | 24 | | 24 |
| | Munkavállalói szókinccs | | | | | 20 | | 20 | | | 20 | | 20 |
| 10101-12 Építőipari közös tevékenység | Építőipari alapismeretek | 36 | | | 72 | 16 | | 124 | 108 | | 16 | | 124 |
| | Szakmai munka- és balesetvédelem | | | | 36 | | | 36 | 36 | | | | 36 |
| | Építési alapismeretek | 36 | | | 36 | | | 72 | 72 | | | | 72 |
| | Munkajogi és vállalkozási ismeretek | | | | | 16 | | 16 | | | 16 | | 16 |
| | Építőipari alapismeretek gyakorlat | | 36 | | | | | 36 | | 36 | | | 36 |
| | Építési alapismeretek | | 12 | | | | | 12 | | 12 | | | 12 |
| | Műszaki rajz | | 12 | | | | | 12 | | 12 | | | 12 |
| | Épületfizika | | 12 | | | | | 12 | | 12 | | | 12 |
| 10102-12 Hagyományos zsaluzat és állványzata | Hagyományos zsaluzatok | 36 | | | | | | 36 | 36 | | | | 36 |
| | Hagyományos zsaluzatok anyagai, szerszámai, gépei | 12 | | | | | | 12 | 12 | | | | 12 |
| | Hagyományos zsaluzatok készítése, bontása | 24 | | | | | | 24 | 24 | | | | 24 |
| | Hagyományos zsaluzatok gyakorlat | | 72 | | | | | 72 | | 72 | | | 72 |
| | Hagyományos zsaluzatok anyagai, szerszámai, gépei | | 12 | | | | | 12 | | 12 | | | 12 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|----|--|----|----|--|----|----|----|--|--|----|
| | Hagyományos zsaluzatok készítése, bontása | | 60 | | | | | 60 | | 60 | | | 60 |
| 10318-12 Rendszerzsaluzatok és állványok | Zsalu- és állványrendszerek kialakítása | | | | 72 | | | 72 | 72 | | | | 72 |
| | Rendszerzsaluzatok típusai, tervei | | | | 18 | | | 18 | 18 | | | | 18 |
| | Rendszerzsaluzatok szereléstechológiája | | | | 24 | | | 24 | 24 | | | | 24 |
| | Zsaluzandó szerkezetek kialakítása | | | | 12 | | | 12 | 12 | | | | 12 |
| | Zsalu és állványrendszerek tárolása, mozgatása és karbantartása | | | | 18 | | | 18 | 18 | | | | 18 |
| | Rendszerzsaluzatok alkalmazása gyakorlat | | | | | 72 | | | 72 | 72 | | | 72 |
| | Rendszerzsaluzatok szerelése és bontása | | | | | 24 | | | 24 | 24 | | | 24 |
| | Zsalu és állványrendszerek szerelő, mozgató eszközeinek, gépeinek alkalmazása | | | | | 18 | | | 18 | 18 | | | 18 |
| | Zsaluzott szerkezetek betonozása | | | | | 18 | | | 18 | 18 | | | 18 |
| | Zsaluzási ütemek, kiosztások, anyagkigyűjtések készítése | | | | | 12 | | | 12 | 12 | | | 12 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------------|--|----|------------|-----------|----|---------------|-----------|---------------|---------------|----|------------|---------------|
| 10100-12 Állványzatok | Hagyományos állványzatok | | | | 36 | | | | 36 | 36 | | | | 36 |
| | Állványok típusai, elemei | | | | 18 | | | | 18 | 18 | | | | 18 |
| | Állványok kiosztása, építése | | | | 18 | | | | 18 | 18 | | | | 18 |
| | Hagyományos állványzatok gyakorlat | | | | | 72 | | | 72 | | 72 | | | 72 |
| | Állványok építése, bontása | | | | | 54 | | | 54 | | 54 | | | 54 |
| | Állványok elemeinek szállítása, tárolása | | | | | 18 | | | 18 | | 18 | | | 18 |
| 10319-12 Fém szerkezetű állványok | Fémállványok szereléstechológiája | | | | | | | 32 | | 32 | | | 32 | 32 |
| | Fémállványok típusai, anyagai | | | | | | | 8 | | 8 | | | 8 | 8 |
| | Fémállványok kialakítása, tervezése | | | | | | | 16 | | 16 | | | 16 | 16 |
| | Állványszerkezetek szereléstechológiai folyamatai | | | | | | | 8 | | 8 | | | 8 | 8 |
| | Fémállványok alkalmazása, szerelése gyakorlat | | | | | | | | 64 | 64 | | | 64 | 64 |
| | Fémállványok készítése, szerelése, bontása | | | | | | | | 32 | 32 | | | 32 | 32 |
| | Állványok megmunkáló, szerelő, mozgató eszközei, gépei | | | | | | | | 16 | 16 | | | 16 | 16 |
| | Állványelemek karbantartása, tárolása | | | | | | | | 16 | 16 | | | 16 | 16 |
| 10099-12 Ácsszerkezetek | Ácsszerkezetek | 72+54 | | | 144 | | | 128+16 | | 344+70 | 180+36 | | 144 | 324+36 |
| Fafajták tulajdonságai, betegségei, védelme | 18 | | | 18 | | | 16 | | 52 | 18 | | 16 | 34 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|--------------------------------|---------------|------------|------------|---------------|------------|--------------------------------|------------|-------------|---------------|----------------|-------------|-------------|----------------|-----------------|-------------|
| | Ácsmunkák szerszámai, eszközei, gépei | 18 | | | | | | | 18 | 18 | | | | 18 | | | |
| | Ácsszerkezetek típusai | 36+54 | | | 36 | | | 32 | | 104+54 | 72 | | | 32 | 104 | | |
| | Ácsszerkezetek építése | | | | 36 | | | 48 | | 84 | 36 | | | 48 | 84 | | |
| | Ácsszerkezetek rajzai | | | | 54 | | | 32+16 | | 86+16 | 36+36 | | | 32 | 68+36 | | |
| | Ácsszerkezetek építése gyakorlat | | 252+36 | | | 360+72 | | | 416+64 | 1028+172 | | 432++108 | | | 672+113 | 1104+257 | |
| | Ácsszerkezetek típusai | | 54 | | | 36 | | | 32 | 122 | | 72 | | | 32 | 104 | |
| | Ácsszerkezetek építése | | 180+36 | | | 288+72 | | | 352 | 820+108 | | 324+108 | | | 608+113 | 932+221 | |
| | Ácsszerkezetek rajzai | | 18 | | | 36 | | | 32 | 86 | | 36 | | | 32 | 68 | |
| Összesen: | | 162+54 | 360+36 | 140 | 324 | 504+72 | 140 | 256+16 | 480 | 2366 | 450+36 | 684+108 | 160 | 272 | 736+113 | 2302+257 | |
| Összesen: | | 522 | 612 | | 828 | 900 | | 736 | 816 | 2366 | 2608 | 1134 | 1260 | 1008 | 1120 | 2302 | 2540 |
| Elméleti óraszámok/aránya | | 742/31,36% 812/31,13% | | | | | | 722/31,36% 758/29,84% | | | | | | | | | |
| Gyakorlati óraszámok/aránya | | 1624/68,64% 1796/68,87% | | | | | | 1580/68,64% 1782/70,15% | | | | | | | | | |

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

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

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

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

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

3. számú táblázat
Esti szakközépiskolai képzés, közismereti oktatás nélkül

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszama évfolyamonként a szabad óraszámok felosztásával

| Szakmai követelmény-modulok | Tantárgyak | Esti szakközépiskolai képzés közismereti oktatás nélkül | | | | |
|---|------------------------------------|---|-------------------------|-----|-----------------------|-------------------------|
| | | 1. évfolyam | | | 2. évfolyam | |
| | | elméleti heti óraszám | gyakorlati heti óraszám | ögy | elméleti heti óraszám | gyakorlati heti óraszám |
| 11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság | Munkahelyi egészség és biztonság | 0,25 | | | | |
| 11499-12 Foglalkoztatás II. | Foglalkoztatás II | | | | 0,25 | |
| 11497-12 Foglalkoztatás I. | Foglalkoztatás I | | | | 1 | |
| 10101-12 Építőipari közös tevékenység | Építőipari alapismeretek | 0,25 | | | 0,25 | |
| | Építőipari alapismeretek gyakorlat | | 1 | | | |
| 10102-12 Hagyományos zsaluzat és állványzata | Hagyományos zsaluzatok | 0,5 | | | | |
| | Hagyományos zsaluzatok gyakorlat | | 2 | | | |

| | | | | | | |
|--|---|------|------|-----|------|------|
| 10318-12 Rendszerzsuzatok és állványok | Zsalu- és állványrendszerek kialakítása | 1 | | | | |
| | Rendszerzsuzatok alkalmazása gyakorlat | | 2 | | | |
| 10100-12 Állványzatok | Hagyományos állványzatok | 1 | | | | |
| | Hagyományos állványzatok gyakorlat | | 2 | | | |
| 10319-12 Fémszerkezetű állványok | Fémállványok szereléstechológája | | | | 0,5 | |
| | Fémállványok alkalmazása, szerelése gyakorlat | | | | | 2 |
| 10099-12 Ácsszerkezetek | Ácsszerkezetek | 2 | | | 3 | |
| | Ácsszerkezetek építése gyakorlat | | 5,5 | | | 10,5 |
| Összes óra | | 5 | 12,5 | | 5 | 12,5 |
| Összes óra | | 17,5 | | 160 | 17,5 | |

4. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként

| Szakmai követelménymodul | Tantárgyak/témakörök | Esti szakiskolai képzés közismereti oktatás nélkül | | | | | Összesen |
|--|----------------------------------|--|----|-----|-------------|----|----------|
| | | Óraszám | | | | | |
| | | 1. évfolyam | | | 2. évfolyam | | |
| | | e | gy | ögy | e | gy | |
| 11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság | Munkahelyi egészség és biztonság | 9 | | | | | 9 |
| | Munkavédelmi alapismeretek | 2 | | | | | 2 |
| | Munkahelyek kialakítása | 1 | | | | | 1 |
| | Munkavégzés személyi feltételei | 1 | | | | | 1 |
| | Munkaeszközök biztonsága | 1 | | | | | 1 |
| | Munkakörnyezeti hatások | 2 | | | | | 2 |
| | Munkavédelmi jogi ismeretek | 2 | | | | | 2 |
| 11499-12 Foglalkoztatás II. | Foglalkoztatás II. | | | | 8 | | 8 |
| | Munkajogi alapismeretek | | | | 3 | | 3 |
| | Munkaviszony létesítése | | | | 2 | | 2 |
| | Álláskeresés | | | | 2 | | 2 |
| | Munkanélküliség | | | | 1 | | 1 |

| | | | | | | | |
|---|---|-----------|-----------|--|----------|--|-----------|
| 11497-12 Foglalkoztatás I. | Foglalkoztatás I. | | | | 32 | | 32 |
| | Nyelvtani rendszerzés 1 | | | | 8 | | 8 |
| | Nyelvtani rendszerzés 2 | | | | 8 | | 8 |
| | Nyelvi készségfejlesztés | | | | 8 | | 8 |
| | Munkavállalói szókincs | | | | 8 | | 8 |
| 10101-12 Építőipari közös tevékenység | Építőipari alapismeretek | 9 | | | 8 | | 17 |
| | Szakmai munka- és balesetvédelem | 4 | | | 3 | | 7 |
| | Építési alapismeretek | 2 | | | 2 | | 4 |
| | Munkajogi és vállalkozási ismeretek | 3 | | | 3 | | 6 |
| | Építőipari alapismeretek gyakorlat | | 36 | | | | 36 |
| | Építési alapismeretek | | 12 | | | | 12 |
| | Műszaki rajz | | 12 | | | | 12 |
| | Épületfizika | | 12 | | | | 12 |
| 10102-12 Hagyományos zsaluzat és állványzata | Hagyományos zsaluzatok | 18 | | | | | 18 |
| | Hagyományos zsaluzatok anyagai, szerszámai, gépei | 9 | | | | | 9 |
| | Hagyományos zsaluzatok készítése, bontása | 9 | | | | | 9 |
| | Hagyományos zsaluzatok gyakorlat | | 72 | | | | 72 |
| | Hagyományos zsaluzatok anyagai, szerszámai, gépei | | 12 | | | | 12 |

| | | | | | | |
|---|---|-----------|-----------|--|--|-----------|
| | Hagyományos zsaluzatok készítése, bontása | | 60 | | | 60 |
| 10318-12 Rendszerzsaluzatok és állványok | Zsalu- és állványrendszerek kialakítása | 36 | | | | 36 |
| | Rendszerzsaluzatok típusai, tervei | 9 | | | | 9 |
| | Rendszerzsaluzatok szereléstechológiája | 9 | | | | 9 |
| | Zsaluzandó szerkezetek kialakítása | 9 | | | | 9 |
| | Zsalu és állványrendszerek tárolása, mozgatása és karbantartása | 9 | | | | 9 |
| | Rendszerzsaluzatok alkalmazása gyakorlat | | 72 | | | 72 |
| | Rendszerzsaluzatok szerelése és bontása | | 24 | | | 24 |
| | Zsalu és állványrendszerek szerelő, mozgató eszközeinek, gépeinek alkalmazása | | 18 | | | 18 |
| | Zsaluzott szerkezetek betonozása | | 18 | | | 18 |
| | Zsaluzási ütemek, kiosztások, anyagkigyűjtések készítése | | 12 | | | 12 |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------|-----------|--|-----------|------------|
| 10100-12 Állványzatok | Hagyományos állványzatok | 36 | | | | 36 |
| | Állványok típusai, elemei | 18 | | | | 18 |
| | Állványok kiosztása, építése | 18 | | | | 18 |
| | Hagyományos állványzatok gyakorlat | | 72 | | | 72 |
| | Állványok építése, bontása | | 54 | | | 54 |
| | Állványok elemeinek szállítása, tárolása | | 18 | | | 18 |
| 10319-12 Fémszerkezetű állványok | Fémállványok szereléstechológiája | | | | 32 | 32 |
| | Fémállványok típusai, anyagai | | | | 8 | 8 |
| | Fémállványok kialakítása, tervezése | | | | 16 | 16 |
| | Állványszerkezetek szereléstechológiai folyamatai | | | | 8 | 8 |
| | Fémállványok alkalmazása, szerelése gyakorlat | | | | | 16 |
| | Fémállványok készítése, szerelése, bontása | | | | 7 | 7 |
| | Állványok megmunkáló, szerelő, mozgató eszközei, gépei | | | | 7 | 7 |
| | Állványelemek karbantartása, tárolása | | | | 2 | 2 |
| 10099-12 Ácsszerkezetek | Ácsszerkezetek | 72 | | | 96 | 168 |
| | Fafajták tulajdonságai, betegségei, védelme | 10 | | | 26 | 36 |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|---|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| | Ácsmunkák szerszámai, eszközei, gépei | 10 | | | | 10 | |
| | Ácsszerkezetek típusai | 10 | | | 20 | 30 | |
| | Ácsszerkezetek építése | 20 | | | 20 | 40 | |
| | Ácsszerkezetek rajzai | 22 | | | 30 | 52 | |
| | Ácsszerkezetek építése gyakorlat | | 198 | | 336 | 534 | |
| | Ácsszerkezetek típusai | | 50 | | 100 | 150 | |
| | Ácsszerkezetek építése | | 98 | | 136 | 234 | |
| | Ácsszerkezetek rajzai | | 50 | | 100 | 150 | |
| Összesen: | | 180 | 450 | 160 | 155 | 387 | 1172 |
| Összesen: | | 630 | | 160 | 542 | | 1332 |
| Elméleti óraszámok/aránya | | | | 335/29,76% | | | |
| Gyakorlati óraszámok/aránya | | | | 997/70,24% | | | |

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 érdekképviselő | | | | | | 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 |
| Döntésképeség | | | | | x | |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | | |
| Visszacsatolási készség | x | | | | x | |
| Irányíthatóság | | | x | | x | |
| Irányítási készség | | | x | | x | |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | | | | | |
| Rendszerező képesség | x | | | | x | x |
| Körültekintés, elővigyázatosság | | x | | | x | |
| Helyzetfelismerés | | x | | x | x | |

1. Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy

18 óra/18 óra*

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

1.1. 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.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek

4 óra/4 óra

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

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

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

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

A megelőzés fontossága és lehetőségei

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

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy)

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény fogalommeghatározásai.

1.3.2. Munkahelyek kialakítása

4 óra/4 óra

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

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

Szociális létesítmények

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

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

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

Alapvető feladatok a tűzmelegelőzés érdekében

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

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

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

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

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

1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei

2 óra/2 óra

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

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

1.3.4. Munkaeszközök biztonsága

2 óra/2 óra

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalommeghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

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

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások

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

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

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

1.3.5. Munkakörnyezeti hatások

2 óra/2 óra

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

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

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

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

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

1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek

4 óra/4 óra

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

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

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

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

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

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

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

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

Munkavédelmi érdekképviselő a munkahelyen

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

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

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

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
|---------|-----------------------------------|---|---------|---------|--|
| | | egyéni | csoport | osztály | |
| 1.1 | magyarázat | | | x | 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 | | | |

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

| Sor-szám | Tanulói tevékenységforma | Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok) | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
|-----------|---|---|----------------|---------------|--|
| | | Egyéni | Csoport-bontás | Osztály-keret | |
| 1. | Információ feldolgozó tevékenységek | | | | |
| 1.1. | 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 |

1.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

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

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

| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|
| Logikus gondolkodás | x | x | x | x |
| Információgyűjtés | x | x | x | x |

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskereső 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 (táv munka, 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, képviselői 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.

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

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

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

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.

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

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkoztatás célcsoportja, közfoglalkoztatás 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, beralapú 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, álláskeresői tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

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

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
|---------|-----------------------------------|---|---------|---------|--|
| | | egyéni | csoport | osztály | |
| 1.1 | magyarázat | x | | | |
| 1.4. | megbeszélés | | x | | |
| 1.5. | vita | | x | | |
| 1.6. | szemléltetés | | | x | |
| 1.10. | szerepjáték | | x | | |
| 1.11. | házi feladat | | | x | |

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

| Sor-szám | Tanulói tevékenységforma | Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok) | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
|-----------|---|---|----------------|---------------|--|
| | | Egyéni | Csoport-bontás | Osztály-keret | |
| 1. | Információ feldolgozó tevékenységek | | | | |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x | | | |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | | | |
| 1.3. | 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 | | | | |
| 2.2. | Leírás készítése | | x | | |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre | | x | | |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása | | x | | |

2.6. A tantárgy értékelésének módja

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. 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 szokás |
| 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 | |

3.1. 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.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

idegen nyelvek

3.3. Témakörök

33.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1

10 óra/10 óra

A 10 óra alatt a tanulók átismétlik a **3 alapvető idősíkra (jelen, múlt, jövő) vonatkozó igeidőket**, illetve begyakorolják azokat, hogy a munkavállaláshoz kapcsolódóan az állásinterjú során ne okozzon gondot sem a múlt, 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 megértése, valamint a helyes igeidő használatával ezekre egyszerű mondatokban is képes lesz reagálni.

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

33.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2

10 óra/10 óra

A témakör tananyagaként megfogalmazott **nyelvtani egységek – a tagadás, a jelen idejű feltételes mód, illetve a segédigék (képeség, lehetőség, szükségesség)** - használata révén a diák képes lesz exaktabb módon idegen nyelven bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. Egyszerű mondatokban meg tudja fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva az a 3 alapvető igeidő, a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. **A kérdésfeltevés,**

a szórend alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is egyszerű tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során.

33.3.3. Nyelvi készségfejlesztés

24 óra/24 óra

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

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

Az elsajátítandó témakörök:

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

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

33.3.4. Munkavállalói szókincs

20 óra/20 óra

/Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása/

A 20 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 44 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák egyszerű mondatokban, megfelelő nyelvi tartalmi koherenciával be tudjon mutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. A témakör tananyagának elsajátítása révén alkalmas lesz a munka lehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókinccset ami

alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el.

3.4. 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.

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

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

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

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

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

| Sor-szám | Tanulói tevékenységforma | Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok) | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
|-----------|--|---|----------------|---------------|--|
| | | Egyéni | Csoport-bontás | Osztály-keret | |
| 1. | Információ feldolgozó tevékenységek | | | | |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x | | | |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | | | |
| 1.3. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | | | x | |
| 1.4. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | | x | |
| 1.6. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x | | | |

| | | | | | |
|-----------|---|---|--|---|--|
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok | | | | |
| 2.1. | Levélírás | x | | | |
| 2.2. | Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre | x | | | |
| 3. | Komplex információk körében | | | | |
| 3.1. | Elemzés készítése tapasztalatokról | | | x | |
| 4. | Csoportos munkaformák körében | | | | |
| 4.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | | | x | |
| 4.3. | Csoportos helyzetgyakorlat | | | x | |

3.6. 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 mozgását, 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, kitéréshez szükséges eszközök | | x | | x | | |
| A kivitelezési munka technológia sorrendje és összefüggései | x | x | | x | x | x |
| Kiviteli tervek tartalma | | x | | x | x | x |
| Építési dokumentációk értelmezése | | x | | x | x | x |
| Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások | x | | x | | | x |
| Elsősegélynyújtás | x | | | x | | |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|
| Egyéni védőfelszerelések, védőruhák | x | | | x | | x |
| Tűzvédelem | x | | | x | | x |
| Környezetvédelem, veszélyes hulladékok | x | x | | x | | x |
| Szállítás, anyagmozgatás | x | x | | x | | x |
| Építőipari gépek munkavédelmi előírásai | x | | | | | x |
| Építőipari anyagok tulajdonságai és felhasználási területük | x | x | | x | | x |
| A Munka Törvénykönyve alapvető szabályai | | | x | | | |
| A munkavállalás alapfeltételei | | | x | | | |
| Munkaszerződés kötés | | | x | | | |
| Munkaadó, munkavállaló jogai és kötelezettségei | | | x | | | |
| Tételes költségvetési kiírás felépítése | | x | x | | | |
| Vállalkozás fogalma és szerepe a gazdasági életben | | | x | | | |
| Vállalkozási formák | | | x | | | |
| Vállalkozás általános felépítése, és működtetésének feltételei | | | x | | | |
| Vállalkozásokról szóló jogszabályok | | | x | | | |
| Munkanapló vezetés | | x | | x | | |
| A norma idő | | x | | x | | |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | | | |
| Építészeti jelképek értelmezése | | x | | x | x | x |
| Kiviteli tervrajz olvasása, értelmezése | | x | | x | x | x |
| Egyéni és kollektív munkavédelmi eszközök használata | x | x | x | x | | |
| Információforrások kezelése | | x | x | x | | x |
| Szakmai számolási készség | | x | | x | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | | | |
| Pontosság | x | x | x | x | x | x |
| Térlátás | | x | | x | x | x |
| Felelősségtudat | x | x | x | x | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | | |
| Segítőkézség | 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 / 124 óra*

**Három évfolyamos képzés közismereti oktatással/két évfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül*

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 balesetkből eredő károk minimalizálása.

Az építészeti alapfogalmak megismertetése és azok megfelelő alkalmazása. Különböző 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 munkaerő-piaci információkat.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

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

4.3. Témakörök

2/10

4.3.1. Szakmai munka- és balesetvédelem

36 óra / 36 óra

Munkavédelmi törvény.

Munkaegészségügyi előírások.

Tűzvédelmi előírások az építőiparban.

Munkavégzés tárgyi és személyi feltételei.

Munkavédelmi eszközök és használatuk.

Építési terület minimális munkavédelmi és szociális előírásai.

Környezetvédelem, veszélyes hulladékok.

Építőipari kivitelezési biztonságtechnikai előírások.

Építési tevékenység emberre gyakorolt káros hatásai (por, zaj, rezgés, időjárás,

vegyi anyagok, gépek stb.), kockázatelemzés, értékelés ismertetése.

Foglalkozási ártalmak.

Balesetvédelmi előírások gépek és szerszámok esetében.

Szállítási, közlekedési és anyagmozgatási előírások.

Elsősegélynyújtás.

Teendők a baleset helyszínén.
A baleseti helyszín biztosítása.
Vérkeringés, légzés vizsgálata.
Heimlich-féle műfogás.
Rautek-féle műfogás.
Elsősegélynyújtás vérzések esetén.
Sebellátás.
Hajszáleres vérzés.
Visszeres vérzés.
Ütőeres vérzés.
Belső vérzések és veszélyei.
Mérgeзések: gyógyszermérgeзés, szénmonoxid (CO) mérgeзés, metilalkohol-mérgeзés.
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 / 72 óra

1/9évfolyam/36óra

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 helyiségei, elektromos hálózat, vízhálózat, csatorna, vízelvezetés, ideiglenes utak, közlekedési 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.

2/10évfolyam/36óra

Az építőipari alapanyagok felépítése, szerkezete, tulajdonságai.
Kivitelezési eszközök és szerszámok.

4.3.3. Munkajogi és vállalkozási ismeretek

16 óra / 16 óra

3/11

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
 vagyonijellegű 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:

devizabelfüldi 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-, pénzügyi
- 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)

Tanterem

Tanműhely

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 / 36 óra*

**Három évfolyamos képzés közismereti oktatással/két évfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül*

5.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulók sajátítsák el a következő ismereteket: az építészeti alapfogalmak megismertetése és azok gyakorlati alkalmazása. Különböző 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 / 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 / 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.

5.3.4.Épületfizika

12 óra / 12óra

Épületszerkezet-tani 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)

Tanterem

Tanműhely

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 mondat szintű 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
10102-12 azonosító számú
Hagyományos zsaluzat és állványzata
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10102-12 azonosító számú, Hagyományos zsaluzat és állványzata megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

| 10102-12 Hagyományos zsaluzat és állványzata | Hagyományos zsaluzatok | | Hagyományos zsaluzatok gyakorlat | |
|---|--|---|--|---|
| | Hagyományos zsaluzatok anyagai, szerszámjai, gépei | Hagyományos zsaluzatok készítése, bontása | Hagyományos zsaluzatok anyagai, szerszámjai, gépei | Hagyományos zsaluzatok készítése, bontása |
| FELADATOK | | | | |
| Megismeri, szervezi, előkészíti az elvégzendő feladatot | x | x | x | x |
| Tervek alapján előkészíti a hagyományos zsaluzási, állványozási munkák anyagait, eszközeit | x | | x | |
| Méretre szabja, megmunkálja a függőleges és vízszintes szerkezetek hagyományos zsaluzatát | | x | | x |
| Előkészíti a megtámasztó és alátámasztó fa állványzatot, dúcolatot | | x | | x |
| Összeállítja, elhelyezi a pillérek, falak hagyományos zsaluelemeit, megtámasztását | | x | | x |
| Összeállítja, elhelyezi a födémszerkezetek hagyományos zsaluelemeit és alátámasztó állványzatát | | x | | x |
| Ellenőrzi a zsalu és állványszerkezet méreteit, beállítását, stabilitását | | x | | x |
| Bontja a hagyományos zsaluzatokat és a zsaluzat állványzatát | | x | | x |
| Fa zsaluanyagot mozgat, válogat, tárol, kezel | x | | | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | |
| Fafajták tulajdonságai, faanyagok betegségei, védelme | x | | x | |
| Kereskedelmi faválaszték, anyagjelölés, anyagminőség, fatermék alakváltozása | x | | x | |
| Mérési módszerek, mérő, beállító és jelölő eszközök | x | | x | |
| Faanyagok, fafelületek megmunkálása, fakötések kialakítása | x | | x | |
| Faanyagot, fafelületet megmunkáló eszközök, gépek | x | | x | |
| Zsaluzatok, állványok szerelő és bontó kéziszerszámjai, gépei | x | x | x | x |
| Anyagmozgató, emelő eszközök, gépek előírásai | x | | x | |
| Magas és mélyépítési dokumentációk fajtái | | x | | x |
| Zsalu- és állványtervek, szabványok, anyagszükségletek | | x | | x |
| Hagyományos megtámasztó, alátámasztó állványok, építési, technológiai folyamatai | | x | | x |
| Hagyományos zsaluzatok, építési, technológia folyamatai | | x | | x |
| Zsaluzatok tárolására, mozgatására, elhelyezésére vonatkozó munkabiztonsági előírások | | x | | x |

6. Hagyományos zsaluzatok tantárgy

36 óra/ 36óra*

**Három évfolyamos képzés közismereti oktatással/két évfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül*

6.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulók legyenek képesek a hagyományos zsaluzatok előkészítési, építési és bontási logikája szerint építeni és bontani a hagyományos zsaluzatokat. A tanulók legyenek képesek megszerezni a zsaluzatrészek szerint az anyagokat. Tudják a zsaluzásokhoz szükséges eszközöket, szerszámokat, gépeket használni. Tudják kiszámolni és összeállítani egy adott munkához szükséges anyagmennyiségeket, eszközöket, gépeket.

A tanulók legyenek képesek a hagyományos zsaluzási munkákat balesetmentesen elvégezni és ismerjék e tevékenységek munkavédelmi előírásait.

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.Hagyományos zsaluzatok anyagai, szerszámai, gépei 12 óra/ 12óra

Hagyományos zsaluzat építéséhez szükséges faanyagok.

A faanyagok tulajdonságai, felhasználhatósága.

A faanyagok kezelési és megmunkálási előírásai.

Zsaluzatkészítéshez szükséges eszközök, gépek és szerszámok.

6.3.2.Hagyományos zsaluzatok készítése, bontása 24 óra/ 24óra

Hagyományos zsaluzatok részei és ezek feladata.

Hagyományos zsaluzatok építésének és bontásának technológiai folyamata.

Az elbontott zsaluzat elemeinek tisztítása, tárolása, szállítása.

6.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

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

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

| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása) |
|---------|-----------------------------------|---|------------|---------|--|
| | | egyéni | csoporthoz | osztály | |
| 1.1 | magyarázat | | | x | - |
| 1.2. | elbeszélés | x | | | - |

| | | | | | |
|-------|--------------------|--|---|---|---|
| 1.3. | kiselőadás | | | x | - |
| 1.4. | megbeszélés | | x | | - |
| 1.5. | vita | | x | | - |
| 1.6. | szemléltetés | | | x | - |
| 1.7. | projekt | | x | | - |
| 1.8. | kooperatív tanulás | | x | | - |
| 1.9. | szimuláció | | | x | - |
| 1.10. | szerepjáték | | | x | - |
| 1.11. | 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. | Írásos elemzések készítése | | x | | - |
| 2.2. | Leírás készítése | | x | | - |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | | | x | - |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása | | | x | - |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | | x | | - |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | | x | | - |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | | x | | - |
| 3. | Csoportos munkaformák körében | | | | |
| 3.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | | x | | - |

| | | | | | |
|------|---|--|---|--|---|
| 3.2. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással | | x | | - |
| 3.3. | Csoportos helyzetgyakorlat | | x | | - |
| 3.4. | Csoportos versenyjáték | | x | | - |

6.6.A tantárgy értékelésének módja

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

7. Hagyományos zsaluzatok gyakorlat tantárgy

72 óra/72 óra*

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

7.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulók legyenek képesek a hagyományos zsaluzatok előkészítési, építési és bontási logikája szerint építeni és bontani a hagyományos zsaluzatokat. A tanulók legyenek képesek megszerezni a zsaluzatrészek szerint az anyagokat. Tudják a zsaluzásokhoz szükséges eszközöket, szerszámokat, gépeket használni. Tudják kiszámolni és összeállítani egy adott munkához szükséges anyagmennyiségeket, eszközöket, gépeket.

A tanulók legyenek képesek a hagyományos zsaluzási munkákat balesetmentesen elvégezni és ismerjék e tevékenységek munkavédelmi előírásait.

7.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

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

7.3.Témakörök

1/9évfolyam

7.3.2.Hagyományos zsaluzatok anyagai, szerszámjai, gépei 12 óra/ 12 óra

Hagyományos zsaluzat építéséhez szükséges faanyagok előkészítése.

Fatartós falzsalu elemek előszerelése.

Zsalu- és állványszerelés, -bontás eszközei, gépei.

Betonozás, betonbedolgozás eszközei, gépei.

Tisztítás, javítás eszközei gépei.

A faanyagok kezelése és megmunkálása.

Zsaluzatkészítéshez szükséges eszközök, szerszámok és kisgépek használata.

1/9évfolyam

7.3.2. Hagyományos zsaluzatok készítése, bontása

60 óra/60 óra

Zsaluzatok elemeinek előkészítése.

Zsaluhéjak készítése.
 Alátámasztó állványzat előkészítése.
 Hagyományos zsaluzatok építése és bontása.
 Kúszóállvány előszerelés, betonszerkezetben levő nyílások kirekesztése.
 Munkavédelem, védő felszerelések.
 Építészeti műszaki tervek (zsaluzási terv) olvasása, értelmezése.

7.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Iskolai tanműhely

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

7.5.1 A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)

| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása) |
|---------|-----------------------------------|---|---------|---------|--|
| | | egyéni | csoport | osztály | |
| 1.1 | magyarázat | | | x | - |
| 1.2. | elbeszélés | x | | | - |
| 1.3. | kiselőadás | | | x | - |
| 1.4. | megbeszélés | | x | | - |
| 1.5. | vita | | x | | - |
| 1.6. | szemléltetés | | | x | - |
| 1.7. | projekt | | x | | - |
| 1.8. | kooperatív tanulás | | x | | - |
| 1.9. | szimuláció | | | x | - |
| 1.10. | szerepjáték | | | x | - |
| 1.11. | 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. | Írásos elemzések készítése | | x | | - |
| 2.2. | Leírás készítése | | x | | - |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | | | x | - |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása | | | x | - |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | | x | | - |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | | x | | - |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | | x | | - |
| 3. | Csoportos munkaformák körében | | | | |
| 3.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | | x | | - |
| 3.2. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással | | x | | - |
| 3.3. | Csoportos helyzetgyakorlat | | x | | - |
| 3.4. | Csoportos versenyjáték | | x | | - |

7.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A
10318-12 azonosító számú
Rendszerzaluzatok és állványok
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10318-12 azonosító számú, Rendszerzsaluzatok és állványok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

| 10318-12 Rendszerzsaluzatok és állványok | Zsalu és állványrendszerek kialakítása | | | | Rendszerzsaluzatok alkalmazása gyakorlat | | | |
|---|--|---|------------------------------------|--|--|--|----------------------------------|---|
| | Rendszerzsaluzatok típusai, tervei | Rendszerzsaluzatok szereléstechológiája | Zsaluzandó szerkezetek kialakítása | Zsalu- és állványrendszerek tárolása, mozgatása és karbantartása | Rendszerzsaluzatok szerelése és bontása | Zsalu- és állványrendszerek szerelő, mozgató eszközeinek, gépeinek alkalmazása | Zsaluzott szerkezetek betonozása | Zsaluzási ütemek, kiosztások, anyagigényűjtések készítése |
| FELADATOK | | | | | | | | |
| Megismeri, ellenőrzi a munkaterületet, előkészíti a zsaluzatok, állványok munkáit | x | x | x | | x | | | x |
| Rendszerzsaluzatok és állványok tervei alapján, típusonként előkészíti, előszereli az anyagokat | x | x | x | | x | x | | x |
| Zsalufogadáshoz előkészíti, elhelyezi a lépcsőházi és liftaknaállványt, kidugó állványt | x | x | x | | x | x | | |
| Elhelyezi, rögzíti a különböző kialakítású függőleges szerkezetek pillér- és falzsaluzati rendszereit | x | x | x | | x | x | | |
| Elhelyezi a különböző formájú vízszintes szerkezetek födémzsaluzati rendszereit, alátámasztását | x | x | x | | x | x | | |
| Összeállítja, elhelyezi, mozgatja a függesztett állványokat, kúszóállványokat, kúszózsaluzatokat | x | x | x | x | x | x | | |
| Ellenőrzi a fogadó szerkezetet, a zsalu és állványszerkezet stabilitását, beállítást, mérést végez | x | | x | | x | | | |
| Monolit beton, vasbeton szerkezetek betonozását, betonbedolgozását végzi üzemi betonból | | | x | | | | x | |
| Bontja a függőleges szerkezetek, pillérek, falak rendszerzsaluzatát | | x | | x | x | x | | |
| Bontja a vízszintes szerkezetek födémzsaluzati rendszereit, alátámasztását | | x | | x | x | x | | |
| Egyedi zsalu és állványszerkezetet szerel és bont, csúszó zsaluzatot szerel, mozgat | x | x | x | | x | x | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zsaluzatokat, állványszerkezeteket és azok elemeit mozgatja, emeli a technológiai előírás alapján | | x | x | | | x | | |
| Zsalu és állvány típusok elemeit tisztítja, karbantartja, tárolja és szállításhoz előkészíti | x | | x | | | x | | |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | | | | | |
| Magas és mélyépítési munkák beton és vasbeton szerkezetei, statikus tervei | | | x | | | | x | x |
| Fém szerkezetű zsalu és állványelemek anyagai, megmunkálása, karbantartása | x | | | x | x | x | | |
| Műanyag alapú zsaluelemek, kiegészítő anyagok tulajdonsága, alkalmazása | x | | | x | x | x | | |
| Faanyagú zsaluelemek kialakítása, megmunkálása, alkalmazása | x | | | x | x | x | | |
| Felületkezelő anyagok tulajdonsága, környezeti hatása | | | | x | x | | x | |
| Pillérzsaluzati rendszerek típusai, kialakítása, technológiai utasítása | x | x | | | x | | | |
| Falzsalu zsaluzati rendszerek típusai, kialakítása, technológiai utasítása | x | x | | | x | | | |
| Födémzsaluzati rendszerek típusai, kialakítása, technológiai utasítása | x | x | | | x | | | |
| Zsaluzatot alátámasztó szerkezetek, állványok típusai, kialakítása, technológiai utasítása | x | x | | | x | | | |
| Függesztett állványrendszerek típusai, kialakítása, technológiai utasítása | x | x | | | x | | | |
| Kúszóállványok, kúszózsalu zsaluzati rendszerek típusai, kialakítása, technológiai utasítása | x | x | | | x | | | |
| Kiegészítő állványok kialakítása, alkalmazása | | | x | x | x | x | | |
| Zsaluzatok, állványok szereléséhez szükséges mérések, kitűzések, szintbeállítások | | | | | x | x | x | |
| Zsaluforgatási ütemterv, anyagkigyűjtés, bérleti díjszámítás értelmezése | x | | | | | | | x |
| Rendszerzsaluzatok és állványok kiosztási rajzainak értelmezése, vázlatok készítése | x | | | | | | | x |
| Zsaluszerkezetek stabilitására, kizsaluzhatóságára, korai kizsaluzásra vonatkozó előírások | | x | x | | x | | x | |
| Zsaluzatok, állványok megmunkálásának, szerelésének, mozgatásának szerszámai, gépei | | | | x | x | x | | |
| Zsaluzatok minőségi ellenőrzése, tisztítása, javítása, tárolása | x | | | x | | x | | |

| | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monolit beton, vasbeton szerkezetek anyagai, beton tulajdonságai, betonok jelölése | | | x | | | x | | |
| Üzemi betonszállításra, fogadásra, betonbedolgozásra, a betonozás gépeire vonatkozó előírások | | | x | | | x | | |
| Zsaluzatok teherbírására, betonozási sebességre, betonbedolgozás módjára vonatkozó utasítások | x | x | | | x | | x | |
| Kizsaluzott felületekkel szembeni elvárások, szabványok, betonszerkezet utókezelése, javítása | | | x | | | | x | |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | | | | | |
| Nyomatott és elektronikus termékismertető, szerelési utasítások használata | x | x | | x | x | | | x |
| Zsaluzatok, állványok építésénél a munkahelyi, munkabiztonsági előírások, eszközök alkalmazása | | x | | | x | x | x | |
| Zsaluzati rendszerek, állványok terveinek, szerelési utasításának alkalmazása | | | | | x | x | x | |
| Zsalu- és állványszerelés, tisztítás, felületkezelés szerszámainak, eszközeinek használata | | | | x | | x | | |
| Zsaluzatokat, állványokat emelő, mozgó eszközök, gépek használata | | | | x | x | x | | |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | | | | | |
| Állóképesség | | | | | x | x | x | |
| Egyensúlyérzékelés | | | | | x | | x | |
| Szervezőképesség | x | x | x | x | x | x | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | | | | |
| Irányítási készség | | | | | x | x | x | |
| Irányíthatóság | x | | | | x | x | x | x |
| Konszenzus készség | | | | | x | x | x | x |
| MÓDSZER KOMPETENCIÁK | | | | | | | | |
| Problémamegoldás, hibaelhárítás | | | | | x | x | x | |
| Körütekintés, elővigyázatosság | | | | | x | x | x | |
| Gyakorlatias feladatértelmezés | x | x | x | x | x | x | x | |

8. Zsalu- és állványrendszerek kialakítása tantárgy

72 óra/ 72 óra*

**Három évfolyamos képzés közismereti oktatással/két évfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül*

8.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulók legyenek képesek a rendszerzsaluzatok előkészítési, építési és bontási logikája szerint építeni és bontani a rendszerzsaluzatokat. A tanulók legyenek képesek rendszerezni a zsaluzatrészek szerint az anyagokat. Tudják a zsaluzásokhoz szükséges eszközöket, szerszámokat, gépeket használni. Tudják kiszámolni és összeállítani egy adott munkához szükséges anyagmennyiségeket, eszközöket, gépeket.

A tanulók legyenek képesek a rendszerzsaluzási munkákat balesetmentesen elvégezni és ismerjék e tevékenységek munkavédelmi előírásait.

Szakmai kompetenciák elsajátítása, amelyek segítségével a tanuló alkalmassá válik önálló, illetve irányított munkavégzésre. Értelmezni tudja a rendelkezésre álló műszaki információkat, munkavédelmi, építéstechnológiai és műszaki szempontból szakszerű rendszerzsaluzatot tudjon készíteni.

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. Rendszerzsaluzatok típusai, tervei

18 óra/ 18 óra

Zsaluzat-rendszerek ismertetése.

Zsalukiosztási rajzok értelmezése.

Rendszerzsaluzatok részei és ezek feladata.

A munkához szükséges műszaki előírások, műveleti és alkalmazástechnikai utasítások ismertetése.

A szakmában alkalmazott fizikai, kémiai, mechanikai és technológiai ismeretek átadása.

8.3.2. Rendszerzsaluzatok szereléstechnológiája

24 óra/ 24óra

Megismeri, ellenőrzi a munkaterületet, előkészíti a zsaluzatok, állványok munkáit.

Rendszerzsaluzatok és állványok tervei alapján, típusonként előkészíti, előszereli az anyagokat.

A különböző kialakítású, függőleges szerkezetek pillér és falzsaluzati rendszereinek elhelyezése.

A különböző formájú vízszintes szerkezetek födémzsaluzati rendszereinek alátámasztása.

A függesztett állványok, kúszóállványok, kúszózsaluzatok mozgatása.

A függőleges szerkezetek, pillérek, falak rendszerzsaluzatának bontási

folyamata.

A vízszintes szerkezetek födémzsaluzati rendszereinek bontása.

Egyedi zsalu és állványszerkezetek bontása, csúszó zsaluzat mozgatása.

Zsaluzatokat, állványszerkezeteket és azok elemeit mozgatja, emeli a technológiai előírás alapján.

Zsalu és állvány típusok elemeit tisztítja, karbantartja, tárolja és szállításhoz előkészíti.

8.3.3. Zsaluzandó szerkezetek kialakítása

12 óra/ 12 óra

Épületszerkezetek rendszerezése, feladatuk, statikai működésük.

A fogadószerkezetet, a zsalu- és állványszerkezet stabilitásának, beállításának ellenőrzése.

Monolit beton, vasbeton szerkezetek anyagai, beton tulajdonságai, betonok jelölése.

Üzemi betonszállításra, fogadásra, betonbedolgozásra, a betonozás gépeire vonatkozó előírások.

Zsaluzatok teherbírására, betonozási sebességre, betonbedolgozás módjára vonatkozó utasítások.

Kizsaluzott felületekkel szembeni elvárások, szabványok, betonszerkezet utókezelése, javítása.

8.3.4. Zsalu és állványrendszerek tárolása, mozgatása és karbantartása

18 óra/ 18 óra

Zsaluzatok, állványszerkezetek és azok elemeinek mozgatása a technológiai előírások alapján.

Zsalu és állvány típusok elemeinek tisztítása, karbantartása.

Zsalu és állvány típusok elemeinek tárolása és szállításhoz előkészítése.

Zsaluzáshoz szükséges gépek, szerszámok, mérő- és kitzűző eszközök.

8.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

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

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

| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása) |
|---------|-----------------------------------|---|------------|---------|--|
| | | egyéni | csoporthoz | osztály | |
| 1.1 | magyarázat | | | x | - |
| 1.2. | elbeszélés | x | | | - |

| | | | | | |
|-------|--------------------|--|---|---|---|
| 1.3. | kiselőadás | | | x | - |
| 1.4. | megbeszélés | | x | | - |
| 1.5. | vita | | x | | - |
| 1.6. | szemléltetés | | | x | - |
| 1.7. | projekt | | x | | - |
| 1.8. | kooperatív tanulás | | x | | - |
| 1.9. | szimuláció | | | x | - |
| 1.10. | szerepjáték | | | x | - |
| 1.11. | házi feladat | | | x | - |

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

| Sor-szám | Tanulói tevékenységforma | Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok) | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása) |
|-----------|---|---|----------------|---------------|--|
| | | Egyéni | Csoport-bontás | Osztály-keret | |
| 1. | Információ feldolgozó tevékenységek | | | | |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x | | | - |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | | x | | - |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | | | x | - |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | | | x | - |
| 1.5. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | | | x | - |
| 1.6. | Információk önálló rendszerezése | | | x | - |
| 1.7. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | | | x | - |
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok | | | | |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése | | x | | - |
| 2.2. | Leírás készítése | | x | | - |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | | | x | - |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása | | | x | - |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | | x | | - |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | | x | | - |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | | x | | - |
| 3. | Csoportos munkaformák körében | | | | |
| 3.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | | x | | - |

| | | | | | |
|------|---|--|---|--|---|
| 3.2 | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással | | x | | - |
| 3.3. | Csoportos helyzetgyakorlat | | x | | - |
| 3.4. | Csoportos versenyjáték | | x | | - |

8.6.A tantárgy értékelésének módja

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

9. Rendszerzsuzatok alkalmazása gyakorlat tantárgy

72 óra/ 72 óra*

**Három évfolyamos képzés közismereti oktatással/két évfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül*

9.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulók legyenek képesek a rendszerzsuzatok előkészítési, építési és bontási logikája szerint építeni és bontani a rendszerzsuzatokat. A tanulók legyenek képesek rendszerezni a zsuzatrészek szerint az anyagokat. Tudják a zsuzásokhoz szükséges eszközöket, szerszámokat, gépeket használni. Tudják kiszámolni és összeállítani egy adott munkához szükséges anyagmennyiségeket, eszközöket, gépeket.

A tanulók legyenek képesek a rendszerzsuzási munkákat balesetmentesen elvégezni és ismerjék e tevékenységek munkavédelmi előírásait.

Szakmai kompetenciák elsajátítása, amelyek segítségével a tanuló alkalmassá válik önálló, illetve irányított munkavégzésre. Értelmezni tudja a rendelkezésre álló műszaki információkat, munkavédelmi, építéstechnológiai és műszaki szempontból szakszerű rendszerzsuzatot tudjon készíteni.

9.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

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

9.3.Témakörök

2/10évfolyam

9.3.1. Rendszerzsuzatok szerelése bontása

24 óra /24 óra

Zsalukiosztási rajzok értelmezése.

Zsaluzó elemek összeválogatása, előszerelése.

Zsaluzat-rendszerek készítése.

A munkához szükséges műszaki előírások, műveleti és alkalmazástechnikai utasítások alkalmazása.

Fizikai, kémiai, mechanikai és technológiai ismeretek alkalmazása.

Összeállítja a zsuzszerkezet elemeit és ideiglenesen rögzíti.

Elvégzi a finombeállítást és a merevítést.

Az áttörések helyeit kiméri.

A zsaluszerkezet elemeit visszabontja.

A zsaluszerkezetben kizárásokat készít.

2/10évfolyam

9.3.2. Zsalu és állványrendszerek szerelő, mozgató eszközeinek, gépeinek alkalmazása **18 óra /18óra**

Zsaluzáshoz szükséges gépek, szerszámok, mérő- és kitűző eszközök szakszerű használata.

Zsalu és állvány típusok elemeit tisztítja, karbantartja, tárolja és előkészíti a szállításhoz.

2/10évfolyam

9.3.3. Zsaluzott szerkezetek betonozása **18 óra /18óra**

Monolit beton vasbeton szerkezetek betonbedolgozása üzemi betonból

Az elkészített betont utókezeli

2/10évfolyam

9.3.4. Zsaluzási ütemek, kiosztások, anyagkigyűjtések készítése

12 óra /12óra

Az épületszerkezetek ismerete alapján zsaluzási ütemezést készít

Összeállítja az ütemezett szakaszokhoz szükséges zsaluzati elemkorszignációt

9.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely

A gyakorlati képzőhely által meghatározott 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. | elbeszélés | x | | | - |
| 1.3. | kiselőadás | | | x | - |
| 1.4. | megbeszélés | | x | | - |
| 1.5. | vita | | x | | - |
| 1.6. | szemléltetés | | | x | - |
| 1.7. | projekt | | x | | - |
| 1.8. | kooperatív tanulás | | x | | - |
| 1.9. | szimuláció | | | x | - |
| 1.10. | szerepjáték | | | x | - |
| 1.11. | 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 | Csoportbontás | Osztálykeret | |
| 1. | Információ feldolgozó tevékenységek | | | | |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x | | | - |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | | x | | - |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | | | x | - |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | | | x | - |
| 1.5. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | | | x | - |
| 1.6. | Információk önálló rendszerezése | | | x | - |
| 1.7. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | | | x | - |
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok | | | | |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése | | x | | - |
| 2.2. | Leírás készítése | | x | | - |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre | | | x | - |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása | | | x | - |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | | x | | - |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | | x | | - |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | | x | | - |
| 3. | Csoportos munkaformák körében | | | | |
| 3.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | | x | | - |
| 3.2. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással | | x | | - |
| 3.3. | Csoportos helyzetgyakorlat | | x | | - |
| 3.4. | Csoportos versenyjáték | | x | | - |

9.6.A tantárgy értékelésének módja

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

A
10100-12 azonosító számú
Állványzatok
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10100-12 azonosító számú, Állványzatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

| 10100-12 Állványzatok | Hagyományos állványzatok elmélet | | Hagyományos állványzatok gyakorlat | |
|--|----------------------------------|------------------------------|------------------------------------|--|
| | Állványok típusai, elemei | Állványok kiosztása, építése | Állványok építése, bontása | Állványok elemeinek szállítása, tárolása |
| FELADATOK | | | | |
| Elvégzi a tartóelemek kiosztását | x | x | x | |
| Munkaállványokat készít | | x | x | |
| Elhelyezi a teherelosztókat | | x | x | |
| Felállítja és rögzíti a hagyományos állványzat tartóelemeit | | x | x | x |
| Elkészíti a munkaszinteket, feljárókat | | | x | x |
| Elkészíti a védőkorlátot | | x | x | x |
| Elkészíti és elhelyezi az esetleg szükséges védőszerkezeteket | | | x | x |
| Elbontja a védőfelszereléseket | | | x | |
| A pallóterítést bontja | | | x | |
| A tartóelemeket és a rögzítést bontja | | x | x | |
| A tartóelemeket és a tartozékokat tisztítja | | | | x |
| Az állványanyagot fajtánként deponálja | | | | x |
| Rögzíti az állványelemeket egymáshoz és a falhoz | | x | x | |
| Elhelyezi a járóelemeket | | | x | |
| Merevítéseket készít | | x | x | |
| Védőszerkezeteket helyez el | | | x | |
| Védőtetőt készít | | x | x | |
| Bontja, szétszereli az állványszerkezetet | | | x | |
| Állványtípusok elemeit tisztítja, karbantartja, tárolja és szállításhoz előkészíti | x | | | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | |
| Épületek homlokzatának építész és statikustervei, állványtervek | x | x | x | x |
| Állványok szereléséhez szükséges mérések, kitűzések, szintbeállítások | x | x | x | x |
| Állványok típusai, alkalmazási területük, szabványok, munkavédelmi előírások | x | x | | |
| Homlokzati állványok szerkezeti kialakítása, terhelhetősége, szereléstechológiai utasítása | x | x | | |
| Szerelőállványok, mobilállványok kialakítása, szereléstechológiai utasítása | x | x | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Állványok szereléséhez, karbantartásához szükséges szerszámok, gépek | x | | | |
| Állványelemek, kötőelemek tárolása, mozgatása | x | x | x | x |
| Állványtervek, elhelyezési rajzok, anyagkigyűjtések értelmezése, vázlatrajz készítése | | x | | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | |
| Nyomtatott és elektronikus termékismertető, szerelési utasítások használata | | | x | x |
| Állványok építésénél a munkahelyi, munkabiztonsági előírások, eszközök alkalmazása | x | x | x | x |
| Állványok terveinek, szerelési utasításának alkalmazása | x | | x | |
| Állványszerelés, beállítás szerszámainak, eszközeinek használata | x | | x | |
| Mérés, kitűzés eszközeinek használata | x | x | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | |
| Állóképesség | | | x | x |
| Egyensúlyérzékelés | | | x | x |
| Döntésképeség | x | x | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | |
| Konszenzus készség | x | x | | |
| Irányíthatóság | | | x | x |
| Irányítási készség | | | x | |
| MÓDSZER KOMPETENCIÁK | | | | |
| Helyzetfelismerés | x | x | x | x |
| Gyakorlatias feladatértelmezés | | | x | x |
| Körültekintés, elővigyázatosság | | | x | x |

10. Hagyományos állványzatok tantárgy

36 óra/ 36 óra*

**Három évfolyamos képzés közismereti oktatással/két évfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül*

10.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulók legyenek képesek a hagyományos állványok előkészítési, építési és bontási logikája szerint építeni és bontani a hagyományos állványokat. A tanulók legyenek képesek megszerezni az állványok szerint az anyagokat. Tudják az állványépítéshez szükséges eszközöket, szerszámokat, gépeket használni. Tudják kiszámolni és összeállítani egy adott munkához szükséges anyagmennyiségeket, eszközöket, gépeket.

A tanulók legyenek képesek az állványozási munkákat balesetmentesen elvégezni és ismerjék e tevékenységek munkavédelmi előírásait.

Szakmai kompetenciák elsajátítása, amelyek segítségével a tanuló alkalmassá válik önálló, illetve irányított munkavégzésre. Értelmezni tudja a rendelkezésre álló műszaki információkat, munkavédelmi, építéstechnológiai és műszaki szempontból szakszerű hagyományos állványokat tudjon készíteni.

10.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

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

10.3. Témakörök

2/10évfolyam

10.3.1. Állványok típusai, elemei

18 óra/ 18 óra

Állványok típusai.

Állványok részei és feladatuk.

Állványok osztályozása rendeltetésük szerint.

Munkaállványok.

Szerelőállványok.

Alátámasztó állvány.

Elhelyező állványok.

Dúcolások.

Az állványok anyagai.

Állványépítés biztonságtechnikai előírásai.

2/10évfolyam

10.3.2. Állványok kiosztása, építése

18 óra/ 18 óra

Állványok kiosztása.

Hagyományos állványok építése.

Állványok bontása.

Elemek karbantartása, tárolása, szállítása.

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

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

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

| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása) |
|---------|-----------------------------------|---|---------|---------|--|
| | | egyéni | csoport | osztály | |
| 1.1. | magyarázat | | | x | - |
| 1.2. | elbeszélés | x | | | - |
| 1.3. | kiselőadás | | | x | - |
| 1.4. | megbeszélés | | x | | - |
| 1.5. | vita | | x | | - |
| 1.6. | szemléltetés | | | x | - |
| 1.7. | projekt | | x | | - |
| 1.8. | kooperatív tanulás | | x | | - |
| 1.9. | szimuláció | | | x | - |
| 1.10. | szerepjáték | | | x | - |
| 1.11. | házi feladat | | | x | - |

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

| Sor-szám | Tanulói tevékenységforma | Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok) | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása) |
|-----------|--|---|----------------|---------------|--|
| | | Egyéni | Csoport-bontás | Osztály-keret | |
| 1. | Információ feldolgozó tevékenységek | | | | |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x | | | - |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | | x | | - |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | | | x | - |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | | | x | - |
| 1.5. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | | | x | - |
| 1.6. | Információk önálló rendszerezése | | | x | - |
| 1.7. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | | | x | - |

| | | | | | |
|-----------|---|--|---|---|---|
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok | | | | |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése | | x | | - |
| 2.2. | Leírás készítése | | x | | - |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | | | x | - |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása | | | x | - |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | | x | | - |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | | x | | - |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | | x | | - |
| 3. | Csoportos munkaformák körében | | | | |
| 3.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | | x | | - |
| 3.2. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással | | x | | - |
| 3.3. | Csoportos helyzetgyakorlat | | x | | - |
| 3.4. | Csoportos versenyjáték | | x | | - |

10.6. A tantárgy értékelésének módja

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

11. Hagyományos állványzatok gyakorlat tantárgy

72 óra/ 72 óra*

**Három évfolyamos képzés közismereti oktatással/két évfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül*

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók legyenek képesek a hagyományos állványok előkészítési, építési és bontási logikája szerint építeni és bontani a hagyományos állványokat. A tanulók legyenek képesek rendszerezni az állványok szerint az anyagokat. Tudják az állványépítéshez szükséges eszközöket, szerszámokat, gépeket használni. Tudják kiszámolni és összeállítani egy adott munkához szükséges anyagmennyiségeket, eszközöket, gépeket.

A tanulók legyenek képesek az állványozási munkákat balesetmentesen elvégezni és ismerjék e tevékenységek munkavédelmi előírásait.

Szakmai kompetenciák elsajátítása, amelyek segítségével a tanuló alkalmassá válik önálló, illetve irányított munkavégzésre. Értelmezni tudja a rendelkezésre álló műszaki információkat, munkavédelmi, építéstechnológiai és műszaki szempontból szakszerű hagyományos állványokat tudjon készíteni.

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. Állványok építése bontása

54 óra /54 óra

Állványok elemeinek kiosztása.

Állványok elemeinek előkészítése.

Hagyományos állványok építése és bontása.

Építészeti műszaki tervek olvasása, értelmezése.

11.3.2. Állványok elemeinek szállítása, tárolása

18 óra /18óra

Hagyományos állványépítéshez szükséges elemek meghatározása.

Állványok elemeinek karbantartása, tárolása, szállítása.

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely

A gyakorlati képzőhely által meghatározott építési terület

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

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

| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása) |
|---------|-----------------------------------|---|---------|---------|--|
| | | egyéni | csoport | osztály | |
| 1.1 | magyarázat | | | x | - |
| 1.2. | elbeszélés | x | | | - |
| 1.3. | kiselőadás | | | x | - |
| 1.4. | megbeszélés | | x | | - |
| 1.5. | vita | | x | | - |
| 1.6. | szemléltetés | | | x | - |
| 1.7. | projekt | | x | | - |
| 1.8. | kooperatív tanulás | | x | | - |
| 1.9. | szimuláció | | | x | - |
| 1.10. | szerepjáték | | | x | - |
| 1.11. | házi feladat | | | x | - |

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

| Sor-szám | Tanulói tevékenységforma | Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok) | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása) |
|-----------|---|---|----------------|---------------|--|
| | | Egyéni | Csoport-bontás | Osztály-keret | |
| 1. | Információ feldolgozó tevékenységek | | | | |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x | | | - |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | | x | | - |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | | | x | - |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | | | x | - |
| 1.5. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | | | x | - |
| 1.6. | Információk önálló rendszerezése | | | x | - |
| 1.7. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | | | x | - |
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok | | | | |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése | | x | | - |
| 2.2. | Leírás készítése | | x | | - |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre | | | x | - |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása | | | x | - |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | | x | | - |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | | x | | - |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | | x | | - |
| 3. | Csoportos munkaformák körében | | | | |
| 3.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | | x | | - |
| 3.2. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással | | x | | - |
| 3.3. | Csoportos helyzetgyakorlat | | x | | - |
| 3.4. | Csoportos versenyjáték | | x | | - |

11.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A
10319-12 azonosító számú
Fémszerkezetű állványok
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10319-12 azonosító számú, Fémszerkezetű állványok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

| 10319-12 Fémszerkezetű állványok | Fémállványok szereléstechológiája | | | Fémállványok alkalmazása, szerelése gyakorlat | | |
|---|-----------------------------------|-------------------------------------|---|---|--|---------------------------------------|
| | Fémállványok típusai, anyagai | Fémállványok kialakítása, tervezése | Állványszerkezetek szereléstechológiai folyamatai | Fémállványok készítése, szerelése, bontása | Állványok megmunkáló, szerelő, mozgató eszközei, gépei | Állványelemek karbantartása, tárolása |
| FELADATOK | | | | | | |
| Megismeri a munkaterületet, szervezi, előkészíti az állványozási munkát | x | | | x | | |
| Tervek alapján előkészíti a homlokzati fémállványok, szerelőállványok anyagait | x | x | | x | x | |
| Használja a fémállvány szereléshez, megmunkáláshoz szükséges eszközöket, gépeket | x | | | x | x | |
| Elhelyezi, merevíti, rögzíti a homlokzati csőállvány szerkezetét, munkaszintjét, feljáróját | x | x | x | x | x | |
| Elhelyezi, merevíti, rögzíti a homlokzati keretes állvány szerkezetét, munkaszintjét, feljáró elemeit | x | x | x | x | x | |
| Elhelyezi az állványok munkavédelmi felszerelését | | x | x | x | | |
| Fémszerkezetű létraállványokat, lépcsőtornyokat, mobil szerelőállványokat szerel | x | | x | x | x | |
| Ellenőrzi az állványszerkezet méreteit, stabilitását, terhelhetőségét | | x | | x | | |
| Bontja az állványok járófelületét, merevítését, szerkezeti elemeit, rögzítését | | | | x | x | |
| Tisztítja, tárolja, mozgatja, szállítja az állványok rendszerlemeit, kiegészítő elemeit | | | | | | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | | | |
| Épületek homlokzatának építés és statikustervei, állványtervek | | x | | x | | |
| Állványok szereléséhez szükséges mérések, kitűzések, szintbeállítások | | x | | x | | |
| Fémek tulajdonsága, állványanyagok kialakítása, megmunkálása, felületkezelése | x | x | | | x | x |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|
| Fémállványok típusai, alkalmazási területük, szabványok, munkavédelmi előírások | x | x | | | x | x |
| Homlokzati állványok szerkezeti kialakítása, terhelhetősége, szereléstechológiai utasítása | | x | x | | | |
| Szerelőállványok, mobilállványok kialakítása, szereléstechológiai utasítása | | x | x | | | |
| Állványok szereléséhez, karbantartásához szükséges szerszámok, gépek | | | | | x | |
| Állványelemek, kötőelemek tárolása, mozgatása | | | | | | x |
| Állványtervek, elhelyezési rajzok, anyagkigyűjtések értelmezése, vázlatrajz készítése | | x | | x | | |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | | | |
| Nyomatott és elektronikus termékismertető, szerelési utasítások használata | | x | x | x | | |
| Állványok építésénél a munkahelyi, munkabiztonsági előírások, eszközök alkalmazása | | | | x | x | x |
| Állványok terveinek, szerelési utasításának alkalmazása | | | | x | | |
| Állványszerelés, beállítás szerszámainak, eszközeinek használata | | | | | x | |
| Mérés, kitűzés eszközeinek használata | | | | x | | |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | | | |
| Állóképesség | | | | x | | x |
| Egyensúlyérzékelés | | | | x | | |
| Döntésképeség | | x | | x | x | |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | | |
| Konszenzus készség | | | | x | | x |
| Irányíthatóság | | x | | x | | |
| Irányítási készség | | x | | x | | |
| MÓDSZER KOMPETENCIÁK | | | | | | |
| Helyzetfelismerés | | | | x | x | x |
| Gyakorlatias feladatértelmezés | x | x | x | x | | x |
| Körültekintés, elővigyázatosság | | | | x | x | x |

12. Fémállványok szereléstechológiája tantárgy

32 óra/ 32 óra*

**Három évfolyamos képzés közismereti oktatással/két évfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül*

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók legyenek képesek a fémállványok előkészítési, építési és bontási logikája szerint építeni és bontani a fémállványokat. A tanulók legyenek képesek megszerezni a fémállványok különböző elemeit. Tudják az állvány építéshez szükséges eszközöket, szerszámokat, gépeket használni. Tudják kiszámolni és összeállítani egy adott munkához szükséges anyagmennyiségeket, eszközöket, gépeket.

A tanulók legyenek képesek a fémállvány építési munkákat balesetmentesen elvégezni és ismerjék e tevékenységek munkavédelmi előírásait.

Szakmai kompetenciák elsajátítása, amelyek segítségével a tanuló alkalmassá válik önálló, illetve irányított munkavégzésre. Értelmezni tudja a rendelkezésre álló műszaki információkat, munkavédelmi, építéstechológiai és műszaki szempontból szakszerű fémállványokat tudjon készíteni.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

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

12.3. Témakörök

3/11 évfolyam

12.3.1. Fémállványok típusai, anyagai

8 óra/ 8 óra

Fémállványok elemei, feladta.

Fémállványok anyagai, tulajdonsága.

Fémállványok rögzítése, merevítése.

Elemek karbantartása, tárolása, szállítása.

3/11 évfolyam

12.3.2. Fémállványok kialakítása, tervezése

16 óra/ 16 óra

Fémállványok szereléséhez szükséges szerszámok, gépek.

Állványtervek, elhelyezési rajzok, anyagkigyűjtések értelmezése, vázlatrajz készítése.

Állványok kiosztása.

Fémállványok építése.

Fémállványok bontása.

3/11 évfolyam

12.3.3. Állványszerkezetek szereléstechológiai folyamatai

8 óra/ 8 óra

Állványtervek, elhelyezési rajzok, anyagkigyűjtések értelmezése, vázlatrajz készítése.

Állványok szereléséhez szükséges mérések, kitzúzások, szintbeállítások.

Állványelemek összekészítése.

Fémállványok építése, merevítése.
 Fémállványok bontása.
 Az elemek karbantartása, tárolása, szállítása.

12.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

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

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása) |
|---------|-----------------------------------|---|---------|---------|--|
| | | egyéni | csoport | osztály | |
| 1.1 | magyarázat | | | x | - |
| 1.2. | elbeszélés | x | | | - |
| 1.3. | kiselőadás | | | x | - |
| 1.4. | megbeszélés | | x | | - |
| 1.5. | vita | | x | | - |
| 1.6. | szemléltetés | | | x | - |
| 1.7. | projekt | | x | | - |
| 1.8. | kooperatív tanulás | | x | | - |
| 1.9. | szimuláció | | | x | - |
| 1.10. | szerepjáték | | | x | - |
| 1.11. | házi feladat | | | x | - |

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

| Sor- szám | Tanulói tevékenységforma | Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok) | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása) |
|--------------|--|---|--------------------|-------------------|--|
| | | Egyéni | Csoport- bontás | Osztály- keret | |
| 1. | Információ feldolgozó tevékenységek | | | | |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x | | | - |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | | x | | - |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | | | x | - |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | | | x | - |

| | | | | | |
|-----------|---|--|---|---|---|
| 1.5. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | | | x | - |
| 1.6. | Információk önálló rendszerezése | | | x | - |
| 1.7. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | | | x | - |
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok | | | | |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése | | x | | - |
| 2.2. | Leírás készítése | | x | | - |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre | | | x | - |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása | | | x | - |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | | x | | - |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | | x | | - |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | | x | | - |
| 3. | Csoportos munkaformák körében | | | | |
| 3.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | | x | | - |
| 3.2. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással | | x | | - |
| 3.3. | Csoportos helyzetgyakorlat | | x | | - |
| 3.4. | Csoportos versenyjáték | | x | | - |

12.6. A tantárgy értékelésének módja

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

13. Fémállványok alkalmazása, szerelése gyakorlat

64 óra/ 64 óra*

*Három évfolyamos képzés közismereti oktatással/két évfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül

13.1.A tantárgy tanításának célja

A tanulók legyenek képesek a fémállványok előkészítési, építési és bontási logikája szerint építeni és bontani a fémállványokat. A tanulók legyenek képesek rendszerezni a fémállványok különböző elemeit. Tudják az állvány építéshez szükséges eszközöket, szerszámokat, gépeket használni. Tudják kiszámolni és összeállítani egy adott munkához szükséges anyagmennyiségeket, eszközöket, gépeket.

A tanulók legyenek képesek a fémállvány építési munkákat balesetmentesen elvégezni és ismerjék e tevékenységek munkavédelmi előírásait.

Szakmai kompetenciák elsajátítása, amelyek segítségével a tanuló alkalmassá válik önálló, illetve irányított munkavégzésre. Értelmezni tudja a rendelkezésre álló

műszaki információkat, munkavédelmi, építéstechnológiai, valamint műszaki szempontból szakszerű fémállványokat tudjon készíteni.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

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

13.3. Témakörök

13.3.1. Fémállványok készítése, szerelése, bontása 32 óra /32 óra

Állványtervek, elhelyezési rajzok, anyagkigyűjtések értelmezése, vázlatrajz készítése.

Állványok szereléséhez szükséges mérések, kitűzések, szintbeállítások.

Állványelemek összekészítése.

Fémállványok építése, merevítése.

Fémállványok bontása.

13.3.2. Állványok megmunkáló, szerelő, mozgató eszközei, gépei

16 óra/16óra

Fémállványok szereléséhez szükséges szerszámok, gépek alkalmazása, szakszerű használata.

Állványok építésénél a munkahelyi munkabiztonsági előírások, eszközök alkalmazása.

13.3.3. Állványelemek karbantartása, tárolása

16 óra/16 óra

Az elemek karbantartása, tárolása, szállítása.

Szerelőállványok, mobilállványok alkalmazása, szereléstechnológiai utasításai.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely

A gyakorlati képzőhely által meghatározott építési terület

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

13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

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

| | | | | | |
|-------|--------------------|--|---|---|---|
| 1.4. | megbeszélés | | x | | - |
| 1.5. | vita | | x | | - |
| 1.6. | szemléltetés | | | x | - |
| 1.7. | projekt | | x | | - |
| 1.8. | kooperatív tanulás | | x | | - |
| 1.9. | szimuláció | | | x | - |
| 1.10. | szerepjáték | | | x | - |
| 1.11. | házi feladat | | | x | - |

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

| Sor-szám | Tanulói tevékenységforma | Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok) | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása) |
|-----------|---|---|----------------|---------------|--|
| | | Egyéni | Csoport-bontás | Osztály-keret | |
| 1. | Információ feldolgozó tevékenységek | | | | |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x | | | - |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | | x | | - |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | | | x | - |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | | | x | - |
| 1.5. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | | | x | - |
| 1.6. | Információk önálló rendszerezése | | | x | - |
| 1.7. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | | | x | - |
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok | | | | |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése | | x | | - |
| 2.2. | Leírás készítése | | x | | - |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre | | | x | - |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása | | | x | - |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | | x | | - |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | | x | | - |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | | x | | - |
| 3. | Csoportos munkaformák körében | | | | |
| 3.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | | x | | - |

| | | | | | |
|------|---|--|---|--|---|
| 3.2 | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással | | x | | - |
| 3.3. | Csoportos helyzetgyakorlat | | x | | - |
| 3.4. | Csoportos versenyjáték | | x | | - |

13.6.A tantárgy értékelésének módja

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

A
10099-12 azonosító számú
Ácsszerkezetek
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10099-12 azonosító számú, Ácsszerkezetek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

| 10099-12 Ácsszerkezetek | Ácsszerkezetek | | | | | Ácsszerkezetek építése gyakorlat | | |
|--|---|--|------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
| | Fafajták tulajdonságai, betegségei, védelme | Ács munkák szerszámai, eszközei, gépei | Ácsszerkezetek típusai | Ácsszerkezetek építése | Ácsszerkezetek rajzai | Ácsszerkezetek típusai | Ácsszerkezetek építése | Ácsszerkezetek rajzai |
| FELADATOK | | | | | | | | |
| Faszerkezeteket (fa fedélszerkezetek, fafödémek) épít, helyreállít, felújít, megerősít, átalakít | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Zsinórpadokat készít | | | | x | | | x | |
| A szerkezeti elemeket méretre szabja | | | | x | | | x | |
| Fakötéseket készít | | | x | x | | x | x | |
| A le szabott elemeket favédőszerrel kezeli | x | | | | | | x | |
| Az előkészített elemeket beépíti, rögzíti | | | | x | | | x | |
| A szerkezeti elemeket a kiviteli terv alapján összeállítja, rögzíti és merevíti | | | | x | x | | x | x |
| Faépítmények tartóoszlopait elhelyezi | | | | x | | | x | |
| A merevítő elemeket beépíti | | | | x | | | x | |
| Szerkezeti kiváltásokat készít | | | x | x | | x | x | |
| Előregyártott fa szerkezeteket beépít | | | | x | | | x | |
| Külső és belső faburkolatokat készít | | | x | | | | x | |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | | | | | |
| Fafajták tulajdonságai, faanyagok betegségei, védelme | x | | x | x | | x | x | |
| Kereskedelmi faválaszték, anyagjelölés, anyagminőség, fatermék alakváltozása | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Mérési módszerek, mérő, beállító és jelölő eszközök | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Faanyagok, fafelületek megmunkálása, fakötések kialakítása | x | x | | x | x | x | x | x |
| Faanyagot, fafelületet megmunkáló eszközök, gépek | | x | x | x | | x | x | |
| Ácsszerkezetek szerelő és bontó kéziszerszámai, gépei | | x | x | x | | x | x | |
| Anyagmozgató, emelő eszközök, gépek előírásai | | x | x | x | | x | x | |
| Magas és mélyépítési dokumentációk fajtái | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Fedélszerkezetek, fafödémek, szabványok, anyagszükségletek | x | x | | x | x | x | x | x |
| Fedélszerkezetek építési, technológiai folyamatai | | x | x | x | x | x | x | x |
| Zsaluzatok tárolására, mozgatására, elhelyezésére vonatkozó munkabiztonsági előírások | | x | | x | x | x | x | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | | | | | |
| Építész, statikus és fedélszerkezet tervek elemzése | | | | | x | | | x |
| Fedélszerkezet vázlatrajz készítése | | | | | x | | | x |
| Mérőeszközök használata | x | | | x | | | x | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Faipari kéziszerszámok, gépek használata, jelölések értelmezése | x | x | | x | x | x | x | x |
| Anyagok, elemek mozgatásához szükséges gépek, eszközök használata | x | x | | x | x | x | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | | | | | |
| Pontosság | | | x | x | | x | x | |
| Térbeli tájékozódás | | | | x | x | | x | x |
| Mozgáskoordináció | | | | x | x | | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | | | | |
| Határozottság | | | x | | | | x | |
| Konszenzus készség | | | x | | | | x | |
| Segítőkézség | | | x | | | | x | |
| MÓDSZER KOMPETENCIÁK | | | | | | | | |
| Problémamegoldás, hibaelhárítás | | | | x | | | x | |
| Kontroll (ellenőrzőképesség) | | | | x | x | | x | x |
| Módszeres munkavégzés | x | x | x | x | x | x | x | x |

14. Ácsszerkezetek tantárgy

344 óra+70ó/ 324 óra*

**Három évfolyamos képzés közismereti oktatással/két évfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül*

14.1.A tantárgy tanításának célja

Az ácsszerkezetek működésének, építés technológiájának elméleti elsajátítása, a faszerkezetek építéséhez használható anyagok jellemzőinek megismerése, alkalmazási lehetőségeinek elsajátítása.

A különböző faszerkezetek feladata, építése az épületszerkezetek megvalósításának folyamatában.

A faszerkezetek elemeinek megmunkálása, előkészítése, összeállítását és rögzítését segítő elemek, módszerek.

A tanulók legyenek képesek az ácsszerkezetek előkészítési, építési és bontási logikája szerint építeni és bontani az ácsszerkezeteket. A tanulók legyenek képesek megszerezni az ácsszerkezetekhez szükséges anyagokat. Tudják az ácsszerkezetekhez szükséges eszközöket, szerszámokat, gépeket használni. Tudják kiszámolni és összeállítani egy adott munkához szükséges anyagmennyiségeket, eszközöket, gépeket.

A tanulók legyenek képesek az ácsszerkezeti munkákat balesetmentesen elvégezni és ismerjék e tevékenységek munkavédelmi előírásait.

Szakmai kompetenciák elsajátítása, amelyek segítségével a tanuló alkalmassá válik önálló, illetve irányított munkavégzésre. Értelmezni tudja a rendelkezésre álló műszaki információkat, munkavédelmi, építéstechnológiai, valamint műszaki szempontból szakszerű ácsszerkezeteket tudjon készíteni.

14.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

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

14.3.Témakörök

1/9évfolyam/18óra

14.3.1. Fafajták tulajdonságai, betegségei, védelme

52 óra/34 óra

Fafajták tulajdonságai, faanyagok betegségei.

2/10évfolyam/18óra

Kereskedelmi faválaszték, anyagjelölés, anyagminőség, fatermék alakváltozása.

3/11évfolyam/16óra

Faanyagok, fafelületek megmunkálása, védelme.

Faanyag védelmi módszerek, faanyag védőszerek és alkalmazásuk.

Faszerkezetek tűzvédelme.

1/9évfolyam/18óra

14.3.2. Ácsmunkák szerszámai eszközei, gépei

18 óra/18 óra

Ácsmunkákhoz használatos szerszámok.

Mérési módszerek, mérő, beállító és jelölő eszközök.

Faanyagot, fafelületet megmunkáló eszközök, gépek.

Ácsszerkezetek építő, szerelő és bontó kéziszerszámai, gépei.

Anyagmozgató, emelő eszközök, gépek előírásai.

14.3.3. Ácsszerkezetek típusai

104 óra+54ó/104 óra

1/9évfolyam/90óra

Hagyományos és mérnöki fakötések.

Fedélszerkezetek csoportosítása.

2/10évfolyam/36óra

Fedélidomok, fedélidom szerkesztések.

Üres fedélszerkezetek.

Torokgerendás fedélszerkezetek.

Szelemenes fedélszerkezetek.

Manzard fedélszerkezetek.

Függesztő műves fedélszerkezetek.

3/11évfolyam/32óra

Egyedi, különleges fedélszerkezetek.

14.3.4. Ácsszerkezetek építése

84 óra/84 óra

2/10évfolyam/36óra

A rendelkezésre álló műszaki információk összegyűjtése.

Fedélszékterv értelmezése.

Fedélszerkezetek kitűzése, méretellenőrzés.

Zsinórpád készítése, az elemek leszabása.

3/11évfolyam/48óra

A faanyagok védelme.

Az elemek összeállítása.

Fedélszerkezetek felújítása, helyreállítása.

14.3.5. Ácsszerkezetek rajzai

86 óra+16ó/68 óra

2/10évfolyam/54óra

Magas- és mélyépítési dokumentációk fajtái.

Fa földémterv értelmezése.

Fedélszékterv értelmezése.

Zsaluzási terv értelmezése.

3/11évfolyam/48óra

Anyagmennyiség számítása.

A kivitelezési munkáról számlakészítés.

Fedélszerkezeti vázlatok készítése.

Fakötések rajzainak elkészítése.

Fedélidom szerkesztés készítése.

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

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

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása) |
|---------|-----------------------------------|---|---------|---------|--|
| | | egyéni | csoport | osztály | |
| 1.1. | magyarázat | | | x | - |
| 1.2. | elbeszélés | x | | | - |
| 1.3. | kiselőadás | | | x | - |
| 1.4. | megbeszélés | | x | | - |
| 1.5. | vita | | x | | - |
| 1.6. | szemléltetés | | | x | - |
| 1.7. | projekt | | x | | - |
| 1.8. | kooperatív tanulás | | x | | - |
| 1.9. | szimuláció | | | x | - |
| 1.10. | szerepjáték | | | x | - |
| 1.11. | házi feladat | | | x | - |

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

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

| | | | | | |
|-----------|--|--|---|--|---|
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | | x | | - |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | | x | | - |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | | x | | - |
| 3. | Csoportos munkaformák körében | | | | |
| 3.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | | x | | - |
| 3.2. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással | | x | | - |
| 3.3. | Csoportos helyzetgyakorlat | | x | | - |
| 3.4. | Csoportos versenyjáték | | x | | - |

14.6.A tantárgy értékelésének módja

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

15. Ácsszerkezetek építése gyakorlat tantárgy

1028 óra+1726/ 1190 óra*

**Három évfolyamos képzés közismereti oktatással/két évfolyamos képzés közismereti oktatás nélkül*

15.1.A tantárgy tanításának célja

Az ácsszerkezetek működésének, építés technológiájának elméleti elsajátítása, a faszerkezetek építéséhez használható anyagok jellemzőinek megismerése, alkalmazási lehetőségeinek elsajátítása.

A különböző faszerkezetek feladata, építése az épületszerkezetek megvalósításának folyamatában.

A faszerkezetek elemeinek megmunkálása, előkészítése, összeállítását és rögzítését segítő elemek, módszerek.

A tanulók legyenek képesek az ácsszerkezetek előkészítési, építési és bontási logikája szerint építeni és bontani az ácsszerkezeteket. A tanulók legyenek képesek megszerezni az ácsszerkezetekhez szükséges anyagokat. Tudják az ácsszerkezetekhez szükséges eszközöket, szerszámokat, gépeket használni. Tudják kiszámolni és összeállítani egy adott munkához szükséges anyagmennyiségeket, eszközöket, gépeket.

A tanulók legyenek képesek az ácsszerkezeti munkákat balesetmentesen elvégezni és ismerjék e tevékenységek munkavédelmi előírásait.

Szakmai kompetenciák elsajátítása, amelyek segítségével a tanuló alkalmassá válik önálló, illetve irányított munkavégzésre. Értelmezni tudja a rendelkezésre álló műszaki információkat, munkavédelmi, építéstechnológiai, valamint műszaki szempontból szakszerű ácsszerkezeteket tudjon készíteni.

15.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

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

15.3.Témakörök

15.3.1. Ácsszerkezetek típusai

122 óra /104 óra

Hagyományos és mérnöki fakötések készítése.

Fedélszerkezetek csoportosítása.

Fedélidomok, fedélidom szerkesztések.

Üres fedélszerkezetek készítése.

Torokgerendás fedélszerkezetek készítése.

Szelemenes fedélszerkezetek készítése.

Manzard fedélszerkezetek.

Függesztő műves fedélszerkezetek.

Egyedi, különleges fedélszerkezetek.

15.3.2. Ácsszerkezetek építése

820 óra /932óra

A rendelkezésre álló műszaki információk összegyűjtése.

Feladat értelmezése.

A feladathoz szükséges erőforrások átgondolása, összeállítása

- Humánerőforrás, eszközök, gépek, anyagok.

Fedélszerkezetek előkészítő munkái

- Faanyag beszerzése, tárolása
- Faanyagvédelem
- Faanyag válogatása
- Zsinórpád készítése.

Fedélszerkezetek lekötése

- Fedélszék felrajzolása a zsinórpadra
- Faelemek leszabása, fakötések kialakítása
- Próbaillesztés.

Fedélszerkezet felállítása

- Üres fedélszék felállítása
- Torokgerendás fedélszék felállítása
- Állószékes fedélszék felállítása
- Összetett és fedélszék felállítása
- Kiváltások kialakítása
- Tetőfelépítmények kialakítása.

Fedélszerkezetek minőségi követelményei, szerkezet-ellenőrzés.

Fedélszerkezetek felújítása, helyreállítása.

Fa födémszerkezetek

- Fafödémek szerkezeti részei
- Fafödémek anyagai

- Fafödémek típusai, készítése.
- Fafödémek felújítása, helyreállítása.
Fából készült épületek
- Fa falszerkezetek
 - Boronafalak
 - Favázás falak (könnyűszerkezetes, fachwerk).
- Egyéb ácsmunkák
- Pergolák
 - Kerti pavilonok
 - Nyitott garázsok.

15.3.3. Ácsszerkezetek rajzai

86 óra /68óra

Magas és mélyépítési dokumentációk fajtái.
Fa födémterv értelmezése.
Fedélszékterv értelmezése.
Zsaluzási terv értelmezése.

15.4.A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanműhely

A gyakorlati képzőhely által meghatározott építési terület

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

15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása) |
|---------|-----------------------------------|---|---------|---------|--|
| | | egyéni | csoport | osztály | |
| 1.1 | magyarázat | | | x | - |
| 1.2. | elbeszélés | x | | | - |
| 1.3. | kiselőadás | | | x | - |
| 1.4. | megbeszélés | | x | | - |
| 1.5. | vita | | x | | - |
| 1.6. | szemléltetés | | | x | - |
| 1.7. | projekt | | x | | - |
| 1.8. | kooperatív tanulás | | x | | - |
| 1.9. | szimuláció | | | x | - |
| 1.10. | szerepjáték | | | x | - |
| 1.11. | házi feladat | | | x | - |

15.5.2. 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 | Csoportbontás | Osztálykeret | |
| 1. | Információ feldolgozó tevékenységek | | | | |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x | | | - |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | | x | | - |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | | | x | - |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | | | x | - |
| 1.5. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | | | x | - |
| 1.6. | Információk önálló rendszerezése | | | x | - |
| 1.7. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | | | x | - |
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok | | | | |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése | | x | | - |
| 2.2. | Leírás készítése | | x | | - |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | | | x | - |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása | | | x | - |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | | x | | - |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | | x | | - |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | | x | | - |
| 3. | Csoportos munkaformák körében | | | | |
| 3.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | | x | | - |
| 3.2. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással | | x | | - |
| 3.3. | Csoportos helyzetgyakorlat | | x | | - |
| 3.4. | Csoportos versenyjáték | | x | | - |

15.6.A tantárgy értékelésének módja

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

Összefüggő szakmai gyakorlat

I. Három évfolyamos oktatás közismereti képzéssel

1/9. évfolyamot követően 140 óra

2/10. évfolyamot követően 140 óra

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

| Szakmai követelménymodulok | Tantárgyak/Témakörök |
|--|---|
| 10102-12 Hagyományos zsaluzat és állványzata | Hagyományos zsaluzatok gyakorlat |
| | Hagyományos zsaluzatok készítése, bontása |
| 10318-12 Rendszerzsaluzatok és állványok | Rendszerzsaluzatok gyakorlat |
| | Rendszerzsaluzatok szerelése és bontása |
| | Zsalu és állványrendszerek szerelő, mozgó eszközeinek, gépeinek alkalmazása |
| 10100-12 Állványzatok | Hagyományos állványzatok gyakorlat |
| | Állványok építése, bontása |
| | Állványok elemeinek szállítása, tárolása |
| 10099-12 Ácsszerkezetek | Ácsszerkezetek építése gyakorlat |
| | Ácsszerkezetek típusai |
| | Ácsszerkezetek építése |
| | Ácsszerkezetek rajzai |

A 10102-12 azonosító számú, Hagyományos zsaluzat és állványzata megnevezésű szakmai követelménymodul

*Három évfolyamos oktatás esetén a 1/9. évfolyamot követően

Hagyományos zsaluzatok gyakorlat tantárgy

Témakörök

Hagyományos zsaluzatok készítése, bontása

Zsaluzatok elemeinek előkészítése.

Zsaluhéjak készítése.

Alátámasztó állványzat előkészítése.

Hagyományos zsaluzatok építése és bontása.

Kúszóállvány előszerelés, betonszerkezetben levő nyílások kirekesztése.

Munkavédelem, védő felszerelések.

Építészeti műszaki tervek (zsaluzási terv) olvasása, értelmezése.

A 10099-12 azonosító számú, Ácsszerkezetek megnevezésű szakmai követelménymodul

*Három évfolyamos oktatás esetén a 1/9. évfolyamot követően

Ácsszerkezetek építése gyakorlat tantárgy

Témakörök

Ácsszerkezetek típusai

Hagyományos és mérnöki fakötések készítése.

Fedélszerkezetek csoportosítása.

Fedélidomok, fedélidom szerkesztések.

Üres fedélszerkezetek készítése.

Torokgerendás fedélszerkezetek készítése.

Szelemenes fedélszerkezetek készítése.

Manzard fedélszerkezetek.

Függesztő műves fedélszerkezetek.

Egyedi, különleges fedélszerkezetek.

Ácsszerkezetek építése

A rendelkezésre álló műszaki információk összegyűjtése.

Feladat értelmezése.

A feladathoz szükséges erőforrások átgondolása, összeállítása

- Humánerőforrás, eszközök, gépek, anyagok.

Fedélszerkezetek előkészítő munkái

- Faanyag beszerzése, tárolása

- Faanyagvédelem
- Faanyag válogatása
- Zsinórpád készítése.

Fedélszerkezetek lekötése

- Fedélszék felrajzolása a zsinórpadra
- Faelemek leszabása, fakötések kialakítása
- Próbaillesztés.

Fedélszerkezet felállítása

- Üres fedélszék felállítása
- Torokgerendás fedélszék felállítása
- Állószékes fedélszék felállítása
- Összetett és fedélszék felállítása
- Kiváltások kialakítása
- Tetőfelépítmények kialakítása.

Fedélszerkezetek minőségi követelményei, szerkezet-ellenőrzés.

Fedélszerkezetek felújítása, helyreállítása.

Fa födémszerkezetek

- Fafödémek szerkezeti részei
- Fafödémek anyagai
- Fafödémek típusai, készítése.

Fafödémek felújítása, helyreállítása.

Fából készült épületek

- Fa falszerkezetek
 - Boronafalak
 - Favázás falak (könnyűszerkezetes, fachwerk).

Egyéb ácsmunkák

- Pergolák
- Kerti pavilonok
- Nyitott garázsok.

Ácsszerkezetek rajzai

Magas és mélyépítési dokumentációk fajtái.

Fa födémterv értelmezése.

Fedélszékterv értelmezése.

Zsaluzási terv értelmezése.

A 10318-12 azonosító számú, Rendszerzsálatok és állványok megnevezésű szakmai követelménymodul

*Három évfolyamos oktatás esetén a 2/10. évfolyamot követően

Rendszerzsálatok gyakorlat tantárgy

Témakörök

Rendszerzsálatok szerelése bontása

Zsalukiosztási rajzok értelmezése.

Zsaluzó elemek összeválogatása, előszerelése.

Zsaluzat-rendszerek készítése.

A munkához szükséges műszaki előírások, műveleti és alkalmazástechnikai utasítások alkalmazása.

Fizikai, kémiai, mechanikai és technológiai ismeretek alkalmazása.

Összeállítja a zsaluszerkezet elemeit és ideiglenesen rögzíti.

Elvégzi a finombeállítást és a merevítést.

Az áttörések helyeit kiméri.

A zsaluszerkezet elemeit visszabontja.

A zsaluszerkezetben kizárásokat készít.

Zsalu és állványrendszerek szerelő, mozgató eszközeinek, gépeinek alkalmazása

Zsaluzáshoz szükséges gépek, szerszámok, mérő- és kitűző eszközök szakszerű használata.

Zsalu és állvány típusok elemeit tisztítja, karbantartja, tárolja és előkészíti a szállításhoz.

Zsaluzott szerkezetek betonozása

Monolit beton vasbeton szerkezetek betonbedolgozása üzemi betonból.

Az elkészített betont utókezeli.

Zsaluzási ütemek, kiosztások, anyagkigyűjtések készítése

Az épületszerkezetek ismerete alapján zsaluzási ütemezést készít.

Összeállítja az ütemezett szakaszokhoz szükséges zsaluzati elemkorszignációt.

A 10100-12 azonosító számú, Állványzatok megnevezésű szakmai követelménymodul

*Három évfolyamos oktatás esetén a 2/10. évfolyamot követően

Hagyományos állványzatok gyakorlat tantárgy

Témakörök

Állványok építése, bontása

Állványok elemeinek kiosztása.

Állványok elemeinek előkészítése.

Hagyományos állványok építése és bontása.

Építészeti műszaki tervek olvasása, értelmezése.

Állványok elemeinek szállítása, tárolása

Hagyományos állványépítéshez szükséges elemek meghatározása.

Állványok elemeinek karbantartása, tárolása, szállítása.

A 10099-12 azonosító számú, Ácsszerkezetek megnevezésű szakmai követelménymodul

*Három évfolyamos oktatás esetén a 2/10 évfolyamot követően

Ácsszerkezetek építése gyakorlat tantárgy

Témakörök

Ácsszerkezetek típusai

Hagyományos és mérnöki fakötések készítése.

Fedélszerkezetek csoportosítása.

Fedélidomok, fedélidom szerkesztések.

Üres fedélszerkezetek készítése.

Torokgerendás fedélszerkezetek készítése.

Szelemenés fedélszerkezetek készítése.

Manzard fedélszerkezetek.

Függesztő műves fedélszerkezetek.

Egyedi, különleges fedélszerkezetek.

Ácsszerkezetek építése

A rendelkezésre álló műszaki információk összegyűjtése.

Feladat értelmezése.

A feladathoz szükséges erőforrások átgondolása, összeállítása

- Humán erőforrás, eszközök, gépek, anyagok.

Fedélszerkezetek előkészítő munkái

- Faanyag beszerzése, tárolása
- Faanyagvédelem
- Faanyag válogatása
- Zsinórpád készítése.

Fedélszerkezetek lekötése

- Fedélszék felrajzolása a zsinórpadra
- Faelemek leszabása, fakötések kialakítása
- Próbaillesztés.

Fedélszerkezet felállítása

- Üres fedélszék felállítása
- Torokgerendás fedélszék felállítása
- Állószékes fedélszék felállítása
- Összetett és fedélszék felállítása
- Kiváltások kialakítása
- Tetőfelépítmények kialakítása.

Fedélszerkezetek minőségi követelményei, szerkezet-ellenőrzés.

Fedélszerkezetek felújítása, helyreállítása.

Fa födém szerkezetek

- Fafödémek szerkezeti részei
- Fafödémek anyagai
- Fafödémek típusai, készítése.

Fafödémek felújítása, helyreállítása.

Fából készült épületek

- Fa falszerkezetek
 - Boronafalak
 - Favázás falak (könnyűszerkezetes, fachwerk).

Egyéb ács munkák

- Pergolák
- Kerti pavilonok
- Nyitott garázsok.

Ácsszerkezetek rajzai

Magas és mélyépítési dokumentációk fajtái.

Fa födémterv értelmezése.

Fedélszékterv értelmezése.

Zsaluzási terv értelmezése.

II. Két évfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. évfolyamot követően 160 óra

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

| Szakmai követelménymodulok | Tantárgyak/Témakörök |
|---|---|
| 10102-12 Hagyományos zsaluzat és állványzata | Hagyományos zsaluzatok gyakorlat |
| | Hagyományos zsaluzatok készítése, bontása |
| 10318-12 Rendszerzsaluzatok és állványok | Rendszerzsaluzatok gyakorlat |
| | Rendszerzsaluzatok szerelése és bontása |
| | Zsalu és állványrendszerek szerelő, mozgató eszközeinek, gépeinek alkalmazása |
| 10100-12 Állványzatok | Hagyományos állványzatok gyakorlat |
| | Állványok építése, bontása |
| | Állványok elemeinek szállítása, tárolása |
| 10099-12 Ácsszerkezetek | Ácsszerkezetek építése gyakorlat |
| | Ácsszerkezetek típusai |
| | Ácsszerkezetek építése |
| | Ácsszerkezetek rajzai |

A 10102-12 azonosító számú, Hagyományos zsaluzat és állványzata megnevezésű szakmai követelménymodul

*Két évfolyamos oktatás esetén a 1. évfolyamot követően

Hagyományos zsaluzatok gyakorlat tantárgy

Témakörök

Hagyományos zsaluzatok készítése, bontása

Zsaluzatok elemeinek előkészítése.

Zsaluhéjak készítése.

Alátámasztó állványzat előkészítése.

Hagyományos zsaluzatok építése és bontása.

Kúszóállvány előszerelés, betonszerkezetben levő nyílások kirekesztése.

Munkavédelem, védő felszerelések.

Építészeti műszaki tervek (zsaluzási terv) olvasása, értelmezése.

A 10318-12 azonosító számú, Rendszerzsálatok és állványok megnevezésű szakmai követelménymodul

*Két évfolyamos oktatás esetén a 1. évfolyamot követően

Rendszerzsálatok gyakorlat tantárgy

Témakörök

Rendszerzsálatok szerelése bontása

Zsalukiosztási rajzok értelmezése.

Zsaluzó elemek összeválogatása, előszerelése.

Zsaluzat-rendszerek készítése.

A munkához szükséges műszaki előírások, műveleti és alkalmazástechnikai utasítások alkalmazása.

Fizikai, kémiai, mechanikai és technológiai ismeretek alkalmazása.

Összeállítja a zsaluszerkezet elemeit és ideiglenesen rögzíti.

Elvégzi a finombeállítást és a merevítést.

Az áttörések helyeit kiméri.

A zsaluszerkezet elemeit visszabontja.

A zsaluszerkezetben kizárásokat készít.

Zsalu és állványrendszerek szerelő, mozgató eszközeinek, gépeinek alkalmazása

Zsaluzáshoz szükséges gépek, szerszámok, mérő- és kitűző eszközök szakszerű használata.

Zsalu és állvány típusok elemeit tisztítja, karbantartja, tárolja és előkészíti a szállításhoz.

Zsaluzott szerkezetek betonozása

Monolit beton vasbeton szerkezetek betonbedolgozása üzemi betonból.

Az elkészített betont utó kezeli.

Zsaluzási ütemek, kiosztások, anyagkigyűjtések készítése

Az épületszerkezetek ismerete alapján zsaluzási ütemezést készít.

Összeállítja az ütemezett szakaszokhoz szükséges zsaluzati elemkorszignációt.

A 10100-12 azonosító számú, Állványzatok megnevezésű szakmai követelménymodul

*Két évfolyamos oktatás esetén a 1. évfolyamot követően

Hagyományos állványzatok gyakorlat tantárgy

Témakörök

Állványok építése, bontása

Állványok elemeinek kiosztása.

Állványok elemeinek előkészítése.

Hagyományos állványok építése és bontása.

Építészeti műszaki tervek olvasása, értelmezése.

Állványok elemeinek szállítása, tárolása

Hagyományos állványépítéshez szükséges elemek meghatározása.

Állványok elemeinek karbantartása, tárolása, szállítása.

A 10099-12 azonosító számú, Ácsszerkezetek megnevezésű szakmai követelménymodul

*két évfolyamos oktatás esetén a 1. évfolyamot követően

Ácsszerkezetek építése gyakorlat tantárgy

Témakörök

Ácsszerkezetek típusai

Hagyományos és mérnöki fakötések készítése.

Fedélszerkezetek csoportosítása.

Fedélidomok, fedélidom szerkesztések.

Üres fedélszerkezetek készítése.

Torokgerendás fedélszerkezetek készítése.

Szelemenés fedélszerkezetek készítése.

Manzard fedélszerkezetek.

Függesztő műves fedélszerkezetek.

Egyedi, különleges fedélszerkezetek.

Ácsszerkezetek építése

A rendelkezésre álló műszaki információk összegyűjtése.

Feladat értelmezése.

A feladathoz szükséges erőforrások átgondolása, összeállítása

- Humánerőforrás, eszközök, gépek, anyagok.

Fedélszerkezetek előkészítő munkái

- Faanyag beszerzése, tárolása
- Faanyagvédelem
- Faanyag válogatása
- Zsinórpád készítése.

Fedélszerkezetek lekötése

- Fedélszék felrajzolása a zsinórpadra
- Faelemek leszabása, fakötések kialakítása
- Próbaillesztés.

Fedélszerkezet felállítása

- Üres fedélszék felállítása
- Torokgerendás fedélszék felállítása
- Állószékes fedélszék felállítása
- Összetett és fedélszék felállítása
- Kiváltások kialakítása
- Tetőfelépítmények kialakítása.

Fedélszerkezetek minőségi követelményei, szerkezet-ellenőrzés.

Fedélszerkezetek felújítása, helyreállítása.

Fa födémszerkezetek

- Fafödémek szerkezeti részei
- Fafödémek anyagai
- Fafödémek típusai, készítése.

Fafödémek felújítása, helyreállítása.

Fából készült épületek

- Fa falszerkezetek
 - Boronafalak
 - Favázás falak (könnyűszerkezetes, fachwerk).

Egyéb ácsmunkák

- Pergolák
- Kerti pavilonok
- Nyitott garázsok.

Ácsszerkezetek rajzai

Magas és mélyépítési dokumentációk fajtái.

Fa födémterv értelmezése.

Fedélszékterv értelmezése.

Zsaluzási terv értelmezése.

A 2. sorszámú Ács megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye

1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1.1. A szakképesítés azonosító száma: 34 582 01

1.2. Szakképesítés megnevezése: Ács

1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 3

1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 800-1000

2. EGYÉB ADATOK

2.1. A képzés megkezdésének feltételei:

2.1.1. Iskolai előképzettség: alapkülső iskolai végzettség, vagy iskolai előképzettség hiányában

2.1.2. Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető e rendelet 3. számú mellékletében az Építészet szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

2.2 Szakmai előképzettség: -

2.3. Előírt gyakorlat:-

2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

2.5. Pályaalkalmassági követelmények: –

2.6. Elméleti képzési idő aránya: 30%

2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 70 %

2.8. Szintvizsga: nappali rendszerű oktatás vagy a nappali oktatás munkarendje szerint szervezett felnőttoktatás esetén kötelező

2.9. Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:
3 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 140 óra, a 10. évfolyamot követően 140 óra;
2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

3. PÁLYATÜKÖR

3.1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör(ök), foglalkozás(ok)

| | A | B | C |
|---------|------------|------------------|--|
| | FEOR száma | FEOR megnevezése | A szakképesítéssel betölthető munkakörök |
| 3.1.1. | 7513 | Ács | Állványozó |
| 3.1.2. | | | Állványszerelő |
| 3.1.3. | | | Csőállványozó |
| 3.1.4. | | | Dúcolat készítő |
| 3.1.5. | | | Építményszaluzat-szerelő |
| 3.1.6. | | | Faállványozó |
| 3.1.7. | | | Fatetőszerkezet-gyártó |
| 3.1.8. | | | Fedélszerkezet-készítő |
| 3.1.9. | | | Födémzaluzó |
| 3.1.10. | | | Magasépítési ács-állványozó |
| 3.1.11. | | | Zsaluzó |
| 3.1.12. | | | Zsaluzóács |
| 3.1.13. | | | |

3.2. A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

Az építőiparban előforduló famunkálatokat végez, fedélszerkezeteket, zsaluzatokat, állványokat készít, bont, átalakít és karbantart, illetve beépíti az előregyártott faszerkezeteket. A helyszíni monolit beton és vasbetonszerkezetekhez zsalut készít, zsaluzatokhoz, zsaluzati rendszerekhez tartozó állványzatokat szerel, a betont bedolgozza és homlokzati fémállványokat szerel.

A szakképesítéssel rendelkező képes:

- megismerni, ellenőrizni a munkaterületet, előkészíteni a zsaluzatok, állványok munkáit
- ellenőrizni a munkavégzés feltételeit, helyszíni méréseket végezni
- értelmezni a rendelkezésre álló műszaki dokumentáció tartalmát és használni az építészeti alapfogalmakat munkája során
- felvonulni a megfelelő eszközökkel a munkaterületre
- betartani az építési technológiai folyamatok sorrendiségét
- biztosítani az anyagok, eszközök szakszerű tárolását és figyelemmel kísérni a munkájához szükséges anyagok folyamatos utánpótlását
- ellenőrizni a felhasználásra kerülő anyagokat, biztosítani azok szakszerű felhasználását
- gondoskodni a munkaterület folyamatos tisztántartásáról
- átadni a munkát a munkáltatójának, levonulni a munkaterületről
- alkalmazni és értelmezni a műszaki ábrázolás módszereit, értelmezni az építőipari rajzokat
- alkalmazni a különböző szerkezetek jelölését, értelmezni a szerkezetek térbeli helyzetét
- értelmezni a különböző szintű dokumentációk tartalmát, és a gyakorlatban hasznosítani azokat
- betartani és betartatni a munkavédelmi, biztonságtechnikai, tűz- és környezetvédelmi előírásokat
- baleset, illetve veszélyhelyzet esetén munkakörének megfelelően intézkedni, elsősegélyt nyújtani
- használni a kivitelezési munkák végrehajtásához szükséges munkavédelmi eszközöket
- biztosítani az anyagok, eszközök szakszerű, biztonságos mozgatását, használatát
- tervek alapján előkészíteni a hagyományos zsaluzási, állványozási munkák anyagait, eszközeit
- méretre szabni, megmunkálni a függőleges és vízszintes szerkezetek hagyományos zsaluzatát
- összeállítani, elhelyezni a pillérek, falak hagyományos zsaluelemeit, megtámasztását
- összeállítani, elhelyezni a födémszerkezetek hagyományos zsaluelemeit és alátámasztó állványzatát
- bontani a hagyományos zsaluzatokat és a zsaluzat állványzatát
- rendszerzsaluzatok és állványok tervei alapján, típusonként előkészíteni, előszerelni az anyagokat
- elhelyezni, rögzíteni a különböző kialakítású függőleges szerkezetek pillér és falzsaluzati rendszereit
- elhelyezni a különböző formájú vízszintes szerkezetek födémzsaluzati rendszereit, alátámasztását
- összeállítani, elhelyezni, mozgatni a függesztett állványokat, kúszóállványokat, kúszózsaluzatokat
- ellenőrizni a fogadószerkezetet, a zsalu és állványszerkezet stabilitását, beállítani, mérést végezni
- bontani a függőleges szerkezetek, pillérek, falak rendszerzsaluzatát
- bontani a vízszintes szerkezetek födémzsaluzati rendszereit, alátámasztását
- monolit beton, vasbeton szerkezetek betonozását, betonbedolgozását végezni üzemi betonból
- zsaluzatokat, állványszerkezeteket és azok elemeit mozgatni, emelni a technológiai előírás alapján
- zsalu és állványtípusok elemeit tisztítani, karbantartani, tárolni és szállításhoz előkészíteni
- elhelyezni, merevíteni, rögzíteni a homlokzati csőállvány szerkezetét, munkaszintjét, feljáróját
- elhelyezni, merevíteni, rögzíteni a homlokzati keretes állvány szerkezetét, munkaszintjét, feljáró elemeit
- elhelyezni az állványok munkavédelmi felszerelését
- bontani az állványok járófelületét, merevítését, szerkezeti elemeit, rögzítését
- hagyományos állványokat építeni, merevíteni és bontani
- faszerkezeteket (fa fedélszerkezetek, fafödémek) építeni, helyreállítani, felújítani, megerősíteni, átalakítani
- előregyártott faszerkezeteket beépíteni
- szigetelő anyagokat és fóliákat elhelyezni a szükséges helyeken
- munkaterület, eszközök és szerszámok karbantartásával, tisztán tartásával összefüggő tevékenységeket végezni
- működtetni a munkavégzéshez szükséges gépeket, berendezéseket, mérőeszközöket
- betartani a biztonsági előírásokat
- munkája során betartani a tűzvédelmi, munkavédelmi szabályokat
- gondoskodni a hulladékok, veszélyes hulladékok szabályszerű elhelyezéséről
- baleset esetén az előírások szerint eljárni

3.3. Kapcsolódó szakképesítések

| | A | B | C |
|--------|---|--|----------------------------|
| 3.3.1. | A kapcsolódó szakképesítés, részsakképesítés, szakképesítés-ráépülés | | |
| 3.3.2. | azonosító száma | megnevezése | a kapcsolódás módja |
| 3.3.3. | 31 582 02 | Építményzsaluzat és fémállvány szerelő | részsakképesítés |
| 3.3.4. | 31 582 06 | Zsaluzóács | részsakképesítés |
| 3.3.5. | 34 582 02 | Bádogos | azonos ágazat |

| | | | |
|---------|-----------|-------------------------------------|---------------|
| 3.3.6. | 34 582 13 | Burkoló | azonos ágazat |
| 3.3.7. | 34 582 04 | Festő, mázoló, tapétázó | azonos ágazat |
| 3.3.8. | 54 582 02 | Hidépítő és -fenntartó technikus | azonos ágazat |
| 3.3.9. | 34 582 07 | Kőfaragó, mőköves és épületszobrász | azonos ágazat |
| 3.3.10. | 34 582 14 | Kőműves | azonos ágazat |
| 3.3.11. | 54 582 03 | Magasépítő technikus | azonos ágazat |
| 3.3.12. | 54 582 04 | Mélyépítő technikus | azonos ágazat |
| 3.3.13. | 34 582 10 | Százazépítő | azonos ágazat |
| 3.3.14. | 34 582 15 | Tetőfedő | azonos ágazat |
| 3.3.15. | 34 582 11 | Útépítő | azonos ágazat |
| 3.3.16. | 54 582 05 | Útépítő és -fenntartó technikus | azonos ágazat |
| 3.3.17. | 54 582 06 | Vasútépítő és -fenntartó technikus | azonos ágazat |

4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

| | A | B |
|-------|---|-------------------------------------|
| 4.1. | A szakképesítés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti | |
| 4.2. | azonosító száma | megnevezése |
| 4.3. | 11497-12 | Foglalkoztatás I. |
| 4.4. | 11499-12 | Foglalkoztatás II. |
| 4.6. | 10101-12 | Építőipari közös tevékenység |
| 4.7. | 10102-12 | Hagyományos zsaluzat és állványzata |
| 4.8. | 10318-12 | Rendszerzsaluzatok és állványok |
| 4.9. | 10100-12 | Állványzatok |
| 4.10. | 10319-12 | Fémszerkezetű állványok |
| 4.11. | 11689-16 | Ácsszerkezetek |
| 4.12. | 11690-16 | Gépkezelés |

5. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Az iskolarendszeren kívüli szakképzésben az 5.2. pontban előírt valamennyi modulzáró vizsga eredményes letétele.

Az iskolai rendszerű szakképzésben az évfolyam teljesítését igazoló bizonyítványban foglaltak szerint teljesített tantárgyak – a szakképzési kerettantervben meghatározottak szerint – egyenértékűek az adott követelménymodulhoz tartozó modulzáró vizsga teljesítésével.

5.2. A modulzáró vizsga vizsgatevékenysége és az eredményesség feltétele:

| | A | B | C |
|---------|---|-------------------------------------|--|
| 5.2.1. | A szakképesítés szakmai követelménymoduljainak | | |
| 5.2.2. | azonosító száma | megnevezése | a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége |
| 5.2.3. | 11497-12 | Foglalkoztatás I. | írásbeli |
| 5.2.4. | 11499-12 | Foglalkoztatás II. | írásbeli |
| 5.2.6. | 10101-12 | Építőipari közös tevékenység | írásbeli |
| 5.2.7. | 10102-12 | Hagyományos zsaluzat és állványzata | gyakorlati |
| 5.2.8. | 10318-12 | Rendszerzsaluzatok és állványok | írásbeli |
| 5.2.9. | 10100-12 | Állványzatok | írásbeli |
| 5.2.10. | 10319-12 | Fémszerkezetű állványok | gyakorlati |
| 5.2.11. | 11689-16 | Ácsszerkezetek | írásbeli, gyakorlati |
| 5.2.12. | 11690-16 | Gépkezelés | gyakorlati |

Egy szakmai követelménymodulhoz kapcsolódó modulzáró vizsga akkor eredményes, ha a modulhoz előírt feladat végrehajtása legalább 51%-osra értékelhető.

5.3. A komplex szakmai vizsga vizsgatevékenységei és vizsgafeladatai:

5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység

A) A vizsgafeladat megnevezése: Zsaluzóács feladatok elkészítése

A vizsgafeladat ismertetése: Pillér zsaluzat készítése hagyományos zsaluzattal

A vizsgafeladat időtartama: 60 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 10 %

B) A vizsgafeladat megnevezése: Rendszerzsaluzatok, homlokzati fémállványok szerelése, bontása a kiosztási rajzok és anyagkigyűjtések alapján

A vizsgafeladat ismertetése: Egyszerű sík födém szerkezet kitűzése, zsaluzása rendszerzsaluzattal, és homlokzati fémállvány szerelése, bontása

A vizsgafeladat időtartama: 100 perc

A vizsgafeladat aránya: 15 %

C) A vizsgafeladat megnevezése: Ács feladatok

A vizsgafeladat ismertetése: Fedélszerkezet építése

A vizsgafeladat időtartama: 240perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 30%

D) A vizsgafeladat megnevezése: Gépkezelési feladat

A vizsgafeladat ismertetése: Gép és szerszám kiválasztása, működtetése, meghatározott faanyag gépi megmunkálása

A vizsgafeladat időtartama: 20 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya a gyakorlati vizsgatevékenységben belül: 5 %

5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Komplex írásbeli feladat

A vizsgafeladat ismertetése: Egy adott lakóépület fedélidom szerkesztése, a fedélszerkezethez szükséges anyagmennyiség számítása és dokumentálása, és a tervezett munkáról a számla elkészítése. Zsaluzati rajzok készítése (lábazat vagy födémlemez, vagy gerenda). Zsalu és állványrajzok értelmezése, kiosztása, anyag kigyűjtése

A vizsgafeladat időtartama: 180 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20 %

5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) Faszervezetek anyagai, szerkezetei, technológiák és ezek munkavédelmi előírásai

B) Hagományos és rendszerzsaluzatokra, állványrendszerekre és homlokzati fémállványokra vonatkozó előírások, utasítások

A vizsgafeladat ismertetése:

A) A szóbeli központilag összeállított vizsga kérdései a 4. szakmai követelmények fejezetben megadott témaköröket tartalmazza

B) A zsaluzatok és állványok anyagai, típusok kialakítása, felhasználási területe, szereléstecnológiai, munkavédelmi utasítása, és a zsalu és állványrajzok, anyagkigyűjtések, táblázatok értelmezése

A vizsgafeladat időtartama: 60 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 30 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20 %

5.4. A vizsgatevékenységek szervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra, a vizsgatevékenységek vizsgatételeire, értékelési útmutatóira és egyéb dokumentumaira, a vizsgán használható segédeszközökre vonatkozó részletes szabályok:

A gyakorlati feladatokat a vizsgaszervező helyileg állítja össze, és a vizsgabizottság elnöke hagyja jóvá. A helyi sajátosságoknak megfelelően a vizsgabizottság dönthet a fent felsorolt feladatok összevonásáról, az előírt vizsgaidőket módosíthatja a konkrét feladat függvényében. A gyakorlati vizsgák összes időtartama 420 perc

A szakképesítéssel kapcsolatos előírások a <http://nive.hu/> című weblapon érhetők el a Vizsgák menüpontban.

5.5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai: –

6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

| A | |
|----------|---|
| 6.1. | A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék |
| 6.2. | Mérő, kitűző, jelölő eszközök |
| 6.3. | Faipari kéziszerszámok |
| 6.4. | Faipari kézi elektromos kisgépek |
| 6.5. | Faipari telepített gépek |
| 6.6. | Szintezőeszközök, műszerek |
| 6.7. | Betonbedolgozó eszközök, gépek |
| 6.8. | Betonfelület csiszoló, javító eszközök |
| 6.9. | Zsalu és állványrendszerek szerelő, karbantartó, megmunkáló kéziszerszámok |
| 6.10. | Szereléshez szükséges létra, állvány |
| 6.11. | Szerelőszerszámok |
| 6.12. | Állványkezelő célszerszámok |
| 6.13. | Bontószerszámok |
| 6.14. | Műszaki dokumentációk, kiadványok, zsalu és állványrajzok |
| 6.15. | Számítógép |
| 6.16. | Szoftverek |
| 6.17. | Nyomtató, irodatechnikai eszközök |
| 6.18. | Egyéni és csoportos munkavédelmi eszközök, felszerelések berendezések |
| 6.19. | Anyagmozgató gépek, eszközök |

7. EGYEBEK

Esti szakközépiskolai képzés értékelési szabályai

A tanulmányok megkezdéskor, de legkésőbb október végéig felmentési kérelem adható be az előző tanulmányok figyelembevételére, beszámítására. A beszámíthatóságot a szakmai tanár vizsgálja, majd az igazgatóhelyettes dönti el a csatolt dokumentumok alapján.

A tanulmányi időszakban dolgozattal, beadandó rajzokkal, feladatokkal stb. megszerzett jegyek a szakmai vizsgán beszámíthatók. Ha a megszerzett osztályzatok lefedik az egész tanév témaköreinek tananyagtartalmát és elérik az 51%-ot a vizsga alól mentesülhet a tanuló.

A tanulmányi idő két év, mely során félévi és év végi vizsgát kell tenni. A félévi vizsgák tájékoztató jellegűek az esetleges sikertelenség esetén a tanulmányok folytathatók. Az év végi vizsgán a szakmai vizsgára vonatkozó követelmények, ponthatárok és százalékok érvényesek. A vizsgáztató döntése alapján a vizsga írásbeli és szóbeli részekből állhat. A vizsgázóval a

vizsga módját az időpontja előtt legalább egy hónappal közölni kell. Sikertelen év végi vizsga esetén javítóvizsga tehető.