**1.22.**

**Szakképzési kerettanterv**

**a**

**34 623 01**

**Erdészeti Szakmunkás**

**szakképesítéshez**

**I. A szakképzés jogi háttere**

A szakképzési kerettanterv

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

valamint

* az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
* az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet és
* a 34 623 01 számú, Erdészeti szakmunkás megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

**II. A szakképesítés alapadatai**

A szakképesítés azonosító száma: 34 623 01

Szakképesítés megnevezése: Erdészeti szakmunkás

A szakmacsoport száma és megnevezése: 20. Mezőgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXII. Erdészet és vadgazdálkodás

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 3 év

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

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 végzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a mezőgazdasági 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**

A szakközépiskolai képzésben 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 | 713 óra/év | 25,5 óra/hét | 791 óra/év |
| Összesen: | | 2343 óra |  | 2583 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 | 977 óra/év | 35 óra/hét | 1085 óra/év |
| Összesen: | | 2271 óra |  | 2505 óra |

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

1. számú táblázat

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **Szakközépiskolai képzés közismereti oktatással** | | | | | | | | **Szakközépiskolai képzés közismereti oktatás nélkül** | | | | |
| 1/9. évfolyam | | | 2/10. évfolyam | | | 3/11. évfolyam | | 1. évfolyam | | | 2. évfolyam | |
| heti óraszám | | ögy | heti óraszám | | ögy | heti óraszám | | heti óraszám | | ögy | heti óraszám | |
| e | gy | e | gy | e | gy | e | gy | e | gy |
| A fő szakképesítésre vonatkozóan: | Összesen | **8,5** | **6** | **140** | **10** | **13** | **140** | **9** | **14** | **14,5** | **17** | **160** | **13** | **18,5** |
| Összesen | **14,5** | | **23,0** | | **23** | | **31,5** | | **31,5** | |
| 11499-12 Foglalkoztatás II. | **Foglalkoztatás II.** |  |  |  |  |  |  | **0,5** |  | **0,5** |  |  |  |  |
| 11497-12 Foglalkoztatás I. | **Foglalkoztatás I.** |  |  |  |  |  |  | **2** |  | **2** |  |  |  |  |
| 11840-16 Növénytani ismeretek | **Növénytan** | **3** |  |  |  |  |  |  |  | **2** |  |  | **1** |  |
| **Növénytan gyakorlat** |  | **3,5** |  |  |  |  |  |  |  | **3,5** |  |  |  |
| 11851-16 Vállalkozási ismeretek | **Vállalkozási ismeretek gyakorlat** |  |  |  |  |  |  |  | **1** |  |  |  |  | **1** |
| 10980-12 Gallyazás, darabolás | **Gallyazás, darabolás** |  |  |  | **2** |  |  |  |  | **1** |  |  | **1** |  |
| **Gallyazás, darabolás gyakorlat** |  |  |  |  | **3,5** |  |  |  |  | **3,5** |  |  |  |
| 10981-12 Fakitermelés | **Erdőhasználat** |  |  |  | **2** |  |  |  |  | **2** |  |  |  |  |
| **Erdőhasználat gyakorlat** |  |  |  |  | **3,5** |  |  | **3,5** |  | **3,5** |  |  | **3,5** |
| 10982-12 Erdőművelés | **Erdőművelés** |  |  |  | **2,5** |  |  | **1,5** |  | **2** |  |  | **2,5** |  |
| **Erdőművelés gyakorlat** |  |  |  |  | **2,5** |  |  | **3,5** |  | **3,5** |  |  | **3,5** |
| 10983-12 Erdészeti és vadászati alapismeretek | **Erdészeti alapismeretek** | **2** |  |  |  |  |  | **1** |  | **1,5** |  |  | **1** |  |
| **Vadászati alapismeretek** | **1** |  |  |  |  |  | **1,5** |  |  |  |  | **2,5** |  |
| **Vadászati alapismeretek gyakorlat** |  |  |  |  |  |  |  | **2,5** |  |  |  |  | **3,5** |
| 10984-16 Erő-és munkagépek, faanyagmozgatás | **Közlekedési/Műszaki ismeretek** |  |  |  | **1** |  |  |  |  | **1** |  |  |  |  |
| **Erő és munkagéptan** | **2,5** |  |  | **2,5** |  |  | **1,5** |  | **2,5** |  |  | **4** |  |
| **Erő és munkagéptan gyakorlat** |  | **2,5** |  |  | **3,5** |  |  | **3,5** |  | **3,5** |  |  | **7** |
| **Faanyagmozgatás** |  |  |  |  |  |  | **1** |  |  |  |  | **1** |  |

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

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

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

2. számú táblázat

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **Szakközépiskolai képzés közismereti oktatással** | | | | | | | | | **Szakközépiskolai képzés közismereti oktatás nélkül** | | | | | |
| 1/9. évfolyam | | | 2/10. évfolyam | | | 3/11. évfolyam | | Összesen | 1. évfolyam | | | 2. évfolyam | | Összesen |
| e | gy | ögy | e | gy | ögy | e | gy | e | gy | ögy | e | gy |
| A szakképe-sítésre vonatkozó: | Összesen | **306** | **216** | **140** | **360** | **468** | **140** | **279** | **434** | **2343** | **522** | **612** | **160** | **403** | **573,5** | **2270,5** |
| Összesen | **522** | | **828** | | **713** | | **1134** | | **976,5** | |
| Elméleti óraszámok (arány ögy-vel) | 945 óra (40%) | | | | | | | | 906,5 óra (40%) | | | | |
| Gyakorlati óraszámok (arány ögy-vel) | 1398 óra (60%) | | | | | | | | 1364 óra (60%) | | | | |
| 11499-12 Foglalkoztatás II. | **Foglalkoztatás II.** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **15** | **0** | **15** | **15** | **0** |  | **0** | **0** | **15** |
| 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.** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **62** | **0** | **62** | **62** | **0** |  | **0** | **0** | **62** |
| Nyelvtani rendszerezés 1 |  |  |  |  |  |  | 10 |  | 10 | 10 |  |  |  |  | 10 |
| Nyelvtani rendszerezés 2 |  |  |  |  |  |  | 10 |  | 10 | 10 |  |  |  |  | 10 |
| Nyelvi készségfejlesztés |  |  |  |  |  |  | 24 |  | 24 | 24 |  |  |  |  | 24 |
| Munkavállalói szókincs |  |  |  |  |  |  | 20 |  | 20 | 20 |  |  |  |  | 20 |
| 11840-16 Növénytani ismeretek | **Növénytan** | **108** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **108** | **72** | **0** |  | **31** | **0** | **103** |
| Növénytani alapismeretek | 12 |  |  |  |  |  |  |  | 12 | 12 |  |  | 31 |  | 43 |
| Erdei fafajok és cserjék | 72 |  |  |  |  |  |  |  | 72 | 36 |  |  |  |  | 36 |
| Lágyszárúak és védett növények | 12 |  |  |  |  |  |  |  | 12 | 12 |  |  |  |  | 12 |
| Gombák | 12 |  |  |  |  |  |  |  | 12 | 12 |  |  |  |  | 12 |
| **Növénytan gyakorlat** | **0** | **126** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **126** | **0** | **126** |  | **0** | **0** | **126** |
| Növénytani alapismeretek |  | 21 |  |  |  |  |  |  | 21 |  | 21 |  |  |  | 21 |
| Erdei fafajok és cserjék |  | 77 |  |  |  |  |  |  | 77 |  | 77 |  |  |  | 77 |
| Lágyszárúak és védett növények |  | 14 |  |  |  |  |  |  | 14 |  | 14 |  |  |  | 14 |
| Gombák |  | 14 |  |  |  |  |  |  | 14 |  | 14 |  |  |  | 14 |
| 11851-16 Vállalkozási ismeretek | **Vállalkozási ismeretek gyakorlat** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **31** | **31** | **0** | **0** |  | **0** | **31** | **31** |
| A vállalkozásra vonatkozó jogszabályok |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 |  |  |  |  | 4 | 4 |
| Vállalkozási formák |  |  |  |  |  |  |  | 5 | 5 |  |  |  |  | 5 | 5 |
| A vállalkozás létrehozása |  |  |  |  |  |  |  | 9 | 9 |  |  |  |  | 9 | 9 |
| A vállalkozás működtetése |  |  |  |  |  |  |  | 10 | 10 |  |  |  |  | 10 | 10 |
| A vállalkozás megszüntetése |  |  |  |  |  |  |  | 3 | 3 |  |  |  |  | 3 | 3 |
| 10980-12 Gallyazás, darabolás | **Gallyazás, darabolás** | **0** | **0** |  | **72** | **0** |  | **0** | **0** | **72** | **36** | **0** |  | **31** | **0** | **67** |
| Gallyazás |  |  |  | 12 |  |  |  |  | 12 | 12 |  |  |  |  | 12 |
| Darabolás |  |  |  | 12 |  |  |  |  | 12 | 12 |  |  |  |  | 12 |
| Felkészítés |  |  |  | 8 |  |  |  |  | 8 | 8 |  |  |  |  | 8 |
| Készletezés |  |  |  | 4 |  |  |  |  | 4 | 4 |  |  |  |  | 4 |
| Motorfűrész és motoros adapter ismeret |  |  |  | 24 |  |  |  |  | 24 |  |  |  | 21 |  | 21 |
| Motorfűrész karbantartás |  |  |  | 12 |  |  |  |  | 12 |  |  |  | 10 |  | 10 |
| **Gallyazás, darabolás gyakorlat** | **0** | **0** |  | **0** | **126** |  | **0** | **0** | **126** | **0** | **126** |  | **0** | **0** | **126** |
| Gallyazás |  |  |  |  | 28 |  |  |  | 28 |  | 28 |  |  |  | 28 |
| Darabolás |  |  |  |  | 31,5 |  |  |  | 31,5 |  | 31,5 |  |  |  | 31,5 |
| Felkészítés |  |  |  |  | 17,5 |  |  |  | 17,5 |  | 17,5 |  |  |  | 17,5 |
| Készletezés |  |  |  |  | 7 |  |  |  | 7 |  | 7 |  |  |  | 7 |
| Motorfűrész és motoros adapter ismeret |  |  |  |  | 28 |  |  |  | 28 |  | 28 |  |  |  | 28 |
| Motorfűrész karbantartás |  |  |  |  | 14 |  |  |  | 14 |  | 14 |  |  |  | 14 |
| 10981-12 Fakitermelés | **Erdőhasználat** | **0** | **0** |  | **72** | **0** |  | **0** | **0** | **72** | **72** | **0** |  | **0** | **0** | **72** |
| Faanyagismeret |  |  |  | 10 |  |  |  |  | 10 | 10 |  |  |  |  | 10 |
| Döntés |  |  |  | 30 |  |  |  |  | 30 | 30 |  |  |  |  | 30 |
| Választékolás |  |  |  | 15 |  |  |  |  | 15 | 15 |  |  |  |  | 15 |
| Számbavétel |  |  |  | 5 |  |  |  |  | 5 | 5 |  |  |  |  | 5 |
| A fahasználat munkahelyei |  |  |  | 4 |  |  |  |  | 4 | 4 |  |  |  |  | 4 |
| Munkarendszerek |  |  |  | 8 |  |  |  |  | 8 | 8 |  |  |  |  | 8 |
| **Erdőhasználat gyakorlat** | **0** | **0** |  | **0** | **126** |  | **0** | **108,5** | **234,5** | **0** | **126** |  | **0** | **108,5** | **234,5** |
| Faanyagismeret |  |  |  |  | 17,5 |  |  | 7 | 24,5 |  | 17,5 |  |  | 7 | 24,5 |
| Döntés |  |  |  |  | 70 |  |  | 52,5 | 122,5 |  | 70 |  |  | 52,5 | 122,5 |
| Választékolás |  |  |  |  | 21 |  |  | 14 | 35 |  | 21 |  |  | 14 | 35 |
| Számbavétel |  |  |  |  | 17,5 |  |  | 7 | 24,5 |  | 17,5 |  |  | 7 | 24,5 |
| A fahasználat munkahelyei |  |  |  |  |  |  |  | 7 | 7 |  |  |  |  | 7 | 7 |
| Munkarendszerek |  |  |  |  |  |  |  | 21 | 21 |  |  |  |  | 21 | 21 |
| 10982-12 Erdőművelés | **Erdőművelés** | **0** | **0** |  | **90** | **0** |  | **46,5** | **0** | **136,5** | **72** | **0** |  | **77,5** | **0** | **149,5** |
| Szaporítóanyag-termelés |  |  |  | 30 |  |  |  |  | 30 | 30 |  |  |  |  | 30 |
| Csemetetermesztés |  |  |  | 30 |  |  |  |  | 30 | 30 |  |  |  |  | 30 |
| Erdősítés, erdőfelújítás |  |  |  | 18 |  |  |  |  | 18 |  |  |  | 25 |  | 25 |
| Ápolás |  |  |  |  |  |  | 12,5 |  | 12,5 |  |  |  | 15 |  | 15 |
| Erdőnevelés |  |  |  |  |  |  | 34 |  | 34 |  |  |  | 35,5 |  | 35,5 |
| Erdővédelem |  |  |  | 12 |  |  |  |  | 12 | 12 |  |  |  |  | 12 |
| **Erdőművelés gyakorlat** | **0** | **0** |  | **0** | **90** |  | **0** | **108,5** | **198,5** | **0** | **126** |  | **0** | **108,5** | **234,5** |
| Szaporítóanyag-termelés |  |  |  |  | 30 |  |  |  | 30 |  | 49 |  |  |  | 49 |
| Csemetetermesztés |  |  |  |  | 30 |  |  |  | 30 |  | 56 |  |  |  | 56 |
| Erdősítés, erdőfelújítás |  |  |  |  | 20 |  |  |  | 20 |  |  |  |  | 28 | 28 |
| Ápolás |  |  |  |  |  |  |  | 21 | 21 |  |  |  |  | 14 | 14 |
| Erdőnevelés |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  |  |  | 66,5 | 66,5 |
| Erdővédelem |  |  |  |  | 10 |  |  | 87,5 | 97,5 |  | 21 |  |  |  | 21 |
| 10983-12 Erdészeti és vadászati alapismeretek | **Erdészeti alapismeretek** | **72** | **0** |  | **0** | **0** |  | **31** | **0** | **103** | **54** | **0** |  | **31** | **0** | **85** |
| Erdészeti állattan | 33 |  |  |  |  |  |  |  | 33 | 30 |  |  |  |  | 30 |
| Termőhelyismeret | 26 |  |  |  |  |  |  |  | 26 | 24 |  |  |  |  | 24 |
| Erdővédelmi ismeretek |  |  |  |  |  |  | 12 |  | 12 |  |  |  | 12 |  | 12 |
| Erdőgazdálkodási ismeretek | 13 |  |  |  |  |  | 19 |  | 32 |  |  |  | 19 |  | 19 |
| **Vadászati alapismeretek** | **36** | **0** |  | **0** | **0** |  | **46,5** | **0** | **82,5** | **0** | **0** |  | **77,5** | **0** | **77,5** |
| Vadászható nagyvad és apróvad fajok | 12 |  |  |  |  |  |  |  | 12 |  |  |  | 12 |  | 12 |
| Védett vadfajok | 4 |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  | 4 |  | 4 |
| Vadgazdálkodási ismeretek | 20 |  |  |  |  |  | 14 |  | 34 |  |  |  | 29 |  | 29 |
| A vadgazdálkodás és a vadászat törvényi szabályozása, jogi alapja |  |  |  |  |  |  | 5 |  | 5 |  |  |  | 3 |  | 3 |
| Vadászati ismeretek |  |  |  |  |  |  | 19,5 |  | 19,5 |  |  |  | 19,5 |  | 19,5 |
| Fegyver és lőszerismeret, fegyverkezelés, tárolás |  |  |  |  |  |  | 8 |  | 8 |  |  |  | 10 |  | 10 |
| **Vadászati alapismeretek gyakorlat** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **77,5** | **77,5** | **0** | **0** |  | **0** | **108,5** | **108,5** |
| Vadfajismeret, felismerés |  |  |  |  |  |  |  | 15 | 15 |  |  |  |  | 24,5 | 24,5 |
| Vadgazdálkodási ismeretek |  |  |  |  |  |  |  | 32 | 32 |  |  |  |  | 42 | 42 |
| Vadászati ismeretek |  |  |  |  |  |  |  | 20,5 | 20,5 |  |  |  |  | 28 | 28 |
| Fegyver és lőszerismeret, fegyverkezelés, tárolás |  |  |  |  |  |  |  | 10 | 10 |  |  |  |  | 14 | 14 |
| 10984-16 Erő-és munkagépek, faanyagmozgatás | **Közlekedési/Műszaki ismeretek** | **0** | **0** |  | **36** | **0** |  | **0** | **0** | **36** | **36** | **0** |  | **0** | **0** | **36** |
| Közlekedési ismeretek/Géprajz |  |  |  | 15 |  |  |  |  | 15 | 15 |  |  |  |  | 15 |
| Vezetéselmélet/Géprajz |  |  |  | 5 |  |  |  |  | 5 | 5 |  |  |  |  | 5 |
| Szerkezeti és üzemeltetési ismeretek/géprajz |  |  |  | 6 |  |  |  |  | 6 | 6 |  |  |  |  | 6 |
| Munkavédelem, tűzvédelem, vállalkozási ismeretek/Anyagtan |  |  |  | 10 |  |  |  |  | 10 | 10 |  |  |  |  | 10 |
| **Erő és munkagéptan** | **90** | **0** |  | **90** | **0** |  | **46,5** | **0** | **226,5** | **90** | **0** |  | **124** | **0** | **214** |
| Az erőgépek szerkezeti felépítése és működése | 72 |  |  |  |  |  |  |  | 72 | 72 |  |  |  |  | 72 |
| Az erőgépek karbantartása | 18 |  |  |  |  |  |  |  | 18 | 18 |  |  |  |  | 18 |
| Az erőgépek műszaki, biztonsági követelményei |  |  |  | 20 |  |  |  |  | 20 |  |  |  | 21 |  | 21 |
| Az erdőművelés gépei |  |  |  | 45 |  |  |  |  | 45 |  |  |  | 36 |  | 36 |
| A fakitermelés gépei, motorfűrészek |  |  |  | 25 |  |  |  |  | 25 |  |  |  | 22 |  | 22 |
| Az anyagmozgatás gépei |  |  |  |  |  |  | 46,5 |  | 46,5 |  |  |  | 45 |  | 45 |
| **Erő és munkagéptan gyakorlat** | **0** | **90** |  | **0** | **126** |  | **0** | **108,5** | **324,5** | **0** | **126** |  | **0** | **217,5** | **343,5** |
| Gépészeti alapismeretek gyakorlat |  | 90 |  |  |  |  |  |  | 90 |  | 90 |  |  |  | 90 |
| Erőgépek karbantartása |  |  |  |  | 91 |  |  |  | 91 |  |  |  |  | 84 | 84 |
| Az erdőművelés gépei |  |  |  |  | 35 |  |  |  | 35 |  | 36 |  |  |  | 36 |
| A ffakitermelés gépei, motorfűrészek |  |  |  |  |  |  |  | 28 | 28 |  |  |  |  | 28 | 28 |
| Az anyagmozgatás gépei |  |  |  |  |  |  |  | 40 | 40 |  |  |  |  | 56 | 56 |
| Anyagmozgatási gyakorlatok |  |  |  |  |  |  |  | 40,5 | 40,5 |  |  |  |  | 49,5 | 49,5 |
| **Faanyagmozgatás** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **31** | **0** | **31** | **0** | **0** |  | **31** | **0** | **31** |
| Közelítés |  |  |  |  |  |  | 13 |  | 13 |  |  |  | 13 |  | 13 |
| Szállítás |  |  |  |  |  |  | 8 |  | 8 |  |  |  | 8 |  | 8 |
| Rakodás |  |  |  |  |  |  | 10 |  | 10 |  |  |  | 10 |  | 10 |

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

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

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

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

**A**

**11499-12 azonosító számú**

**Foglalkoztatás II.**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

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

|  |  |
| --- | --- |
|  | Foglalkoztatás II. |
| FELADATOK | |
| Munkaviszonyt létesít | x |
| Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat | x |
| Feltérképezi a karrierlehetőségeket | x |
| Vállalkozást hoz létre és működtet | x |
| Motivációs levelet és önéletrajzot készít | x |
| Diákmunkát végez | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | |
| Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége | x |
| Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák | x |
| Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka) | 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 |
| A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei | x |
| A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás) | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | |
| Köznyelvi olvasott szöveg megértése | x |
| Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban | x |
| Elemi szintű számítógép használat | x |
| Információforrások kezelése | x |
| Köznyelvi beszédkészség | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | |
| Önfejlesztés | x |
| Szervezőkészség | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | |
| Kapcsolatteremtő készség | x |
| Határozottság | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | |
| Logikus gondolkodás | x |
| Információgyűjtés | x |

1. **Foglalkoztatás II. tantárgy 15 óra/15óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

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

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

—

* 1. **Témakörök**
     1. ***Munkajogi alapismeretek 4 óra/4 óra***

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

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

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

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

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

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

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

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

* + 1. ***Álláskeresés 4 óra/4 óra***

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

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

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

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

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

* + 1. ***Munkanélküliség 3óra/3 óra***

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

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

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

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

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

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

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

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

Tanterem

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | magyarázat | x |  |  |  |
| 2. | megbeszélés |  | x |  |  |
| 3. | vita |  | x |  |  |
| 4. | szemléltetés |  |  | x |  |
| 5. | szerepjáték |  | x |  |  |
| 6. | házi feladat |  |  | x |  |

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

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

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**11497-12 azonosító számú**

**Foglalkoztatás I.**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

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

|  |  |
| --- | --- |
|  | Foglalkoztatás I. |
| FELADATOK | |
| Idegen nyelven: |  |
| bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással) | x |
| egyszerű alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt | 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 |
| Szakmai párbeszédben elhangzó idegen nyelven feltett egyszerű kérdések megértése, illetve azokra való reagálás egyszerű mondatokban | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | |
| Fejlődőképesség, önfejlesztés | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | |
| Nyelvi magabiztosság | x |
| Kapcsolatteremtő készség | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | |
| Információgyűjtés | x |
| Analitikus gondolkodás | x |

1. **Foglalkoztatás I. tantárgy 62 óra/62 óra\***

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

* 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 memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 4 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

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

Idegen nyelvek

* 1. **Témakörök**
     1. ***Nyelvtani rendszerezés 1 8 óra/8 óra***

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

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

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

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

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

(Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve)

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

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás

- a munka világa

- napi tevékenységek, aktivitás

- étkezés, szállás

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

* + 1. ***Munkavállalói szókincs 20 óra/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 tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. A témakör tananyagának elsajátítása révén alkalmas lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el.

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

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

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

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

* + 1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | magyarázat |  |  | x |  |
| 2. | megbeszélés |  |  | x |  |
| 3. | szemléltetés |  |  | x |  |
| 4. | kooperatív tanulás |  | x |  |  |
| 5. | szerepjáték |  | x |  |  |
| 6. | házi feladat | x |  |  |  |
| 7. | digitális alapú feladatmegoldás | x |  |  |  |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | 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 |  |
| 1.5. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x |  |  |  |
| 2. | Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok | | | | |
| 2.1. | Levélírás | x |  |  |  |
| 2.2. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | x |  |  |  |
| 3. | Komplex információk körében | | | | |
| 3.1. | Elemzés készítése tapasztalatokról |  |  | x |  |
| 4. | Csoportos munkaformák körében | | | | |
| 4.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  |  | x |  |
| 4.2. | Csoportos helyzetgyakorlat |  |  | x |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**11840-16 azonosító számú**

**Növénytani ismeretek**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11840-16 azonosító számú Növénytani ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Növénytan | Növénytan gyakorlat |
| FELADATOK | | |
| Csoportosítja a különböző fa- és cserjefajokat | x | x |
| Csoportosítja a különböző fafajokat rügyük, levelük, kérgük, fájuk és termésük alapján | x | x |
| Megkülönbözteti az ehető és mérgező gombákat | x | x |
| Ismeri az erdő leggyakoribb lágyszárú növényeit | x | x |
| Ismeri a védett növényeket | x | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | |
| A fenyők általános jellemzése | x | x |
| Az állományalkotó kemény és lágy lombos fák | x | x |
| A legfontosabb cserjefajok | x | x |
| A legfontosabb lágyszárúak és egyéb növények | x | x |
| A legfontosabb ehető és mérgező gombák | x | x |
| A leggyakoribb védett növények | x | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | |
| Olvasott szöveg megértése | x |  |
| Köznyelvi beszédkészség | x |  |
| Információforrások kezelése |  | x |
| Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban | x |  |
| Szakmai nyelvezetű íráskészség, írásbeli fogalmazás készsége | x |  |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | |
| Önállóság | x | x |
| Megbízhatóság |  | x |
| Pontosság |  | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | |
| Segítőkészség | x | x |
| Irányítási készség |  | x |
| Határozottság |  | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | |
| Áttekintő képesség | x | x |
| Rendszerező képesség | x | x |
| Információgyűjtés | x |  |

1. **Növénytan tantárgy 108 óra/103 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tanulók, mint leendő szakmunkások megismerjék az erdő növényvilágát, az erdei életközösség legfontosabb fa- és cserjefajait. Tájékozottak legyenek a leggyakrabban előforduló lágyszárú növényekben, el tudják különíteni a védett növényeket és ismerjék az ehető és a mérgező gombákat.

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

Természetismeret

Erdőművelési ismeretek, fakitermelési ismeretek.

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

A fa felépítésének ismerete

* + 1. **Erdei fafajok és cserjék *72 óra/67 óra***

A fenyők általános jellemzése

Az állományalkotó kemény és lágy lombos fák ismerete

A legfontosabb cserjefajok ismerete

* + 1. **Lágyszárúak és védett növények *12 óra/12 óra***

A legfontosabb lágyszárúak és egyéb növények ismerete

A leggyakoribb védett növények ismerete

* + 1. **Gombák *12 óra/12 óra***

A legfontosabb ehető és mérgező gombák ismerete

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

szaktanterem

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | magyarázat |  |  | x | Oktatástechnikai eszközök |
| 2. | megbeszélés |  | x |  | Oktatástechnikai eszközök |
| 3. | szemléltetés |  |  | x | Növény, gomba preparátumok, gyűjtemények, határozó könyvek |
| 4. | házi feladat | x |  |  |  |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | X |  |  | határozókönyvek |
| 1.2. | Információk önálló rendszerezése | X |  |  | gyűjtemények |
| 1.3. | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  |  | X | gyűjtemények |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Leírás készítése | X |  |  | határozókönyvek |
| 2.2. | Tesztfeladat megoldása |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 2.3. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | X |  |  | Határozókönyvek, gyűjtemények |
| **3.** | **Képi információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | XY rajz értelmezése | X |  |  | Határozókönyvek |
| 3.2. | XY rajz készítése a növényekről | X |  |  | Gyűjtemények |
| **4.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Utólagos szóbeli beszámoló | X |  |  | Határozókönyvek |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Növénytan gyakorlat tantárgy 126 óra/126 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tanulók felismerjék, megkülönböztessék az erdőben található legfontosabb fa- és cserjefajokat, különbséget tegyenek a védett és nem védett lágyszárúak között, és biztonságosan elkülönítsék az ehető és mérgező gombafajokat.

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

Természetismeret

Erdőművelési ismeretek, fakitermelési ismeretek

* 1. **Témakörök**
     1. ***Növénytani alapismeretek 21 óra/21 óra***

A fa felépítésének ismerete

* + 1. ***Erdei fafajok és cserjék 77 óra/77 óra***

A különböző fa- és cserjefajok csoportosítása.

A különböző fafajok rügyük, levelük, kérgük, fájuk és termésük alapján történő csoportosítása

* + 1. ***Lágyszárúak és védett növények 14 óra/14 óra***

Az erdő leggyakoribb lágyszárú növényeinek ismerete

Az erdő leggyakoribb védett növényeinek az ismerete

* + 1. ***Gombák 14 óra/14 óra***

Az ehető és a mérgező gombák megkülönböztetése

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

szaktanterem

tanműhely

tanerdő

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | magyarázat |  |  | x | Gyűjtemények, határozókönyvek |
| 2. | kiselőadás |  | x |  | Gyűjtemények, határozókönyvek |
| 3. | megbeszélés |  | x |  | Gyűjtemények, határozókönyvek |
| 4. | szemléltetés |  |  | x | Gyűjtemények, határozókönyvek |
| 5. | kooperatív tanulás |  |  |  | Gyűjtemények, határozókönyvek |
| 6. | házi feladat |  |  |  |  |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | X |  |  | Gyűjtemények, határozókönyvek |
| 1.2. | Információk önálló rendszerezése | X |  |  | Gyűjtemények, határozókönyvek |
| 1.3. | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  | X |  | Gyűjtemények, határozókönyvek |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Leírás készítése | X |  |  | Gyűjtemények, határozókönyvek |
| 2.2. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | X |  |  | Gyűjtemények, határozókönyvek |
| **3.** | **Képi információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | XY rajz értelmezése | X |  |  | Gyűjtemények, határozókönyvek |
| 3.2. | XY rajz készítés növényről, gombáról | X |  |  | Gyűjtemények, határozókönyvek |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**11851-16 azonosító számú**

**Vállalkozási ismeretek**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11851-16 azonosító számú Vállalkozási ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

|  |  |
| --- | --- |
|  | Vállalkozási ismeretek gyakorlat |
| FELADATOK | |
| Tárgyal az érdekelt felekkel | x |
| Költségvetést, árajánlatot készít | x |
| Szerződést köt | x |
| Munkadokumentációt, üzleti tervet készít, számlát kezel | x |
| Kezeli az alkatrészeket, üzemanyagot, készletről, kiadásról nyilvántartást vezet | x |
| Munkáért felelősséget vállal | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | |
| A vállalkozásra vonatkozó alapvető törvények, rendeletek | x |
| Vállalkozási formák | x |
| A vállalkozás létrehozásának lépései | x |
| A szerződések megkötésére és felbontására vonatkozó szabályok | x |
| A piaci folyamatok követése | x |
| A vállalkozás megszüntetésének formái, gyakorlati teendői | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | |
| Olvasott szöveg megértése | x |
| Köznyelvi beszédkészség | x |
| Információforrások kezelése | x |
| Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban | x |
| Szakmai nyelvezetű íráskészség, írásbeli fogalmazás készsége | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | |
| Önállóság | x |
| Megbízhatóság | x |
| Pontosság | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | |
| Segítőkészség | x |
| Irányítási készség | x |
| Határozottság | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | |
| Áttekintő képesség | x |
| Rendszerező képesség | x |
| Információgyűjtés | x |

1. **Vállalkozási ismeretek gyakorlat tantárgy 31 óra/31 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Felkészíteni a tanulókat arra, hogy a szakmunkás végzettség megszerzését követően vállalkozóként tudjanak munkát végezni. Ismerjék meg a vállalkozások indításához, működtetéséhez és megszüntetéséhez szükséges elvárásokat, el tudjanak igazodni a vállalkozásokkal kapcsolatos jogszabályok körében.

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

Kommunikáció

Foglalkoztatási alapismeretek

* 1. **Témakörök**
     1. ***A vállalkozásra vonatkozó jogszabályok 4 óra/4 óra***

A vállalkozásra vonatkozó alapvető törvények, rendeletek

A vállalkozással kapcsolatos adminisztratív feladatok

A munkavédelemre vonatkozó általános előírások

* + 1. ***Vállalkozási formák 5 óra/5 óra***

Vállalkozási formák

* + 1. ***A vállalkozás létrehozása 9 óra/9 óra***

A vállalkozás létrehozásának lépései

A belső és külső források biztosításának feltételei

A telephely kiválasztásának szempontjai

A feladat elvégzéséhez szükséges létszám és munkakörök meghatározása

A tevékenységhez szükséges tárgyi feltételek kialakítása

A munkatársak, alkalmazottak kiválasztása

* + 1. ***A vállalkozás működtetése 10 óra/10 óra***

Üzleti terv tartalma, felépítése

Finanszírozási, pályázati lehetőségek

A vagyonvédelem biztosításának módjai

A piaci folyamatok követése

A szerződések megkötésére és felbontására vonatkozó szabályok

Szakmai továbbképzéseken való részvétel, információhoz jutás

A vállalkozás átszervezésének lehetőségei

* + 1. ***A vállalkozás megszüntetése 3 óra/3 óra***

A vállalkozás megszüntetésének formái, gyakorlati

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

szaktanterem

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | magyarázat |  |  | x | Oktatástechnikai eszközök |
| 2. | megbeszélés |  | x |  | Oktatástechnikai eszközözk |
| 3. | szemléltetés |  | x |  | Oktatástechnikai eszközök |
| 4. | házi feladat | x |  |  |  |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| 1.2. | Információk önálló rendszerezése | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Leírás készítése | X |  |  | C |
| 2.2. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**10980-12 azonosító számú**

**Gallyazás, darabolás**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10980-12. azonosító számú Gallyazás, darabolás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Gallyazás, darabolás | Gallyazás, darabolás gyakorlat |
| FELADATOK | | |
| Gallyazást, darabolást végez | x | x |
| Felkészítést végez | x | x |
| Elvégzi a készletezést | x | x |
| Motorfűrészeket kezel és karbantart | x | x |
| Motoros adaptereket kezel | x | x |
| Betartja az EBSZ előírásait | x | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | |
| A gallyazás, darabolás munkarendje, módjai | x | x |
| A motorfűrészek és motoros adapterek működése | x | x |
| Felkészítési módok | x | x |
| Készletezési módok | x | x |
| Belső anyagmozgatással kapcsolatos teendők | x | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | |
| Erdőhasználati kézi szerszámok (fejszék, fakitermelési segédeszközök, felkészítő eszközök, jelölő eszközök, stb.) használata | x | x |
| Motorfűrész és adaptereinek használata | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | |
| Önállóság | x | x |
| Megbízhatóság | x | x |
| Felelősségtudat | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | |
| Irányítókészség | x | x |
| Segítőkészség | x | x |
| Együttműködőkészség | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | |
| Áttekintőképesség | x | x |
| A környezet tisztántartása | x | x |
| Problémamegoldás, hibaelhárítás | x |  |

1. **Gallyazás, darabolás tantárgy 72 óra/67 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tanulók a fakitermelés munkaműveletei közül megismerjék a gallyazás, a darabolás, a felkészítés és a készletezés műveleteit. Ismerniük kell a gallyazásra, darabolásra, felkészítésre és készletezésre vonatkozó EBSZ előírásokat. El kell sajátítaniuk a motorfűrészek és a motoros adapterek felépítésére vonatkozó ismereteket, illetve ezen eszközök karbantartási módjait.

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

Fakitermelési ismeretek

* 1. **Témakörök**
     1. ***Gallyazás 12 óra/12óra***

A gallyazás munkarendje, módjai

A gallyazásra vonatkozó EBSZ előírások ismerete

* + 1. ***Darabolás 12 óra/12 óra***

A darabolás munkarendje, módjai

A darabolásra vonatkozó EBSZ előírások ismerete

* + 1. ***Felkészítés 8óra/8 óra***

Felkészítési módok

A felkészítésre vonatkozó EBSZ előírások

* + 1. ***Készletezés 4óra/4óra***

Készletezési módok

Belső anyagmozgatással kapcsolatos teendők

A készletezésre és a belső anyagmozgatásra vonatkozó EBSZ előírások

* + 1. ***Motorfűrész és motoros adapter ismeret 24 óra/21óra***

A motorfűrészek működésének ismerete

A motoros adapterek működésének ismerete

* + 1. ***Motorfűrész-karbantartás 12 óra/10 óra***

Napi és időszakos karbantartások szükségessége

Karbantartási feladatok

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

szaktanterem

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | magyarázat |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 2. | elbeszélés |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 3. | megbeszélés |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 4. | szemléltetés |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 5. | házi feladat | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| 1.2. | Információk önálló rendszerezése | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| 1.3. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Tesztfeladat megoldása |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 2.2. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| **3.** | **Képi információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | XY rajz értelmezése | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| 3.2. | XY rajz készítése leírásból | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Gallyazás,darabolás gyakorlat tantárgy 126 óra/126 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A fakitermelés négy műveletének az elsajátítása. A biztonságos munkavégzés szabályainak a megkövetelése. A motorfűrészek és motoros adapterek használata és a meghibásodások okainak felismerése, valamint a hibaelhárítás és karbantartás feladatainak a végrehajtása.

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

Fakitermelési ismeretek

* 1. **Témakörök**
     1. ***Gallyazás 28 óra/28 óra***

A gallyazás elvégzése

A motorfűrészes alapvágásformák biztonságos alkalmazása

Az EBSZ előírások betartása

* + 1. ***Darabolás 31,5 óra/31,5 óra***

A darabolás és az elődarabolás elvégzése

A motorfűrészes alapvágások biztonságos alkalmazása

Az EBSZ előírások betartása

* + 1. ***Felkészítés 17,5 óra/17,5 óra***

A felkészítés műveleteinek végrehajtása

Az EBSZ előírások betartása

* + 1. ***Készletezés 7 óra/7 óra***

A készletezés műveleteinek az elvégzése

Sarang készítés

Máglyába rakás

Belső anyagmozgatásban való közreműködés

Az EBSZ előírások betartása

* + 1. ***Motorfűrész és motoros adapter ismeret 28 óra/28 óra***

Motorfűrészek kezelése

Adapterek, egyéb motoros berendezések, fűkaszák kezelése

A kezelés során a védőfelszerelések alkalmazása

* + 1. ***Motorfűrész-karbantartás 14 óra/14 óra***

Motorfűrészek karbantartása

Egyéb motoros berendezések és adapterek karbantartása

Napi és időszakos karbantartások

A szerszámok és egyéb eszközök használhatóságának a figyelemmel kísérése

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

tanerdő

tanpálya

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1. | magyarázat |  | X |  | Motorfűrészek, nyeles tisztítófűrészek, fűkaszák  Védőeszközök, egyéni védőfelszerelések, védőruha |
| 1.2. | megbeszélés |  | X |  | Motorfűrészek, nyeles tisztítófűrészek, fűkaszák  Védőeszközök, egyéni védőfelszerelések, fűkaszák  védőruha |
| 1.3. | szemléltetés |  | X |  | Motorfűrészek, nyeles tisztítófűrészek, fűkaszák  Védőeszközök, egyéni védőfelszerelések  védőruha |
| 1.4. | szimuláció |  | X |  | Motorfűrészek, nyeles tisztítófűrészek, fűkaszák  Védőeszközök, egyéni védőfelszerelések  védőruha |
| 1.5. | Egyéb: végrehajtás | X |  |  | Motorfűrészek, nyeles tisztítófűrészek, fűkaszák  Védőeszközök, egyéni védőfelszerelések  védőruha |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 1.2. | Műveletek gyakorlása | X |  |  | Motorfűrészek, nyeles tisztítófűrészek, fűkaszák  Védőeszközök, egyéni védőfelszerelések  védőruha |
| 1.3. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján | X |  |  | Motorfűrészek, nyeles tisztítófűrészek, fűkaszák  Védőeszközök, egyéni védőfelszerelések  védőruha |
| **2.** | **Üzemeltetési tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 2.1. | Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján | X |  |  | Motorfűrészek, nyeles tisztítófűrészek, fűkaszák  Védőeszközök, egyéni védőfelszerelések  védőruha |
| 2.2. | Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése | X |  |  | Motorfűrészek, nyeles tisztítófűrészek, fűkaszák  Védőeszközök, egyéni védőfelszerelések  védőruha |
| **3.** | **Szolgáltatási tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett | X |  |  | Motorfűrészek, nyeles tisztítófűrészek, fűkaszák  Védőeszközök, egyéni védőfelszerelések  védőruha |
| 3.2. | Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással | X |  |  | Motorfűrészek, nyeles tisztítófűrészek, fűkaszák  Védőeszközök, egyéni védőfelszerelések  védőruha |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**10981-12 azonosító számú**

**Fakitermelés**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10981-12 azonosító számú Fakitermelés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Erdőhasználat | Erdőhasználat gyakorlat |
| FELADATOK | | |
| Fadöntést végez | x | x |
| Választékol | x | x |
| Megkülönbözteti a fahibákat | x | x |
| Számbavételez | x | x |
| Munkarendszerváltozatokat alkalmaz | x | x |
| Betartja az EBSZ előírásait | x | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | |
| A fakitermelés műveletei | x | x |
| A döntés munkarendje | x | x |
| A választékolás eszközei, módjai | x | x |
| Fahibák | x | x |
| Fahasználati munkarendszerek | x | x |
| EBSZ előírások | x | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | |
| Térérzékelés | x | x |
| Erdőhasználati kézi szerszámok (fejszék, fakitermelési segédeszközök, faanyagmozgató eszközök, felkészítő eszközök, jelölő eszközök stb.) használata | x | x |
| Motorfűrész és adaptereinek használata | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | |
| Önállóság | x | x |
| Felelősségtudat | x | x |
| Térbeli tájékozódás | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | |
| Irányítási készség | x | x |
| Segítőkészség | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | |
| Áttekintő képesség | x | x |
| A környezet tisztántartása | x | x |
| Rendszerező képesség | x | x |

1. **Erdőhasználat tantárgy 72 óra/72 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A fakitermelés műveletei közül a döntés, a választékolás és a számbavétel műveleteinek elsajátítása. A biztonságos, balesetmentes döntés végrehajtása. A döntésnél alkalmazott módszerek, vágásformák megismertetése.

A fa tulajdonságainak, felhasználási körének az ismerete.

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

Természetismeret

Gallyazás, darabolás

Növénytan

Erdészeti alapismeretek

* 1. **Témakörök**
     1. ***Faanyagismeret 10 óra/10 óra***

A fahasználat tevékenységi köre

A fa fizikai és alaki tulajdonságai

Fontosabb fahibák

* + 1. ***Döntés 30 óra/30 óra***

A fakitermelés műveletei

A döntés munkarendje

A fakitermelés műveleteit befolyásoló tényezők

A különleges alakú fák döntésének módjai

A fennakadt fák levételének a veszélyei

A ledarabolásos gyérítés

Az EBSZ erdőben és lakott területen kívül végzett munkákra vonatkozó előírásai

* + 1. ***Választékolás 15 óra/15 óra***

A választékolás módja, eszközei

Az erdei választékok és azok szabványai

* + 1. ***Számbavétel 5 óra/5 óra***

A számbavétel módjai

A számbavétel eszközei

A számbavétel nyomtatványai

* + 1. ***A fahasználat munkahelyei 4 óra/4 óra***

A fahasználat munkahelyei

A munkahelyi környezet védelmére vonatkozó előírások betartása

* + 1. ***Munkarendszerek 8 óra/8 óra***

A fakitermelések során alkalmazott munkarendszerek

A biztonságos munkavégzés általános feltételei, a foglalkozási ártalmak

A munkavégzésre vonatkozó előírások betartása

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

szaktanterem

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | magyarázat |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 2. | megbeszélés |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 3. | szemléltetés |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 4. | házi feladat | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 1.2. | Információk önálló rendszerezése | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| 1.3. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 2.2. | Tesztfeladat megoldása |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 2.3. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| **3.** | **Képi információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | XY rajz értelmezése | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| 3.2. | XY rajz készítése leírásból | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| **4.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Elemzés készítése tapasztalatokról | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Erdőhasználat gyakorlat tantárgy 234,5 óra/234,5 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A fakitermelés műveleteinek biztonságos elsajátítása, a döntések balesetmentes elvégzése, a választékolás értékelőállító funkciójának elsajátítása.

Munkarendszerekben való gondolkodás és kivitelezés. A munkák térbeli és időbeli rendjének a megteremtése. A számbavételek végrehajtása.

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

Matematika

Gallyazás, darabolás

Növénytan

* 1. **Témakörök**
     1. ***Faanyagismeret 24,5 óra/24,5 óra***

Az egyes fafajok jellemző tulajdonságainak ismerete

A fahibák megkülönböztetése

* + 1. ***Döntés 122,5 óra/122,5 óra***

Fakitermelések elvégzése

A fadöntés elvégzése

A különleges alakú, ikertörzsű, villásnövésű fák döntése

Fennakadt fák levétele

Ledarabolásos gyérítések elvégzése

Az EBSZ erdőben és lakott területen kívüli munkáira vonatkozó előírások betartása

* + 1. ***Választékolás 35 óra/35 óra***

A választékolás végrehajtása

A fa tulajdonságai és hibái alapján a kitermelt fa minőségének megállapítása

* + 1. ***Számbavétel 24,5 óra/24,5 óra***

A kitermelt, készletezett faanyag

* + 1. ***A fahasználat munkahelyei 7 óra/7 óra***

Kialakítja a vágástéri munkák térbeli és időbeli rendjét

* + 1. ***Munkarendszerek 21 óra/42 óra***

A különböző munkarendszer-változatokat alkalmazza

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

tanerdő

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | magyarázat |  | X |  | Motorfűrészek, a fahasználat kézi eszközei, az anyagmozgatás eszközei, gépei |
| Védőruha. Védőeszközök, védőfelszerelések |
| 2. | megbeszélés |  | X |  | Motorfűrészek, a fahasználat kézi eszközei, az anyagmozgatás eszközei, gépei |
| Védőruha. Védőeszközök, védőfelszerelések |
| 3. | szemléltetés |  | X |  | Motorfűrészek, a fahasználat kézi eszközei, az anyagmozgatás eszközei, gépei |
| Védőruha. Védőeszközök, védőfelszerelések |
| 4. | kooperatív tanulás |  | X |  | Motorfűrészek, a fahasználat kézi eszközei, az anyagmozgatás eszközei, gépei |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 1.1. | Árutermelő szakmai munkatevékenység |  | X |  | Motorfűrészek, a fahasználat kézi eszközei, az anyagmozgatás eszközei, gépei  Védőruha. Védőeszközök, védőfelszerelések |
| 1.2. | Műveletek gyakorlása | X |  |  | Motorfűrészek, a fahasználat kézi eszközei, az anyagmozgatás eszközei, gépei  Védőruha. Védőeszközök, védőfelszerelések |
| 1.3. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján | X |  |  | Motorfűrészek, a fahasználat kézi eszközei, az anyagmozgatás eszközei, gépei  Védőruha. Védőeszközök, védőfelszerelések |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**10982-12 azonosító számú**

**Erdőművelés**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10982-12 azonosító számú Erdőművelés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Erdőművelés | Erdőművelés gyakorlat |
| FELADATOK | | |
| Maggyűjtéssel, magtermesztéssel kapcsolatos feladatokat végez | x | x |
| Csemetetermesztési és egyéb szaporítóanyag előállítási feladatokat végez | x | x |
| Erdősítési és ápolási munkákat végez | x | x |
| Erdőnevelési munkákat végez | x |  |
| Közreműködik a különböző kórokozók és károsítók elleni védekezési módokban | x | x |
| Alkalmazza és betartja az EBSZ erdőművelési munkákra vonatkozó előírásait | x | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | |
| Mag és tobozgyűjtési módok | x | x |
| Csemete és egyéb szaporítóanyag termesztési módok | x | x |
| Erdősítési és ápolási módok | x | x |
| Erdőnevelési módok | x | x |
| Megelőző és megszüntető védekezések | x |  |
| Az EBSZ erdőművelési munkákra vonatkozó előírásai |  |  |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | |
| Elemi számolási készség | x | x |
| Tájékozódás | x | x |
| Erdőművelési kéziszerszámok (talajművelő kézi eszközök, ültető eszközök, nyes. ollók, fejszék, kézi fűrészek, sújtóbárd, sarló, kasza stb.) használata | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | |
| Elhivatottság, elkötelezettség | x | x |
| Döntésképesség | x | x |
| Mozgáskoordináció (testi ügyesség) | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | |
| Segítőkészség |  | x |
| Motiváló készség |  | x |
| Irányítókészség |  | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | |
| Információgyűjtés | x | x |
| Tervezési képesség | x | x |
| Lényegfelismerés (lényeglátás) | x | x |

1. **Erdőművelés tantárgy 136,5 óra/149,5 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tanulóknak el kell sajátítani a szaporítóanyag-termesztéssel, a csemetetermeléssel kapcsolatos ismereteket. Ismerniük kell az erdősítés módjait, az ápolás eljárásait és az erdőnevelési munkák fontosságát. Tájékozottnak kell lenniük az élő és élettelen tényezők okozta megbetegedésekben és az ellenük való védekezési módokban. Tudniuk kell az erdőművelési munkákra vonatkozó EBSZ előírásokat.

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

Természetismeret

Erdészeti alapismeretek

Növénytan

* 1. **Témakörök**
     1. ***Szaporítóanyag-termelés 30 óra/30 óra***

A legfontosabb fa- és cserjefajok terméseinek ismerete

A legfontosabb fafajok termésének érési és gyűjtési ideje

A maggyűjtési és kezelési módok

A tobozgyűjtési és kezelési módok

A vegetatív és a generatív szaporítási módok

Mag- és csemeteszükséglet meghatározása

* + 1. ***Csemetetermesztés 30 óra/30 óra***

A legfontosabb fa- és cserjefajok csemetéi

A csemetenevelés eljárásai

A csemetetermelés eszközei

A csemeték osztályozása

Csemetekerti talajmunkák

Tápanyag-utánpótlási munkák

* + 1. ***Erdősítés, erdőfelújítás 18 óra/25 óra***

Terület-előkészítési módok

Teljes és részleges talaj-előkészítés

Az erdőtelepítés és az erdőfelújítás közti különbségek

Erdősítési hálózatok

A vetés és az ültetés szabályai

* + 1. ***Ápolás 12,5 óra/15óra***

Az ápolás módjai

Az ápolás célja

* + 1. ***Erdőnevelés 34 óra/35,5óra***

Az erdő fejlődési szakaszai

A legfontosabb állományszerkezeti tényezők

A tisztítások célja, feladata, módjai

A gyérítések célja, feladata, módjai

A véghasználati módok megkülönböztetése

Az EBSZ erdőművelési munkákra vonatkozó előírásai

Az EBSZ általános előírásai

* + 1. ***Erdővédelem 12 óra/12 óra***

Erdővédelmi alapfogalmak

Élettelen tényezők okozta betegségek

Élő tényezők okozta betegségek

Megelőző és megszüntető védekezések

Különféle növényvédelmi technológiák

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

szaktanterem

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | magyarázat |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 2. | megbeszélés |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 3. | szemléltetés |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 4. | házi feladat | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 1.3. | Információk önálló rendszerezése | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| 1.4. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Tesztfeladat megoldása |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 2.2. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Erdőművelés gyakorlat tantárgy 198,5 óra/234,5 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tanulókat képessé kell tenni, hogy a szaporítóanyag-termelés, a csemetetermesztés, az erdősítés, az erőnevelés és az erdővédelem műveleteit a munkafolyamatok ismeretében a szükséges ökológiai követelményeket és biztonsági előírásokat betartva önállóan végre tudják hajtani.

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

Természetismeret

Erdészeti alapismeretek

Növénytan

* 1. **Témakörök**
     1. ***Szaporítóanyag-termelés 30 óra/49 óra***

A magtermesztéssel kapcsolatos feladatok ismerete

A mag érettségi állapotának megállapítása

A magvak begyűjtése

A maggyűjtési módok alkalmazása

A maggyűjtéshez szükséges biztonsági eszközök használata

Magvak tárolása

Szaporítóanyag előállítás

Kezeli a különféle szaporítóanyagokat

* + 1. ***Csemetetermesztés 30 óra/56 óra***

Csemetekerti talajmunkákat végez

Magot vet kézzel

Gépi magvetést végez

Kezeli a csemetetermesztés során használatos eszközöket, gépeket

Elvégzi a csemeték ápolását, kiemelését, osztályozását, iskolázását, kötegelését

Szakszerűen tárolja a szaporítóanyagot

* + 1. ***Erdősítés, erdőfelújítás 20 óra/28 óra***

Kézi talaj-előkészítést végez

Gépi talaj-előkészítést végez

Erdősítési és erdőnevelési munkákat végez

Elvégzi az erdősítési munkákat kézi és gépi eszközökkel

* + 1. ***Ápolás 21 óra/14 óra***

Elvégzi az ápolási munkákat kézi és gépi eszközökkel

* + 1. ***Erdőnevelés 87,5 óra/66,5 óra***

Végrehajtja az erdő egyes fejlődési szakaszaiban a szükséges nevelővágásokat

Figyelembe veszi a gyakorlati faosztályozás szempontjait

Alkalmazza az EBSZ erdőművelési munkákra vonatkozó előírásit

* + 1. ***Erdővédelem 10 óra/21 óra***

Közreműködik a különböző kórokozók és károsítók elleni védekezési módokban

Részt vesz a kármegelőzési munkákban

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

tanerdő

csemetekert (gyakorlókert)

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | magyarázat | x | x |  | Erdőművelési munkagépek |
| 2. | megbeszélés |  |  | x | Erdőművelési munkagépek |
| 3. | szemléltetés |  | x | x | Erdőművelési munkagépek |
| 4. | egyéb erőművelési munkák végrehajtása | x | x | x | Erdőművelési munkagépek |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 1.1. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | X |  | Talajművelési, erdőművelési munkagépek  Erdészeti növényvédelem gépei, eszközei  Talajművelés eszközei, gépei  Maggazdálkodás, csemetenevelés eszközei, gépei  Erdőfelújítás és ápolás eszközei, gépei |
| **2.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 2.1. | Árutermelő szakmai munkatevékenység |  | X |  | Talajművelési, erdőművelési munkagépek  Erdészeti növényvédelem gépei, eszközei  Talajművelés eszközei, gépei  Maggazdálkodás, csemetenevelés eszközei, gépei  Erdőfelújítás és ápolás eszközei, gépei |
| 2.2. | Műveletek gyakorlása | X |  |  | Talajművelési, erdőművelési munkagépek  Erdészeti növényvédelem gépei, eszközei  Talajművelés eszközei, gépei  Maggazdálkodás, csemetenevelés eszközei, gépei  Erdőfelújítás és ápolás eszközei, gépei |
| 2.3. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján | X |  |  | Talajművelési, erdőművelési munkagépek  Erdészeti növényvédelem gépei, eszközei  Talajművelés eszközei, gépei  Maggazdálkodás, csemetenevelés eszközei, gépei  Erdőfelújítás és ápolás eszközei, gépei |
| **3.** | **Üzemeltetési tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján |  | X |  | Talajművelési, erdőművelési munkagépek  Erdészeti növényvédelem gépei, eszközei  Talajművelés eszközei, gépei  Maggazdálkodás, csemetenevelés eszközei, gépei  Erdőfelújítás és ápolás eszközei, gépei |
| **4.** | **Szolgáltatási tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett | X |  |  | Talajművelési, erdőművelési munkagépek  Erdészeti növényvédelem gépei, eszközei  Talajművelés eszközei, gépei  Maggazdálkodás, csemetenevelés eszközei, gépei  Erdőfelújítás és ápolás eszközei, gépei |
| 4.2. | Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással | X |  |  | Talajművelési, erdőművelési munkagépek  Erdészeti növényvédelem gépei, eszközei  Talajművelés eszközei, gépei  Maggazdálkodás, csemetenevelés eszközei, gépei  Erdőfelújítás és ápolás eszközei, gépei |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**10983-12 azonosító számú**

**Erdészeti és vadászati alapismeretek**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10983-12 azonosító számú Erdészeti és vadászati alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Erdészeti alapismeretek | Vadászati alapismeretek | Vadászati alapismeretek gyakorlat |
| FELADATOK | | | |
| Csoportosítja a hazai vadászható és védett vadfajokat |  | x | x |
| Vadgazdálkodási berendezéseket létesít |  | x | x |
| Alkalmazza az erdővédelem módszereit | x |  |  |
| Észleli és felismeri a kórokozókat és a kártevőket | x |  |  |
| Elvégzi az alapvető talajvizsgálatokat | x |  |  |
| Talajmintákat gyűjt | x |  |  |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | |
| A termőhely tényezői | x |  |  |
| Megelőző és megszüntető védekezési módok | x |  |  |
| Erdőrendezéstani alapfogalmak | x |  |  |
| Növényi és állati eredetű melléktermékek | x |  |  |
| Faállományok jellemzői | x |  |  |
| Vadászati és vadgazdálkodási alapfogalmak |  | x | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | |
| Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése | x | x | x |
| Szakmai nyelvi beszédkészség | x | x | x |
| Információforrások kezelése | x | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | |
| Önállóság | x | x | x |
| Térbeli tájékozódás | x | x | x |
| Elhivatottság, elkötelezettség | x | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | |
| Irányítási készség | x | x | x |
| Kezdeményezőkészség | x | x | x |
| Segítőkészség | x | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | | |
| A környezet tisztán tartása | x | x | x |
| Rendszerező képesség | x | x | x |
| Információgyűjtés | x | x |  |

1. **Erdészeti alapismeretek tantárgy 103 óra/85 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Megismertetni a tanulókkal az erdészeti ökológiai alapokat, képet adni a termőhelyi tényezők fontosságáról, megalapozni az erdőművelési ismereteket, valamint betekintést nyújtani az erdőgazdálkodási ismeretekbe. Fontos elsajátítani az erdővédelmi alapismereteket.

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

Természetismeret

Növénytan

Vadászati alapismeretek

* 1. **Témakörök**
     1. ***Erdészeti állattan 33 óra/30 óra***

Az erdő állatvilágának ismerete

A védett állatok ismerete

* + 1. ***Termőhelyismeret 26óra/24 óra***

A termőhely tényezőinek ismerete

Meteorológiai eszközök ismerete

Alapvető talajvizsgálatok ismerete

Az erdészeti genetikai talajtípus-rendszer ismerete

Hidrológiai viszonyok ismerete

* + 1. ***Erdővédelmi ismeretek 12 óra/12 óra***

Erdővédelemi alapfogalmak ismerete

Az élettelen tényezők okozta betegségek

Az élő tényezők okozta betegségek

Megelőző védekezési módok

Megszüntető védekezési módok

Közreműködik a madárvédelemben

* + 1. ***Erdőgazdálkodási ismeretek 32 óra/19óra***

Az erdőgazdálkodás hazai gyakorlatának ismerete

A faállományok jellemzői

Erdőrendezési alapismeretek

Növényi és állati eredetű melléktermékek ismerete

Az erdővel, a természet és környezetvédelemmel kapcsolatos jogszabályok ismerete

Határjelek ismerete

Famagasság-mérés, átmérőmérés

Az erdő fogalma és jelentősége

Az erdők csoportosítása

Az erdei életközösség

Hazánk erdeinek főbb jellemzői

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

szaktanterem

tanerdő

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | magyarázat |  |  | x | Oktatástechnikai eszközök |
| 2. | elbeszélés |  |  | x | Oktatástechnikai eszközök |
| 3. | kiselőadás | x |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| 4. | megbeszélés |  | x |  | Oktatástechnikai eszközök |
| 5. | szemléltetés |  |  | x | Oktatástechnikai eszközök |
| 6. | projekt | x |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| 7. | házi feladat | x |  |  |  |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök  Erdőbecslés eszközei |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök  Erdőbecslés eszközei |
| 1.3. | Információk önálló rendszerezése | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök  Erdőbecslés eszközei |
| 1.4. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök  Erdőbecslés eszközei |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Leírás készítése | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök  Erdőbecslés eszközei |
| 2.2. | Tesztfeladat megoldása |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök  Erdőbecslés eszközei |
| 2.3. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök  Erdőbecslés eszközei |
| 2.4. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök  Erdőbecslés eszközei |
| **3.** | **Képi információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | XY rajz értelmezése | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök  Erdőbecslés eszközei |
| 3.2. | XY rajz készítés tárgyról | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök  Erdőbecslés eszközei |
| **4.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | X |  | Oktatástechnikai eszközök  Erdőbecslés eszközei |
| 4.2 | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök  Erdőbecslés eszközei |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Vadászati alapismeretek tantárgy 84 óra/80 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Alapvető ismeretek nyújtása a vadászattal, vadgazdálkodással kapcsolatban. Tájékozottság a vadászat és a vadgazdálkodás jogi szabályozási rendszerében. Felkészítés a vadászathoz, vadgazdálkodáshoz kapcsolódó feladatok önálló elvégzésére. A vadászatra, vadgazdálkodásra vonatkozó biztonsági előírások ismerete és betartása.

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

Kommunikáció

Erdészeti alapismeret

Növénytan

* 1. **Témakörök**
     1. ***Vadászható nagyvad és apróvadfajok 12 óra/12 óra***

Vadászható nagyvadfajok ismerete

Vadászható apróvadak ismerete

* + 1. ***Védett vadfajok 4 óra/4 óra***

A védett állatok ismerete

* + 1. ***Vadgazdálkodási ismeretek 35 óra/31 óra***

Vadgazdálkodási ismeretek

A vadgazdálkodásra vonatkozó biztonsági szabályok ismerete

* + 1. **A vadgazdálkodás és a vadászat törvényi szabályozása, jogi alapja  *5 óra/3 óra***

A vadgazdálkodás és a vadászat jogi szabályozása

Természetvédelmi korlátozások

* + 1. ***Vadászati ismeretek 19,5 óra/19,5 óra***

Vadászati alapismeretek

Vadászati módszerek ismerete

A vadászatot szolgáló eszközök, berendezések ismerete

* + 1. ***Fegyver és lőszerismeret, biztonságosfegyverkezelés 8 óra/10 óra***

Lőfegyverismeret

A fegyverhasználatra vonatkozó biztonsági szabályok ismerete

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

szaktanterem

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | magyarázat |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 2. | elbeszélés |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 3. | kiselőadás | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| 4. | megbeszélés |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 5. | szemléltetés |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 6. | házi feladat | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 1.3. | Információk önálló rendszerezése | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| 1.4. | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Leírás készítése | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| 2.2. | Tesztfeladat megoldása |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 2.3. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| 2.4. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Vadászati alapismeretek gyakorlat tantárgy 77,5 óra/108,5 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A vadászat és a vadgazdálkodás alapvető feladatainak önálló végrehajtására való felkészítés a biztonsági előírások betartásával.

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

Kommunikáció

Erdészeti alapismeretek

Növénytan

* 1. **Témakörök**
     1. ***Vadfajismeret, felismerés 15 óra/24,5 óra***

Vadászható nagyvadak felismerése

Vadászható apróvadak felismerése

Védett állatok felismerése

* + 1. ***Vadgazdálkodási ismeretek 32 óra/42 óra***

Vadgazdálkodási berendezéseket létesít

Vadetetést végez

Vadetetőket, leseket készít, karbantart

Közreműködik a vadkármegelőzésben és elhárításban

* + 1. ***Vadászati ismeretek 20,5 óra/28 óra***

Közreműködik egyéni és társas vadászatokban

Közreműködik élővad befogásában

* + 1. **Fegyver- és lőszerismeret, fegyverkezelés, tárolás *10 óra/14 óra***
  1. **A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

tanerdő,vadászati terület

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | magyarázat |  |  | x | Vadászati és vadgazdálkodási berendezések |
| 2. | elbeszélés |  |  | x | Vadászati és vadgazdálkodási berendezések |
| 3. | kiselőadás | x |  |  | Vadászati és vadgazdálkodási berendezések |
| 4. | megbeszélés |  | x |  | Vadászati és vadgazdálkodási berendezések |
| 5. | Egyéb: karbantartás, vadetetők készítése |  | x |  | Vadászati és vadgazdálkodási berendezések |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 1.1. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | X |  | Vadászfegyverek, töltények  Vadgazdálkodási berendezések |
| **2.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 2.1. | Műveletek gyakorlása | X |  |  | Vadászfegyverek, töltények  Vadgazdálkodási berendezések |
| 2.2. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján |  | X |  | Vadászfegyverek, töltények  Vadgazdálkodási berendezések |
| **3.** | **Szolgáltatási tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett | X |  |  | Vadászfegyverek, töltények  Vadgazdálkodási berendezések |
| 3.2. | Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással | X |  |  | Vadászfegyverek, töltények  Vadgazdálkodási berendezések |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**10984-16 azonosító számú**

**Erő- és munkagépek, faanyagmozgatás**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10984-16 azonosító számú Erő- és munkagépek, faanyagmozgatás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Műszaki ismeretek | Közlekedési ismeretek | Erő- és munkagéptan | Faanyagmozgatás | Géptani és anyagmozgatási gyakorlatok |
| FELADATOK | | | | | |
| Kezeli az erő- és munkagépeket |  |  | x |  | x |
| Egyszerűbb karbantartásokat, javításokat végez |  |  |  |  | x |
| Mezőgazdasági vontatót vezet |  |  |  |  | x |
| Közelítést, szállítást és rakodást végez |  |  |  | x | x |
| Ismeri a gépekre, eszközökre vonatkozó előírásokat | x | x |  |  |  |
| Alkalmazza és betartja az EBSZ faanyagmozgatásra vonatkozó szabályait |  |  | x | x | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | | |
| Erdőgazdasági gépek, eszközök jellemzői | x |  | x |  | x |
| Gépüzemeltetési és járműtechnikai alapfogalmak | x |  |  |  |  |
| Gépek, eszközök szerkezeti egységei, működési elve | x |  | x |  | x |
| Gépek, eszközök beállítása | x |  |  |  |  |
| Javításhoz használt eszközök, anyagok | x |  |  |  |  |
| Egyszerűbb javítási feladatok |  |  |  |  | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | | |
| Olvasott szakmai szöveg megértése | x | x | x | x | x |
| Szakmai nyelvezetű íráskészség, írásbeli fogalmazás készsége | x | x |  | x |  |
| Információforrások kezelése | x | x |  |  |  |
| Rajz olvasása, értelmezése | x |  | x |  | x |
| Jelképek értelmezése | x |  |  |  | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | | |
| Önállóság | x | x | x | x | x |
| Megbízhatóság | x | x | x | x | x |
| Felelősségtudat | x | x | x | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | |
| Határozottság | x | x | x | x | x |
| Irányítási készség | x | x | x | x | x |
| Segítőkészség | x | x | x | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | | | | |
| Módszeres munkavégzés | x | x | x | x | x |
| Körültekintés, elővigyázatosság | x | x | x | x | x |
| Ismeretek helyén való alkalmazása | x | x | x | x | x |

1. **Közlekedési ismeretek tantárgy 36 óra/36 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Felkészíteni a tanulókat a Nemzeti Közlekedési hatóság által szervezett vizsgára, azért, hogy a T kategóriás jogosítványt megszerezze**.**

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

Faanyagmozgatás

* 1. **Témakörök**
     1. ***Közlekedési ismeretek 15 óra/15 óra***

Közúti jelzések

A gyalogosokra és a járművek utasaira vonatkozó szabályok

A járműközlekedésre vonatkozó szabályok

Vegyes rendelkezések

* + 1. ***Vezetéselmélet 5 óra/5 óra***

A járművezetés emberi tényezői

A jármű és az út kapcsolata

* + 1. ***Szerkezeti és üzemeltetési ismeretek 6 óra/6 óra***

Mezőgazdasági erőgépek

Erőgépek motorja

Teljesítményátviteli rendszer

Kerekes járművek járószerkezete

Kerekes járművek kormányzása

Hidraulikus teljesítmény-átvitel

Fékezés és fékrendszerek

Elektromos rendszer

Erőgépek alváza és felépítménye

Traktorok vonó- és függesztőberendezése

Erőgépek karbantartása és tárolása

* + 1. **Munkavédelem, tűzvédelem, vállalkozási ismeretek *10 óra/10 óra***

Munkavédelmi ismeretek

Tűzvédelmi ismeretek

Szállítási ismeretek

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

szaktanterem

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | magyarázat |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 2. | megbeszélés |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 3. | szemléltetés |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 4. | házi feladat | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 1.3. | Információk önálló rendszerezése | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| 1.4. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Tesztfeladat megoldása |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Műszaki ismeretek tantárgy 36 óra/36 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Az erő- és munkagéptani ismeretek megalapozása. Felkészítés az erőgépek karbantartására.

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

Erő- és munkagéptan

* 1. **Témakörök**
     1. ***Anyagtan 10 óra/10 óra***

Az anyagok csoportosítása

A színesfémek csoportosítása

A könnyűfémek csoportosítása

A belsőégésű motorok tüzelőanyagai

Kenőanyagok

* + 1. ***Gépelemek 20 óra/20 óra***

Kötőgépelemek

A forgómozgás gépelemei

Tengelykapcsolók

A forgómozgást átszármaztató gépelemek

Mozgás-átalakító gépelemek

* + 1. ***Géprajz 6 óra/6 óra***

Alapfogalmak

Szabványírás és a műszaki rajzban használt vonalak

Vetületi ábrázolás

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

szaktanterem

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | magyarázat |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 2. | elbeszélés |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 3. | megbeszélés |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 4. | szemléltetés |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 5. | házi feladat | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 1.3. | Információk önálló rendszerezése | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| 1.4. | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 2.2. | Tesztfeladat megoldása |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| **3.** | **Képi információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | XY rajz értelmezése |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 3.2. | XY rajz készítés tárgyról | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| 3.3. | XY rajz kiegészítés | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Erő- és munkagéptan tantárgy 226,5 óra/214 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Felkészíteni a tanulókat az erdészeteknél alkalmazott erő- és munkagépek használatára. Elsajátítatni a tanulókkal az erő- és munkagépek működésére és karbantartására vonatkozó ismereteket.

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

Fakitermelési ismeretek

* 1. **Témakörök**
     1. ***Erőgépek szerkezeti felépítése és működése 72 óra/72 óra***

A motorok szerkezeti felépítése

A motorok működése

A motorok elektromos berendezései

A motorok kenése és hűtése

Teljesítményátvitel

Járó- és kormányszerkezet

Fékberendezés

* + 1. ***Erőgépek karbantartása 18 óra/18 óra***

A gépekre vonatkozó karbantartási előírások

A karbantartás eszközei, szerszámai, anyagai

Az üzemzavar, a meghibásodás felismerése

A javításhoz használt eszközök, anyagok

Egyszerűbb javítási feladatok

A javított gépek ellenőrzése

Mérőműszerek használata

A gépkarbantartás munka-, környezet- és tűzvédelmi szabályai

* + 1. **Az erőgépek műszaki, biztonsági követelményei *20 óra/21 óra***

A kezelési és karbantartási utasításban szereplő előírások

A karbantartáshoz kiadott műszaki dokumentáció

A tűzveszélyt jelentő tényezők és azok megszüntetésének módjai

Az erdőgazdasági gépek, eszközök üzemeltetése, technológiai helyük

* + 1. ***Az erdőművelés gépei 45 óra/36 óra***

Csemetetermelés gépei

Speciális erdőművelő gépek

Talajművelő gépek

A talaj-előkészítés gépei

Ültető és vetőgépek

A tápanyag-utánpótlás gépei

A növényvédelem gépei

* + 1. ***A fakitermelés gépei 25 óra/22 óra***

A fakitermelés gépei

A felkészítés gépei

A motorfűrészek

* + 1. ***Az anyagmozgatás gépei 46,5 óra/45 óra***

A közelítés gépei

A szállítás gépei

A rakodás gépei

A hidraulikus rendszerek

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

szaktanterem

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
| egyéni | csoport | osztály |
| 1. | magyarázat |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 2. | elbeszélés |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 3. | megbeszélés |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 4. | szemléltetés |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 5. | házi feladat | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 1.3. | Információk önálló rendszerezése | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| 1.4. | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Leírás készítése | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| 2.2. | Tesztfeladat megoldása |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 2.3. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| **3.** | **Képi információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | XY rajz értelmezése |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 3.2. | XY rajz készítése leírásból | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| 3.3. | Feladattal vezetett szerkezetelemzés |  |  |  | Oktatástechnikai eszközök |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Faanyagmozgatás tantárgy 31 óra/31 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Ismerniük kell a faanyagmozgatási módokat. Tudniuk kell a faanyagmozgatásra vonatkozó EBSZ előírásokat.

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

Fakitermelési ismeretek

* 1. **Témakörök**
     1. ***Közelítés 13 óra/13 óra***

A közelítés módjai

A közelítés eszközei

Különféle közelítési módok

Közelítési károk

A közelítésre vonatkozó EBSZ előírások

* + 1. ***Szállítás, belső anyagmozgatás 8 óra/8 óra***

A szállítás módjai, szakaszai

A tömeg-darab törvény

A szállításra vonatkozó előírások

A belső anyagmozgatás

* + 1. ***Rakodás 10 óra/10 óra***

A rakodás módjai

A rakodógépek csoportosítása

A rakodásra vonatkozó EBSZ előírások

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

szaktanterem

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
|  |  | egyéni | csoport | osztály |  |
| 1. | magyarázat |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 2. | elbeszélés |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 3. | megbeszélés |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 4. | szemléltetés |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 5. | házi feladat | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 1.3. | Információk önálló rendszerezése | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| 1.4. | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Leírás készítése | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |
| 2.2. | Tesztfeladat megoldása |  |  | X | Oktatástechnikai eszközök |
| 2.3. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | X |  |  | Oktatástechnikai eszközök |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Géptani és anyagmozgatási gyakorlatok tantárgy 324,5 óra/343,5 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Felkészíteni a tanulókat az erdészetben alkalmazott erő- és munkagépek önálló kezelésére, a jogosítvány megszerzésére. Az erdő- és munkagépek kezelésén túl a meghibásodások okainak felismerésére, a kisebb hibák elhárítására, valamint a karbantartási munkák elvégzésére. Önállóan el kell végezniük a faanyagmozgatási munkákat a biztonsági előírások betartásával.

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

Műszaki ismeretek

Közlekedési ismeretek

Fakitermelési ismeretek

* 1. **Témakörök**
     1. ***Gépészeti alapismeretek gyakorlat 90 óra/90 óra***

Mérőműszerek használata

Szerszámok élezése

Hegesztés, fúrás, faragás

* + 1. ***Erőgépek karbantartása 91 óra/84 óra***

Karbantartja az erő- és munkagépeket

Használja és karbantartja az erdészeti kézi szerszámokat

Egyszerűbb gépi javításokat végez

Szükség esetén, a munkaadottságokhoz igazodva alkatrészt cserél

Szakszerűen tárolja a karbantartott gépeket, eszközöket

Használja a védőfelszereléseket

* + 1. ***Az erdőművelés gépei 35 óra/36 óra***

Használja az erdőművelés gépeit

Alkalmazza a talaj-előkészítés gépeit

Működteti a terület-előkészítés gépeit

Kezeli a tápanyag-utánpótlás gépeit

Kezeli a növényvédelem gépeit

Kezeli a vető- és ültetőgépeket

Kezeli a csemetetermesztés gépeit

* + 1. ***A fakitermelés gépei 28 óra/28 óra***

Kezeli a felkészítés gépeit

Aprítógépeket kezel

* + 1. ***Az anyagmozgatás gépei 40 óra/56 óra***

Közelítőgépeket kezel

Mezőgazdasági vontatót vezet

Szállító- és rakodógépeket kezel

Csörlőket kezel

* + 1. ***Anyagmozgatási gyakorlatok 40,5 óra/49,5 óra***

Mezőgazdasági vontatót vezet

Elvégzi a faanyagmozgatás műveleteit

Használja a közelítés eszközeit, gépeit

Részt vesz a szállítási munkákban

Rakodást végez

Közreműködik az erdészeti utak, műtárgyak építésében, karbantartásában

Alkalmazza és betartja az EBSZ faanyagmozgatásra vonatkozó szabályait

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

tanműhely (gépek karbantartására alkalmas)

gépudvar

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sorszám | Alkalmazott oktatási módszer neve | A tanulói tevékenység szervezeti kerete | | | Alkalmazandó eszközök és felszerelések |
|  |  | egyéni | csoport | osztály |  |
| 1. | magyarázat |  | X |  | Az erdőgazdálkodási és vadgazdálkodási munkákhoz tartozó erő- és munkagépek |
| 2. | elbeszélés |  | X |  | Az erdőgazdálkodási és vadgazdálkodási munkákhoz tartozó erő- és munkagépek |
| 3. | szemléltetés |  | X |  | Az erdőgazdálkodási és vadgazdálkodási munkákhoz tartozó erő- és munkagépek |
| 4. | Egyéb: gépkezelés, karbantartás | X |  |  | Az erdőgazdálkodási és vadgazdálkodási munkákhoz tartozó erő- és munkagépek |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 1.1. | Árutermelő szakmai munkatevékenység | X |  |  | Az erdőgazdálkodási és vadgazdálkodási munkákhoz tartozó erő- és munkagépek |
| 1.2. | Műveletek gyakorlása | X |  |  | Az erdőgazdálkodási és vadgazdálkodási munkákhoz tartozó erő- és munkagépek |
| 1.3. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján |  | X |  | Az erdőgazdálkodási és vadgazdálkodási munkákhoz tartozó erő- és munkagépek |
| **2.** | **Üzemeltetési tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 2.1. | Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján |  | X |  | Az erdőgazdálkodási és vadgazdálkodási munkákhoz tartozó erő- és munkagépek |
| 2.2. | Feladattal vezetett szerkezetelemzés |  | X |  | Az erdőgazdálkodási és vadgazdálkodási munkákhoz tartozó erő- és munkagépek |
| 2.3. | Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése |  | X |  | Az erdőgazdálkodási és vadgazdálkodási munkákhoz tartozó erő- és munkagépek |
| 2.4. | Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről | X |  |  | Az erdőgazdálkodási és vadgazdálkodási munkákhoz tartozó erő- és munkagépek |
| **3.** | **Vizsgálati tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Technológiai próbák végzése |  | X |  | Az erdőgazdálkodási és vadgazdálkodási munkákhoz tartozó erő- és munkagépek |
| 3.2. | Technológiai minták elemzése |  | X |  | Az erdőgazdálkodási és vadgazdálkodási munkákhoz tartozó erő-és munkagépek |
| **4.** | **Szolgáltatási tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett | X |  |  | Az erdőgazdálkodási és vadgazdálkodási munkákhoz tartozó erő- és munkagépek |
| 4.2. | Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással | X |  |  | Az erdőgazdálkodási és vadgazdálkodási munkákhoz tartozó erő- és munkagépek |

* 1. **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.

Az 1/9. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

A szakmai tartalom részletes kifejtése

A 2/10. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

A szakmai tartalom részletes kifejtése

**II. Két évfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül**

1. évfolyamot követően 160 óra

Az 1. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

A szakmai tartalom részletes kifejtése