2.176.

**Szakképzési kerettanterv**

**a**

**XXXII. ERDÉSZET ÉS VADGAZDÁLKODÁS**

**ágazathoz tartozó**

**54 625 01**

**Vadgazdálkodási Technikus**

**szakképesítéshez**

**(a 32 850 01 Természetvédelmi munkatárs**

**mellék-szakképesítéssel)**

**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 földművelésügyi miniszter hatáskörébe tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről 56/2016. (VIII. 19.) FM rendelet

alapján készült.

**II. A szakképesítés alapadatai**

A szakképesítés azonosító száma: 54 625 01

Szakképesítés megnevezése: Vadgazdálkodási technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 20. Mezőgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXII. Erdészet és vadgazdálkodás

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 60%

Gyakorlati képzési idő aránya: 40%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

* 5 évfolyamos képzés esetén: a 10. évfolyamot követően 140 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
* 2 évfolyamos képzés esetén: az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra.

**III. A szakképzésbe történő belépés feltételei**

Iskolai előképzettség: érettségi végzettség

Bemeneti kompetenciák: —

Szakmai előképzettség: —

Előírt gyakorlat: —

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: nincsenek

**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** |
| Természettudományos ismeretek | erdőmérnök, erdőmérnök-tanár, környezetmérnök, környezetmérnök-tanár, kémia szakos (MA)tanár |
| Ökológiai ismeretek | erdőmérnök, erdőmérnök-tanár, környezetmérnök, környezetmérnök tanár, biológia szakos (MA)tanár földrajz szakos (MA) tanár |

**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 szakgimnáziumi képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakgimnáziumi szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakgimnáziumi szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakgimnáziumi képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| évfolyam | heti óraszám | éves óraszám |
| 9. évfolyam | 8 óra/hét | 288 óra/év |
| 10. évfolyam | 12 óra/hét | 432 óra/év |
| Ögy. |  | 140 óra |
| 11. évfolyam | 11 óra/hét | 396 óra/év |
| Ögy. |  | 140 óra |
| 12. évfolyam | 12 óra/hét | 372 óra/év |
| 5/13. évfolyam | 31 óra/hét | 961 óra/év |
| Összesen: | | 2729 óra |

Amennyiben a kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről szóló rendeletben a szakgimnáziumok 9-12. évfolyama számára kiadott kerettanterv óraterve alapján a kötelezően választható tantárgyak közül a szakmai tantárgyat választja a szakképző iskola akkor a 11. évfolyamon 72 óra és a 12. évfolyamon 62 óra időkeret szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| évfolyam | heti óraszám | éves óraszám |
| 1/13. évfolyam | 31 óra/hét | 1116 óra/év |
| Ögy. |  | 160 óra |
| 2/14. évfolyam | 31 óra/hét | 961 óra/év |
| Összesen: | | 2237 óra |

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakgimnázium 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | 9. | | 10. | | | 11. | | | 12. | | 5/13. | | 1/13. | | | 2/14. | |
| e | gy | e | gy | ögy | e | gy | ögy | e | gy | e | gy | e | gy | ögy | e | gy |
| A fő szakképesítésre vonatkozó: | Összesen | A tantárgy kapcsolódása | **5** | **3** | **7** | **4** | **140** | **2** | **0** | **140** | **6** | **3** | **19** | **10** | **20** | **10** | **160** | **19** | **10** |
| Összesen | **8** | | **11** | | **2** | | **9** | | **29** | | **30** | | **29** | |
| 11499-12 Foglalkoztatás II. | **Foglalkoztatás II.** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,5 |  |  |  |  | 0,5 |  |
| 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) | **Foglalkoztatás I.** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 2 |  |
| 11624-16 Természetvédelmi alapok | **Mezőgazdasági és erdészeti ismeretek** | 32 850 01 Természetvédelmi munkatárs |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Természettudományos ismeretek** | 32 850 01 Természetvédelmi munkatárs |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Természetvédelmi ismeretek** | 32 850 01 Természetvédelmi munkatárs |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Természetvédelmi alapok gyakorlat** | 32 850 01 Természetvédelmi munkatárs |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 11607-16 Vadászati állattan | **Állattan** | fő szakképesítés | 3 |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |
| **Vadegészségtan** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 2 |  |
| **Kinológia** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  | 1 |  |
| **Vadászati állattan gyakorlat** | fő szakképesítés |  | 2 |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 3 |  |  | 1 |
| 11609-16 Vadtenyésztés | **Apróvadtenyésztés** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| **Nagyvadtenyésztés** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  | 1 |  |
| **Vadtenyésztés gyakorlat** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 1 |  | 1 |  |  | 1 |
| 11608-16 Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás | **Vadgazdálkodás** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 2 |  |  |  | 4 |  |  |  |  |
| **Vadtakarmányozás** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 1 |  | 1 |  |  | 1 |  |
| **Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás gyakorlat** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 1 |  | 1 |  |  | 1 |
| 11604-16 Állományhasznosítás – vadászat | **Vadászat** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 2 |  |
| **Vadászati jog** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 2 |  |
| **Állományhasznosítás-vadászat gyakorlat** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 2 |
| 11605-16 Élőhely fejlesztés és gazdálkodás | **Növénytan** | fő szakképesítés | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |
| **Talajtan** | fő szakképesítés |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |
| **Élőhelyfejlesztés** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 1 |  | 1 |  |  | 1 |  |
| **Élőhely fejlesztési és gazdálkodási gyakorlat** | fő szakképesítés |  | 1 |  | 2 |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  | 4 |  |  |  |
| 11606-16 Műszaki és járművezetési ismeretek | **Géptan** | fő szakképesítés |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  | 1,5 |  | 3 |  |  | 1,5 |  |
| **Fegyver-lőszer ismeret** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 2 |  |
| **Közlekedési ismeret** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Géptan gyakorlat** | fő szakképesítés |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 1 |  |  | 1 |
| **Fegyver-lőszer gyakorlat** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  | 1 |
| **Járművezetési ismeret gyakorlat** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10980-12 Gallyazás, darabolás | **Gallyazás, darabolás** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  | 3 |  |
| **Gallyazás, darabolás gyakorlat** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  | 3 |

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**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | 9. | | 10. | | | 11. | | | 12. | | Szakgimnáziumi képzés  9-12. o. összes óraszáma | Nem a főszakképesítésre fordítandó órakeret | Főszakképesítés  9-12. o. összes óraszáma | 5/13. | | Főszakképesítés  9-13. o. összes óraszáma | 1/13. | | | 2/14. | | A két évfolyamos szakképzés összes óraszáma |
| e | gy | e | gy | ögy | e | gy | ögy | e | gy | e | gy | e | gy | ögy | e | gy |
| A fő szakképe-sítésre vonatkozó: | Összesen | A tantárgy kapcsolódása | **180** | **108** | **252** | **144** | **140** | **72** | **0** | **140** | **186** | **93** | **1452** | **417** | **1035** | **589** | **310** | **1934** | **722** | **360** | **160** | **589** | **310** | **1981** |
| Összesen | **288** | | **396** | | **72** | | **279** | | **899** | | **1082** | | **899** | |
| Elméleti óraszámok  (arány ögy-vel) | öt évfolyamos képzés egészében: 1279 óra (57,8%) | | | | | | | | | |  | | 1311 óra (61,2%) | | | | |
| Gyakorlati óraszámok  (arány ögy-vel) | öt évfolyamos képzés egészében: 655 óra (42,2%) | | | | | | | | | | 670 óra (38,8%) | | | | |
| 11499-12 Foglalkoztatás II. | **Foglalkoztatás II.** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **15** | **0** | **15** | **0** | **0** |  | **15** | **0** | **15** |
| Munkajogi alapismeretek |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 4 |  | 4 | 0 | 0 |  | 4 | 0 | 4 |
| Munkaviszony létesítése |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 4 |  | 4 | 0 | 0 |  | 4 | 0 | 4 |
| Álláskeresés |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 4 |  | 4 | 0 | 0 |  | 4 | 0 | 4 |
| Munkanélküliség |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 3 |  | 3 | 0 | 0 |  | 3 | 0 | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) | **Foglalkoztatás I.** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **62** | **0** | **62** | **0** | **0** |  | **62** | **0** | **62** |
| Nyelvtani rendszerezés 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 8 |  | 8 | 0 | 0 |  | 8 | 0 | 8 |
| Nyelvtani rendszerezés 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 8 |  | 8 | 0 | 0 |  | 8 | 0 | 8 |
| Nyelvi készségfejlesztés |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 23 |  | 23 | 0 | 0 |  | 23 | 0 | 23 |
| Munkavállalói szókincs |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 23 |  | 23 | 0 | 0 |  | 23 | 0 | 23 |
| 11624-16 Természetvédelmi alapok | **Mezőgazdasági és erdészeti ismeretek** | 32 850 01 Természetvédelmi munkatárs | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **36** | **0** |  | **0** | **0** | **36** | **36** | **0** | **0** | **0** | **36** | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** |
| Mezőgazdasági alapismeretek |  |  |  |  |  | 18 |  |  |  |  | 18 |  |  | 18 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Erdészeti alapismeretek |  |  |  |  |  | 18 |  |  |  |  | 18 |  |  | 18 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| **Természettudományos ismeretek** | 32 850 01 Természetvédelmi munkatárs | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **72** | **0** |  | **0** | **0** | **72** | **72** | **0** | **0** | **0** | **72** | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** |
| Az anyag szerkezete |  |  |  |  |  | 18 |  |  |  |  | 18 |  |  | 18 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Anyagi rendszerek |  |  |  |  |  | 18 |  |  |  |  | 18 |  |  | 18 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Reakciók reakciótípusok |  |  |  |  |  | 18 |  |  |  |  | 18 |  |  | 18 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Az alapvető csoportok elemei, vegyületei |  |  |  |  |  | 18 |  |  |  |  | 18 |  |  | 18 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| **Természetvédelmi ismeretek** | 32 850 01 Természetvédelmi munkatárs | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **72** | **0** |  | **62** | **0** | **134** | **134** | **0** | **0** | **0** | **134** | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** |
| Természetvédelem alapjai |  |  |  |  |  | 12 |  |  |  |  | 12 |  |  | 12 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| A természetvédelem szervezeti háttere |  |  |  |  |  | 18 |  |  |  |  | 18 |  |  | 18 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Növénytani értékek védelme |  |  |  |  |  | 22 |  |  |  |  | 22 |  |  | 22 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Állattani értékek védelme |  |  |  |  |  | 20 |  |  |  |  | 20 |  |  | 20 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Ökoturisztikai alapismeretek |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 |  | 36 |  |  | 36 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Igazgatási alapismeretek |  |  |  |  |  |  |  |  | 26 |  | 26 |  |  | 26 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| **Természetvédelmi alapok gyakorlat** | 32 850 01 Természetvédelmi munkatárs | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **144** |  | **0** | **31** | **175** | **175** | **0** | **0** | **0** | **175** | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** |
| Mezőgazdasági alapismeretek |  |  |  |  |  |  | 9 |  |  |  | 9 |  |  | 9 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Erdészeti alapismeretek |  |  |  |  |  |  | 9 |  |  |  | 9 |  |  | 9 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Kémiai mérések számítások |  |  |  |  |  |  | 18 |  |  |  | 18 |  |  | 18 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Tájföldrajzi ismeretek |  |  |  |  |  |  | 18 |  |  |  | 18 |  |  | 18 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Természetföldrajzi gyakorlatok |  |  |  |  |  |  | 36 |  |  |  | 36 |  |  | 36 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Ökológiai gyakorlatok |  |  |  |  |  |  | 18 |  |  |  | 18 |  |  | 18 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Felismerési gyakorlatok |  |  |  |  |  |  | 18 |  |  |  | 18 |  |  | 18 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Természetvédelmi kezelések |  |  |  |  |  |  | 18 |  |  |  | 18 |  |  | 18 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Ökoturisztikai és igazgatási gyakorlatok |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 31 | 31 |  |  | 31 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| 11607-16 Vadászati állattan | **Állattan** | fő szakképesítés | **108** | **0** | **36** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **144** | **0** | **144** | **0** | **0** | **144** | **144** | **0** |  | **0** | **0** | **144** |
| Az állattan (zoológia) története, felosztása, alkalmazott állattan | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  | 3 | 3 | 0 |  | 0 | 0 | 3 |
| Állatélettani, anatómiai alapfogalmak, az állati test szerveződése, összetétele, anyagai | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  |  | 6 | 6 | 0 |  | 0 | 0 | 6 |
| Madarak, emlősök alaktana, anatómiája, élettana, jellemzői | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 16 |  |  | 16 | 16 | 0 |  | 0 | 0 | 16 |
| Állatrendszertani módszerek, kategóriák | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  | 3 | 3 | 0 |  | 0 | 0 | 3 |
| Madarak osztálya (Aves) | 50 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 50 |  |  | 50 | 50 | 0 |  | 0 | 0 | 50 |
| Emlősök osztálya (Mammalia) | 30 |  | 20 |  |  |  |  |  |  |  | 50 |  |  | 50 | 50 | 0 |  | 0 | 0 | 50 |
| Az állatok viselkedéstana, viselkedésökológiája |  |  | 12 |  |  |  |  |  |  |  | 12 |  |  | 12 | 12 | 0 |  | 0 | 0 | 12 |
| Vadbiológiai kutatások módszerei, szervezete, eredményei |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  | 4 | 4 | 0 |  | 0 | 0 | 4 |
| **Vadegészségtan** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **62** | **0** | **62** | **0** | **0** |  | **62** | **0** | **62** |
| Általános alapfogalmak |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 4 |  | 4 | 0 | 0 |  | 4 | 0 | 4 |
| Vírusok által okozott fertőző betegségek |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 12 |  | 12 | 0 | 0 |  | 12 | 0 | 12 |
| Baktériumok által okozott megbetegedések |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 14 |  | 14 | 0 | 0 |  | 14 | 0 | 14 |
| Élősködők által okozott vadbetegségek |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 14 |  | 14 | 0 | 0 |  | 14 | 0 | 14 |
| Takarmányozási eredetű vadbetegségek, mérgezések |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 6 |  | 6 | 0 | 0 |  | 6 | 0 | 6 |
| Fejlődési rendellenességek, daganatok, szervi betegségek, sérülések |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 4 |  | 4 | 0 | 0 |  | 4 | 0 | 4 |
| Húsvizsgálatok, élelmiszerhigiénia |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 3 |  | 3 | 0 | 0 |  | 3 | 0 | 3 |
| A vadgazdasági technikus állategészségügyi kötelességei, teendői |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 3 |  | 3 | 0 | 0 |  | 3 | 0 | 3 |
| Vadászkutyák betegségei |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 2 |  | 2 | 0 | 0 |  | 2 | 0 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Kinológia** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **31** | **0** | **31** | **0** | **0** |  | **31** | **0** | **31** |
| A vadászkutyák kialakulása, fejlődéstörténete |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 2 |  | 2 | 0 | 0 |  | 2 | 0 | 2 |
| A vadászkutyák biológiája, tulajdonságai |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 3 |  | 3 | 0 | 0 |  | 3 | 0 | 3 |
| Vadászatra alkalmas kutyafajták |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 10 |  | 10 | 0 | 0 |  | 10 | 0 | 10 |
| A vadászkutyák tenyésztése |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 3 |  | 3 | 0 | 0 |  | 3 | 0 | 3 |
| A vadászkutyák tartása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 3 |  | 3 | 0 | 0 |  | 3 | 0 | 3 |
| A vadászkutyák tanítása, nevelése |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 7 |  | 7 | 0 | 0 |  | 7 | 0 | 7 |
| A kutyatartás szabályai |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 3 |  | 3 | 0 | 0 |  | 3 | 0 | 3 |
| **Vadászati állattan gyakorlat** | fő szakképesítés | **0** | **72** | **0** | **36** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **108** | **0** | **108** | **0** | **31** | **139** | **0** | **108** |  | **0** | **31** | **139** |
| Állattan gyakorlat |  | 72 |  | 36 |  |  |  |  |  |  | 108 |  |  | 108 | 0 | 108 |  | 0 | 0 | 108 |
| Vadegészségtani gyakorlat |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 16 | 16 | 0 | 0 |  | 0 | 16 | 16 |
| Kinológiai gyakorlatok |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 15 | 15 | 0 | 0 |  | 0 | 15 | 15 |
| 11609-16 Vadtenyésztés | **Apróvadtenyésztés** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **62** | **0** | **62** | **0** | **62** | **0** | **0** | **62** | **73** | **0** |  | **0** | **0** | **73** |
| Bevezetés |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  | 2 |  |  | 2 | 2 | 0 |  | 0 | 0 | 2 |
| Mesterséges fácántenyésztés |  |  |  |  |  |  |  |  | 23 |  | 23 |  |  | 23 | 27 | 0 |  | 0 | 0 | 27 |
| Fogolytenyésztés |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  | 6 |  |  | 6 | 7 | 0 |  | 0 | 0 | 7 |
| A vadréce tenyésztése |  |  |  |  |  |  |  |  | 11 |  | 11 |  |  | 11 | 13 | 0 |  | 0 | 0 | 13 |
| Mezei nyúl tenyésztése |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 4 |  |  | 4 | 5 | 0 |  | 0 | 0 | 5 |
| Vadvédelem, vadmentés mesterséges tenyésztéssel |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 4 |  |  | 4 | 5 | 0 |  | 0 | 0 | 5 |
| Apróvad tenyésztelepek működésének állategészségügyi, higiéniai, állatvédelmi, munkavédelmi szabályai |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  | 6 |  |  | 6 | 7 | 0 |  | 0 | 0 | 7 |
| Apróvadtenyésztelepek nyilvántartásai és bizonylatai |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  | 6 |  |  | 6 | 7 | 0 |  | 0 | 0 | 7 |
| **Nagyvadtenyésztés** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **31** | **0** | **31** | **0** | **0** |  | **31** | **0** | **31** |
| Bevezetés. Nagyvadfajok zárttéri tartása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 4 |  | 4 | 0 | 0 |  | 4 | 0 | 4 |
| A vaddisznó zárttéri tartása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 7 |  | 7 | 0 | 0 |  | 7 | 0 | 7 |
| Gímszarvas zárttéri tartása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 5 |  | 5 | 0 | 0 |  | 5 | 0 | 5 |
| Dám zárttéri tartása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 3 |  | 3 | 0 | 0 |  | 3 | 0 | 3 |
| Muflon zárttéri tartása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 3 |  | 3 | 0 | 0 |  | 3 | 0 | 3 |
| Több nagyvadfaj együttes zárttéri tartása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 2 |  | 2 | 0 | 0 |  | 2 | 0 | 2 |
| Állatkertek, vadaskertek, vadasparkok, rezervátumok |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 2 |  | 2 | 0 | 0 |  | 2 | 0 | 2 |
| Nagyvad tenyésztelepek működésének állategészségügyi, higiéniai, állatvédelmi, munkavédelmi szabályai |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 3 |  | 3 | 0 | 0 |  | 3 | 0 | 3 |
| Nagyvadtenyésztelepek nyilvántartásai és bizonylatai |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 2 |  | 2 | 0 | 0 |  | 2 | 0 | 2 |
| **Vadtenyésztés gyakorlat** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **31** | **31** | **0** | **31** | **0** | **31** | **62** | **0** | **36** |  | **0** | **31** | **67** |
| Apróvadtenyésztés gyakorlat |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 31 | 31 |  |  | 31 | 0 | 36 |  | 0 | 0 | 36 |
| Nagyvadtenyésztés gyakorlat |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 31 | 31 | 0 | 0 |  | 0 | 31 | 31 |
| 11608-16 Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás | **Vadgazdálkodás** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **72** | **0** |  | **62** | **0** | **134** | **0** | **134** | **0** | **0** | **134** | **145** | **0** |  | **0** | **0** | **145** |
| Bevezetés. A vadgazdálkodás feltételei |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |  | 5 |  |  | 5 | 5 | 0 |  | 0 | 0 | 5 |
| A vadgazdálkodás helye, a vadászterület |  |  |  |  |  | 10 |  |  |  |  | 10 |  |  | 10 | 10 | 0 |  | 0 | 0 | 10 |
| A vadállomány szabályozása |  |  |  |  |  | 30 |  |  |  |  | 30 |  |  | 30 | 30 | 0 |  | 0 | 0 | 30 |
| A vadászterület felszerelése, berendezései |  |  |  |  |  | 20 |  |  |  |  | 20 |  |  | 20 | 20 | 0 |  | 0 | 0 | 20 |
| Vadkár, vadkárelhárítás |  |  |  |  |  | 7 |  |  | 5 |  | 12 |  |  | 12 | 13 | 0 |  | 0 | 0 | 13 |
| Természetvédelem és vadgazdálkodás |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |  | 12 |  |  | 12 | 14 | 0 |  | 0 | 0 | 14 |
| A vadgazdálkodás tervezése, bizonylatai, munkaszervezése |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 |  | 10 |  |  | 10 | 12 | 0 |  | 0 | 0 | 12 |
| Vadfajok állományainak gazdálkodása, korbecslése |  |  |  |  |  |  |  |  | 30 |  | 30 |  |  | 30 | 35 | 0 |  | 0 | 0 | 35 |
| A vadgazdálkodás munka-, tűz- és környezetvédelemi előírásai |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  | 5 |  |  | 5 | 6 | 0 |  | 0 | 0 | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Vadtakarmányozás** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **31** | **0** | **31** | **0** | **31** | **31** | **0** | **62** | **36** | **0** |  | **31** | **0** | **67** |
| Bevezetés. Takarmányozási alapfogalmak |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  | 2 |  |  | 2 | 2 | 0 |  | 0 | 0 | 2 |
| Takarmányok összetétele, anyagai |  |  |  |  |  |  |  |  | 29 |  | 29 |  |  | 29 | 34 | 0 |  | 0 | 0 | 34 |
| Takarmányok emésztése, hasznosulása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 2 |  | 2 | 0 | 0 |  | 2 | 0 | 2 |
| Takarmányok táplálóértéke |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 4 |  | 4 | 0 | 0 |  | 4 | 0 | 4 |
| Takarmányok csoportosítása, ismertetése |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 9 |  | 9 | 0 | 0 |  | 9 | 0 | 9 |
| Takarmányok tartósítása, tárolása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 5 |  | 5 | 0 | 0 |  | 5 | 0 | 5 |
| Vadonélő állatok táplálóanyag, takarmány és ivóvíz szükséglete |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 3 |  | 3 | 0 | 0 |  | 3 | 0 | 3 |
| A vad takarmányozása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 5 |  | 5 | 0 | 0 |  | 5 | 0 | 5 |
| A takarmányozás, takarmánykészítés munkavédelmi előírásai. A takarmányozás munkaszervezése |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 3 |  | 3 | 0 | 0 |  | 3 | 0 | 3 |
| **Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás gyakorlat** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **31** | **31** | **0** | **31** | **0** | **31** | **62** | **0** | **36** |  | **0** | **31** | **67** |
| Vadgazdálkodás gyakorlat |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 31 | 31 |  |  | 31 | 0 | 36 |  | 0 | 0 | 36 |
| Vadtakarmányozás gyakorlat |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 31 | 31 | 0 | 0 |  | 0 | 31 | 31 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11604-16 Állományhasznosítás – vadászat | **Vadászat** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **62** | **0** | **62** | **0** | **0** |  | **62** | **0** | **62** |
| Élővad befogás |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 12 |  | 12 | 0 | 0 |  | 12 | 0 | 12 |
| Vadászati módok |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 22 |  | 22 | 0 | 0 |  | 22 | 0 | 22 |
| A vadász felszerelése |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 6 |  | 6 | 0 | 0 |  | 6 | 0 | 6 |
| Trófeák kikészítése |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 8 |  | 8 | 0 | 0 |  | 8 | 0 | 8 |
| Trófeák mérése és bírálata |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 14 |  | 14 | 0 | 0 |  | 14 | 0 | 14 |
| **Vadászati jog** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **62** | **0** | **62** | **0** | **0** |  | **62** | **0** | **62** |
| Bevezetés. Jogi alapfogalmak |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 8 |  | 8 | 0 | 0 |  | 8 | 0 | 8 |
| A vadászat, vadgazdálkodás törvényi szabályozása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 20 |  | 20 | 0 | 0 |  | 20 | 0 | 20 |
| Vadászati etika |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 10 |  | 10 | 0 | 0 |  | 10 | 0 | 10 |
| Tulajdonjog. Kötelmi jog |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 6 |  | 6 | 0 | 0 |  | 6 | 0 | 6 |
| Üzleti terv készítése |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 6 |  | 6 | 0 | 0 |  | 6 | 0 | 6 |
| Bizonylatok |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 6 |  | 6 | 0 | 0 |  | 6 | 0 | 6 |
| Vezetési ismeretek |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 6 |  | 6 | 0 | 0 |  | 6 | 0 | 6 |
| **Állományhasznosítás-vadászat gyakorlat** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **62** | **62** | **0** | **0** |  | **0** | **62** | **62** |
| Vadászat gyakorlatok |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 47 | 47 | 0 | 0 |  | 0 | 47 | 47 |
| Vadászati jog gyakorlatok |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 15 | 15 | 0 | 0 |  | 0 | 15 | 15 |
| 11605-16 Élőhely fejlesztés és gazdálkodás | **Növénytan** | fő szakképesítés | **72** | **0** | **72** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **144** | **0** | **144** | **0** | **0** | **144** | **144** | **0** |  | **0** | **0** | **144** |
| Bevezetés, növénytani alapfogalmak | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 |  |  | 10 | 10 | 0 |  | 0 | 0 | 10 |
| Fenyőfajok | 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 |  |  | 18 | 18 | 0 |  | 0 | 0 | 18 |
| Állományalkotó lombos fafajok | 26 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 26 |  |  | 26 | 26 | 0 |  | 0 | 0 | 26 |
| Fontosabb lombos kísérő fafajok | 18 |  | 24 |  |  |  |  |  |  |  | 42 |  |  | 42 | 42 | 0 |  | 0 | 0 | 42 |
| Cserjék |  |  | 24 |  |  |  |  |  |  |  | 24 |  |  | 24 | 24 | 0 |  | 0 | 0 | 24 |
| Társulástani alapfogalmak, erdőtársulás-csoportok |  |  | 24 |  |  |  |  |  |  |  | 24 |  |  | 24 | 24 | 0 |  | 0 | 0 | 24 |
| **Talajtan** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **36** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **36** | **0** | **36** | **0** | **0** | **36** | **36** | **0** |  | **0** | **0** | **36** |
| Meteorológia |  |  | 10 |  |  |  |  |  |  |  | 10 |  |  | 10 | 10 | 0 |  | 0 | 0 | 10 |
| A talajok képződése és a talajok tulajdonságai |  |  | 7 |  |  |  |  |  |  |  | 7 |  |  | 7 | 7 | 0 |  | 0 | 0 | 7 |
| A talajok osztályozása |  |  | 10 |  |  |  |  |  |  |  | 10 |  |  | 10 | 10 | 0 |  | 0 | 0 | 10 |
| Talaj károsodások és azok megelőzése |  |  | 9 |  |  |  |  |  |  |  | 9 |  |  | 9 | 9 | 0 |  | 0 | 0 | 9 |
| **Élőhelyfejlesztés** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **31** | **0** | **31** | **0** | **31** | **31** | **0** | **62** | **36** | **0** |  | **31** | **0** | **67** |
| Vadfajok élőhely igénye |  |  |  |  |  |  |  |  | 15 |  | 15 |  |  | 15 | 17 | 0 |  | 0 | 0 | 17 |
| Mezei és erdei élőhelyek |  |  |  |  |  |  |  |  | 16 |  | 16 |  |  | 16 | 19 | 0 |  | 0 | 0 | 19 |
| Vizes élőhelyek |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 13 |  | 13 | 0 | 0 |  | 13 | 0 | 13 |
| Vadvédelem. Vadra veszélyes technológiák |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 18 |  | 18 | 0 | 0 |  | 18 | 0 | 18 |
| **Élőhely fejlesztési és gazdálkodási gyakorlat** | fő szakképesítés | **0** | **36** | **0** | **72** |  | **0** | **0** |  | **0** | **31** | **139** | **0** | **139** | **0** | **0** | **139** | **0** | **144** |  | **0** | **0** | **144** |
| Növénytani gyakorlat |  | 36 |  | 36 |  |  |  |  |  |  | 72 |  |  | 72 | 0 | 72 |  | 0 | 0 | 72 |
| Talajtani gyakorlat |  |  |  | 36 |  |  |  |  |  |  | 36 |  |  | 36 | 0 | 36 |  | 0 | 0 | 36 |
| Élőhelyfejlesztési gyakorlat |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 31 | 31 |  |  | 31 | 0 | 36 |  | 0 | 0 | 36 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11606-16 Műszaki és járművezetési ismeretek | **Géptan** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **108** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **108** | **0** | **108** | **47** | **0** | **155** | **108** | **0** |  | **47** | **0** | **155** |
| Anyagismeret, Gépelemek ismerete |  |  | 40 |  |  |  |  |  |  |  | 40 |  |  | 40 | 40 | 0 |  | 0 | 0 | 40 |
| Motorok, Erőgépek ismerete |  |  | 68 |  |  |  |  |  |  |  | 68 |  |  | 68 | 68 | 0 |  | 0 | 0 | 68 |
| Motorfűrész szerkezetének ismerete |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 16 |  | 16 | 0 | 0 |  | 16 | 0 | 16 |
| Vadgazdálkodásban használatos gépek ismeret |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 31 |  | 31 | 0 | 0 |  | 31 | 0 | 31 |
| **Fegyver-lőszer ismeret** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **62** | **0** | **62** | **0** | **0** |  | **62** | **0** | **62** |
| Fegyverek csoportosítása, kialakulása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 8 |  | 8 | 0 | 0 |  | 8 | 0 | 8 |
| Sörétes és golyós és vegyes csövű vadászfegyverek |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 23 |  | 23 | 0 | 0 |  | 23 | 0 | 23 |
| Lőszer és ballisztikai ismeretek |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 20 |  | 20 | 0 | 0 |  | 20 | 0 | 20 |
| Lövészsportok |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 11 |  | 11 | 0 | 0 |  | 11 | 0 | 11 |
| **Közlekedési ismeret** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** |
| Közlekedési ismeretek |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| **Géptan gyakorlat** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **36** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **36** | **0** | **36** | **0** | **31** | **67** | **0** | **36** |  | **0** | **31** | **67** |
| Anyagismeret, Gépelemek ismerete |  |  |  | 12 |  |  |  |  |  |  | 12 |  |  | 12 | 0 | 12 |  | 0 | 0 | 12 |
| Motorok, Erőgépek ismerete |  |  |  | 24 |  |  |  |  |  |  | 24 |  |  | 24 | 0 | 24 |  | 0 | 0 | 24 |
| Motorfűrész szerkezetének ismerete |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 10 | 10 | 0 | 0 |  | 0 | 10 | 10 |
| Vadgazdálkodásban használatos gépek ismeret |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 21 | 21 | 0 | 0 |  | 0 | 21 | 21 |
| **Fegyver-lőszer gyakorlat** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **31** | **31** | **0** | **0** |  | **0** | **31** | **31** |
| Fegyver-lőszer gyakorlat |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 31 | 31 | 0 | 0 |  | 0 | 31 | 31 |
| **Járművezetési ismeret gyakorlat** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** |
| Járművezetési ismeret gyakorlat |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| 10980-12 Gallyazás, darabolás | **Gallyazás, darabolás** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **93** | **0** | **93** | **0** | **0** |  | **93** | **0** | **93** |
| Gallyazás |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 20 |  | 20 | 0 | 0 |  | 20 | 0 | 20 |
| Darabolás |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 20 |  | 20 | 0 | 0 |  | 20 | 0 | 20 |
| Felkészítés |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 10 |  | 10 | 0 | 0 |  | 10 | 0 | 10 |
| Készletezés |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 10 |  | 10 | 0 | 0 |  | 10 | 0 | 10 |
| Motorfűrész és motoros adapter ismeret |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 20 |  | 20 | 0 | 0 |  | 20 | 0 | 20 |
| Motorfűrész-karbantartás |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 13 |  | 13 | 0 | 0 |  | 13 | 0 | 13 |
| **Gallyazás, darabolás gyakorlat** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **93** | **93** | **0** | **0** |  | **0** | **93** | **93** |
| Gallyazás |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 20 | 20 | 0 | 0 |  | 0 | 20 | 20 |
| Darabolás |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 20 | 20 | 0 | 0 |  | 0 | 20 | 20 |
| Felkészítés |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 10 | 10 | 0 | 0 |  | 0 | 10 | 10 |
| Készletezés |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 10 | 10 | 0 | 0 |  | 0 | 10 | 10 |
| Motorfűrész és motoros adapter ismeret |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 20 | 20 | 0 | 0 |  | 0 | 20 | 20 |
| Motorfűrész-karbantartás |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 13 | 13 | 0 | 0 |  | 0 | 13 | 13 |

3. számú táblázat

**A nem a főszakképesítéshez kapcsolódó óraszámok megoszlása:**

|  |  |
| --- | --- |
| 32 850 01 Természetvédelmi munkatárs | 417 óra |

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/15 óra\***

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

A tantárgy a fő szakképesítéshez kapcsolódik.

* 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***

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, munkaidő, pihenőidők, szabadság

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

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, őstermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

* + 1. ***Munkaviszony létesítése***

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***

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***

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 Szolgálat (NFSZ) szervezetrendszerének felépítése (a foglalkoztatáspolitikáért felelős miniszter, a kormányhivatal, a járási hivatal 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 értékelésének módja**

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

**A**

**11498-12 azonosító számú**

**Foglalkoztatás I.**

**(érettségire épülő képzések esetén)**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11498-12 azonosító számú Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Foglalkoztatás I. |
| FELADATOK | |
| Idegen nyelven: |  |
| bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással) | x |
| alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt | x |
| szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír | x |
| állásinterjún részt vesz | x |
| munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik | x |
| idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez | x |
| munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | |
| Idegen nyelven: |  |
| szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése | x |
| egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai | x |
| közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok | x |
| a munkakör alapkifejezései | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | |
| Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven | x |
| Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | |
| Fejlődőképesség, önfejlesztés | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | |
| Nyelvi magabiztosság | x |
| Kapcsolatteremtő készség | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | |
| Információgyűjtés | x |
| Analitikus gondolkodás | x |
| Deduktív gondolkodás | x |

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

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

A tantárgy a fő szakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.

Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.

Cél, hogy a rendelkezésre álló 62 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondatszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 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***

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a legalapvetőbb igeidőket átismétlik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múltra, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.

Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbiztosság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

* + 1. ***Nyelvtani rendszerezés 2***

A 8 órás témakör során a tanuló a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a tanuló arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondatszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az állásinterjún elhangozott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

* + 1. ***Nyelvi készségfejlesztés***

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

A 23 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a tanuló rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés és az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a tanuló 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

- lakás, ház

- utazás,

- étkezés

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***

A 23 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 39 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a tanuló folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. 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. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

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

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

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**11607-16 azonosító számú**

**Vadászati állattan**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11607-16 azonosító számú Vadászati állattan megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Állattan | Vadegészségtan | Kinológia | Vadászati állattan gyakorlat |
| FELADATOK |  |  |  |  |
| Munkája során alkalmazza az állatokkal kapcsolatos ismereteket | x |  |  | x |
| Megkülönbözteti a vadon élő állatokat élőhelyük, életmódjuk és jelentőségük alapján | x |  |  | x |
| Felismeri a vadászható és védett állatfajokat | x |  |  | x |
| Ismeri és alkalmazza a legújabb vadbiológiai kutatások eredményeit | x |  |  | x |
| Együttműködik a természetvédelemmel a védett állatfajok tekintetében | x |  |  | x |
| Felismeri a beteg állatot |  | x |  | x |
| Közreműködik a beteg, sérült állat kezelésében, ellátásában |  | x |  | x |
| Közreműködik az elhullott állat boncolásánál |  | x |  | x |
| Betartja a betegségek megelőzésére vonatkozó előírásokat |  | x |  | x |
| Elvégzi a szükséges fertőtlenítéseket |  | x |  | x |
| Betartja és betartatja az állathigiéniai előírásokat |  | x |  | x |
| Zsigereléskor elvégzi az elsődleges vadhúsvizsgálatot |  | x |  | x |
| Alkalmazza a karanténozás szabályait |  | x |  | x |
| Figyelemmel kíséri a vadállomány egészségi állapotát |  | x |  | x |
| Tudja a vadgazdálkodási technikus kötelességét, teendőit fertőző vadbetegségek megjelenése esetén |  | x |  | x |
| Kapcsolatot tart az állategészségügyi hatóságokkal |  | x |  | x |
| Gyakorolja a kutyatartás, tenyésztés körülményeit |  |  | x | x |
| Elvégzi a vadászterületek jellegének megfelelő kutyafajták alapidomítását, bevadászását |  |  | x | x |
| Felkészíti a kutyát a kiállításokra, különböző vadászati vizsgákra |  |  | x | x |
| SZAKMAI ISMERETEK |  |  |  |  |
| Az állattan (zoológia) története, tagozódása | x |  |  |  |
| Az állattani tudományos kutatások módszerei, eredményei | x |  |  | x |
| Állatélettani, anatómiai alapfogalmak | x |  |  | x |
| Az állati test szerveződése, összetétele, anyagai | x |  |  | x |
| Az állati szervezet működése, az állatok viselkedése | x |  |  | x |
| Állatrendszertani módszerek, kategóriák | x |  |  |  |
| Madarak, emlősök jellemzői | x |  |  | x |
| Vadászható és védett madár és emlősfajok | x |  |  | x |
| Vadászati idények | x |  |  | x |
| Trófeák fejlődési szakaszai | x |  |  | x |
| Állategészségügyi alapfogalmak |  | x |  |  |
| Betegségek jellemzői, megelőzés, védekezés, lehetséges kezelés módozatai |  | x |  | x |
| Állathigiénia, karanténozás |  | x |  | x |
| Vadhúsvizsgálat |  | x |  | x |
| A vadbetegségek közegészségügyi, gazdasági következményei |  | x |  | x |
| Vadászkutyák eredete, biológiája, tulajdonságai |  |  | x |  |
| A kutyák testfelépítése |  |  | x | x |
| Vadászatra alkalmas kutyafajták |  |  | x | x |
| Kutyatartás - tenyésztés |  |  | x | x |
| Vadászkutyák alapidomítása, bevadászása, munkavizsgája, használata |  |  | x | x |
| Törzskönyvezés |  |  | x | x |
| Állatvédelemmel kapcsolatos jogszabályok |  |  | x | x |
| Ebvásárlás, ebkiválasztás |  |  | x | x |
| Munkavédelem, balesetvédelem |  | x | x | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK |  |  |  |  |
| Szakmai szöveg megértése (hallott, olvasott, idegen nyelvű is) | x | x | x | x |
| Szakmai nyelvi beszédkészség (idegen nyelvű is) | x | x | x | x |
| Elemi szintű számítógép használat (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, prezentáció) | x | x | x | x |
| Vadmegfigyelés, fertőtlenítés, kutyatartás-vezetés eszközeinek használata | x | x | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK |  |  |  |  |
| Önállóság | x | x | x | x |
| Pontosság | x | x | x | x |
| Megbízhatóság | x | x | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK |  |  |  |  |
| Határozottság | x | x | x | x |
| Segítőkészség | x | x | x | x |
| Közérthetőség | x | x | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK |  |  |  |  |
| Áttekintő képesség | x | x | x | x |
| Ismeretek helyénvaló alkalmazása | x | x | x | x |
| Módszeres munkavégzés | x | x | x | x |

1. **Állattan tantárgy 144 óra/144 óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Az állattan tanításának célja, hogy olyan szakembereket képezzünk, akik az erdei és mezei élőhelyen élő állatokat, azok életét és ezen életközösségekben betöltött szerepét ismerik.

A vadgazdálkodás tárgya és terméke is egyben a vad, ugyanakkor védendő érték, nemzeti kincs, amelynek megóvása, fenntartása, ésszerű keretek között történő hasznosítása, gazdasági, tudományos és kulturális érdek.

A vadászati állattan tantárgy tanításának célja a vadászható és védett vadfajok rendszertanának, morfológiájának, élettanának etológiájának megismertetése, tanulmányozása az ágazati alkalmazás érdekében.

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

Biológia, Vadegészségtan, Kinológia, Vadtenyésztés, Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás, Állományhasznosítás-vadászat

* 1. **Témakörök**
     1. ***Az állattan (zoológia) története, felosztása, alkalmazott állattan***

Az állattan fogalma, kialakulása, nemzetközi és hazai fejlődéstörténete.

Az állattan ágai:

- alaktan, sejttan, szövettan, bonctan,

- állatélettan,

- állatelterjedéstan,

- állatkörnyezettan (ökológia),

- törzsfejlődéstan,

- állatrendszertan,

- alkalmazott állattan.

A vadászati állattan, mint alkalmazott állattan célja, jelentősége

* + 1. ***Állatélettani, anatómiai alapfogalmak, az állati test szerveződése, összetétele, anyagai***

Állatélettani, anatómiai alapfogalmak,

Az állati test vegyi összetétele:

- szervetlen vegyületek, elemi anyagok (vázalkotók, szervalkotók, nyomokban hatók),

- szerves vegyületek (testfelépítők, energiatermelők, tartalék anyagok, biokatalizátorok, vitaminok, enzimek, hormonok stb.).

Az állati test szerveződése: sejtek, szövetek, szervek, szervrendszerek, szervezet, további szerveződési szintek (életközösség, bioszféra).

* + 1. ***Madarak, emlősök alaktana, anatómiája, élettana, jellemzői***

Madarak külső alaktana: küllemi sajátosságok, kültakaró és függelékei.

Madarak belső alaktana, anatómiája: váz, a mozgás aktív és passzív szervei, táplálkozás szervei, vérkeringés szervei, légzőszervek, kiválsztószervek, érzékszervek, szaporítószervek, idegrendszer, hormonális rendszer

A madártest működése, életfunkciói.

A madarak anyagcseréje, táplálkozásbiológiája, szaporodása, szaporodásbiológiája.

Emlősök külső alaktana: küllemi sajátosságok, kültakaró és függelékei.

Emlősök belső alaktana, anatómiája: váz, a mozgás aktív és passzív szervei, vérkeringési szervek, táplálkozás szervei, légzőszervek, kiválasztószervek, érzékszervek, szaporítószervek, idegrendszer

* + 1. ***Állatrendszertani módszerek, kategóriák***

Rendszertan, rendszertani kategóriák.

A faj mint alapvető rendszertani kategória fogalma.

Az állatok rendszere,

* + 1. ***Madarak osztálya (Aves)***

Madarak jellemzői, vadászható és védett madárfajok, vadászati idényeik

Verébalkatúak *(Passeriformes)*

- Varjúfélék *(Corvidae)*

- Seregélyfélék *(Sturnidae)*

- Verébfélék *(Passeridae)*

Harkályalkatúak *(Piciformes)*

- Harkályfélék *(Picidae)*

Szalakótaalkatúak *(Coraciformes)*

- Szalakótafélék *(Coraciformes)*

- Gyurgyalagfélék *(Meropidae)*

- Jégmadárfélék *(Alcadinidae)*

- Bankafélék *(Upupidae)*

Bagolyalkatúak *(Strigiformes)*

Kakukkalkatúak *(Cuculiformes)*

Sólyomalkatúak *(Falconiformes)*

- Sólyomfélék *(Falconidae)*

- Vágómadárfélék *(Accipitridae)*

Gólyalkatúak *(Ciconiformes)*

- Gémfélék *(Ardeidae)*

- Gólyafélék *(Ciconidae)*

Gödényalkatúak *(Pelecaniformes)*

- Kárókatona-félék *(Phalacroccoracidae)*

- Gödényfélék *(Pelecanidae)*

Lúdalkatúak *(Anseriformes)*

- Récefélék *(Anatidae)*

Búváralkatúak *(Podicipidiformes)*

- Vöcsökfélék *(Podicipidae)*

Galambalkatúak *(Columbiformes)*

Alkaalkatúak *(Lariformes)*

Lilealkatúak *(Charadriformes)*

- Szalonkafélék *(Scolopacidae)*

Darualkatúak *(Gruiformes)*

- Darufélék *(Gruidae)*

- Guvatfélék *(Rallidae)*

- Túzokfélék *(Otididae)*

Sirályalkatúak *(Lariformes)*

Tyúkalkatúak *(Galliformes)*

- Fajdfélék *(Tetraonidae)*

- Fácánfélék *(Phasianidae)*

* + 1. ***Emlősök osztálya (Mammalia)***

Emlősök jellemzői, vadászható és védett emlősfajok, trófeáik fejlődése, vadászati idényeik

Patások *(Ungulata)*

- Párosujjúak *(Artiodactyla)*

- Nemkérődzők *(Non-Ruminantia)*

- Disznófélék *(Suidae)*

- Vaddisznó *(Sus s. scrofa)*

- Kérődzők *(Ruminantia)*

- Szarvasfélék *(Cervidae)*

- Gímszarvas *(Cervus elaphus hippelaphus)*

- Dámvad *(Dama d. dama)*

- Őz *(Capreolus c. capreolus)*

- Szikaszarvas *(Cervus nippon)*

- Szarvasmarhafélék *(Bovidae)*

- Muflon *(Ovis m. musimon)*

- Zerge *(Rupicapra rupicapra)*

Ragadozók *(Carnivora)*

- Kutyafélék *(Canidae)*

- Közönséges farkas *(Canis lupus)*

- Róka *(Vulpes vulpes)*

- Aranysakál *(Canis aureus)*

- Nyestkutya *(Nyctereutes procynoides)*

- Macskafélék *(Felidae)*

- Vadmacska *(Felis s. silvestris)*

- Hiúz *(Lynx lynx)*

- Mosómedvefélék *( Procinoedae)*

- Mosómedve *(Procyon lotor)*

- Medvefélék *(Ursidae)*

- Barna medve *(Ursus arctos)*

- Menyétfélék *(Mustellidae)*

- Menyétalkatúak *(Mustellinae)*

- Menyét *(Mustella nivalis)*

- Hermelin *(Mustella erminea aestiva)*

- Görény *(Mustella p. putoris)*

- Vadászgörény *(Mustella p. furo)*

- Mezei görény *(Mustella eversmanni)*

- Nyest *(Martes foina)*

- Nyuszt *(Martes martes)*

- Borzalakúak *(Melinae)*

- Borz *(Meles m. meles)*

- Vidraalakúak *(Lutrinae)*

- Vidra *(Lutra l. lutra)*

- Nyúlalkatúak *(Lagomorpha)*

- Nyúlfélék *(Leporidae)*

- Mezei nyúl *(Lepus europaeus)*

- Üregi nyúl *(Oryctolagus cuniculus)*

- Rágcsálók *(Rodentia)*

- Egérfélék *(Muridae)*

- Pocokalakúak *(Microtinae)*

- Pézsmapocok *(Ondathra zibetica)*

- Rovarevők *(Insectivora)*

* + 1. ***Az állatok viselkedéstana, viselkedésökológiája***

Ingerek, környezet, válaszreakciók.

Madarak, emlősök egyedi és társas viselkedése, a csoportos élet jellemzői, előnyei, hátrányai

Viselkedési formák: táplálkozás, szaporodás, fészkelés, ivadékgondozás, vándorlás, vetélkedés, védekezés, támadás, tanulás, tájékozódás, territorialitás

* + 1. ***Vadbiológiai kutatások módszerei, szervezete, eredményei***

Vadbiológiai kutatások célja, feladata, intézményrendszere. Kutatási területek, eszközrendszer, módszerek.

A vadbiológia helyzete, legújabb eredményei, vadgazdasági vonatkozások

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

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Vadegészségtan tantárgy 62 óra/62 óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A vadegészségtan tantárgy tanításának célja a vadgazdálkodási technikus szakképzésben, olyan komplex ismeretanyag közvetítése, mely lehetővé teszi a gyakorlati szakember számára az eligazodást és válaszadást a vadegészségügyi, állategészségügyi kérdésekben.

A vadgazdálkodási szakember ismerje:

- a legfontosabb vadbetegségek keletkezésének feltételeit, kórokát, folyamatát,

- a betegség kórfejlődését, tüneteit, végkifejletét, következményeit, hatását,

- a megelőzés, védekezés lehetséges módozatait,

- a lehetséges kezelés technológiáját,

- a vadbetegség közegészségügyi vonzatát,

- a vadgazdálkodási technikus kötelességét, teendőit járványos vadbetegségek fellépése, megjelenése esetén

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

Biológia, Állattan, Kinológia, Vadtenyésztés, Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás, Állományhasznosítás-vadászat

* 1. **Témakörök**
     1. ***Általános alapfogalmak***

A tantárgy fogalma, célja, jelentősége,

Egészség, betegség fogalma.

A betegség keletkezése, a betegséget kiváltó tényezők.

A betegség megnyilvánulásának szubjektív és objektív formái, tünetei.

Kórlefolyás (heveny, idült, szövődményes), kimenetel, végkifejlet (elhullás, gyógyulás), immunitás, hajlam.

Betegségek kezelése, gyógyítás, megelőzés, védekezés, gazdasági következmények.

Közegészségügyi, járványügyi vonatkozások.

Az állategészségügy, vadegészségügy szervezete, irányítása, intézményi rendszere

Fertőző betegségek fogalma, jelentősége, kórokozó, fertőzés, terjedés, védekezés, megelőzés

* + 1. ***Vírusok által okozott fertőző betegségek***

Vírusok jellemzői

Veszettség,

Ragadós száj- és körömfájás,

Sertéspestis,

Afrikai sertéspestis,

Myxomatózis,

Vírusos hasmenés (Mucosal disease, virusdiarrhoea),

Aujeszky-féle betegség,

Szarvas és muflon keretbénulása,

Mezei nyulak vérzéses májdisztrófiája,

Baromfipestis,

Madárhimlő,

Csibék fertőző agyvelő és gerincvelő gyulladása,

Fertőző gége- és légcső gyulladás,

Marek-féle betegség,

Fácánok márványlép betegsége,

Kacsák vírusos májgyulladása.

* + 1. ***Baktériumok által okozott megbetegedések***

Baktériumok jellemzői

Gümőkor,

Paratuberculósis (álgümőkóros bélgyulladás, Johne-féle betegség),

Tularaemia,

Pasteurellózisok,

Szalmonellózisok,

Baromfitifisz,

Brucellózis,

Sertésorbánc,

Liszterózis,

Pyobacillósis,

Nekrobacillósis,

Sugárgomba betegség,

Lépfene,

Tetanusz,

Botulizmus,

Excherichia coli okozta betegségek.

Spirocheták által okozott betegségek

Leptospirózis,

Nyulak spirochetózisa (Nyúlszifilisz).

Gombák által okozott vadbetegségek

Penészgombák által előidézett betegségek, (Emlősök és madarak aszpergillózisa, Tüdőpenész)

Fonalas gombák által előidézett megbetegedések,

Tarlósömör.

* + 1. ***Élősködők által okozott vadbetegségek***

Élősködők jellemzői

Egysejtű élősködők (Protozoa)

Ostoros véglények okozta parazitózisok (Fácánok bél-trichomonadózisa, Fertőző vakbél- és májgyulladás),

Spórás véglények által okozott parazitózisok (Kokcidiózisok, Szarkosporidiózisok, Toxoplazmózis).

Férgek (Helminthes)

Mételyek okozta betegségek (Lándzsásmétely-fertőzöttség, Májmételykór, Nagy májmétely),

Galandférgek (Cestoda) okozta betegségek (Az ember széles galandférgével való fertőzöttség - Diphyllobothriosis - vadon élő kérődzők, madarak, nyulak, húsevők galandférgessége, vadászkutyák galandférgessége).

Fonálférgek (Nematoda) okozta parazitózisok (Chaberciózis, , Légcsőférgesség v. Syngamósis, Gyomor-bélférgesség, vadon élő kérődzők diktiokaulózisa, Vaddisznó tüdőférgessége Spirocerkózis, vadon élő madarak tetramerózisa, akuaridózisa, filariidózis, Trichinellózis, Trichocefalidózis, vadon élő húsevők diktofimózisa, madarak hisztrichózisa, Hajszálférgesség v. Capillariidosis).

Orsóférgesség

Buzogányfejű férgek (Acanthocephala) okozta parazitózis (vadon élő madarak és a vaddisznó buzogányfejű-férgessége).

Ízeltlábúak (Arthropoda)

Szőr- és tolltetvek, valódi vagy vérszívó tetvek (Amoplura), Kékszárnyúak (diptera) um. Bögölyfélék, Szúnyogok, Szarvaslégy, vadon élő kérődzők bagócslárva-betegségei.

Egyéb nem vérszívó legyek jelentősége (házilégy, hús- és hullalegyek).

Bolhák (Simphomaptera) okozta parazitózisok.

Atkák (Acerina) okozta parazitózisok (Rühösség, Kullancsok - Ixidides - okozta betegségek).

* + 1. ***Takarmányozási eredetű vadbetegségek, mérgezések***

Takarmányozás során adódó betegségek

Tejsavmérgezés, Kannibalizmus, Köszvény, Konyhasómérgezés, Hiánybetegségek (vitaminózisok), Mikotoxikózisok.

Mérgezések

Alkaloidák, növényvédőszerek, rágcsálóirtószerek, szőrmés szárnyas kártevők gyérítésére használt szerek, műtrágyák által okozott mérgezések.

* + 1. ***Fejlődési rendellenességek, daganatok, szervi betegségek, sérülések***

Daganatok, fejlődési rendellenességek, torzképződmények, egyéb rendellenességek, sérülések.

Emésztő, légző, kiválasztó, mozgás és ivarszervek betegségei, elváltozások.

* + 1. ***Húsvizsgálatok, élelmiszerhigiénia***

A lőtt vad kezelése, vizsgálata, átmeneti tárolás, leadás, átvétel, vadszállítás, hűtőtárolás, a fogyasztás állategészségügyi vizsgálati szabályai, teendői,

Befogott élővad kezelésének szállításának állategészségügyi. vadegészségügyi előírásai

Karanténozás szabályai.

* + 1. ***A vadgazdasági technikus állategészségügyi kötelességei, teenői***

A vonatkozó jogszabályok, rendelkezések előírásai.

Észlelési, jelentési, megelőzési, védekezési kezelési feladatok, teendők a vadgazdálkodásban

Vadászati higiénia, állat- és emberegészségügyi vonatkozások, munkavédelmi szabályok.

Feldolgozás, bontás, zsigerelés, preparálás munkavédelme.

* + 1. ***Vadászkutyák betegségei***

Fertőző betegségek, parazitózisok, sebek és sérülések.

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

Tanterem, szaktanterem, tankórterem

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

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

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Az ember ősi létfenntartó tevékenysége, a vadászat és gyűjtögetés során alakult ki, az a nagyon szoros, meghatározó kapcsolat, amely ma is jellemző a vadász és vadászkutya viszonyára. A vadászkutya segítő társ, barát és eszköz egyben. Nélkülözhetetlen tényező ma is a korszerű vadgazdálkodásban.

A Kinológia tantárgy tanításának célja a szakképzésben a vadászkutya tenyésztés, tartás, tanítás, használat technikájának megismertetése, a hagyományok ápolása.

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

Biológia, Állattan, Vadegészségtan, Vadtakarmányozás, Állományhasznosítás-vadászat

* 1. **Témakörök**
     1. ***A vadászkutyák kialakulása, fejlődéstörténete***

A tantárgy fogalma, célja, jelentősége

A kutya rendszertani helye, elterjedése, fejlődéstörténete

A kutya domesztikációja (vadászó, őrző-védő kutya, pásztoreb).

Vadászkutyák kialakulása

* + 1. ***A vadászkutyák biológiája, tulajdonságai***

A vadászkutyák, testfelépítése, viselkedése, értékmérő tulajdonságai.

* + 1. ***Vadászatra alkalmas kutyafajták***

Ősi típusú vadászebek

- Agarak: Magyar agár

- Kopók: Erdélyi kopó, Felvidéki (szlovák) kopó, Osztrák kopó, Tacskókopó, Rókakopó (foxhound), Beagle

A jelenkor vadászkutyái

-V izslák:

* Angol vizslák (Pointer, Szetterek,),
* Német vizslák (Griffon) Rö-vidszőrű-, Szálkásszőrű-, Drótszőrű-, Hosszűszőrű német vizslák, Nagy és kis münsterlandi vizsla, Német fürjészeb, Weimári vizsla,),
* Cseh vizsla (cesky fousek),
* Magyar vizslák (Rövidszőrű magyar vizsla, Drótszőrű magyar vizsla).
* Retrieverek: (Labrador retriever, Golden retriever)

- Kajtatóebek: Spanielek (Cocker spaniel, Springer spaniel).

- Kotorékebek: Tacskók (Rövidszőrű tacskó, Hosszúszőrű tacskó, Szálkásszőrű tacskó, Tacskókopó, Kaninchen tacskó)

- Terrierek (Simaszőrű foxterrier, Drótszőrű foxterrier, Jagdterrier, Welsh-terrier, Airedale terrier, Ír terrier, Skót terrier, Jack russel terrier).

- Vérebek: Hannoveri véreb, Bajor véreb, Angol véreb (bloodhound).

- Disznós kutyák: Keverékek.

* + 1. ***A vadászkutyák tenyésztése***

Vásárlás, fajtakiválasztás, ivar és tenyészérettség

Ivarzás, pároztatás, vemhesség, kölykezés.

Az alom megítélése, kezelése.

Szoptatás, elválasztás, dajkaság.

Tenyészet, törzskönyv, törzskönyvezés, bírálat, kiállítások

* + 1. ***A vadászkutyák tartása***

Vadászkutyák elhelyezése.

A kennel kialakítása, létesítése (feltételek).

Kölyökkutya felnevelése

Vadászkutyák takarmányozása, gondozása,

* + 1. ***A vadászkutyák tanítása, nevelése***

Alapelvek, módszerek, eszközök.

Alapidomítás (névismeret, helyhez szoktatás, ültetés, fektetés, szobatisztaság, pórázhoz szoktatás, hívásra bejövés, lábnál követés, helyben maradás, keresés, ugatás parancsra).

Bevadászás (vizslák, kajtatóebek, kotorékebek, vérebek, disznós kutyák bevadászása).

Munkavizsga-követelmények, vizsgáztatás, versenyek (kotorékverseny, véreb verseny stb.).

* + 1. ***A kutyatartás szabályai***

Az állatok tartásáról szóló jogszabályok aktuális, kutyatartással kapcsolatos rendeletei

Kutyák felügyelete, az ebtulajdonos kötelezettségei, kutyák vezetése közterületen, tömegközlekedési eszközökön, szankciók

Az állatokkal, kutyákkal való bánásmód munkavédelmi-, balesetvédelmi szabályai

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

Tanterem, szaktanterem.

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Vadászati állattan gyakorlat tantárgy 139 óra/139 óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A gyakorlati szakmai program célja azon jártasságok és készségek kialakítása, amelyek lehetővé teszik a szakmai feladatok végrehajtását az adott munkakör által meghatározott szinten.

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

Biológia, Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás, Állományhasznosítás-vadászat

* 1. **Témakörök**
     1. ***Állattan gyakorlat***

Anatómiai, élettani gyakorlatok (boncolás)

Felismerési gyakorlatok (madarak, emlősök)

Etológiai, viselkedésökológiai gyakorlatok

Preparálási gyakorlatok

* + 1. ***Vadegészségtani gyakorlat***

Fertőző vadbetegségek.

Parazitózisok.

Táplálkozási, takarmányozási eredetű vadbetegségek.

Állategészségügy, állathigiénia, állatkórház, elhullott és lőtt vad állategészségügyi vizsgálata.

* + 1. ***Kinológiai gyakorlatok***

Vadászkutya fajtaismereti, tartástechnológiai gyakorlat.

Vadászkutyák tanítása, bevadászása

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

Az állattani gyakorlatok helyszínei a gyűjtemények (tanterem, szaktanterem, szertár) és a terepi lehetőségek (tanerdő, vadásztársasági területek, vadaskertek, vadasparkok, nemzeti parkok, állatkertek).

A vadegészségtani gyakorlatok helyszínei a tantermek, szaktantermek, demonstrációs termek, laboratóriumok, állatkórházak, vadfeldolgozók, vadtenyésztelepek, boncolók, terepi körülmények

A kinológiai gyakorlatok helyszínei a tantermek, szaktantermek, erdészetek, vadásztársaságok, állatkórházak, állatmenhelyek, kutyakiképző (rendőrségi is) központok, kiállítások, vizsgák-versenyek helyszínei.

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**11609-16 azonosító számú**

**Vadtenyésztés**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11609-16 azonosító számú Vadtenyésztés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Apróvadtenyésztés | Nagyvadtenyésztés | Vadtenyésztés gyakorlat |
| FELADATOK |  |  |  |
| Apróvadtenyésztő telepet gondoz, irányít | x |  | x |
| Gondoskodik a tenyésztelepek és vadaskertek épületeinek, berendezéseinek üzemeltetéséről és karbantartásáról | x | x | x |
| Volierek építését és karbantartását végzi, irányítja | x |  | x |
| Keltetést és csibe nevelést végez, irányít | x |  | x |
| Alkalmazza a vadfajnak és a tenyésztéstechnológiának a megfelelő takarmányozást | x |  | x |
| Gondoskodik a tenyésztelepek szőrmés és szárnyas ragadozók elleni védelméről | x | x | x |
| Utónevelést végez irányít | x |  | x |
| Mezei nyúl tenyésztést végez | x |  | x |
| Védett vadfajok mentését, tenyésztését, kibocsátását elvégzi, irányítja | x | x | x |
| Zárttéri nagyvadtartást, tenyésztést végez és irányít |  | x | x |
| Törzsállományt tart fenn, gondoz | x | x | x |
| Tenyésztési technológiát tart be, irányít | x | x | x |
| Állategészségügyi feladatokban segítséget nyújt | x | x | x |
| Hasznosítást szervez, értékesítésben vesz részt. | x | x | x |
| Vadgondozást végez | x | x | x |
| Állatkerti és vadasparki tartást végez, irányít | x | x | x |
| Betartja és betartatja a munka-, tűzvédelmi, és állatvédelmi előírásokat | x | x | x |
| Munkaszervezést végez | x | x | x |
| Vezeti a vadtenyésztés bizonylatait | x | x | x |
| SZAKMAI ISMERETEK |  |  |  |
| Mesterséges fácántenyésztés | x |  | x |
| Utónevelés vadászterületen | x |  | x |
| Fogolytenyésztés | x |  | x |
| Vadkacsa tenyésztés | x |  | x |
| Mezei nyúl tenyésztése | x |  | x |
| Túzokmentés, tenyésztés | x |  | x |
| Vaddisznó zárttéri tenyésztése |  | x | x |
| Gímszarvastenyésztés |  | x | x |
| Dámtenyésztés |  | x | x |
| Muflontenyésztés |  | x | x |
| Vadaskertek, vadasparkok |  | x | x |
| Vadgondozás zárttéri vadtartás során |  | x | x |
| Munkavédelem, balesetvédelem | x | x | x |
| Munkaszervezés | x | x | x |
| Vadtenyésztés bizonylatai | x | x | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK |  |  |  |
| Szakmai szöveg megértése (hallott, olvasott, idegen nyelvű is) | x | x | x |
| Szakmai nyelvezetű íráskészség, számolási készség | x | x | x |
| Elemi szintű számítógép használat (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, prezentáció) | x | x | x |
| Vadtenyésztés, keltetés, fertőtlenítés eszközeinek használata | x | x | x |
| Szervezőkészség | x | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK |  |  |  |
| Önállóság | x | x | x |
| Kézügyesség | x | x | x |
| Megbízhatóság | x | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK |  |  |  |
| Határozottság | x | x | x |
| Segítőkészség | x | x | x |
| Irányítási készség | x | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK |  |  |  |
| Logikus gondolkodás | x | x | x |
| Ismeretek helyénvaló alkalmazása | x | x | x |
| Módszeres munkavégzés | x | x | x |

1. **Apróvadtenyésztés tantárgy 62 óra/73 óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tantárgy tanítási programjának célja olyan ismeretanyag közlése, átadása, amely lehetővé teszi a vadgazdálkodási technikus számára a mesterséges apróvadtenyésztés technológiájának megismerését, elsajátítását, magas színvonalú és eredményes gyakorlati alkalmazását. Középvezetőként képes lesz apróvad tenyésztelep irányítására.

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

Biológia, Állattan, Vadegészségtan, Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás, Élőhelyfejlesztés, Géptan

* 1. **Témakörök**
     1. ***Bevezetés***

A vadtenyésztés, apróvadtenyésztés célja, jelentősége, története, hazai helyzete

* + 1. ***Mesterséges fácántenyésztés***

Szárnyasvad tenyésztelepek létesítésének szempontjai

A fácán tenyészanyag biztosításámak általános szempontjai

A fácán félvad tenyésztése. Nevelés kotlóssal és szaporítás a fácános kertben

A fácán félintenzív tenyésztése

Intenzív fácántenyésztés:

- Fácán törzsanyag kialakítása, tárolása, gondozása

- Törzsesítés, Tojástermelés

- A tojások kezelése (Tojások gyűjtése, válogatása, fertőtlenítése, tárolása, előmelegítése)

- A fácán keltetése

- A nevelőház kialakítása

- A fácán előnevelése

- A fácán középnevelése

- A fácán utónevelése

- A fácán hasznosítása, vadászerdő kialakítása

* + 1. ***Fogolytenyésztés***

Fogoly tenyészanyag kiválasztása, párosítása, gondozása

Fogoly intenzív nevelése. Előnevelés

Középnevelés, kibocsátás

* + 1. ***A vadréce tenyésztése***

A vadkacsa félvad rendszerű tenyésztése.

Csalogató etetéses vadkacsatenyésztés.

Intenzív vadkacsatenyésztés.

A vadkacsa nevelése

* + 1. ***Mezei nyúl tenyésztése***

A mezei nyúl mesterséges tenyésztésének célja, jelentősége, helyzete

A mezei nyúl ketreces tenyésztése

A mezei nyúl félvad tenyésztése

* + 1. ***Vadvédelem, vadmentés mesterséges tenyésztéssel***

Túzokmentés, tenyészés

-Fészekmentés, tojásgyűjtés

-Keltetés-nevelés, takarmányozás

-Kibocsátás

* + 1. ***Apróvad tenyésztelepek működésének állategészségügyi, higiéniai, állatvédelmi, munkavédelmi szabályai***

A telep működésének higiéniai, állategészségügyi szabályai

Az állatvédelmi szabályok apróvadtenyésztésre, apróvaddal történő bánásmódra vonatkozó rendeletei

Apróvaddal történő bánásmód munkavédelmi, ember-egészségügyi szabályai

Apróvadtenyésztelep munkaszervezése

* + 1. ***Apróvadtenyésztelepek nyilvántartásai és bizonylatai***

Állattenyésztés (apróvadtenyésztés), keltetés, nevelés, takarmányozás nyilvántartásai, bizonylatai.

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

Tanterem, szaktanterem

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

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

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tantárgy tanítási programjának célja olyan ismeretanyag közlése, átadása, amely lehetővé teszi a vadgazdálkodási technikus számára a mesterséges nagyvadtenyésztés technológiájának megismerését, elsajátítását, magas színvonalú és eredményes gyakorlati alkalmazását. Középvezetőként képes lesz nagyvadtenyésztelep irányítására.

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

Biológia, Állattan, Vadegészségtan, Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás, Élőhelyfejlesztés, Géptan

* 1. **Témakörök**
     1. ***Bevezetés. Nagyvadfajok zárttéri tartása***

Vadaskertek kialakulásának története

Vadaskertek jelentősége. Vadaskertek létesítésének jogszabályi háttere

Nagyvad tartását szolgáló létesítmények osztályozása

Zárttéri vadgazdálkodás etikája

Vadaskertek berendezései

* + 1. ***A vaddisznó zárttéri tartása***

A vaddisznó tartástechnológiája

A vaddisznó takarmányozása zárt tartásnál

A vaddisznóállomány kezelése és hasznosítása

* + 1. ***Gímszarvas zárttéri tartása***

Gímes vadaskertek

Gímszarvas farmok jelentősége, tartástechnológiája

Gímszarvas takarmányozása farmi tartásnál

Gímszarvas tenyésztése farmokon

Gímszarvas hasznosítása

* + 1. ***Dám zárttéri tartása***

Dám zárttéri tartása

Dám takarmányozása zárttéri tartásnál

Dám hasznosítása

* + 1. ***Muflon zárttéri tartása***

Muflon zárttéri tartása

Muflon takarmányozása

Muflon hasznosítása

* + 1. ***Több nagyvadfaj együttes zárttéri tartása***

Több nagyvadfaj együttes zárttéri tartása

* + 1. ***Állatkertek, vadaskertek, vadasparkok, rezervátumok***

Állatkerti tartás technológiája

Vadaskertek, vadasparkok, rezervátumok tartástechnológiái

* + 1. ***Nagyvad tenyésztelepek működésének állategészségügyi, higiéniai, állatvédelmi, munkavédelmi szabályai***

A telep működésének higiéniai, állategészségügyi szabályai

Az állatvédelmi szabályok nagyvadtenyésztésre, nagyvaddal történő bánásmódra vonatkozó rendeletei

Nagyvaddal történő bánásmód munkavédelmi, ember-egészségügyi szabályai

Nagyvad tenyésztelep munkaszervezése

* + 1. ***Nagyvadtenyésztelepek nyilvántartásai és bizonylatai***

Állattenyésztés (nagyvadtenyésztés), takarmányozás nyilvántartásai, bizonylatai

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

Tanterem, szaktanterem

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Vadtenyésztés gyakorlat tantárgy 62 óra/67 óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A vadtenyésztés gyakorlat célja azon jártasságok és készségek kialakítása a vadgazdálkodási technikus számára, amelyek lehetővé teszik a termelési, üzemeltetési, ellenőrzési, vezetési, kutatási feladatok végrehajtását az adott munkakör által meghatározott szinten

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

Biológia, Állattan, Vadegészségtan, Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás, Élőhelyfejlesztés, Géptan

* 1. **Témakörök**
     1. ***Apróvadtenyésztés gyakorlat***

A fácán zárttéri tenyésztéstechnológiája.

A fogoly zárttéri tenyésztéstechnológiája.

A vadréce zárttéri tenyésztéstechnológiája.

A mezei nyúl mesterséges tenyésztése.

Vadvédelem, vadmentés mesterséges tenyésztéssel

Apróvadtenyésztelepek nyilvántartásai, bizonylatai.

* + 1. ***Nagyvadtenyésztés gyakorlat***

Nagyvad mesterséges, zárttéri tenyésztése (gím, dám, muflon, vaddisznó).

Állatkertek, vadasparkok, vadaskertek, vadrezervátumok.

Nagyvadtenyésztelepek nyilvántartásai, bizonylatai

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

*Vadasparkok, vadrezervátumok, állatkertek, zárttéri mesterséges apró- és nagyvadtenyésztő telepek, oktatási-nevelési intézmények tantenyésztelepe, illetve a tanterem.*

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**11608-16 azonosító számú**

**Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11608-16 azonosító számú Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Vadgazdálkodás | Vadtakarmányozás | Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás gyakorlat |
| FELADATOK |  |  |  |
| Vadgazdálkodási berendezéseket épít, kezel és karbantart | x |  | x |
| Cserkelő utakat, lőnyiladékokat jelöl ki, készít és karbantart | x |  | x |
| Villanypásztort épít, ellenőriz, működtet | x |  | x |
| Vadállomány gazdálkodási-szabályozási tervet készít | x |  | x |
| Elvégzi a vadállomány mennyiségi és minőségi szabályozását (selejtezését) | x |  | x |
| Ivararány szabályozást végez | x |  | x |
| Vadlétszám-becslést végez | x |  | x |
| Vadgazdálkodási terveket készít | x |  | x |
| Vadvédelmi szolgálatot lát el | x |  | x |
| Szükség esetén megszervezi a vad mentését és gondoskodik a végrehajtásról | x |  | x |
| Gondoskodik a vad takarmányozásáról (takarmányozást tervez, takarmányt előkészít, kihelyez, etet) |  | x | x |
| Takarmánytárolást, tartósítást végez |  | x | x |
| Természetes takarmányokat hasznosít |  | x | x |
| Vadeltartóképességet számol | x |  | x |
| Vadkárelhárítást végez | x |  | x |
| Vadriasztó szereket alkalmaz | x |  | x |
| Felismeri és jelenti a vadkárt | x |  | x |
| Apasztja a kártékony vad állományát | x |  | x |
| Együttműködik a gazdálkodókkal és a hatóságokkal | x |  | x |
| Gépi munkák előtt – szükség szerint – vadmentesítést végez | x |  | x |
| Munkaszervezést végez | x |  | x |
| Vezeti a vadgazdálkodás bizonylatait | x |  | x |
| Betartja a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi előírásokat | x | x | x |
| SZAKMAI ISMERETEK |  |  |  |
| Törvények, jogszabályok és azok alkalmazása | x |  | x |
| Területismeret | x |  | x |
| Vadgazdálkodási berendezések | x |  | x |
| Állománydinamika | x |  | x |
| Vadállomány becslés módszerei | x |  | x |
| Állományszabályozás, selejtezés szempontjai | x |  | x |
| Ivararány szabályozás | x |  | x |
| Korbecslés | x |  | x |
| Vadeltartóképesség mérése és számítása | x |  | x |
| Vadtakarmányozás |  | x | x |
| Takarmány készítés, tartósítás, tárolás |  | x | x |
| Vadkárelhárítás módjai | x |  | x |
| Vadkárbecslés és számítás | x |  | x |
| Vadvédelem | x |  | x |
| Munka-, tűz- és környezetvédelem |  | x | x |
| Munkaszervezés | x | x | x |
| Vadgazdálkodás bizonylatai | x |  | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK |  |  |  |
| Szakmai szöveg megértése (hallott, olvasott, idegen nyelvű is) | x | x | x |
| Szakmai írási, számolási készség | x | x | x |
| Elemi szintű számítógép használat (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, prezentáció) | x | x | x |
| Vadgazdálkodás eszközeinek használata | x | x | x |
| Szervezőkészség | x | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK |  |  |  |
| Önállóság | x | x | x |
| Kézügyesség | x | x | x |
| Felelősségtudat | x | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK |  |  |  |
| Határozottság | x | x | x |
| Motiválhatóság | x | x | x |
| Irányítási készség | x | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK |  |  |  |
| Új ötletek, megoldások kipróbálása | x | x | x |
| Ismeretek helyénvaló alkalmazása | x | x | x |
| Módszeres munkavégzés | x | x | x |

1. **Vadgazdálkodás tantárgy 134 óra/145 óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A vadgazdálkodás sajátos termelési tevékenység, mezőgazdasági ágazat, amelynek önálló technológiája, technikája van. Tárgya - egyben terméke - a vad, amelynek élőhelye a szabad természet, illetőleg más mezőgazdasági ágazatok által művelt terület (szántóföldi növénytermesztés, erdőgazdálkodás, rét- legelő művelés).

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók elsajátítsák azokat az ismereteket, amelyek birtokában szakszerűen vesz részt a vadgazdálkodás sokrétű feladatainak megoldásában és középvezetőként képes lesz átlátni és irányítani gazdálkodási feladatokat.

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

Biológia, Matematika, Vadtakarmányozás, Vadtenyésztés, Vadegészségtan, Vadászati állattan, Kinológia, Géptan

* 1. **Témakörök**
     1. ***Bevezetés. A vadgazdálkodás feltételei***

A tantárgy fogalma, tárgya, célja, rendeltetése, szükséges felszerelések.

A vadgazdálkodás fogalma, fejlődéstörténete.

A vadgazdálkodás ökológiai feltételei

A vadgazdálkodás társadalmi, politikai feltételei. Törvények, jogszabályok.

* + 1. ***A vadgazdálkodás helye, a vadászterület***

A vadászterület fogalma

A vadászterületek típusai, felosztásuk.

Vadgazdálkodási térképek.

* + 1. ***A vadállomány szabályozása***

A vadpopulációk dinamikája

A vadállomány létszámának, sűrűségének becslése

A szaporulat és halandóság meghatározása

A be és kivándorlás meghatározása

Vadfajok ivarának meghatározása. Ivararány jelentősége az állományszabályozásban

A korszerkezet és kormegoszlás szabályozása

Trófeagazdálkodás, selejtezés

Vadeltartóképesség és az eltartható vadlétszám. Vadeltartóképesség számítása.

* + 1. ***A vadászterület felszerelése, berendezései***

Apró és nagyvadas vadászterületek berendezései:

Takarmánygazdálkodás, vadtakarmányozás eszközei, berendezései (etetők, itatók, sózók, dagonyák)

Vadászati eszközök berendezések: cserkelő utak, szórók, leshelyek, lesek, terítékhelyek

Vadászati szolgáltatás eszközei, berendezései (vadászház, vadászszállás, vadászpihenők).

Vendéglátás, -fogadás létesítményei.

* + 1. ***Vadkár, vadkárelhárítás***

A vadkár, vadfajok károkozása

A vadkárelhárítás módjai

Biológiai vadkárelhárítás

Mechanikai vadkárelhárítás

Vegyszeres vadkárelhárítás

A vadkár becslése

A vadkár megelőzése

* + 1. ***Természetvédelem és vadgazdálkodás***

A természetvédelem és a vadgazdálkodás kapcsolata

A természetvédelem és a vadgazdálkodás érdekazonosságai

A betelepülő fajok visszaszorítása

A vadvédelem

Vadászati idény, tilalmi idők

A kártékony vad apasztása

A vad védelméről szóló nemzetközi egyezmények

* + 1. ***A vadgazdálkodás tervezése, bizonylatai, munkaszervezése***

Vadgazdálkodási tervek: tájegységi, üzemterv, éves terv, jelentés.

Vadgazdálkodás bizonylatai: nyilvántartások, jegyzőkönyvek (vadkárbecslés), szolgálati napló, vadgazdálkodási adattár.

Vadgazdálkodás munkaszervezése

* + 1. ***Vadfajok állományainak gazdálkodása, korbecslése***

A mezei nyúl állománygazdálkodási feladatai, korbecslése

A fácán állománygazdálkodási feladatai, korbecslése

A fogoly állománygazdálkodási feladatai, korbecslése

Vízivad állománygazdálkodási feladatai, korbecslése

Ragadozók állománygazdálkodási feladatai, korbecslése

A gímszarvas állománygazdálkodási feladatai, minőségi szabályozása (selejtezése), korbecslése

A dám állománygazdálkodási feladatai, minőségi szabályozása (selejtezése), korbecslése

Az őzállománygazdálkodási feladatai, minőségi szabályozása (selejtezése), korbecslése

A muflon állománygazdálkodási feladatai, minőségi szabályozása (selejtezése), korbecslése

A vaddisznó állománygazdálkodási feladatai, minőségi szabályozása (selejtezése), korbecslése

* + 1. ***A vadgazdálkodás munka-, tűz- és környezetvédelemi előírásai***

A vadgazdálkodás munka és környezetvédelmi előírásai

A tűz elleni védekezés szabályai

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

Az elméleti képzés alapvetően tantermi keretek között történik lehetőleg minél több és változatosabb szemléltető anyag biztosítása mellett.

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Vadtakarmányozás tantárgy 62 óra/67 óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Vadtakarmányozás tantárgy tanításának célja: A vadtakarmányozás, takarmánygazdálkodás technológiájának, megismertetése. Takarmányozással tartható fenn az élőhelyi feltételeknek (vadeltartóképesség,) és gazdasági céloknak egyaránt megfelelő vadállomány.

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

Biológia, Állattan, Növénytan, Vadgazdálkodás, Vadegészségtan, Vadtenyésztés, Mezőgazdasági és erdészeti alapismeretek, Géptan

* 1. **Témakörök**
     1. ***Bevezetés. Takarmányozási alapfogalmak***

A tantárgy célja, jelentősége

Az állati test anyagai, összetétele.

Anyagcsere, anyag és energiaforgalom.

* + 1. ***Takarmányok összetétele, anyagai***

Takarmány vizsgálatok, analízis.

A takarmányok víz és szárazanyag tartalma.

Takarmányok szervesanyagai:

- "N" tartalmú szerves anyagok:

- amidok (aminosavak, savamidok),

- fehérjék (egyszerű és összetett fehérjék, nyersfehérje stb.)

- "N" mentes szerves anyagok:

- zsírok (zsírnemű anyagok és valódi zsírok),

- "N" mentes kivonható anyagok (szénhidrátok, szerves savak, nyálka és pektin anya-

gok stb.)

- Járulékos anyagok (vitaminok, enzimek, hormonok, alkaloidák, stb.)

Takarmányok szervetlen anyagai (ásványi anyagok):

- Szervalkotó ásványi anyagok (Ca, Mg, P, Na, K, S, Cl, Fe)

- Nyomokban ható ásványi anyagok (Cu, Si, F, J, Zn, Co, Ni)

- Egyéb ásványi anyagok (B, Mo, As, Se, Al, Br, Ti, V)

* + 1. ***Takarmányok emésztése, hasznosulása***

Takarmányok, emészthetősége.

A hasznosulást, emészthetőséget meghatározó tényezők.

* + 1. ***Takarmányok táplálóértéke***

Táplálóérték fogalma, mérése (szárazanyag, keményítőérték, emészthető nyersfehérje, nyersrost, Ca, P, carotin stb.).

Takarmány beltartalmi táblázatok.

* + 1. ***Takarmányok csoportosítása, ismertetése***

Természetes takarmányok

Mesterséges eredetű takarmányok:

Szálas, szemes, lédús vadtakarmányok.

Nyalósó.

Takarmány kiegészítők, premixek, antibiotikumok, antioxidánsok

* + 1. ***Takarmányok tartósítása, tárolása***

Takarmányok tartósítása szárítással

Takarmányok tartósítása erjesztéssel

Szemes takarmányok tartósítása, tárolása

Gyökér- és gumós takarmányok tárolása

* + 1. ***Vadonélő állatok táplálóanyag, takarmány és ivóvíz szükséglete***

A különböző vadfajok táplálóanyag szükséglete.

Életfenntartó és termelő táplálóanyag szükséglet.

Szarvasegység táplálóanyag szükséglete.

Agancsfejlesztés, tojástermelés táplálóanyag szükséglete.

Vadonélő állatok vízigénye.

Ivóvízzel szemben támasztott minőségi követelmények.

* + 1. ***A vad takarmányozása***

Apróvad takarmányozása (fácán, fogoly, mezei nyúl)

Nagyvad takarmányozása (gím, dám, őz, vaddisznó, muflon)

* + 1. ***A takarmányozás, takarmánykészítés munkavédelmi előírásai. A takarmányozás munkaszervezése.***

A takarmánykészítés munkavédelmi előírásai

A takarmány kiosztásának munkavédelmi előírásai

Takarmányozás munkaszervezése

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

Tanterem, szaktanterem

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás gyakorlat tantárgy 62 óra/67 óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók az elméleti ismeretek birtokában a gyakorlatban is kialakítsák azokat a jártasságokat és készségeket, amelyek segítségével szakszerűen részt vesznek a vadgazdálkodás, vadtakarmányozás sokrétű feladatainak megoldásában

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

Biológia, Matematika, Állattan, Növénytan, Vadegészségtan, Vadtenyésztés, Mezőgazdasági és erdészeti alapismeretek, Géptan

* 1. **Témakörök**
     1. ***Vadgazdálkodás gyakorlat***

Vadeltartóképesség, meghatározó tényezői, mérése, (számítások).

Állománybecslés, vadszámlálás, korbecslés, ivarmeghatározás, ivararány, korosztályviszonyok meghatározása

Vadvédelmi gyakorlat (vadállományt károsító tényezők, védekezési módok).

Vadkárelhárítási, megelőzési gyakorlat (megelőzési védekezési eljárások, módszerek).

Kárfelvétel, kárbecslés (a vadkár megjelenési formái: mezei, erdei, mennyiségi, minőségi vadkár, az egyes vadfajok kártétele).

Állományszabályozás (selejtezés szempontjai)

Vadászterületek felszerelésének, berendezéseinek készítése, elhelyezés a vadászterületen (a vadászatot, vadgazdálkodást közvetlenül és közvetve szolgáló berendezések)

Vadgazdálkodási tervek, térképek készítése

Vadgazdálkodás bizonylatai

* + 1. ***Vadtakarmányozás gyakorlat***

Takarmányismeret (takarmánytípusok), takarmány vizsgálati módok, takarmányok és ivóvíz minőségének megállapítása

Takarmány- és ivóvízszükséglet megállapítása, számítása (vadfaj, kor- és ivar szerint)

Takarmányok tartósítása (erjesztés, szárítás), tárolása (szálas, lédús, szemes)

Takarmánytípusok felismerése

Apró és nagyvad takarmányozása. Etetők itatók feltöltése, karbantartása, a vadászterületen és a zárttéri tenyésztésben.

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

*A gyakorlati képzés alapvetően terepi körülmények között, vadászterületen, erdőben, vagy zárttéri tenyésztelepen (vadtakarmányozás) történik.*

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**11604-16 azonosító számú**

**Állományhasznosítás - vadászat**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11604-16 azonosító számú Állományhasznosítás - vadászat megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Vadászat | Vadászati jog | Állományhaszno-sítás-vadászat gyakorlat |
| FELADATOK |  |  |  |
| Betartja a vadászat írott és íratlan szabályait, hagyományait | x | x | x |
| Egyéni vadászatokat szervez, vezet | x |  |  |
| Társas vadászatokat szervez, vezet | x |  | x |
| Vadászatokat szervez, vezet hagyományőrző eszközökkel (íj, ragadozó madár, agarászat) | x |  | x |
| Bérvadásztatásban vesz részt | x |  | x |
| Vadkárelhárító vadászaton vesz részt | x |  | x |
| Kártékony vad apasztásában vesz részt | x |  | x |
| Balesetvédelmi oktatást szervez és tart | x | x | x |
| Biztonságosan kezeli a vadászfegyvereket | x |  | x |
| Hajtástérképet készít | x |  | x |
| Vad lőhetőségét szakszerűen elbírálja | x |  | x |
| Lőtt vadat kezel | x |  | x |
| Sebzett vadat utánkeres | x |  | x |
| Vadászkutyát vezet, használ | x |  | x |
| Bőgőkürtöket, csalsípokat kezel | x |  | x |
| Trófeát szakszerűen kikészít, bírálatra előkészít | x |  | x |
| Trófeát bírál | x |  | x |
| A lőtt vad egyéni azonosító jelét kezeli | x |  | x |
| Terítéket készít | x |  | x |
| Ápolja a vadászhagyományokat | x | x | x |
| Teríték naplót vezet | x | x | x |
| Élővad befogást szervez és irányít | x |  | x |
| Vezeti a vadászat dokumentumait, bizonylatait | x | x | x |
| Betartja és betartatja a kézilőfegyverekről szóló Korm. rendeletet | x | x | x |
| Betartja és betartatja a mezőgazdasági Biztonsági Szabályzatot | x | x | x |
| Betartja a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi előírásokat | x |  | x |
| SZAKMAI ISMERETEK |  |  |  |
| Vadászati jogi ismeretek |  | x |  |
| Törvények, jogszabályok ismerete és alkalmazása | x | x |  |
| Vadászterület ismerete | x |  | x |
| Kártékony vad apasztása | x |  | x |
| Élővadbefogás-csapdázás | x |  | x |
| Vadászatszervezés, vadásztatás | x |  | x |
| Vadászati módok | x |  | x |
| Terítékkészítés | x |  | x |
| Lőtt vad kezelése, tárolása, szállítása | x |  | x |
| Vadászíjászat, solymászat, agarászat | x |  | x |
| Viselkedés, fegyverkezelés vadászaton | x |  | x |
| Vadászfegyverek használata | x |  | x |
| Térképészeti ismeretek | x |  | x |
| Helyszínrögzítés technikái | x | x | x |
| Trófea kikészítés és bírálat | x |  | x |
| Vadászhagyományok, szokások ismerete | x | x | x |
| Munka-, tűz- és környezetvédelem | x |  | x |
| Egészségügyi kockázatok ismerete (Pl. kullancs) | x |  | x |
| Vadászat dokumentumai, bizonylatai | x | x | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK |  |  |  |
| Beszédkészség - idegen nyelvű is | x | x | x |
| Elemi írási, számolási készség | x | x | x |
| Elemi szintű számítógép használat (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, térképkészítő) | x | x | x |
| Vadászat, vadbefogás eszközeinek használata | x |  | x |
| Szervezőkészség | x |  | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK |  |  |  |
| Önállóság | x | x | x |
| Döntésképesség | x | x | x |
| Térbeli tájékozódás | x | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK |  |  |  |
| Határozottság | x | x | x |
| Udvariasság | x | x | x |
| Fogalmazó készség | x | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK |  |  |  |
| Gyakorlatias feladatértelmezés | x | x | x |
| Ismeretek helyénvaló alkalmazása | x | x | x |
| Körültekintés, elővigyázatosság | x | x | x |

1. **Vadászat tantárgy 62 óra/62 óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Adjon a szakképesítés megszerzéséhez olyan naprakész szakmai ismereteket, amelyek elsajátítása után kellő mélységű elméleti tudás birtokában képes ellátni azokat a hivatásos vadász számára előírt feladatokat, amelyek a munkáját hatékonnyá és gazdaságossá teszi. Nyújtson széleskörű ismereteket a biztonságos fegyverhasználat, a körültekintő vadászat feltételeinek biztosításához.

Tegye alkalmassá a kísérő vadász feladatainak határozott és szakszerű ellátására.

Legyen kellő ismeret birtokában a vadállomány hasznosításának valamennyi kérdésében.

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

Biológia, Vadgazdálkodás, Vadászati állattan, Vadegészségtan, Kinológia, Fegyver-lőszer ismeret, Vadászati jog, Géptan

* 1. **Témakörök**
     1. ***Élővad befogás***

A vadbefogás célja

Apró- és nagyvad befogása:

- Csapdák, hálós befogók

- Csapdázás módszerei

- Befogóudvarok

- Gyógyszeres, preparált takarmánnyal történő befogás

- Kábító lövedékek

- Mozgásképtelenné tevő gyógyszerek

A befogott állatok kezelése, tárolása, szállítása

Vadbefogás tervezése, előkészítése, munkaszervezése, vadegészségügyi, emberegészségügyi (pl. kullancs) vonatkozások, állatvédelem, munkavédelem, a vadászterület ismerete.

* + 1. ***Vadászati módok***

A vadászat fogalma, vadászati rendszerek

Egyéni vadászati módok: les, cserkelés, csalhívás, barkácsolás, csapázás, vízivad vadászata, kotorékozás, uhuzás, pézsmapatkány vadászata, ragadozók vadászata, solymászat, agarászat, íjászat

Egyéni vadászatok szervezése, levezetése, kísérés

Társas nagyvad vadászati módok: vaddisznóhajtás, terelés. Vadászati térképek

Társas apróvad vadászatok: mezei nyúl, fácán, egyéb apróvadas társasvadászatok

Társas vadászatok szervezése, előkészítése, levezetése. A társas vadászatok tisztségviselői

Terítékkészítés szabályai, hagyományai

Sebzett vad jelzései, utánkeresése. Vadászebek alkalmazása.

Lőtt vad kezelése, tárolása

A vadászat biztonsági, balesetvédelmi, vadegészségügyi, emberegészségügyi (pl. kullancs), munkavédelmi, állatvédelmi előírásai. A vadászterület ismerete.

Vadászati szolgáltatás, vendéglátás, fogadás.

* + 1. ***A vadász felszerelése***

Optikai eszközök

A vadászat módjától független eszközök

(kés fűrész hátizsák, sebkötöző, azonosító jel, kötél stb.)

A vadászat módjától függő eszközök

(lámpák, csalsípok, ülőkék, lőbot, stb.)

Egyéb vadászati eszközök

Ruházat

* + 1. ***Trófeák kikészítése***

A trófeagyűjtés története, vadásztrófea fogalma, fajtái.

Trófeák kikészítése:

* Agancs, szarv, vadkanagyar trófeák kikészítése (leválasztás, nyúzás, húsolás, vértelenítés, áztatás, kifőzés, zsírtalanítás, fehérítés, patinázás, tisztítás, színezés, polírozás, fényezés), montírozása.
* Vadbőrök tartósítása, preparálása (fejtés, sózás, húsolás, áztatás, cserzés, formázás, montírozás, kezelés).
* Csontok, koponyák preparálása, szőrmés és szárnyasvad preparátumok, egyéb trófeák kikészítése.

Csont, agancs, szaru, vadbőr feldolgozása.

Trófeák bemutatása, karbantartása, szállítása

Trófeakikészítés balesetvédelme

* + 1. ***Trófeák mérése és bírálata***

A trófeabírálat nemzetközi és hazai története

Gímszarvas trófea bírálata. Gím korbecslése trófea alapján

Dámszarvas trófea bírálata. Dám korbecslése trófea alapján

Őztrófea bírálata. Őz korbecslése trófea alapján

Muflontrófea bírálata. Muflon korbecslése trófea alapján

Vadkanagyar bírálata. Vaddisznó korbecslése trófea alapján

Koponyák és vadbőrök bírálata

A trófeagazdálkodás jelentősége

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

Az elméleti képzés iskolarendszerben tantermi körülmények között történik. Javasolható azonban vadászházban, vadászterületen megszervezett tanóra is, különösen, ha ott a szemléltető anyag koncentráltabban áll rendelkezésre, illetve kisebb területen bemutatható és gyakorolható a vadbefogás és a társas vadászati módok térbeli rendjének kialakítása.

A képzéshez gazdag szemléltető anyag beszerzésére kell törekedni. A tananyag számos eleme nem sajátítható el kellő mélységben ezek nélkül.

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Vadászati jog tantárgy 62 óra/62 óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A vadászati jog tantárgy tanítási programjának célja a vadászat vadgazdálkodás magyar és EU jogi rendjének, mint az adott szak-területtel kapcsolatos speciális jogágazatnak megismerése, a gyakorlati alkalmazás érdekében.

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

Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás, Vadászat, Vadtenyésztés, Állattan, Kinológia, Vadegészségtan

* 1. **Témakörök**
     1. ***Bevezetés. Jogi alapfogalmak***

A tantárgy fogalma, tartalma, célja

A vadászati jog hazai és nemzetközi fejlődéstörténete, helyzete

Az állam és a jog fogalma. A jogszabály és a jogalkotás. A jogszabály fogalma, hatálya, fajtái, jelölése

A jogrendszer fogalma, elemei. Jogi normák és jogforrások, szokásjog, joghézag. A jogforrás hierarchiája.

A jogérvényesülés és jogalkalmazás

* + 1. ***A vadászat, vadgazdálkodás törvényi szabályozása***

A hatályban levő vadászati, vadgazdálkodási törvény tárgya. A vadászati jog gyakorlásának, hasznosításának feltételei, formái.

A vadászterület kialakítására vonatkozó szabályok

Vadvédelem, élőhelyvédelem, állatvédelem

A hivatásos vadász, fővadász alkalmazásának jogi szabályozása. A hivatásos vadász felszerelése.

A vadászat, vadbefogás rendje, szabályozása.

Trófeabírálat, vadkár szabályozása

Lőfegyverekkel és lőszerekkel kapcsolatos jogszabályok. Lőterek

* + 1. ***Vadászati etika.***

Az etika fogalma, jelentősége

A vadászat általános és speciális viselkedési szabályai

Vadászati szokások, hagyományok

Vadászias viselkedés a közéletben

* + 1. ***Tulajdonjog. Kötelmi jog***

Szerződés és biztosítékai, alaki-tartalmi kellékei. Szerződés érvénytelensége

Szerződésszegés

Szerződések típusai

* + 1. ***Üzleti terv készítése***

Az üzleti terv készítésének céljai, felépítése

* + 1. ***Bizonylatok***

A bizonylat fogalma, tartalmi, formai követelményei. Bizonylatok megőrzése

Gazdasági tevékenységek főbb bizonylatai

Állattenyésztés, növénytermesztés bizonylatai

Vadászat, trófeabírálat bizonylatai

* + 1. ***Vezetési ismeretek***

A vezetési folyamat elemei. A vezetés funkciói

Vezetési stílusok és módszerek

A vezetőkkel szemben támasztott követelmények

A vezetés emberi tényezői

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

Tanterem, szaktanterem

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Állományhasznosítás-vadászat gyakorlat tantárgy 62 óra/62 óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A gyakorlati oktatás alapvető célja, hogy az elméletre alapozott gyakorlati ismeretekben megfelelően jártas, vadászattal, jogi ismeretekkel kapcsolatos, középfokú végzettséget igénylő tevékenység ellátására alkalmas - szakembereket képezzen. Olyan munkakultúrával rendelkező dolgozók, középvezetők képzése a cél, akik magas kooperációs készséggel, felelősségérzettel és kreativitással sikeresen oldják meg a vadászattal, jogi ismeretekkel kapcsolatos rájuk háruló gyakorlati feladatokat.

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

Biológia, Vadgazdálkodás, vadtakarmányozás, Vadászati állattan, Vadegészségtan, Kinológia, Fegyver-lőszer ismeret, Géptan

* 1. **Témakörök**
     1. ***Vadászat gyakorlatok***

Vadbefogás gyakorlat (apró és nagyvad)

Vadászat gyakorlat: egyéni vadászat, társas apróvad és nagyvad vadászat

Vadászati (hajtástérképek) értelmezése, készítése

Vadász felszerelések, eszközök

Vadászati vendéglátás, fogadás

Trófeák kikészítése (agancs, szarv, vadkanagyar, koponyák, vadbőrök)

Trófeák bírálata (agancs, szarv, koponyák, vadbőrök)

* + 1. ***Vadászati jog gyakorlatok***

Szerződések készítése (adásvételi, bérleti)

Bizonylatok kitöltése (állattenyésztés, növénytermesztés, vadászat, trófeabírálat, szállítólevél, menetlevél)

Üzleti terv készítése

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

A vadászat gyakorlati helyszíne alapvetően a vadászterület, az erdő. A vadászati jog gyakorlatok esetében megfelelnek a tantermi, szaktantermi körülmények.

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**11605-16 azonosító számú**

**Élőhely fejlesztés és gazdálkodás**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11605-16 azonosító számú Élőhely fejlesztés és gazdálkodás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Növénytan | Talajtan | Élőhelyfejlesztés | Élőhelyfejlesztési és gazdálkodási gyakorlat |
| FELADATOK |  |  |  |  |
| Ökológiai és természetvédelmi ismeretek felhasználásával apróvadas és nagyvadas élőhelyeket kezel |  |  | x | x |
| Meteorológiai méréseket végez |  |  | x | x |
| Erdősávokat kezel |  |  | x | x |
| Vadbúvókat alakít ki |  |  | x | x |
| Rétet, legelőt kezel |  |  | x | x |
| Rágási ligeteket létesít |  |  | x | x |
| Vadgazdasági fásításokat (csendereseket, védősűrűket) létesít, üzemeltet |  |  | x | x |
| Erdészetileg és mezőgazdaságilag fontos fafajokat, állományokat azonosít be | x |  |  | x |
| Értékeli az erdőállományokat és a szántóföldi növénykultúrákat vadgazdálkodási szempontok szerint |  |  | x | x |
| Meghatározza a talajok fizikai-kémiai tulajdonságait |  | x |  | x |
| Talajszelvény vizsgálatot végez, meghatározza a talajtípust |  | x |  | x |
| Klimatikus és termőhelyi tényezőknek megfelelően választja ki a termeszteni vagy erdősíteni kívánt fás-, és lágyszárú növényfajokat | x | x | x | x |
| Erdőművelési munkában vesz részt |  |  | x | x |
| Erdőhasználati munkában vesz részt |  |  | x | x |
| Erdei melléktermékeket gyűjt | x |  | x | x |
| Figyelemmel kíséri a védett növény- és állatfajok állományait | x |  | x | x |
| Végrehajtja a természetvédelem és vadgazdálkodás kapcsolatából eredő feladatokat |  |  | x | x |
| Vadföldeket létesít és művel |  |  | x | x |
| Forrásokat, természetes vízfolyásokat karbantart |  |  | x | x |
| Szükség esetén itatókat létesít |  |  | x | x |
| Dagonyákat létesít és karbantart |  |  | x | x |
| Takarmánynövényeket termeszt |  |  | x | x |
| Mezőgazdasági ismeretek felhasználásával talajművelést végez |  |  | x | x |
| Növénytermesztést folytat vadtakarmányozás céljából |  |  | x | x |
| Az élőhely védelme érdekében megelőző, megszüntető intézkedéseket tesz környezeti és antropogén hatások ellen |  |  | x | x |
| SZAKMAI ISMERETEK |  |  |  |  |
| Élőhelyi, ökológiai ismeretek | x |  | x | x |
| Élőhely fejlesztés lehetőségei |  |  | x | x |
| Környezeti tényezők | x | x |  | x |
| Meteorológiai ismeretek |  | x | x | x |
| Erdészeti ismeretek | x |  | x | x |
| Csenderesek, mezővédő erdősávok |  |  | x | x |
| Mezőgazdasági ismeretek |  |  | x | x |
| Növénytermesztési ismeretek |  |  | x | x |
| Növénytani ismeretek | x |  | x | x |
| Termőhely ismerettani ismeretek |  | x |  | x |
| Vadföldgazdálkodás |  |  | x | x |
| Rét és-, legelőgazdálkodás |  |  | x | x |
| Területismeret |  | x | x | x |
| Munkavédelmi, tűzvédelmi ismeretek |  |  | x | x |
| Munkaszervezési ismeretek |  |  | x | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK |  |  |  |  |
| Szakmai szöveg megértése (hallott, olvasott, idegen nyelvű is) | x | x | x | x |
| Elemi szintű számítógép használat (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, prezentáció) | x |  |  | x |
| Meteorológiai és talajvizsgálati eszközök használata |  | x |  | x |
| Erdőgazdasági és mezőgazdasági munkálatokhoz szükséges eszközök használata |  |  | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK |  |  |  |  |
| Önállóság | x | x | x | x |
| Kézügyesség |  |  | x | x |
| Térbeli tájékozódás | x |  | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK |  |  |  |  |
| Határozottság | x | x | x | x |
| Segítőkészség | x | x | x | x |
| Motiválhatóság | x | x | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK |  |  |  |  |
| Logikus gondolkodás | x | x | x | x |
| Ismeretek helyénvaló alkalmazása | x | x | x | x |
| Módszeres munkavégzés | x | x | x | x |

1. **Növénytan tantárgy 144 óra/144 óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A Növénytan tantárgy tanításának célja, az erdei növényvilág megismerése, a fás növények termőhelyi igényének, jelentőségének társulás képességének elsajátítása, hogy alapját képezze az erdőben végzett munka szakszerű elvégzésének. Adjon a tantárgy alapot az erdő és a növényvilág szeretetéhez, a természeti értékek tiszteletéhez. Biztosítsa az alapokat a szakszerű munkavégzéshez, a tartamos gazdálkodáshoz.

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

Biológia (sejttan, szövettan, élettan, rendszertan); Földrajz (Magyarország földrajzi tájai); Erdészeti és vadgazdálkodási gyakorlat (felismerés); Talajtan, Vadgazdálkodás, Vadtakarmányozás; fafajok ismerete, termőhelyi igénye; fafajok jelentősége, tulajdonságai, fahibái, felhasználása

* 1. **Témakörök**
     1. ***Bevezetés, növénytani alapfogalmak.***

A gyökér, a szár, a levél (fogalma, feladata, típusai, módosulásai).

A virág, virágzat (fogalma, részei).

A termés. A sejt részei (sejtfal, színtest, sejtplazma)

A növényi szövetek: osztódó szövetek, kambium, állandósult szövetek (bőrszövet, szállítószövet, különböző alapszövetek).

A növényi szervek működése (gyökér, szár, levél, virág, termés)

A fa részei, feladatuk. Kéreg, háncs, szíjács, geszt, bél.

* + 1. ***Fenyőfajok***

Célállományt alkotó fenyők megismerése, rendszerezése

Nyitvatermők általános jellemzése

Jelentőségük, elterjedésük, Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fája, felhasználása

Egyéb fenyőfajok megismerése

Jelentőségük, elterjedésük, Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fája, felhasználása

Jelentőségük, elterjedésük, Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fája, felhasználása

A Magyarországon előforduló keleti tuja, nyugati tuja, közönséges boróka, virginiai boróka jellemzői, felismerése

* + 1. ***Állományalkotó lombos fafajok***

Tölgyek, bükk, akác, nyárak, füzek

Lombos fák jellemzői, tölgyek általános jellemzői, termőhelyi igényük, fájuk, felhasználásuk

Tölgy fajok (kocsányos-, kocsánytalan-, cser) jellemzői, Jelentőségük, elterjedésük, Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, alaktanuk, faanyaguk felhasználása

Egyéb, célállományokat alkotó fafajok jellemzése,

Bükk, fehér akác, nyárak jellemzői, Jelentőségük, elterjedésük, Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fájuk, felhasználásuk

Nyárak.

Egyéb nyárak.

Fekete nyár jellemzői

Nemes nyárak közös tulajdonságai - klónok

Jelentőségük, elterjedésük, Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fájuk, felhasználásuk

Ismerjék felhasználási területüket, termőhely igényüket

Egyéb, kisebb jelentőségű nemes nyárak. Elterjedésükt, jelentőségük, felhasználásuk.

Füzek általános jellemzői jelentőségük, termőhelyi igényük, szaporodásuk,

Egyéb fűzfajok megismerése. Csigolyafűz, kosárkötőfűz jelentősége

* + 1. ***Fontosabb lombos kísérő fafajok***

Kísérő fafajok szerepe, jelentősége.

Gyertyán: Jelentősége, elterjedése, Magyarországi előfordulása, termőhelyi igénye, morfológiája, fája, felhasználása

Juharok általános jellemzői

Hegyi, mezei, és korai juhar Jelentőségük, elterjedésük, Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fájuk, felhasználásuk

Egyéb, kisebb jelentőségő juharok jellemzése, felismerése Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fájuk, felhasználásuk

Hársak általános jellemzői

Szilek általános jellemzői

Hegyi, mezei és vénic-szil jellemzői, Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fájuk, felhasználásuk

Kőrisek általános jellemzői, magas kőris, magyar kőris Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fájuk, felhasználásuk

Egyéb kőrisek jelentősége

Virágos kőris, amerikai kőris Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fájuk, felhasználásuk

Szelídgesztenye, madárcseresznye jellemzői Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fájuk, felhasználásuk

Mézgás éger, bibircses nyír jellemzői, Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fájuk, felhasználásuk

Egyéb berkenyék, vadkörte, vadalma jellemzői, felismerésük képről

Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fájuk, felhasználásuk

Diók, lepényfa, platán jellemzői, Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fájuk, felhasználásuk

Egyéb erdészeti és vadgazdálkodási jelentőségű fafajok, felismerése, jellemzői, Magyarországi előfordulásuk, termőhelyi igényük, morfológiájuk, fájuk, felhasználásuk

* + 1. ***Cserjék***

Cserjék általános jellemzői

Főbb erdészeti és vadgazdálkodási szempontból jelentős cserjék megismerése.

További cserjefajok jellemzőinek megismerése.

Meggyfélék.

Kecskerágók

Somok

További cserjefajok jellemzőinek megismerése.

Egyék, kisebb jelentőségű cserjék jellemzése, felismerése

* + 1. ***Társulástani alapfogalmak, erdőtársulás-csoportok***

Társulástani alapfogalmak

A társulások térbeli és időbeli szerkezete

A zonáció és a szukcesszió

Magyarország növényföldrajza

Klímazonális erdők

Mészkerülő erdők

Mészkedvelő erdők

Erdősztyepp-erdők

Nem természetszerű erdők

Erdőtípus, típusjelző növények

Savanyú – bázikus talajok típusjelző növényei

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

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Talajtan tantárgy 36 óra/36 óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tantárgyi program elvégzése készítse fel a tanulókat egy adott terület termőhelyi viszonyainak, ezen belül a klimatikus, a domborzati, talajtani és hidrológiai jellemzők helyszíni vizsgálatokkal történő megállapításra, valamint ezen tényezők összhatásának értékelésére.

A végzett tanulók legyenek képesek az előbbi adatok ismeretében a termőhelytípus, altípus és változat meghatározására.

A termőhelytípus alapján tudják kiválasztani az optimális kultúrát, növényfajt, társulást.

Megítélhessék talaj-előkészítési, talajjavítási, tápanyag-utánpótlási és öntözési eljárások szükségességét, azok várható ökológiai és ökonómiai hatásait, ki tudják választani ezen eljárásoknak az adott helyzetben alkalmazható alternatíváit.

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

Fizika (meteorológia, talajok fizikai tulajdonságai), kémia (meteorológia, talajok kémiai tulajdonságai), Erdészeti és vadgazdálkodási gyakorlat élőhelyismeret, felismerés, növénytan, növények termőhelyi igénye, vadászat, vadgazdálkodástan, az erdőben élő állatok élőhelyigénye.

* 1. **Témakörök**
     1. ***Meteorológia***

Meteorológiai alapfogalmak

Az időjárás elemei

Éghajlattípusok, Magyarország éghajlata

Az erdő éghajlata, az erdészeti klímaosztályozás

* + 1. ***A talajok képződése és a talajok tulajdonságai***

A talajképződés

A talajok fizikai és kémiai tulajdonságai

A talajok levegő- hő- és vízgazdálkodása

A talajok élőlényei

A talajok szervesanyag-tartalma, a humuszképződés

A talajok tápanya-gazdálkodása

* + 1. ***A talajok osztályozása***

A talajtípusok genetikai kialakulása

A romtalajok

A klímahatásra kialakult talajok

A vízhatásra kialakult talajok

* + 1. ***Talaj károsodások és azok megelőzése***

Talajkárosodások,

Erózió

Defláció

A mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, ipar hatása a talajokra.

Magyarország talajtérképe

Talajtípusok tanulmányozása

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

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Élőhelyfejlesztés tantárgy 62 óra/67 óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulók elsajátítsák azokat az ismereteket, amelyek birtokában szakszerűen vesz részt a vadgazdálkodás sokrétű feladatainak megoldásában és középvezetőként képes lesz átlátni és irányítani gazdálkodási feladatokat.

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

Biológia, Állattan, Növénytan, Vadgazdálkodás

* 1. **Témakörök**
     1. ***Vadfajok élőhelyigénye***

Az apróvadállomány és az élőhely kapcsolata.

A mezei vadfajok élőhely- és táplálékigénye. Territórium, otthonterület.

A mezei nyúl élőhely és táplálékigénye.

A fácán és a fogoly élőhely és táplálékigénye.

A mezei őzállomány élőhelyének jellegzetességei.

* + 1. ***Mezei és erdei élőhelyek***

A mezei élőhelyek jellegzetességei. Szegélyhatás, sarokhatás.

A határvegetációk élőhelyfejlesztési lehetőségei.

Az állományszegélyek élőhely-fejlesztésének lehetőségei.

Az ugaroltatás és a parlagon hagyott területek élőhelyi jelentősége.

Füves élőhelyek védelme, fejlesztése, rét, legelőgazdálkodás.

Fás vegetációk kialakítása.

A telepítés során alkalmazható fa- és cserjefajok.

A telepítés módja, a kívánatos szerkezet.

A fás vegetáció jelenlétének egyéb előnyei, apróvadas vadászerdő kialakítása.

Az erdei élőhelyek javításának lehetőségei.

* + 1. ***Vizes élőhelyek***

Vízi élőhelyek fejlesztése.

Vízi vadfajok táplálkozása és a vízi élőhely.

A vízi élőhelyek átalakítása.

Az emberi tevékenység hatása a vízivad állományra.

A természetes vizes élőhelyek védelme.

Ramsari, Bonni, Berni, Rioi Egyezmény.

Élőhely-gazdálkodás, tervezés.

Folyók, csatornák és töltéseik.

Tavak, halastavak átalakítása, tavak létesítésének általános szabályai.

* + 1. ***Vadvédelem. Vadra veszélyes technológiák***

Vadvédelem.

Vadra veszélyes technológiai szakaszok - lucernatermesztés.

Vadra veszélyes technológiai szakaszok - gabonafélék termesztésében.

Vadra veszélyes technológiai szakaszok - kukorica és kapás kultúrák termesztése.

Növényvédőszerek és vadvédelem. Szerek csoportosítása.

Csávázószerek, gyomírtók, rovar- és rágcsálóírtó szerek.

Mezőgazdasági területen előforduló vadmérgezések.

A vadriasztás módjai.

Vadvédelem - vadászati idények, tilalmi idők, kártékony vad apasztása.

Magyarországi élőhelyfejlesztési programok.

Lajta project, Magyar fogolyvédelmi Program, Moson project.

Városi vadgazdálkodás, városokban megjelenő fajok.

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

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Élőhelyfejlesztési és gazdálkodási gyakorlat tantárgy 139 óra/144 óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A gyakorlati oktatás alapvető célja, hogy az elméletre alapozott gyakorlati ismeretekben megfelelően jártas, az erdőgazdálkodással kapcsolatos minden középfokú végzettséget igénylő tevékenység ellátására alkalmas szakembereket képezzen. Olyan munkakultúrával rendelkező dolgozók, középvezetők képzése a cél, akik magas kooperációs készséggel, felelősségérzettel és kreativitással sikeresen oldják meg az erdő- és vadgazdálkodással kapcsolatos rájuk háruló gyakorlati feladatokat.

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

Az élőhely fejlesztési és gazdálkodási modul valamennyi elméleti tantárgya, valamint az ezt követő szakképzés elméleti és gyakorlati tantárgyai

* 1. **Témakörök**
     1. ***Növénytani gyakorlat***

Morfológiai gyakorlat

Felismerés

Termőhely vizsgálat, termőhely értékelés

Társuláscsoportok vizsgálata, meghatározása

Gyűjtemény készítés, preparálás

* + 1. ***Talajtani gyakorlat***

Meteorológiai mérések, klíma meghatározás

A talajok fizikai kémiai tulajdonságai

Talajszelvény vizsgálat, talajtípus meghatározás

Termőhelytípus meghatározá

* + 1. ***Élőhelyfejlesztési gyakolat***

Vadfajok élőhely igényének feltérképezése gyakorló területen

Mezei és erdei élőhelyek vizsgálata

Élőhelyfejlesztésre, alkalmazható fa- és cserjefajok ültetése, ápolása.

Vizes élőhelyek vizsgálata

Vadvédelmi gyakorlat, különböző kultúrákban (lucernatermesztésben, gabonafélék termesztésében, kukorica és kapás kultúrák termesztésében.

A vadriasztás módjai.

Kártékony vad apasztása.

* 1. **A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**
  2. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**11606-16 azonosító számú**

**Műszaki és járművezetési ismeretek**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11606-16 azonosító számú Műszaki és járművezetési ismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Géptan | Fegyver-lőszer ismeret | Közlekedési ismeretek | Géptan gyakorlat | Fegyver-lőszer gyakorlat | Járművezetési ismeret gyakorlat |
| FELADATOK |  |  |  |  |  |  |
| Erőgépekkel, munkagépekkel munkát végez | x |  |  | x |  |  |
| Erőgépek, munkagépek napi karbantartását végzi | x |  |  | x |  |  |
| Motorfűrészt, motoros kézieszközöket használ és tart karban | x |  |  | x |  |  |
| Elvégzi a sörétes vadászfegyverek karbantartását, tárolását |  | x |  |  | x |  |
| Sörétes fegyvert használ |  | x |  |  | x |  |
| Elvégzi a golyós vadászfegyver karbantartását, tárolását |  | x |  |  | x |  |
| Golyós vadászfegyvert használ |  | x |  |  | x |  |
| Szükség szerint elvégzi a vadászfegyver belövését, az optikai eszköz beállítását |  | x |  |  | x |  |
| Tisztítja és ellenőrzi az optikai eszközöket |  | x |  |  | x |  |
| Lőszert tárol |  | x |  |  | x |  |
| Villanypásztort tart karban és üzemeltet | x |  |  | x |  |  |
| Terepjárót használ és tart karban | x |  |  | x |  |  |
| Biztosítja a vadászati berendezések és géppark üzemképességét | x |  |  | x |  |  |
| Kézieszközökkel munkát végez | x |  |  | x |  |  |
| Biztosítja a napi munkához szükséges kézieszközök használhatóságát | x |  |  | x |  |  |
| Biztosítja a hűtőkamra előírás szerinti működését |  |  |  | x |  |  |
| Ellenőrzi az automata szórók működését, állapotát | x |  |  | x |  |  |
| Ellenőrzi és karbantartja a vadtenyészttelepek berendezéseit (fűtőberendezés, szellőzőberendezés, takarmányozás, keltetők, etetők, itatók) | x |  |  | x |  |  |
| Ellenőrzi és karbantartja a vadász lövészsport gépeit, eszközeit |  | x |  |  | x |  |
| Betartja és betartatja a kézilőfegyverekről szóló Korm. rendeletet |  | x |  |  | x |  |
| Betartja és betartatja a mezőgazdasági Biztonsági Szabályzatot | x |  | x | x |  | x |
| Betartja a munkavédelmi szabályokat | x | x | x | x | x | x |
| Betartja a közlekedési szabályokat |  |  | x | x |  | x |
| SZAKMAI ISMERETEK |  |  |  |  |  |  |
| Anyagismeret | x |  |  | x |  |  |
| Gépelemek ismerete |  |  |  | x |  |  |
| Motorok, erőátviteli berendezések ismerete | x |  | x | x |  | x |
| Erőgépek ismerete és használata | x |  | x | x |  | x |
| Munkagépek ismerete és használata | x |  |  | x |  |  |
| Szállítás, anyagmozgatás gépei, gépi eszközei, berendezései | x |  |  | x |  |  |
| Motorfűrész szerkezetének ismerete | x |  |  | x |  |  |
| Motorfűrész működésének ismerete és üzemeltetése | x |  |  | x |  |  |
| A motorfűrészes vágásformák alkalmazása | x |  |  | x |  |  |
| Gallyazás-darabolás végrehajtása | x |  |  | x |  |  |
| A motoros fűkasza használata | x |  |  | x |  |  |
| Motoros tisztító gépek, kézi eszközök | x |  |  | x |  |  |
| Kézi eszközök (fejszék, fűrészek) | x |  |  | x |  |  |
| A sörétes fegyver ismerete, használata, tárolása |  | x |  |  | x |  |
| A golyós vadászfegyver ismerete, használata, tárolása |  | x |  |  | x |  |
| Lőszerek tárolása |  | x |  |  | x |  |
| Optika |  | x |  |  | x |  |
| Mesterséges vadtenyésztés gépei, gépi eszközei | x |  |  | x |  |  |
| Vadtakarmányozás gépei, gépi eszközei, berendezései | x |  |  | x |  |  |
| Hűtés, tárolás gépei, berendezései, gépi eszközei | x |  |  | x |  |  |
| Vadász lövészsport gépei, eszközei, és karbantartásuk |  | x |  |  | x |  |
| Kézilőfegyverekről szóló Korm. rendelet |  | x |  |  | x |  |
| Mezőgazdasági biztonsági szabályzat, egészségügyi kockázatok | x |  |  | x |  |  |
| Munka-, tűz- és környezetvédelem | x | x | x | x | x | x |
| Járművezetési ismeretek |  |  | x |  |  | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK |  |  |  |  |  |  |
| Kézügyesség |  |  |  |  |  |  |
| Gépek eszközök fegyverek használata | x | x | x |  |  |  |
| Olvasott szakmai szöveg megértése | x | x | x |  |  |  |
| Elemi szintű számítógép használat (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, prezentáció) | x |  | x |  |  |  |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK |  |  |  |  |  |  |
| Erős fizikum | x | x | x | x | x | x |
| Önfegyelem | x | x | x | x | x | x |
| Pecizitás | x | x | x | x | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK |  |  |  |  |  |  |
| Határozottság | x | x | x | x | x | x |
| Kezdeményezőkészség | x | x | x | x | x | x |
| Irányítási készség | x | x | x | x | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK |  |  |  |  |  |  |
| Gyakorlatias feladatértelmezés | x | x | x | x | x | x |
| Módszeres munkavégzés | x | x | x | x | x | x |
| Körültekintés elővigyázatosság | x | x | x | x | x | x |

1. **Géptan tantárgy 155 óra/155 óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Az általános műszaki alapokra épülően nyújtson ismereteket erdőgazdálkodás, a vadgazdálkodás területén használatos erőgépek és speciális eszközök műszaki szerkezetéről, működésének elvéről. Váljanak alkalmassá a tanulók az erdőgazdasági munkákban alkalmazott gépi eszközökkel történő munkavégzésre. Sajátítsák el a biztonságos munkavégzés előírásait és a gépek karbantartására vonatkozó legfontosabb ismereteket

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

Kémia (anyagok szerkezete), Fizika (mechanika, statika) Gallyazás-darabolás

* 1. **Témakörök**
     1. ***Anyagismeret, Gépelemek ismerete***

Műszaki rajz ismeretek, műszaki ábrázolás.

Műszaki életben használt anyagok csoportosítása, az eredeti tulajdonság, a feldolgozás és a felhasználás kapcsolata.

Fémes anyagok csoportosítása, szerkezete: színfémek és ötvözetek.

Ötvöző és szennyező anyagok fogalma, hatása a fémek tulajdonságaira.

A legfontosabb vas-, réz- és alumínium-ötvözetek csoportosítása, jellemző tulajdonságaik és felhasználásuk.

Acél tulajdonságai megváltoztatása hőkezelési eljárásokkal

Műanyagok jelentősége, alkalmazási területei, csoportosítása, megmunkálása.

Műanyagok felhasználásának környezetvédelmi hatásai.

Légnemű, folyékony és szilárd szigetelőanyagok jellemzői, alkalmazásuk a gyakorlatban.

Tüzelőanyagok előállítása, fajtái és jellemző tulajdonságai

Motor-, hidraulika- és hajtóműolajok előállítása, fajtái és jellemző tulajdonságaik. Kenőzsírok, paszták.

Korrózió fogalma, fajtái, megjelenési formái, korróziós károk jelentősége.

Mérési alapfogalmak, mérés eszközei, mérőeszközök csoportosítása.

Mechanikai alapfogalmak.

Gépelemek fogalma, csoportosítása (oldható, nem oldható).

Szegecsek, szegecskötések feladata, típusai.

Csavarkötések, csavarmenet származtatása: menetprofilok, menettípusok,

Hegesztett, forrasztott kötések, kötések jellemzői, technológiái,

Ragasztott kötések alkalmazási területei, technológiái, kötések kialakítása

Csapszegek, szegkötések fajtái, alkalmazása, anyagai, biztosítási módok.

Csapágyak osztályozása, csoportosítása, feladata, alkalmazása.

Rugók fajtái, anyagai.

Ékszíj hajtás, Lánchajtások, Fogaskerék hajtások kialakítása, jellemzői a hajtóművek kialakítása, kezelése, beállítása, karbantartása.

* + 1. ***Motorok, erőgépek ismerete***

Motorok szerkezeti felépítése

Motorok működése

Motorok tüzelőanyag-ellátása

Erőgépek teljesítmény-átviteli rendszerei

Erőgépek kerekes járószerkezete és kormányzása

Erőgépek hidraulika rendszere, vonó-, és függesztő-szerkezete

Erőgépek alváza és felépítménye

Erőgépek fékezése

Erőgépek elektromos berendezése

Erőgépek karbantartása

* + 1. ***Motorfűrész szerkezetének ismerete***

Motorfűrész szerkezetének ismerete

Motorfűrész működésének ismerete és üzemeltetése, karbantartása

A motoros fűkasza felépítése, karbantartása

Egyéb motoros gépek felépítése, karbantartása

* + 1. ***Vadgazdálkodásban használatos gépek ismeret***

Mesterséges vadtenyésztés termelési folyamata.

A zárttéri szárnyas apróvadtenyésztés gépei, gépi eszközei.

A keltetés eszközei berendezései.

A zárttéri nagyvadtenyésztés gépei, gépi eszközei.

A zárttéri szárnyas apróvadtenyésztés gépei, gépi eszközei.

A keltetés eszközei berendezései.

A zárttéri nagyvadtenyésztés gépei, gépi eszközei.

A vadtakarmányozás gépei, gépi eszközei, berendezései.

A kaszálógépek.

A rendkezelő gépek

A rendfelszedő, szecskázva betakarító gépek.

Bálázó gépek.

A vadtakarmány tartósítás, tárolás gépei, gépi eszközei.

A takarmány-előkészítés gépei, berendezései.

Etetés, itatás gépei a vadászterületen.

Vízkivételi gépek, szivattyúk.

Az anyagmozgatás gépei, gépi eszközei, berendezései

Terepjáró személygépkocsik, csörlők.

A szakaszos üzemű rakodógépek

Az előfeldolgozás és tárolás berendezései és gépei a vadászterületen.

A nagyvadfeldolgozás műveletei, gépei, berendezései.

Az apróvadfeldolgozás műveletei, gépei, berendezései

A trófeapreparálás, vadbőr kikészítés gépei és eszközei.

A hűtés gépei, berendezései, gépi eszközei

A vadászlőterek felszerelése, berendezései, gépi eszközei.

A vadászlőterek felszerelése, berendezései, gépi eszközei

A vadászfegyverek karbantartása, javítása.

A vadászfegyver javító műhely biztonsági követelményei, szabályai.

Gépek, gépi eszközök szakszerű ápolása, tárolása.

Alapvető munka- és balesetvédelmi rendszabályok

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

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Fegyver-lőszer ismeret tantárgy 62 óra/62 óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Adjon a szakképesítés megszerzéséhez olyan naprakész szakmai ismereteket, amelyek elsajátítása után kellő mélységű elméleti tudás birtokában képes ellátni azokat a hivatásos vadász számára előírt feladatokat, amelyek a munkáját hatékonnyá és gazdaságossá teszi. Nyújtson széleskörű ismereteket a biztonságos fegyverhasználat, a körültekintő vadászat feltételeinek biztosításához.

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

Kémia (anyagok szerkezete), Fizika (mechanika, statika) Vadászat, Vadászatijog

* 1. **Témakörök**
     1. ***Fegyverek csoportosítása, kialakulása.***

A tantárgy tanulmányozásához nélkülözhetetlen SI mértékegységek.

Fontosabb technikatörténeti események.

Vadászfegyverek, elkülönülése.

Tűzfegyverek fogalma, fejlődéstörténete (szakállas, kanócos, keréklakatos, csappantyús, hátul- és elöltöltős, kézi- szál- és marokfegyverek stb.).

A vad elejtése céljából használt ősi vadászfegyverek. Szúró, vágó, hasító eszközök, távolra ható fegyverek (íj, számszeríj, fúvócső, kováspuska, stb.).

Vadászíjász sport kialakulása, felszerelés, beállítás, belövés, célzás, lőgyakorlat, biztonságtechnika, vadászati módok

* + 1. ***Sörétes és golyós és vegyes csövű vadászfegyverek***

Sörétes vadászpuskák működési elve, szerkezete, felosztása, fő részei.

Sörétes fegyvercső fogalma, feladata, részei, jellemzői (csőszilárdság, kaliber, anyag, szűkítés, csőhossz, stb.), gyártástechnológiája, vizsgálata.

Csőkötések, csőelrendezés, merev és billenő csövű fegyverek, csőzár szerkezetek. Szerelt zárttest (bascoule).

Elsütő szerkezet, -külső és belső kakasos lakatszerkezetek.

Szerelt billentyűskengyel és tartozékai, szerelt mellsőtest, foglalat, agyazás.

Sörétes fegyverek korrózióvédelme, dekorációs, biztonsági és kényelmi elemei, részei.

Golyós vadászpuskák működési elve, szerkezete, felosztása, fő részei.

Golyós fegyvercső feladata, részei, jellemzői (kaliber, csőszilárdság, csőhossz, huzagolás), típusai, vizsgálata.

Tok, zár, tár, szerkezetek, foglalat, agyazás, biztosító, elsütő, célzó berendezés

Forgó-toló hengerzár feladata, részei, működése (töltés - lövés - ürítés). Egyéb zártípusok. Billentyűskengyel és tartozékai (biztosító, gyorsító, elsütőemelő, stb.).

Foglalat, agyazás, agyfa méretezése, típusai.

Célzóberendezések, nyílt és zárt irányzék.

Kombináltcsövű vadászfegyverek szerkezeti felépítése, működése, típusai.

Ismétlő és öntöltő (automata) golyós és sörétes vadászfegyverek szerkezete, működése.

Engedélyezett és tiltott vadászfegyverek, elejtő eszközök.

* + 1. ***Lőszer és ballisztikai ismeretek***

Lőszer fogalma, vadászlőszerek.

Sörétes vadászlőszerek szerkezete, részei, jelölése. Hazai forgalmazásban megtalálható sörétes lőszertípusok, fajták.

Golyós vadászlőszerek szerkezete, részei, jelölése. Hazai forgalmazásban megtalálható golyós vadászlőszer-típusok, fajták.

Lőszergyártás, bevizsgálás, házi lőszerkészítés.

Ballisztika fogalma, felosztása.

Belballisztika

Lövedék mozgatása a fegyvercsőben, töltényűrtől a csőtorkolatig. Pályaszakaszok, jellemzők, pályamódosító tényezők.

Külballisztika

Lövedék mozgatása a csőtorkolattól a becsapódási pontig. Pályaszakaszok, jellemzők, módosítási tényezők. Lőtávolság, hatótávolság, céltávolság, veszélyzóna, torkolati, becsapódási energia, torkolati sebesség, stb.

Célballisztika

A lövedék mozgatása a becsapódási ponttól a “0” - energia állapotig. Pályaszakaszok, jellemzők, meghatározó tényezők. Becsapódási energia, formaérték, keresztmetszeti terhelés, ölő, romboló hatás, stb.

Célzás, célzási módok, célzást befolyásoló tényezők, célzási hibák.

Vadászfegyverek belövése, szóráskép, találati teljesítmény meghatározás, ellenőrzés. Ballisztikai állomás, ballisztikai vizsgálatok, kutatás.

Vadászfegyverek, lőszerek tárolásának, használatának, karbantartásának, javításának szabályai.

Hazai forgalmazásban fellelhető ismertebb gyártmánytípusok.

Fegyvertartás engedélyezése, kereskedelmi forgalmazás.

Biztonsági és kényelmi berendezések, fegyvertartozékok (biztosító, gyorsító, hangtompító, lökéscsillapítók, csőszájfék, fegyvertok, hordszíj, stb.).

Optikai segédeszközök (kereső és céltávcsövek, optikai célzóberendezések, fegyverlámpa stb.).

Kereső és céltávcsövek feladata, típusai, szerkezete, fő részei, jellemzői (pl. fényerő, nagyítás, tubus, lencserendszer, szürkületi érték, kilépő pupilla, stb.).

Marok lőfegyverek, gáz és riasztó fegyverek feladata, rendeltetése, szerkezete, működése.

Töltés ürítés, lövés (használat), tárolás, fegyverhordás szabályai.

Szerelés karbantartás, biztonságtechnika.

* + 1. ***Lövészsportok***

Vadász-, lövészsportok kialakulása, célja és jelentősége, rendje és rendszere.

Futóvad, állóvad, skkeet, trap toronykakas és korongvadászat lövészetek eszközei, szabályzata.

Vadász-, és szolgálati önvédelmi fegyverekkel kapcsolatos balesetek, sérülések. Munkavédelmi, baleset-megelőzési előírások és szabályok, elsősegély.

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

A tantárgy elméleti képzés, amelynek fő helyszíne a tanterem, szaktanterem.

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Közlekedési ismeretek tantárgy 0 óra/0 óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A Közlekedési ismeretek tantárgy tanításának célja, hogy a közlekedésben való részvétel műszaki és jogi előírásainak alkalmazására felkészítse a tanulót.

Megfelelő alapot adjon a mezőgazdaságban alkalmazott műszaki erőforrások kezelésére forgalomban való részvételére

Rendszerezze és közvetítse az alapozó és kapcsolódó szakmai tantárgyak ismeretanyagát, a tanult törvényszerűségek, összefüggések felhasználását.

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

Fizika, Géptan

* 1. **Témakörök**
     1. ***Közlekedési ismeretek***

A szakhatóság által kiadott a mezőgazdasági vontatóvezetői jogosultság megszerzésére vonatkozó érvényben lévő tantervek szerint.

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

Tantermi oktatás esetén az osztály létszámának megfelelő tanterem, fali tablók, multimédiás oktatástechnológiai eszköz vagy video lejátszó és televíziókészülék vagy számítógéppel és projektorral (kivetítő berendezés)..

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Géptan gyakorlat tantárgy 67 óra/67 óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A Géptan gyakorlat tantárgy szervesen kapcsolódik a az elméleti órán tanult tananyagokhoz. Az ott tanult anyagok bemutatása, gyakorlása, szemléltetése, elmélyítése az elsődleges szempont

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

Géptan

* 1. **Témakörök**
     1. ***Anyagismeret, Gépelemek ismerete***

Műszaki életben használt anyagok csoportosítása, az eredeti tulajdonság, a feldolgozás és a felhasználás kapcsolata.

Fémes anyagok csoportosítása, szerkezete: színfémek és ötvözetek.

Ötvöző és szennyező anyagok fogalma, hatása a fémek tulajdonságaira.

A legfontosabb vas-, réz- és alumínium ötvözetek csoportosítása, jellemző tulajdonságaik és felhasználásuk.

Acél tulajdonságai megváltoztatása hőkezelési eljárásokkal

Műanyagok jelentősége, alkalmazási területei, csoportosítása, megmunkálása.

Műanyagok felhasználásának környezetvédelmi hatásai.

Légnemű, folyékony és szilárd szigetelőanyagok jellemzői, alkalmazásuk a gyakorlatban.

Tüzelőanyagok előállítása, fajtái és jellemző tulajdonságai

Motor-, hidraulika- és hajtóműolajok előállítása, fajtái és jellemző tulajdonságaik.

Kenőzsírok, paszták.

Korrózió fogalma, fajtái, megjelenési formái, korróziós károk jelentősége.

Mérési alapfogalmak, mérés eszközei, mérőeszközök csoportosítása.

Mechanikai alapfogalmak.

Gépelemek fogalma, csoportosítása (oldható, nem oldható).

Szegecsek, szegecskötések feladata, típusai.

Csavarkötések, csavarmenet származtatása: menetprofilok, menettípusok,

Hegesztett, forrasztott kötések, kötések jellemzői, technológiái,

Ragasztott kötések alkalmazási területei, technológiái, kötések kialakítása

Csapszegek, szegkötések fajtái, alkalmazása, anyagai, biztosítási módok.

Csapágyak osztályozása, csoportosítása, feladata, alkalmazása.

Rugók fajtái, anyagai.

Ékszíjhajtás, Lánchajtások, Fogaskerék hajtások kialakítása, jellemzői a hajtóművek kialakítása, kezelése, beállítása, karbantartása

* + 1. ***Motorok, erőgépek ismerete***

Motorok szerkezeti felépítése

Motorok működése

Motorok tüzelőanyag-ellátása

Erőgépek teljesítmény-átviteli rendszerei

Erőgépek kerekes járószerkezete és kormányzása

Erőgépek hidraulika rendszere, vonó-, és függesztő-szerkezete

Erőgépek alváza és felépítménye

Erőgépek fékezése

Erőgépek elektromos berendezése

Erőgépek karbantartása

* + 1. ***Motorfűrész szerkezetének ismerete***

Motorfűrész szerkezetének ismerete

Motorfűrész működésének ismerete és üzemeltetése, karbantartása

A motoros fűkasza felépítése, karbantartása

Egyéb motoros gépek felépítése, karbantartása

* + 1. ***Vadgazdálkodásban használatos gépek ismeret***

A zárttéri szárnyas apróvadtenyésztés gépei, gépi eszközei.

A keltetés eszközei berendezései.

A zárttéri nagyvadtenyésztés gépei, gépi eszközei.

A zárttéri szárnyas apróvadtenyésztés gépei, gépi eszközei.

A keltetés eszközei berendezései.

A zárttéri nagyvadtenyésztés gépei, gépi eszközei.

A vadtakarmányozás gépei, gépi eszközei, berendezései.

A kaszálógépek. A rendkezelő gépek A rendfelszedő, szecskázva betakarító gépek.

Bálázó gépek.

A vadtakarmány tartósítás, tárolás gépei, gépi eszközei.

A takarmány-előkészítés gépei, berendezései.

Etetés, itatás gépei a vadászterületen.

Vízkivételi gépek, szivattyúk.

Az anyagmozgatás gépei, gépi eszközei, berendezései

Terepjáró személygépkocsik, csörlők.

A szakaszos üzemű rakodógépek

Az előfeldolgozás és tárolás berendezései és gépei a vadászterületen.

A nagyvadfeldolgozás műveletei, gépei, berendezései.

Az apróvadfeldolgozás műveletei, gépei, berendezései

A trófeapreparálás, vadbőr kikészítés gépei és eszközei.

A hűtés gépei, berendezései, gépi eszközei

A vadászlőterek felszerelése, berendezései, gépi eszközei.

A vadászlőterek felszerelése, berendezései, gépi eszközei

A vadászfegyverek karbantartása, javítása.

A vadászfegyver javító műhely biztonsági követelményei, szabályai.

Gépek, gépi eszközök szakszerű ápolása, tárolása.

Alapvető munka- és balesetvédelmi rendszabályok

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

A géptan gyakorlatnak helyszínei a tan-, üzemi műhelyek, apróvadtenyésztő telepek, lőterek.

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Fegyver-lőszer gyakorlat tantárgy 31 óra/31 óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A vadgazdálkodás technológiájában az állományhasznosítás sajátos módja a vadászat.

A vadászat a vad birtokbavétele (elejtése, elfogása) valamely erre a célra alkalmas és a hatóság által engedélyezett eszközzel.

Vadászfegyver a vad birtokbavétele céljából engedélyezett elejtő eszköz, amelynek ismerete, szakszerű használata döntő mértékben meghatározza a vadászat, vadgazdálkodás eredményességét, gazdaságosságát, jövedelmezőségét.

A vadgazdálkodási technikus, hivatásos vadász számára tehát a vadászfegyver nélkülözhetetlen termelőeszköz.

A fegyver-lőszer ismeret tantárgy tanításának célja e fontos termelőeszköz fajtáinak, szerkezetének, működésének, használatának, biztonságtechnikájának megismertetése a szakemberrel.

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

Fizika, géptan, Fegyver-lőszer ismeret, Vadászati jog

* 1. **Témakörök**
     1. **Fegyver-lőszer gyakorlat**

Fegyver szerkezettani gyakorlat (sörétes és golyós vadászfegyverek, fegyvertartozékok, marok lőfegyverek szerkezete).

Lőszertani gyakorlat (lőszerismeret, gyártástechnológia, üzemlátogatás, házi lőszerkészítés).

Vadászfegyverek készletezése, tárolása, hordása, karbantartása, hibaelhárítása, javítása.

Vadászfegyverek belövése, szóráskép ellenőrzés (ellenőrző ballisztikai vizsgálatok, üzemlátogatás).

Lőgyakorlat lőtéren golyós vadászfegyverrel, önvédelmi marok lőfegyverrel.

Lőgyakorlat lőtéren sörétes vadászfegyverrel.

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

A fegyver-lőszer ismeret gyakorlatnak helyszínei a tan-, üzemi műhelyek, lőterek.

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Járművezetési ismeret gyakorlat tantárgy 0 óra/0 óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A járművezetési ismeret gyakorlat célja, hogy a résztvevő tanulókat olyan járművezetőkké képezni, akik képesek önállóan, biztonságosan, kulturáltan,

a szabályokat betartva, a környezetet kímélve közlekedni, és a megszerzett vezetői engedély birtokában járművezetőként szerzett tapasztalataikat felhasználva továbbfejlődni.

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

Közlekedési ismeret, géptan, fizika

* 1. **Témakörök**
     1. **Járművezetési ismeret gyakorlat**

A szakhatóság által kiadott a mezőgazdasági vontatóvezetői jogosultság megszerzésére vonatkozó érvényben lévő tantervek szerint.

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

Tanműhely, rutinpálya, A képzés feltételeinek megfelelő gyakorló tér.

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény 54. § (2) bekezdés 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 |  |  |
| Elvégzi a gallyazást | x | x |
| Elődarabolást, darabolást végez | x | x |
| Végrehajtja a felkészítés műveleteit | x | x |
| Sarangba, máglyába készletez |  | x |
| Közreműködik a belső anyagmozgatásban | x | x |
| Kezeli a motorfűrészeket | x | x |
| Karbantartja a motorfűrészeket | x | x |
| Adaptereket és egyéb motoros berendezéseket, fűkaszákat kezel | x | x |
| Figyelemmel kíséri a szerszámok és a motorfűrészek használhatóságát | x | x |
| Napi és időszakos karbantartást végez | x | x |
| Használja a motorfűrészes és adapteres munkához szükséges védőfelszereléseket | x | x |
| Alkalmazza és betartja az EBSZ gallyazásra és darabolásra vonatkozó előírásait | x | x |
| Alkalmazza az EBSZ felkészítésre és készletezésre vonatkozó 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 |
| Segítőkészség |  | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK |  |  |
| Áttekintőképesség | x | x |
| A környezet tisztántartása | x | x |
| Problémamegoldás, hibaelhárítás | x | x |

1. **Gallyazás, darabolás tantárgy 93 óra/93 óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 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**

Géptan, növénytan

* 1. **Témakörök**
     1. ***Gallyazás***

A gallyazás munkarendje, módjai

A gallyazásra vonatkozó EBSZ előírások ismerete

* + 1. ***Darabolás***

A darabolás munkarendje, módjai

A darabolásra vonatkozó EBSZ előírások ismerete

* + 1. ***Felkészítés***

Felkészítési módok

A felkészítésre vonatkozó EBSZ előírások

* + 1. ***Készletezés***

Készletezési módok

Belső anyagmozgatással kapcsolatos teendők

A készletezésre és a belső anyagmozgatásra vonatkozó EBSZ előírások

* + 1. ***Motorfűrész és motoros adapter ismeret***

A motorfűrészek működésének ismerete

A motoros adapterek működésének ismerete

* + 1. ***Motorfűrész-karbantartás***

Napi és időszakos karbantartások szükségessége

Karbantartási feladatok

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

Szaktanterem

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Gallyazás, darabolás gyakorlat tantárgy 93 óra/93 óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 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**

Gallyazás, darabolás

* 1. **Témakörök**
     1. ***Gallyazás***

A gallyazás elvégzése

A motorfűrészes alapvágásformák biztonságos alkalmazása

Az EBSZ előírások betartása

* + 1. ***Darabolás***

A darabolás és az elődarabolás elvégzése

A motorfűrészes alapvágások biztonságos alkalmazása

Az EBSZ előírások betartása

* + 1. ***Felkészítés***

A felkészítés műveleteinek végrehajtása

Az EBSZ előírások betartása

* + 1. ***Készletezés***

A készletezés műveleteinek az elvégzése

Sarang készítés

Máglyába rakás

Belső anyagmozgatásban való közreműködés

Az EBSZ előírások betartása

* + 1. ***Motorfűrész és motoros adapter ismeret***

Motorfűrészek kezelése

Adapterek, egyéb motoros berendezések, fűkaszák kezelése

A kezelés során a védőfelszerelések alkalmazása

* + 1. ***Motorfűrész-karbantartás***

Motorfűrészek karbantartása

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

Motorfűrészes tanpálya, erdészeti rakodó, vágásterület-

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**11624-16 azonosító számú**

**Természetvédelmi alapok**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11624-16 azonosító számú Természetvédelmi alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Mezőgazdasági és erdészeti ismeretek | Természettudományos ismeretek | Természeti értékek védelme | Természetvédelmi alapok gyakorlat | Mezőgazdasági és erdészeti ismeretek |
| FELADATOK |  |  |  |  |  |
| fizikai, kémiai, meteorológiai jellemzőket mér, dokumentál |  | x | x |  | x |
| biológiai jellemzőket mér, dokumentál, bioindikációt alkalmaz |  |  |  | x |  |
| biológiai jellemzőket mér, dokumentál |  |  |  | x |  |
| ökológiai vizsgálatokban közreműködik |  |  | x |  | x |
| vízminőséget vizsgál |  | x |  |  | x |
| vízminőségi feladatokban vesz részt |  |  |  | x | x |
| természetvédelmi értékek nyilvántartása |  |  |  |  | x |
| munkavégzést felügyel természetvédelmi területen |  |  |  | x | x |
| tűzvédelmi feladatok ellátásában közreműködik | x |  |  |  |  |
| animátori feladatok ellátásában vesz részt |  |  |  | x |  |
| mezőgazdasági tevékenységekben közreműködik | x |  |  |  | x |
| erdészeti tevékenységekben közreműködik | x |  |  |  | x |
| park, gyepfenntartásban vesz részt |  |  |  | x |  |
| ökoturisztikai feladatok végrehajtásában vesz részt |  |  |  | x | x |
| információs anyagok, pályázatok készítésében vesz részt |  |  |  | x | x |
| környezetvédelmi-, erdészeti-, vízügyi szakhatóságokkal együttműködik |  |  |  | x | x |
| hatósági, őrszolgálati tevékenységet segít |  |  |  | x | x |
| védetté nyilvánítási eljárásban közreműködik |  |  |  | x | x |
| SZAKMAI ISMERETEK |  |  |  |  |  |
| élettelen környezeti tényezők mérése, ismerete |  | x |  |  | x |
| fizikai, kémiai ismeretek |  | x | x |  | x |
| hidrológiai, talajtani, meteorológiai ismeretek |  |  | x |  |  |
| tájföldrajzi, geomorfológiai, kőzettani ismeretek |  |  | x |  |  |
| zoo-, és fitocönózisok |  |  |  | x | x |
| populációs kölcsönhatások ismerete |  |  |  | x | x |
| biológia, kémiai indikáció |  | x | x |  | x |
| természetvédelmi kategóriák, értékek ismerete |  |  |  | x | x |
| terület és talajművelés, növényvédelem | x |  |  |  |  |
| félintenzív, intenzív gazdálkodás | x |  |  |  |  |
| erdőgazdálkodási alapismeretek | x |  |  |  |  |
| természetvédelmi, aktív és passzív tevékenységek ismerete |  |  |  | x | x |
| hatósági feladatok a természetvédelemben |  |  |  | x | x |
| ökoturisztika területei és módszerei |  |  |  | x | x |
| gépek, gépelemek, gépüzemeltetés | x |  |  | x | x |
| térbeli tájékozódás, területismeret |  |  | x |  |  |
| alkalmazott informatikai adatrögzítés, feldolgozás |  |  |  | x |  |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK |  |  |  |  |  |
| szakmai szöveg megértése | x | x | x | x | x |
| szakmai nyelvi beszédkészség | x | x | x | x | x |
| elemi szintű számítógéphasználat |  | x |  | x | x |
| kéziszerszámok használata | x | x |  | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK |  |  |  |  |  |
| elhivatottság, elkötelezettség | x | x | x | x | x |
| pontosság | x | x | x | x | x |
| térbeli tájékozódás | x | x | x | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK |  |  |  |  |  |
| kapcsolatteremtő képesség | x | x | x | x | x |
| kommunikációs rugalmasság | x | x | x | x | x |
| konfliktusmegoldó képesség | x | x | x | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK |  |  |  |  |  |
| logikus gondolkodás | x | x | x | x | x |
| értékelés | x | x | x | x | x |
| gyakorlatias feladatértelmezés | x | x | x | x | x |

1. **Mezőgazdasági és erdészeti ismeretek tantárgy 36 óra/0 óra\***

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

A tantárgy a 32 850 01 Természetvédelmi munkatárs mellék-szakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A Mezőgazdasági- és erdészeti ismeretek tantárgy tanításának célja a tanulók agrárgazdálkodáshoz kapcsolódó ismereteinek megalapozása és elmélyítése. A tantárgy adjon tájékozottságot a magyar mező- és erdőgazdálkodás jellemzőiről, a gazdálkodás környezeti feltételeiről, módszereiről és céljairól. Formálja a tanulók ökoloogikus gondolkodás- és szemléletmódját. Jelenítse meg az ember szerepét a gazdálkodási folyamatban, nyújtson ismereteket a termőföldről, állatállományról és az erdőterületről, valamint az arra gyakorolt emberi hatásokról

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

A természettudományos tantárgyak közül a biológia ismeretanyagával, a modulon belül szakmai ismeretek közül a Természetvédelmi ismeretek és a Természettudományos ismeretek, a Természet és tájföldrajz, és a Természetvédelmi alapok gyakorlat tantárgyak szakmai ismereteivel koherens információk

* 1. **Témakörök**
     1. ***Mezőgazdasági alapismeretek***

A mezőgazdasági termelés jelentősége, főbb ágazatai. A mezőgazdasági termelés története. A magyar mezőgazdaság fejlődési lehetőségei. EU és világ fejlesztési tendenciák. A mezőgazdasági termelés fő ágazatai. A mezőgazdasági termelés főbb ökológiai tényezői. A mezőgazdasági termelés környezete. Agrometeorológia és talajtan. Talajjavítás és talajvédelem. Növényi eredetű nyersanyagok előállítási folyamata. Talajművelés. Tápanyag-utánpótlás. Szaporítás, növényápolás, betakarítás. Mezőgazdasági gépek. Mezőgazdasági vállalkozás gazdálkodásának alapfogalmai. A gazdálkodás feltételei. A mezőgazdasági vállalkozások pénzügyi menedzselése. Dísznövény termesztés. Szőlő-, gyümölcstermesztés. Zöldség termesztés, Háziállatok szaporítása, nevelése (szarvasmarha, sertés, baromfi). Általános takarmányozási ismeretek.

* + 1. ***Erdészeti alapismeretek***

Erdészet és erdőgazdálkodás. Erdészettörténet. Az erdőgazdálkodás szervezete és jogi háttere. Erdőgazdálkodás alapjai.

Szakterületek, fogalmak. Termőhely ismerettani alapok. Állományalkotó fafajok. Erdészeti célállományok.

Az erdőgazdálkodás folyamata, erdőfelújítás, erdőtelepítés, erdőnevelés, erdőhasználat, erdőbecslés.

Dendrometriai alapismeretek. Az erdőtervezés folyamata, az erdőérték számítás. A természetközeli erdőgazdálkodás jellemzői, a közjóléti erdőgazdálkodás.

Az erdővédelem. Vadászati, vadgazdálkodási alapismeretek.

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

Szaktanterem, hagyományos tanterem, laboratórium, tanerdő, terepi helyszínek

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Természettudományos ismeretek tantárgy 72 óra/0 óra\***

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

A tantárgy a 32 850 01 Természetvédelmi munkatárs mellék-szakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A Természettudományos ismeretek tantárgy tanításának célja a tanulók a természetvédelemhez az erdészet és vadgazdálkodáshoz kapcsolódó természettudományos – elsődlegesen kémiai, fizikai ismereteinek megalapozása és elmélyítése. A tantárgy adjon tájékozottságot a természetben, az ökológiai környezetben megfigyelhető természettudományos jelenségek elméleti hátteréről. Tegye őket képessé a folyamatok hátterében álló kémiai, fizikai törvényszerűségek megértésére, felismerésére, az ökológiai rendszerek ok-okozati összefüggéseinek értelmezésére. Formálja a tanulók természettudományos, gondolkodás- és szemléletmódját. Jelenítse meg az ember szerepét az egyes élettelen környezeti tényezők változásában, nyújtson ismereteket a természeti környezet állapotáról és az arra gyakorolt emberi hatásokról

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

A természettudományos tantárgyak közül a biológia ismeretanyagával, a modulon belül szakmai ismeretek közül a Természetvédelmi ismeretek, a Mezőgazdasági és erdészeti ismeretek és a Természet és tájföldrajz tantárgyak szakmai ismereteivel koherens információk.

* 1. **Témakörök**
     1. ***Az anyag és szerkezete***

A kémia, mint természettudomány szerepe a környezet megfigyelésében, vizsgálatában. A kémiai mérések célja, módszerei, kivitelezhetősége, mérési hiba, a mérésreprodukálhatóság. Az atomok és belső szerkezetük. A rendszám, a tömegszám fogalma, az izotópok és gyakorlati jelentőségük. A periódusos rendszer és az anyagmennyiség összefüggése. Az elemek tulajdonságainak és szerkezetük összefüggései. A z atomok közötti kötések és a kémiai képlet értelmezése. A kémiai kötések kialakulása. Az elektron-negativitás szerepe az elsődleges kötések és másodlagos kölcsönhatások kialakulásában. Az ionos kötés és az ionrács (ásványok szerkezete) A fémes kötés és a fémrács (az elektromos-, és hővezetés, olvadáspont). A kovalens kötés és atomrács. A kötési energia. A molekulák képződése. Kötő és nem kötő elektronpárok. A molekulákat jellemző összegképlet és szerkezeti képlet. A másodrendű kötések. A hidrogénkötés szerepe. Az oldódás és az anyagszerkezet összefüggése. A molekulatömeg és a részecskék közötti kölcsönhatás.

* + 1. ***Anyagi rendszerek***

A nyílt és zárt anyagi rendszerek. Kémiai értelemben tiszta anyagok, egy-, két-, és többkomponensű keverékek. A homogén és heterogén rendszerek. Halmazállapotok, az anyagok tulajdonságainak és a halmazállapot-változásainak értelmezése. Az endoterm és exoterm változások. A gázok és gázelegyek, a gázelegyek jellegzetes tulajdonságai (abszolút-, relatív sűrűség, diffúzió). A folyadékok, oldatok, oldódás, oldhatóság, oldódási sebesség. Az oldatok összetételének megadása (tömegszázalék, térfogatszázalék). Adott töménységű oldat készítése. Az ozmózis jelensége.

* + 1. ***Reakciók, reakciótípusok***

A kémiai reakciók feltételei, aktiválási energia, aktiválási komplex. A kémiai egyenlet, felírásának szabályai, a megmaradási törvények. A sztöchiometria. A reakciók energiaviszonyai. A képződéshő, reakcióhő, Hess-tétele, a reakciósebesség. A reakciósebesség környezeti változói. A sav-bázis reakciók. A savak, bázisok fogalma, a sav-bázis párok, kölcsönösség, viszonylagosság. A savak-bázisok erőssége, a lúgok, savmaradék ionok. A pH és az egyensúlyi oxóniumion, illetve hidroxidion koncentráció összefüggése. A pH változása hígításkor, töményítéskor. A sav-bázis indikátorok működése. A sók, sóoldatok. Az oxidáció és redukció fogalma, az oxidálószer és a redukálószer fogalmának értelmezése

* + 1. ***Az alapvető csoportok elemei és vegyületei***

Az oxigéncsoport és elemeinek vegyületei. Az oxigén elektronszerkezete, oxidációs száma, jellemző reakciói. Az ózon jellemzői, pozitív és negatív környezeti élettani hatásának magyarázata. A víz kémiai, fizikai jellegzetességei. Oldószer-, redoxi-, és sav-bázis funkciói. A kén és a kénvegyületek jellegzetes tulajdonságai a környezetben keletkező kénvegyületek természetvédelmi hatása. A nitrogén szerkezet jelentősége a légkörben. A nitrogén oxidjai és azok környezeti, természeti hatása. A szén oxidjai, a szénsav és sói. A széndioxid és a szénmonoxid élettani hatásának kémiai oka.

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

Szaktanterem, hagyományos tanterem, laboratórium

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Természetvédelmi ismeretek tantárgy 134 óra/0 óra\***

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

A tantárgy a 32 850 01 Természetvédelmi munkatárs mellék-szakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A Természetvédelmi ismeretek tantárgy tanításának célja a tanulók a természetvédelem iránti fogékonyságának szakmai megalapozása az aktív, cselekvő természetvédelem, természetmegőrzés lehetőségeinek megismertetése. Alkosson fogalmat a természetvédelem szükségszerűségéről, intézményi hátteréről, feladatairól, hatásköréről. Formálja a tanulók gondolkodásmódját az egyes természeti értékek védelmének felelősségi körében. Jelenítse meg az ember szerepét a természeti értékek védelmében. Alapozza meg a tanulók az ökoturisztikai vendéglátás megtervezéséhez, kivitelezéséhez és gazdasági tevékenységéhez szükséges ismeretek megalapozása és elmélyítése. A tantárgy adjon tájékozottságot a Magyarország ökoturisztikai jellemzőiről és az ezekben rejlő lehetőségekről. Jelenítse meg ökoturisztika szerepét a természetvédelem, a gazdálkodás és a turisztika kapcsolatában. Nyújtson ismereteket az alapvető igazgatási, ügyviteli és gazdálkodási feladatokról.

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

A természettudományos tantárgyak közül a biológia ismeretanyagával, a modulon belül szakmai ismeretek közül a Természet- és tájföldrajz, a Természettudományos ismeretek és a Mezőgazdasági és erdészeti ismeretek tantárgyak szakmai ismereteivel koherens információk

* 1. **Témakörök**
     1. ***A természetvédelem alapjai***

A természetvédelem célja, feladatai, alapfogalmai. A természetvédelmi értékek csoportjai. A természeti értékeket veszélyeztető tényezők. Antropogén hatások a természetvédelemben. A védetté nyilvánítás folyamata, a védettségi fokozatok, védett, fokozottan védett értékek. Hazai és nemzetközi védelmi kategóriák. Helyi és országos jelentőségű védett természeti értékek.

* + 1. ***A természetvédelem szervezeti háttere***

A természetvédelem szervezeti hátterének kialakulása, a hazai és nemzetközi fejlődés. A természetvédelem nagy jelentőségű nemzetközi egyezményei. A hazai természetvédelem jogi helyzete. Természetvédelmi területek, tájvédelmi körzetek, nemzeti parkok. A Natura 2000 területek. Földtani, tájképi és víztani, kultúrtörténeti értékek védelme.

* + 1. ***Növénytani értékek védelme***

A növényfajok védelmének okai. A legfontosabb hazai moha, haraszt, nyitvatermő, zárvatermő fajok jellemző alaktani, élőhelyi, és populációbiológiai jellemzői. A legjellemzőbb klímazonális erdő és gyeptársulások. A fontosabb hazai elsődlegesen víz- és kőzethatás alatt álló fás és gyeptársulások. A homoki és tavi szukcesszió folyamata

* + 1. ***Állattani értékek védelme***

Az állatfajok védelmének okai. A legfontosabb védett hazai gerinctelen és gerinces állatfajok jellegzetes alaktani, élőhelyi és populációbiológiai jellemzői. A legjellemzőbb hazai állattársulások.

* + 1. ***Ökoturisztikai alapismeretek***

Az ökoturisztika látogató- és családbarát jellegének háttere. Az ökoturizmus célterületeihez kapcsolódó bemutatóhelyek típusai. Az ökoturizmus látogatói. Versenyképesség az ökoturizmus területén. Érték és elégedettség. Az élmény szerepe a turisztikai attrakciókban, a környezeti szemléletformálásban. Az interpretáció alapelvei és eszközei. Infrastruktúra szerepe, infrastrukturális igények. A hazai természetvédelmi bemutatóhelyek. Természeti területek látogatása. A természeti területek látogatásának motivációi, tevékenységek, szolgáltatások. A látogatók bemutatással és szolgáltatással kapcsolatos preferenciái. Látogatóbarát fejlesztések ökoturisztikai bemutatóhelyeken. Élmény- és szolgáltatásfejlesztés, élményszerűséget javító eszközök. Az információs hálózat. A tanösvény, tematikus bemutatóhelyek. Kommunikáció, a hatékony kommunikációs eszközök használata. Nyomtatott kiadványok.

* + 1. ***Igazgatási alapismeretek***

Jogi alapismeretek. Alkotmányos ismeretek. Államszervezet. Jogi szabályozás. Közigazgatási alapismeretek. A közigazgatás intézményrendszere. Közszolgálat és hivatás. Jogalkalmazás. Közigazgatási eljárás. Európa Uniós alapismeretek. Költségvetési gazdálkodási alapismeretek. Információbiztonsági és adatvédelmi alapismeretek. Szervezeti igazgatás. Ügyviteli rendszerek. Szabályozási ismeretek.

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

Szaktanterem, hagyományos tanterem, laboratórium, terepi gyakorlat, erdőterület, rét, vízpart, mezőgazdasági terület

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Természetvédelmi alapok gyakorlat tantárgy 175 óra/0 óra\***

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

A tantárgy a 32 850 01 Természetvédelmi munkatár mellék-szakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A Természetvédelmi alapok gyakorlat tantárgy célja a tanulok szakmai képzése során megszerzett elméleti ismeretek gyakorlati alkalmazásának elmélyítése. A szakmai fogások, készségek, jártasságok megfelelő szintű kialakítása. A munkafolyamatok megismerése az egyes munkákra fordított időszükséglet megismerése. A gyakorlat formálja a tanulók munkakultúráját, a munkafolyamatok során a megfelelő precizitást, fejleszti a gyakorlatorientált szemlélet és gondolkodásmódját. A gyakorlati tevékenység során megismerik a gazdasági életben alkalmazott alapvető kézi és gépi eszközöket, használatuk közben elsajátítják a biztonságos munkavégzés módját. Tevékenységük során munka (gyakorlati) naplót vezetve a rendszerezett ismeretszerzés és feldolgozás képességének birtokába jutnak.

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

A Természetvédelmi alapok gyakorlat tantárgy a közismereti tantárgyak közül a Biológia, Matematika, Kémia, Földrajz tantárgy ismeretanyagával, a modulon belüli szakmai tantárgyak közül pedig valamennyi elméleti tárggyal, ti. Mezőgazdasági és erdészeti ismeretek, a Természettudományos ismeretek, Erdészeti ismeretek és a Természetvédelmi ismeretek tantárgyak szakmai ismereteivel ad koherens információt.

* 1. **Témakörök**
     1. ***Mezőgazdasági alapismeretek***

Agrometeorológiai mérések. Szántóföldi talajvizsgálat. Szántóföldi munkák tervezése és szervezése. A talajművelés gépei. Szaporítóanyag gyűjtése és előállítása. Öntözés tervezése. Növényvédelem tervezése és szervezése. Betakarítási munkák tervezése és szervezése. Állattartó telepek működésének szervezése. Takarmányok begyűjtése és kezelése.

* + 1. ***Erdészeti alapismeretek***

Erdészeti termőhelyismerettani gyakorlatok. Fa- és cserjeismereti gyakorlatok. Erdőtársulástani gyakorlatok. Kár- és kórokozók ismerete. Erdészeti állattan. Erdőműveléstani gyakorlatok. Erdőhasználattani gyakorlatok. Dendrometriai gyakorlatok. Erdőbecsléstani és erdőérték számítási gyakorlatok.

* + 1. ***Kémiai mérések és számítások gyakorlat***

Melegedési görbe felvétele. Az olvadáshő mérése. Oldatkészítés, kristályosítás. Lecsapatás, szűrés, gázelőállítás, szublimáció, desztillálás. Vegyszerismeret, vegyszerjellemzés. Elektrolitok oldódása vízben, sav-bázis reakció, csapadékos reakciók. A pH mérése. Koncentráció típusok: tömeg-, és térfogatszázalék számítások. Reakcióegyenletek felírása és rendezése. Sztöchiometriai számítások.

* + 1. ***Tájföldrajzi ismeretek***

A kőzetek csoportosítása, az egyes kőzetcsoportokhoz tartozó leggyakoribb kőzettípusok jellemzése. A hegyvidék, a dombság és a síkság tájtípusa. Az éghajlat és felszínformálódás kapcsolata a tájfejlődés folyamatában. A szél, a csapadék, a folyóvíz felszínformáló és tájképző hatása. A folyók szakaszjellege. A karsztosodás tájformáló hatása, felszínalaktani következményei. A bányászatból és a földfelszín megbontásából eredő felszínformálás. A talajképződés folyamata és összefüggései a felszínformáló folyamatokkal. Magyarország nagytájainak tájföldrajzi felosztása. Az Alföld és Kisalföld, az Alpokalja, a Dunántúli-középhegység, az Északi-középhegység, a Mecsek és a Dunántúli –dombság tájföldrajzi sajátosságai.

* + 1. ***Természetföldrajzi gyakorlatok***

A légkör szerkezete. A troposzféra felépítése és fizikai jellemzői. Az éghajlatot befolyásoló tényezők. A levegő felmelegedésének folyamata, törvényszerűségei. Az időjárási elemek. A felhő és csapadékképződés feltételei, folyamata, típusai. A légnyomás és a szél. Szélrendszerek, helyi szelek, ciklonok, anticiklonok és időjárásra gyakorolt hatásuk. Az időjárási elemek és a légszennyezés. A hidroszféra és tagolódása, a vizek éghajlat módosító hatása. Felszíni és felszín alatti vízkészletek Magyarországon. A felszíni vizek típusai, vízjárásuk és hatásuk a természeti környezetre. A vízburok, mint megújuló erőforrás. A kőzetburok Felépítése és a geológiai erők hatása. A kéreg nagy felszínformái. Felszínformáló külső tényezők szerepe a táj kialakulásában. A kőzetek csoportosítása, az egyes kőzetcsoportokhoz tartozó leggyakoribb kőzettípusok jellemzése.

* + 1. ***Ökológiai ismeretek***

A vizes életterek vizsgálata, makrogerinctelen patakvizsgálat (BISEL), makrofita vízvizsgálat. Mikroszkópos vizsgálatok (algák, vízi egysejtűek, gombák, növényi szövetek). Mikroklíma mérési módszerek, mikroklíma mérések. Talajszelvény vizsgálata, a genetikai talajtípus meghatározása, talajok fizikai, kémiai vizsgálata. A növénytakaró mennyiségi vizsgálata, cönológiai felvétel, vegetáció térképezés. Erdő és gyeptársulások meghatározása. A biomassza mérése eltérő társulástani viszonyok között. Anyagforgalmi és energiaáramlási viszonyok vizsgálata eltérő társulásokban. Fitoindikáció, ökológiai indikátorértékek alkalmazása. Ökológiai állapotértékelés (hatásvizsgálat).

* + 1. ***Felismerési gyakorlatok***

Védett növény és állatfajok felismerése, természetes, preparátum, és fényképfelvétel alapján. A legjellemzőbb ásvány és kőzetformák felismerése. Természetvédelmi jelentőségű földtani formák felismerése, azonosítása. Erdei klímazonális, intra- és azonális társulások felismerése, azonosítása. Gyeptársulások felismerése és azonosítása. Populációk és azok változásainak megfigyelése. Az ökokszisztéma anyag és energiaforgalmának vizsgálata.

* + 1. ***Természetvédelmi kezelések***

A természetvédelmi kezelés. A gyepterületek kezelése. A legelők, a fás legelők, legelőerdők kezelése. A vadföldek, gyümölcsösök kezelése. A természetvédelmi erdőterületek kezelése. A rekultiváció, revitalizáció, az élőhelyrekonstrukció módszerei és folyamata a természetvédelmi kezelésben.

* + 1. ***Ökoturisztikai és igazgatási gyakorlatok***

Ökoturisztikai szállásadás és vendéglátás. Bemutatóhely fenntartása és üzemeltetése. Természeti területek látogatása. Környezeti nevelés és csoportvezetés. Ökoturisztikai marketing. Ügyviteli tevékenységek gyakorlata. Gazdálkodási és pénzügyi tevékenység. Számviteli, leltározási ismeretek. Projekttervezés, kivitelezés, ellenőrzés. Pályázatfigyelés, pályázatírás.

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

Szaktanterem, hagyományos tanterem, laboratórium, terepi gyakorlat, erdőterület, rét, vízpart, mezőgazdasági terület

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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