2.2.

**Szakképzési kerettanterv**

**a**

**XXXIII. MEZŐGAZDASÁg**

**ágazathoz tartozó**

**54 621 01**

**ÁLLATTENYÉSZTŐ ÉS ÁLLATEGÉSZSÉGÜGYI TECHNIKUS szakképesítéshez**

**(a** **34 621 03 ÁLLATTARTÓ SZAKMUNKÁS**

**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 szóló 56/2016. (VIII.19.) FM rendelet

alapján készült.

**II. A szakképesítés alapadatai**

A szakképesítés azonosító száma: 54 621 01

Szakképesítés megnevezése: Állattenyésztő és állategészségügyi technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 20. Mezőgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXIII. Mezőgazdaság

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

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: —

**IV. A szakképzés szervezésének feltételei**

**Személyi feltételek**

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

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

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

**Tárgyi feltételek**

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

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

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

A 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 | **4** | **4** | **6,5** | **5,5** | **140** | **0,5** | **0** | **140** | **4,6** | **5** | **13** | **18** | **15,6** | **14,5** | **160** | **13** | **18** |
| Összesen | **8** | | **12** | | **0,5** | | **9,6** | | **31** | | **30,1** | | **31** | |
| 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 |  |
| 11495-16 Takarmányozástan és általános állattenyésztés | **Állattenyésztés I.** | fő szakképesítés | 1,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,5 |  |  |  |  |
| **Takarmányozástan** | fő szakképesítés | 1 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |
| **Állattenyéstési alapgyakorlatok I.** | fő szakképesítés |  | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |
| 10958-12 Állategészségtan | **Anatómia és élettan I.** | fő szakképesítés | 1,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,5 |  |  |  |  |
| **Állatok egészségvédelme I.** | fő szakképesítés |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| **Állattenyésztési alapgyakorlat II.** | fő szakképesítés |  | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |
| **Anatómia és élettan II.** | fő szakképesítés |  |  | 1,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,5 |  |  |  |  |
| **Állatok egészségvédelme II.** | fő szakképesítés |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 6,5 |  | 1 |  |  | 6,5 |  |
| **Állategészségtan gyakorlat** | fő szakképesítés |  |  |  | 1,5 |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  | 1,5 |  |  | 6 |
| 10960-16 Vállalkozási, kereskedelmi alapok | **Gazdálkodási alapismeretek** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,5 |  | 1 |  | 2,5 |  |  | 1 |  |
| **Gazdálkodási alapgyakorlatok** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  | 3 |  | 3 |  |  | 3 |
| 10957-16 Állattenyésztés és állategészségügy műszaki alapjai | **Munkavédelem I.** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  | 0,5 |  |  |  |  |  |  | 0,5 |  |  |  |  |
| **Műszaki ismeretek** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,5 |  |  |  | 1,5 |  |  |  |  |
| **Műszaki gyakorlat** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  | 3 |  | 2 |  |  | 3 |
| 10959-16 Állattenyésztés | **Munkavédelem II.** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,6 |  |  |  | 0,6 |  |  |  |  |
| **Állattenyésztés II.** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  | 3 |  |
| **Állattenyésztés gyakorlata** | fő szakképesítés |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  | 6 |
| 10997-16 Állattartás | **Állattartás** | 34 621 03  Állattartó szakmunkás |  |  |  |  |  | 4 |  |  | 0,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Állattartás gyakorlat** | 34 621 03  Állattartó szakmunkás |  |  |  |  |  |  | 6 |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 11003-12 Az állat és környezete, állathigiéniai feladatok | **Állathigiénia és állategészségügy** | 34 621 03 Állattartó szakmunkás |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Állathigiéniai és állat-egészségügyi gyakorlat** | 34 621 03 Állattartó szakmunkás |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11004-16 Takarmányozás | **Takarmányozás** | 34 621 03 Állattartó szakmunkás |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Takarmányozási gyakorlat** | 34 621 03 Állattartó szakmunkás |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11005-12 Szaporítás és utódgondozás feladatai | **Gazdasági állatok szaporítása** | 34 621 03 Állattartó szakmunkás |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Gazdasági állatok szaporítási gyakorlat** | 34 621 03 Állattartó szakmunkás |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11597-16 Állattartás gépei | **Állattartás gépei** | 34 621 03 Állattartó szakmunkás |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Állattartás műszaki gyakorlat** | 34 621 03 Állattartó szakmunkás |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11001-16 Agrárkereskedelem, vállalkozás és ügyvitel | **Gazdálkodási ismeretek** | 34 621 03 Állattartó szakmunkás |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Gazdálkodási ismeretek gyakorlat** | 34 621 03 Állattartó szakmunkás |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Ágazati szakmai kompetenciák fejlesztése** | | helyitanterv szerint |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

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 | **144** | **144** | **234** | **198** | **140** | **18** | **0** | **140** | **141** | **155** | **1487** | **453** | **1034** | **403** | **558** | **1995** | **561** | **522** | **160** | **403** | **558** | **2044** |
| Összesen | **288** | | **432** | | **18** | | **296** | | **961** | | **1083** | | **961** | |
| Elméleti óraszámok  (arány ögy-vel) | öt évfolyamos képzés egészében: 940 óra (41,3%) | | | | | | | | | |  | | 964 óra (43,7%) | | | | |
| Gyakorlati óraszámok  (arány ögy-vel) | öt évfolyamos képzés egészében: 1055 óra (58,7%) | | | | | | | | | | 1080 óra (56,3%) | | | | |
| 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 |
| 11495-16 Takarmányozástan és általános állattenyésztés | **Állattenyésztés I.** | fő szakképesítés | **54** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **54** | **0** | **54** | **0** | **0** | **54** | **54** | **0** |  | **0** | **0** | **54** |
| Alapfogalmak | 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 15 |  |  | 15 | 15 | 0 |  | 0 | 0 | 15 |
| A gazdasági állatok értékelése | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 |  |  | 10 | 10 | 0 |  | 0 | 0 | 10 |
| Örökléstani alapfogalmak | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 |  |  | 10 | 10 | 0 |  | 0 | 0 | 10 |
| A gazdasági állatok nemesítése,fajtatan | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 |  |  | 10 | 10 | 0 |  | 0 | 0 | 10 |
| A gazdasági állatok elhelyezése, ápolása | 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9 |  |  | 9 | 9 | 0 |  | 0 | 0 | 9 |
| **Takarmányozástan** | fő szakképesítés | **36** | **0** | **72** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **108** | **0** | **108** | **0** | **0** | **108** | **108** | **0** |  | **0** | **0** | **108** |
| Az okszerű takarmányozás alapjai | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  | 4 | 4 | 0 |  | 0 | 0 | 4 |
| A takarmányok szerves és szervetlen anyagai | 32 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 |  |  | 32 | 32 | 0 |  | 0 | 0 | 32 |
| Takarmányozási alapismeretek |  |  | 12 |  |  |  |  |  |  |  | 12 |  |  | 12 | 12 | 0 |  | 0 | 0 | 12 |
| Takarmányismeret |  |  | 36 |  |  |  |  |  |  |  | 36 |  |  | 36 | 36 | 0 |  | 0 | 0 | 36 |
| A takarmányok tartósítása, tárolása |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  |  | 6 | 6 | 0 |  | 0 | 0 | 6 |
| A takarmányozás gyakorlati végrehajtása |  |  | 8 |  |  |  |  |  |  |  | 8 |  |  | 8 | 8 | 0 |  | 0 | 0 | 8 |
| A gazdasági állatok táplálóanyag szükséglete, takarmányadagok meghatározása |  |  | 10 |  |  |  |  |  |  |  | 10 |  |  | 10 | 10 | 0 |  | 0 | 0 | 10 |
| **Állattenyéstési alapgyakorlatok I.** | fő szakképesítés | **0** | **72** | **0** | **72** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **144** | **0** | **144** | **0** | **0** | **144** | **0** | **144** |  | **0** | **0** | **144** |
| Általános állattenyésztés |  | 38 |  |  |  |  |  |  |  |  | 38 |  |  | 38 | 0 | 38 |  | 0 | 0 | 38 |
| A takarmányok kémiai összetétele |  | 22 |  |  |  |  |  |  |  |  | 22 |  |  | 22 | 0 | 22 |  | 0 | 0 | 22 |
| Takarmányozási alapszámítások |  | 12 |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |  |  | 12 | 0 | 12 |  | 0 | 0 | 12 |
| Takarmányismeret és tartósítás |  |  |  | 37 |  |  |  |  |  |  | 37 |  |  | 37 | 0 | 37 |  | 0 | 0 | 37 |
| Takarmányozás végrehajtása |  |  |  | 15 |  |  |  |  |  |  | 15 |  |  | 15 | 0 | 15 |  | 0 | 0 | 15 |
| Takarmányadag összeállítás |  |  |  | 20 |  |  |  |  |  |  | 20 |  |  | 20 | 0 | 20 |  | 0 | 0 | 20 |
| 10958-12 Állategészségtan | **Anatómia és élettan I.** | fő szakképesítés | **54** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **54** | **0** | **54** | **0** | **0** | **54** | **54** | **0** |  | **0** | **0** | **54** |
| A szakmai nyelvezet | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  | 3 | 3 | 0 |  | 0 | 0 | 3 |
| A gazdasági állatok testének felépítése | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  | 5 | 5 | 0 |  | 0 | 0 | 5 |
| A testtájak csontos alapja | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  | 5 | 5 | 0 |  | 0 | 0 | 5 |
| Az emlősök és madarak testtájai | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  | 5 | 5 | 0 |  | 0 | 0 | 5 |
| A gazdasági állatok emésztőkészülékének felépítése, az emésztés folyamata és az anyagforgalom | 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 |  |  | 20 | 20 | 0 |  | 0 | 0 | 20 |
| A gazdasági állatok hím és női nemi készülékének anatómiai felépítése és működése, a szaporodás | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 16 |  |  | 16 | 16 | 0 |  | 0 | 0 | 16 |
| **Állatok egészségvédelme I.** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **72** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **72** | **0** | **72** | **0** | **0** | **72** | **72** | **0** |  | **0** | **0** | **72** |
| Az állat és környezete, gazdasági állatok környezeti igényei |  |  | 16 |  |  |  |  |  |  |  | 16 |  |  | 16 | 16 | 0 |  | 0 | 0 | 16 |
| Az egészség, a csökkent termelő képesség és a betegség |  |  | 35 |  |  |  |  |  |  |  | 35 |  |  | 35 | 35 | 0 |  | 0 | 0 | 35 |
| A betegségek gyógykezelése és megelőzése |  |  | 16 |  |  |  |  |  |  |  | 16 |  |  | 16 | 16 | 0 |  | 0 | 0 | 16 |
| Az állatok jóléte és az állatvédelem |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  | 5 | 5 | 0 |  | 0 | 0 | 5 |
| **Állattenyésztési alapgyakorlat II.** | fő szakképesítés | **0** | **72** | **0** | **72** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **144** | **0** | **144** | **0** | **0** | **144** | **0** | **144** |  | **0** | **0** | **144** |
| Az állati szervezet felépítése |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  | 5 | 0 | 5 |  | 0 | 0 | 5 |
| Mozgásszervek, testtájak |  | 15 |  |  |  |  |  |  |  |  | 15 |  |  | 15 | 0 | 15 |  | 0 | 0 | 15 |
| Emésztőkészülék |  | 15 |  |  |  |  |  |  |  |  | 15 |  |  | 15 | 0 | 15 |  | 0 | 0 | 15 |
| Nemi készülék |  | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 |  |  | 10 | 0 | 10 |  | 0 | 0 | 10 |
| Az ivarzó állatok felismerése, a termékenyítés módszerei, a vemhesség jelei |  | 15 |  |  |  |  |  |  |  |  | 15 |  |  | 15 | 0 | 15 |  | 0 | 0 | 15 |
| A közeledő ellés jelei, az ellésre történő előkészület, az ellés szakszerű levezetése, az ellés utáni teendők |  | 12 |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |  |  | 12 | 0 | 12 |  | 0 | 0 | 12 |
| Az állat és környezete |  |  |  | 10 |  |  |  |  |  |  | 10 |  |  | 10 | 0 | 10 |  | 0 | 0 | 10 |
| Egészség, csökkent termelő képesség, betegség |  |  |  | 20 |  |  |  |  |  |  | 20 |  |  | 20 | 0 | 20 |  | 0 | 0 | 20 |
| A betegségek gyógykezelése, megelőzése |  |  |  | 30 |  |  |  |  |  |  | 30 |  |  | 30 | 0 | 30 |  | 0 | 0 | 30 |
| Állatvédelem |  |  |  | 12 |  |  |  |  |  |  | 12 |  |  | 12 | 0 | 12 |  | 0 | 0 | 12 |
| **Anatómia és élettan II.** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **54** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **54** | **0** | **54** | **0** | **0** | **54** | **54** | **0** |  | **0** | **0** | **54** |
| Az állategészségügy anatómiája és élettana |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  | 4 | 4 | 0 |  | 0 | 0 | 4 |
| Izomtan |  |  | 8 |  |  |  |  |  |  |  | 8 |  |  | 8 | 8 | 0 |  | 0 | 0 | 8 |
| A keringési szervek rendszere |  |  | 8 |  |  |  |  |  |  |  | 8 |  |  | 8 | 8 | 0 |  | 0 | 0 | 8 |
| A légzőkészülék anatómiai felépítése |  |  | 8 |  |  |  |  |  |  |  | 8 |  |  | 8 | 8 | 0 |  | 0 | 0 | 8 |
| A kiválasztó szervek |  |  | 8 |  |  |  |  |  |  |  | 8 |  |  | 8 | 8 | 0 |  | 0 | 0 | 8 |
| A szabályozó készülék |  |  | 10 |  |  |  |  |  |  |  | 10 |  |  | 10 | 10 | 0 |  | 0 | 0 | 10 |
| A hobbiállatok anatómiája |  |  | 8 |  |  |  |  |  |  |  | 8 |  |  | 8 | 8 | 0 |  | 0 | 0 | 8 |
| **Állatok egészségvédelme II.** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **36** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **36** | **0** | **36** | **202** | **0** | **238** | **36** | **0** |  | **202** | **0** | **238** |
| Az állategészségügy munka-, tűz- és környezetvédelme |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  | 5 | 5 | 0 |  | 0 | 0 | 5 |
| Szakigazgatási ismeretek, az állatorvosi rendelő, adminisztráció, dokumentáció |  |  | 9 |  |  |  |  |  |  |  | 9 |  |  | 9 | 9 | 0 |  | 0 | 0 | 9 |
| A betegségek felismerése, gyógykezelése, általános járványtan |  |  | 22 |  |  |  |  |  |  |  | 22 |  |  | 22 | 22 | 0 |  | 0 | 0 | 22 |
| A kérődzők tartásának állategészségügyi és higiéniai kérdései |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 40 |  | 40 | 0 | 0 |  | 40 | 0 | 40 |
| A sertéstartás állategészségügyi és higiéniai kérdései |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 30 |  | 30 | 0 | 0 |  | 30 | 0 | 30 |
| A baromfitartás állategészségügyi és higiéniai kérdései |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 30 |  | 30 | 0 | 0 |  | 30 | 0 | 30 |
| Sebészeti ismeretek |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 30 |  | 30 | 0 | 0 |  | 30 | 0 | 30 |
| Szülészet és szaporodásbiológia |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 30 |  | 30 | 0 | 0 |  | 30 | 0 | 30 |
| Hobbiállatok egészségvédelme |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 30 |  | 30 | 0 | 0 |  | 30 | 0 | 30 |
| Élelmiszer-higiénia |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 12 |  | 12 | 0 | 0 |  | 12 | 0 | 12 |
| **Állategészségtan gyakorlat** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **54** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **54** | **0** | **54** | **0** | **186** | **240** | **0** | **54** |  | **0** | **186** | **240** |
| A munka-, tűz- és környezetvédelmi gyakorlat |  |  |  | 8 |  |  |  |  |  |  | 8 |  |  | 8 | 0 | 8 |  | 0 | 0 | 8 |
| Szakigazgatási ismeretek, az állatorvosi rendelő, adminisztráció, dokumentáció |  |  |  | 16 |  |  |  |  |  |  | 16 |  |  | 16 | 0 | 16 |  | 0 | 0 | 16 |
| A betegségek felismerése, gyógykezelése, általános járványtan |  |  |  | 30 |  |  |  |  |  |  | 30 |  |  | 30 | 0 | 30 |  | 0 | 0 | 30 |
| Segédkezés a diagnosztikai boncolásban |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 20 | 20 | 0 | 0 |  | 0 | 20 | 20 |
| Sebészeti segítségnyújtás |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 76 | 76 | 0 | 0 |  | 0 | 76 | 76 |
| Szülészeti és szaporodásbiológiai segítségnyújtás |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 70 | 70 | 0 | 0 |  | 0 | 70 | 70 |
| Élelmiszer-higiéniai gyakorlat |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 20 | 20 | 0 | 0 |  | 0 | 20 | 20 |
| 10960-16 Vállalkozási, kereskedelmi alapok | **Gazdálkodási alapismeretek** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **77** | **0** | **77** | **0** | **77** | **31** | **0** | **108** | **90** | **0** |  | **31** | **0** | **121** |
| A termelés erőforrásai |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |  | 12 |  |  | 12 | 14 | 0 |  | 0 | 0 | 14 |
| A termelési folyamat elemzése |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |  | 12 |  |  | 12 | 14 | 0 |  | 0 | 0 | 14 |
| A termelési folyamat szervezése |  |  |  |  |  |  |  |  | 15 |  | 15 |  |  | 15 | 17 | 0 |  | 0 | 0 | 17 |
| A termelés pénzügyei |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 |  | 10 |  |  | 10 | 12 | 0 |  | 0 | 0 | 12 |
| Vállalkozási alapismeretek |  |  |  |  |  |  |  |  | 16 |  | 16 |  |  | 16 | 19 | 0 |  | 0 | 0 | 19 |
| Vállalkozások alapítása |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |  | 12 |  |  | 12 | 14 | 0 |  | 0 | 0 | 14 |
| A vállalkozás működtetése |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 10 |  | 10 | 0 | 0 |  | 10 | 0 | 10 |
| Marketing |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 10 |  | 10 | 0 | 0 |  | 10 | 0 | 10 |
| Fogyasztóvédelem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 6 |  | 6 | 0 | 0 |  | 6 | 0 | 6 |
| Európai Uniós ismeretek |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 5 |  | 5 | 0 | 0 |  | 5 | 0 | 5 |
| **Gazdálkodási alapgyakorlatok** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **93** | **93** | **0** | **93** | **0** | **93** | **186** | **0** | **108** |  | **0** | **93** | **201** |
| Adózási ismeretek |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 | 12 |  |  | 12 | 0 | 14 |  | 0 | 0 | 14 |
| Őstermelés adózása |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 | 12 |  |  | 12 | 0 | 14 |  | 0 | 0 | 14 |
| Vállalkozás gyakorlata |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 30 | 30 |  |  | 30 | 0 | 35 |  | 0 | 0 | 35 |
| A vállakozás működtetése során szükséges kalkulációk |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 15 | 15 |  |  | 15 | 0 | 17 |  | 0 | 0 | 17 |
| Tervezési gyakorlat |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 | 12 |  |  | 12 | 0 | 14 |  | 0 | 0 | 14 |
| Pályázatkészítési gyakorlat |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 | 12 |  |  | 12 | 0 | 14 |  | 0 | 0 | 14 |
| A vállalkozás marketing tevékenysége |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 50 | 50 | 0 | 0 |  | 0 | 50 | 50 |
| Adminisztráció |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 38 | 38 | 0 | 0 |  | 0 | 38 | 38 |
| Kommunikáció |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 5 | 5 | 0 | 0 |  | 0 | 5 | 5 |
| 10957-16 Állattenyésztés és állategészségügy műszaki alapjai | **Munkavédelem I.** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **18** | **0** |  | **0** | **0** | **18** | **0** | **18** | **0** | **0** | **18** | **18** | **0** |  | **0** | **0** | **18** |
| Munkavédelmi alapismeretek |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |  | 5 |  |  | 5 | 5 | 0 |  | 0 | 0 | 5 |
| Munkahelyek kialakítása |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |  | 5 |  |  | 5 | 5 | 0 |  | 0 | 0 | 5 |
| Munkavégzés személyi feltételei |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 2 |  |  | 2 | 2 | 0 |  | 0 | 0 | 2 |
| Munkaeszközök biztonsága |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 2 |  |  | 2 | 2 | 0 |  | 0 | 0 | 2 |
| Munkakörnyezeti hatások |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 2 |  |  | 2 | 2 | 0 |  | 0 | 0 | 2 |
| Munkavédelmi jogi ismeretek |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 2 |  |  | 2 | 2 | 0 |  | 0 | 0 | 2 |
| **Műszaki ismeretek** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **46** | **0** | **46** | **0** | **46** | **0** | **0** | **46** | **53** | **0** |  | **0** | **0** | **53** |
| Műszaki alapismeretek |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  | 5 |  |  | 5 | 6 | 0 |  | 0 | 0 | 6 |
| Mezőgazdasági erőgép felépítése és működése |  |  |  |  |  |  |  |  | 15 |  | 15 |  |  | 15 | 17 | 0 |  | 0 | 0 | 17 |
| Állattenyésztés épületei és gépei |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 |  | 20 |  |  | 20 | 23 | 0 |  | 0 | 0 | 23 |
| Gépek, készülékek a rendelőben |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  | 6 |  |  | 6 | 7 | 0 |  | 0 | 0 | 7 |
| **Műszaki gyakorlat** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **62** | **62** | **0** | **62** | **0** | **93** | **155** | **0** | **72** |  | **0** | **93** | **165** |
| Gépelemek |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 | 10 |  |  | 10 | 0 | 12 |  | 0 | 0 | 12 |
| Erőgépek és karbantartásuk |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 | 12 |  | 15 | 27 | 0 | 14 |  | 0 | 15 | 29 |
| Állattenyésztés épületeinek, gépeinek üzemeltetése, karbantartása |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 | 32 |  | 78 | 110 | 0 | 37 |  | 0 | 78 | 115 |
| Gépek, készülékek a rendelőben |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8 | 8 |  |  | 8 | 0 | 9 |  | 0 | 0 | 9 |
| 10959-16 Állattenyésztés | **Munkavédelem II.** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **18** | **0** | **18** | **0** | **18** | **0** | **0** | **18** | **22** | **0** |  | **0** | **0** | **22** |
| Az állattenyésztés munkabiztonsági követelményei |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 |  | 10 |  |  | 10 | 12 | 0 |  | 0 | 0 | 12 |
| Tűzvédelem |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 4 |  |  | 4 | 5 | 0 |  | 0 | 0 | 5 |
| Környezetvédelem |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 4 |  |  | 4 | 5 | 0 |  | 0 | 0 | 5 |
| **Állattenyésztés II.** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **93** | **0** | **93** | **0** | **0** |  | **93** | **0** | **93** |
| A ló értékmérői, fajtái, nemesítése, szaporítása és felnevelése, a lótartás technológiái |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 7 |  | 7 | 0 | 0 |  | 7 | 0 | 7 |
| A szarvasmarha értékmérői, fajtái, nemesítése, szaporítása és felnevelése, a szarvasmarhatartás technológiái |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 17 |  | 17 | 0 | 0 |  | 17 | 0 | 17 |
| Tejgazdaságtan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 5 |  | 5 | 0 | 0 |  | 5 | 0 | 5 |
| Juh- és kecsketenyésztés |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 10 |  | 10 | 0 | 0 |  | 10 | 0 | 10 |
| A sertés értékmérői, fajtái és hibridjei, nemesítése |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 8 |  | 8 | 0 | 0 |  | 8 | 0 | 8 |
| A sertés szaporítása, felnevelése, takarmányozása, hizlalása, elhelyezése |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 10 |  | 10 | 0 | 0 |  | 10 | 0 | 10 |
| Baromfitenyésztés és keltetéstan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 15 |  | 15 | 0 | 0 |  | 15 | 0 | 15 |
| Egyéb állatfajok tenyésztése |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 10 |  | 10 | 0 | 0 |  | 10 | 0 | 10 |
| Állattenyésztési biotechnológia |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 3 |  | 3 | 0 | 0 |  | 3 | 0 | 3 |
| Munkaszervezés és ellenőrzés, adminisztráció, dokumentáció |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 8 |  | 8 | 0 | 0 |  | 8 | 0 | 8 |
| **Állattenyésztés gyakorlata** | fő szakképesítés | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **186** | **186** | **0** | **0** |  | **0** | **186** | **186** |
| Lótenyésztés gyakorlata |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 15 | 15 | 0 | 0 |  | 0 | 15 | 15 |
| Szarvasmarha-tenyésztés és tejgazdaságtan gyakorlata |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 55 | 55 | 0 | 0 |  | 0 | 55 | 55 |
| Sertéstenyésztés gyakorlata |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 30 | 30 | 0 | 0 |  | 0 | 30 | 30 |
| Juh- és kecsketenyésztés gyakorlata |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 16 | 16 | 0 | 0 |  | 0 | 16 | 16 |
| Baromfitenyésztés gyakorlata |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 25 | 25 | 0 | 0 |  | 0 | 25 | 25 |
| Egyéb állatfajok tenyésztésének gyakorlata |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 25 | 25 | 0 | 0 |  | 0 | 25 | 25 |
| Munkaszervezés és ellenőrzés, adminisztráció, dokumentáció |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  | 20 | 20 | 0 | 0 |  | 0 | 20 | 20 |
| 10997-16 Állattartás | **Állattartás** | 34 621 03Állattartó szakmunkás | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **144** | **0** |  | **15** | **0** | **159** | **159** | **0** | **0** | **0** | **159** | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** |
| A gazdasági állatok környezeti igényei, elhelyezése, gondozása |  |  |  |  |  | 0 |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| A ló tenyésztése és tartása |  |  |  |  |  | 30 |  |  |  |  | 30 |  |  | 30 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| A szarvasmarha tenyésztése és tartása |  |  |  |  |  | 45 |  |  |  |  | 45 |  |  | 45 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| A juh és a kecske tenyésztése és tartása |  |  |  |  |  |  |  |  | 15 |  | 15 |  |  | 15 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| A sertés tenyésztése és tartása |  |  |  |  |  | 35 |  |  |  |  | 35 |  |  | 35 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| A baromfifélék tenyésztése és tartása |  |  |  |  |  | 30 |  |  |  |  | 30 |  |  | 30 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Keltetési ismeretek |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  | 4 |  |  | 4 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Állathigiénia és állat-egészségügy |  |  |  |  |  | 0 |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Gazdasági állatok fajtatana |  |  |  |  |  | 0 |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Takarmányozás |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Szaporítás és utódgondozás feladatai |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Állattartás gépei |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Agrárkereskedelem, vállalkozás és ügyvitel |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| **Állattartás gyakorlat** | 34 621 03Állattartó szakmunkás | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **216** |  | **0** | **30** | **246** | **246** | **0** | **0** | **0** | **246** | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** |
| A ló tartási és tenyésztési gyakorlata |  |  |  |  |  |  | 50 |  |  |  | 50 |  |  | 50 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| A szarvasmarha tartási és tenyésztési gyakorlata |  |  |  |  |  |  | 55 |  |  |  | 55 |  |  | 55 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| A juh és a kecske tartási és tenyésztési gyakorlata |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 30 | 30 |  |  | 30 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| A sertés tartási és tenyésztési gyakorlata |  |  |  |  |  |  | 60 |  |  |  | 60 |  |  | 60 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| A baromfifélék tartási és tenyésztési gyakorlata |  |  |  |  |  |  | 51 |  |  |  | 51 |  |  | 51 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Állathigiéniai és állat-egészségügyi gyakorlat |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Takarmányozási gyakorlat |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Gazdasági állatok szaporítási gyakorlat |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Állattartás műszaki gyakorlat |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Gazdálkodási ismeretek gyakorlat |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| 11003-12 Az állat és környezete, állathigiéniai feladatok | **Állathigiénia és állategészségügy** | 34 621 03 Állattartó szakmunkás | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** |
| Az állat és környezete |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| A takarmányozás higiéniája |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Az egészség, a csökkent termelő képesség és a betegség |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| A betegségek gyógykezelése és megelőzése |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Állat-egészségügyi igazgatás és állatjóléti szabályozás |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| **Állathigiéniai és állat-egészségügyi gyakorlat** | 34 621 03 Állattartó szakmunkás | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** |
| Az istálló mikroklíma mérése és dokumentálása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| A beteg állat felismerése, mérések dokumentálása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Állat-egészségügyi gyakorlat |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Az állattartás dokumentumainak kitöltése, használata |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| 11004-16 Takarmányozás | **Takarmányozás** | 34 621 03 Állattartó szakmunkás | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** |
| A takarmányok alkotórészei |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| A takarmányok csoportosítása, ismertetése |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| A háziállatok emésztési sajátosságai |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Takarmányozási alapismeretek |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| A takarmányok tartósítása, tárolása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| A takarmányok előkészítése és a takarmánykiosztás módjai |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| **Takarmányozási gyakorlat** | 34 621 03 Állattartó szakmunkás | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** |
| Gyakorlati takarmányozási ismeretek |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| A különböző takarmányféleségek etetése |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| A takarmányok tartósításának, tárolásának gyakorlata |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| A takarmányok előkészítése és kiosztása a gyakorlatban |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| 11005-12 Szaporítás és utódgondozás feladatai | **Gazdasági állatok szaporítása** | 34 621 03 Állattartó szakmunkás | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** |
| A nemesítés folyamata |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| A gazdasági állatok szaporítása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Az állatok szaporodásbiológiai zavarai |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Az ellés és a fialás |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Az újszülött állattal kapcsolatos teendők |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Keltetési ismeretek |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| **Gazdasági állatok szaporítási gyakorlat** | 34 621 03 Állattartó szakmunkás | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** |
| Gazdasági állatok szaporítása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Az ellés és a fialás |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Keltetési ismeretek |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| 11597-16 Állattartás gépei | **Állattartás gépei** | 34 621 03 Állattartó szakmunkás | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** |
| Mezőgazdasági erőgépek |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Takarmányelőállítás gépei |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Szarvasmarhatartás gépei és berendezései |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Juh- és kecsketartás gépei és berendezései |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Sertéstartás gépei és berendezései |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Baromfitartás gépei és berendezései |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Állattartó telepek épületei, klímaszabályozása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Állattartáshoz kapcsolódó egyéb berendezések, gépek |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| **Állattartás műszaki gyakorlat** | 34 621 03 Állattartó szakmunkás | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** |
| Mezőgazdasági erőgépek üzemeltetése és karbantartása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Szarvasmarhatartás gépeinek és berendezéseinek üzemeltetése, karbantartása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Juh- és kecsketartás gépeinek és berendezéseinek üzemeltetése, karbantartása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Sertéstartás gépeinek és berendezéseinek üzemeltetése, karbantartása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Baromfitartás gépeinek és berendezéseinek üzemeltetése, karbantartása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Állattartó telepek épületei, klímaszabályozása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Állattartáshoz kapcsolódó egyéb berendezések, gépek működtetése, karbantartása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11001-16 Agrárkereskedelem, vállalkozás és ügyvitel | **Gazdálkodási ismeretek** | 34 621 03 Állattartó szakmunkás | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** |
| Közgazdaságtani alapfogalmak |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Számviteli és adózási ismeretek |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Banki, pénzügyi alapfogalmak |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Vállalkozási ismeretek |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Munkajogi ismeretek |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Agrártámogatási ismeretek |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| **Gazdálkodási ismeretek gyakorlat** | 34 621 03 Állattartó szakmunkás | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** |
| A vállalkozás működtetése |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Számviteli és pénzügyi gyakorlatok |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| A termelés nyilvántartásának dokumentációja |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Támogatások igénylése, pályázati dokumentáció és beszámoló |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Beszerzés, értékesítés és szállítás bizonylatai |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| Üzleti levelezés, adminisztráció, kommunikáció |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| **Ágazati szakmai kompetenciák fejlesztése** | | helyitanterv szerint | **0** | **0** | **0** | **0** |  |  |  |  |  |  | **48** | **48** | **0** | **0** | **0** | **48** | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** |

3. számú táblázat

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

|  |  |
| --- | --- |
| 34 621 03Állattartó szakmunkás | 405 óra |
| helyi tanterv szerint | 48 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).

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 diákok 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 diák 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 diák 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 diák 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 diák koherensen lássa a nyelvet, és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a célnyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás

- a munka világa

- napi tevékenységek, aktivitás

- 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 diák 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**

**11495-16 azonosító számú**

**Takarmányozástan és általános állattenyésztés**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11495-16. azonosító számú Takarmányozástan és általános állattenyésztés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Állattenyésztés I. | Takarmányozástan | Állattenyésztési alapgyakorlatok I. |
| FELADATOK |  |  |  |
| Felismeri a takarmányokat |  | x | x |
| Érzékszervileg minősíti a takarmányokat |  | x | x |
| Mintát vesz a takarmányból és az ivóvízből, laboratóriumi vizsgálatra küldi és értékeli az eredményt |  |  | x |
| Takarmányadagot állít össze |  | x | x |
| Ellenőrzi a takarmány-kiosztást, az itatást |  |  | x |
| Ellenőrzi és közreműködik a legeltetés előkészítésében, a legeltetésben |  |  | x |
| Meghatározza a takarmányszükségletet |  | x |  |
| Beszerzi a takarmányokat |  |  | x |
| Csoportosítja az állatokat |  |  | x |
| Jelöli, mérlegeli, minősíti az állatokat | x |  | x |
| Állatot tenyészt (nemesít) | x |  |  |
| Azonosítja, megjelöli, elkülöníti az ivarzó egyedeket |  |  | x |
| Elvégzi vagy elvégezteti a pároztatást |  |  | x |
| Megállapítja vagy megállapíttatja a vemhességet |  |  | x |
| Előkészíti, levezeti az ellést/fialást |  |  | x |
| Ellátja az újszülött állatot és az anyaállatot |  |  | x |
| A takarmányok kémiai alkotó részei |  | x |  |
| Takarmányozási alapfogalmak (emészthetőség, táplálóérték, energiaérték, értékesülés) |  | x | x |
| Táplálóanyag-szükséglet, takarmányadag összeállítása |  | x | x |
| Takarmányismeret és tartósítás |  | x | x |
| Takarmányok tárolása |  |  | x |
| A takarmányok érzékszervi minősítése |  |  | x |
| Takarmány mintavétel, mintaküldés szabályai |  |  | x |
| Az ivóvíz minősége, az állatok vízszükséglete |  | x |  |
| A takarmányok előkészítése etetésre |  | x | x |
| Etetés, itatás módja, rendje |  | x | x |
| Az etetés és az itatás higiéniája |  | x | x |
| Legeltetés |  | x | x |
| Takarmányszükséglet meghatározása |  |  | x |
| A domesztikáció folyamata | x |  |  |
| A gazdasági állatok rendszerezése | x |  | x |
| Értékmérő tulajdonságok | x |  | x |
| Állatok tenyésztésének (nemesítésének) folyamata (tenyészcél kitűzése, fajta és típus meghatározása, tenyészállat kiválasztása, tenyésztési eljárás meghatározása, párosítás) | x |  | x |
| A gazdasági állatok szaporítása (ivarzás, pároztatás, vemhesség, ellés) |  |  | x |
| A gazdasági állatok elhelyezése, gondozása |  |  | x |
| Olvasott szakmai szöveg megértése | x | x |  |
| Szakmai nyelvű beszédkészség | x | x | x |
| Szakmai nyelvi íráskészség | x | x |  |
| Szakmai írásbeli fogalmazás készsége | x | x |  |
| Mennyiségérzék |  |  | x |
| Olvasott szakmai szöveg megértése | x | x |  |
| Szakmai nyelvű beszédkészség | x | x | x |
| Önállóság | x | x | x |
| Szervezőkészség |  |  | x |
| Határozottság |  |  | x |
| Meggyőzőkészség |  |  | x |
| Ismeretek helyénvaló alkalmazása | x | x |  |
| Helyzetfelismerés |  |  | x |

1. **Állattenyésztés I. tantárgy 54 óra/54óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Olyan korszerű állattenyésztési alapismeretek nyújtása, amelyek egyrészt alkalmasak a mezőgazdasági szakgimnáziumban tanulmányaikat végző tanulók érdeklődését felkelteni az állattenyésztés iránt, másrészt szilárd alapokat jelentenek az egyes állatfajok speciális tenyésztési ismereteinek elsajátításához.

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

A biológia tantárgy adott témakörei: állatok rendszertana, örökléstan, mikrobiológia.

Az Anatómiai és élettan I. tantárgy 3. témaköréből a szaporítás

* 1. **Témakörök**
     1. ***Alapfogalmak***

Az állattenyésztés nemzetgazdasági és mezőgazdasági jelentősége, ágazatai.

Állattenyésztési alapfogalmak (gazdasági állatok, háziállatok, állattartás, állatszaporítás, állattenyésztés).

A gazdasági állatok eredete, a háziasítás.

A gazdasági állatok rendszerezése: faj, fajta (a fajták felosztása, a fajtatisztaság, a telivér, a félvér, a fajta változatai, a fajtán belüli rendszertani egységek), a típus.

* + 1. ***A gazdasági állatok értékelése***

Külső értékmérő tulajdonságok: fejlettség, arányosság, kondíció, kültakaró, színeződés, ivarjelleg.

Belső értékmérő tulajdonságok: tej-, hús-, tojás-, gyapjú- és erőtermelő képesség, takarmányértékesítő képesség, növekedés és fejlődés, alkat (konstitúció), termékenység és szaporaság, egészség, ellenálló képesség, igényesség, alkalmazkodó képesség, honosulás, vérmérséklet, természet, rossz szokások, szellemi képességek, technológiai tűrőképesség.

* + 1. ***Örökléstani alapfogalmak***

Öröklés és változékonyság.

Az öröklés anyagi egységei.

Genotípus, fenotípus.

A minőségi és mennyiségi tulajdonságok jellemzői és öröklődésük.

Az ivar öröklődése, az ivarhoz kötött öröklődés. A heterózishatás.

Az örökölhetőség (h2-érték fogalma).

* + 1. ***A gazdasági állatok nemesítése***

A törzskönyvi ellenőrzés.

A tenyészcél meghatározása és a fajta, típus megválasztásának szempontjai.

Az állattenyésztésben alkalmazott tenyészállatok kiválasztás és a tenyészértékbecslés feno- és genotípusos módszerei.

Tenyésztési eljárások: fajtatiszta tenyésztés (beltenyésztés és rokontenyésztés, vérvonaltenyésztés, vérfrissítés), keresztezés (tenyészállat- és haszonállat előállító keresztezések).

A párosítás.

* + 1. ***A gazdasági állatok elhelyezése, ápolása***

Az egyes állatfajok hasznosítási irányainak megfelelő elhelyezési módok (szabad, nyitott, zárt, kötött, kötetlen, ketreces).

Az állatokkal való bánásmód.

Az állandó és időszakos állatápolás módjai, valamint eszközei gazdasági állatainknál.

* 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.

1. **Takarmányozástan tantárgy 108 óra/108óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Olyan korszerű takarmányozási ismeretek nyújtása, amely a takarmányok kémiai összetételének, a takarmányismeretnek, valamint a takarmányozás elméleti alapjainak és gyakorlati végrehajtásának elsajátításával lehetőséget ad az állatok okszerű takarmányozására. Az állati termékek előállításában a takarmányozás költségei az összes költség kb. 2/3-át teszik ki, így a tantárgy tananyagának elsajátítása nélkülözhetetlen a gazdaságos termék-előállítás megvalósításában.

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

A biológia tantárgy adott témakörei: növények botanikai felépítése, rendszertana.

Az Anatómia és élettan I. tantárgy 2. témaköréből az állati testet felépítő elemek és vegyületek, a 4. témaköréből az emésztés, felszívódás, anyagforgalom.

* 1. **Témakörök**
     1. ***Az okszerű takarmányozás alapjai***

A takarmányozás célja, feladatai, az okszerű takarmányozás szerepe az állattenyésztés jövedelmezőségének javításában. A takarmány, mint környezeti tényező.

A takarmányok kémiai összetétele.

Az állati szervezet és a takarmányok kémiai összetételének összehasonlítása

A takarmányok víz- és szárazanyagtartalma.

* + 1. ***A takarmányok szerves és szervetlen anyagai***

N-mentes anyagok: zsírok és zsírszerű anyagok, N-mentes kivonható anyagok, nyersrost.

N-tartalmú anyagok: fehérjék, amidok, a szintetikus fehérjepótlók etetésének szabályai.

Szerves hatóanyagok: zsírban és vízben oldódó vitaminok, egyéb biológiai ható anyagok.

A takarmányok szervetlen anyagai: makro- és mikroelemek.

* + 1. ***Takarmányozási alapismeretek***

A takarmányok emészthetősége, az emésztési együttható, a takarmányok emészthetőségét befolyásoló – állattól és takarmánytól függő – tényezők.

A takarmányok táplálóértéke, a takarmányok energetikai értékelése (bruttó energia, emészthető energia, átalakítható vagy metabolizálható energia, nettó energia, az egyes állatfajoknál használható energiaértékek).

A takarmányokban lévő táplálóanyagok aránya (fehérjekoncentráció, energia:fehérje arány, energiakoncentráció).

A takarmányok értékesülése: a fajlagos takarmány-felhasználás.

* + 1. ***Takarmányismeret***

A takarmányok csoportosítása.

Zöldtakarmányok:

- gyep: növényzete, hasznosítása (rét, legelő), felosztása. Legeltetési módok és eljárások

- szántóföldi zöldtakarmányok: fűfélék, pillangósvirágúak, őszi és tavaszi zöldtakarmány-keverék, leveles és egyéb zöldtakarmányok.

Gyökér és gumós takarmányok (répafélék, burgonya, csicsóka).

Erjesztett takarmányok (szilázsok, szenázsok).

Szénák és szénalisztek (réti széna, pillangós és fűféle szántóföldi szénák).

Magvak és termések (gabona-, hüvelyes és olajos magvak).

Szántóföldi melléktermékek (gabona- és hüvelyes szalmák, kukoricaszár, leveles cukorrépafej).

Élelmiszeripari melléktermékek (tej- és tejfeldolgozási, húsipari, hal- és baromfi-feldolgozási, malomipari, növényolaj-ipari, cukoripari, szeszipari, sörgyári, keményítőgyári, konzervgyári takarmányok).

Takarmány-kiegészítők (fehérje- és zsírkiegészítők, ásványi takarmány-kiegészítők, vitamin és gyógyszeres kiegészítők, takarmányízesítők, antioxidánsok, hozamfokozók, színező anyagok, felületaktív és egyéb anyagok).

Ipari abrakkeverékek (premix, komplett premix, supplement, koncentrátum, táp fogalma és előállítása).

* + 1. ***A takarmányok tartósítása, tárolása***

A takarmányok tartósítása erjesztéssel: az erjedés lefolyása, a takarmányok erjeszthetőségét befolyásoló tényezők, a silózás gyakorlati végrehajtása, silótípusok, a silózás veszteségei.

A takarmánynövények tartósítása szárítással: természetes és mesterséges szénakészítési eljárások.

Szemes takarmányok szárítása, tárolása.

Gyökér és gumóstakarmányok tárolása.

* + 1. ***A takarmányozás gyakorlati végrehajtása***

A takarmányok előkészítése etetésre (tömeg- és abraktakarmányok előkészítése).

Etetési és itatási rendszerek, technikák (etetési módszerek a takarmányfogyasztás mértéke, módja, az alkalmazott technológia, az etetett takarmány állapota és a takarmányellátás szervezése alapján, itatási módok).

* + 1. ***A gazdasági állatok táplálóanyag szükséglete, takarmányadagok meghatározása***

Életfenntartó táplálóanyag-szükséglet, az állati termelés (növekedés, tej-, gyapjú-, tojástermelés, munkavégzés) táplálóanyag-szükséglete.

Takarmányozási táblázatok felépítése, használata.

A takarmányadagok összeállításának szempontjai és menete.

A takarmányok pénzértékének becslése.

* 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.

1. **Állattenyésztési alapgyakorlatok I. tantárgy 144 óra/144óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Az elméletben tanultak alapján, olyan gyakorlati alapkompetenciák kialakítása a cél az általános állattenyésztés és a gazdasági állatok takarmányozása területén, amelyekkel az érettségizett tanulók alkalmassá válnak a szakképző évfolyam tanulmányi követelményeinek teljesítésére.

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

A szakmai elméleti tantárgyak adott témakörei

* 1. **Témakörök**
     1. ***Általános állattenyésztés***

Szelíd, gondos, szakszerű bánásmód gyakorlása különböző korú, hasznosítású állatokkal. Az állatok megközelítése, baleset-megelőzési előírások.

A faj, fajta, típus és a hibridek felismerésének gyakorlása:

- különböző gazdasági állatfajok, fajták és hibridek felismerése,

- a fontosabb küllemi jegyek, fajtabélyegek ismerete,

- a különböző alkati típusok felismerése.

A külső testalakulás és a hasznosítás közötti összefüggések vizsgálata:

- külső testalakulás (fejlettség, kondíció, színeződés, csontozat) és a termelőképesség vagy hasznosítás közötti összefüggés vizsgálata különböző fajokon (szarvasmarha, ló, sertés, juh),

- kültakaró, arányosság, ivarjelleg vizsgálata,

- szervezeti szilárdság külső jelei,

- küllemi hibák felismerése.

Belső értékmérő tulajdonságok (tej- és hústermelő-képesség, takarmányértékesítő képesség, valamint a termékenység és szaporaság) mutatóinak kiszámítása.

Törzskönyvezési munkák, az állatok jelölése, azonosítása:

- a törzskönyvezés munkamenete,

- a jelölés módszerei: állandó és ideiglenes jelölések,

- a küllemi bírálat, a testméretek felvétele.

Az állatok testtömegének megállapítása:

- az állatok megfogása, vezetése, hajtása, rögzítése, megfékezése,

- a mérlegelés eszközei, azok kezelése,

- a mérlegelés gyakorlása,

- a testtömeg becsléssel történő megállapítása.

Az állatok elhelyezése és ápolása:

- az egyes állatfajok hasznosítási irányainak megfelelő elhelyezési módok,

- a keletkezett hulladékok összegyűjtése, kezelése, környezetvédelmi előírások,

- a folyamatos és az időszakos állatápolás módjai, valamint eszközei.

* + 1. ***A takarmányok kémiai összetétele***

A takarmányok vizsgálata, minősítése:

- takarmányvizsgálatok: mintavétel, víz- és szárazanyag-tartalom meghatározása, szerves és szervetlen alkotórészek egyszerű kémiai vizsgálata, laboratóriumi eredmények értékelése,

- takarmányok érzékszervi vizsgálata, minősítése,

- takarmányvizsgálati laboratórium munkájának tanulmányozása.

* + 1. ***Takarmányozási alapszámítások***

Táplálóanyag-arány számítások és takarmány-értékesülési számítások:

- emésztési együttható kiszámítása,

- fehérjekoncentráció, energia: fehérje arány, energiakoncentráció kiszámítása,

- a fajlagos takarmány-felhasználás kiszámítása

* + 1. ***Takarmányismeret és tartósítás***

Különböző takarmányok felismerésének gyakorlása:

- takarmánynövények felismerése különböző fejlettségi stádiumokban, minősítés, magismeret (zöldtakarmányok, gyökér- és gumós takarmányok, magvak és termések),

- tartósított takarmányok (szénák, szilázsok, szenázsok) felismerése, minősítése,

- mezőgazdasági és ipari melléktermékek felismerése és minősítése,

- tápok és koncentrátumok fajtáinak megismerése.

Takarmány-kiegészítők megismerése:

- fehérje- és zsírkiegészítő készítmények,

- ásványi anyag és vitamin premixek,

- egyéb kiegészítők (ízesítők, antioxidánsok, gyógyszeres takarmány-kiegészítők).

Takarmánytartósítási eljárások munkafolyamatainak tanulmányozása:

- szénakészítés,

- szilázs- és szenázskészítés.

* + 1. ***Takarmányozás végrehajtása***

A takarmányok előkészítésének módjai és eszközei:

- tömegtakarmányok előkészítésének módjai és eszközei (mosás, szeletelés, pépesítés, főzés, párolás, páckészítés, szálastakarmányok őrlése,

- abraktakarmányok előkészítése (darálás, keverés).

A takarmányozás végrehajtása különböző fajú, korú és hasznosítású állatoknál:

az etetés és itatás módjai, rendje, technikája.

Szemestakarmányok feldolgozása, keveréktakarmányok gyártása:

- különböző működési elvű mérlegek használata,

- kalapácsos daráló kialakítása, rostacsere, daráló üzemeltetése különböző takarmányok esetében,

- keverő berendezések felépítése és működése,

- keveréktakarmányok készítése adott receptura alapján,

- keveréktakarmányt előállító üzem munkájának megismerése.

* + 1. ***Takarmányadag összeállítás***

Takarmányadagok összeállításának alapelvei:

- takarmányozási táblázatok használata,

- a takarmányadag összeállítás menetének elsajátítása mintapéldán (közelítéses módszerrel),

- takarmányadag optimalizálás számítógépes szoftver segítségével.

* 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**

**10958-12 azonosító számú**

**Állategészségtan.**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A **10958-12**. azonosító számú **Állategészségtan**.megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Anatómia és élettanI. | Állatok egészégvédelme I. | Állattenyésztési alapgyakorlatok II. | Anatómia és élettanII. | Állatok egészségvédelme II. | Állategészségtan gyakorlat |
| FELADATOK |  |  |  |  |  |  |
| Optimális elhelyezést és mikroklímát biztosít | x | x | x | x | x |  |
| Felismeri a beteg állatokat | x | x | x | x | x | x |
| Értesíti az állatorvost, szükség esetén teljesíti bejelentési kötelezettségét |  | x |  |  |  |  |
| Segédkezik a betegvizsgálatban | x | x |  | x | x | x |
| Közreműködik a szűrő- és diagnosztikai vizsgálatok során |  | x | x |  | x | x |
| Közreműködik a mintavételezésben, kiegészítő vizsgálatok végzésében | x | x | x | x | x | x |
| Segédkezik a diagnosztikai boncolásban | x |  |  | x |  | x |
| Az állatorvos utasítása alapján kezeli, illetve kezelteti a beteg állatot vagy részt vesz az állatorvos által végzett terápiás beavatkozásokban |  | x |  |  |  | x |
| Elsősegélyt nyújt az állatnak | x |  | x | x |  |  |
| Állatokat ápol |  |  | x |  |  | x |
| Szülészeti, szaporodásbiológiai segítségnyújtást végez az állatorvos utasítása alapján vagy annak megérkezéséig | x | x | x |  | x | x |
| Sebészeti segítségnyújtást végez az állatorvos utasítása alapján vagy annak megérkezéséig | x | x | x | x | x | x |
| Közreműködik a fertőző betegségek elleni védekezésben |  | x | x |  | x | x |
| Részt vesz a parazitaellenes kezelések elvégzésében |  | x | x |  | x | x |
| Élelmiszerhigiéniai részfeladatokat lát el | x |  |  | x | x | x |
| Takarít, fertőtlenít, sterilez |  | x | x |  | x | x |
| Részt vesz az elrendelt járványvédelmi feladatok megszervezésében |  |  |  |  | x | x |
| Betartja és betartatja a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat |  |  | x |  |  | x |
| Összegyűjti, tárolja a veszélyes anyagokat, hulladékokat és gondoskodik ártalmatlanná tételükről |  |  |  |  | x | x |
| Ellenőrzi az állatvédelmi és állatjóléti előírások betartását |  | x | x |  |  |  |
| Alkalmazza az EU-s előírásokat |  | x | x |  | x | x |
| Tanácsot ad a tulajdonosoknak, gazdáknak, munkatársaknak |  |  |  |  | x | x |
| Közreműködik az adatrögzítésben, adminisztrációban |  |  |  |  | x | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | | | |
| A szervezet felépítése (az állati szervezet kémiai alkotórészei, sejttan és szövettan) | x |  | x | x |  |  |
| A szervrendszerek és készülékek anatómiai felépítése és élettani működése (a mozgásszervek, a testtájak, az emésztőkészülék felépítése és az emésztés, a keringési szervek, a légzőkészülék, a kiválasztó szervek, a nemi készülék, a szabályozó készülék és a kültakaró) | x |  | x | x |  |  |
| A szakmai nyelvezet (a test részei, síkjai, irányai, szakkifejezések) | x |  |  |  |  |  |
| Az állat és környezete, a környezeti tényezők (természetes és mesterséges) |  | x | x |  |  |  |
| Állattartó telepek létesítése |  | x | x |  |  |  |
| Az egészséges állat életjelenségei, viselkedése, etológiája |  | x | x |  |  |  |
| A betegség keletkezésének az okai, lefolyása, kimenetele |  | x |  |  |  |  |
| A beteg állat felismerése megjelenése, klinikai alapértékei, a szervek, szervrendszerek működése alapján |  | x | x |  | x | x |
| Kiegészítő vizsgálatok, szűrő- és diagnosztikai vizsgálatok, diagnosztikai boncolás, mintavételek lebonyolítása, a minták kezelése |  | x | x |  | x | x |
| Teendők a beteg állattal |  | x | x |  | x | x |
| Gyakoribb kezelések, beavatkozások elvégzése, segítségnyújtás módjai az állatorvosi kezeléskor |  | x | x |  | x | x |
| Gyógyszerismeret, a gyógyszerek alkalmazása |  | x | x |  | x | x |
| Az elsősegélynyújtás módjai, életmentő beavatkozások |  | x | x |  | x | x |
| Állatápolás |  | x | x |  |  | x |
| Belgyógyászat |  |  |  |  | x | x |
| Sebészet, sebészeti segítségnyújtás |  |  |  |  | x | x |
| Szülészet és szaporodásbiológia, segítségnyújtás |  |  | x |  | x | x |
| Tőgyegészségügy, a technikus feladatai |  |  |  |  | x | x |
| Az állatok fontosabb fertőző betegségei |  |  |  |  | x | x |
| A bejelentési kötelezettség fogalma, bejelentendő állatbetegségek |  | x |  |  | x |  |
| Parazitológia |  | x | x |  | x | x |
| Zoonózisok |  | x |  |  | x |  |
| A fertőtlenítés, sterilezés eszközei, berendezései, módjai, szabályai, végrehajtása |  | x | x |  |  |  |
| Állathigiénia |  |  |  |  | x | x |
| Szakigazgatás |  |  |  |  | x | x |
| A fertőző betegségek felismerése, megelőzése, a járványügyi védekezés szabályai, járványügyi intézkedések |  | x |  |  | x | x |
| Állatvédelem (állattartás és állatszállítás állatvédelme, beavatkozás az állaton) |  | x | x |  |  | x |
| Élelmiszerhigiénia (a vágóállatok levágásának és leölésének szabályai, húsvizsgálat, tej higiénia) |  | x |  |  | x | x |
| Munkavédelmi, tűz- és környezetvédelmi előírások |  |  | x |  | x | x |
| Az EU környezetvédelmi, állatjóléti és állathigiéniai szabályai |  | x |  |  | x | x |
| Állattartó telepen használatos dokumentumok, telepirányítási rendszerek, adminisztráció a rendelőben |  |  |  |  | x |  |
| Viselkedéskultúra és kommunikáció |  |  |  |  | x |  |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | | | |
| Olvasott szakmai szöveg megértése | x | x | x | x | x | x |
| Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése | x |  | x | x | x | x |
| Szakmai nyelvű beszédkészség |  |  |  |  |  | x |
| Mennyiségérzék |  |  | x |  |  | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | | | |
| Felelősségtudat |  |  | x |  |  | x |
| Kézügyesség |  |  | x |  |  | x |
| Döntésképesség |  |  | x |  |  | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | | |
| Irányítási készség |  |  | x |  |  | x |
| Kapcsolatteremtő készség |  |  | x |  |  | x |
| Kapcsolatfenntartó készség |  |  | x |  |  | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | | | | | |
| Ismeretek helyénvaló alkalmazása |  |  | x |  |  | x |
| Áttekintő képesség |  |  | x |  |  | x |
| A környezet tisztán tartása |  |  | x |  |  | x |

1. **Anatómia és élettan I. tantárgy 54 óra/54óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Olyan elméleti ismeretanyag nyújtása, amely megismerteti a gazdasági állatok (ló, szarvasmarha, juh, kecske, sertés, baromfi) anatómiáját és az egészséges állati szervezet élettani működését. Továbbá ismeretet ad a gazdasági állatok szaporításáról és a gazdaságos termék-előállításról.

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

A biológia tantárgy adott témakörei

* 1. **Témakörök**
     1. ***A szakmai nyelvezet***

A test részei, síkjai, irányai, szakkifejezések

* + 1. ***A gazdasági állatok testének felépítése***

Az állati test anatómiai felépítése:

* az elemek fogalma és csoportosítása
* a vegyületek fogalma és csoportosítása
* a sejtek fogalma és főbb alkotó részeik
* a szövetek és főbb alkotó részeik
* a szervek, a szervek csoportosítása

a szervcsoportok, a szervrendszer és a készülék fogalma, a szervezet

* + 1. ***A testtájak csontos alapja***

A csontok feladata, felépítése, szerkezete, csoportosítása, összeköttetései.

Részletes csonttan: a fej, a törzs és a végtagok csontjai emlős gazdasági állatokon.

A baromfi csontos váza – különös tekintettel az eltérésekre.

* + 1. ***Az emlősök és madarak testtájai***

Az állati test fő részei, a fej, a nyak, a törzs és a végtagok tájékai emlős gazdasági állatokon.

A baromfi testtájai –különös tekintettel az eltérésekre

* + 1. ***A gazdasági állatok emésztőkészülékének felépítése, az emésztés folyamata és az anyagforgalom***

Az emésztőkészülék feladata, főbb részei, felosztása.

Az előbél felépítése és működése (a szájüreg és a szájszervek, a garat, a nyelőcső, az együregű gyomor, a többüregű gyomor, az egyszerű és az összetett gyomor fogalma).

A középbél vagy vékonybél felépítése és működése (epésbél, éhbél, csípőbél).

Az utóbél vagy vastagbél felépítése és működése (vakbél, remese és végbél).

Az előbélhez és a középbélhez kapcsolódó járulékos mirigyek (a nyálmirigyek és a nyálkamirigyek, a máj és a hasnyálmirigy).

Az emlős gazdasági állatok (ló, szarvasmarha, juh, kecske, sertés, nyúl) emésztőkészülékének állatfajonkénti jellegzetességei.

A baromfi emésztőkészülékének felépítése - különös tekintettel a különbségekre.

Az emésztés célja, formái, az állatok osztályozása táplálkozásuk alapján.

A takarmány és ivóvíz felvétel módja, a rágás, a nyelés, a hányás, a kérődzés.

A kémiai és a biológiai emésztés.

A bélsárürítés.

Az emlős gazdasági állatok és a baromfi emésztési sajátosságai, és annak takarmányozási jelentősége.

A felszívódás.

Az anyagfogalom (fehérjék, NPN-anyagok, szénhidrátok, zsírok).

Energiaforgalom és hőszabályozás.

* + 1. ***A gazdasági állatok hím és női nemi készülékének anatómiai felépítése és működése, a szaporodás***

Az ivarszervek feladata.

A belső és a külső ivarszervek.

A hím ivarszervek feladata, felépítése és élettani működése (here, mellékhere, ondóvezető és ondózsinór, járulékos nemi mirigyek, a húgycső, a hímvessző, a makk, a herezacskó és a tasak).

Az ondó és összetevői, jellegzetességei.

A női ivarszervek feladata, felépítése és élettani működése (petefészek, petevezető, méh, hüvelytornác, hüvely, péra, csikló).

A nemi működés neurohormonális szabályozása.

Az emlős gazdasági állatok nemi készülékének sajátosságai, és annak szaporodásbiológiai jelentősége.

A baromfi hím és női nemi készüléke, a tojástermelés élettana, a tojás összetétele, részei.

A szaporodás:

* az ivarzás
* a pároztatási módok (vad, csoportos, háremszerű, kézből való, és a mesterséges termékenyítés fő munkaműveletei)
* a termékenyülés
* a vemhesség (időtartama, felismerése)
* az ellés élettana (jelei, szakaszai).

Az újszülött és az anya ápolása.

A csirkeembrió fejlődése.

A tejmirigy elhelyezkedése, részei, elnevezése, szerkezete, felfüggesztése.

A tejtermelés élettana (a tej elválasztása, a tej leadása, a tej visszatartása, a tej összetétele, a kolosztrum).

* 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.

1. **Állatok egészségvédelme I. tantárgy 72 óra/72óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Olyan alapismeretek elsajátíttatása, melyek lehetővé teszik az állattartás és –tenyésztés optimális környezeti feltételeinek kialakítását, a gazdasági állatok elhelyezését, gondozását, jólétük biztosítását, egészségük megőrzését, és ezáltal a gazdaságos termék-előállítás megvalósítását

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

A biológia, valamint az Anatómia és élettan I. tantárgy kapcsolódó témakörei.

* 1. **Témakörök**
     1. ***Az állat és környezete, gazdasági állatok környezeti igényei***

A környezet fogalma, változása.

A környezeti tényezők felosztása.

Alkat és környezet, az alkalmazkodás (hideghez, meleghez, technológiához).

Az állattartó telepek létesítésének szempontjai:

* a telep helyének kijelölése (talajtani szempontok, domborzati viszonyok, az épületek telepen belüli elhelyezése)
* a telep létesítés egyéb feltételei (vízellátás, villany, út, csatorna, trágyakezelés, védőtávolságok)
* a tervezés és engedélyezés menete a hatályos jogszabályok alapján.

A jó állattartó épület.

Az istálló mikroklímája:

* az istálló hőmérséklete (optimális termelési zóna)
* az istálló levegőjének páratartalma
* az istállón belüli légáramlás
* a lehűlés nagysága
* az istállólevegő szennyezettsége: gázszennyezettség (széndioxid, ammónia, kén-hidrogén, szén-monoxid), porszennyezettség, élőcsíra-szennyezettség
* az istálló megvilágítása
* az istálló szellőztetése
* a padozat, az almozás
* a megvilágítás
* a zaj.

A hibák okozta viselkedés felismerése, a beavatkozás lehetőségei.

* + 1. ***Az egészség, a csökkent termelő képesség és a betegség***

Az egészséges, a nem egészséges és a beteg állat fogalma.

Az állatbetegségek okozta károk nemzetgazdasági jelentősége.

A betegség keletkezésének okai

Külső okok

Élettelenek (kórokok):

* mechanikai hatások
* hőmérséklet (hideg, meleg)
* sugárzások
* elektromosság
* időjárási tényezők (frontátvonulás)
* a szervezet anyagellátásának zavarai (táplálóanyagok, víz, oxigén).

Élők (kórokozók):

* baktériumok (alakja, méretei, felépítése, szaporodása, toxinjai)
* vírusok (alakja, méretei, felépítése)
* prionok
* gombák (csoportosítása felépítés és kórokozó képesség szerint, méretei, szaporodása, szerepe, elterjedése)
* paraziták (csoportosítása az élősködés helye és időtartama szerint, kártételük).

Belső okok: alkat, hajlam (diszpozíció).

A betegség lefolyása, kimenetele: túlheveny, heveny, félheveny, idült, gyógyulás, szövődmény, halál.

Az egészséges állat életjelenségei (az etológia fogalma, gazdasági jelentősége, az egészséges sertés, szarvasmarha, juh, kecske, ló, baromfi viselkedése).

A beteg állat felismerése.

A beteg állat megjelenése (habitus) alapján:

* testtartás
* mozgás
* viselkedés
* alkat
* tápláltság
* ápoltság.

A klinikai alapértékek alapján:

belső hőmérséklet (láz)

pulzusszám

légzésszám

bendőmozgás.

* + 1. ***A betegségek gyógykezelése és megelőzése***

A gyógyszerek alkalmazásának a módjai, a gyógyszerhasználat szabályai, előírásai.

Egyszerűbb kezelések és életmentő beavatkozások, elsősegélynyújtás.

A nem fertőző betegségek megelőzése.

A fertőző betegségek megelőzése:

* a fertőző betegség fogalma
* az immunitás fogalma, formái, kiemelten a természetes és mesterséges immunitás, a vakcina és a szérum
* az állattartó telepek üzemeltetésének szabályai, az üzemeltetés higiéniája, a személy-, az állat- és a járműforgalom
* a fertőtlenítés fogalma, formái, módjai (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai), a fertőtlenítőszerek és használatuk, munka- és balesetvédelmi szabályok
* rágcsálók és rovarok irtása.

A bejelentési kötelezettség fogalma, módja

* + 1. ***Az állatok jóléte és az állatvédelem***

A szabályozás célja, szellemisége.

Az állatvédelem törvényi szabályozása hazánkban és az Európai Unióban.

Az állattartás általános állatvédelmi szabályai.

A mezőgazdasági haszonállatok tartásának állatvédelmi szabályai.

Az állatszállítás állatvédelme.

Az állatokkal való szakszerű bánásmód.

A vágóállatok levágásának és leölésének állatvédelmi szabályai

* 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.

1. **Állattenyésztési alapgyakorlatok II. tantárgy 144 óra/144óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Az elméletben tanultak alapján, olyan gyakorlati alapkompetenciák kialakítása a cél az anatómia és élettan, valamint az állatok egészségvédelme terén, amelyekkel az érettségizett tanulók alkalmassá válnak a szakképző évfolyam tanulmányi követelményeinek teljesítésére.

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

A szakmai elméleti tantárgyak adott témakörei.

* 1. **Témakörök**
     1. ***Az állati szervezet felépítése***

A sejtek és szövetek mikroszkópos vizsgálata

* + 1. ***Mozgásszervek, testtájak***

A fej, a törzs és a végtagok csontjai emlősöknél és madaraknál.

A testtájak csontos alapjai.

A fej, a nyak, a törzs és a végtagok tájékai emlősöknél és madaraknál

* + 1. ***Emésztőkészülék***

A gazdasági állatok fogképlete.

Alapvető emésztés-élettani megfigyelések:

* táplálékfelvétel (módja és mennyisége) állatfajonként
* rágómozdulatok száma
* nyelés
* böfögés
* kérődzés (szakaszai, egy falat megrágásához szükséges rágómozdulatok száma, időtartama, mennyi ideig, naponta hányszor kérődzik)
* bendőmozgás
* ivóvízfelvétel módja
* bélsár és vizeletürítés állatfajonkénti jellemzői.

Az emlős és a madár emésztőkészülékének boncolása

* + 1. ***Nemi készülék***

A hím és a női ivarszervek felépítésének vizsgálata boncolás útján emlősön.

A hím és a női ivarszervek felépítésének vizsgálata boncolás útján madáron.

A tojás részei.

* + 1. ***Az ivarzó állatok felismerése, a termékenyítés módszerei, a vemhesség jelei***

Az ivarzás külső jeleinek megfigyelése.

Segédkezés a fedeztetés munkáiban.

A mesterséges termékenyítés munkaműveleteinek tanulmányozása:

* spermagyűjtés
* a sperma vizsgálata
* hígítás
* dozírozás
* fagyasztás
* tárolás
* felhasználás.

A vemhesség külső jelei, vemhességvizsgálat.

* + 1. ***A közeledő ellés jelei, az ellésre történő előkészület, az ellés szakszerű levezetése, az ellés utáni teendők***

A közeledő ellés/fialás jeleinek felismerése.

Az elletőhely/fiaztató előkészítése.

Az állatok előkészítése.

Az elléshez/fialáshoz szükséges eszközök és anyagok előkészítése.

Az elletést/fiaztatást végző személy felkészülése.

Az ellés szakszerű levezetése, segédkezés az ellésnél.

Az ellés/fialás utáni teendők.

Az újszülött és az anya ápolása.

* + 1. ***Az állat és környezete***

A környezeti tényezők (mikroklíma) vizsgálata különféle állattartó telepeken:

* hőmérséklet, páratartalom, légmozgás mérése
* lehűlés nagysága
* légnyomás mérése
* megvilágítás erőssége
* zajhatás megítélése
* gázszennyezettség mérése
* a padozat vizsgálata (felmelegedő-képesség, csúszósság, tisztaság, lejtés, keménység).

A hibák okozta viselkedés felismerése, a beavatkozás lehetőségei.

* + 1. ***Egészség, csökkent termelő képesség, betegség***

Általános klinikai vizsgálat a habitus alapján: testtartás, mozgás, viselkedés, alkat, tápláltság, ápoltság vizsgálata.

A beteg állatok felismerése, kiválogatása.

Az egészséges állat életjelenségeinek megfigyelése: evés, ivás módja, állás, fekvés, mozgás, kérődzés, bélsár és vizeletürítés.

A klinikai alapértékek (pulzus, légzésszám, belső hőmérséklet, bendőmozgás) felvétele, elbírálása

* + 1. ***A betegségek gyógykezelése, megelőzése***

Az állatokkal való bánásmód: az állatok megközelítése, megfogása, vezetése, hajtása, fékezése, és rögzítése egyes beavatkozásokhoz.

Gyógyszerismeret, gyógyszerek külső és belső alkalmazása.

Vakcinák és szérumok, vakcinázási módok.

Egyszerűbb kezelések és életmentő beavatkozások, elsősegélynyújtás.

Különböző tisztítási és fertőtlenítési módok végrehajtása, mosó-fertőtlenítő gépek üzemeltetése:

* + mosó-fertőtlenítő szerek keverésének szabályai, koncentrációszámítások
  + a tisztító és fertőtlenítőszerek megismerése
  + háti permetező gép működése, üzemeltetése, karbantartása
  + nagynyomású hideg vizes mosó és fertőtlenítő gépek üzemeltetése
  + nagynyomású meleg vizes mosó és fertőtlenítő gépek üzemeltetése
  + a fertőtlenítés gyakorlati végrehajtása: kéz és lábbeli fertőtlenítés épületek, berendezések, eszközök, utak, állatok, személyek és ruházatuk, kutak, hullák, tojások, állati termékek, etető- és itatóedények, járművek, trágya, szállító eszközök fertőtlenítése.

Rovar és rágcsálóirtás.

Az állattartó telepek járványvédelmet szolgáló létesítményeinek tanulmányozása teleplátogatások során.

* + 1. ***Állatvédelem***

Az állatjóléttel és az állatvédelmi előírásokkal kapcsolatos technikai berendezések ellenőrzése.

A szükséges adatok felvétele (pl. tojótyúk-ketrec, borjú- és sertéstartás minimális tartási körülményeinek felmérése).

* 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.

1. **Anatómia és élettan II. tantárgy 54 óra/54óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Olyan elméleti ismeretanyag nyújtása, amely megismerteti a gazdasági állatok (ló, szarvasmarha, juh, kecske, sertés, nyúl, baromfi) azon szervrendszereinek és készülékeinek anatómiáját és élettanát a leendő állattenyésztő és állategészségügyi technikusokkal, melyre ilyen mélységben a többi mezőgazdasági szakterületen dolgozónak nincs szüksége. Fontos a szaknyelv megfelelő elsajátítása is. Továbbá adjon ismeretet a hobbiállatok testének anatómiai felépítéséről és élettani működéséről.

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

Az Anatómia és élettan I. tantárgy teljes tananyag tartalma, az Állattenyésztési alapgyakorlatok II. anatómiai és élettani témakörei, valamint a biológia tantárgy adott témakörei.

* 1. **Témakörök**
     1. ***Az állategészségügy anatómiája és élettana***

Sejttan és szövettan:

* a sejt, az állati sejt főbb alkotórészei és azok feladata
* az állati test szövetei: a hámszövet, a kötőszövet, a támasztószövetek (csontszövet, porcszövet), az izomszövet, az idegszövet.
  + 1. ***Izomtan***

Az izmok feladata, felosztása.

Részletes izomtan: a fej, a törzs és a végtagok izmai.

* + 1. ***A keringési szervek rendszere***

A vérkeringés feladata, a vér alkotórészei, fizikai és kémiai tulajdonságai, a vércsoportok, vérvizsgálatok, a véralvadás mechanizmusa.

A vérérrendszer, a vérerek csoportosítása, a vérerek falának felépítése.

A szív anatómiai és szövettani felépítése, működése (szívciklus, szisztole, diasztole, vérnyomás, pulzus, EKG).

A kis- és a nagyvérkör.

A magzati vérkeringés.

A vérképző szervek (direkt és indirekt vérképzők).

A nyirokkeringés és a nyirokszervek (centrális és perifériás). Élettani szerepük. Az immunrendszer.

A madár vér- és nyirokkeringése

* + 1. ***A légzőkészülék anatómiai felépítése***

A felső (az orr, a légzőgarat, a gége, a légcső) és az alsó légutak (a hörgők és a tüdő).

A légzés folyamata: kilégzés és belégzés, külső és belső légzés, a légzés idegi és kémiai szabályozása.

Az O2 és a CO2 szállítása a vérben.

A magzat gázcseréje.

A madár légzése.

* + 1. ***A kiválasztó szervek***

A vese feladata, anatómiai felépítése, élettani működése.

Elvezető és gyűjtőszervek: húgyvezető, húgyhólyag, húgycső.

A vizelet-ürítés.

A vizelet fizikai és kémiai jellemzői, a vizelet vizsgálata.

Egyéb szervek szerepe a kiválasztásban: tüdő, vastagbél, bőr (verejték és faggyúmirigyek).

A madár kiválasztása.

* + 1. ***A szabályozó készülék***

A szabályozó készülék részei: az idegrendszer, a belső elválasztású mirigyek rendszere, az érzékszervek.

Az idegrendszer feladata, felépítése, felosztása.

Az idegműködés élettana.

A központi (agy- és gerincvelő) és a környéki (agy- és gerincvelő idegek, vegetatív) idegrendszer felépítése, feladata.

A reflexek csoportosítása, szerepe.

A belső elválasztású mirigyek rendszere:

a hipofízis és a célmirigyek (pajzsmirigy, mellékpajzsmirigy, mellékvesék, hasnyálmirigy, tobozmirigy, magzatmirigy, bursa Fabricii, ivarmirigyek) elhelyezkedése, részei, hormonjaik, élettani szerepük.

A neurohormonális szabályozás.

A hipotalamusz-hipofízis rendszer irányító funkciója.

A visszacsatolás elve (negatív és pozitív feed back).

A női nemi működés neuroendokrin szabályozása.

Az érzékszervek feladata, általános felépítése.

A tapintás szerve, a kültakaró és módosult képződményei.

A szaglás, az ízlelés, a látás, a hallás és egyensúlyozás szervei és működésük.

A madár szabályozó készüléke.

A szervezet és a környezet kapcsolata:

* a belső és a külső környezet fogalma
* a környezeti tényezők hatása az állati szervezetre
* az alkalmazkodás folyamata, stresszorok és a stressz fogalma.
  + 1. ***A hobbiállatok anatómiája és élettana***

A testtájak (kutya, macska, egyéb állatok).

A kutya és a macska anatómiája és élettana - különös tekintettel az egyéb emlősállatoktól való eltérésekre (csontvázrendszer, izomrendszer, emésztőkészülék, légzőkészülék, húgyszervek, nemi készülék, vérérrendszer, idegrendszer, köztakaró).

A madarak anatómiája és élettana – tekintettel a hobbiállatok sajátosságaira

(mozgásszervek, emésztőkészülék, légzőkészülék, nemi készülék, szaporodás).

A hüllők anatómiája és élettana.

A rágcsálók anatómiája és élettana.

* 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.

1. **Állatok egészségvédelme II. tantárgy 238 óra/238óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Olyan korszerű elméleti ismeretek nyújtása, amelyekkel a technikusok képesek gondoskodni az állatok szakszerű elhelyezéséről, felismerik a beteg állatokat, az állatorvos utasítása alapján ellátják azokat. Ismerjék az állatbetegségek megelőzésének lehetőségeit és az állattartó telepek üzemeltetésének szabályait. Sajátítsák el a betegvizsgálat, betegkezelés lépéseit, hogy asszisztálni tudjanak az állatorvosnak a gazdasági állatok és a kedvencállatok ellátása során. Ismerjék a leggyakoribb fertőző és nem fertőző betegségeket, a zoonózisokat és ezzel összefüggésben a szaknyelvet. Legyenek tisztában a hatályos állategészségügyi és állatvédelmi szabályozással, munkakörük „határaival”.

Olyan elméleti ismeretanyag biztosítása is szükséges, melynek birtokában lehetővé válik az állategészségügy területén munkavédelmi-, tűzvédelmi- és környezetvédelmi szemlélettel dolgozni, mert megfelelő tudást kapnak a vonatkozó törvényekről, rendeletekről, saját helyükről, feladatkörükről. Megfelelő biztonságot, rutint kell, hogy szerezzenek a balesetek és betegségek megelőzése érdekében.

Szilárd alapokat kell, hogy kapjanak a viselkedéskultúra, kommunikáció, praxismanagement területén is, hiszen a gazdákkal, tulajdonosokkal nemegyszer ők kerülnek először kapcsolatba.

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

A Munkavédelem I és II., valamint az Állatok egészségvédelme I. tantárgy adott témakörei

* 1. **Témakörök**
     1. ***Az állategészségügy munka-, tűz- és környezetvédelme***

Munkavédelem

A hatályos Mezőgazdasági Biztonsági Szabályzat állategészségügyre vonatkozó rendelkezései.

Tűzvédelem

Az állategészségügyi tevékenységekkel kapcsolatos speciális tűzvédelmi feladatok, előírások.

Környezetvédelem

Az állategészségüggyel összefüggő hulladékok osztályozása, kezelése és ártalmatlanítása.

* + 1. ***Szakigazgatási ismeretek, az állatorvosi rendelő, adminisztráció és dokumentáció***

Az állategészségügyi és állattenyésztési szakigazgatás intézményrendszere.

Állategészségügyi intézmények (állatorvosi rendelő, állatkórház, állatklinika, állategészségügyi laboratórium).

Egyéb intézmények (állatmenhely, állatpanzió).

Az asszisztens szerepe, feladata a rendelőben.

Az asszisztens megjelenése (ápoltság, öltözet).

Rendelői szakszótár (a gyakoribb szakkifejezések).

Praxis management (fogalma, az asszisztens szerepe, viselkedéskultúra, kommunikáció, telefonos tájékoztatás, árak a rendelőben, áru eladása).

Állatorvosok (magán- és hatósági).

A Magyar Állatorvosi Kamara technikusok munkáját befolyásoló szakmai irányelvei.

Rendelői adminisztráció, kapcsolódó rendeletek, törvények (veszettség elleni oltás, Pet Passport, chipezési szabályzat, Állatvédelmi törvény).

Állattartó telepi dokumentáció és adminisztráció: kiemelten az állattartó telepeken vezetendő és megőrzendő állategészségüggyel kapcsolatos dokumentumok.

Telepirányítási rendszerek:

* a telepirányítási rendszerek használatának előnyei
* telepirányítási programok Magyarországon
* a programok moduljai, funkciói.
  + 1. ***A betegségek felismerése, gyógykezelése, általános járványtan***

**A betegségek felismerése, gyógykezelése**

A betegvizsgálat célja, menete.

Szervek, szervrendszerek, készülékek vizsgálata:

* + a kültakaró állapota
  + a nyálkahártyák állapota
  + a nyirokcsomók állapota
  + a légzőkészülék állapota
  + a vérérrendszer állapota
  + az emésztőkészülék állapota
  + a húgy-, ivarszervek állapota
  + a mozgásszervek állapota
  + az idegrendszer állapota.

Mintavételezés, kiegészítő vizsgálatok végzése, előkészítése:

* + vérvételezés
  + vizelet-mintavétel
  + bélsár-mintavétel
  + TSE mintavétel
  + hüvelyváladék és tasakváladék mintavétel
  + egyéb kiegészítő diagnosztikai vizsgálatra szánt minták
  + a kísérőirat tartalma, kitöltése
  + segédkezés tuberkulin-próba végrehajtásánál
  + Mastitest-próba.

A diagnosztikai boncolás (célja, a technikus feladatai, a boncolási jegyzőkönyv).

A betegkezelés eszközei, egyszerű betegkezelési gyakorlat.

**Általános járványtani ismeretek**

A fertőző betegségek jelentősége, fogalma.

A kórokozó képesség és a virulencia.

A fertőzés forrásai, a fertőződés módjai.

A fertőző betegség kimenetele.

A fertőző betegség észlelését követő teendők.

Állat-járványügyi intézkedések.

Az állatállományok mentesítése.

A diagnosztikai próbák szerepe a betegségek felismerésében.

* + 1. ***A kérődzők tartásának állategészségügyi és higiéniai kérdése***

A kérődzők belgyógyászati betegségei:

* + az emésztőszervek gyakoribb betegségei (juh, kecske és szarvasmarha)
  + a légzőszervek gyakoribb megbetegedései
  + a vese és a vizeletelvezető szervek gyakoribb betegségei
  + az anyagforgalmi betegségek
  + a vitamin- és a mikroelem ellátás zavarai.

A szarvasmarhák jelentősebb fertőző betegségei (baktérium, vírus, prion, gomba).

A tőgyegészségügy.

A szarvasmarhák jelentős parazitás betegségei.

A szarvasmarhatartás higiéniája.

A juhok és kecskék jelentősebb fertőző betegségei (baktérium, vírus, prion).

A tőgygyulladások.

A juhok és kecskék jelentős parazitás betegségei.

A juh- és kecsketartás higiéniája.

* + 1. ***A sertéstartás állategészségügyi és higiéniai kérdései***

A sertések belgyógyászati betegségei:

* + az emésztőszervek gyakoribb betegségei
  + a légzőszervek gyakoribb megbetegedései
  + a vér és a vérképzőszervek betegségei
  + az anyagforgalmi betegségek
  + a vitamin- és a mikroelem ellátás zavarai
  + a mérgezések
  + a tartási és takarmányozási hibákkal összefüggő betegségek.

A sertések jelentősebb fertőző betegségei (baktérium, vírus).

A sertések jelentős parazitás betegségei.

A sertéstartás higiéniája

* + 1. ***A baromfitartás állategészségügyi és higiéniai kérdései***

A makro- és a mikroelem ellátás zavarai.

A vitamin ellátás hiányosságai.

A mérgezések.

A tartási és takarmányozási hibákkal összefüggő betegségek.

A baromfifélék jelentősebb fertőző betegségei (baktérium, vírus, gomba).

A baromfifélék jelentős parazitás betegségei.

A baromfifélék tartásának higiéniája.

* + 1. ***Sebészeti ismeretek***

Sebészeti betegvizsgálat: klinikai vizsgáló módszerek, érzékszervi és kiegészítő klinikai vizsgálatok.

A sebészeti kezelés anyagai, műszerei, eszközei.

A seb

* A seb és a sebgyógyulás:

fogalma, felosztása

a friss, szerzett sebek tünetei

a sebek eredet szerinti osztályozása, jellemzői

a sebgyógyulás folyamata

sebgyógyulás klinikai formái (elsődleges, másodlagos).

* A sebkezelés:

a műtéti sebek kezelése

a szerzett sebek kezelése (ideiglenes sebellátás, elsősegély).

* A szabálytalanul gyógyuló sebek, az elsődleges és a másodlagos sebgyógyulás zavarai.
* A sebfertőzés fogalma.

Fedett mechanikai sérülések:

* rázkódás
* zúzódás
* összenyomatás
* szakadás
* sérv.

Egyéb sebészeti betegségek:

* elhalás
* fekély
* sipoly
* égés
* fagyás
* gyulladás (kialakulása, lefolyása, felosztása, tünetei, kezelés alapelvei)
* daganatok (felismerése, felosztása, a kezelés lehetőségei)
* az inak betegségei (ínsérülések: ínseb, ínzúzódás, ínszakadás, íngyulladás)
* az ínhüvelyek betegségei (ínhüvelyek gyulladása)
* az ízületek betegségei (az ízület rándulása, az ízület ficama, ízületgyulladás)
* a csontok betegségei: csonttörés (fogalma, felosztása, tünetei, gyógyulása, kezelése)
* a gyakoribb patabetegségek
* a gyakoribb csülökbetegségek (juh, szarvasmarha, sertés).

Általános műtéttan:

* általános érzéstelenítés - a narkózis fogalma, előkészítése, formái, stádiumai, a nyugtatás, bódítás, gyógyszeres fektetés, injekciós altatás, gépi altatás
* helyi érzéstelenítés - fogalma, jelentősége, kialakítása.

Műtéttani alapismeretek:

* a műtét fogalma, felosztása
* a műtét előkészítése
* a műtét aszepszis megvalósítása
* vérzéscsillapítás
* kötözés.

Sebészeti beavatkozások egészséges állatokon.

* + 1. ***Szülészet és szaporodásbiológia***

A vemhességi periódus zavarai:

* a vetélés
* a méhben elhalt és megrekedt magzatok
* az anyai szervezet vemhességgel kapcsolatos zavarai: ivarzás a vemhesség alatt, hüvelyelőesés, a vemhes méh csavarodása.

Ellési rendellenességek, szülészeti segélynyújtás.

A szülőfájások zavarai: idő előtti szülőfájások, fájásgyengeség, heves fájások

Szülészeti segélynyújtás:

* a tájékozódó vizsgálat menete
* a lágy szülőút hiányos feltágulása
* a segélynyújtáshoz szükséges eszközök, műszerek, gyógyszerek
* vértelen segélynyújtás, véres segélynyújtás.

A szülőút sérülései: a lágy szülőút sérülése, a csontos szülőút sérülése, a méh betüremkedése és előesése.

Az újszülött betegségei: az újszülött ájulása, köldökgyulladás, bélszurokpangás.

Az involúció időszakának rendellenességei: a magzatburok visszamaradás, puerperalis intoxicatio, fertőző méhgyulladás.

A nőivarú állatok szaporodási zavarai:

* meddőség
* az ivarzás rendellenességei
* petefészekciszták
* petefészek-gyulladás (heveny; idült)
* a petevezető gyulladása
* idült méhgyulladás
* MMA-syndroma kocán
* a szaporaságot befolyásoló takarmányozási tényezők
* tünetmentes meddőség.

Gyakoribb szülészeti kezelések:

* hüvelyöblítés
* a méhváladék lecsapolása, méhmosás
* rectovaginális méhkatéterezés.

A hím állatok szaporodásbiológiája

Hím állatok nemi működésének zavarai:

* hímek hormonális eredetű meddősége
* párzásképtelenség
* termékenyítőképtelenség.

Az ondó jellemzői és szerepe a termékenyítésben:

* az ondósejtek, életjelenségeik, rendellenességeik
* az ondóplazma
* az ondó tulajdonságai.

Háziállatok mesterséges termékenyítése:

* az ondóvétel
* az ondó vizsgálata
* az ondó hígítása és konzerválása
* az ondó szállítása és felhasználása
* az inszeminálás.
  + 1. ***Hobbiállatok egészségvédelme***

Hobbiállatok a rendelőben.

Fajok, fajták, tartásuk, takarmányozásuk, nevelésük, gondozásuk, ápolásuk:

* kutyák
* macskák
* madarak (papagájok, egzóták, egyéb madarak)
* rágcsálók
* hüllők
* vadászgörény.

Időszakos ápolási feladatok:

* karomvágás
* végbélmirigy-tisztítás
* fültisztítás
* fogvágás
* csőrvágás
* egészségügyi szőrnyírás.

Vizsgálatok körüli teendők.

A sürgősségi betegellátás lényege, az asszisztens teendői.

A betegvizsgálat menete, az asszisztens feladatai.

A fizikális és kiegészítő vizsgálatok.

Bánásmód a rendelőbe érkező állatokkal.

Az állatok rögzítése.

A laboratóriumi minták kezelése (vérminta, bőrkaparék-minta, citológiai és szövettani vizsgálat, vizeletvizsgálat, bélsár-vizsgálat, bakteriológiai vizsgálat).

Diagnosztikai és szűrővizsgálatok (ultrahangos vizsgálat, röntgen vizsgálat, EKG).

A leggyakoribb betegségek, gyógykezelésük, megelőzésük.

Fertőző betegségek (veszettség, szopornyica, parvovírusos bélgyulladás, fertőző májgyulladás, leptospirózis, kennelköhögés, fertőző gyomor- és bélgyulladás macskán, macskanátha, macskaleukózis, fertőző hashártyagyulladás-FIP, macskák immunhiányos betegsége-FIV, macskák fertőző kevésvérűsége).

Védőoltások.

Paraziták okozta betegségek és az ellenük való védekezés.

* Külső paraziták: bolha (bolhanyál-allergia), kullancs, tetű, atka.
* Belső paraziták: orsóférgek, galandférgek, egyéb fonálférgek, toxoplazmózis, babeziózis, Lyme-kór.

Szembetegségek: szemhéjbefordulás, szemhéjkifordulás, cherry eye.

Egyéb gyakori betegségek: gennyes bőrgyulladás, gyomor-, bélgyulladás, bélsárrekedés.

Öröklődő betegségek: csípőízületi diszplázia, könyökízületi diszplázia, patella-luxáció, PRA, CEA, szürke hályog.

A rendelőben gyakrabban használt gyógyszerek, és azok beadása.

Az eutanázia.

Sebészet

A műtéti előkészítés folyamata.

A leggyakoribb műtétek, beavatkozások körüli teendők (szuka kutya és nőstény macska ivartalanítása, kan kutya és kandúr ivartalanítása, fogkő-eltávolítás, köldöksérv műtét, farkaskarom eltávolítása).

Életmentő műtétek (gyomorcsavarodás, gennyes méhgyulladás, császármetszés).

Egyéb műtétek (daganatok eltávolítása, tályog megnyitása, diagnosztikai laparatómia, sebvarrás).

Szülészet és szaporodásbiológia

A kutya szaporodásbiológiája.

A szuka fogamzásgátlása és szaporodásbiológiai zavarai.

A kan kutya szaporodásbiológiája és szaporodásbiológiai zavarai.

A macska szaporodásbiológiája.

A madarak, a rágcsálók, a vadászgörények és a hüllők szaporítása.

* + 1. ***Élelmiszer-higiénia***

**Élelmiszerhigiénia-élelmiszerbiztonság**

Alapfogalmak (élelmiszer, élelmiszer-higiénia, élelmiszer-biztonság, élelmiszerlánc, ételfertőzés, ételmérgezés).

Az élelmiszer-biztonság jelentősége, a felelősség kérdése, jelenlegi hazai helyzete.

Az élelmiszer-higiénia hazai és Európai Uniós szabályozása.

Az élelmiszer-higiénia hazai szervei és intézményei.

A HACCP (Veszélyelemzés Kritikus Szabályozási Pontok).

AJó Higiéniai Gyakorlat (GHP).

Fogyasztásra alkalmatlan élelmiszerrel történő eljárás.

**Húshigiénia**

A hús fogalma.

A hús érzékszervi tulajdonságai.

A különböző állatfajok húsának jellemzői.

A hús fizikai tulajdonságai.

A hús kémiai tulajdonságai.

A hús minőségét befolyásoló elváltozások.

A húsvizsgálat fogalma, integrált húsvizsgálat.

A hús elbírálásának általános szabályai.

A megvizsgált hús megjelölése.

Vágóállat húsvizsgálata:

* A húsvizsgálat feltételei
* Szarvasmarha húsvizsgálatának alapjai
* Sertés húsvizsgálatának alapjai.

A hús elváltozásai:

* A hús fülledése és rothadása
* A hús szín-, szag-, íz- és állomány-rendellenességei.

A sertésvágás technológiai higiéniájának lényege:

* kábítás
* elvéreztetés
* forrázás, kopasztás, perzselés
* a sertéstest tisztítása
* a sertés bontása.

A szarvasmarha-vágás technológiai higiéniájának lényege:

* kábítás
* elvéreztetés
* bőrfejtés
* a szarvasmarha bontása.

Baromfifeldolgozás higiéniájának lényege.

* 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.

1. **Állategészségtan gyakorlat tantárgy 240 óra/240óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Olyan gyakorlati készségek biztosítása, melynek birtokában lehetővé válik az állategészségügy területén munkavédelmi-, tűzvédelmi- és környezetvédelmi szemlélettel dolgozni, mert megfelelő tudást kapnak a vonatkozó törvényekről, rendeletekről, saját helyükről, feladatkörükről. Megfelelő biztonságot, rutint kell, hogy szerezzenek a balesetek és betegségek megelőzése érdekében.

Olyan korszerű gyakorlati ismereteket kapjanak, amely birtokában a technikusok képesek gondoskodni a gazdasági állatok szakszerű elhelyezéséről, felismerik a beteg állatokat, az állatorvos utasítása alapján ellátják azokat. Ismerik az állatbetegségek megelőzésének gyakorlati lehetőségeit.

Be tudnak kapcsolódni az állatorvosi rendelők mindennapi tevékenységébe, el tudják látni a leggyakoribb asszisztensi feladatokat (állatok rögzítése, gyógyszerek, műszerek előkészítése, tulajdonosok informálása, adatrögzítés, adminisztráció, takarítás, fertőtlenítés, műtétek körüli asszisztencia, háttérmunka).

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

Az Állatok egészségvédelme I. és II. tantárgy elméleti témakörei, valamint az Állattenyésztési alapgyakorlatok II. tantárgy kapcsolódó témakörei.

* 1. **Témakörök**
     1. ***A munka-, tűz- és környezetvédelmi gyakorlat***

A munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartásának tanulmányozása a gyakorlatban.

* + 1. ***Szakigazgatási ismeretek, az állatorvosi rendelő, adminisztráció, dokumentáció***

Az állattenyésztési és állat-egészségügyi szakigazgatás különféle szerveinél, intézményeinél tett látogatás.

Állat-egészségügyi intézmények munkájának tanulmányozása (állatorvosi rendelő, állatkórház, állatklinika, állat-egészségügyi laboratórium).

A rendelői adminisztráció megismerése a gyakorlatban.

Állattartó telepi dokumentáció és adminisztráció.

Telepirányítási rendszerek tanulmányozása állattartó telepeken:

* a telepirányítási rendszerek használatának előnyei
* telepirányítási programok Magyarországon.
  + 1. ***A betegségek felismerése, gyógykezelése, általános járványtan***

**A betegségek felismerése**

Közreműködés a kórelőzmény felvételében, adatrögzítésben.

Az állatokkal való bánásmód: az állatok megközelítése, megfogása, vezetése, hajtása, fékezése, és rögzítése egyes beavatkozásokhoz.

Általános klinikai vizsgálat a habitus alapján: testtartás, mozgás, viselkedés, alkat, tápláltság, ápoltság vizsgálata gazdasági állatokon.

A beteg állatok felismerése, kiválogatása.

A klinikai alapértékek (pulzus, légzésszám, belső hőmérséklet, bendőmozgás) felvétele, elbírálása különféle állatfajokon.

A részletes klinikai vizsgálat (bőr, nyálkahártyák, nyirokcsomók, légzőkészülék, vérkeringés, emésztőkészülék, húgy-, ivarszervek, mozgásszervek, idegrendszer).

Mintavétel és mintaküldés laboratóriumi vizsgálatra: vér, bélsár, tej, takarmányminta, bőrkaparék, hüvely és méhváladék, vizelet.

Segédkezés a tuberkulin-próba végrehajtásánál.

A Mastitest-próba végrehajtása.

A betegkezelés eszközei, egyszerű betegkezelési gyakorlat.

Gyógyszerek külső és belső alkalmazása különféle állatfajok esetén.

Az állattartó telepek járványvédelmet szolgáló létesítményeinek tanulmányozása teleplátogatások során.

Vakcinák és szérumok, vakcinázási módok.

* + 1. ***Segédkezés a diagnosztikai boncolásban***

A diagnosztikai boncolás célja.

A boncolási jegyzőkönyv.

A technikus feladatai (környezeti feltételek, műszerek, eszközök előkészítése, védőöltözet, közreműködés, viselkedési szabályok, boncolás utáni teendők).

A különféle állatfajok boncolásának menete.

Mintavételek a boncolás során, a minta csomagolása, szállítása.

A kísérőirat elkészítésében való közreműködés.

* + 1. ***Sebészeti segítségnyújtás***

Műszer- és kötszerismeret, kötésmódok.

Elsősegélynyújtás sérülések, sebek esetén, speciális sebkezelések.

Borogatások alkalmazása.

A műtéti előkészület, a műtéti aszepszis megvalósítása: a műtő és kiszolgáló helyiségek, műszerek, műtéthez szükséges anyagok sterilezése, a műtét előkészítése, bemosakodás.

A műtétet követő betegellátás.

Egyszerűbb beavatkozások:

* csülökápolás (juh, szarvasmarha)
* pataápolás
* herélés, petefészek eltávolítás.

Látogatás állatkórházban, állatklinikán, műtétek megtekintése.

* + 1. ***Szülészeti és szaporodásbiológiai segítségnyújtás***

A vemhesség megállapítása a gazdasági állatokon:

* a vemhességre utaló általános jelek, tünetek
* a rektális vizsgálat
* az ultrahang vizsgálat
* a technikus feladatai a vizsgálat során.

Teendők vetélés, koraellés esetén.

Teendők anyai rendellenességek, anyagforgalmi zavarok esetén.

Szülészeti segélynyújtás (szarvasmarha, juh, sertés).

Ellési komplikációk, vértelen és véres segélynyújtás, a technikus feladatai.

Az újszülött állat ellátása.

Involúciós vizsgálatok, kezelések.

Szaporodásbiológiai kezelések, meddőségi kezelések:

* méhkezelés (száraz, nedves)
* hüvelyöblítés, a méhváladék lecsapolása, méhmosás
* rectovaginális méhkatéterezés.

A mesterséges termékenyítés.

* + 1. ***Élelmiszer-higiéniai gyakorlat***

Vágóhíd és húsüzem munkájának tanulmányozása.

Húsvizsgálat menete, a hús minősítése

* 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**

**10960-16 azonosító számú**

**Vállalkozási, kereskedelmi alapok.**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A **10960-16** azonosító számú **Vállalkozási, kereskedelmi alapok**.megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Gazdálkodási alapismeretek | Gazdálkodási alapgyakorlatok |
| FELADATOK |  |  |
| Megtervezi a vállalkozását | x | x |
| Ismeri az őstermelői és a kistermelői élelmiszer előállítási tevékenység folytatásának feltételeit | x | x |
| Kiválasztja a megfelelő vállalkozási formát, elindítja a vállalkozását | x | x |
| Üzleti tervet készít |  | x |
| Megtervezi a vállalkozás anyagi feltételeit | x |  |
| Biztosítja a vállalkozásához szükséges személyi és tárgyi feltételeket | x | x |
| Betartja és betartatja a munkajogi előírásokat | x |  |
| Irányítási és szervezési feladatokat lát el |  |  |
| Folyamatosan fejleszti vállalkozását | x | x |
| Adózási feladatokat lát el |  | x |
| Figyelemmel kíséri a vállalkozásával kapcsolatos jogszabályokat | x |  |
| Kapcsolatot tart a környezetével, továbbképzéseken vesz részt |  | x |
| Szükség esetén átalakítja vagy megszünteti vállalkozását | x |  |
| Piackutatást végez | x | x |
| Piacbefolyásolási tevékenységet folytat | x | x |
| Üzleti tárgyalást, üzleti levelezést folytat | x | x |
| Tervet, pályázatot készít/készíttet |  | x |
| Támogatást igényel |  | x |
| Elvégzi a szükséges gazdasági számításokat |  | x |
| Jelentést, kimutatást készít, adatszolgáltatást végez |  | x |
| Ismeri és alkalmazza a vállalkozás jogkövető működése érdekében a fogyasztóvédelmi előírásokat | x |  |
| Beszerzi a termeléshez, szolgáltatáshoz szükséges anyagokat | x | x |
| Készletezési, raktározási tevékenységet folytat |  | x |
| Értékesítési tevékenységet folytat | x | x |
| Alapfogalmak | x |  |
| Őstermelői tevékenység és kistermelői élelmiszer előállítás | x |  |
| A termelés ráfordításai és költségei, az egyes ágazatok jellemző költségei, a vállalkozás eredménye | x | x |
| A termelési folyamat és tényezői | x | x |
| A vállalkozás fogalma, jellemzői, formái jellemzői | x | x |
| Vállalkozás létesítése, működtetése, átalakítása és megszüntetése | x | x |
| Az üzleti terv készítésének céljai, az üzleti terv felépítése | x | x |
| A szerződéskötés alapelvei, fontosabb szerződéstípusok | x | x |
| Bizonylati elv és fegyelem, bizonylatok kitöltése |  | x |
| Az üzleti tárgyalás feltételei, résztvevői, menete |  | x |
| A kommunikáció módszerei, eszközei |  | x |
| Az üzleti levelezés szabályai |  | x |
| A fogyasztói magatartás | x |  |
| A piackutatás módszerei mezőgazdasági, élelmiszeripari termékek esetén | x | x |
| Mezőgazdasági, élelmiszeripari termékek marketingje | x | x |
| Mezőgazdasági, élelmiszeripari termékek jellemzői, termékfejlesztés módjai | x | x |
| Mezőgazdasági, élelmiszeripari termékek árképzése | x | x |
| Mezőgazdasági, élelmiszeripari termékek speciális értékesítési módjai, folyamata | x | x |
| Mezőgazdasági, élelmiszeripari termékek értékesítésének elősegítése (speciális reklám, SP, PR, közvetlen eladás, internetes értékesítés) | x | x |
| A képzéshez illeszkedő hazai és európai uniós fogyasztóvédelmi előírások | x |  |
| Pályázatkészítés, a támogatások igénybevételének szabályai |  | x |
| Biztosítási lehetőségek az üzleti életben | x |  |
| A vállalkozás pénzügyei, hitelezés, adózás, a különböző vállalkozási formákra jellemző adózás | x | x |
| Társadalombiztosítás | x |  |
| Munkajogi, munkaügyi ismeretek | x |  |
| Munkaszervezés | x | x |
| Számítógépes nyilvántartás |  | x |
| Beszerzés folyamata, raktározás, készletezés, leltározás, leltárkészítés | x | x |
| Mezőgazdasági kompenzációs felár, felvásárlási jegy | x |  |
| Olvasott szakmai szöveg megértése | x | x |
| Szakmai nyelvi íráskészség |  | x |
| Szakmai írásbeli fogalmazás készsége |  | x |
| Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése | x | x |
| Szakmai nyelvű beszédkészség | x | x |
| Önállóság |  | x |
| Döntésképesség |  | x |
| Szervezőkészség |  | x |
| Határozottság | x | x |
| Kapcsolatteremtő készség |  | x |
| Irányítási készség |  | x |
| Problémaelemzés, -feltárás, -megoldás | x | x |
| Tervezés |  | x |
| Ismeretek helyénvaló alkalmazása | x | x |

1. **Gazdálkodási alapismeretek tantárgy tantárgy 108 óra/121óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tanulók váljanak alkalmassá az önálló gazdálkodás megtervezésére, a lehetőségeiknek megfelelő gazdálkodási forma kiválasztására, annak működtetésére, szükség esetén megszüntetésére. Értsék a gazdasági folyamatok, a jövedelemképződés összefüggéseit. Legyenek tisztában a munka világát szabályozó előírásokkal, az alapvető munkajogi, adózási szabályokkal.

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

Történelem és társadalomismeret (az Európai Unió kialakulása).

* 1. **Témakörök**
     1. ***A termelés erőforrásai***

A termelés eszközrendszere (befektetett eszközök, forgóeszközök, termőföld, munkaerő), az eszközök hatékony működtetésének összefüggései.

* + 1. ***A termelési folyamat elemzése***

A termelés ráfordításai és költségei, a termelési tevékenység eredménye, hatékonyságot kifejező mutatók képzése.

* + 1. ***A termelési folyamat szervezése***

A termelés reálszférája:

* beszerzés
* termelés
* készletezés
* minőség-ellenőrzés
* értékesítés.
  + 1. ***A termelés pénzügyei***

A A termelés pénzügyei:

* a pénz szerepe a piacgazdaságban
* pénzintézeti rendszer, pénzintézetek tevékenysége
* pénzforgalom típusai, jellemzői
* hitelezés

értékpapírok és tőzsde

* + 1. ***Vállalkozási alapismeretek***

A vállalkozások csoportosítása:

* a vállalkozás fogalma, általános jellemzői, feltételei
* egyéni és társas vállalkozás, valamint a szövetkezetek jellemzői, működésének szabályai.
  + 1. ***Vállalkozások alapítása***

Az alapítás folyamata, közreműködő szervezetek, szükséges dokumentumok. Cégbejegyzés, cégfelügyelet, érdekképviseletek.

A vállalkozási formák közötti választás szempontjai

* + 1. ***A vállalkozás működtetése***

A vállalkozások adózási, nyilvántartási kötelezettségének tartalma, formái.

A munkaviszony és jellemző tulajdonságai:

* általános jogi ismeretek
* munkaviszony keletkezése, megszűnésének, megszüntetésének esetei
* munkáltató, munkavállaló jogai és kötelezettségei
* munkáltató, munkavállaló kártérítési felelőssége
* munkaügyi vita.

Az őstermelői és kistermelői tevékenység jellemzői, működésének szabályai.

A vállalkozások kiegészítő jövedelemszerzési lehetőségei.

A vállalkozások finanszírozása.

* + 1. ***Marketing***

A marketing fogalmi rendszere (szükséglet, jószág, hasznosság, szűkösség, haszonáldozat, termelői, fogyasztói többlet, termelési lehetőségek határa)

Piaci ismeretek

* piac fogalma
* működése
* piactípusok
* a piac résztvevői
* mérete
* a fogyasztói magatartás jellemzői a különféle piactípusokon.

Marketing információk, a piackutatás formái.

Marketingmix elemek, összefüggések.

A megtermelt termékek sajátosságai.

A termékek piacának, vásárlási folyamatának jellemzői.

A termékek fejlesztésének lehetőségei.

A termékek árképzése.

A termékek értékesítési módjai.

A vállalkozás promóciós tevékenységének tartalma.

* + 1. ***Fogyasztóvédelem***

Alapfogalmak

* + - * Tudatos fogyasztó
      * Fogyasztó
      * Vállalkozás
      * Forgalmazó
      * Termék és szolgáltatás
      * Eladási ár és egységár.

Online adásvételi és szolgáltatási szerződés.

Az ár feltüntetése (feltüntetés módja, több ár feltüntetése).

Csomagolás (alapvető előírások).

Gyermek- és fiatalkorúak védelmét szolgáló előírások (alkohol, dohánytermék, szexuális termék kiszolgálásának tilalma).

Panaszkezelés, ügyfélszolgálat (panasztételi lehetőségek, szóbeli, írásbeli panasz, jegyzőkönyv felvétele, válaszadás módja és ideje).

Békéltető testület (alternatív vitarendezés lényege, fogalma, feladatai).

Fogyasztói érdekek képviseletét ellátó egyesületek (fogalma, feladatai).

Tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatok.

A fogyasztókkal szembeni tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatok (megtévesztő, agresszív és az ún. feketelista).

Piacfelügyeleti alapfogalmak

* + - * Biztonságos termék
      * CE megfelelőségi jelölés
      * Forgalmazó.

Hatósági ellenőrzés

* A hatósági ellenőrzés szabályai (ellenőrzés módja).

Kereskedelmi törvény fogyasztóvédelmi rendelkezései

* Méret, súly, használhatóság ellenőrzése
* Vásárlók könyve vezetése
* Üzlet nyitvatartásáról szóló tájékoztatás, üzlethelyiségen kívüli és távollevők közötti ügyletekhez (e-kereskedelemhez) kapcsolódó fogyasztóvédelmi előírások (kötelező tájékoztatás, elállási jog).

Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók.

Kellékszavatosság fogalma.

Jótállás fogalma.

Egyes tartós fogyasztási cikkekre vonatkozó kötelező jótállás (értékhatár, jótállási idő, érintett termékek).

Egyes javító-karbantartó szolgáltatásokra vonatkozó kötelező jótállás (értékhatár, jótállási idő, érintett szolgáltatások).

Szavatossági, jótállási igények intézése (jegyzőkönyv, kijavítás vagy kicserélés ideje).

* + 1. ***Európai Uniós ismeretek***

Az Európai Unió kialakulása és intézményi és finanszírozási rendszere.

Közös Agrárpolitika (KAP) kialakulása, működése.

Az Európai Unió agrárszabályozása.

Az Európai Unió vidékfejlesztési politikája.

EU pénzügyi alapok, pályázati rendszerek.

EU és nemzeti támogatások rendszere.

* 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.

1. **Gazdálkodási alapgyakorlatok tantárgy 186 óra/201óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**
* A tanulók sajátítsák el a vállalkozás működtetéséhez szükséges alapvető gyakorlati tudnivalókat.
* Váljanak képessé a termelés releváns adatainak összegyűjtésére, rendszerezésére, gazdálkodási tevékenységük elemzésére, elő és utókalkulációk végzésére.
* Tudjanak üzleti tervet készíteni, fejlesztési célokat meghatározni.
* Legyenek képesek önállóan vállalkozás indítására, működtetésére, adatközlések megtételére. Ismerjék meg a bizonylatkitöltés szabályait, tudjanak pénzforgalommal kapcsolatos alapbizonylatokat kitölteni.
* Legyenek képesek a pályázati lehetőségek felkutatására, a megfelelő pályázatok kiválasztására, ismerjék meg pályázatírás alapjait.
* Ismerjék a termékek fejlesztésének, árképzésének módjait, értékesítési folyamatát, promócióját.
* Legyenek tisztában a személyi jövedelemadó-bevallás készítésével, járulékfizetési kötelezettségeik ellátásának módjával. Ismerjék meg a társadalombiztosítási jogosultságokat, ezáltal tudjanak alkalmazottat a jogszabályoknak megfelelően alkalmazni.
  1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**
* Informatika (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő programok használata, internethasználat).
* Gazdálkodási alapismeretek tantárgy kapcsolódó témakörei.
  1. **Témakörök**
     1. ***Adózási ismeretek***

Jövedelemadó bevallás elkészítése

főállású egyéni vállalkozó esetén

másodállású egyéni vállalkozó esetén

* + 1. ***Őstermelés adózása***

Az őstermelő, családi gazdálkodó legkedvezőbb adózási módjának kiválasztása.

Járulékfizetési kötelezettségek teljesítése

* munkáltatót terhelő járulékok
* munkavállalót terhelő járulékok
* idegenforgalmi hozzájárulás
* útalap hozzájárulás
* környezetvédelmi termékdíj.

Társadalombiztosítási eljárások rendszere

* egészségügyi szolgáltatások
* táppénzjogosultságok
* betegszabadság
* terhességi gyermekágyi segély.

Jogkövetkezmények, jogorvoslat az adózási rendszerben

* + 1. ***Vállalkozás gyakorlata***
* Vállalkozás létesítése, átalakítása és megszüntetése.
* A vállalkozás tárgyi és személyi (munkaerő) feltételeinek kialakítása.
* A vállalkozás eszközeinek értékelése.
  + 1. ***A vállalkozás működtetése során szükséges kalkulációk***

Ráfordítások, költségek, hozamok, bevételek meghatározása.

Jövedelem, jövedelmezőség, fedezet, hatékonyság meghatározása, elemzése.

* + 1. ***Tervezési gyakorlat***

Az üzleti terv felépítése, tartalma, összeállítása.

* + 1. ***Pályázatkészítési gyakorlat***

Pályázati lehetőségek felkutatása, pályázatkészítés.

* + 1. ***A vállalkozás marketing tevékenysége***

Piackutatás egy adott termék esetében (módszerek, elemzések).

Atermék fejlesztési lehetőségei.

A termék árképzése, árváltoztatása.

A termék értékesítési módjai.

Az értékesítéshez kapcsolódó piacbefolyásolás (reklám, SP, PR, személyes eladás).

Beszerzést/vásárlást befolyásoló tényezők.

Beszerzés/vásárlás folyamata.

Logisztika.

* + 1. ***Adminisztráció***

Bizonylati elv és fegyelem, bizonylatok kitöltése (alaki, tartalmi, formai követelmények).

Számlakitöltés

* készpénzfizetési számla kitöltése
* átutalásos számla kitöltése
* nyugta kiállítása
* készpénzátvételi elismervény kiállítása.

Tevékenységének tervezéséhez, folytatásához, ellenőrzéséhez szükséges információk, adatok gyűjtése, tárolása, rendszerezése:

* eszköz-, anyag- és készletnyilvántartások vezetése
* számítógépes adatnyilvántartás, gazdálkodási napló vezetése
* leltározás, leltárkészítés, selejtezés.

Termelői regisztráció.

Támogatások igénylése.

* + 1. ***Kommunikáció***
* Információforrások kezelése.
* Az infokommunikációs irodai eszközök használata (irodai eszközök, telefon, fax, szkenner, iratmegsemmisítő).
* Az üzleti levelezés szabályai.
* A kommunikáció módszerei, eszközei.
* Az üzleti tárgyalás résztvevői, menete, kiértékelése.
  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**

**10957-16 azonosító számú**

**Állattenyésztés és állategészségügy műszaki alapjai**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10957-16.. azonosító számú Állattenyésztés és állategészségügy műszaki alapjai.megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Munkavédelem I. | Műszaki ismeretek | Műszaki gyakorlat |
| FELADATOK |  |  |  |
| Beállítja, ellenőrzi, karbantartja és üzemelteti az állattenyésztés gépeit |  | x | x |
| Ellenőrzi, karbantartja az épületeket, építményeket |  | x | x |
| Használja az állat-egészségügyi intézményekben található készülékeket, gépeket |  |  | x |
| Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket | x |  |  |
| Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket | x |  |  |
| Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket | x |  |  |
| SZAKMAI ISMERETEK |  |  |  |
| Gépészeti és építészeti anyagismeret |  | x | x |
| Gépelemek |  | x | x |
| Az állattartás gépeinek felépítése, működése, beállítása, üzemeltetése és karbantartása |  | x | x |
| Mezőgazdasági épületek, épületszerkezetek karbantartása |  | x | x |
| Állategészségügyi intézményekben használt gépek, berendezések, készülékek |  | x | x |
| A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei | x |  |  |
| A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása | x |  |  |
| Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai | x |  |  |
| A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei | x |  |  |
| A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet | x |  |  |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK |  |  |  |
| Információforrások kezelése | x | x | x |
| Mennyiségérzék |  |  | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK |  |  |  |
| Önállóság | x |  | x |
| Pontosság | x |  | x |
| Felelősségtudat | x |  | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK |  |  |  |
| Határozottság |  |  | x |
| Kapcsolatteremtő készség |  |  | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK |  |  |  |
| Lényegfelismerés (lényeglátás) |  |  | x |
| Problémamegoldás, hibaelhárítás |  |  | x |
| Módszeres munkavégzés | x |  | x |

1. **Munkavédelem I. tantárgy 18 óra/18óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

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

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

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

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

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

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

A megelőzés fontossága és lehetőségei

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

Munkavédelem, mint komplex fogalom (munkabiztonság-munkaegészségügy).

Veszélyes és ártalmas termelési tényezők

A munkavédelem fogalomrendszere, források

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény fogalom meghatározásai.

* + 1. ***Munkahelyek kialakítása***

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

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

Szociális létesítmények

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

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

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

Alapvető feladatok a tűzmegelőzés érdekében

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

Termékfelelősség, forgalomba hozatal kritériumai.

Anyagmozgatás

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

Raktározás

Áruk fajtái, raktározás típusai

Munkahelyi rend és hulladékkezelés

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

* + 1. ***Munkavégzés személyi feltételei***

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

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

* + 1. ***Munkaeszközök biztonsága***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalom meghatározása.

Munkaeszközök dokumentációi

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

Munkaeszközök veszélyessége, eljárások.

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

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

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

* + 1. ***Munkakörnyezeti hatások***

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

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

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

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

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

* + 1. ***Munkavédelmi jogi ismeretek***

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

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

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken

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

Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

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

Balesetek és foglalkozási megbetegedések.

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

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyen.

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

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

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

1. **Műszaki ismeretek tantárgy 46 óra/53óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Olyan ismeretek elsajátítása, melyek birtokában az állattenyésztésben alkalmazott technológiákban használt gépeket, berendezéseket üzemeltetni tudják, felismerik a meghibásodásokat, valamint képesek a rendelőkben használt gépek, berendezések, műszerek használatra történő előkészítésére, illetve esetenként önálló működtetésére.

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

Gépelemek:

Kötőgépelemek, kötések.

Forgómozgást közvetítő gépelemek.

Forgást átszármaztató gépelemek.

* + 1. ***Mezőgazdasági erőgép felépítése és működése***

Belső égésű motorok:

A belső égésű motor fogalma, szerkezeti elemei és azok jellemzői.

A belső égésű motorok működése.

A tüzelőanyag-ellátó rendszer feladata, felépítése, szerkezeti elemei Otto- és dízel-motorok esetében.

A motorok üzemanyagai, alternatív üzemanyagok, környezetvédelmi előírások, emissziós értékek.

A motorok hűtése, hűtési rendszerek.

A motorok kenési rendszerei, a kenőolaj feladata, a kenőanyagok jellemzői, kiválasztásának módja.

Teljesítmény-átviteli rendszer: tengelykapcsoló, nyomatékváltó, kiegyenlítőmű, véglehajtás, teljesítmény-leadó tengely.

Kerekes traktorok járó-, kormány- és fékszerkezete.

Villamos berendezések: akkumulátor, generátor, elektromos indító-berendezések, világító- és jelzőberendezések.

Az erőgépek alváza és felépítménye.

Az erőgépek vonó- és függesztő berendezése.

* + 1. ***Állattenyésztés épületei, gépei***

Állattartó telepek épületei, épület szerkezetek:

Épületek csoportosítása.

Hagyományos és korszerű épületszerkezetek.

Az épületek belső kialakításának szempontjai.

Állattartó épületek klímaszabályozása:

Központi és helyi fűtőberendezések kialakítása üzemeltetése.

Fűtőberendezésekkel kapcsolatos biztonságtechnikai előírások.

Szellőztetési rendszerek (elszívásos, túlnyomásos, kiegyenlített), szellőztető berendezések fő egységei.

Itatás, itató berendezések.

Itatási lehetőségek a legelőn.

Etetés és takarmánykiosztás gépei.

Számítógépes takarmányozási rendszerek.

Trágyaeltávolítás és hígtrágyakezelés gépei és berendezései:

Mélyalmos tartástechnológiában alkalmazható trágyaeltávolító gépek: rakodó- és markoló gépek.

Almozott tartástechnológiánál használható trágyaeltávolító szerkezetek.

Almozatlan, vagy takarékos almozásnál használható trágyaeltávolító szerkezetek kialakítása, működése és üzemeltetése.

Hígtrágya hasznosításának lehetőségei: hígtrágya szétválasztás gépei és technológiája, a hígtrágya biogázként történő hasznosítása.

A fejés gépei, berendezései:

Fejőgépek működési elve és felépítése.

Fejőgépek csoportosítása:

- sajtáros fejőgépek szerkezete és működése,

- tejvezetékes fejőgépek szerkezete és elrendezése,

- fejőtermi fejőberendezések szerkezete.

Fejőberendezések szerkezeti elemei:

- vákuumellátó egység.

- fejőkészülék részei, kialakítása, működése.

Állattartáshoz kapcsolódó egyéb berendezések, gépek:

Keltetőgépek

Mosás és fertőtlenítés gépei

Elektromos kerítések

Mérlegelés

Állatszállítás

* + 1. ***Gépek, készülékek a rendelőben***

Diagnosztikai és szűrővizsgálatokhoz használatos eszközök: ultrahang készülék, röntgen készülék.

Speciális diagnosztikai eszközök: endoszkóp, arthroszkóp, a diagnosztikai „házilabor” készülékei, mikroszkóp (videomikroszkóp), otoscop (video otoscop).

Betegkezeléshez használható eszközök: ultrahangos fogkőeltávolító készülék, infúziós pumpa.

A műtőben használatos készülékek: altatógép, altatás monitorizálási műszerek, vérnyomásmérő, pulzoximéter, EKG készülék, elektrokauter.

A fertőtlenítés/sterilezés gépei: hőlégsterilizátor, autokláv, stb.

* 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.

1. **Műszaki gyakorlat tantárgy 155 óra/165óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Olyan gyakorlati jártasságok, készségek kialakítása, melyek birtokában az állattenyésztésben alkalmazott technológiákban használt gépeket, berendezéseket üzemeltetni tudják, képesek meghibásodásuk felismerésére, azok karbantartására, vagy karbantartatására, valamint képesek a rendelőkben használt gépek, berendezések, műszerek használatra történő előkészítésére, illetve esetenként önálló működtetésére.

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

A Műszaki ismeretek tantárgy kapcsolódó témakörei.

* 1. **Témakörök**
     1. ***Gépelemek***

Kötőgépelemek, tengelyek, csapágyak, tengelykapcsolók, hajtások felismerése, az egyszerűbb gépelemek szerelése.

* + 1. ***Erőgépek és karbantartásuk***

Mezőgazdasági erőgépek (szerkezeti részek bemutatása, működési elvük megismerése, ellenőrzési, karbantartási feladatok elvégzése):

Motor szerkezeti felépítésének és működési elvének tanulmányozása, tüzelőanyag-ellátó, kenési és hűtési rendszerek megismerése.

Erőátviteli rendszer.

Kormány- és járószerkezet.

Fékszerkezetek.

Elektromos berendezések.

Alváz, vonó- és függesztő berendezések.

* + 1. ***Állattenyésztés épületeinek, gépeinek üzemeltetése, karbantartása***

Különböző fajú, korú és hasznosítású állatok elhelyezésére szolgáló épületek kialakítása, technológiai berendezései:

Ló, szarvasmarha, sertés, juh, kecske, baromfi istállók kialakítása. Egyéb állatfajok tartására szolgáló épületek, létesítmények.

Padozat, falazat, födém szerkezetek. Tervrajzok és a valóság összehasonlítása.

Belső technológia elrendezése, elemei.

Épületek energia forrásai és fogyasztói.

Keletkezett hulladék összegyűjtése, kezelése. Környezetvédelem. Telep működési rendje.

Állattartó épületek klímaberendezéseinek beállítása, ellenőrzése, üzemeltetése, karbantartása:

Klíma mérésére szolgáló eszközök és műszerek használata, mérések regisztrálása

(hőmérők, légnyomásmérők, páratartalom mérők, gázminta elemző szondák).

A klimatizálás lehetőségei: fűtés, hűtés, levegőtisztítás, párásítás.

Telepeken alkalmazott fűtő berendezések: kazánok, hőlégfúvók, hősugárzók beállítása, üzemeltetése.

Fűtőberendezésekkel kapcsolatos biztonságtechnikai előírások.

Szellőztetés berendezéseinek bemutatása, üzemeltetése.

Adott épület fűtési, szellőztetési rendszerének tanulmányozása.

A vízellátás módjai, itatás, etetés, takarmánykiosztás gépeinek beállítása, ellenőrzése, üzemeltetése, karbantartása:

Különböző működési elvű itató-berendezések kialakításának megismerése.

Itatók vízhálózathoz való csatlakoztatása.

Itatók vízszintjének beállítási lehetőségei és módjai.

Csoportos szinttartásos itatók elhelyezése, beállítása.

Itatók vízáteresztő képességének változtatása.

Vízhőfok szabályozás. Itatók karbantartása.

Keletkezett szennyvíz összegyűjtése, kezelése, elvezetése.

Silómaró gépek kialakítása és üzemeltetése.

Mobil takarmánykeverő és kiosztó kocsik felépítése és üzemeltetése.

Napi tartályok feltöltése, ürítése, tisztítása.

Beépített takarmány kiosztó berendezések megismerése különböző állatfajok esetében, üzemeltetésük, karbantartásuk.

Egyedi és csoportos adagmennyiség szabályzók beállítása súlyra és térfogatra.

Folyékony takarmány keverésének és kiosztásának géprendszere.

Számítógépes telepirányítási (takarmányozási) rendszer megismerése.

Trágyaeltávolítás, trágyakezelés gépeinek beállítása, üzemeltetése, karbantartása:

Markoló, rakodó gépek felépítése üzemeltetése.

Szippantó szállító kocsik kialakítása, működése.

Hidraulikus trágyaeltávolító szerkezetek kialakítása, működtetése. (szárnylapátos, lengőlapátos, billenőlapos, trágyaszános kihúzó szerkezetek).

Hígtrágya szivattyúk üzemeltetése. Hígtrágya fázisbontás eszközei.

Különböző rendszerű fejőgépek szerkezeti elemeinek megismerése, szét- és összeszerelés.

Vákuum rendszer elemeinek vizsgálata: vákuumszivattyú, légüst nyomásszabályzó, vákuumcsapok, nyomásmérő óra, vákuumvezeték.

Vákuumszivattyú karbantartása, nyomásszabályzó beállítása.

Fejőkészülék összeállítása próbaüzeme.

Állattartáshoz kapcsolódó egyéb berendezések, gépek szerkezeti elemeinek megismerése, üzemeltetése:

Keltetőgépek

Mosás és fertőtlenítés gépei

Elektromos kerítések

Mérlegelés

* + 1. ***Gépek, készülékek a rendelőben***

A rendelőben használt készülékek megtekintése, működési elvük, használatuk, a technikus feladatai.

Diagnosztikai és szűrővizsgálatokhoz használatos eszközök: ultrahang készülék, röntgen készülék.

Speciális diagnosztikai eszközök: endoszkóp, arthroszkóp, a diagnosztikai „házilabor” készülékei, mikroszkóp (videomikroszkóp), otoscop (video otoscop).

Betegkezeléshez használható eszközök: ultrahangos fogkőeltávolító készülék, infúziós pumpa.

A műtőben használatos készülékek: altatógép, altatás monitorizálási műszerek, vérnyomásmérő, pulzoximéter, EKG készülék, elektrokauter.

A fertőtlenítés/sterilezés gépei: hőlégsterilizátor, autokláv, stb.

* 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**

**10959-16 azonosító számú**

**Állattenyésztés**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 10959-16 azonosító számú **Állattenyésztés**.megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Munkavédelem II. | Állattenyésztés II. | Állattenyésztés gyakorlata |
| FELADATOK |  |  |  |
| Állattenyésztési és -tartási munkákat végez |  | x | x |
| Megtervezi és szervezi az állattenyésztési és -tartási munkát |  | x | x |
| Állattenyésztő munkák adminisztrációját végzi |  | x | x |
| Támogatást igényel |  | x | x |
| Betartja és betartatja a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat | x |  |  |
| Állatot, állati terméket értékesít, értékesítésre előkészít (tej, gyapjú, méz, stb.) |  | x | x |
| SZAKMAI ISMERETEK |  |  |  |
| Szarvasmarha-tenyésztés (elnevezések, értékmérők, fajták/hibridek, nemesítés, szaporítás, felnevelés, takarmányozás, elhelyezés, termelés) és tejgazdaságtan |  | x | x |
| Sertéstenyésztés (elnevezések, értékmérők, fajták/hibridek, nemesítés, szaporítás, felnevelés, takarmányozás, elhelyezés, termelés) |  | x | x |
| Juhtenyésztés (elnevezések, értékmérők, fajták/hibridek, nemesítés, szaporítás, felnevelés, takarmányozás, elhelyezés, termelés) |  | x | x |
| Kecsketenyésztés (elnevezések, értékmérők, fajták/hibridek, nemesítés, szaporítás, felnevelés, takarmányozás, elhelyezés, termelés) |  | x | x |
| Lótenyésztés (elnevezések, értékmérők, fajták/hibridek, nemesítés, szaporítás, felnevelés, takarmányozás, elhelyezés, termelés) |  | x | x |
| Baromfitenyésztés (tyúk, pulyka, kacsa, lúd - elnevezések, értékmérők, fajták/hibridek, nemesítés, szaporítás, felnevelés, takarmányozás, elhelyezés, termelés) |  | x | x |
| Házinyúltenyésztés (elnevezések, értékmérők, fajták/hibridek, nemesítés, szaporítás, felnevelés, takarmányozás, elhelyezés, termelés) |  | x | x |
| A prémesállat-tenyésztés alapjai (a csincsilla, a nutria, az ezüstróka, a nyérc főbb jellemzői, tenyésztése, szaporítása, tartása, takarmányozása) |  | x | x |
| Állattenyésztési biotechnológia |  | x | x |
| Méhészeti alapfogalmak |  | x | x |
| Haltermelési alapfogalmak |  | x | x |
| Állattenyésztési munkák tervezése, szervezése és adminisztrációja |  | x | x |
| Az állattenyésztés támogatási rendszere |  | x | x |
| Az állattenyésztés munka-, tűz- és környezetvédelme | x |  |  |
| Állategészségügyi, élelmiszerhigiéniai alapfogalmak (pl. beteg állat felismerése - intézkedés, tej kezelése, gyógyszerek várakozási ideje, stb.) |  | x | x |
| Állatjóléti alapismeretek |  |  | x |
| Környezetvédelmi alapismeretek (trágyakezelés, elhelyezés) | x |  |  |
| Állat- és termékértékesítés |  | x | x |
| Állattenyésztés jogszabályi keretei, védett őshonos állatfajták |  | x | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK |  |  |  |
| Olvasott szakmai szöveg megértése | x | x | x |
| Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése |  | x | x |
| Szakmai nyelvű beszédkészség |  |  | x |
| Szakmai nyelvi íráskészség |  |  | x |
| Szakmai írásbeli fogalmazás készsége |  | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK |  |  |  |
| Felelősségtudat | x |  | x |
| Döntésképesség |  |  | x |
| Szervezőkészség |  |  | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK |  |  |  |
| Kapcsolatteremtő készség |  |  | x |
| Irányíthatóság |  |  | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK |  |  |  |
| Ismeretek helyénvaló alkalmazása | x | x | x |
| Módszeres munkavégzés |  |  | x |
| Tervezés |  |  | x |

1. **Munkavédelem II. tantárgy 18 óra/22óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Miután a Munkavédelem I. tantárgy keretén belül megismerték a tanulók az általános és valamennyi szakmára vonatkozó alapfogalmakat és szabályokat, olyan kompetenciák biztosítása is elengedhetetlen számukra, melyek birtokában a fiatal szakemberek képesek lesznek az állattenyésztés területén munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szemlélettel dolgozni, mert megfelelő tudást kapnak a vonatkozó törvényekről, rendeletekről.

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

A Munkavédelem I. és az Állatok egészségvédelme II. tantárgy kapcsolódó témakörei.

* 1. **Témakörök**
     1. ***Az állattenyésztés munkabiztonsági követelményei***

Az állattenyésztésben előforduló foglalkozási ártalmak, betegségek, balesetek főbb okai, gyakorisága.

A hatályos Mezőgazdasági Biztonsági Szabályzat állattenyésztésre vonatkozó rendelkezései.

Személyi követelmények.

A munkahelyre (állattartó telep) vonatkozó általános követelmények.

A mezőgazdasági épületekre vonatkozó rendelkezések.

A munkavégzésre vonatkozó általános követelmények az állattenyésztésben.

Az állattenyésztésre vonatkozó rendelkezések (ló-, a szarvasmarha-, a sertés-, a juh, a kecske és a kisállattenyésztésre vonatkozó rendelkezések).

A méhészetre és haltermelésre vonatkozó rendelkezések.

Az állatszállításra vonatkozó rendelkezések.

Az állattartó telepek gépeire és berendezéseire vonatkozó rendelkezések

Fejő és tejkezelő berendezésekre vonatkozó rendelkezések.

A szárító berendezésekre, falközi silókra, kézi takarmánykiosztásra, hígtrágyatárolásra és -kezelésre, a trágyaeltávolítás gépeire és berendezéseire vonatkozó rendelkezések.

A munkakörnyezet hatása állattenyésztésben dolgozókra:

* biológiai veszélyek, különös tekintettel a zoonózisokra
* egészségkárosító (élettelen) kóroki tényezők (fizikai, kémiai, pszichoszociális, ergonómiai, hiányos munkavédelmi feltételek, megelőző intézkedések hiánya, stb.)
* főbb betegségek az állattenyésztésben foglalkoztatottak körében.

Megelőzés:

* egyéni védőfelszerelések az állattenyésztésben

a munkáltató egyéb megelőző intézkedései.

* + 1. ***Tűzvédelem***

A munkahelyi tűzvédelem feladatai az állattenyésztésben.

Az állattartás és takarmány tárolás tűzrendészeti követelményei

* + 1. ***Környezetvédelem***

Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot környezetvédelmi vonatkozásai az állattartásban.

A Kölcsönös Megfeleltetés környezetvédelmi vonatkozásai az állattartásban.

* 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.

1. **Állattenyésztés II. tantárgy 93 óra/93óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Olyan átfogó ismeretekkel rendelkező szakemberek képzése, akik képesek az állattenyésztés minden ágazatában a technikusi képzettséget igénylő termelési, üzemeltetési folyamatok előkészítésére, irányítására és lebonyolítására. Képesek gazdaságosan, a piac igényeinek megfelelő minőségű termékeket előállítani, a termelést menedzselni.

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

Olyan átfogó ismeretekkel rendelkező szakemberek képzése, akik képesek az állattenyésztés minden ágazatában a technikusi képzettséget igénylő termelési, üzemeltetési folyamatok előkészítésére, irányítására és lebonyolítására. Képesek gazdaságosan, a piac igényeinek megfelelő minőségű termékeket előállítani, a termelést menedzselni.

* 1. **Témakörök**
     1. ***A ló értékmérői, fajtái, nemesítése, szaporítása és felnevelése, a lótartás technológiái***

A ló elnevezései kor, ivar és hasznosítás szerint.

A ló külső testalakulása: a küllem és a hasznosítás közötti összefüggés.

Lófajták: melegvérű hátas, melegvérű hámos, hidegvérű hámos fajták. A sodrott ló.

A ló nemesítése (tenyésztése): a tenyészcél és a tenyésztési eljárások megválasztása, a tenyészegyedek megítélése.

A ló szaporítása: a ló szaporodásbiológiai jellemzői, a fedeztetés technikája, a vemhesség, az ellés, a kanca és az újszülött csikó ápolása.

A ló felnevelése: szopós és választott csikók nevelése.

A lovak takarmányozása: a lovak takarmányai, a takarmányozás rendje, a legelő jelentősége, a vemhes és szoptatós kanca, tenyészmének takarmányozása, csikók, sport- és igáslovak takarmányozása.

A ló ápolása, elhelyezése és használata: bőr- és a pata ápolása, a lónak az istállóval szemben támasztott igényei, lóistállók, karámok, a csikó betanítása.

* + 1. ***A szarvasmarha értékmérői, fajtái, nemesítése, szaporítása és felnevelése, a szarvasmarhatartás technológiái***

A szarvasmarha-tenyésztés nemzetgazdasági és üzemi jelentősége, a fejlesztés lehetőségei, a szarvasmarha elnevezései kor és ivar szerint.

A szarvasmarha külső testalakulása: a küllem és a hasznosítás közötti összefüggések, külső értékmérő tulajdonságok.

A szarvasmarha belső értékmérő tulajdonságai: ellenálló képesség, élettartam, termékenység, szaporaság, koraérés, vérmérséklet, természet, rossz szokások, tömegtakarmány-fogyasztó képesség, tej- és hústermelő képesség.

Szarvasmarhafajták: a hazánkban megtalálható tejtermelő fajták, kettős hasznosításúak, húsfajták és egyéb fajták.

Tenyésztésszervezés: a törzskönyvi ellenőrzés, a tenyészcél meghatározása, a fajta, ill. genotípus kiválasztása, a teljesítményvizsgálatok és tenyészértékbecslés, a tenyészkiválasztás, tenyésztési eljárások (fajtatiszta tenyésztés, keresztezések), a párosítás.

A szarvasmarha szaporítása: a szarvasmarha szaporodásbiológiai jellemzői, a vemhesítés technológiája, a bika használata, a vemhesség, az ellés, az újszülött és az anya ápolása ellés után.

A szarvasmarha felnevelése: a borjúnevelés (természetes és mesterséges), a tenyészüsző-nevelés és a tenyészbika felnevelés technológiája (takarmányozás, elhelyezés, ápolás).

A tejelőtehén-tartás technológiája: nyilvántartás, takarmányozási és tartási rendszerek, tehénistállók és berendezései, a tehenek ápolása.

A húsmarhatartás technológiája: a húsmarhatartás alapelvei, szaporítása, takarmányozása, elhelyezése, gondozása.

A szarvasmarha-hizlalás technológiája: a technológia megválasztását befolyásoló tényezők, a hízó marhák takarmányozása, hizlalási módok, a hízó marhák elhelyezése, vágómarhák szállítása, a vágómarhák és a marhahús minősítése.

* + 1. ***Tejgazdaságtan***

A tej jelentősége: táplálkozás-élettani, takarmányozási és egyéb ipari.

A tej tulajdonságai, összetétele: a nyerstej szabvány előírásai, tej természetes elváltozásai (föcstej, öregfejős tehenek teje).

A tej mikrobái, a csíraszegény tej nyerése: hasznos, káros és kórokozó baktériumok, gombák és vírusok, a csíraszegény tej nyerésének higiéniai feltételei.

Tejhibák: takarmányozási-, istálló-, mikrobiológiai-, kémiai eredetű, valamint állatbetegségek, illetve gyógykezelésük okozta tejhibák.

A tej kezelése: elsődleges tejkezelés (szűrés, hűtés, tárolás), a tej átadása, másodlagos tejkezelés (fölözés, pasztőrözés).

A tej feldolgozása: a fogyasztói tej jellemzői, tejkészítmények, a vaj-, túró-, joghurt-, kefir- és sajtgyártás technológia főbb elemei.

* + 1. ***Juh- és kecsketenyésztés***

A juhtenyésztés nemzetgazdasági és üzemi jelentősége, a fejlesztés lehetőségei, a juhok elnevezései.

A juh külső testalakulása: a küllem és a hasznosítás közötti összefüggések megítélése.

A gyapjúismeret: a bundát alkotó szőrképletek, a gyapjúszál tulajdonságai, a bunda minősítése.

A juhok belső értékmérő tulajdonságai: egészség, szervezeti szilárdság, termékenység, szaporaság, a hús-, a gyapjú- és a tejtermelő képesség.

Juhfajták hazánkban: húsfajták, tejelő fajták, szaporafajták, kettős hasznosítású fajták (hús-gyapjú, gyapjú-hús, szapora-hús, szapora-tej, gyapjú-szapora stb.) és egyéb fajták.

A juh nemesítése: a törzskönyvi ellenőrzés, a tenyészcél és a fajta megválasztása, a tenyészértékbecslés és tenyészkiválasztás módszerei, tenyésztési eljárások (fajtatiszta tenyésztés, keresztezések), a párosítás.

A juh szaporítása: a juh szaporodásbiológiai sajátosságai, az ivarzás szinkronizálása, pároztatási módok, a kosok használata, biotechnikai eljárások, a vemhesség, az ellés, az újszülött bárányok ápolása.

A juh felnevelése: a hagyományos, korai választásos báránynevelés, a növendék tenyészjuhok felnevelése, tartása.

A juh takarmányozása: a juh táplálkozási sajátosságai, táplálóanyag-szükséglete, takarmányai, a tenyészkosok, az anyák (üres, vemhes és szoptató) takarmányozása.

A juh termelése: gyapjútermelés (termelést befolyásoló tényezők, a bunda ápolása, a nyírás, a lenyírt bunda osztályozása, kezelése, értékesítése), hústermelés (tejes-, expressz- és éves pecsenyebárány hizlalása, selejt juhok feljavítása, a hizlalt bárányok szállítása és minősítése), tejtermelés (juhtej összetétele, a juhok fejése, juhtej feldolgozása).

A juh elhelyezése: a juhok elhelyezéssel szemben támasztott igényei, épületek és berendezéseik.

A kecsketenyésztés jelentősége, a fejlesztés lehetőségei, a kecskék elnevezései.

A kecske külső testalakulása.

A kecskék belső értékmérő tulajdonságai.

Kecskefajták hazánkban.

A kecske nemesítése.

A kecske szaporítása: szaporodásbiológiai sajátosságai, pároztatási módok, a vemhesség, az ellés, az újszülöttek ápolása.

A kecske felnevelése.

A kecske takarmányozása: táplálkozási sajátosságai, táplálóanyag-szükséglete, takarmányai.

A kecske termelése: hústermelés, tejtermelés (kecsketej összetétele, a kecske fejése, kecsketej feldolgozása).

A kecske elhelyezése: a kecske elhelyezéssel szemben támasztott igényei, épületek és berendezéseik.

* + 1. ***A sertés értékmérői, fajtái és hibridjei, nemesítése***

A sertéstenyésztés nemzetgazdasági és üzemi jelentősége, a fejlesztés lehetőségei, a sertés elnevezései.

A sertés külső testalakulása, a küllem és a hasznosítás közötti összefüggések, külső értékmérő tulajdonságok.

A sertés belső értékmérő tulajdonságai: egészség, konstitúció, tenyésztési, hízékonysági és vágási tulajdonságok.

A hazánkban megtalálható gyakoribb fajták (nagy fehér fajtacsoport, lapály fajtacsoport, végtermék előállító fajtacsoport), és egyéb fajták.

A sertések csoportosítása fejlődési típusuk, ill. a fogyasztói vagy húsipari igények alapján. Hazai és külföldi hibridek.

A sertés nemesítése (tenyésztése): a törzskönyvi ellenőrzés, a tenyészcél, a fajta, a hibrid megválasztása, a tenyészértékbecslés és tenyészkiválasztás módszerei, a tenyésztési eljárások (fajtatiszta tenyésztés és a keresztezés módszerei), a párosítás.

* + 1. ***A sertés szaporítása, felnevelése, takarmányozása, hizlalása, elhelyezése***

A sertés szaporítása: a sertés szaporodásbiológiai jellemzői, a vemhesítés technológiája, a tenyészkanok használata, ápolása, a vemhesség, a fialás, a szopós malacok és a szoptató koca ápolása.

A sertés felnevelése: a malacok elválasztásának módszerei, az utónevelés, a tenyészsüldők nevelése.

A sertés takarmányozása: a sertés táplálkozási sajátosságai, tápláló anyag-szükséglete, takarmányai, az etetés módszerei, a tenyészkocák (ivarzó, vemhes, szoptató), a tenyészkanok és növendék sertések takarmányozása.

A sertés hizlalása: a piac igénye, a hús minőségét és a hizlalás gazdaságosságát befolyásoló tényezők, hizlalási módok és technológiájuk, a hízósertések szállítása és minősítése.

A sertés elhelyezése: a sertések környezettel szembeni igényei, épületek és berendezései, a sertéstartás környezetvédelmi problémái, az állományrotáció.

* + 1. ***Baromfitenyésztés és keltetéstan***

A baromfi fogalma és baromfitenyésztés nemzetgazdasági és üzemi jelentősége.

A baromfifélék elnevezései.

**Tyúktenyésztés**

A tyúk külső testalakulása.

A tyúk belső értékmérő tulajdonságai: egészség, ellenálló képesség, vérmérséklet, rossz szokások, termékenység, keltethetőség, tojás- és hústermelő képesség.

Tyúkfajták és hibridek: tojó típusú, kettős hasznosítású, hús típusú, tojás- és hústermelő hibridek.

A tyúk nemesítése (tenyésztése): tenyésztési eljárások, teljesítmény-vizsgálatok.

A tyúk szaporítása: a szaporítás sajátosságai, a tenyésztojás minőségi jellemzői, gyűjtése, tárolása és szállítása. A gépi keltetés feltételei, technológiája. A csibék leszedése, osztályozása, ivar meghatározása és szállítása.

A tenyész- és pecsenyecsirke-nevelés technológiája: az elhelyezés (nevelőházak típusai, berendezései), a takarmányozás, az istállóklíma, az állománysűrűség, a rotáció, az ivararány, a szelekció (tenyészállatnál), az értékesítés, szállítás.

A tojástermelés technológiája: az elhelyezés, a takarmányozás, az istállóklíma, az állománysűrűség, a rotáció, az ivararány (tenyésztojásnál), a tojás gyűjtése, tárolása, értékesítése (árutojásnál).

**Lúdtenyésztés**

A lúdtenyésztés nemzetgazdasági és üzemi jelentősége.

A lúd belső értékmérő tulajdonságai: tojás- hús- és májtermelő képesség, termékenység, keltethetőség.

Lúdfajták és hibridek.

A tenyészliba-nevelés és a törzslúdtartás technológiája.

A pecsenyeliba-nevelés technológiája: intenzív, félintenzív módszer.

Libamáj- és tolltermelés.

**Kacsatenyésztés**

A kacsatenyésztés nemzetgazdasági és üzemi jelentősége.

A kacsa belső értékmérő tulajdonságai: tojás- és hústermelő képesség, termékenység.

Kacsafajok, kacsafajták és hibridek.

Tenyészállatok nevelése, törzskacsatartás.

A pecsenyekacsa-nevelés technológiája: a beton úsztatócsatornás, a természetes vízi kifutós, a halas tavi és a szárazföldi utónevelési módszer.

**Pulykatenyésztés**

A pulykatenyésztés nemzetgazdasági és üzemi jelentősége, a pulyka biológiai sajátosságai.

A pulyka belső értékmérő tulajdonságai: hús- és tojástermelő képesség, ellenálló képesség.

Pulykafajták és hibridek.

A tenyészpulyka-nevelés, szülőpártartás technológiája, mesterséges termékenyítés.

A brojlerpulyka-nevelés technológiája.

**Keltetési ismeretek**

A baromfifélék tojásainak keltetés előtti kezelése.

Természetes keltetés.

A mesterséges keltetés feltételei.

Keltetőgépek és üzemeltetésük.

Lámpázás.

Naposállat kezelése, minősítése, szállítása.

* + 1. ***Egyéb állatfajok tenyésztése***

**Házinyúl-tenyésztés**

A nyúltenyésztés nemzetgazdasági és üzemi jelentősége.

A nyúl belső értékmérő tulajdonságai: termékenység, szaporaság, tejtermelő- és hústermelő képesség, nevelőkészség.

Nyúlfajták és hibridek.

A nyúl nemesítése (tenyésztése): tenyésztési eljárások.

A nyúl szaporítása: a nyúl szaporodásbiológiai sajátosságai, a vemhesítés technikája.

A nyúltartás technológiája: takarmányozás, elhelyezés.

**Prémesállat-tenyésztés**

A prémesállat-tenyésztés nemzetgazdasági és üzemi jelentősége.

Prémes állatok fontosabb fajai: nutria, csincsilla, prémnyúl, nyérc, nemes prémű rókák, prémgörény.

A prémes állatok szaporítása: szaporodásbiológiai sajátosságok.

A prémes állatok tartástechnológiája: takarmányozás, elhelyezés, ápolás.

A leprémezés, gerezna kezelése.

**Méhészeti alapismeretek**

A méhészet nemzetgazdasági és üzemi jelentősége.

A méhcsalád felépítése.

A méhek szaporítása.

A méhcsaládok gondozása, termeltetés, a beteleltetés.

Méhkaptárak és méhészeti eszközök.

**Haltermelési alapismeretek**

A haltenyésztés nemzetgazdasági és üzemi jelentősége.

Halfajok.

A halak szaporítása: szaporodási sajátosságok, mesterséges szaporítás.

A tógazdaság műszaki berendezései.

A tógazdasági termelés technológiája: telepítés, tóművelés, takarmányozás, lehalászás.

* + 1. ***Állattenyésztési biotechnológia***

Alapfogalmak

A gyakrabban használt biotechnológiai eljárások és jelentőségük.

* + 1. ***Munkaszervezés és ellenőrzés, adminisztráció, dokumentáció***

A szervezés fogalma, szükségessége, alapkérdései, termelési irányok.

Az állattenyésztési munkák szervezésének sajátosságai.

Minőségbiztosítás fogalma, klasszikus minőségbiztosítás, a minőségbiztosítás az állattenyésztésben.

Napi munkafolyamat, műveletek, napi munkarend szerinti munkák szervezése, ellenőrzése.

Munkanap felvételezés folyamata.

Állatápolási és állattenyésztési munkák szervezése, ellenőrzése.

Takarmány-ellátás szervezése, ellenőrzése.

Állattartó telepek takarításának, fertőtlenítésének szervezése, ellenőrzése.

Állatvédelmi ellenőrzések.

Környezetvédelmi ellenőrzések.

Állattartó telepi dokumentáció és adminisztráció: az állatállomány és a készletek változásával, az állatok tenyésztésével, a takarmányozásával és az állattenyésztők munkabérének elszámolásával kapcsolatos bizonylatok megismerése, kézi vagy gépi kitöltése.

Telepirányítási programok állattenyésztési moduljai és jelentőségük.

* 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.

1. **Állattenyésztés gyakorlata tantárgy 186 óra/186óra\***

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

A tantárgy a főszakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A képzés résztvevőiben az elméletben tanultak alkalmazásával olyan gyakorlati kompetenciák alakuljanak ki, amelyek birtokában képesek gazdaságosan, a piac igényeinek megfelelő minőségű állati termékeket előállítani.

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

Az Állattenyésztés I. és az Állattenyésztés II. elméleti tantárgy, valamint az Állattenyésztési alapgyakorlatok I. és II. kapcsolódó témakörei.

* 1. **Témakörök**
     1. ***Lótenyésztés gyakorlata***

A ló küllemi bírálata:

* a küllem és a hasznosítás közötti összefüggés vizsgálata
* a ló felvezetése küllemi bírálathoz
* a küllemi hibák felfedezése.

A ló takarmányozása:

* a lótakarmányok megismerése, minősítése, előkészítése etetésre
* az etetés, itatás végrehajtása
* takarmányadag összeállítása.

A lovak elhelyezése, ápolása és használata:

* a tartási módok megismerése
* a lóápolás eszközei és szakszerű használatuk.

A lovak használata:

* a lószerszám és a kocsi részei
* a ló kocsiba történő be- és kifogása, hajtása.

Lótenyésztő vállalkozás megtekintése, munkájának tanulmányozása.

* + 1. ***Szarvasmarha-tenyésztés és tejgazdaságtan gyakorlata***

A szarvasmarha küllemi bírálata:

* a küllemi bírálat gyakorlása, a küllemi hibák felfedezése
* a külső testalakulás és a termelés közti összefüggés vizsgálata.

A tőgy bírálata:

* a bírálat főbb szempontjai
* a tőgy elbírálása gépi fejhetőség szempontjából
* a fejhetőséget akadályozó hibák felismerése.

A szarvasmarha szaporítása:

* az ivarzási tünetek felismerésének módjai, a felismerés gyakorlása,
* az ivarzók megjelölése
* a termékenyítés optimális időpontjának meghatározása
* segédkezés az inszeminálás munkáiban.
* a vemhesség-megállapítás módjai
* a várható ellés időpontjának kiszámítása.

Előkészületek az elléshez, az ellés levezetése:

* a közeledő ellés jeleinek felismerése
* az ellető hely, az ellő állat, az elletést végző személy felkészülése, a szükséges anyagok és eszközök előkészítése (a nehéz ellés levezetésének műszerei is)
* az ellés szakszerű levezetése
* az újszülött borjú és az anya ellátása.

A szarvasmarha-tenyésztés, -tartás munkáiban való részvétel:

* a fajta, típus felismerése
* a tenyésztési, a takarmányozási, a hizlalási és a tartási módszer megismerése
* a berendezések működtetése
* a napirend szerinti munkák végzése
* fejés
* a termelési adatok feljegyzése, ismerete.

A szarvasmarhák takarmányozása:

* a szarvasmarha takarmányainak felismerése
* a takarmányozás módszerei
* a takarmányozási munkákban való részvétel (legeltetés is)
* takarmányadag számítások tejelő- és kettős hasznosítású tehenek részére
* takarmányadag összeállítás növendékek (üsző, hízóbika) részére
* számítógépes takarmányadag összeállítás.

A tej elsődleges kezelésének gyakorlása, a tej vizsgálata

* a tej szűrésének, hűtésének módjai
* mintavétel
* balesetvédelmi előírások a tejvizsgálatokkal kapcsolatban
* érzékszervi vizsgálatok
* fizikai tisztaság vizsgálata
* a tej sűrűségének mérése
* a tej frissességének megállapítása

a tej és a tejszín zsírtartalmának meghatározása.

* + 1. ***Sertéstenyésztés gyakorlata***

A sertés küllemi bírálata:

* a külső testalakulás és a hústermelő képesség közötti összefüggés vizsgálata, a zsírosodásra utaló jegyek felismerése
* a húsipari elnevezések gyakorlása
* a tenyészsüldők kiválasztásának gyakorlása, a küllemi hibák megítélése.

A sertés szaporítása:

* az ivarzási tünetek felismerésének gyakorlása
* a termékenyítés optimális időpontjának meghatározása
* a búgatás és a mesterséges termékenyítés munkáiban való segédkezés
* az ultrahangos vemhesség-vizsgálat gyakorlása
* a fialás körüli teendők végzése.

A sertés takarmányozása:

* a sertés takarmányainak felismerése
* a takarmányok előkészítése etetésre
* etetési módszerek tanulmányozása
* etetési munkában való részvétel
* takarmányadag összeállítása különböző korcsoportok (vemhes- és szoptató kocák, tenyészkanok, hízósertések) részére
* számítógépes takarmányadag-összeállítás
* a hizlalás eredményességének kiszámítása.

Sertéstelep munkáiban való részvétel:

* a fajta, hibrid felismerése
* a tenyésztési, a takarmányozási, a hizlalási és a tartási módszer megismerése
* a berendezések működtetése
* a napirend szerinti munkák végzése
* a termelési adatok feljegyzése, ismerete.

Sertéstelep technológiájának megismerése

* az istálló típusa és berendezései (etető-, itató-, trágyaeltávolító- és klímaberendezések)
* a sertéstenyésztés munkái
* a hizlalás módszere, munkái
* a tenyésztési és termelési adatok

a hízósertések értékesítése, szállítása.

* + 1. ***Juh- és kecsketenyésztés gyakorlata***

A juh és kecske küllemi bírálata:

* a küllemi bírálat végrehajtása
* a küllemi hibák felfedezése.

A juhok és kecskék takarmányozása:

* a takarmányok felismerése
* a takarmányozási (legeltetési) munkákban való részvétel
* takarmányadag-összeállítás.

Bundaápolás, nyírás, gyapjúkezelés:

* az ápolás, nyírás és a fürösztés munkáiban való részvétel
* a gyapjú osztályozása, tárolása, szállítása
* gyapjúféleségek megismerése.

A juh- és kecsketartás munkáiban való részvétel:

* a fajták felismerése
* a technológia tanulmányozása
* a tenyésztési, a takarmányozási, a hizlalási és a tartási módszer megismerése
* a napi feladatok ellátása

a termelési adatok feljegyzése, ismerete.

* + 1. ***Baromfitenyésztés gyakorlata***

Baromfifajok, fajták, hibridek és a tenyésztojás ismerete (élő és kitömött állaton, dián, képen, tojáspreparátumon):

* tyúkfajták, hibridek és a tenyésztojás felismerése
* lúdfajták, hibridek és a tenyésztojás felismerése
* kacsafajták, hibridek és a tenyésztojás felismerése
* pulykafajták, hibridek és a tenyésztojás felismerése.

Baromfikeltető munkái (tanulmányozás látogatás keretén belül):

* a tojás fogadása, fertőtlenítése, tárolása, osztályozása, gépberakás
* a berendezések megismerése
* a keltetés folyamata
* a tojás lámpázása
* a csibék leszedése, osztályozása, szexálása, vakcinázása, szállítása.

A pecsenyecsirke-nevelés munkái:

* a csibék fogadása
* a berendezések ellenőrzése, működtetése
* napi és időszakos munkák végzése
* a termelési adatok gyűjtése
* a csirkék elszállítása, értékesítése.

A tenyész- és árutojás-termelés munkái:

* a beólazás, az elhelyezés
* a berendezések ellenőrzése és működtetése
* napi és időszakos munkák végzése
* a tojások gyűjtése, tárolása, értékesítése
* állománycsere.

A víziszárnyas (lúd, kacsa) telep munkái:

* a napos állatok fogadása
* a berendezések ellenőrzése, működtetése
* napi és időszakos munkák végzése
* a termelési adatok gyűjtése
* a pecsenyeállatok elszállítása, értékesítése.

A brojlerpulyka-nevelés munkái:

* a pipék fogadása
* a berendezések ellenőrzése, működtetése
* napi és időszakos munkák végzése
* a termelési adatok gyűjtése
* a brojler pulyka elszállítása, értékesítése.

Baromfitenyésztés, -tartás munkáiban való részvétel:

* állomány ismerete, fajta, hibrid felismerése
* a takarmányozási és tartási módszer megismerése
* a berendezések ellenőrzése, működtetése
* a napirend szerinti munkák végzése
* a termelési adatok gyűjtése, ismerete.

Baromfifeldolgozó üzem, vágóhíd munkájának tanulmányozása.

* + 1. ***Egyéb állatfajok tenyésztésének gyakorlata***

Prémesállat

* a faj felismerése, felnevelése
* a tenyésztési, a takarmányozási és az elhelyezési módszer megismerése
* a leprémezés és a gerezna kezelés munkái.

Haltermelés

* a fajok felismerése, szaporítása
* a tógazdaság műszaki berendezései
* a telepítés, a takarmányozás, a tóművelés és a lehalászás munkái
* a halak értékesítése.

Méhészet megismerése

* méhkaptárak és méhészeti eszközök megismerése
* a méhcsalád egyedeinek felismerése
* az aktuális méhészeti munkák tanulmányozása
* a termékek ismertetése és felhasználása.
  + 1. ***Munkaszervezés és ellenőrzés, adminisztráció, dokumentáció***

Az állattenyésztési munkák szervezése.

Napi munkafolyamat, műveletek, napi munkarend szerinti munkák szervezése, ellenőrzése.

Munkanap felvételezés folyamata.

Állatápolási és állattenyésztési munkák szervezése, ellenőrzése.

Takarmány-ellátás szervezése, ellenőrzése.

Állattartó telepek takarításának, fertőtlenítésének szervezése, ellenőrzése.

Állatvédelmi ellenőrzések.

Környezetvédelmi ellenőrzések.

* 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**

**10997-16 azonosító számú**

**Állattartás**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A **10997-16** azonosító számú Állattartás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Állattartás | Állattartás gyakorlata |
| FELADATOK |  |  |
| Gazdálkodásához kapcsolódó információkat gyűjt | x | x |
| Alkalmazza az állattartás, és tenyésztés tradicionális és korszerű technológiáit, eljárásait |  | x |
| A jogszabályi környezetnek megfelelően végzi tevékenységét |  | x |
| Takarmányt érzékszervvel minősít, mintát vesz |  | x |
| Takarmányt tartósít, tárol |  | x |
| Takarmányadagot állít össze | x | x |
| Takarmányt előkészít, kioszt, itat, állatot legeltet |  | x |
| Figyelemmel kíséri az állatok viselkedését, egészségi állapotát, beteg állatot elkülönít |  | x |
| Szükség esetén értesíti az állatorvost, és segédkezik az állat kezelésében |  | x |
| Állatokat ápol, csoportosít, ellát, szükségleteiket kielégíti |  | x |
| Állatot mozgat, terel, szállít |  | x |
| Állatot mérlegel, jelöl, minősít |  | x |
| Ivarzó állatot felismer, kiválaszt |  | x |
| Elvégzi/elvégezteti a pároztatást, segédkezik a vemhesség megállapításánál |  | x |
| Ellést, fialást előkészít, levezet |  | x |
| Újszülött állatot, anyaállatot ellát |  | x |
| Elvégzi a gépi fejést és a hozzá kapcsolódó műveleteket |  | x |
| Tojást gyűjt, kezel, tojást keltet |  | x |
| Kitrágyázást, almozást végez, trágyát kezel |  | x |
| Istállót, berendezést takarít, fertőtlenít |  | x |
| Rágcsáló-, rovarirtásról gondoskodik |  | x |
| Gondoskodik a napi fertőtlenítésről, betartja/betartatja a járványveszély megelőző intézkedéseket |  | x |
| Az állattartáshoz kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelmi feladatokat ellát |  | x |
| SZAKMAI ISMERETEK |  |  |
| Állattartáshoz kapcsolódó jogszabályok, rendeletek, szakmai anyagok | x |  |
| Takarmányozástan (takarmányozási módok) | x | x |
| Táplálóanyag-szükséglet, takarmányadag összeállítása | x | x |
| Gazdasági állatok emésztési sajátosságai | x |  |
| Gazdasági állatok viselkedése | x | x |
| Gazdasági állatok mozgatása, szállítása | x | x |
| Etetés, itatás módja, rendje | x | x |
| Trágyázás, almozás, a trágyakezelés módjai | x | x |
| Istállóklíma, környezeti igények | x | x |
| Haszonállat hízlalás | x | x |
| Tejtermeltetés, gépi fejés | x | x |
| Tojás termeltetés, keltetés | x | x |
| Takarítás, tisztítás, fertőtlenítés módjai és lehetőségei | x | x |
| Kártevőirtás | x | x |
| A gazdasági állatok gondozása, szaporítása | x | x |
| Ellés, fialás jelei, szakaszai, lefolyása | x | x |
| Anyaállat, újszülött állat igényei, tejtáplálás | x | x |
| Szarvasmarha, ló, sertés, juh/kecske, baromfi tenyésztése | x | x |
| Beteg állatok felismerése, teendő beteg állatok esetén, elsősegélynyújtás módjai | x | x |
| A bejelentési kötelezettség fogalma, módjai | x |  |
| Állattartó telepek járványvédelme | x | x |
| Az állattartás munka-, tűz- és környezetvédelme | x | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK |  |  |
| Állatok megközelítése, viselkedésének értelmezése | x | x |
| Környezeti tényezők értékelése | x | x |
| Szakmai nyelvű beszédkészség | x | x |
| Mennyiségérzék |  | x |
| A jó gazda gondossága |  | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK |  |  |
| Elhivatottság, elkötelezettség |  | x |
| Döntésképesség |  | x |
| Precizitás | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK |  |  |
| Határozottság |  | x |
| Empatikus készség |  | x |
| Motiválhatóság | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK |  |  |
| Ismeretek helyén való alkalmazása | x | x |
| Helyzetfelismerés | x | x |
| Módszeres munkavégzés |  | x |

1. **Állattartás tantárgy 159 óra/-óra\***

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

A tantárgy a 34 621 03 Állattartó szakmunkás mellék-szakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tantárgy elsajátítása során a tanuló megismerkedik az állatok hasznosítására irányuló összetett tevékenységekkel, az állati termékek és szolgáltatások előállításának elemeivel. Ezeknek megfelelően az állattartás tantárgy magában foglalja a különböző gazdasági állatfajok elhelyezésével, tartásával, takarmányozásával, szaporításával, ápolásával, gondozásával, egészségvédelmével, az állati termékek nyerésével (pl. fejés, nyírás, vágás) kapcsolatos ismereteket, munkákat, azok szervezését, irányítását. A tanuló képessé válik az általános állattartással kapcsolatos átfogó alap szakismeret nyújtására, mely ismeretek birtokában értelmezi az állattartás, az állattenyésztés elméleti kérdéseit, szakszerűen elvégzi az állattenyésztési és tartási tevékenységet.

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

Matematika és biológia közismereti tartalmak.

Idegen nyelv alapvető ismerete

Állattenyésztés, takarmányozástan, anatómia és élettan, állatok egészségvédelme, gazdálkodási alapismeretek, munkavédelem és műszaki ismeretek szakmai alapismeretei.

* 1. **Témakörök**
     1. ***A ló tenyésztése és tartása***

A ló szaporítása, csikónevelés.

A ló takarmányozása.

A ló elhelyezése, ápolása, gondozása.

Trágyakezelés, takarítás, fertőtlenítés.

A ló mozgatása, mérlegelése, szállítása.

Szerszám, nyereg, kocsi használata, ápolása.

* + 1. ***A szarvasmarha tenyésztése és tartása***

A szarvasmarha szaporítása, borjúnevelés, felnevelés.

A tejtermelő tehenek tartása és takarmányozása.

A hízómarha tartása és takarmányozása.

A szarvasmarha mozgatása, mérlegelése, szállítása.

Fejés és tejkezelés.

Tejvizsgálatok.

* + 1. ***A juh és a kecske tenyésztése és tartása***

A juh szaporítása, báránynevelés, felnevelés, hízlalás.

A juh takarmányozása.

A juh ápolása és gondozása.

A kecske gyakoribb fajtái (szánentáli, núbiai, alpesi, búr, magyar parlagi).

A kecske szaporítása és felnevelése.

A kecske takarmányozása és gondozása.

* + 1. ***A sertés tenyésztése és tartása***

A sertés szaporítása, a malacnevelés.

A sertés takarmányozása.

A sertés hízlalása.

A sertés elhelyezése, ápolása, gondozása.

Trágyakezelés, takarítás, fertőtlenítés.

A sertés mozgatása, mérlegelése, szállítása.

* + 1. ***A baromfifélék tenyésztése és tartása***

A pecsenyecsirke elhelyezése, gondozása, takarmányozása.

Az árutojás termelő tyúk elhelyezése, gondozása, takarmányozása, árutojás kezelés.

A vízi szárnyasok (lúd, kacsa) tartása és takarmányozása.

Egyéb baromfi fajok (gyöngytyúk, pulyka) tartása és takarmányozása.

* + 1. ***Keltetési ismeretek***

A baromfifélék tojásainak keltetés előtti kezelése.

Természetes keltetés.

A mesterséges keltetés feltételei.

Keltetőgépek és üzemeltetésük.

Lámpázás.

Naposállat kezelése, minősítése, szállítása.

* + 1. ***Állathigiénia és állat-egészségügy***

A témakör oktatása a főszakképesítés keretén belül történik.

* + 1. ***Gazdasági állatok fajtatana***

A témakör oktatása a főszakképesítés keretén belül történik.

* + 1. ***Takarmányozás***

A témakör oktatása a főszakképesítés keretén belül történik.

* + 1. ***Szaporítás és utódgondozás feladatai***

A témakör oktatása a főszakképesítés keretén belül történik.

* + 1. ***Állattartás gépei***

A témakör oktatása a főszakképesítés keretén belül történik.

* + 1. ***Agrárkereskedelem, vállalkozás és ügyvitel***

A témakör oktatása a főszakképesítés keretén belül történik.

* + 1. ***A gazdasági állatok környezeti igényei, elhelyezése, gondozása***

A témakör oktatása a főszakképesítés keretén belül történik.

* 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.

1. **Állattartási gyakorlat tantárgy 246 óra/- óra\***

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

A tantárgy a 34 621 03 Állattartó szakmunkás mellék-szakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tantárgy elsajátítása során a tanuló megismerkedik az állatok hasznosítására irányuló összetett tevékenységekkel, az állati termékek és szolgáltatások előállításának elemeivel. Ezeknek megfelelően az állattartás tantárgy magában foglalja a különböző gazdasági állatfajok elhelyezésével, tartásával, takarmányozásával, szaporításával, ápolásával, gondozásával, egészségvédelmével, az állati termékek nyerésével (pl. fejés, nyírás, vágás) kapcsolatos ismereteket, munkákat, azok szervezését, irányítását. A tanuló képessé válik az általános állattartással kapcsolatos átfogó alap szakismeret nyújtására, mely ismeretek birtokában értelmezi az állattartás, az állattenyésztés elméleti kérdéseit, szakszerűen elvégzi az állattenyésztési és tartási tevékenységet. A szakképzésben résztvevők alkalmassá válnak az állattenyésztési munkák önálló végrehajtására, családi vagy magángazdálkodói keretek között a piaci igényeknek megfelelő állati termék előállítására.

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

Matematika és biológia közismereti tartalmak.

Műszaki ismeretek, a gazdálkodási alapgyakorlatok tartalmai

Állattenyésztési alapgyakorlatok és az állategészségtan gyakorlati tartalma.

* 1. **Témakörök**
     1. ***A ló tartási és tenyésztési gyakorlata***

Lófajták, lótartási módok megismerése, tenyésztési, gondozási, ápolási (napi és időszakos) munkákban való részvétel.

Almozás, trágyakezelés, takarítás, fertőtlenítés.

A ló takarmányozásával kapcsolatos feladatok (takarmányismeret, takarmányadag összeállítás, előkészítés etetésre, kiosztás).

Szopós csikó nevelése, választott és évjárati csikók gondozása és ápolása.

Részvétel a betegségek elleni védekezésben, megelőzésben.

A ló tenyésztése, szaporítása (sárlás, fedeztetés, mesterséges termékenyítés, vemhesség megállapításának módszerei, ellés előkészítése, ellés, az újszülött állat és a kanca ellátása).

A ló mozgatása, mérlegelése, részvétel a szállításban.

Testméretek felvétele.

A lóval való szakszerű, gondos bánásmód megismerése, elsajátítása és gyakorlása.

A lóhasználat során alkalmazott főbb eszközök megismerése (lószerszámok és kocsi részei) és ápolása.

A lovaglás és idomítás eszközeinek és munkáinak megtekintése.

* + 1. ***A szarvasmarha tartási és tenyésztési gyakorlata***

A Szarvasmarha fajták, szarvasmarhatartó telep megismerése.

Az istálló típusai, berendezései (etető-, itató-, trágyaeltávolító-berendezések), fejőházak berendezéseinek, a fejés gépeinek működtetése.

Fejés és tejvizsgálat elvégzése, tej mintavétel.

Tenyésztési és termelési paraméterek, azok dokumentálása.

Szarvasmarha tartási és tenyésztési munkákban való részvétel.

Az ivarzás jeleinek felismerése, a termékenyítés optimális idejének a meghatározása.

Segédkezés az inszeminálási munkákban.

A vemhesség megállapításának módszerei, a várható ellés idejének a meghatározása.

Ellési előkészületek, segédkezés az ellésben és az újszülött állat és az anyaállat gondozásában.

Takarmányadag összeállítása tejelő- és hízó marha számára „kézzel” és számítógépes program segítségével.

Részvétel a betegségek elleni védekezésben, megelőzésben.

A szarvasmarha tartás balesetvédelmi és tűzrendészeti berendezéseinek, eszközeinek megismerése.

A trágya tárolás és kezelés eszközei és berendezései.

A szarvasmarhával való szakszerű, gondos bánásmód megismerése, elsajátítása és gyakorlása.

* + 1. ***A juh és a kecske tartási és tenyésztési gyakorlata***

Juhfajták, juhtenyésztési, takarmányozási, hízlalási és tartási módszereinek megismerése.

A juhtartás napi és időszakos ápolási munkáiban való részvétel.

A juh termelési adatainak megismerése, dokumentálása.

Gyapjú ismeret, a bunda alkotó elemei, a gyapjú minősítése élő állaton.

A juhok takarmányozása, legeltetése.

Kecskefajták megismerése, kecske tartási és tenyésztési munkáiban való részvétel.

A kecske termelési adatainak megismerése, dokumentálása.

A juh és a kecske fejése, tejkezelése.

Részvétel a betegségek elleni védekezésben, megelőzésben.

A juhokkal és a kecskékkel való szakszerű, gondos bánásmód megismerése, elsajátítása és gyakorlása.

* + 1. ***A sertés tartási és tenyésztési gyakorlata***

Sertésfajták, sertés tartási, tenyésztési, takarmányozási, és a hízlalási módszerek megismerése.

A sertés tartási, tenyésztési, takarmányozási munkáiban való részvétel.

Takarmányadag összeállítása, előkészítése, kiosztása különböző korcsoportok részére.

Mikroklíma ellenőrzése, szabályozása.

Almozás, trágyakezelés, takarítás, fertőtlenítés.

Részvétel a betegségek elleni védekezésben, megelőzésben.

Állatok egyedi jelölése, ideiglenes jelölések alkalmazása.

Az ivarzás jeleinek felismerése, termékenyítés optimális időpontjának meghatározása.

A fialás előkészítése és levezetése.

A sertés mozgatása, mérlegelése, részvétel a szállítás előkészítésében.

Termelési adatok megismerése telepi nyilvántartások vezetése.

A sertéssel való szakszerű, gondos bánásmód megismerése, elsajátítása és gyakorlása.

* + 1. ***A baromfifélék tartási és tenyésztési gyakorlata***

Az árutojás termelés tartási, takarmányozási módszereinek megismerése.

A napirend szerinti munkaműveletek elvégzése.

Étkezési tojás gyűjtése, válogatása, áruvá készítése.

Termelési adatok gyűjtése, dokumentálása.

A pecsenyecsirke tartási, takarmányozási módszereinek megismerése.

A napirend szerinti munkaműveletek elvégzése.

Részvétel a betegségek elleni védekezésben, megelőzésben.

Termelési adatok gyűjtése, dokumentálása.

A baromfifélékkel való szakszerű, gondos bánásmód megismerése, elsajátítása és gyakorlása.

* + 1. ***Állathigiéniai és állat-egészségügyi gyakorlat***

A témakör oktatása a főszakképesítés keretén belül történik.

* + 1. ***Takarmányozási gyakorlat***

A témakör oktatása a főszakképesítés keretén belül történik.

* + 1. ***Gazdasági állatok szaporítási gyakorlat***

A témakör oktatása a főszakképesítés keretén belül történik.

* + 1. ***Állattartás műszaki gyakorlat***

A témakör oktatása a főszakképesítés keretén belül történik.

* + 1. ***Gazdálkodási ismeretek gyakorlat***

A témakör oktatása a főszakképesítés keretén belül történik.

* 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**

**11003-12 azonosító számú**

**Az állat és környezete, állathigiéniai feladatok**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11003-12 azonosító számú Az állat és környezete, állathigiéniai feladatok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Állathigiénia és állat-egészségügy | Állathigiéniai és állat-egészségügyi gyakorlat |
| FELADATOK |  |  |
| Beszerzi az állat gondozásához és tartásához szükséges eszközöket, anyagokat |  | x |
| Biztosítja az állat tartásának optimális környezeti és egészségügyi feltételeit |  | x |
| Figyelemmel kíséri az állatok viselkedését, egészségi állapotát |  | x |
| Tájékoztatja az állatorvost az állat egészségügyi állapotáról |  | x |
| Elvégzi az állatok ápolási és gondozási feladatait |  | x |
| Részt vesz a parazitaellenes kezelések elvégzésében |  | x |
| Betartja az állatvédelmi és állatjóléti előírásokat |  | x |
| Elősegíti az állat könnyebb kezelhetőségét |  | x |
| Szükség esetén értesíti az állatorvost és segédkezik az állat kezelésében |  | x |
| Összeszedi az elhullott állatokat, és a kijelölt gyűjtőhelyre viszi |  | x |
| Ellenőrzi a takarító/tisztító- és fertőtlenítőszerek meglétét, állapotát |  | x |
| Tárolja a takarító/tisztító és fertőtlenítőszereket, -eszközöket |  | x |
| Beszerzi, beszerezteti a takarításhoz/tisztításhoz és fertőtlenítéshez szükséges anyagokat, eszközöket |  | x |
| Tisztítja és fertőtleníti a munkájához szükséges eszközöket, berendezési tárgyakat |  | x |
| Takarítja, fertőtleníti az állat tartózkodási helyét |  | x |
| Tisztítja és fertőtleníti az állat etető- és itatóedényét |  | x |
| Kitakarítja a kiszolgáló helyiségeket |  | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK |  |  |
| Állatok elhelyezése | x | x |
| A környezet optimális feltételei | x | x |
| Állatok viselkedése | x | x |
| Állatok kezelése | x | x |
| Az egészséges és beteg állat életjelenségei közti különbségek | x |  |
| A beteg állat elkülönítése | x | x |
| Tisztító- és fertőtlenítőszerekkel szembeni követelmények | x |  |
| Tisztító- és fertőtlenítőszerek csoportosítása, jellemzőik | x |  |
| Fertőtlenítési eljárások és végrehajtásuk | x | x |
| Tisztítás és fertőtlenítés eszközei | x | x |
| Az állatok megfigyelése, vizsgálata |  | x |
| Az állat és környezete | x | x |
| Az etetés és itatás higiéniája | x | x |
| A betegséget előidéző kórokok | x |  |
| Fontosabb betegségek kórképei | x |  |
| Betegségek gyógykezelése | x | x |
| Az állatok gondozása, ápolása | x | x |
| Az ivóvíz minősége | x |  |
| Külső és belső paraziták elleni védekezés | x | x |
| Az állatokkal való bánásmód |  | x |
| Állatvédelem, állatjólét | x | x |
| Mosás, fertőtlenítés kézi eszközökkel | x | x |
| Fertőtlenítő, sterilizáló berendezések | x | x |
| Baleset-elhárítás, biztonságtechnika |  | x |
| Tűzveszélyes anyagok tárolása | x | x |
| Vegyszerek, gyógyszerek tárolása, kezelése, ártalmatlanítása | x | x |
| A fertőtlenítés szerepe és alkalmazása | x | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK |  |  |
| Olvasott szakmai szöveg megértése | x | x |
| Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése | x | x |
| Szakmai nyelvű beszédkészség | x | x |
| Elemi számolási készség | x | x |
| Mennyiségérzék |  | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK |  |  |
| Megbízhatóság | x | x |
| Türelmesség |  | x |
| Felelősségtudat |  | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK |  |  |
| Határozottság | x | x |
| Motiválhatóság | x | x |
| Kapcsolatteremtő készség | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK |  |  |
| A környezet tisztán tartása |  | x |
| Módszeres munkavégzés |  | x |
| Helyzetfelismerés | x | x |

1. **Állathigiénia és állategészségügy tantárgy 0 óra/0óra\***

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

A tantárgy a 34 621 03 Állattartó szakmunkás mellék-szakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Olyan alapismeretek elsajátíttatása, melyek lehetővé teszik az állattartás és –tenyésztés optimális környezeti feltételeinek kialakítását, a gazdasági állatok elhelyezését, gondozását, jólétük biztosítását, egészségük megőrzését, és ez által a gazdaságos termék-előállítás megvalósítását.

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

Az állathigiénia és állategészségügy tantárgy valamennyi témakörének szakmai tartalma megegyezik az 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus főszakképesítésben található 10958-12 Állategészségtan modulhoz tartozó Állatok egészségvédelme I. tantárgy témaköreinek szakmai tartalmával.

* 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.

1. **Állathigiéniai és állat-egészségügyi gyakorlat tantárgy 0 óra/0óra\***

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

A tantárgy a 34 621 03 Állattartó szakmunkás mellék-szakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Az elméletben tanultak alapján, olyan gyakorlati alapkompetenciák kialakítása a cél az anatómia és élettan, valamint az állatok egészségvédelme terén, amelyekkel az érettségizett tanulók alkalmassá válnak a szakképző évfolyam tanulmányi követelményeinek teljesítésére.

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

Az elméletben tanultak alapján, olyan gyakorlati alapkompetenciák kialakítása a cél az anatómia és élettan, valamint az állatok egészségvédelme terén, amelyekkel az érettségizett tanulók alkalmassá válnak a szakképző évfolyam tanulmányi követelményeinek teljesítésére. A tantárgy szakmai tartalma megegyezik az 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus főszakképesítésben található 10958-12 Állategészségtan modulhoz tartozó Állategészségtan gyakorlat tantárgy témaköreinek szakmai tartalmával

* 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**

**11004-16 azonosító számú**

**Takarmányozás**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11004-16 azonosító számú Takarmányozás. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Takarmányozás | Takarmányozási gyakorlat |
| FELADATOK |  |  |
| Beszerzi vagy beszerezteti a takarmányt |  | x |
| Raktározza a takarmányt |  | x |
| Ellenőrzi a takarmány/táplálék minőségét, beltartalmát |  | x |
| Előkészíti és megtervezi a takarmányadagot |  | x |
| Kiosztja a takarmányt |  | x |
| Megitatja az állatokat |  | x |
| SZAKMAI ISMERETEK |  |  |
| Takarmányok alkotórészei | x |  |
| Takarmányozási alapismeretek (emészthetőség, táplálóérték, energiaérték, értékesülés) | x |  |
| Takarmányok csoportosítása, ismerete | x | x |
| Takarmány-kiegészítők, adalék- és toxikus anyagok | x | x |
| Takarmányok tartósítása, tárolása | x | x |
| Takarmányok vizsgálata | x | x |
| Mintavétel, mintaküldés szabályai | x | x |
| Takarmányok előkészítése etetésre | x | x |
| Takarmány kiadagolása |  | x |
| Takarmányok kiosztása |  | x |
| Az állatok mérlegelése |  | x |
| Az etetés és itatás higiéniája | x |  |
| Ivóvízellátás, vitamin itatás |  | x |
| Mérlegek alkalmazása |  | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK |  |  |
| Olvasott szakmai szöveg megértése | x | x |
| Szakmai nyelvi íráskészség, írásbeli fogalmazókészség | x | x |
| Elemi számolási készség | x | x |
| Mennyiségérzék |  | x |
| ECDL 4. m. Táblázatkezelés |  | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK |  |  |
| Megbízhatóság | x | x |
| Felelősségtudat | x | x |
| Pontosság | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK |  |  |
| Irányíthatóság |  | x |
| Határozottság | x | x |
| Irányítási készség |  | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK |  |  |
| A környezet tisztán tartása |  | x |
| Módszeres munkavégzés |  | x |
| Helyzetfelismerés | x | x |

1. **Takarmányozás tantárgy 0 óra/0óra\***

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

A tantárgy a 34 621 03 Állattartó szakmunkás mellék-szakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Olyan korszerű takarmányozási ismeretek nyújtása, amely a takarmányok kémiai összetételének, a takarmányismeretnek, valamint a takarmányozás elméleti alapjainak és gyakorlati végrehajtásának elsajátításával lehetőséget adnak az állatok okszerű takarmányozására. Az állati termékek előállításában a takarmányozás költségei az összes költség kb. 2/3-át teszik ki, így a tantárgy tananyagának elsajátítása nélkülözhetetlen a gazdaságos termék-előállítás megvalósításában.

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

A Takarmányozás tantárgy valamennyi témakörének szakmai tartalma megegyezik az 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus főszakképesítésben található 11495-16 Takarmányozástan és általános állattenyésztés modulhoz tartozó Takarmányozástan tantárgy témaköreinek szakmai tartalmával.

* 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.

1. **Takarmányozási gyakorlat tantárgy 0 óra/0óra\***

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

A tantárgy a 34 621 03 Állattartó szakmunkás mellék-szakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Az elméletben tanultak alapján, olyan gyakorlati alapkompetenciák kialakítása a cél az általános állattenyésztés és a gazdasági állatok takarmányozása területén, amelyekkel az érettségizett tanulók alkalmassá válnak a szakképző évfolyam tanulmányi követelményeinek teljesítésére.

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

A Takarmányozási gyakorlat tantárgy valamennyi témakörének szakmai tartalma megegyezik az 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus főszakképesítésben található 11495-16 Takarmányozástan és általános állattenyésztés modulhoz tartozó Állattenyésztési alapgyakorlatok I. tantárgy témaköreinek szakmai tartalmával.

* 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**

**11005-12 azonosító számú**

**Szaporítás és utódgondozás feladatai**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11005-12 azonosító számú Szaporítás és utódgondozás feladatai megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Gazdasági állatok szaporítása | Gazdasági állatok szaporítási gyakorlat |
| FELADATOK |  |  |
| Szaporítja az állatokat |  | x |
| Közreműködik az ivarzó egyedek azonosításában, megfigyelésében, megjelölésében, elkülönítésében |  | x |
| Felkészül az ellésre/fiaztatásra |  | x |
| Segít az állat ellésében/fiaztatásában |  | x |
| Elválasztja az utódot |  | x |
| Gondozza az utódot |  | x |
| Nyomon követi az utódok fejlődését |  | x |
| Tojást szed |  | x |
| Ellenőrzi a keltetőt/kelést |  | x |
| Szükség esetén értesíti az állatorvost |  | x |
| SZAKMAI ISMERETEK |  |  |
| Csoportosítás, válogatás szempontjai | x |  |
| Az állatok testtömegének megállapítása |  | x |
| Szállításra történő előkészítés | x | x |
| Fejésre történő előkészületek | x | x |
| A fejés végrehajtása | x | x |
| Párosítás | x |  |
| Ivarzás jelei, jellemzői, faji sajátosságai | x | x |
| Pároztatás módszerei | x |  |
| Tenyész- és vemhes állatok elhelyezése | x | x |
| Tenyész- és vemhes állatok speciális gondozása | x | x |
| Ellésre, fiaztatásra történő előkészületek | x | x |
| Ellés szakaszai, jellemzői | x |  |
| Keltetési ismeretek | x | x |
| Újszülöttek ápolása | x | x |
| Anya ápolása | x | x |
| Elválasztás |  | x |
| Utódok felnevelése (elhelyezés, gondozás, takarmányozás) | x | x |
| Keltetőgépek ismerete | x | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK |  |  |
| Olvasott szakmai szöveg megértése | x | x |
| Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése | x | x |
| Szakmai nyelvű beszédkészség | x | x |
| Elemi számolási készség | x | x |
| Kézügyesség |  | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK |  |  |
| Megbízhatóság | x | x |
| Felelősségtudat | x | x |
| Pontosság |  | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK |  |  |
| Irányíthatóság |  | x |
| Kapcsolatfenntartó készség | x | x |
| Határozottság | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK |  |  |
| Módszeres munkavégzés |  | x |
| A környezet tisztán tartása |  | x |
| Intenzív munkavégzés |  | x |

1. **Gazdasági állatok szaporítása tantárgy 0 óra/0óra\***

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

A tantárgy a 34 621 03 Állattartó szakmunkás mellék-szakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Olyan korszerű állattenyésztési ismeretanyag nyújtása, amely ismeretet ad a gazdasági állatok (ló, szarvasmarha, juh, kecske, sertés, baromfi) szaporításáról és a gazdaságos termék-előállításról, továbbá szilárd alapokat nyújt az egyes állatfajok speciális tenyésztési ismereteinek elsajátításához.

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

A Gazdasági állatok szaporítása tantárgy valamennyi témakörének szakmai tartalma megegyezik az 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus főszakképesítésben található 11495-16 Takarmányozástan és általános állattenyésztés modulhoz tartozó, Állattenyésztés I. tantárgy, valamint a 10958-12 Állategészségtan modulhoz tartozó, Anatómia és élettan I. tantárgy témaköreinek szakmai tartalmával.

* 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.

1. **Gazdasági állatok szaporítási gyakorlat tantárgy 0 óra/0óra\***

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

A tantárgy a 34 621 03 Állattartó szakmunkás mellék-szakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Az elméletben tanultak alapján, olyan gyakorlati alapkompetenciák kialakítása a cél az általános állattenyésztés és a gazdasági állatok szaporítása területén, amelyekkel a tanulók alkalmassá válnak a szakképző évfolyam tanulmányi követelményeinek teljesítésére.

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

A Gazdasági állatok szaporítási gyakorlat tantárgy valamennyi témakörének szakmai tartalma megegyezik az 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus főszakképesítésben található 10958-12 Állategészségtan modulhoz tartozó, Állattenyésztési alapgyakorlatok II. tantárgy témaköreinek szakmai tartalmával.

* 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**

**11597-16 azonosító számú**

**Állattartás gépei**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11597-16. azonosító számú Állattartás gépei megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Állattartás gépei | Állattartás műszaki gyakorlata |
| FELADATOK | | |
| Erőgépet karbantart |  | x |
| Az állattartás gépeit működteti, beállítja, karbantartja |  | x |
| Az épületeket, építményeket karbantartja |  | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | |
| Mezőgazdasági erőgépek felépítése, működése, karbantartása | x | x |
| Takarmány-előállítás, feldolgozás, ki/betárolás gépei | x | x |
| Keveréktakarmány-előállítás gépei | x | x |
| Szarvasmarhatartás gépei és berendezései (takarmányozás, itatás, trágyaeltávolítás, fejés, tejkezelés gépesítése, állatápolás gépei) | x | x |
| Sertéstartás gépei és berendezései (takarmányozás gépei, itatók, trágyaeltávolítás gépesítése, egyéb sertéstartási eszközök) | x | x |
| Baromfitartás gépei és berendezései (takarmányozás és itatás berendezései, trágyakezelés eszközei, tojásgyűjtés és –kezelés eszközei, keltetőgépek) | x | x |
| Juhtartás gépei és berendezései (etetés és itatás, almozás és trágyaeltávolítás gépei, eszközei, gépi fejés és gépi nyírás eszközei, juhtartás egyéb munkafolyamatainak eszközei) | x | x |
| Az állattartó telepek épületei, karbantartásuk, épületszerkezetek | x | x |
| Állattartó épületek klímaszabályozása | x | x |
| Mosás és fertőtlenítés gépei | x | x |
| Elektromos kerítések | x | x |
| Mérlegelés, állatszállítás | x | x |
| A gépüzemeltetés munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai | x | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | |
| Információforrások kezelése | x | x |
| Elemi számolási készség |  | x |
| Mennyiségérzék |  | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | |
| Pontosság | x | x |
| Megbízhatóság | x | x |
| Felelősségtudat | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | |
| Határozottság | x | x |
| Kapcsolatteremtő készség | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | |
| Lényegfelismerés (lényeglátás) | x | x |
| Problémamegoldás, hibaelhárítás |  | x |
| Módszeres munkavégzés |  | x |

1. **Állattartás gépei tantárgy 0 óra/0 óra\***

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

A tantárgy a 34 621 03 Állattartó szakmunkás mellék-szakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Olyan műszaki elméleti ismeretekkel rendelkező szakemberek felkészítése, akik ismerik a az állattenyésztésben alkalmazott erő- és munkagépeket, építészeti megoldásokat és technológiai berendezéseket, felkészültek a korszerű technika és technikai eljárások alkalmazásra.

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

Az Állattartás gépei tantárgy valamennyi témakörének szakmai tartalma megegyezik az 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus főszakképesítésben található 10957-16 Állattenyésztés és állategészségügy műszaki alapjai modulhoz tartozó, Műszaki ismeretek tantárgy témaköreinek szakmai tartalmával.

* 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.

1. **Állattartás műszaki gyakorlat tantárgy 0 óra/0 óra\***

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

A tantárgy a 34 621 03 Állattartó szakmunkás mellék-szakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A már elsajátított elméleti ismeretekre alapozva olyan gyakorlati tapasztalatok kialakítása, amelyekkel a termelésben használatos gépeket – a végzett szakemberek - biztonságosan tudják üzemeltetni, szabályozni.

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

Az Állattartás műszaki gyakorlat tantárgy valamennyi témakörének szakmai tartalma megegyezik az 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus főszakképesítésben található 10957-16 Állattenyésztés és állategészségügy műszaki alapjai modulhoz tartozó, Műszaki gyakorlat tantárgy témaköreinek szakmai tartalmával.

* 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**

**11001-16 azonosító számú**

**Agrárkereskedelem, vállalkozás és ügyvitel**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

A 11001-16 azonosító számú Agrárkereskedelem, vállalkozás és ügyvitel. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Gazdálkodási ismeretek | Gazdálkodási ismeretek gyakorlat |
| FELADATOK | | |
| Felméri a vállalkozás beindításának, a társaság működésének feltételeit |  | x |
| Biztosítja a helyi adottságoknak megfelelően választott vállalkozási forma beindításának és működésének feltételeit |  | x |
| Vállalkozást indít, működtet, átalakít |  | x |
| Telephelyet létesít |  | x |
| Üzleti tervet készít/készíttet |  | x |
| A hatályos gazdasági és jogi szabályozóknak megfelelően működteti a vállalkozását/gazdaságát |  | x |
| Nyilvántartás(oka)t vezet |  | x |
| Bizonylatot állít ki |  | x |
| Pályázatot ír, támogatást igényel |  | x |
| Forrást biztosít a vállalkozás elindításához, működéséhez |  | x |
| Készpénzt kezel, illetve készpénz nélküli pénzmozgásokat bonyolít |  | x |
| Alkalmazottat, alkalmi munkavállalót foglalkoztat, szerződtet |  | x |
| Szolgáltatói, adás-vételi, termeltetői, üzleti szerződéseket köt |  | x |
| Piackutatást végez |  | x |
| Üzleti tárgyaláson vesz részt |  | x |
| Üzleti levelezést folytat |  | x |
| Jelentést, kimutatást készít, adatszolgáltatást végez |  | x |
| Termőföldhöz, annak használatához kapcsolódó adminisztrációs feladatokat lát el |  | x |
| Számviteli elszámolást, adóbevallást készít, adózik |  | x |
| Eszközöket, berendezéseket, gépeket vásárol |  | x |
| Állatot vásárol |  | x |
| Beszerzi a takarmányt |  | x |
| Növénytermesztéshez, kertészethez szükséges anyagot vásárol (vetőmag, szaporító anyag, műtrágya, növényvédő szer, stb.) |  | x |
| Állatot, állati terméket értékesít |  | x |
| Terményt, terméket értékesít |  | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | |
| Gyakorlati gazdasági ismeretek | x | x |
| Számviteli alapismeretek | x |  |
| Munkaviszonyra vonatkozó jogszabályok | x |  |
| A termőföldre vonatkozó szabályok | x |  |
| Mezőgazdasági termékértékesítési szerződés | x | x |
| Pénzügyi, pénzintézeti rendszer, pénzügyi szolgáltatások | x |  |
| Vállalkozás pénzügyei | x |  |
| Egyéni vállalkozás adózása | x |  |
| Társas vállalkozási formák (bt, kft) adófizetési kötelezettségei | x |  |
| A vállalkozási formák jellemzői | x |  |
| Vállalkozás létesítése, működési feltételei | x |  |
| A szükséges tárgyi és személyi (munkaerő) feltételek kialakítása | x | x |
| Az üzleti terv felépítése, tartalma, a tervezés módszerei | x | x |
| Pályázatkészítés, a támogatások igénybevételének szabályai | x | x |
| A vállalkozás működtetése | x | x |
| Bizonylati elv és fegyelem, bizonylatok kitöltése | x | x |
| Az üzleti tárgyalás résztvevői, menete, kiértékelése | x | x |
| Nyilvántartások vezetése | x | x |
| Az üzleti levelezés szabályai | x | x |
| Piaci ismeretek (a piac funkciói, szereplői, típusai) | x |  |
| Beszerzést/vásárlást befolyásoló tényezők | x |  |
| Beszerzés/vásárlás folyamata | x |  |
| Értékesítési módok | x |  |
| Értékesítést befolyásoló tényezők | x |  |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | |
| Olvasott szakmai szöveg megértése | x | x |
| Szakmai nyelvi íráskészség, írásbeli fogalmazókészség | x | x |
| Szakmai nyelvű beszédkészség | x | x |
| Információforrások kezelése | x | x |
| Számolási készség | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | |
| Megbízhatóság | x | x |
| Felelősségtudat | x | x |
| Döntésképesség |  | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | |
| Határozottság | x | x |
| Kapcsolatteremtő készség | x | x |
| Udvariasság | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | |
| Lényegfelismerés (lényeglátás) | x | x |
| Információgyűjtés | x | x |
| Logikus gondolkodás | x | x |

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

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

A tantárgy a 34 621 03 Állattartó szakmunkás mellék-szakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tanulók váljanak alkalmassá az önálló gazdálkodás megtervezéséhez, a lehetőségeiknek megfelelő gazdálkodási forma kiválasztására, annak működtetésére, szükség esetén megszűntetésére. Értsék a gazdasági folyamatok, a jövedelemképződés összefüggéseit. Legyenek tisztában a munka világát szabályozó előírásokkal, az alapvető munkajogi, adózási szabályokkal.

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

A Gazdálkodási ismeretek tantárgy valamennyi témakörének szakmai tartalma megegyezik az 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus főszakképesítésben található, 10960-16 Vállalkozási, kereskedelmi alapok modulhoz tartozó, Gazdálkodási alapismeretek tantárgy témaköreinek szakmai tartalmával.

* 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.

1. **Gazdálkodási ismeretek gyakorlat tantárgy 0 óra/0 óra\***

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

A tantárgy a 34 621 03 Állattartó szakmunkás mellék-szakképesítéshez kapcsolódik.

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tanulók sajátítsák el a mezőgazdasági vállalkozás működtetéséhez szükséges alapvető gyakorlati tudnivalókat.

Váljanak képessé a mezőgazdasági termelés releváns adatainak összegyűjtésére, rendszerezésére, a gazdálkodási tevékenység elemzésére, elő és utókalkulációk végzésére.

Legyenek képesek mezőgazdasági kampány, technológiai és egyszerű üzleti terv készítésére, fejlesztési célok meghatározására.

Legyenek tisztában a személyi jövedelemadó-bevallást készítésével, járulékfizetési kötelezettségeik ellátásának módjával. Ismerjék meg a társadalombiztosítási jogosultságokat, ezáltal tudjanak alkalmazottat jogszabályoknak megfelelően alkalmazni.

Legyenek képesek vállalkozásuk önálló indítására, működtetésére, adatközlések megtételére, ismerjék meg a bizonylatkitöltés szabályait, tudjanak önállóan pénzforgalommal kapcsolatos alapbizonylatokat kitölteni.

Legyenek képesek a pályázati lehetőségek felkutatására, a releváns pályázatok kiválasztására, ismerjék meg pályázatírás alapjait.

Legyenek tisztában a mezőgazdasági termékek fejlesztésével, árképzési módjaival, értékesítési folyamatával, promóciójával.

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

A Gazdálkodási ismeretek gyakorlat tantárgy valamennyi témakörének szakmai tartalma megegyezik az 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus főszakképesítésben található, 10960-16 Vállalkozási, kereskedelmi alapok modulhoz tartozó, Gazdálkodási alapgyakorlatok tantárgy témaköreinek szakmai tartalmával.

* 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.

**Ágazati szakmai kompetenciák erősítése**

1. **Ágazati szakmai kompetenciák erősítése 48 óra**

Az ágazati szakmai kompetenciák erősítése a mellék-szakképesítésre meghatározott időkeretben történik.

* 1. **Tanításának célja**

E témakörben a szakképesítéshez kapcsolódó – a képző intézmény helyi sajátosságait figyelembe vevő – ágazati szakmai kompetenciák erősítését kell tanórai keretben végrehajtani.

* 1. **Értékelésének módja**

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