**1.38.**

**SZAKKÉPZÉSI KERETTANTERV**

**a**

**34 624 01**

**Halász, haltenyésztő**

**SZAKKÉPESÍTÉSHEZ**

**I. A szakképzés jogi háttere**

A szakképzési kerettanterv

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

valamint

* az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
* az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és

– a 34 624 01 Halász, haltenyésztő szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

**II. A szakképesítés alapadatai**

A szakképesítés azonosító száma: 34 624 01

A szakképesítés megnevezése: Halász, haltenyésztő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 20. Mezőgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXIII. Mezőgazdaság

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 3

Elméleti képzési idő aránya:30 %

Gyakorlati képzési idő aránya: 70 %

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

3 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 140 óra, a 10. évfolyamot követően 140 óra;

2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

**III. A szakképzésbe történő belépés feltételei**

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség

vagy iskolai végzettség hiányában

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

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

**IV. A szakképzés szervezésének feltételei**

**Személyi feltételek**

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

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

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

**Tárgyi feltételek**

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

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

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

Szakközépiskolai képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| évfolyam | heti óraszám  szabadsáv nélkül | éves óraszám  szabadsáv nélkül | heti óraszám  szabadsávval | éves óraszám  szabadsávval |
| 9. évfolyam | 14,5 óra/hét | 522 óra/év | 17 óra/hét | 612 óra/év |
| Ögy |  | 140 |  | 140 |
| 10. évfolyam | 23 óra/hét | 828 óra/év | 25 óra/hét | 900 óra/év |
| Ögy |  | 140 |  | 140 |
| 11. évfolyam | 23 óra/hét | 713 óra/év | 25,5 óra/hét | 791 óra/év |
| Összesen: | | 2343 óra |  | 2583 óra |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| évfolyam | heti óraszám  szabadsáv nélkül | éves óraszám  szabadsáv nélkül | heti óraszám  szabadsávval | éves óraszám  szabadsávval |
| 1. évfolyam | 31,5 óra/hét | 1134 óra/év | 35 óra/hét | 1260 óra/év |
| Ögy. |  | 160 óra |  | 160 óra |
| 2. évfolyam | 31,5 óra/hét | 977 óra/év | 35 óra/hét | 1085 óra/év |
| Összesen: | | 2271 óra |  | 2505 óra |

1. számú táblázat

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Szakmai követelmény-modulok** | **Tantárgyak** | **Szakközépiskolai képzés közismereti oktatással** | | | | | | | | **Szakközépiskolai képzés közismereti oktatás nélkül** | | | | |
| **1/9. évfolyam** | | | **2/10. évfolyam** | | | **3/11. évfolyam** | | **1. évfolyam** | | | **2. évfolyam** | |
| **elméleti heti óraszám** | **gyakorlati heti óraszám** | **ögy** | **elméleti heti óraszám** | **gyakorlati heti óraszám** | **ögy** | **elméleti heti óraszám** | **Gyakorlati heti óraszám** | **elméleti heti óraszám** | **gyakorlati heti óraszám** | **ögy** | **elméleti heti óraszám** | **gyakorlati heti óraszám** |
|
| 11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság | Munkahelyi egészség és biztonság | 0,5 |  |  |  |  |  |  |  | 0,5 |  |  |  |  |
| 11499-12 Foglalkoztatás II. | Foglalkoztatás II. |  |  |  |  | 0,5 |  |  |  | 0,5 |  |
| 11497-12 Foglalkoztatás I. | Foglalkoztatás I. |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 2 |  |
| 11010-12 Édesvízi haltenyésztés | Édesvízi haltenyésztés | 2 |  | 1 |  |  |  | 3 |  |  |  |
| Édesvízi haltenyésztés gyakorlata |  | 2 |  | 6 |  | 3 |  | 6 |  | 6,5 |
| 11011-12 Természetesvízi halászat | Természetesvízi halászat | 2 |  | 1 |  |  |  | 3 |  |  |  |
| Természetesvízi halászat gyakorlata |  | 2 |  | 6 |  | 3 |  | 6 |  | 6,5 |
| 11012-12 Halászati vállalkozási és jogi alapismeretek | Halászati vállalkozási és jogi alapismeretek | 2 |  | 1 |  |  |  | 2 |  | 1 |  |
| Halászati vállalkozási és jogi gyakorlatok |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  | 4 |
| 11013-12 Biológiai és halegészségügyi alapismeretek | Biológiai és hal-egészségügyi alapismeretek | 2 |  | 2 |  |  |  | 2 |  | 2 |  |
| Biológiai és hal-egészségügyi gyakorlatok |  | 2 |  | 2 |  |  |  | 2 |  | 2 |
| 11014-12 Elektromos halászgép kezelése | Elektromos halászgép kezelési ismeretek |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 2 |  |
| Elektromos halászgép kezelési gyakorlatok |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  | 5 |
| 11015-12 Horgásztó üzemeltetése | Horgásztó üzemeltetési ismeretek |  |  |  |  | 2,5 |  | 2 |  |  |  |
| Horgásztó üzemeltetésének gyakorlata |  |  |  |  |  | 5 |  | 5 |  |  |
| **Összes óra** | | **8,5** | **6** | **5** | **18** | **7** | **16** | **12,5** | **19** | **7,5** | **24** |
| **Összes óra** | | **14,5** | | **140** | **23** | | **140** | **23** | | **31,5** | | **160** | **31,5** | |

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

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

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

2. számú táblázat

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Szakmai követelménymodul** | **Tantárgyak**/témakörök | **Szakközépiskolai képzés közismereti oktatással** | | | | | | | | | **Szakközépiskolai képzés közismereti oktatás nélkül** | | | | | |
| **Óraszám** | | | | | | | | **Összesen** | **Óraszám** | | | | | **Összesen** |
| **1/9. évfolyam** | | | **2/10. évfolyam** | | | **3/11. évfolyam** | | **1. évfolyam** | | | **2. évfolyam** | |
| **e** | **gy** | **ögy** | **e** | **gy** | **ögy** | **e** | **gy** | **e** | **gy** | **ögy** | **e** | **gy** |
| 11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság | **Munkahelyi egészség és biztonság** | **18** |  |  |  |  |  |  |  | **18** | **18** |  |  |  |  | **18** |
| Munkavédelmi alapismeretek | *4* |  |  |  |  |  | *4* | *4* |  |  |  | *4* |
| Munkahelyek kialakítása | *4* |  |  |  |  |  | *4* | *4* |  |  |  | *4* |
| Munkavégzés személyi feltételei | *2* |  |  |  |  |  | *2* | *2* |  |  |  | *2* |
| Munkaeszközök biztonsága | *2* |  |  |  |  |  | *2* | *2* |  |  |  | *2* |
| Munkakörnyezeti hatások | *2* |  |  |  |  |  | *2* | *2* |  |  |  | *2* |
| Munkavédelmi jogi ismeretek | *4* |  |  |  |  |  | *4* | *4* |  |  |  | *4* |
| 11499-12 Foglalkoztatás II. | **Foglalkoztatás II.** |  |  |  |  | **15** |  | **15** |  |  | **15** |  | **15** |
| Munkajogi alapismeretek |  |  |  |  | *4* |  | *4* |  |  | *4* |  | *4* |
| Munkaviszony létesítése |  |  |  |  | *4* |  | *4* |  |  | *4* |  | *4* |
| Álláskeresés |  |  |  |  | *4* |  | *4* |  |  | *4* |  | *4* |
| Munkanélküliség |  |  |  |  | *3* |  | *3* |  |  | *3* |  | *3* |
| 11497-12 Foglalkoztatás I. | **Foglalkoztatás I.** |  |  |  |  | **62** |  | **62** |  |  | **62** |  | **62** |
| Nyelvtani rendszerezés 1 |  |  |  |  | *10* |  | *10* |  |  | *10* |  | *10* |
| Nyelvtani rendszerezés 2 |  |  |  |  | *10* |  | *10* |  |  | *10* |  | *10* |
| Nyelvi készségfejlesztés |  |  |  |  | *24* |  | *24* |  |  | *24* |  | *24* |
| Munkavállalói szókincs |  |  |  |  | *18* |  | *18* |  |  | *18* |  | *18* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11010-12 Édesvízi haltenyésztés | | **Édesvízi haltenyésztés** | | **72** | |  | |  | | **36** | |  | |  | |  | |  | | **108** | | **108** |  | |  | |  | |  | **108** | |
| *Édesvizek, halastavak, halastó- és más halnevelő rendszerek műszaki berendezései, vízellátása* | | *10* | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | ***10*** | | *10* |  | |  | |  | |  | ***10*** | |
| *A tógazdasági halhústermelés alapelvei, termelésfokozás alapelvei* | | *10* | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | ***10*** | | *10* |  | |  | |  | |  | ***10*** | |
| *A haltakarmányozás elmélete* | | *10* | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | ***10*** | | *10* |  | |  | |  | |  | ***10*** | |
| *A törzsállomány nevelése, halnemesítés, halszaporítás (pontyfélék és ragadozó halak szaporítása)* | | *20* | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | ***20*** | | *20* |  | |  | |  | |  | ***20*** | |
| *A tenyészanyag és az áruhal termelése* | | *12* | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | ***12*** | | *12* |  | |  | |  | |  | ***12*** | |
| *A halastavak lehalászása és a halak szállítása* | | *10* | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | ***10*** | | *10* |  | |  | |  | |  | ***10*** | |
| *A halak teleltetése és tárolása* | |  | |  | |  | | *6* | |  | |  | |  | |  | |  | | *6* |  | |  | |  | |  |  | |
| *A halhústermelés gépei,*  *a halászatban előforduló egyéb berendezések, eszközök,a vízi közlekedés berendezései és szabályai* | |  | |  | |  | | *30* | |  | |  | |  | |  | | ***30*** | | *30* |  | |  | |  | |  | ***30*** | |
| **Édesvízi haltenyésztés gyakorlata** | |  | | **72** | |  | |  | | **216** | |  | |  | | **93** | | **381** | |  | **216** | |  | |  | | **201,5**  **201** | **417** | |
| *A tógazdaságok műszaki berendezései* | |  | | *20* | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | *20* | |  | *20* | |  | |  | |  | *20* | |
| *Halastavak, halastó- és más halnevelő rendszerek* | |  | | *20* | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | *20* | |  | *20* | |  | |  | |  | *20* | |
| *A halastavak vízellátása* | |  | | *20* | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | *20* | |  | *20* | |  | |  | |  |  | |
| *A tógazdasági halhústermelés a gyakorlatban* | |  | | *12* | |  | |  | | *36* | |  | |  | |  | | *48* | |  | *48* | |  | |  | |  | *48* | |
| *A tógazdaságok melléküzemágai* | |  | |  | |  | |  | | *10* | |  | |  | |  | | *10* | |  | *10* | |  | |  | |  | *10* | |
| *A halastavak termőképességének fokozása* | |  | |  | |  | |  | | *30* | |  | |  | |  | | *30* | |  | *30* | |  | |  | |  | *30* | |
| *A halak takarmányozása* | |  | |  | |  | |  | | *30* | |  | |  | |  | | *30* | |  | *30* | |  | |  | |  | *30* | |
| *A törzsállomány nevelése, halnemesítés* | |  | |  | |  | |  | | *20* | |  | |  | |  | | *20* | |  | *20* | |  | |  | |  | *20* | |
| *A pontyfélék szaporítása* | |  | |  | |  | |  | | *30* | |  | |  | |  | | *30* | |  | *18* | |  | |  | | *19* | *37* | |
| *A ragadozóhalak szaporítása és nevelése* | |  | |  | |  | |  | | *30* | |  | |  | |  | | *30* | |  |  | |  | |  | | *39* | *39* | |
| *Tenyészanyag és az áruhal termelése* | |  | |  | |  | |  | | *30* | |  | |  | | *25* | | *55* | |  |  | |  | |  | | *54* | *54* | |
| *Halastavak lehalászása és a halak szállítása* | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | *29* | | *29* | |  |  | |  | |  | | *39* | *39* | |
| *A halak teleltetése és tárolása* | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | *10* | | ***10*** | |  |  | |  | |  | | *10* | ***10*** | |
| *A halászatban előforduló eszközök, műszaki berendezések működtetésének, karbantartásának gyakorlatai* | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | *29* | | ***29*** | |  |  | |  | |  | | *40* | ***40*** | |
| 11011-12 Természetesvízi halászat | | **Természetesvízi halászat** | | **72** | |  | |  | | **36** | |  | |  | |  | |  | | **108** | | **108** |  | |  | |  | |  | **108** | |
| *Természetes vizek felosztása és jellemzése, halállománya* | | *25* | |  | |  | |  | |  | |  | | *25* | | *25* |  | |  | |  | *25* | |
| *Hálók, halászeszközök készítése és felszerelése* | | *25* | |  | |  | |  | |  | |  | | *25* | | *25* |  | |  | |  | *25* | |
| *A halászat eszközei és módszerei* | | *22* | |  | |  | |  | |  | |  | | *22* | | *22* |  | |  | |  | *22* | |
| *A természetesvízi halászat elméleti alapjai* | |  | |  | | *20* | |  | |  | |  | | *20* | | *20* |  | |  | |  | *20* | |
| *A természetesvízi halászat ökológiai alapjai* | |  | |  | | *10* | |  | |  | |  | | *10* | | *10* |  | |  | |  | *10* | |
| *A kifogott halak szállítása és értékesítése* | |  | |  | | *6* | |  | |  | |  | | *6* | | *6* |  | |  | |  | *6* | |
| **Természetesvízi halászat gyakorlata** | |  | | **72** | |  | | **216** | |  | | **93** | | **381** | |  | **216** | |  | | **202** | **418** | |
| *Természetes vizek halállománya* | |  | | *12* | |  | |  | |  | |  | | *12* | |  | *16* | |  | |  | ***16*** | |
|  | *Hálók készítése és felszerelése* | |  | | *30* | |  | |  | | *30* | |  | |  | | *29* | | *89* | |  | | *30* |  | |  | | *58* | | | ***88*** |
| *A halászat eszközei és módszerei* | |  | | *30* | |  | | *30* | |  | | *29* | | *89* | |  | | *30* |  | | *58* | | | ***88*** |
| *A halászat jogi szabályozása* | |  | |  | |  | | *10* | |  | |  | | *10* | |  | | *10* |  | |  | | | ***10*** |
| *A természetesvízi halászat gyakorlati alapjai* | |  | |  | |  | | *30* | |  | | *6* | | *36* | |  | | *20* |  | | *18* | | | ***38*** |
| *A természetesvízi halászat ökológiai alapjai* | |  | |  | |  | | *40* | |  | |  | | *40* | |  | | *40* |  | | *10* | | | ***50*** |
| *Természetesvizek halasítása* | |  | |  | |  | | *30* | |  | | *19* | | *49* | |  | | *30* |  | | *24* | | | *54* |
| *A kifogott halak szállítása és értékesítése* | |  | |  | |  | | *20* | |  | | *10* | | *30* | |  | | *20* |  | | *24* | | | *44* |
| *A természetes vizek mellékhasznosítása* | |  | |  | |  | | *26* | |  | |  | | *26* | |  | | *20* |  | | *10* | | | *30* |
| 11012-12 Halászati vállalkozási és jogi alapismeretek | **Halászati vállalkozási és jogi alapismeretek** | | **72** | |  | |  | | **36** | |  | |  | |  | |  | | **108** | | **72** | |  |  | | **31** | |  | | | **103** |
| *A haltermelés gazdálkodási kérdései* | | *10* | |  | |  | |  | |  | |  | | *10* | | *10* | |  |  | |  | | | *10* |
| *A haltermelés számviteli, pénzügyi kérdései* | | *25* | |  | |  | |  | |  | |  | | *25* | | *25* | |  |  | |  | | | *25* |
| *A termék értékesítése* | | *10* | |  | |  | |  | |  | |  | | *10* | | *10* | |  |  | |  | | | *10* |
| *Munkavállalói, munkaadói jogok kötelezettségek, érdekvédelem* | | *27* | |  | |  | |  | |  | |  | | *27* | | *27* | |  |  | |  | | | *27* |
| *Halászati vállalkozás tervezése* | |  | |  | | *16* | |  | |  | |  | | *16* | |  | |  | *14* | |  | | | *14* |
| *Kommunikációs alapismeretek* | |  | |  | | *10* | |  | |  | |  | | *10* | |  | |  | *10* | |  | | | *10* |
| *A halászati tevékenység munkaszervezése* | |  | |  | | *10* | |  | |  | |  | | *10* | |  | |  | *7* | |  | | | *7* |
| **Halászati vállalkozási és jogi gyakorlatok** | |  | |  | |  | | **144** | |  | |  | | **144** | |  | |  |  | | **124** | | | **124** |
| *A haltermelés számviteli, pénzügyi feladatai* | |  | |  | |  | | *20* | |  | |  | | *20* | |  | |  |  | | *20* | | | *20* |
| *A termék értékesítése* | |  | |  | |  | | *10* | |  | |  | | *10* | |  | |  |  | | *10* | | | *10* |
| *Munkavállalói, munkaadói jogok kötelezettségek, érdekvédelem* | |  | |  | |  | | *30* | |  | |  | | *30* | |  | |  |  | | *20* | | | *20* |
| *Halászati vállalkozás tervezése* | |  | |  | |  | | *40* | |  | |  | | *40* | |  | |  |  | | *30* | | | *30* |
| *Kommunikációs alapismeretek* | |  | |  | |  | | *30* | |  | |  | | *30* | |  | |  |  | | *30* | | | *30* |
| *A halászati tevékenység munkaszervezése* | |  | |  | |  | | *14* | |  | |  | | *14* | |  | |  |  | | *14* | | | *14* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *11013-12 Biológiai és halegészségügyi alapismeretek* | ***Biológiai és hal-egészségügyi alapismeretek*** | ***72*** |  |  | ***72*** |  |  |  |  | ***144*** | ***72*** |  |  | ***62*** |  | ***134*** |
| *Állati szervezet kémiai és biológiai felépítése* | *7* |  |  |  |  |  | *7* | *7* |  |  |  | *7* |
| *Az élővilág rendszerezése, fontosabb vízi élőlények jellemzése* | *13* |  |  |  |  |  | *13* | *13* |  |  |  | *13* |
| *A vizek élőhelyei és a víz sajátosságai* | *15* |  |  |  |  |  | *15* | *15* |  |  |  | *15* |
| *A halhústermelés biológiai alapjai* | *17* |  |  |  |  |  | *17* | *17* |  |  |  | *17* |
| *Általános halegészségügyi ismeretek,* | *10* |  |  |  |  |  | *10* | *10* |  |  |  | *10* |
| *Alapvető vízkémia ismeretek, vízvízsgálatok* | *10* |  |  |  |  |  | *10* | *10* |  |  |  | *10* |
| *Abiotikus eredetű megbetegedések* |  |  | *20* |  |  |  | *20* |  |  | *17* |  | *17* |
| *Biotikus eredetű megbetegedések* |  |  | *25* |  |  |  |  |  |  | *20* |  | *20* |
| *A halak kártevői, ellenségei* |  |  | *10* |  |  |  |  |  |  | *9* |  | *9* |
| *Védekezés a halbetegségek ellen* |  |  | *17* |  |  |  |  |  |  | *16* |  | *16* |
| ***Biológiai és hal-egészségügyi gyakorlatok*** |  | ***72*** |  | ***72*** |  |  | ***144*** |  | ***72*** |  | ***62*** | ***134*** |
| *Az élővilág rendszerezése, a vizek élővilága* |  | *10* |  |  |  |  | *10* |  | *10* |  |  | *10* |
| *A vizek élőhelyei és a víz sajátosságai* |  | *20* |  |  |  |  | *20* |  | *20* |  |  | *20* |
| *A halhústermelés biológiai alapjai* |  | *15* |  |  |  |  | *15* |  | *15* |  |  | *15* |
| *Általános halegészségügyi ismeretek* |  | *17* |  |  |  |  | *17* |  | *17* |  |  | *17* |
| *Biotikus eredetű megbetegedések* |  |  |  | *24* |  |  | *24* |  |  |  | *20* | *20* |
| *Abiotikus eredetű megbetegedések* |  |  |  | *20* |  |  | *20* |  |  |  | *20* | *20* |
| *Egyszerűbb vízkémiai vizsgálatok* |  | *10* |  |  |  |  | *10* |  | *10* |  |  | *10* |
| *Védekezés a halbetegségek ellen* |  |  |  | *10* |  |  | *10* |  |  |  | *10* |  |
| *A halak kártevői, ellenségei* |  |  |  | *18* |  |  | *18* |  |  |  | *12* |  |
| 11014-12 Elektromos halászgép kezelése | **Elektromos halászgép kezelési ismeretek** |  |  |  |  |  |  | **62** |  | **62** |  |  |  | **62** |  | **62** |
| *Az elektromos áram tulajdonságai, hatása az élő szervezetre* |  |  |  |  | *10* |  | *10* |  |  | *10* |  | *10* |
| *Az elektromos halászberendezések típusai, működési elve* |  |  |  |  | *19* |  | *19* |  |  | *19* |  | *19* |
| *Az elektromos halászberendezés felépítése, működtetésének feltételei* |  |  |  |  | *19* |  | *19* |  |  | *19* |  | *19* |
| *Az elektromos halászberendezés balesetvédelmi előírásai* |  |  |  |  | *14* |  | *14* |  |  | *14* |  | *14* |
| **Elektromos halászgép kezelési gyakorlatok** |  |  |  |  |  | **155** | **155** |  |  |  | **155** | **155** |
| *Az elektromos halászberendezések típusai, működési elve* |  |  |  |  |  | *50* | *50* |  |  |  | *50* | *50* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *Az elektromos halászberendezés üzemeltetése* |  |  |  |  |  |  |  | *75* | *75* |  |  |  |  | *75* | *75* |
| *Az elektromos halászberendezés balesetvédelmi előírásai* |  |  |  |  |  | *30* | *30* |  |  |  | *30* | *30* |
| 11015-12 Horgásztó üzemeltetése | **Horgásztó üzemeltetési ismeretek** |  |  |  |  | **77,5**  **78** |  | **78** | **72** |  |  |  | **72** |
| *Horgászvizek jellemzői, ökológiája* |  |  |  |  | *15* |  | *15* | *14* |  |  |  | *14* |
| *Horgászvizek műszaki berendezései* |  |  |  |  | *10* |  | *10* | *9* |  |  |  | *9* |
| *Horgászvizek halasítása, takarmányozása, ápolása, kezelése* |  |  |  |  | *18* |  | *18* | *19* |  |  |  | *19* |
| *Szezonális feladatok a horgásztavaknál* |  |  |  |  | *10* |  | *10* | *9* |  |  |  | *9* |
| *Horgásztatás közgazdasági feladatai* |  |  |  |  | *15* |  | *15* | *12* |  |  |  | *12* |
| *Horgászati alapismeretek* |  |  |  |  | *10* |  | *10* | *9* |  |  |  | *9* |
| **Horgásztó üzemeltetésének gyakorlata** |  |  |  |  |  | **155** | **155** |  | **180** |  |  | **180** |
| *Horgászvizek jellemzői, ökológiája* |  |  |  |  |  | *25* | *25* |  | *25* |  |  | *25* |
| *Horgászvizek műszaki berendezései* |  |  |  |  |  | *25* | *25* |  | *25* |  |  | *25* |
| *Horgászvizek halasítása, takarmányozása, ápolása, kezelése* |  |  |  |  |  | *30* | *30* |  | *40* |  |  | *40* |
| *Szezonális feladatok a horgásztavaknál* |  |  |  |  |  | *20* | *20* |  | *25* |  |  | *25* |
| *Horgásztatás közgazdasági feladatai* |  |  |  |  |  | *30* | *30* |  | *35* |  |  | *35* |
| *Horgászati alapismeretek* |  |  |  |  |  |  |  | *25* | *25* |  | *30* |  |  |  | *30* |
| **Összesen:** | | **306** | **216** | **140** | **180** | **648** | **140** | **217** | **496** | **2063** | **450** | **684** | **160** | **232** | **744** | **2110** |
| **Összesen:** | | **522** | | **828** | | **713** | | **2343** | **1134** | | **976** | | **2270** |
| Elméleti óraszámok/aránya | | 703/30% | | | | | | | | | 682/30% | | | | | |
| Gyakorlati óraszámok/aránya | | 1640/70% | | | | | | | | | 1588/70 % 69,95 | | | | | |

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

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

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

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

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

**A**

**11500-12 azonosító számú**

**Munkahelyi egészség és biztonság**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

**A 11500-12 azonosító számú Munkahelyi egészség és biztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11500-12 Munkahelyi egészség és biztonság | Munkahelyi egészség és biztonság | | | | | |
| Munkavédelmi alapismeretek | Munkahelyek kialakítása | Munkavégzés személyi feltételei | Munkaeszközök biztonsága | Munkakörnyezeti hatások | Munkavédelmi jogi ismeretek |
| FELADATOK | | | | | | |
| Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét | x |  |  |  |  |  |
| Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket |  | x |  |  |  |  |
| Betartja és betartatja a munkavégzés személyi és szervezési feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket |  |  | x |  |  |  |
| Betartja és betartatja a munkavégzés tárgyi feltételeivel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket |  |  |  | x |  |  |
| A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában |  | x | x | x | x | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | | | |
| A munkahelyi egészség és biztonság, mint érték | x |  |  |  |  |  |
| A munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések hátrányos következményei | x |  |  |  |  | x |
| A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása | x |  |  |  |  | x |
| Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai |  | x |  |  |  |  |
| A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei |  |  | x |  |  |  |
| Munkaeszközök a munkahelyeken |  |  |  | x |  |  |
| Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken |  |  |  |  |  | x |
| Munkavédelmi szakemberek és feladataik a munkahelyeken |  |  |  |  |  | x |
| A munkahelyi munkavédelmi érdekképviselet |  |  |  |  |  | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | | | |
| Információforrások kezelése |  | x |  | x | x |  |
| Biztonsági szín- és alakjelek |  | x |  |  |  |  |
| Olvasott szakmai szöveg megértése | x | x | x | x | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | | | |
| Felelősségtudat |  |  | x |  | x | x |
| Szabálykövetés | x |  |  |  |  | x |
| Döntésképesség |  |  |  |  | x |  |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | | |
| Visszacsatolási készség | x |  |  |  | x |  |
| Irányíthatóság |  |  | x |  | x |  |
| Irányítási készség |  |  | x |  | x |  |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | | | | | |
| Rendszerező képesség | x |  |  |  | x | x |
| Körültekintés, elővigyázatosság |  | x |  |  | x |  |
| Helyzetfelismerés |  | x |  | x | x |  |

1. **Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy**  **18óra/18 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

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

Nincsen előtanulmányi követelmény.

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

**1.3.1. Munkavédelmi alapismeretek *4 óra/4 óra***

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

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

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testiépségére

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.

**1.3.2. Munkahelyek kialakítása *4 óra/4 óra***

Munkahelyek kialakításának általános szabályai

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

Szociális létesítmények

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

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

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

Alapvető feladatok a 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.

**1.3.3. Munkavégzés személyi feltételei 2 *óra/2 óra***

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

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

**1.3.4.** **Munkaeszközök biztonsága *2 óra/2 óra***

Munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés 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.

**1.3.5. Munkakörnyezeti hatások 2 óra/2 óra**

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

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

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

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

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

**1.3.6. Munkavédelmi jogi ismeretek 4 óra/4 óra**

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek

AzAlaptörvényben 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, akövetelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai. A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, illetve a Kormány, 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)***

*Tanterem*

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

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x |  |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | x | x |  | A tanult (vagy egy választott) szakma szabályainak veszélyei, ártalmai |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1 | magyarázat |  |  | x | Szakkönyvek, munkavédelmi tárgyú jogszabályok |
| 1.2. | megbeszélés |  | x |  | Munkabaleset, foglalkozási megbetegedés elemzése |
| 1.3. | szemléltetés |  |  | x | Oktatófilmek (pl. NAPO) |
| 1.4. | házi feladat | x |  |  |  |
| 1.5. | teszt | x |  |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**11499-12 azonosító számú**

**Foglalkoztatás II.**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

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

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

1. **Foglalkoztatás II. tantárgy 15 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

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

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

-

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

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

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

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

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

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

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

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

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

* + 1. **Álláskeresés *4 óra***

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 *3 óra***

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

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

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkozatás célcsoportja, közfoglalkozatás főbb szabályai

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

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

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

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

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

Tanterem

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

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

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

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

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**11497-12 azonosító számú**

**Foglalkoztatás I.**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 11497-12 Foglalkoztatás I. | Foglalkoztatás I. | | | |
| Nyelvtani rendszerezés I. | Nyelvtani rendszerezés II. | Nyelvi készségfejlesztés | Munkavállalói szókincs |
| FELADATOK | | | | |
| Idegen nyelven: |  |  |  |  |
| bemutatkozik (személyes és szakmai vonatkozással) | x | x | x | x |
| egyszerű alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt | x | x | x | x |
| idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez |  |  |  | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | |
| Idegen nyelven: |  |  |  |  |
| közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok |  |  |  | x |
| a munkakör alapkifejezései |  |  |  | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | |
| Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven | x |  |  | x |
| Szakmai párbeszédben elhangzó idegen nyelven feltett egyszerű kérdések megértése, illetve azokra való reagálás egyszerű mondatokban | x | x | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | |
| Fejlődőképesség, önfejlesztés |  | x | x |  |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | |
| Nyelvi magabiztosság | x | x | x |  |
| Kapcsolatteremtő készség |  | x | x |  |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | | | |
| Információgyűjtés |  | x | x |  |
| Analitikus gondolkodás |  |  | x |  |

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok képesek legyenek személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni idegen nyelven. Továbbá egyszerű alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölteni. Illetve cél, hogy a tanuló idegen nyelvű szakmai irányítás mellett képes legyen eredményesen végezni a munkáját.

Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy alapvető nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve a mondatszerkesztési eljárásokhoz kapcsolódóan. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 4 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

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

idegen nyelvek

* 1. **Témakörök**
     + 1. **Nyelvtani rendszerzés 1 *10 óra/10 óra***

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

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

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

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

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

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

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

Az elsajátítandó témakörök:

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

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

* + - 1. **Munkavállalói szókincs *18 óra/18 óra***

**/**Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása**/**

A 20 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 44 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák egyszerű mondatokban, megfelelő nyelvi tartalmi koherenciával tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. A témakör tananyagának elsajátítása révén alkalmas lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a célnyelvi országban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el.

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

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

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

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

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x |  |  |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x |  |  |  |
| 1.3. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x |  |
| 1.4. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x |  | x |  |
| 1.6. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x |  |  |  |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Levélírás | x |  |  |  |
| 2.2. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | x |  |  |  |
| **3.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Elemzés készítése tapasztalatokról |  |  | x |  |
| **4.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  |  | x |  |
| 4.3. | Csoportos helyzetgyakorlat |  |  | x |  |

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

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

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**11010-12 azonosító számú**

**Édesvízi haltenyésztés**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

**A 11010-12 azonosító számú, Édesvízi haltenyésztés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **11010-12 Édesvízi haltenyésztés** | Édesvízi haltenyésztési alapismeretek | | | | | | | | Édesvízi haltenyésztés gyakorlata | | | | | | | | | | | | | |
| Édesvizek, halastavak, halastó- és más halnevelő rendszerek műszaki berendezései, vízellátása | A tógazdasági halhústermelés alapelvei, termelésfokozás alapelvei | A haltakarmányozás elmélete | A törzsállomány nevelése, halnemesítés, halszaporítás (pontyfélék és ragadozó halak szaporítása | A tenyészanyag és az áruhal termelése | A halastavak lehalászása és a halak szállítása | A halak teleltetése és tárolása | A halhústermelés gépei,  a halászatban előforduló egyéb berendezések, eszközök,a vízi közlekedés berendezései és szabályai | A tógazdaságok műszaki berendezései | Halastavak, halastó- és más halnevelő rendszerek | A halastavak vízellátása | A tógazdasági halhústermelés a gyakorlatban | A tógazdaságok melléküzemágai | A halastavak termőképességének fokozása | A halak takarmányozása | A törzsállomány nevelése, halnemesítés | A pontyfélék szaporítása A pontyfélék szaporítása | A ragadozóhalak szaporítása és nevelése | Tenyészanyag és az áruhal termelése | Halastavak lehalászása és a halak szállítása | A halak teleltetése és tárolása | A halászatban előforduló eszközök, műszaki berendezések működtetésének, karbantartásának gyakorlatai |
| FELADATOK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elvégzi a műszaki létesítmények karbantartását, javítását, működtetését | x |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |
| Az eszközöket, szerszámokat tisztán tartja, javítja |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |
| Egyszerű eszközöket elkészít |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |
| A gazdaság környezetét rendben tartja |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |
| Előkészíti és feltölti a gazdaság tavait, medencéit | x |  |  |  |  | x |  |  | x |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  | x |
| Trágyázza, vegyszerezi a tavakat |  | x |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Megvédi és gyógykezeli a halakat |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Részt vesz a termelés tervezésében, a termelési mutatók kiszámításában |  |  | x |  | x |  |  |  |  |  |  | x |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Előkészíti a halászatot, megteremti annak feltételeit |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |
| Szakszerűen halászik |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  | x |  |  |
| Halat szállít, kihelyez |  |  |  |  | x | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  | x |  |  |
| Elvégzi a lehalászott tó utómunkálatait |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  | x |  | x |
| Megvizsgálja a halat és a vízi környezetet |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |
| Felismeri és szétválogatja a halakat faj, ivar, nagyság szerint |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |
| Értékmegőrzést végez |  |  | x | x | x | x | x | x |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  | x |  |  |  |
| Takarmányt minősít, tartósít, kezel, tárol |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  | x |  |  |  |
| Elvégzi a takarmányozást, ellenőrzi a takarmányfelvételt |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  | x |  |  |  |
| Próbahalászatot, plankton- és vízminőség vizsgálatot végez, értékeli az eredményeket |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  | x | x |  |  |
| Tófenék karbantartást végez |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Halat mérlegel |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x |  |  |
| Vezeti a haltermelés alapdokumentumait |  |  | x | x | x | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x |  |  |
| Elvégzi a teleltetés munkálatait, (lékel, jégmentesít, hómentesít, halat és vízfolyást ellenőriz |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x | x | x |  | x |  |
| Részt vesz a tógazdaságokban tenyésztett halfajok szaporítási, nevelési folyamataiban |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x | x |  |  |  |  |
| Anyahalat tart és felkészíti a szaporításra |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x | x |  |  |  |  |
| Értékmérő tulajdonságok alapján kiválogatja az anyajelölteket |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x | x |  |  |  |  |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tenyésztési, nemesítési módszerek ismerete és alkalmazása |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A haltenyésztés történetének, jelentőségének ismerete | x |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Műszaki létesítmények típusai, használata, üzemeltetése, karbantartása | x |  |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |
| Intenzív halnevelő rendszerek felépítése, működése, berendezései, halnevelése | x |  |  | x |  |  |  |  |  | x |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  | x |
| Halastavak építési módja, vízfeltöltése, egyéb szempont szerinti csoportosítása | x |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |
| Táplálóvíz minősítése, feltöltési technológiák ismerete és alkalmazása | x |  |  |  |  |  | x | x |  | x | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Trágyázás elmélete és gyakorlata |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  | x |  | x |  |  |  |  |  |  |  | x |
| Ívató-, termelő-, teleltető-, raktározó tavak, medencék előkészítése | x |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  | x |  |  | x |
| A tógazdaságban tenyésztett halfajok, fajták ismerete |  |  | x | x | x | x |  |  |  |  |  | x |  | x | x | x | x | x | x |  |  |  |
| Anyahal tartás, és jelölése |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x | x |  |  |  |  |
| Halszaporítás módszerei, folyamata (természetes - indukált) |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x | x |  |  |  |  |
| Gazdaságilag fontos halaink szaporítása |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |
| Gazdaságilag fontos halaink előnevelése |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |
| A többfázisú ivadéknevelés (előnevelés) célja, jelentősége |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |
| Növendékhal nevelés |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |
| Étkezési és sporthal nevelés |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |
| Halak táplálékai, takarmányozásának elmélete és gyakorlata |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  | x |
| Takarmányok tárolása, előkészítése etetésre |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  | x |
| Halaink egészségének megőrzése, gyógyszerezés, a kártevők távoltartása |  |  |  | x |  |  | x |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |
| Hozam fogalma, hozamféleségek, hozam számolása, termelési mutatók |  |  |  | x |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Természetes táplálékkészlet vizsgálata, termésbecslés |  |  |  | x |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  | x |  |  |  |
| Népesítési irányszámok, népesítés számítása, a kihelyezés elmélete és gyakorlata |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  | x |  |  |  |
| Próbahalászat célja és feladata, eszközei, végrehajtása |  |  | x |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  | x |  |  |  |
| Káros növényzet irtása, tófenék-, a tóvíz kezelése, vegyszerezés | x |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  | x |
| A halászat eszközeinek ismerete, eszközök elkészítése, karbantartása, javítása, használata | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |
| A halászat folyamatának ismerete, feltételei, kivitelezése |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |
| Tógazdaságokban alkalmazott különböző halfogási technikák |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A halszállítás és eszközei, előkészítésük, használatuk |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |
| A halak teleltetésének feltételei, a technológia ismerete, a teleltetés alatti teendők |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Köznyelvi és szakmai olvasott szöveg megértése | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Szakmai nyelvű beszédkészség | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Mennyiségérzék |  | x | x | x |  | x | x |  |  |  | x | x |  | x | x | x | x | x | x | x | x |  |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Állóképesség |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  | x | x |  |  |  |  | x | x |  |
| Elhivatottság, elkötelezettség | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Felelősségtudat |  | x | x | x | x | x | x | x |  |  | x | x |  | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kapcsolatfenntartó készség |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Motiválhatóság |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Irányíthatóság |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x | x |  |  |  |  |  |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ismeretek helyén való alkalmazása | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Gyakorlatias feladatértelmezés |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Problémamegoldás, hibaelhárítás |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |

**4.Édesvízi haltenyésztési alapismeretektantárgy 108 óra/108óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Az édesvízi haltenyésztés tantárgy tanításának a célja olyan ismeretanyag nyújtása, melynek birtokában szakszerűen és önállóan tudják üzemeltetni a különböző édesvízi halasvizeket és azok műszaki berendezéseit, valamint tudatosan alkalmazzák az egyes technológiákat és módszereket a gazdaságos halhústermelés érdekében.

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

Biológia: halak, táplálékszervezetek, emésztés, szaporodás, növekedés, fejlődés

Fizika: víz tulajdonságai, robbanómotorok működése, gépészet anyagai

Kémia: víz tulajdonságai

Földrajz: csapadék, domborzat, vízföldrajz

Matematika: szakmai számítások

* 1. **Témakörök** 
     1. **Édesvizek, halastavak, halastó- és más halnevelő rendszerek műszaki berendezései, vízellátása *10 óra/10 óra***

**Tógazdaságok típusai**

**Intenzív és nem hagyományos h*alnevelő rend*s**zerek felépítése

A teljes üzemű tógazdaság tavai

Földművek

Műtárgyak

Tógazdaságok egyéb műszaki berendezései

A halastavak vízellátása

* + 1. **A tógazdasági halhústermelés alapelvei, termelésfokozás alapelvei *10 óra/10 óra***

A halkorosztályok elnevezése

A hozamok fogalma és a hozamféleségek és számítása

Természetes és trágyázási hozam fogalma, nagysága és számítása

Takarmányozási hozam fogalma, nagysága és számítása

Népesítés fogalma

Népesítési formák és azok értékelése

A hozamfokozás célja és hatása az önköltség alakulására.

A hozamfokozás módszerei

* + 1. **A haltakarmányozás elmélete *10 óra/10 óra***

A haltáplálékok kémiai összetétele

A halak táplálékai

Takarmányok tárolása és előkészítése, minősítése

A takarmányok energiatartalma és a hal energia igénye

A haltakarmányozás gyakorlata és elmélete

* + 1. **A törzsállomány nevelése, halnemesítés, halszaporítás (pontyfélék és ragadozó halak szaporítása *20 óra/20 óra***

A ponty tájfajtái

A ponty értékmérő tulajdonságai

Csoportosítás és egyedi jelölés

Tájfajták és szülőpárok összehasonlító teljesítményvizsgálata

Tenyésztési- és keresztezési eljárások

Anyajelöltek kiválogatása, anyanevelés

Törzsállomány tartása és takarmányozása

A halszaporítás kialakulása, kezdete és története

Halszaporítás módszerei

A ponty szaporítása

A növényevő halak szaporítása

A compó szaporítása

A pontyfélék ivadékainak előnevelése

A csuka szaporítása és tenyésztése

A süllő szaporítása és tenyésztése

A harcsa szaporítása és tenyésztése

* + 1. **A tenyészanyag és az áruhal termelése *12 óra/12 óra***

A haltenyésztés története

Népesítés, népesítési irányszámok

A tavak előkészítése és kihelyezése

Szezonális feladatok a tógazdaságokban

A halak takarmányozása

Próbahalászat és termésbecslés

Különböző üzemi formák a nevelés időtartama alapján

* + 1. **A halastavak lehalászása és a halak szállítása *10 óra/10 óra***

Felkészülés a lehalászásra

A tavak őszi lehalászása

Nyári halászat

Téli halászat

A halak szállítása

A halászat és a szállítás dokumentumai, csapolási terv

* + 1. **A halak teleltetése és tárolása *6 óra/6 óra***

Teleltetési terv elkészítése

Telelők előkészítése, fertőtlenítése

A teleltetés technológiája

Teleltetés termelőtavakban

* + 1. **A halhústermelés gépei, a halászatban előforduló egyéb berendezések**

**a vízi közlekedés berendezései és szabályai *30 óra/30 óra***

A mezőgazdasági gépészet fontosabb anyagai

Alapfokú műszaki ismeretek

A vízen használt motorok

A tóépítés és tókarbantartás gépei

A talajművelés gépei

A halhústermelés gépei

A halászatban előforduló egyéb berendezések

A vízi közlekedés szabályai

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

szaktanterem

számítógép terem

tangazdaság

laboratórium

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

***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x | x |  |
| 11.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x | x |  |
| 1.5. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.6. | Információk önálló rendszerezése | x | x | x |  |
| 1.7. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x | x | x |  |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése | x | x | x |  |
| 2.2. | Leírás készítése | x | x | x |  |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | x | x | x |  |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása | x | x | x |  |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | x | x | x |  |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | x | x | x |  |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | x | x | x |  |
| **3.** | **Képi információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | rajz értelmezése | x | x | x |  |
| **4.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Esetleírás készítése | x | x | x |  |
| 4.2. | Elemzés készítése tapasztalatokról | x | x | x |  |
| 4.3. | Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján | x | x | x |  |
| 4.4. | Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után | x | x | x |  |
| 4.5. | Utólagos szóbeli beszámoló | x | x | x |  |
| **5.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 5.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | x | x | x |  |
| 5.2. | Információk rendszerezése mozaikfeladattal | x | x | x |  |
| 5.3. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással | x | x | x |  |
| 5.4. | Csoportos helyzetgyakorlat | x | x | x |  |
| **6.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 6.1. | Árutermelő szakmai munkatevékenység | x | x | x |  |
| 6.2. | Műveletek gyakorlása | x | x | x |  |
| 6.3. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján | x | x | x |  |
| **7.** | **Üzemeltetési tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 7.1. | Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján | x | x | x |  |
| 7.2. | Feladattal vezetett szerkezetelemzés | x | x | x |  |
| 7.3. | Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről | x | x | x |  |
| **8.** | **Szolgáltatási tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 8.1. | Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett | x | x | x |  |
| 8.2. | Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással | x | x | x |  |

***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

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

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Édesvízi haltenyésztés gyakorlata tantárgy 381 óra/417 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Édesvízi haltenyésztés gyakorlata tantárgy oktatásának célja, hogy az elméleti oktatásban megszerzett tudás alkalmazásával a képzésben résztvevők olyan ismereteket, jártasságokat és készségeket szerezzenek, melyek birtokában alkalmassá válnak a termelő üzemekben a halhús gazdaságos megtermelésére. Tudják szakszerűen és gazdaságosan üzemeltetni, valamint kezelni és karbantartani a különböző típusú tórendszereket és halastavakat, alkalmazzák a tógazdasági halhústermelés alapelveit és a hozamok fokozásának módszereit, felsőbb szintű szakvezetés irányításával tudják a tógazdaságokban tenyésztett halfajok szaporítását, ivadékainak a nevelését, valamint a növendék és áruhal előállításának folyamatát. Önállóan el tudják végezni a tavak halászatát, a halak szállítását és teleltetését.

Legyenek képesek a munkafolyamatok során alkalmazott gépek és berendezések - amelyekhez nem szükséges jogosítvány - szakszerű és balesetmentes üzemeltetésére, a napi karbantartási feladatokat ellátására, az egyszerűbb működési zavarok elhárítására.

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

Biológia: halak, táplálékszervezetek, emésztés, szaporodás, növekedés, fejlődés

Fizika: víz tulajdonságai, robbanómotorok működése, gépészet anyagai

Kémia: víz tulajdonságai

Földrajz: csapadék, domborzat, vízföldrajz

Matematika: szakmai számítások

* 1. **Témakörök** 
     1. **A tógazdaságok műszaki berendezései *20 óra/20 óra***

A tógazdaságok földművei (töltések, csatornák, halágyak).

Műtárgyak (tógazdaságokban használatos műtárgy típusok (barátzsilip, teleltető tápzsilipek, légszívó tápzsilip, nyílt zsilip, ivadékfogó csapda, duzzasztók, árapasztók, szivattyútelepek, szivornyák, hidak, átereszek, tiltó, elosztó akna, surrantó, rézsűlépcső, burkolatok).

Tógazdaságok egyéb műszaki berendezései.

Csatornák kialakítása, feladata, használata.

* + 1. **Halastavak, halastó- és más halnevelő rendszerek *20 óra/20 óra***

A halastavak típusainak megismerése, tanulmányozása.

A hagyományostól eltérő halnevelő rendszerek típusainak megismerése, tanulmányozása ( pisztrángos rendszer, tavi recirk, ketreces halnevelés, tó a tóban rendszer, medencés tartás, intenzív tavi nevelés).

A teljes üzemű tógazdaságok tavai (ívató, előnevelő, termelőtavak, telelők és tározók).

Üzemlátogatás speciális rendszerű tógazdaságokba (pisztrángos, recirkulációs).

* + 1. **Halastavak vízellátása *20 óra/20 óra***

A táplálóvíz forrásai és a vízzel szemben támasztott követelmények.

A feltöltés technológiája.

A tógazdaság vízszükséglete.

Víztakarékossági módok.

* + 1. **A tógazdasági halhústermelés a gyakorlatban *48 óra/48 óra***

A táplálóvíz tulajdonságai és minősítése.

Gravitációs, félgravitációs és szivattyús feltöltés jellemzése és bemutatása.

Halrácsok méretezése.

Tavak és műtárgyak előkészítése a feltöltéshez.

Tófeltöltés technológiája és folyamata.

Nyári vízutánpótlás.

Víztakarékosság jelentősége és módjai.

Csatornák vízhozamának és a feltöltési időnek a kiszámítása

* + 1. **A tógazdaságok melléküzemágai *10 óra/10 óra***

Víziszárnyasokhalastavi tartásának technológiája.

Üzemlátogatás víziszárnyas telepre.

Kosárfűz termesztés technológiája.

Nád, gyékény betakarítása, tárolása és értékesítése

* + 1. **A halastavak termőképességének fokozása *30 óra/30 óra***

Szerves és szervetlen trágyázás elmélete és gyakorlata

Halastavi kacsatartás jelentősége és tartástechnológiája

Káros vízinövényzet irtása

A tavak kezelése (téli vagy nyári szárazon tartás, téli nád gyékény betakarítása, tófenék művelése)

Egyéb hozamfokozási módszerek szerepe (halegészségügyi szemle, preventív védekezések beillesztése a technológiai rendbe, törzsállomány kiválogatása).

* + 1. **A halak takarmányozása *30 óra/30 óra***

Haltakarmányok megismerése és minőségének megítélése érzékszervi vizsgálat alapján.

Takarmányok tárolása, a tárolás követelményei.

Takarmányok előkészítése (darálás, áztatás, keverés és egyéb ritkábban alkalmazott előkészítési módok).

Takarmányozási módok ismertetése, begyakorlása.

A takarmányfelvétel ellenőrzése.

Üzemlátogatás takarmánykeverő üzembe.

Haltáplálék szervezetek vizsgálata

* + 1. **A törzsállomány nevelése, halnemesítés 2*0 óra/20 óra***

A ponty külső és belső értékmérő tulajdonságainak vizsgálata, bírálata.

Egyéb tógazdaságban tenyésztett halfajok biológiai tulajdonságai.

A ponty tájfajtáinak ismertetése és bemutatása.

Anyajelöltek kiválogatása az értékmérő tulajdonságok alapján.

Törzsállomány nyári és téli tartása

* + 1. **A pontyfélék szaporítása *30 óra/37 óra***

Különböző fajú anyahalak ivar szerinti szétválogatása.

Természetszerű szaporításra alkalmas területek megismerése és előkészítése az ívatásra.

Keltetőház berendezéseinek megismerése és előkészítése a szaporításhoz.

Anyahalak kihelyezése az ívató tóba, az ívás megfigyelése, az ivadék gondozása.

Mesterséges halszaporítás folyamatának gyakorlása (hipofizálás, fejés, termékenyítés, inkubálás, kelés, lárvák keltetőházi tartása).

Az előnevelő tavak előkészítése, lárvák kihelyezése, és az előnevelés folyamata.

* + 1. **A ragadozóhalak szaporítása és nevelése *30 óra/39 óra***

Ragadozó anyák tógazdasági tartása és begyűjtésük a természetes vizekből.

Csuka keltetőházi szaporítása.

A csuka ivadékának előnevelése és kihelyezése.

Süllő szaporításának módszerei és a süllő szaporítása.

A süllőikra szállítása.

A süllő ivadékának előnevelése és kihelyezése.

Harcsa szaporításának módszerei és a harcsa szaporítása.

A harcsa ivadékának előnevelése és kihelyezése

* + 1. **Tenyészanyag és az áruhal termelése *55 óra/54 óra***

A halastavak népesítése különböző korosztályú és fajú halakkal.

A halastavak népesítése különböző üzemi formákban.

A halastavak előkészítése a kihelyezéshez.

A kihelyezés megszervezése és folyamata.

Szoktató etetés jelentősége és módja.

A különböző korosztályú és fajú halak takarmányai és takarmányozása.

Próbahalászat és a termésbecslés célja, megszervezése és végrehajtásának gyakorlása.

Próbahalászattal és termésbecsléssel kapcsolatos kalkulációs számítások.

Egyéb nyári feladatok a tógazdaságokban.

Felkészülés az őszi lehalászásra.

* + 1. **Halastavak lehalászása és a halak szállítása *29 óra/39 óra***

A halastavak őszi lehalászása

A halastavak nyári halászata

A halastavak (telelők és tározók) téli halászata

A halszállítás gépi és kézi eszközeinek előkészítése és üzembe helyezése.

A halak mérlegelése, bizonylatok kitöltése és vezetése.

Élő halak szállítása.

* + 1. **A halak teleltetése és tárolása *10 óra/10 óra***

Teleltetési terv elkészítése.

Telelők és tározótavak előkészítése (fertőtlenítés, műtárgy beállítás, feltöltés).

Teleltetés technológiája

A teleltetett halállomány védelme

* + 1. **A halászatban előforduló eszközök, műszaki berendezések működtetésének,**

**karbantartásának gyakorlatai *29 óra/40 óra***

A mezőgazdasági gépészet fontosabb anyagai

Alapfokú műszaki ismeretek

A vízen használt motorok

A tóépítés és tókarbantartás gépei

A talajművelés gépei

A halhústermelés gépei

A halászatban előforduló egyéb berendezések

A vízi közlekedés szabályai

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

szaktanterem

kisüzemi termelőhely

nagyüzemi termelőhely

tangazdaság

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x | x |  |
| 11.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x | x |  |
| 1.5. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.6. | Információk önálló rendszerezése | x | x | x |  |
| 1.7. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x | x | x |  |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése | x | x | x |  |
| 2.2. | Leírás készítése | x | x | x |  |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | x | x |  |  |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása | x | x | x |  |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | x |  |  |  |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | x |  |  |  |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | x | x | x |  |
| **3.** | **Képi információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Műszaki rajz értelmezése |  |  | x |  |
| **4.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Árutermelő szakmai munkatevékenység | x | x | x |  |
| 4.2. | Műveletek gyakorlása | x | x | x |  |
| 4.3. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján | x | x | x |  |

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

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

***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**11011-12 azonosító számú**

**Természetesvízi halászat**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

**A 11011-12azonosító számú, Természetesvízi halászat megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **11011-12Természetesvízi halászat** | Természetesvízi halászati alapismeretek | | | | | | Természetesvízi halászat gyakorlata | | | | | | | | |
| Természetes vizek felosztása és jellemzése, halállománya | Hálók, halászeszközök készítése és felszerelése | A halászat eszközei és módszerei | A természetesvízi halászat elméleti alapjai | A természetesvízi halászat ökológiai alapjai | A kifogott halak szállítása és értékesítése | Természetes vizek halállománya | Hálók készítése és felszerelése | A halászat eszközei és módszerei | A halászat jogi szabályozása | A természetesvízi halászat gyakorlati alapjai | A természetesvízi halászat ökológiai alapjai | Természetesvizek halasítása | A kifogott halak szállítása és értékesítése | A természetes vizek mellékhasznosítása |
| **FELADATOK** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Felismeri a természetesvizek hasznosítási lehetőségeit | x |  |  | x | x |  | x |  |  | x | x | x | x |  |  |
| Ismeri a hazai vízterületek jellemzőit | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kihasználja a hidrológiai és a meder morfológiájából adódó lehetőségeket | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kiválasztja a halhústermeléshez kapcsolódó (pl. víziszárnyas) egyéb tevékenységeket |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Elvégzi a takarmányozással, népesítéssel és egyéb tervezéssel kapcsolatos számításokat |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Megkülönbözteti a hálók alapanyagát, típusait, jelzéseit |  | x |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Ismeri a ritkábban alkalmazott halászati módokat |  | x |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |
| Alkalmazza a gyakran használt halászati módokat |  | x |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |
| Elkészíti és felszereli és javítja az egyszerűbb halászó eszközt |  | x |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |
| Ismeri és gyakorolja a csomókötési módokat |  | x | x |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |
| Biztonságosan alkalmazza a vízi közlekedés szabályait |  |  | x |  |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |
| Sérülésmentesen kezeli, tárolja és szállítja a vízből kifogott halat |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  | x |  |
| Meghatározza az első és másodrendű, valamint a védett halfajokat | x |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Észleli a környezet- és természetvédelmi károkozást | x |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Karbantartja és megjavítja a halászathoz szükséges eszközöket |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  | x |  |  |  |  |
| Megfigyeli az álló-, és folyóvizek élőhelyeit, azok élővilágát | x |  |  |  | x |  | x |  |  | x | x |  | x |  |  |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | | | | | | | | | | | | |
| A halászat szerepe és helyzete hazánkban és a világon | x |  |  |  | x |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Természetes vizek felosztása és jellemzése | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Természetes vizek halállománya | x |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Halfajok ismerete | x |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Különböző halfajok viselkedésének ismerete | x |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Hálók készítése és felszerelése |  | x |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |
| A halászat eszközei és módszerei |  | x | x |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  |
| A halászat jogi szabályozása |  |  |  | x |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |
| A természetesvízi halászat elméleti és gyakorlati alapjai |  |  |  | x |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |
| A természetesvízi halászat ökológiai alapjai |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |
| A kifogott halak szállítása és értékesítése |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  | x |  |
| A természetes vizek mellékhasznosítása |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jó kézügyesség |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  | x |  |  |  |  |
| Köznyelvi és szakmai olvasott szöveg megértése | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Szakmai nyelvű beszédkészség | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Jó tájékozódás |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |
| Türelem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x | x | x |  |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tűrőképesség |  |  |  |  |  |  |  | x | x |  | x |  |  |  |  |
| Elhivatottság, |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  | x |
| Önállóság |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | | | | | | |
| Irányíthatóság |  |  |  |  |  |  |  | x |  | x | x |  |  |  | x |
| Határozottság |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  | x |
| Segítőkészség |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  | x |  |  |  | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ismeretek helyén való alkalmazása | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Helyzetfelismerés |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x |  |  |  |  |

1. **Természetesvízi halászati alapismeretek tantárgy 108 óra/ 108óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A természetesvízi halászat tantárgy tanításának célja, a képzésben résztvevőkkel megismertetni a természetesvizek halállományát és azon keresztül a biológiai és ökológiai összefüggéseket, melyek birtokában a természetesvizek halgazdálkodásával kapcsolatos feladatokat és problémákat önállóan képesek felismerni és környezetkímélő módon megoldani.

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

Biológia: halak, táplálékszervezetek, vizes élőhelyek, emésztés, szaporodás, növekedés, fejlődés

Fizika: víz tulajdonságai, mechanika

Kémia: víz tulajdonságai

Földrajz: csapadék, domborzat, vízföldrajz

* 1. **Témakörök** 
     1. **Természetes vizek felosztása és jellemzése, halállománya *25 óra/25 óra***

A természetes vizek minősége és minősítése.

Hidrológiai és morfológiai alapfogalmak.

Természetesvízi halászatunk hazai vízterületei.

Halállomány fogalma, értelmezése.

A halállomány csoportosítása különböző szempontok alapján.

A hazai halak rendszertani áttekintése.

Halállományunk ismertetése és jellemzése.

* + 1. **Hálók, halászeszközök készítése és felszerelése *25 óra/25 óra***

A hálók alapanyagai.

A hálók kötése, javítása és karbantartása.

A hálók beállítása és felszerelése.

A halászathoz használt más eszközök készítése és karbantartása

* + 1. **A halászat eszközei és módszerei *22 óra/22 óra***

Rekesztő halászat és eszközei

Kerítő halászat

Szigonyos halászat

Hajtó halászat

Emelő halászat

Vető halászat

Állító halászat

Keresőhalászat

Horgászat, mint halászati mód

Jégalatti halászat

Elektromos halászat

Az angolna fogása

A különböző halászati módszerek és eszközök kombinálása

A halászat jogi szabályozása

* + 1. **A természetesvízi halászat elméleti alapjai *20 óra/20 óra***

Az állóvizek általános jellemzése

Az állóvizek élőhelyei

Az állóvizek jellegzetes élővilága

A folyóvizek általános jellemzése

A folyóvizek élőhelyei

A folyóvizek jellegzetes élővilága

* + 1. **A természetesvízi halászat ökológiai alapjai *10 óra/10 óra***

Szaporodás környezeti feltételei

Klimatikus viszonyok

Áramlási viszonyok

Ivóhely keresés

A szaporodás területi igénye

A halak növekedése és fejlődése

Az élőhely eltartó képessége, fenntartása

A halállomány utánpótlásának szükségessége, a haltelepítés szabályai

* + 1. **A kifogott halak szállítása és értékesítése *6 óra/6 óra***

A kifogott élő halak tárolása.

A kifogott nem élő halak tárolása.

A kifogott élő és élettelen halak szállítása.

A kifogott halak értékesítése, vagy átadása az értékesítő helyen

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

szaktanterem

számítógép terem

tangazdaság

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x | x |  |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x | x |  |
| 1.5. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.6. | Információk önálló rendszerezése | x | x | x |  |
| 1.7. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x | x | x |  |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése | x | x | x |  |
| 2.2. | Leírás készítése | x | x | x |  |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | x | x | x |  |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása | x | x | x |  |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | x |  |  |  |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | x | x |  |  |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | x | x | x |  |
| **3.** | **Képi információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | rajz értelmezése | x | x | x |  |
| **4.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Esetleírás készítése | x | x | x |  |
| 4.2. | Elemzés készítése tapasztalatokról | x | x | x |  |
| 4.3. | Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján | x | x | x |  |
| 4.4. | Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után | x | x | x |  |
| **5.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 5.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | x | x | x |  |
| 5.2. | Információk rendszerezése mozaikfeladattal | x | x | x |  |
| 5.3. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással | x | x | x |  |
| 5.4. | Csoportos helyzetgyakorlat | x | x | x |  |
| **6.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 6.1. | Árutermelő szakmai munkatevékenység | x | x | x |  |
| 6.2. | Műveletek gyakorlása | x | x | x |  |
| 6.3. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján | x | x | x |  |
| **7.** | **Üzemeltetési tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 7.1. | Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján | x | x | x |  |
| 7.2. | Feladattal vezetett szerkezetelemzés | x | x | x |  |
| **8.** | **Vizsgálati tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 8.1. | Technológiai próbák végzése | x | x | x |  |

***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

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

***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Természetesvízi halászat gyakorlata tantárgy 381 óra/ 418 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A természetesvízi halászat tantárgy gyakorlati tanításának célja, hogy az elméleti oktatatásban megszerzett ismeretek alkalmazásával, a résztvevők olyan ismeretek birtokába jussanak**,** melyek felhasználásával képesek lesznek a természetesvízi halgazdálkodás gyakorlása során felmerülő problémák megoldására, és a szakmával kapcsolatos gyakorlati feladatok ellátására.

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

Biológia: halak, táplálékszervezetek, vizes élőhelyek, emésztés, szaporodás, növekedés, fejlődés

Fizika: víz tulajdonságai, mechanika

Kémia: víz tulajdonságai

Földrajz: csapadék, domborzat, vízföldrajz

* 1. **Témakörök** 
     1. **Természetes vizek halállománya *12 óra/16 óra***

Természetesvízi halászatunk hazai vízterületei

Halállomány nagyságának és összetételének becslési módszerei.

A halállomány csoportosítása különböző szempontok alapján.

Hazánk halfaunájának a megismerése.

Határozó könyvek használata.

Halállományunk ismertetése és jellemzése különböző szempontok alapján

* + 1. **Hálók készítése és felszerelése *89 óra/88 óra***

Hálókötőtű és a sablonfa anyagai és készítésük

A hálók alapanyagai

Az alapanyagok jellemző tulajdonságai (élettartamuk, szakítási szilárdság stb.).

Inslég sodrása cérnából.

Csomókötési módok (nyak, netz), valamint a fogyasztás és a szaporítás

gyakorlása.

A hálók felszerelésénél alkalmazott kötési módok (farkashurok, takács csomó,

az apacsfa felszerelése stb.).

Hálók foltozása és javítása.

Hálók karbantartása, kezelése és tárolása.

A vízi közlekedés fontosabb szabályai.

Tolórudazás és az evezési módok gyakorlása (pádli, gúzs, molnár).

Fa, fém, műanyag alapanyagú csónakok és halasbárkák karbantartása, javítása.

Látogatás csónakkészítő műhelybe, a csónak és bárkák készítésének

tanulmányozása.

Látogatás a Mezőgazdasági Múzeumba.

Üzemlátogatás egy természetesvízi üzembe (fogástechnikák és a halfauna

tanulmányozása).

Egyszerűbb hálóféleségek készítése (pl. makett húzóháló, szák stb.).

A hálók beállítása és felszerelése:

A hálók méretezésével kapcsolatos szakmai számítások,

Halász csatok (farkashurok, takács csomó, nyolcas csomó),

Hálók felszerelése és beállítása (alin és felin felverése, apacsfa és a kötélzet

felszerelése).

* + 1. **A halászat eszközei és módszerei *89 óra/88 óra***

Kerítő halászat eszközei és módszerei

Vető halászat eszközei és módszerei

Rekesztő halászat eszközei és módszerei

Szigonyos halászat eszközei és módszerei

Emelő halászat eszközei és módszerei

Állító halászat eszközei és módszerei

Keresőhalászat eszközei és módszerei

Horgászat, mint halászati mód eszközei és módszerei

Jégalatti halászat eszközei és módszerei

Elektromos halászat eszközei és módszerei

A különböző halászati módszerek és eszközök kombinálása

* + 1. **A halászat jogi szabályozása *10 óra/10óra***

Méretkorlátozások, testhosszúság megállapítása.

Ívási tilalmak.

Tiltott halászati módok és eszközök.

Egyéb tilalmak és korlátozások.

Védett halak.

Halászati Üzemterv készítésének irányelvei

* + 1. **A természetesvízi halászat gyakorlati alapjai *36 óra/38óra***

Az állóvizek általános jellemzése.

Az állóvizek élőhelyei és élővilága.

A folyóvizek általános jellemzése.

A folyóvizek élőhelyei és élővilága.

A szinttájak jellemzői és élővilága.

**A természetesvízi halászat ökológiai alapjai *40 óra/50 óra***

A halszaporodás környezeti feltételei.

Szaporodásra alkalmas területek álló- és folyóvizeken.

A szaporodás területi igénye.

A halak növekedése és fejlődése

Az élőhely eltartó képessége

**Természetesvizek halasítása *49 óra/54 óra***

Ívóhelyek védelme, fenntartása

Halállomány becslése

A kihelyezés környezeti és ökológiai feltételei

A halasítás dokumentumai, állategészségügyi feltételei

A népesítő anyag beszerzése, átvétele

* + 1. **A kifogott halak szállítása és értékesítése *30 óra/44 óra***

A kifogott halak élve tárolása (bárka és használata).

A kifogott nem élő halak ideiglenes tárolása.

Élőhal szállítása.

A nem élő halak szállítása (csomagolás, jegelés).

A kifogott halak értékesítése, vagy átadása az értékesítő helyen:

- a hal szétválogatása faj és érték szerint,

- mérlegelése, és az átadás - átvétel bizonylatolása,

- ideiglenes tárolás hűtőpultban, vagy akváriumban

* + 1. **A természetes vizek mellékhasznosítása *26 óra/30 óra***

Kagyló, rák halászata és hasznosítása.

Orvosi pióca, vízibolha, tubifex gyűjtése, valamint hasznosításuk.

Vízi sportok hatása a vízi ökoszisztémára.

A halászat és a horgászat kapcsolata (közös problémák, együttműködés).

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

szaktanterem

számítógép terem

kisüzemi termelőhely

nagyüzemi termelőhely

tangazdaság

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x | x |  |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x | x |  |
| 1.5. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.6. | Információk önálló rendszerezése | x | x | x |  |
| 1.7. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x | x | xx |  |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése | x | x | x |  |
| 2.2. | Leírás készítése | x | x | x |  |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | x | x | x |  |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása | x | x | x |  |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | x | x | x |  |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | x | x | x |  |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | x | x | x |  |
| **3.** | **Képi információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | rajz értelmezése | x | x | x |  |
| **4.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Esetleírás készítése | x | x | x |  |
| 4.2. | Elemzés készítése tapasztalatokról | x | x |  |  |
| 4.3. | Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján | x | x | x |  |
| 4.4. | Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után | x | x | x |  |
| 4.5. | Utólagos szóbeli beszámoló | x | x | x |  |
| **5.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 5.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | x | x | x |  |
| 5.2. | Információk rendszerezése mozaikfeladattal | x | x | x |  |
| 5.3. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással | x | x | x |  |
| 5.4. | Csoportos helyzetgyakorlat | x | x | x |  |
| 5.5. | Csoportos versenyjáték | x | x | x |  |
| **6.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 6.1. | Árutermelő szakmai munkatevékenység | x | x | x |  |
| 6.2. | Műveletek gyakorlása | x | x | x |  |
| 6.3. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján | x | x | x |  |
| **7.** | **Üzemeltetési tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 7.1. | Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján | x | x | x |  |
| **8.** | **Vizsgálati tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 8.1. | Technológiai próbák végzése | x | x | x |  |
| **9.** | **Szolgáltatási tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 9.1. | Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett | x | x | x |  |
| 9.2. | Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással | x | x | x |  |

***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1. | magyarázat | x | x | x |  |
| 1.2. | elbeszélés | x | x | x |  |
| 1.3. | kiselőadás | x | x | x |  |
| 1.4. | megbeszélés | x | x | x |  |
| 1.5. | vita | x | x | x |  |
| 1.6. | szemléltetés | x | x | x |  |
| 1.7. | projekt | x | x | x |  |
| 1.8. | kooperatív tanulás | x | x | x |  |
| 1.9. | szimuláció | x | x | x |  |
| 1.10. | szerepjáték | x | x | x |  |
| 1.11. | házi feladat | x | x | x |  |
| 1.12. | egyéb | x | x | x |  |

***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**11012-12 azonosító számú**

**Halászati vállalkozási és jogi alapismeretek megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

**A 11012-12 azonosító számú, Halászati vállalkozási és jogi alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **11012-12 Halászati vállalkozási és jogi alapismeretek** |  | Halászati vállalkozási és jogi alapismeretek | | | | | | | Halászati vállalkozási és jogi gyakorlatok | | | | | | |
| A haltermelés gazdálkodási kérdései | | A haltermelés számviteli, pénzügyi kérdései | A termék értékesítése | Munkavállalói, munkaadói jogok kötelezettségek, érdekvédelem | Halászati vállalkozás tervezése | Kommunikációs alapismeretek | A halászati tevékenység munkaszervezése | | A haltermelés számviteli, pénzügyi feladatai | A termék értékesítése | Munkavállalói, munkaadói jogok kötelezettségek, érdekvédelem | Halászati vállalkozás tervezése | Kommunikációs alapismeretek | A halászati tevékenység munkaszervezése |
| FELADATOK | | | | | | | | | | | | | | | |
| Megtervezi a vállalkozását | x | |  |  |  | x |  |  | | x |  |  | x |  |  |
| Kiválasztja a megfelelő vállalkozási formát, elindítja a vállalkozását | x | | x |  |  | x |  |  | | x |  |  | x |  |  |
| Üzleti tervet készít/készíttet | x | |  |  |  | x |  |  | | x |  |  | x |  |  |
| Megteremti a vállalkozás anyagi feltételeit | x | | x |  |  | x |  |  | | x |  |  | x |  |  |
| Biztosítja a vállalkozásához szükséges személyi és tárgyi feltételeket | x | | x |  |  | x |  |  | | x |  |  | x |  |  |
| Irányítási és szervezési feladatokat lát el |  | |  |  |  |  |  | x | |  |  |  |  |  | x |
| Folyamatosan fejleszti vállalkozását | x | |  |  |  | x |  |  | |  |  |  | x |  |  |
| Figyelemmel kíséri a vállalkozásával kapcsolatos jogszabályokat | x | |  |  |  | x |  |  | |  |  |  | x | x |  |
| Kapcsolatot tart a környezetével, továbbképzéseken vesz részt | x | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | x |  |
| Szükség esetén átalakítja vállalkozását |  | |  |  |  | x |  |  | |  |  |  | x |  | x |
| Piackutatást végez |  | |  |  |  | x |  |  | |  |  |  | x |  |  |
| Ismeri a halászatra vonatkozó baleset-, tűz- és munkavédelmi szabályokat |  | |  |  | x |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| Betartja a környezet- és természetvédelmi szabályokat |  | |  |  | x |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| Bemutatja a halászati tevékenység folytatásához szükséges engedélyeket, feltételeket |  | |  |  | x |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alapfogalmak | x | | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | x | x |
| Könyvelési alapismeretek | x | | x | x | x | x |  |  | | x | x | x | x |  |  |
| A vállalkozás eredménye | x | | x | x | x | x |  |  | | x | x | x | x |  |  |
| A vállalkozás fogalma, jellemzői | x | |  |  |  | x |  |  | |  |  |  | x |  |  |
| A vállalkozási formák jellemzői | x | |  |  |  | x |  |  | |  |  |  | x |  |  |
| Vállalkozás létesítése | x | |  |  |  | x |  |  | |  |  |  | x |  |  |
| Az üzleti terv készítésének céljai | x | | x | x |  | x |  |  | | x | x | x | x |  |  |
| Az üzleti terv felépítése | x | | x | x |  | x |  |  | | x | x | x | x |  |  |
| A vállalkozás működtetése | x | |  |  |  | x |  |  | | x |  | x | x |  |  |
| A vállalkozás átalakítása és megszüntetése | x | |  |  |  | x |  |  | |  |  | x | x |  |  |
| A szerződéskötés alapelvei | x | |  |  |  | x |  |  | |  |  | x | x |  |  |
| Bizonylati elv és fegyelem, bizonylatok kitöltése | x | |  |  |  | x |  |  | |  |  | x | x |  |  |
| Az üzleti tárgyalás feltételei, résztvevői, menete | x | |  |  |  |  | x |  | |  |  |  |  | x |  |
| A kommunikáció módszerei, eszközei | x | |  |  |  |  | x |  | |  |  |  |  | x |  |
| Az üzleti levelezés szabályai | x | |  |  |  |  | x |  | |  |  |  |  | x |  |
| A vállalkozások pénzügyei |  | | x |  |  |  |  |  | | x |  |  |  |  |  |
| A piackutatás módszerei | x | |  |  |  | x |  |  | |  |  |  | x | x |  |
| Marketingtevékenység végzése | x | |  |  |  | x |  |  | |  |  |  | x | x |  |
| Pályázatkészítés, a támogatások igénybevételének szabályai | x | |  |  |  | x |  |  | |  |  |  | x | x |  |
| Adózási alapelvek | x | | x |  |  | x |  |  | | x | x |  | x |  |  |
| Társadalombiztosítás | x | | x |  |  | x |  |  | | x | x | x | x |  |  |
| Munkajogi alapismeretek | x | | x |  |  | x |  |  | | x | x | x | x |  |  |
| Nyilvántartások vezetése | x | | x |  |  | x |  |  | | x | x | x | x |  |  |
| Számítógépes adatnyilvántartás | x | |  |  |  | x |  |  | |  | x |  | x | x |  |
| Alapvető jogszabályok ismertetése és értelmezése | x | |  |  |  | x |  |  | | x | x |  | x |  |  |
| A halászati tevékenység elvi működése | x | |  |  |  |  |  |  | | x |  |  |  |  | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | | | | | | | | | | | | |
| Olvasott szakmai szöveg megértése | x | | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | x | x |
| Szakmai nyelvi íráskészség, fogalmazás írásban | x | | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | x | x |
| Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése | x | | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | x | x |
| Szakmai nyelvű beszédkészség | x | | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | x | x |
| Számolási készség | x | | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | | | | | | |
| Önállóság | x | |  |  |  |  |  | x | |  | x |  |  | x | x |
| Megbízhatóság |  | |  | x |  |  | x |  | |  | x | x |  | x | x |
| Döntésképesség | x | | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | | | | | | |
| Határozottság |  | |  | x |  |  | x |  | |  | x |  |  | x | x |
| Kapcsolatteremtő készség |  | |  | x |  |  | x |  | |  | x |  |  | x | x |
| Kezdeményezőkészség | x | |  | x |  |  | x |  | |  | x |  |  | x | x |
| Lényegfelismerés (lényeglátás) | x | |  |  |  | x |  |  | |  | x |  | x |  | x |
| Ismeretek helyénvaló alkalmazása | x | | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | x | x |
| Információgyűjtés | x | | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | x | x |

1. **Halászati vállalkozási és jogi alapismeretektantárgy 108 óra/ 103 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A képzésben résztvevők legyenek képesek a szakmai, technológiai ismereteiket a termelés közgazdasági kérdésével együtt kezelni úgy, hogy ne csak részfeladatokat tudjanak ellátni, hanem a képzés végére egy vállalkozás egészének működését tudják értelmezni. E tevékenység ellátásához vállalkozói ismeretekkel kell rendelkezni. A halász szakmát későbbi tapasztalatszerzés után önállóan tudják művelni saját vállalkozás keretében, vagy vállalkozás alkalmazottjaiként.

A gazdaságos halhústermelés mellett rugalmasan tudjanak alkalmazkodni a változó piaci körülményekhez. A termelés és értékesítés szoros összefüggésben van, ezért értékesítési alapismereteket is el kell sajátítani.

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

Történelem: állampolgári ismeretek

Matematika: szakmai számítások

* 1. **Témakörök** 
     1. **A haltermelés gazdálkodási kérdései** ***10 óra/ 10 óra***

A halászati tevékenység erőforrásai

A mezőgazdasági / halászati / tevékenység szervezeti formái

A halgazdálkodáshoz kapcsolódó hatóságok ismertetése

A hatóságok és a halgazdálkodás funkcionális kapcsolata

* + 1. **A haltermelés számviteli, pénzügyi kérdései *25 óra/25 óra***

A legfontosabb pénzügyi, közgazdasági alapfogalmak

Könyvviteli alapismeretek

A ráfordítás, hozam, gazdaságossági és hatékonysági mutatók, az árképzés

(halár-kalkuláció)

A mezőgazdaság, a halászat támogatási rendszere

A mezőgazdasági, a halászati tevékenység adózása, adótörvények, SZJA

ismerete

A hitel, a hitel felvétele, feltételei, hitel és pénzintézetek típusai

* + 1. **A termék értékesítése *10 óra/10 óra***

A hal értékesítési lehetőségei

Az értékesítés feltételei

A piac lényege, lehetősége az értékesítésnél

A marketing jelentőssége

* + 1. **Munkavállalói, munkaadói jogok kötelezettségek, érdekvédelem**

***27 óra/27 óra***

A munkaszerződés, munkaviszony létesítése, megszüntetése.

A munkaidő és pihenőidő szabályai.

A munkaadó és munkavállaló felelősségi, kötelességi viszonyai.

A munkaügyi jogviták.

Társadalombiztosítási szabályok

A munkatörvény áttekintése

* + 1. **Halászati vállalkozás tervezése** ***16 óra/14 óra***

A vállalkozás (stratégiai, üzleti, termelési, pénzügyi tervének)

tartalmi, formai követelményei

Pályázat, kérelem, szerződés tartalma

Piackutatás, konkurencia felmérése

Fejlesztés és termékváltás (termelési mód váltás) lehetőségének

felmérése, kialakítása

* + 1. **Kommunikációs alapismeretek** ***10 óra/10óra***

Információ adása (írásban, szóban)

Információ vétele (írásban, szóban)

Interakcióban információ adása, vétele, a tárgyalás technikája

Ember- gép kommunikációja

A mezőgazdasági termelést segítő intézményrendszer kommunikációja

* + 1. **A halászati tevékenység munkaszervezése *10 óra/7 óra***

Tógazdasági tevékenységek munkaszervezése

Természetesvízi halászat munkaszervezése

Egyéni és csoportos munkavégzés lehetőségei

Viselkedésformák, az együttműködés feltételei

Alkalmi munkaerő foglalkoztatása

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

szaktanterem

számítógép terem

tangazdaság

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x | x |  |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x | x |  |
| 1.5. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.6. | Információk önálló rendszerezése | x | x | x |  |
| 1.7. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x | x | x |  |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése | x | x | x |  |
| 2.2. | Leírás készítése | x | x | x |  |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | x | x | x |  |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása | x | x | x |  |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | x | x | x |  |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | x | x | x |  |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | x | x | x |  |
| **3.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Esetleírás készítése | x | x | x |  |
| 3.2. | Elemzés készítése tapasztalatokról | x | x | x |  |
| 3.3. | Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján | x | x | x |  |
| 3.4. | Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után | x | x | x |  |
| 3.5. | Utólagos szóbeli beszámoló | x | x | x |  |
| **4.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | x | x | x |  |
| 4.2. | Információk rendszerezése mozaikfeladattal | x | x | x |  |
| 4.3. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással | x | x | x |  |
| 4.4. | Csoportos helyzetgyakorlat | x | x | x |  |
| 4.5. | Csoportos versenyjáték | x | x | x |  |
| **5.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 5.1. | Árutermelő szakmai munkatevékenység | x | x | x |  |
| 5.2. | Műveletek gyakorlása | x | x | x |  |
| 5.3. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján | x | x | x |  |
| **6.** | **Szolgáltatási tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 6.1. | Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés | x | x | x |  |
| 6.2. | Szolgáltatási napló vezetése | x | x | x |  |
| 6.3. | Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett | x | x | x |  |
| 6.4. | Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással | x | x | x |  |

***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1. | magyarázat | x | x | x |  |
| 1.2. | elbeszélés | x | x | x |  |
| 1.3. | kiselőadás | x | x | x |  |
| 1.4. | megbeszélés | x | x | x |  |
| 1.5. | vita | x | x | x |  |
| 1.6. | szemléltetés | x | x | x |  |
| 1.7. | projekt | x | x | x |  |
| 1.8. | kooperatív tanulás | x | x | x |  |
| 1.9. | szimuláció | x | x | x |  |
| 1.10. | szerepjáték | x | x | x |  |
| 1.11. | házi feladat | x | x | x |  |
| 1.12. | egyéb | x | x | x |  |

***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Halászati vállalkozási és jogi gyakorlatok tantárgy 144 óra/124 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A gazdálkodási és szervezési ismeretek tudatos használata a gyakorlatban. A képzésben résztvevők tudják ezeket az ismereteket mozgósítani, és ennek segítségével szakszerűen és eredményesen legyenek képesek a halász szakmát művelni.

A képzésben résztvevők legyenek képesek a szakmai, technológiai ismereteiket a termelés közgazdasági kérdésével együtt kezelni úgy, hogy ne csak részfeladatokat tudjanak ellátni, hanem a képzés végére egy termelőüzem egészének működését tudják értelmezni. E tevékenység ellátásához vállalkozói ismeretekkel kell rendelkezni. A halász szakmát későbbi tapasztalatszerzés után önállóan tudják művelni saját vállalkozás keretében, vagy vállalkozás alkalmazottjaiként.

A gazdaságos halhústermelés mellett rugalmasan tudjon alkalmazkodni a változó piaci körülményekhez. A termelés és értékesítés szoros összefüggésben van, ezért értékesítési alapismereteket is el kell sajátítani.

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

Történelem: állampolgári ismeretek

Matematika: szakmai számítások

* 1. **Témakörök** 
     1. **A haltermelés számviteli, pénzügyi feladatai *20 óra/20 óra***

A halászatban, a mezőgazdasági vállalkozásban alkalmazott bizonylat típusok,

azok kitöltése.

A mezőgazdasági vállalkozás könyvvitele.

A leltár, a leltározás.

Költségszámítás, árkalkuláció.

Hiteltípusok, hitelkérelem elkészítése.

A személyi jövedelemadó bevallás kitöltése, a kistermelő és mezőgazdasági

vállalkozó adóbevallása.

* + 1. **A termék értékesítése** ***10 óra/10 óra***

A hal értékesítési formáinak tanulmányozása.

A piac, a kis és nagykereskedelem

Fizetési lehetőségek, azok bizonylatainak kitöltése

Megrendelés és értékesítési szerződés készítése

* + 1. **Munkavállalói, munkaadói jogok kötelezettségek, érdekvédelem *30 óra/20 óra***

A munkaszerződések tartalmi követelményei.

A munkaviszony létesítésének, megszüntetésének adminisztrációja

Túlmunka lehetősége, díjazása

Szabadság, pihenőidő, betegszabadság lehetősége számítása

A munkatörvény áttekintése

* + 1. **Halászati vállalkozás tervezése** ***40 óra/30 óra***

Pénzügyi, üzleti, termelési terv készítése.

Halászati tevékenységek munkaerő mérlege.

Pályázat, kérelem tartalma, készítése

Szerződés, megrendelés tartalma, készítése

Cash-flow számítás, fizetések, kiadások ütemezése

Piackutatás a gyakorlatban

* + 1. **Kommunikációs alapismeretek *30 óra/30 óra***

Információ adása: írásban, szóban.

Információ vétele: írásban, szóban.

Interakcióban információ adása, vétele, a tárgyalás technikája.

Ember és gép kommunikációja.

A mezőgazdasági termelést segítő intézményrendszer kommunikációja

* + 1. **A halászati tevékenység munkaszervezése *14 óra/14 óra***

Tógazdasági tevékenységek munkaszervezése:

- kihelyezés,

- lehalászás, halszállítás,

- takarmányozás,

- tókarbantartás,

- halegészségügyi teendők,

- próbahalászat,

- téli tógazdasági tevékenységek,

- kiegészítő tevékenységek munkaszervezése.

Természetesvízi halászat munkaszervezése:

- egyéni és brigádban történő halászat szervezése különböző eszközökkel,

- a hal tárolása, értékesítésének megszervezése

A munkavégzés alapvető feltételei

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

szaktanterem

számítógépterem

kisüzemi termelőhely

nagyüzemi termelőhely

tangazdaság

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x | x |  |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x | x |  |
| 1.5. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.6. | Információk önálló rendszerezése | x | x | x |  |
| 1.7. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x | x | x |  |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése | x | x | x |  |
| 2.2. | Leírás készítése | x | x | x |  |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | x | x | x |  |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása | x | x | x |  |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | x | x | x |  |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | x | x | x |  |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | x | x | x |  |
| **3.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Esetleírás készítése | x | x | x |  |
| 3.2. | Elemzés készítése tapasztalatokról | x | x | x |  |
| 3.3. | Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján | x | x | x |  |
| 3.4. | Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után | x | x | x |  |
| 3.5. | Utólagos szóbeli beszámoló | x | x | x |  |
| **4.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | x | x | x |  |
| 4.2. | Információk rendszerezése mozaikfeladattal | x | x | x |  |
| 4.3. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással | x | x | x |  |
| 4.4. | Csoportos helyzetgyakorlat | x | x | x |  |
| 4.5. | Csoportos versenyjáték | x | x | x |  |
| **5.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 5.1. | Árutermelő szakmai munkatevékenység | x | x | x |  |
| 5.2. | Műveletek gyakorlása | x | x | x |  |
| 5.3. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján | x | x | x |  |
| **6.** | **Szolgáltatási tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 6.1. | Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés | x | x | x |  |
| 6.2. | Szolgáltatási napló vezetése | x | x | x |  |
| 6.3. | Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett | x | x | x |  |
| 6.4. | Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással | x | x | x |  |

***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1. | magyarázat | x | x | x |  |
| 1.2. | elbeszélés | x | x | x |  |
| 1.3. | kiselőadás | x | x | x |  |
| 1.4. | megbeszélés | x | x | x |  |
| 1.5. | vita | x | x | x |  |
| 1.6. | szemléltetés | x | x | x |  |
| 1.7. | projekt | x | x | x |  |
| 1.8. | kooperatív tanulás | x | x | x |  |
| 1.9. | szimuláció | x | x | x |  |
| 1.10. | szerepjáték | x | x | x |  |
| 1.11. | házi feladat | x | x | x |  |
| 1.12. | egyéb | x | x | x |  |

***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**11013-12 azonosító számú**

**Biológiai és halegészségügyi alapismeretek**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

**A 11013-12 azonosító számú, Biológiai és halegészségügyi alapismeretek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **11013-12 Biológiai és halegészségügyi alapismeretek** | Biológiai és hal-egészségügyi alapismeretek | | | | | | | | | | | Biológiai és hal-egészségügyi gyakorlatok | | | | | | | | |
| Állati szervezet kémiai és biológiai felépítése | Az élővilág rendszerezése, fontosabb vízi élőlények jellemzése | A vizek élőhelyei és a víz sajátosságai | A halhústermelés biológiai alapjai | Általános halegészségügyi ismeretek | Alapvető vízkémia ismeretek, vízvizsgálatok | Abiotikus eredetű megbetegedések | Biotikus eredetű megbetegedések | A halak kártevői, ellenségei | | Védekezés a halbetegségek ellen | Az élővilág rendszerezése, a vizek élővilága | A vizek élőhelyei és a víz sajátosságai | A halhústermelés biológiai alapjai | Általános halegészségügyi ismeretek | Biotikus eredetű megbetegedések | Abiotikus eredetű megbetegedések | Egyszerűbb vízkémiai vizsgálatok | Védekezés a halbetegségek ellen | A halak kártevői, ellenségei |
| FELADATOK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ismeri a hal szervezetének kémiai és biológiai felépítését és életjelenségeit, a szervek működését | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ismeri a halrendszerezés alapelveit | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ismeri a halak szaporodásbiológiáját, az embrió és a juvenilis stádium fejlődésmenetét |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Jellemzi a szaporodás ökológiai feltételeit |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Definiálja a fontosabb hidrobiológiai törvényszerűségeket |  |  | x | x |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ismeri a fontos vízkémiai paramétereket, az egyszerűbb vízvizsgálatok módját |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | x |  |  |
| Meghatározza az ismeretlen halfajt |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  | | x |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Értékeli a különböző ivarú, korosztályú tenyészhalakat |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | x |  |  |  |  |  |  |
| Elemzi a táplálékláncot |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  | | x |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bemutatja a fito- és zooplankton csoportokat, a plankton-vizsgálati módszereket |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  | | x |  |  | x |  |  | x | x |  |
| Megnevezi és felismeri a jelentősebb károkat okozó kórokozókat és kártevőket |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | x |
| Ismeri a kórokozók és kártevők fejlődésmenetét |  |  |  |  |  |  |  | x | x |  | |  |  |  |  | x |  |  | x | x |
| Ismeri a halbetegségeket és azok tüneteit |  |  |  |  |  |  | x | x | x |  | |  |  |  |  | x | x |  | x | x |
| Okszerűen alkalmazza a preventív védekezés módjait, |  |  |  |  |  |  | x | x | x |  | |  |  |  |  | x | x |  | x | x |
| Értékeli a halegészségügyi állapotot, ennek megfelelően kiválasztja a gyógymódot |  |  |  |  |  |  | x | x | x |  | |  |  |  |  | x | x |  | x | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Az állati szervezet kémiai és biológiai felépítése | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Halélettan alapismeretek | x | x | x | x |  |  |  |  |  |  | | x | x | x |  |  |  |  |  |  |
| Az élővilág rendszerezése | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | x |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A halhústermelés biológiai alapjai |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  | |  |  | x |  |  |  |  |  |  |
| A takarmányozás kémiai és biológiai alapjai |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  | |  |  | x |  |  |  |  |  |  |
| Általános halegészségügyi ismeretek |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  | |  |  |  | x |  |  |  |  |  |
| Biotikus eredetű megbetegedések |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  | |  |  |  |  | x |  |  |  |  |
| Abiotikus eredetű megbetegedések |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | x |  |  |  |
| Általános hidrobiológia ismeretek |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  | |  | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Egyszerűbb vízkémiai vizsgálatok |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | x |  |  |
| Védekezés a halbetegségek ellen |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | x |  |
| A halak kártevői, ellenségei |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x | |  |  |  |  |  |  |  | x | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Köznyelvi és szakmai olvasott szöveg megértése | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Szakmai nyelvű beszédkészség | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Szorgalom | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Önállóság |  |  |  |  | x | x | x | x | x |  | |  |  |  | x | x | x | x | x | x |
| Precizitás | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Irányíthatóság | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Motiválhatóság | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ismeretek helyén való alkalmazása | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Okok feltárása |  |  | x | x | x | x | x | x | x | x | |  |  | x | x | x | x | x | x | x |
| Logikus gondolkodás | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | x | x | x | x | x |

1. **. Biológiai és hal-egészségügyi alapismeretektantárgy 144 óra/134 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A halbiológia tanítása során a cél olyan komplex elméleti ismeretek átadása, melyek biztos biológiai alapot nyújtanak a későbbiekben tanításra kerülő szakmai tantárgyak ismeretanyagának megfelelő szintű elsajátításához. A résztvevők ismerjék meg a vizes élőhelyek élővilágát, a hal környezetét és ezeken keresztül azokat a fontos biológiai és ökológiai összefüggéseket, törvényszerűségeket, melyek a halállomány összetételét és nagyságát döntő mértékben befolyásolják.

A résztvevők képesek legyenek a hal-egészségügyi feladatok ellátására. Felismerjék a halbetegségeket, a halak kártevőit, hogy az azok elleni környezetkímélő preventív kezelési eljárások alkalmazásával megakadályozzák vagy csökkenteni tudják, azok gazdasági kártételeit.

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

Biológia: élettan

Kémia: szerves- és szervetlen kémia

* 1. **Témakörök** 
     1. **Állati szervezet kémiai és biológiai felépítése 7 *óra/7 óra***

A hal szervezetének kémiai felépítése

A hal szervezetének biológiai felépítése

A mozgás szervrendszere

Az emésztőkészülék

A keringés szerveinek rendszere

A légzőszervek rendszere

A kiválasztó szervek rendszere

Az ivari készülékek anatómiája és élettana

A belső-elválasztású mirigyek rendszere

Az idegrendszer

Az érzékszervek

A köz- és kültakaró

* + 1. **Az élővilág rendszerezése, fontosabb vízi élőlények jellemzése**

***13 óra/13 óra***

Rendszertani alapismeretek

A növényvilág rendszerezése

Az állatvilág rendszerezése

* + 1. **A vizek élőhelyei és a víz sajátosságai 15 *óra/15 óra***

A kontinentális vizek típusai, csoportosítása

A víz fizikai sajátosságai

A víz kémiai sajátosságai

A meder élőhelyei és azok jellegzetes élővilága

Biológiai vízminősítés

Vízmintavétel és vízmintaküldés szabályai

* + 1. **A halhústermelés biológiai alapjai *17 óra/17 óra***

Ökoszisztéma fogalma és szerkezete.

Anyagok és energia áramlása az ökoszisztémában.

Anyagcseretípusok (elsődleges és másodlagos termelés).

Építő, akkumuláló és lebontó szervezetek.

Társulások a vizekben.

Planktonikus szervezetek.

Nekton.

Felületi hártya életközössége.

Vízfenék élővilága.

Élőbevonat.

Vízinövényzet.

Vízi szervezetek főbb táplálkozási típusai (adszorbeálók, fágia, parazitizmus, szimbiótizmus).

A fontosabb anyagok körforgása (oxigénforgalom, szénforgalom, nitrogénforgalom, foszforforgalom).

Táplálékpiramis, táplálkozási háló

* + 1. **Általános halegészségügyi ismeretek *10 óra/10 óra***

A halegészségügy feladata, helyzete

Általános halkórtani ismeretek

Kórokozók rendszerezése és fontosabb tulajdonságaik

* + 1. **Alapvető vízkémiai ismeretek, vízvizsgálatok 10 óra/10 óra**

A vizek osztályozása trofitás, halobitás, szaprobitás, toxicitás alapján

A vízben oldott sók jelentőssége

Az oldott oxigén változása

Szén-, foszfor- és nitrogén formák megjelenése és jelentősége

Vízvizsgálatok jelentősége és módszerei.

**Biotikus eredetű megbetegedések *25 óra/20 óra***

Pontyhimlő

Hasvízkór fogalmának értelmezése

Pontyok tavaszi virémiája

Pontyok fekélyes bőrgyulladása

A pontyfélék úszóhólyag-gyulladása

Kopoltyúnekrózis

Kopoltyúrothadás

Halpenész

Fátyolbetegség

Chilodonellosis

Trichodinosis

Darakór

Spórás véglények által okozott megbetegedések

Kopoltyúférgesség

Diplostomosis

A halak galandférgessége

Fonálférgek okozta megbetegedések (Philometrosis).

Buzogányfejű férgek okozta megbetegedések.

Piócafertőzöttség.

Élősködő rákok okozta megbetegedések

Koi-herpesz vírus

* + 1. **Abiotikus eredetű megbetegedések *20 óra/17 óra***

A halak egészségét befolyásoló fizikai tényezők

A halak egészségét befolyásoló kémiai tényezők

Takarmányozási ártalmak

* + 1. **Védekezés a halbetegségek ellen *17 óra/16 óra***

A fertőtlenítés jelentősége és módjai

A halak fürdetése

Gyógytakarmányok és azok alkalmazása

A technológiai folyamatok halegészségügyi követelményei

* + 1. **A halak kártevői, ellenségei *10 óra/9 óra***

Gerinctelen állatok és azok kártétele (alacsonyabb rendű rákok,

rovarok és lárváik)

Gerinces állatok és azok kártétele (halak, kétéltűek, hüllők, madarak,

Emlősök)

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

szaktanterem

számítógép terem

kisüzemi termelőhely

nagyüzemi termelőhely

tangazdaság

laboratórium

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x | x |  |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x | x |  |
| 1.5. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.6. | Információk önálló rendszerezése | x | x | x |  |
| 1.7. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x | x | x |  |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése | x | x | x |  |
| 2.2. | Leírás készítése | x | x | x |  |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | x | x | x |  |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása | x | x | x |  |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | x | x | x |  |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | x | x | x |  |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | x | x | x |  |
| **3.** | **Képi információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | rajz értelmezése | x | x | x |  |
| **4.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Esetleírás készítése | x | x | x |  |
| 4.2. | Elemzés készítése tapasztalatokról | x | x | x |  |
| 4.3. | Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján | x | x | x |  |
| 4..4. | Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után | x | x | x |  |
| 4.5. | Utólagos szóbeli beszámoló | x | x | x |  |
| **5.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 5.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | x | x | x |  |
| 5.2. | Információk rendszerezése mozaikfeladattal | x | x | x |  |
| 5.3. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással | x | x | x |  |
| 5.4. | Csoportos helyzetgyakorlat | x | x | x |  |
| 5.5. | Csoportos versenyjáték | x | x | x |  |
| **6.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 6.1. | Árutermelő szakmai munkatevékenység | x | x | x |  |
| 6.2. | Műveletek gyakorlása | x | x | x |  |
| 6.3. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján | x | x | x |  |
| **7.** | **Szolgáltatási tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 7.1. | Szolgáltatási napló vezetése | x | x | x |  |
| 7.2. | Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett | x | x | x |  |
| 7.3. | Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással | x | x | x |  |

***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1. | magyarázat | x | x | x |  |
| 1.2. | elbeszélés | x | x | x |  |
| 1.3. | kiselőadás | x | x | x |  |
| 1.4. | megbeszélés | x | x | x |  |
| 1.5. | vita | x | x | x |  |
| 1.6. | szemléltetés | x | x | x |  |
| 1.7. | projekt | x | x | x |  |
| 1.8. | kooperatív tanulás | x | x | x |  |
| 1.9. | szimuláció | x | x | x |  |
| 1.10. | szerepjáték | x | x | x |  |
| 1.11. | házi feladat | x | x | x |  |
| 1.12. | egyéb | x | x | x |  |

***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Biológiai és hal-egészségügyi gyakorlatok tantárgy 144 óra/134 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A tantárgy tanításának célja olyan korszerű ismeretek nyújtása, amelyek birtokában a gyakorlati oktatáson keresztül ismerjék meg azokat az alapvető biológiai tudnivalókat és törvényszerűségeket, folyamatokat és összefüggéseket, melyek a halhústermelés folyamatában szerepet játszanak. A halász szakképesítéssel rendelkezők képesek a halegészségügyi feladatok ellátására. Felismerjék a halbetegségeket, a halak kártevőit, hogy az azok elleni környezetkímélő, preventív kezelési eljárások alkalmazásával megakadályozzák vagy csökkenteni tudják, azok gazdasági kártételeit.

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

Biológia: élettan

Kémia: szerves- és szervetlen kémia

* 1. **Témakörök** 
     1. **Az élővilág rendszerezése, a vizek élővilága *10 óra/10óra***

A növények szerepe a vízi élettérben és jellemző tulajdonságaik.

Az állatok szerepe a vízi élettérben és jellemző tulajdonságaik.

Faji határozó bélyegek (kiemelt szereppel a halak határozó bélyegei).

Növény- és állathatározó könyvek használata.

Halak begyűjtése különböző élőhelyekről, meghatározásuk és vizsgálatuk.

Planktongyűjtés eszközei, a gyűjtés módszerei.

Fenéken élő szervezetek gyűjtésének eszközei, a gyűjtés módszerei.

Plankton szervezetek gyűjtése, mennyiségének mérése és vizsgálata.

Fenéken élő szervezetek gyűjtése, mennyiségének mérése és vizsgálata.

A parti zóna növényeinek és állatainak a gyűjtése és vizsgálata

* + 1. **A vizek élőhelyei és a víz sajátosságai *20 óra/20 óra***

Folyóvizek szinttájai, jellegzetes szakaszai.

Folyó és a meder részei, élőhelyei és élővilága.

Állóvizek típusai.

Állóvizek részei, élőhelyei és élővilága.

A víz fizikai sajátosságai.

A víz kémiai sajátosságai.

A víz minőségét meghatározó élő és élettelen tényezők.

Vízszennyezés fogalma, fajtái, észlelése és a különböző típusú szennyezések jellemzői.

A víz minőségének vizsgálata

* + 1. **A halhústermelés biológiai alapjai *15 óra/15 óra***

Anyagok és az energia áramlása a vizekben.

Fontosabb anyagok körforgása:

oxigénforgalom,

szénforgalom,

nitrogénforgalom,

foszforforgalom.

A vizek életközösségei és társulásai:

vízinövényzet szerepe,

plankton szervezetek szerepe,

bentosz szervezetek szerepe,

a halhús felépülésének biológiai folyamata, táplálkozási háló

* + 1. **Általános halegészségügyi ismeretek 17 *óra/17 óra***

Egészséges és beteg hal felismerése a viselkedés és az adott betegség jellemző tünetei alapján.

Hallal való kíméletes és szakszerű bánásmód gyakorlása.

A tóvíz érzékszervi minősítése (színe, szaga, átlátszósága) és az esetleges szennyezés jellemző tulajdonságainak megfigyelése.

Paraziták és halkártevők megfigyelése.

* + 1. **Biotikus eredetű megbetegedések *24 óra/20óra***

A biotikus halbetegségek kórokozói:

a kórokozók életfeltételi, a fertőződés lehetőségei,

paraziták jelenléte és mennyisége, valamint a baktériumos fertőződés valószínűségének összefüggései,

kondíció és az ellenállóképesség szerepe,

a kórokozók jellemző tulajdonságai és rendszere,

vizsgálat és azonosítás módszerei (a hal kültakarójának és kopoltyújának vizsgálata, boncolás, a boncolás szabályai, egysejtű paraziták mikroszkópos vizsgálata, szervek kóros elváltozásának megfigyelése),

paraziták köztigazdái.

A fontosabb és gyakoribb biotikus halbetegségek kialakulása, jellemző tüneteik, lefolyásuk, megelőzésük lehetőségei, gyógykezelésük és várható kártételük:

vírusok okozta halbetegségek,

baktériumos eredetű halbetegségek,

gombák okozta megbetegedések,

egy- és többsejtű állati paraziták által okozott halbetegségek,

élősködő rákok okozta halbetegségek.

Hal- és vízminta küldése halegészségügyi vizsgálatra.

A tavak kezelésének és fertőtlenítésének szabályai.

* + 1. **Abiotikus eredetű megbetegedések *20 óra/20 óra***

A halak egészségét befolyásoló fizikai tényezők ( fény, hőmérséklet, sérülések).

A halak egészségét befolyásoló kémiai tényezők:

vízben oldott gázok és a gázok oldódásának törvényszerűségei,

a vízben oldott ásványi anyagok,

a víz pH értéke,

szennyező és mérgező anyagok (szennyezések forrásai, észlelése és eljárás vízszennyezés esetén).

Takarmányozási ártalmak

* + 1. **Egyszerűbb vízkémiai vizsgálatok *10 óra/10 óra***

Vízvizsgálatok jelentősége és módszerei.

Vízvizsgáló kislabor eszközei és vegyszerei (vegyszerek használatának szabályai).

Elektronikus mérőműszerek és kezelésüknek szabályai.

Vizsgálatokra történő vízmintavétel szabályai, mintavevő készülék.

Oxigén mennyiségének és telítettségének a meghatározása.

A pH érték meghatározása.

Ammónium-ion meghatározása.

Kénhidrogén meghatározása.

Egyéb anyagok meghatározása

* + 1. **Védekezés a halbetegségek ellen *10 óra/10 óra***

Tavak téli, vagy nyári szárazon tartása.

Halastavak fertőtlenítése

Parazitamentesítő fürdetések

Halak gyógytakarmányozása és azok alkalmazása

A technológiai folyamatok halegészségügyi követelményei

* + 1. **A halak kártevői, ellenségei**  ***18 óra/12 óra***

Gerinctelen állatok és azok kártétele:

gerinctelen kártevők rendszere,

alacsonyabb rendű rákok és szerepük,

rovarok, lárváik és szerepük,

alacsonyabb rendű rákok és a kártételük megfigyelése mikroszkóppal,

kártevő rovarok és rovarlárvák begyűjtése és megfigyelése,

előnevelő tavak előkészítése a hallárva fogadására.

Gerinces állatok és azok kártétele:

gerinces kártevők rendszere,

halak,

kétéltűek,

hüllők,

madarak,

emlősök,

gerinces kártevők irtása, gyérítése és riasztása

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

szaktanterem

számítógép terem

kisüzemi termelőhely

nagyüzemi termelőhely

tangazdaság

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x | x |  |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x | x |  |
| 1.5. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.6. | Információk önálló rendszerezése | x | x | x |  |
| 1.7. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x | x | x |  |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése | x | x | x |  |
| 2.2. | Leírás készítése | x | x | x |  |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | x | x | x |  |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása | x | x | x |  |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | x | x | x |  |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | x | x | x |  |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | x | x | x |  |
| **3.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Esetleírás készítése | x | x | x |  |
| 3.2. | Elemzés készítése tapasztalatokról | x | x | x |  |
| 3.3. | Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján | x | x | x |  |
| 3.4. | Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után | x | x | x |  |
| 3.5. | Utólagos szóbeli beszámoló | x | x | x |  |
| **4.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | x | x | x |  |
| 4.2. | Információk rendszerezése mozaikfeladattal | x | x | x |  |
| 4.3. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással | x | x | x |  |
| 4.4. | Csoportos helyzetgyakorlat | x | x | x |  |
| 4.5. | Csoportos versenyjáték | x | x | x |  |
| **5.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 5.1. | Árutermelő szakmai munkatevékenység | x | x | x |  |
| 5.2. | Műveletek gyakorlása | x | x | x |  |
| 5.3. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján | x | x | x |  |
| **6.** | **Szolgáltatási tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 6.1. | Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés | x | x | x |  |
| 6.2. | Szolgáltatási napló vezetése | x | x | x |  |
| 6.3. | Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett | x | x | x |  |
| 6.4. | Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással | x | x | x |  |

***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1. | magyarázat | x | x | x |  |
| 1.2. | elbeszélés | x | x | x |  |
| 1.3. | kiselőadás | x | x | x |  |
| 1.4. | megbeszélés | x | x | x |  |
| 1.5. | vita | x | x | x |  |
| 1.6. | szemléltetés | x | x | x |  |
| 1.7. | projekt | x | x | x |  |
| 1.8. | kooperatív tanulás | x | x | x |  |
| 1.9. | szimuláció | x | x | x |  |
| 1.10. | szerepjáték | x | x | x |  |
| 1.11. | házi feladat | x | x | x |  |
| 1.12. | egyéb | x | x | x |  |

***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**11014-12 azonosító számú**

**Elektromos halászgép kezelése**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

**A 11014-12 azonosító számú, Elektromos halászgép kezelése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **11014-12 Elektromos halászgép kezelése** | | Elektromos halászgép kezelési ismeretek | | | | | | Elektromos halászgép kezelési gyakorlatok | | |
| Az elektromos áram tulajdonságai, hatása az élő  szervezetre | Az elektromos halászberendezések típusai, működési elve | Az elektromos halászberendezés felépítése, működtetésének feltételei | | Az elektromos halászberendezés balesetvédelmi előírásai | | Az elektromos halászberendezések típusai, működési elve | Az elektromos halászberendezés üzemeltetése | Az elektromos halászberendezés balesetvédelmi előírásai |
| FELADATOK | | | | | | | | | | |
| Elektromos halászgépet előkészít, üzembe helyez | | x | x | x | | x | x | | x | x |
| Elektromos halászgépet üzemeltet | | x | x | x | | x | x | | x | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | | | | | | | |
| Az elektromos áram jellemzői, hatása az élő szervezetre | | x | x | x | | x | x | | x | x |
| Az elektromos halászberendezések felépítése működése | | x | x | x | | x | x | | x | x |
| Az elektromos halászberendezések működtetésének feltételei | | x | x | x | | x | x | | x | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | | | | | | | |
| Köznyelvi és szakmai olvasott szöveg megértése | | x | x | x | | x | x | | x | x |
| Szakmai nyelvű beszédkészség | | x | x | x | | x | x | | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | |
| Felelősségtudat | | x | x | x | | x | x | | x | x |
| Precizitás | | x | x | x | | x | x | | x | x |
| Egyensúlyérzékelés | | x | x | x | | x | x | | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | |
| Irányíthatóság | x | | x | x | x | | x | | x | x |
| Motiválhatóság | x | | x | x | x | | x | | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | |
| Ismeretek helyén való alkalmazása | x | | x | x | x | | x | | x | x |
| Helyzetfelismerés | x | | x | x | x | | x | | x | x |
| Körültekintés, elővigyázatosság | x | | x | x | x | | x | | x | x |

1. **Elektromos halászgép kezelési ismeretek 62 óra/62 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Az önálló elektromos halászati tevékenység folytatásához szükséges elméleti ismeretek megértése, elsajátítása. A környezetkímélő és balesetmentes munkavégzés feltételeinek ismerete.

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

Fizika: elektromos áram keletkezése, előállítása típusai, tulajdonságai, szigetelő anyagok és elektromos vezetők, transzformátor, akkumulátor

Biológia: az elektromos áram élettani hatásai

* 1. **Témakörök** 
     1. **Az elektromos áram tulajdonságai, hatása az élő szervezetre *10 óra/10 óra***

Fizikai alapismeretek (az elektromos áram fogalma, keletkezése, jellemző tulajdonságai).  
Az elektromos áram hatásai (hőhatás, vegyi hatás és élettani hatás).  
A vezető, félvezető és szigetelő anyagok.  
A tranzisztorok és diódák szerepe és működési elve.

Az indukció és transzformálás alapelvei.  
Az elektromos áram előállítása(dinamók és generátorok működése).  
A savas és lúgos akkumulátorok működési elve.

Az áramforrások és a fogyasztók soros és párhuzamos kapcsolása.

* + 1. **Az elektromos halászberendezések típusai, működési elve *19óra/19 óra***

Az akkumulátoros halászgép felépítése.

Az akkumulátoros halászgép működési elve.

A generátoros halászgép felépítése.

A generátoros halászgép működési elve.

* + 1. **Az elektromos halászberendezés felépítése, működtetésének feltételei *19 óra/19 óra***

A különböző típusú elektromos halászó gépek működési elve a fogástechnika

szempontjából.

Az elektromos halászat személyi és tárgyi feltételeit.  
Az intenzív fogástechnika módszerei és alkalmazási területei.

* + 1. **Az elektromos halászberendezés balesetvédelmi előírásai**

***14 óra/14 óra***

Az elektromos halászó gépek üzembe helyezése és biztonságos üzemeltetése.  
Az akkumulátorok feltöltése és karbantartása.

Az érintésvédelem elméleti alapjai.

A robbanómotorok biztonságos üzemeltetése.

A biztonságos vízi közlekedés szabályai.

A vízből való mentés és a munkakörrel kapcsolatos elsősegélynyújtás módjai.

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

szaktanterem

kisüzemi termelőhely

nagyüzemi termelőhely

tangazdaság

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x | x |  |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x | x |  |
| 1.5. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.6. | Információk önálló rendszerezése | x | x | x |  |
| 1.7. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x | x | x |  |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése | x | x | x |  |
| 2.2. | Leírás készítése | x | x | x |  |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | x | x | x |  |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása | x | x | x |  |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | x | x | x |  |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | x | x | x |  |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | x | x | x |  |
| **3.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Esetleírás készítése | x | x | x |  |
| 3.2. | Elemzés készítése tapasztalatokról | x | x | x |  |
| 3.3. | Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján | x | x | x |  |
| 3.4. | Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után | x | x | x |  |
| 3.5. | Utólagos szóbeli beszámoló | x | x | x |  |
| **4.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | x | x | x |  |
| 4.2. | Információk rendszerezése mozaikfeladattal | x | x | x |  |
| 4.3. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással | x | x | x |  |
| 4.4. | Csoportos helyzetgyakorlat | x | x | x |  |
| 4.5. | Csoportos versenyjáték | x | x | x |  |
| **5.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 5.1. | Árutermelő szakmai munkatevékenység | x | x | x |  |
| 5.2. | Műveletek gyakorlása | x | x | x |  |
| 5.3. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján | x | x | x |  |
| **6.** | **Üzemeltetési tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 6.1. | Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján | x | x | x |  |
| 6.2. | Feladattal vezetett szerkezetelemzés | x | x | x |  |
| 6.3. | Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése | x | x | x |  |
| 6.4. | Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről | x | x | x |  |
| **7.** | **Vizsgálati tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 7.1. | Technológiai próbák végzése | x | x | x |  |
| **8.** | **Szolgáltatási tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 8.1. | Szolgáltatási napló vezetése | x | x | x |  |
| 8.2. | Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett | x | x | x |  |
| 8.3. | Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással | x | x | x |  |

***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1. | magyarázat | x | x | x |  |
| 1.2. | elbeszélés | x | x | x |  |
| 1.3. | kiselőadás | x | x | x |  |
| 1.4. | megbeszélés | x | x | x |  |
| 1.5. | vita | x | x | x |  |
| 1.6. | szemléltetés | x | x | x |  |
| 1.7. | projekt | x | x | x |  |
| 1.8. | kooperatív tanulás | x | x | x |  |
| 1.9. | szimuláció | x | x | x |  |
| 1.10. | szerepjáték | x | x | x |  |
| 1.11. | házi feladat | x | x | x |  |
| 1.12. | egyéb | x | x | x |  |

***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Elektromos halászgép kezelési gyakorlatok 155 óra/155 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

Az ismeretek megszerzésével önálló elektromos halászati tevékenység folytatása. Környezetkímélő és balesetmentes módon tudják alkalmazni az elektromos halászat fogástechnikáját és az elektromos árammal történő halterelést

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

Fizika: elektromos áram keletkezése, előállítása típusai, tulajdonságai, szigetelő anyagok és elektromos vezetők, transzformátor, akkumulátor

Biológia: az elektromos áram élettani hatásai

* 1. **Témakörök** 
     1. **Az elektromos halászberendezések típusai, működési elve *50 óra/50 óra***

Az akkumulátoros halászgép felépítése.

Az akkumulátoros halászgép működési elve.

A generátoros halászgép felépítése.

A generátoros halászgép működési elve.

* + 1. **Az elektromos halászberendezés üzemeltetése *75 óra/75 óra***

A különböző típusú elektromos halászó gépek működési elve a fogástechnika

szempontjából

Az elektromos halászat személyi és tárgyi feltételeit  
Az intenzív fogástechnika módszereit és alkalmazási területeit

* + 1. **Az elektromos halászberendezés balesetvédelmi előírásai**

***30 óra/30 óra***

Az elektromos halászó gépek üzembe helyezése és biztonságos üzemeltetése  
Az akkumulátorok feltöltése és karbantartása

Az érintésvédelem elméleti alapjai

A robbanómotorok biztonságos üzemeltetése

A biztonságos vízi közlekedés szabályai

A vízből való mentés és a munkakörrel kapcsolatos elsősegélynyújtás módjai

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

szaktanterem

számítógép terem

kisüzemi termelőhely

nagyüzemi termelőhely

tangazdaság

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

***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport**  **bontás** | **Osztály**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x | x |  |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x | x |  |
| 1.5. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.6. | Információk önálló rendszerezése | x | x | x |  |
| 1.7. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x | x | x |  |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése | x | x | x |  |
| 2.2. | Leírás készítése | x | x | x |  |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | x | x | x |  |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása | x | x | x |  |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | x | x | x |  |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | x | x | x |  |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | x | x | x |  |
| **3.** | **Képi információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | rajz értelmezése | x | x | x |  |
| **4.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Esetleírás készítése | x | x | x |  |
| 4.2. | Elemzés készítése tapasztalatokról | x | x | x |  |
| 4.3. | Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján | x | x | x |  |
| 4.4. | Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után | x | x | x |  |
| 4.5. | Utólagos szóbeli beszámoló | x | x | x |  |
| **5.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 5.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | x | x | x |  |
| 5.2. | Információk rendszerezése mozaikfeladattal | x | x | x |  |
| 5.3. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással | x | x | x |  |
| 5.4. | Csoportos helyzetgyakorlat | x | x | x |  |
| 5.5. | Csoportos versenyjáték | x | x | x |  |
| **6.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 6.1. | Árutermelő szakmai munkatevékenység | x | x | x |  |
| 6.2. | Műveletek gyakorlása | x | x | x |  |
| 6.3. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján | x | x | x |  |
| **7.** | **Üzemeltetési tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 7.1. | Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján | x | x | x |  |
| 7.2. | Feladattal vezetett szerkezetelemzés | x | x | x |  |
| 7.3. | Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése | x | x | x |  |
| 7.4. | Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről | x | x | x |  |
| **8.** | **Szolgáltatási tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 8.1. | Szolgáltatási napló vezetése | x | x | x |  |
| 8.2. | Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett | x | x | x |  |
| 8.3. | Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással | x | x | x |  |

***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1. | magyarázat | x | x | x |  |
| 1.2. | elbeszélés | x | x | x |  |
| 1.3. | kiselőadás | x | x | x |  |
| 1.4. | megbeszélés | x | x | x |  |
| 1.5. | vita | x | x | x |  |
| 1.6. | szemléltetés | x | x | x |  |
| 1.7. | projekt | x | x | x |  |
| 1.8. | kooperatív tanulás | x | x | x |  |
| 1.9. | szimuláció | x | x | x |  |
| 1.10. | szerepjáték | x | x | x |  |
| 1.11. | házi feladat | x | x | x |  |
| 1.12. | egyéb | x | x | x |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**A**

**11015-12 azonosító számú**

**Horgásztó üzemeltetése**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

**A 11015-12 azonosító számú, Horgásztó üzemeltetése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **11015-12 Horgásztó üzemeltetése** | | Horgásztó üzemeltetési ismeretek | | | | | | | | Horgásztó üzemeltetésének gyakorlata | | | | | | | | |
| Horgászvizek jellemzői, ökológiája | | Horgászvizek műszaki berendezései | Horgászvizek halasítása, takarmányozása, ápolása, kezelése | Szezonális feladatok a horgásztavaknál | Horgásztatás közgazdasági feladatai | | Horgászati alapismeretek | | Horgászvizek jellemzői, ökológiája | | Horgászvizek műszaki berendezései | | Horgászvizek halasítása, takarmányozása, ápolása, kezelése | Szezonális feladatok a horgásztavaknál | Horgásztatás közgazdasági feladatai | Horgászati alapismeretek |
| FELADATOK | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Adminisztrálja tevékenységét | |  |  | | x | x | x | x | |  | |  | | x | | x | x | x |
| Horgásztavat népesít, telepít | | x |  | | x | x | x |  | | x | | x | | x | | x | x |  |
| Állományt szabályoz | | x |  | |  |  |  |  | | x | |  | |  | |  |  |  |
| Őrző-védő tevékenységet végez | |  |  | | x |  |  |  | |  | |  | | x | |  |  |  |
| Horgászkörnyezetet karbantart | |  |  | |  | x |  |  | |  | |  | |  | | x |  |  |
| Elvégzi a horgásztatás feladatait | |  |  | |  | x |  |  | |  | |  | |  | | x |  |  |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Halas élőhely jellemzői | x | |  | |  |  |  |  | | x | |  | |  | |  |  |  |
| Horgásztavak típusai, jellemzői | x | |  | |  |  |  |  | | x | |  | |  | |  |  |  |
| Horgásztavak népesítése, állományfenntartása, szabályozása |  | |  | | x |  |  |  | |  | |  | | x | |  |  |  |
| Horgászkészségek típusai, egyszerűbb javítása |  | |  | |  |  |  | x | |  | |  | |  | |  |  | x |
| Horgászati alapismeretek |  | |  | |  |  |  | x | |  | |  | |  | |  |  | x |
| Horgászati és halászati módszerek |  | |  | |  |  |  | x | |  | |  | |  | |  |  | x |
| Haltakarmányozás |  | |  | | x |  |  |  | |  | |  | | x | |  |  |  |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Köznyelvi és szakmai olvasott szöveg megértése | x | | x | | x | x | x | x | | x | | x | | x | | x | x | x |
| Szakmai nyelvű beszédkészség | x | | x | | x | x | x | x | | x | | x | | x | | x | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elhivatottság, elkötelezettség | x | | x | | x | x | x | x | | x | | x | | x | | x | x | x |
| Megbízhatóság | x | | x | | x | x | x | x | | x | | x | | x | | x | x | x |
| Felelősségtudat | x | | x | | x | x | x | x | | x | | x | | x | | x | x | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kapcsolatteremtő készség | x | | x | | x | x | x | x | | x | | x | | x | | x | x | x |
| Kapcsolatfenntartó készség | x | | x | | x | x | x | x | | x | | x | | x | | x | x | x |
| Fogalmazókészség | x | | x | | x | x | x | x | | x | | x | | x | | x | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ismeretek helyén való alkalmazása | x | | x | | x | x | x | x | | x | | x | | x | | x | x | x |
| Helyzetfelismerés | x | | x | | x | x | x | x | | x | | x | | x | | x | x | x |
| Kontroll (ellenőrző képesség) | x | | x | | x | x | x | x | | x | | x | | x | | x | x | x |

1. **.Horgásztó üzemeltetési ismeretek tantárgy 78 óra/72óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A horgásztó kezelője horgászvizek karbantartását, üzemeltetését, horgásztatást végez. Az alapvető biológiai törvények ismeretében környezetkímélő módon beavatkozik és irányítja a horgászvíz halasítását. Alap vízminőségvizsgálatot végez, halegészségügyi ismeretek birtokában beavatkozik az esetleges betegség megjelenésekor. Tevékenységét alkalmazottként, esetleg vállalkozói alapismeretek birtokában önállóan végzi, képes rugalmasan alkalmazkodni a változó piaci körülményekhez. Tudatosan alkalmazza a szakmára vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi, valamint higiéniai előírásokat.

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

Biológia: halak, táplálékszervezetek, vizes élőhelyek, emésztés, szaporodás, növekedés, fejlődés

Fizika: víz tulajdonságai

Kémia: víz tulajdonságai

Földrajz: csapadék, domborzat, vízföldrajz

* 1. **Témakörök** 
     1. **Horgászvizek jellemzői, ökológiája *15 óra/14 óra***

Horgászvizek csoportosítása (mesterséges és természetes álló- és folyóvíz)

Horgászás szempontjából jelentősebb szinttájak és jellemzőik

A horgászvizek kémiai, fizikai és biológiai jellemzői

Horgászvizek ökológiai jellemzői

Vízminősítési paraméterek, vízminőség, vízvizsgálatok

* + 1. **Horgászvizek műszaki berendezései *10 óra/ 9 óra***

A horgászvizek földművei, műtárgyai

A horgászás műszaki kellékei, épületei, építményei

A horgásztavak egyéb berendezései

* + 1. **Horgászvizek halasítása, takarmányozása, ápolása, kezelése *18 óra/19 óra***

A horgászvizek jellemző halfajai.

A horgászvizek halasítása.

A szállított hal vizsgálata, átvétele.

A halak természetes és mesterséges táplálékai.

Haltakarmányozás.

Vízutánpótlás, levegőztetés.

A halak egészségügyi szemléje, a kórokozók felismerése.

Általános tókezelési eljárások.

Kártevő állatok felismerése.

* + 1. **Szezonális feladatok a horgásztavaknál *10 óra/ 9 óra***

Tavaszi munkák (halállomány ellenőrzése, őrzés megszervezése, ívató helyek kialakítása, -védelme, karbantartás, vízszabályozás, kihelyezések megszervezése).

Nyári munkák (oxigén pótlás, folyamatos fogás biztosítása, jó vízminőség fenntartása, terület rendbenntartása, kaszálás, nyári sportok szervezése).

Őszi munkák (évértékelés, felkészülés a télre, stégek, vízi eszközök, berendezések fagy elleni védelme).

Téli munkálatok ( teleltetés technológia, léki horgászat, eszközök, gépek, berendezések karbantartása )

* + 1. **Horgásztatás közgazdasági feladatai *15 óra/12 óra***

A horgászat jogi szabályozása, halfogásra jogosító okiratok.

A horgásztatási vállalkozás feltételei.

A horgászati vállalkozás adminisztrációja, nyilvántartása.

Az egyesületi tagság feltételei, létesítése.

Jegyértékesítés, kapcsolódó szolgáltatások kialakításának feltételei (vízi

sportok, egyéb ).

* + 1. **Horgászati alapismeretek**  ***10 óra/9 óra***

Horgászati alapismeretek

Horgászmódszerek

A zsákmánnyal való kíméletes bánásmód

Hazai halaink és horgászatuk

Tilalmi idők

Védett halfajok

Versenyhorgászat

Vízpartról és csónakból való horgászat szabályai

A horgászati helyek őrzése

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

szaktanterem

számítógép terem

kisüzemi termelőhely

tangazdaság

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

***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x | x |  |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x | x |  |
| 1.5. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.6. | Információk önálló rendszerezése | x | x | x |  |
| 1.7. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x | x | x |  |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése | x | x | x |  |
| 2.2. | Leírás készítése | x | x | x |  |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | x | x | x |  |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása | x | x | x |  |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | x | x | x |  |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | x | x | x |  |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | x | x | x |  |
| **3.** | **Képi információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | rajz értelmezése | x | x | x |  |
| **4.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Esetleírás készítése | x | x | x |  |
| 4.2. | Elemzés készítése tapasztalatokról | x | x | x |  |
| 4.3. | Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján | x | x | x |  |
| 4.4. | Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után | x | x | x |  |
| 4.5. | Utólagos szóbeli beszámoló | x | x | x |  |
| **5.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 5.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | x | x | x |  |
| 5.2. | Információk rendszerezése mozaikfeladattal | x | x | x |  |
| 5.3. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással | x | x | x |  |
| 5.4. | Csoportos helyzetgyakorlat | x | x | x |  |
| 5.5. | Csoportos versenyjáték | x | x | x |  |
| **6.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 6.1. | Árutermelő szakmai munkatevékenység | x | x | x |  |
| 6.2. | Műveletek gyakorlása | x | x | x |  |
| 6.3. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján | x | x | x |  |
| **7.** | **Szolgáltatási tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 7.1. | Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés | x | x | x |  |
| 7.2. | Szolgáltatási napló vezetése | x | x | x |  |
| 7.3. | Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett | x | x | x |  |
| 7.4. | Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással | x | x | x |  |

***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1. | magyarázat | x | x | x |  |
| 1.2. | elbeszélés | x | x | x |  |
| 1.3. | kiselőadás | x | x | x |  |
| 1.4. | megbeszélés | x | x | x |  |
| 1.5. | vita | x | x | x |  |
| 1.6. | szemléltetés | x | x | x |  |
| 1.7. | projekt | x | x | x |  |
| 1.8. | kooperatív tanulás | x | x | x |  |
| 1.9. | szimuláció | x | x | x |  |
| 1.10. | szerepjáték | x | x | x |  |
| 1.11. | házi feladat | x | x | x |  |
| 1.12. | egyéb | x | x | x |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

1. **Horgásztó üzemeltetésének gyakorlata tantárgy 155 óra/180 óra\***

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

* 1. **A tantárgy tanításának célja**

A horgásztó kezelője horgászvizek karbantartását, üzemeltetését, horgásztatást végez. Az alapvető biológiai törvények ismeretében környezetkímélő módon beavatkozik és irányítja a horgászvíz halasítását. Alap vízminőségvizsgálatot végez, halegészségügyi ismeretek birtokában beavatkozik az esetleges betegség megjelenésekor. Tevékenységét alkalmazottként, esetleg vállalkozói alapismeretek birtokában önállóan végzi, képes rugalmasan alkalmazkodni a változó piaci körülményekhez. Tudatosan alkalmazza a szakmára vonatkozó munka-, tűz- és környezetvédelmi, valamint higiéniai előírásokat.

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

Biológia: halak, táplálékszervezetek, vizes élőhelyek, emésztés, szaporodás, növekedés, fejlődés

Fizika: víz tulajdonságai

Kémia: víz tulajdonságai

Földrajz: csapadék, domborzat, vízföldrajz

* 1. **Témakörök** 
     1. **Horgászvizek jellemzői, ökológiája *25 óra/25 óra***

Horgászvizek csoportosítása (mesterséges és természetes álló- és folyóvíz)

Horgászás szempontjából jelentősebb szinttájak és jellemzőik

A horgászvizek kémiai, fizikai és biológiai jellemzői

Horgászvizek ökológiai jellemzői

* + 1. **Horgászvizek műszaki berendezései *25 óra/25 óra***

A horgászvizek földművei, műtárgyai

A horgászás műszaki kellékei, épületei, építményei

Horgásztavak berendezései, működtetésük feltételei

* + 1. **Horgászvizek halasítása, takarmányozása, ápolása, kezelése *30 óra/40 óra***

A horgászvizek jellemző halfajai

A horgászvizek halasítása

A szállított hal vizsgálata, átvétele.

A halak természetes és mesterséges táplálékai.

Haltakarmányozás.

Vízutánpótlás, levegőztetés.

Halak boncolása, kondíció felmérése.

Oldott oxigén mérés.

A halak egészségügyi szemléje, a kórokozók felismerése.

Általános tókezelési eljárások.

Kártevő állatok felismerése.

* + 1. **Szezonális feladatok a horgásztavaknál *20 óra/25 óra***

Tavaszi munkák (halállomány ellenőrzése, őrzés megszervezése, ívató helyek kialakítása, -védelme, karbantartás, vízszabályozás, kihelyezések megszervezése).

Nyári munkák (oxigén pótlás, folyamatos fogás biztosítása, jó vízminőség fenntartása, terület rendbenntartása, kaszálás, nyári sportok szervezése).

Őszi munkák (évértékelés, felkészülés a télre, stégek, vízi eszközök, berendezések fagy elleni védelme).

Téli munkálatok ( teleltetés technológia, léki horgászat, eszközök, gépek, berendezések karbantartása )

* + 1. **Horgásztatás közgazdasági feladatai *30 óra/35 óra***

A horgászat jogi szabályozása, halfogásra jogosító okiratok

A horgásztatási vállalkozás feltételei

A horgászati vállalkozás adminisztrációja, nyilvántartása

Az egyesületi tagság feltételei, létesítése

Jegyértékesítés, kapcsolódó szolgáltatások kialakításának feltételei (vízi

sportok, egyéb ).

* + 1. **Horgászati alapismeretek**  ***25 óra/30 óra***

Horgászati alapismeretek

Horgászmódszerek

A zsákmánnyal való kíméletes bánásmód

Hazai halaink és horgászatuk

Tilalmi idők

Védett halfajok

Versenyhorgászat

Vízpartról és csónakból való horgászat szabályai

A horgászati helyek őrzése

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

szaktanterem

számítógépterem

kisüzemi termelőhely

tangazdaság

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

***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg önálló feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.2. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.3. | Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x | x |  |
| 1.4. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel | x | x | x |  |
| 1.5. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása | x | x | x |  |
| 1.6. | Információk önálló rendszerezése | x | x | x |  |
| 1.7. | Információk feladattal vezetett rendszerezése | x | x | x |  |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Írásos elemzések készítése | x | x | x |  |
| 2.2. | Leírás készítése | x | x | x |  |
| 2.3. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre | x | x | x |  |
| 2.4. | Tesztfeladat megoldása | x | x | x |  |
| 2.5. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel | x | x | x |  |
| 2.6. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban | x | x | x |  |
| 2.7. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban | x | x | x |  |
| **3.** | **Komplex információk körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Esetleírás készítése | x | x | x |  |
| 3.2. | Elemzés készítése tapasztalatokról | x | x | x |  |
| 3.3. | Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján | x | x | x |  |
| 3.4. | Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után | x | x | x |  |
| 3.5. | Utólagos szóbeli beszámoló | x | x | x |  |
| **4.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás | x | x | x |  |
| 4.2. | Információk rendszerezése mozaikfeladattal | x | x | x |  |
| 4.3. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással | x | x | x |  |
| 4.4. | Csoportos helyzetgyakorlat | x | x | x |  |
| 4.5. | Csoportos versenyjáték | x | x | x |  |
| **5.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 5.1. | Árutermelő szakmai munkatevékenység | x | x | x |  |
| 5.2. | Műveletek gyakorlása | x | x | x |  |
| 5.3. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján | x | x | x |  |
| **6.** | **Szolgáltatási tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 6.1. | Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés | x | x | x |  |
| 6.2. | Szolgáltatási napló vezetése | x | x | x |  |
| 6.3. | Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett | x | x | x |  |
| 6.4. | Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással | x | x | x |  |

***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1. | magyarázat | x | x | x |  |
| 1.2. | elbeszélés | x | x | x |  |
| 1.3. | kiselőadás | x | x | x |  |
| 1.4. | megbeszélés | x | x | x |  |
| 1.5. | vita | x | x | x |  |
| 1.6. | szemléltetés | x | x | x |  |
| 1.7. | projekt | x | x | x |  |
| 1.8. | kooperatív tanulás | x | x | x |  |
| 1.9. | szimuláció | x | x | x |  |
| 1.10. | szerepjáték | x | x | x |  |
| 1.11. | házi feladat | x | x | x |  |
| 1.12. | egyéb | x | x | x |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

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

**Összefüggő szakmai gyakorlat**

**I. Háromévfolyamos oktatás közismereti képzéssel**

1/9. évfolyamot követően 140 óra

2/10. évfolyamot követően 140 óra

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Szakmai követelménymodulok** | **Tantárgyak**/Témakörök |
| **11010-12 Édesvízi haltenyésztés** | **Édesvízi haltenyésztés gyakorlata** |
| *A tógazdaságok műszaki berendezései* |
| *A tógazdasági halhústermelés a gyakorlatban* |
| *A halak takarmányozása* |
| *A törzsállomány nevelése, halnemesítés* |
| *A pontyfélék szaporítása* |
| *A tenyészanyag és az áruhal termelése* |
| *A halastavak lehalászása és a halak szállítása* |
| *A halak teleltetése és tárolása* |
| *A halászatban előforduló eszközök, műszaki berendezések működtetésének, karbantartásának gyakorlatai* |
| **11011-12 Természetesvízi halászat** | **Természetesvízi halászat gyakorlata** |
| *Hálók készítése és felszerelése* |
| *A halászat eszközei és módszerei* |
| *A természetesvízihalászat gyakorlati alapjai* |
| **11012-12 Halászati vállalkozási és jogi alapismeretek** | **Halászati vállalkozási és jogi gyakorlatok** |
| *A termék értékesítése* |
| *Munkavállalói, munkaadói jogok kötelezettségek, érdekvédelem* |
| *A halászati tevékenység munkaszervezése* |
| **11013-12 Biológiai és halegészségügyi alapismeretek** | **Biológiai és hal-egészségügyi gyakorlatok** |
| *Általános halegészségügyi ismeretek* |
| *Egyszerűbb vízkémiai vizsgálatok* |
| *Védekezés a halbetegségek ellen* |
| *A halak kártevői, ellenségei* |
| **11014-12 Elektromos halászgép kezelése** | **Elektromos halászgép kezelési gyakorlatok** |
| *Az elektromos halászberendezések típusai, működési elve* |
| *Az elektromos halászberendezés működtetése* |
| *Az elektromos halászberendezés balesetvédelmi előírásai* |
| **11015-12 Horgásztó üzemeltetése** | **Horgásztó üzemeltetésének gyakorlata** |
| *Horgászvizek műszaki berendezései* |
| *Horgászvizek halasítása, takarmányozása, ápolása, kezelése* |

**11010-12 azonosító számú, Édesvízi haltenyésztés követelménymodul \***

**\***Háromévfolyamos oktatás esetén a 9. évfolyamot követően

**Édesvízi haltenyésztés gyakorlata tantárgy**

**A tógazdaságok műszaki berendezései**

A tógazdaságok földművei (töltések, csatornák, halágyak).

Műtárgyak (tógazdaságokban használatos műtárgy típusok (barátzsilip, teleltető tápzsilipek, légszívó tápzsilip, nyílt zsilip, ivadékfogó csapda, duzzasztók, árapasztók, szivattyútelepek, szivornyák, hidak, átereszek, tiltó, elosztó akna, surrantó, rézsülépcső, burkolatok).

Tógazdaságok egyéb műszaki berendezései.

Csatornák kialakítása, feladata, használata.

**A tógazdasági halhústermelés a gyakorlatban**

A táplálóvíz tulajdonságai és minősítése.

Gravitációs, félgravitációs és szivattyús feltöltés jellemzése és bemutatása.

Halrácsok méretezése.

Tavak és műtárgyak előkészítése a feltöltéshez.

Tófeltöltés technológiája és folyamata.

Nyári vízutánpótlás.

Víztakarékosság jelentősége és módjai.

Csatornák vízhozamának és a feltöltési időnek a kiszámítása

**A halak takarmányozása**

Haltakarmányok megismerése és minőségének megítélése érzékszervi vizsgálat alapján.

Takarmányok tárolása, a tárolás követelményei.

Takarmányok előkészítése (darálás, áztatás, keverés és egyéb ritkábban alkalmazott előkészítési módok).

Takarmányozási módok ismertetése, begyakorlása.

A takarmányfelvétel ellenőrzése.

Üzemlátogatás takarmánykeverő üzembe.

Haltáplálék szervezetek vizsgálata

**A törzsállomány nevelése, halnemesítés**

A ponty külső és belső értékmérő tulajdonságainak vizsgálata, bírálata.

Egyéb tógazdaságban tenyésztett halfajok biológiai tulajdonságai.

A ponty tájfajtáinak ismertetése és bemutatása.

Anyajelöltek kiválogatása az értékmérő tulajdonságok alapján.

Törzsállomány nyári és téli tartása

**A pontyfélék szaporítása**

Különböző fajú anyahalak ivar szerinti szétválogatása.

Természetszerű szaporításra alkalmas területek megismerése és előkészítése az ívatásra.

Keltetőház berendezéseinek megismerése és előkészítése a szaporításhoz.

Anyahalak kihelyezése az ívató tóba, az ívás megfigyelése, az ivadék gondozása.

Mesterséges halszaporítás folyamatának gyakorlása (hipofizálás, fejés, termékenyítés, inkubálás, kelés, lárvák keltetőházi tartása).

Az előnevelő tavak előkészítése, lárvák kihelyezése, és az előnevelés folyamata.

**Tenyészanyag és az áruhal termelése**

A halastavak népesítése különböző korosztályú és fajú halakkal.

A halastavak népesítése különböző üzemi formákban.

A halastavak előkészítése a kihelyezéshez.

A kihelyezés megszervezése és folyamata.

Szoktató etetés jelentősége és módja.

A különböző korosztályú és fajú halak takarmányai és takarmányozása.

Próbahalászat és a termésbecslés célja, megszervezése és végrehajtásának gyakorlása.

Próbahalászattal és termésbecsléssel kapcsolatos kalkulációs számítások.

Egyéb nyári feladatok a tógazdaságokban.

Felkészülés az őszi lehalászásra.

**Halastavak lehalászása és a halak szállítása**

A halastavak őszi lehalászása

A halastavak nyári halászata

A halastavak (telelők és tározók) téli halászata

A halszállítás gépi és kézi eszközeinek előkészítése és üzembe helyezése.

A halak mérlegelése, bizonylatok kitöltése és vezetése.

Élő halak szállítása.

**A halak teleltetése és tárolása**

Teleltetési terv elkészítése.

Telelők és tározótavak előkészítése (fertőtlenítés, műtárgy beállítás, feltöltés).

Teleltetés technológiája

A teleltetett halállomány védelme

**A halászatban előforduló eszközök, műszaki berendezések működtetésének,**

**karbantartásának gyakorlatai**

A mezőgazdasági gépészet fontosabb anyagai

Alapfokú műszaki ismeretek

A vízen használt motorok

A tóépítés és tókarbantartás gépei

A talajművelés gépei

A halhústermelés gépei

A halászatban előforduló egyéb berendezések

A vízi közlekedés szabályai

**11011-12 azonosító számú, Természetesvízi halászat megnevezésű szakmai követelménymodul**

**Természetesvízi halászat gyakorlata tantárgy**

**Témakörök**

**Hálók készítése és felszerelése**

Hálókötőtű és a sablonfa anyagai és készítésük

A hálók alapanyagai

Az alapanyagok jellemző tulajdonságai (élettartamuk, szakítási szilárdság stb.).

Inslég sodrása cérnából.

Csomókötési módok (nyak, netz), valamint a fogyasztás és a szaporítás

gyakorlása.

A hálók felszerelésénél alkalmazott kötési módok (farkashurok, takács csomó, az apacsfa felszerelése stb.).

Hálók foltozása és javítása.

Hálók karbantartása, kezelése és tárolása.

A vízi közlekedés fontosabb szabályai.

Tolórudazás és az evezési módok gyakorlása (pádli, gúzs, molnár).

Fa, fém, műanyag alapanyagú csónakok és halasbárkák karbantartása, javítása.

Látogatás csónakkészítő műhelybe, a csónak és bárkák készítésének

tanulmányozása.

Látogatás a Mezőgazdasági Múzeumba.

Üzemlátogatás természetesvízi üzembe (fogástechnikák és a halfauna

tanulmányozása).

Egyszerűbb hálóféleségek készítése (pl. makett húzóháló, szák stb.).

A hálók beállítása és felszerelése:

A hálók méretezésével kapcsolatos szakmai számítások,

Halász csatok (farkashurok, takács csomó, nyolcas csomó),

Hálók felszerelése és beállítása (alin és felin felverése, apacsfa és a kötélzet felszerelése).

**A halászat eszközei és módszerei**

Kerítő halászat eszközei és módszerei

Vető halászat eszközei és módszerei

Rekesztő halászat eszközei és módszerei

Szigonyos halászat eszközei és módszerei

Emelő halászat eszközei és módszerei

Állító halászat eszközei és módszerei

Keresőhalászat eszközei és módszerei

Horgászat, mint halászati mód eszközei és módszerei

Jégalatti halászat eszközei és módszerei

Elektromos halászat eszközei és módszerei

A különböző halászati módszerek és eszközök kombinálása

**A természetesvízi halászat gyakorlati alapjai**

Az állóvizek általános jellemzése.

Az állóvizek élőhelyei és élővilága.

A folyóvizek általános jellemzése.

A folyóvizek élőhelyei és élővilága.

A szinttájak jellemzői és élővilága.

**11012-12 azonosító számú Halászati vállalkozási és jogi alapismeretek követelménymodul**

**Halászati vállalkozási és jogi gyakorlatok tantárgy**

**Témakörök**

**A termék értékesítése**

A hal értékesítési formáinak tanulmányozása.

A piac, a kis és nagykereskedelem

Fizetési lehetőségek, azok bizonylatainak kitöltése

Megrendelés és értékesítési szerződés készítése

**Munkavállalói, munkaadói jogok kötelezettségek, érdekvédelem**

A munkaszerződések tartalmi követelményei.

A munkaviszony létesítésének, megszüntetésének adminisztrációja

Túlmunka lehetősége, díjazása

Szabadság, pihenőidő, betegszabadság lehetősége számítása

A munkatörvény áttekintése

**A halászati tevékenység munkaszervezése**

Tógazdasági tevékenységek munkaszervezése:

- kihelyezés,

- lehalászás, halszállítás,

- takarmányozás,

- tókarbantartás,

- halegészségügyi teendők,

- próbahalászat,

- téli tógazdasági tevékenységek,

- kiegészítő tevékenységek munkaszervezése.

Természetesvízi halászat munkaszervezése:

- egyéni és brigádban történő halászat szervezése különböző eszközökkel,

- a hal tárolása, értékesítésének megszervezése

A munkavégzés alapvető feltételei

**11013-12 azonosító számú Biológiai és halegészségügyi alapismeretek követelménymodul**

**Biológiai és hal-egészségügyi gyakorlat tantárgy**

**Témakörök**

**Általános halegészségügyi ismeretek**

Egészséges és beteg hal felismerése a viselkedés és az adott betegség jellemző tünetei alapján.

Hallal való kíméletes és szakszerű bánásmód gyakorlása.

A tóvíz érzékszervi minősítése (színe, szaga, átlátszósága) és az esetleges szennyezés jellemző tulajdonságainak megfigyelése.

Paraziták és halkártevők megfigyelése.

**Egyszerűbb vízkémiai vizsgálatok**

Vízvizsgálatok jelentősége és módszerei.

Vízvizsgáló kislabor eszközei és vegyszerei (vegyszerek használatának szabályai).

Elektronikus mérőműszerek és kezelésüknek szabályai.

Vizsgálatokra történő vízmintavétel szabályai, mintavevő készülék.

Oxigén mennyiségének és telítettségének a meghatározása.

A pH érték meghatározása.

Ammónium-ion meghatározása.

Kénhidrogén meghatározása.

Egyéb anyagok meghatározása

**Védekezés a halbetegségek ellen**

Tavak téli, vagy nyári szárazon tartása.

Halastavak fertőtlenítése

Parazitamentesítő fürdetések

Halak gyógytakarmányozása és azok alkalmazása

A technológiai folyamatok halegészségügyi követelményei

**A halak kártevői, ellenségei**

Gerinctelen állatok és azok kártétele:

gerinctelen kártevők rendszere,

alacsonyabb rendű rákok és szerepük,

rovarok, lárváik és szerepük,

alacsonyabb rendű rákok és a kártételük megfigyelése mikroszkóppal,

kártevő rovarok és rovarlárvák begyűjtése és megfigyelése,

előnevelő tavak előkészítése a hallárva fogadására.

Gerinces állatok és azok kártétele:

gerinces kártevők rendszere,

halak,

kétéltűek,

hüllők,

madarak,

emlősök,

gerinces kártevők irtása, gyérítése és riasztása

**11014-12 azonosító számú, Elektromos halászgép kezelése megnevezésű szakmai követelménymodul**

**Elektromos halászgép kezelési gyakorlatok tantárgy**

**Témakörök**

**Az elektromos halászberendezések típusai, működési elve**

Az akkumulátoros halászgép felépítése.

Az akkumulátoros halászgép működési elve.

A generátoros halászgép felépítése.

A generátoros halászgép működési elve.

**Az elektromos halászberendezés üzemeltetése**

A különböző típusú elektromos halászó gépek működési elve a fogástechnika

szempontjából

Az elektromos halászat személyi és tárgyi feltételeit  
Az intenzív fogástechnika módszereit és alkalmazási területeit

**Az elektromos halászberendezés balesetvédelmi előírásai**

Az elektromos halászó gépek üzembe helyezése és biztonságos üzemeltetése  
Az akkumulátorok feltöltése és karbantartása

Az érintésvédelem elméleti alapjai.

A robbanómotorok biztonságos üzemeltetése

A biztonságos vízi közlekedés szabályai.

A vízből való mentés és a munkakörrel kapcsolatos elsősegélynyújtás módjai.

**11015-12 azonosító számú, Horgásztó üzemeltetése megnevezésű szakmai követelménymodul**

**Horgásztó üzemeltetésének gyakorlata tantárgy**

**Témakörök**

**Horgászvizek műszaki berendezései**

A horgászvizek földművei, műtárgyai

A horgászás műszaki kellékei, épületei, építményei

Horgásztavak berendezései, működtetésük feltételei

**Horgászvizek halasítása, takarmányozása, ápolása, kezelése**

A horgászvizek jellemző halfajai

A horgászvizek halasítása

A szállított hal vizsgálata, átvétele.

A halak természetes és mesterséges táplálékai.

Haltakarmányozás.

Vízutánpótlás, levegőztetés.

Halak boncolása, kondíció felmérése.

Oldott oxigén mérés.

A halak egészségügyi szemléje, a kórokozók felismerése.

Általános tókezelési eljárások.

Kártevő állatok felismerése.

**II. Kétévfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül**

1. évfolyamot követően 160 óra

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Szakmai követelménymodulok** | **Tantárgyak**/Témakörök |
| **11010-12 Édesvízi haltenyésztés** | **Édesvízi haltenyésztés gyakorlata** |
| *A tógazdaságok műszaki berendezései* |
| *A tógazdasági halhústermelés a gyakorlatban* |
| *A halak takarmányozása* |
| *A törzsállomány nevelése, halnemesítés* |
| *A pontyfélék szaporítása* |
| *Tenyészanyag és az áruhal termelése* |
| *Halastavak lehalászása és a halak szállítása* |
| *A halak teleltetése és tárolása* |
| *A halászatban előforduló eszközök, műszaki berendezések működtetésének, karbantartásának gyakorlatai* |
| **11011-12 Természetesvízi halászat** | **Természetesvízi halászat gyakorlata** |
| *Hálók készítése és felszerelése* |
| *A halászat eszközei és módszerei* |
| **11012-12 Halászati vállalkozási és jogi alapismeretek** | **Halászati vállalkozási és jogi gyakorlatok** |
| *A termék értékesítése* |
| *Munkavállalói, munkaadói jogok kötelezettségek, érdekvédelem* |
| *A halászati tevékenység munkaszervezése* |
| **11013-12 Biológiai és halegészségügyi alapismeretek** | **Biológiai és hal-egészségügyi gyakorlatok** |
| *Általános halegészségügyi ismeretek* |
| *Egyszerűbb vízkémiai vizsgálatok* |
| *Védekezés a halbetegségek ellen* |
| *A halak kártevői, ellenségei* |
| **11014-12 Elektromos halászgép kezelése** | **Elektromos halászgép kezelési gyakorlatok** |
| *Az elektromos halászberendezések típusai, működési elve* |
| *Az elektromos halászberendezés működtetése* |
| *Az elektromos halászberendezés balesetvédelmi előírásai* |
| **11015-12 Horgásztó üzemeltetése** | **Horgásztó üzemeltetésének gyakorlata** |
| *Horgászvizek műszaki berendezései* |
| *Horgászvizek halasítása, takarmányozása, ápolása* |

**11010-12 azonosító számú, Édesvízi haltenyésztés követelménymodul**

**Édesvízi haltenyésztés gyakorlata tantárgy**

**A tógazdaságok műszaki berendezései**

A tógazdaságok földművei (töltések, csatornák, halágyak).

Műtárgyak (tógazdaságokban használatos műtárgy típusok (barátzsilip, teleltető tápzsilipek, légszívó tápzsilip, nyílt zsilip, ivadékfogó csapda, duzzasztók, árapasztók, szivattyútelepek, szivornyák, hidak, átereszek, tiltó, elosztó akna, surrantó, rézsűlépcső, burkolatok).

Tógazdaságok egyéb műszaki berendezései.

Csatornák kialakítása, feladata, használata.

**A tógazdasági halhústermelés a gyakorlatban**

A táplálóvíz tulajdonságai és minősítése.

Gravitációs, félgravitációs és szivattyús feltöltés jellemzése és bemutatása.

Halrácsok méretezése.

Tavak és műtárgyak előkészítése a feltöltéshez.

Tófeltöltés technológiája és folyamata.

Nyári vízutánpótlás.

Víztakarékosság jelentősége és módjai.

Csatornák vízhozamának és a feltöltési időnek a kiszámítása

**A halak takarmányozása**

Haltakarmányok megismerése és minőségének megítélése érzékszervi vizsgálat alapján.

Takarmányok tárolása, a tárolás követelményei.

Takarmányok előkészítése (darálás, áztatás, keverés és egyéb ritkábban alkalmazott előkészítési módok).

Takarmányozási módok ismertetése, begyakorlása.

A takarmányfelvétel ellenőrzése.

Üzemlátogatás takarmánykeverő üzembe.

Haltáplálék szervezetek vizsgálata

**A törzsállomány nevelése, halnemesítés**

A ponty külső és belső értékmérő tulajdonságainak vizsgálata, bírálata.

Egyéb tógazdaságban tenyésztett halfajok biológiai tulajdonságai.

A ponty tájfajtáinak ismertetése és bemutatása.

Anyajelöltek kiválogatása az értékmérő tulajdonságok alapján.

Törzsállomány nyári és téli tartása

**A pontyfélék szaporítása**

Különböző fajú anyahalak ivar szerinti szétválogatása.

Természetszerű szaporításra alkalmas területek megismerése és előkészítése az ívatásra.

Keltetőház berendezéseinek megismerése és előkészítése a szaporításhoz.

Anyahalak kihelyezése az ívató tóba, az ívás megfigyelése, az ivadék gondozása.

Mesterséges halszaporítás folyamatának gyakorlása (hipofizálás, fejés, termékenyítés, inkubálás, kelés, lárvák keltetőházi tartása).

Az előnevelő tavak előkészítése, lárvák kihelyezése, és az előnevelés folyamata.

**Tenyészanyag és az áruhal termelése**

A halastavak népesítése különböző korosztályú és fajú halakkal.

A halastavak népesítése különböző üzemi formákban.

A halastavak előkészítése a kihelyezéshez.

A kihelyezés megszervezése és folyamata.

Szoktató etetés jelentősége és módja.

A különböző korosztályú és fajú halak takarmányai és takarmányozása.

Próbahalászat és a termésbecslés célja, megszervezése és végrehajtásának gyakorlása.

Próbahalászattal és termésbecsléssel kapcsolatos kalkulációs számítások.

Egyéb nyári feladatok a tógazdaságokban.

Felkészülés az őszi lehalászásra.

**Halastavak lehalászása és a halak szállítása**

A halastavak őszi lehalászása

A halastavak nyári halászata

A halastavak (telelők és tározók) téli halászata

A halszállítás gépi és kézi eszközeinek előkészítése és üzembe helyezése.

A halak mérlegelése, bizonylatok kitöltése és vezetése.

Élő halak szállítása.

**A halak teleltetése és tárolása**

Teleltetési terv elkészítése.

Telelők és tározótavak előkészítése (fertőtlenítés, műtárgy beállítás, feltöltés).

Teleltetés technológiája

A teleltetett halállomány védelme

**A halászatban előforduló eszközök, műszaki berendezések működtetésének,**

**karbantartásának gyakorlatai**

A mezőgazdasági gépészet fontosabb anyagai

Alapfokú műszaki ismeretek

A vízen használt motorok

A tóépítés és tókarbantartás gépei

A talajművelés gépei

A halhústermelés gépei

A halászatban előforduló egyéb berendezések

A vízi közlekedés szabályai

**11011-12 azonosító számú, Természetesvízi halászat megnevezésű szakmai követelménymodul**

**Természetesvízi halászat gyakorlata tantárgy**

**Témakörök**

**Hálók készítése és felszerelése**

Hálókötőtű és a sablonfa anyagai és készítésük

A hálók alapanyagai

Az alapanyagok jellemző tulajdonságai (élettartamuk, szakítási szilárdság stb.).

Inslég sodrása cérnából.

Csomókötési módok (nyak, netz), valamint a fogyasztás és a szaporítás

gyakorlása.

A hálók felszerelésénél alkalmazott kötési módok (farkashurok, takács csomó, az apacsfa felszerelése stb.).

Hálók foltozása és javítása.

Hálók karbantartása, kezelése és tárolása.

A vízi közlekedés fontosabb szabályai.

Tolórudazás és az evezési módok gyakorlása (pádli, gúzs, molnár).

Fa, fém, műanyag alapanyagú csónakok és halasbárkák karbantartása, javítása.

Látogatás csónakkészítő műhelybe, a csónak és bárkák készítésének

tanulmányozása.

Látogatás a Mezőgazdasági Múzeumba.

Üzemlátogatás egy természetesvízi üzembe (fogástechnikák és a halfauna tanulmányozása).

Egyszerűbb hálóféleségek készítése (pl. makett húzóháló, szák stb.).

A hálók beállítása és felszerelése:

A hálók méretezésével kapcsolatos szakmai számítások,

Halász csatok (farkashurok, takács csomó, nyolcas csomó),

Hálók felszerelése és beállítása (alin és felin felverése, apacsfa és a kötélzet felszerelése).

**A halászat eszközei és módszerei**

Kerítő halászat eszközei és módszerei

Vető halászat eszközei és módszerei

Rekesztő halászat eszközei és módszerei

Szigonyos halászat eszközei és módszerei

Emelő halászat eszközei és módszerei

Állító halászat eszközei és módszerei

Keresőhalászat eszközei és módszerei

Horgászat, mint halászati mód eszközei és módszerei

Jégalatti halászat eszközei és módszerei

Elektromos halászat eszközei és módszerei

A különböző halászati módszerek és eszközök kombinálása

**A természetesvízi halászat gyakorlati alapjai**

Az állóvizek általános jellemzése.

Az állóvizek élőhelyei és élővilága.

A folyóvizek általános jellemzése.

A folyóvizek élőhelyei és élővilága.

A szinttájak jellemzői és élővilága.

**11012-12 azonosító számú Halászati vállalkozási és jogi alapismeretek követelménymodul**

**Halászati vállalkozási és jogi gyakorlatok tantárgy**

**Témakörök**

**A termék értékesítése**

A hal értékesítési formáinak tanulmányozása.

A piac, a kis és nagykereskedelem

Fizetési lehetőségek, azok bizonylatainak kitöltése

Megrendelés és értékesítési szerződés készítése

**Munkavállalói, munkaadói jogok kötelezettségek, érdekvédelem**

A munkaszerződések tartalmi követelményei.

A munkaviszony létesítésének, megszüntetésének adminisztrációja

Túlmunka lehetősége, díjazása

Szabadság, pihenőidő, betegszabadság lehetősége számítása

A munkatörvény áttekintése

**A halászati tevékenység munkaszervezése**

Tógazdasági tevékenységek munkaszervezése:

- kihelyezés,

- lehalászás, halszállítás,

- takarmányozás,

- tókarbantartás,

- halegészségügyi teendők,

- próbahalászat,

- téli tógazdasági tevékenységek,

- kiegészítő tevékenységek munkaszervezése.

Természetesvízi halászat munkaszervezése:

- egyéni és brigádban történő halászat szervezése különböző eszközökkel,

- a hal tárolása, értékesítésének megszervezése

A munkavégzés alapvető feltételei

**11013-12 azonosító számú Biológiai és halegészségügyi alapismeretek követelménymodul**

**Biológiai és hal-egészségügyi gyakorlat tantárgy**

**Témakörök**

**Általános halegészségügyi ismeretek**

Egészséges és beteg hal felismerése a viselkedés és az adott betegség jellemző tünetei alapján.

Hallal való kíméletes és szakszerű bánásmód gyakorlása.

A tóvíz érzékszervi minősítése (színe, szaga, átlátszósága) és az esetleges szennyezés jellemző tulajdonságainak megfigyelése.

Paraziták és halkártevők megfigyelése.

**Egyszerűbb vízkémiai vizsgálatok**

Vízvizsgálatok jelentősége és módszerei.

Vízvizsgáló kislabor eszközei és vegyszerei (vegyszerek használatának szabályai).

Elektronikus mérőműszerek és kezelésüknek szabályai.

Vizsgálatokra történő vízmintavétel szabályai, mintavevő készülék.

Oxigén mennyiségének és telítettségének a meghatározása.

A pH érték meghatározása.

Ammónium-ion meghatározása.

Kénhidrogén meghatározása.

Egyéb anyagok meghatározása

**Védekezés a halbetegségek ellen**

Tavak téli, vagy nyári szárazon tartása.

Halastavak fertőtlenítése

Parazitamentesítő fürdetések

Halak gyógytakarmányozása és azok alkalmazása

A technológiai folyamatok halegészségügyi követelményei

**A halak kártevői, ellenségei**

Gerinctelen állatok és azok kártétele:

gerinctelen kártevők rendszere,

alacsonyabb rendű rákok és szerepük,

rovarok, lárváik és szerepük,

alacsonyabb rendű rákok és a kártételük megfigyelése mikroszkóppal,

kártevő rovarok és rovarlárvák begyűjtése és megfigyelése,

előnevelő tavak előkészítése a hallárva fogadására.

Gerinces állatok és azok kártétele:

gerinces kártevők rendszere,

halak,

kétéltűek,

hüllők,

madarak,

emlősök,

gerinces kártevők irtása, gyérítése és riasztása

**11014-12 azonosító számú, Elektromos halászgép kezelése megnevezésű szakmai követelménymodul**

**Elektromos halászgép kezelési gyakorlatok tantárgy**

**Témakörök**

**Az elektromos halászberendezések típusai, működési elve**

Az akkumulátoros halászgép felépítése.

Az akkumulátoros halászgép működési elve.

A generátoros halászgép felépítése.

A generátoros halászgép működési elve.

**Az elektromos halászberendezés üzemeltetése**

A különböző típusú elektromos halászó gépek működési elve a fogástechnika szempontjából

Az elektromos halászat személyi és tárgyi feltételeit  
Az intenzív fogástechnika módszereit és alkalmazási területeit

**Az elektromos halászberendezés balesetvédelmi előírásai**

Az elektromos halászó gépek üzembe helyezése és biztonságos üzemeltetése  
Az akkumulátorok feltöltése és karbantartása

Az érintésvédelem elméleti alapjai.

A robbanómotorok biztonságos üzemeltetése

A biztonságos vízi közlekedés szabályai.

A vízből való mentés és a munkakörrel kapcsolatos elsősegélynyújtás módjai.

**11015-12 azonosító számú, Horgásztó üzemeltetése megnevezésű szakmai követelménymodul**

**Horgásztó üzemeltetésének gyakorlata tantárgy**

**Témakörök**

**Horgászvizek műszaki berendezései**

A horgászvizek földművei, műtárgyai

A horgászás műszaki kellékei, épületei, építményei

Horgásztavak berendezései, működtetésük feltételei

**Horgászvizek halasítása, takarmányozása, ápolása, kezelése**

A horgászvizek jellemző halfajai

A horgászvizek halasítása

A szállított hal vizsgálata, átvétele.

A halak természetes és mesterséges táplálékai.

Haltakarmányozás.

Vízutánpótlás, levegőztetés.

Halak boncolása, kondíció felmérése.

Oldott oxigén mérés.

A halak egészségügyi szemléje, a kórokozók felismerése.

Általános tókezelési eljárások.

Kártevő állatok felismerése.