

5.27.
SPECIÁLIS KERETTANTERV
a
34 621 01
GAZDA

szakképesítés
szakiskolában történő oktatásához
hallássérültek (sh) számára

I. A szakképzés jogi háttere

A speciális 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 34 621 01 Gazda szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A részszzakképesítés alapadatai

A részszzakképesítés azonosító száma: 34 621 01

A részszzakképesítés megnevezése: Gazda

A szakmacsoport száma és megnevezése: 20. Mezőgazdaság

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XXXIII. Mezőgazdaság

Elméleti képzési idő aránya: 40%

Gyakorlati képzési idő aránya: 60%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra; a második szakképzési évfolyamot követően 105 óra; a harmadik szakképzési évfolyamot követően 105 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség
vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a szakképesítés szakmai és

vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében a 20. Mezőgazdaság szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

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 részsakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak:

Állatjelölő eszközök
Állatgyógyászati eszközök
Ellési eszközök
Anyáállat és újszülött ápolásához szükséges eszközök
Mérlegek
Ló, szarvasmarha, sertés, juh ápolás és gondozás eszközei
Villanypásztor berendezés és tartozékai
Inszeminálás eszközei (állatfajonként)
Állategészségügyi vizsgáló műszerek
Talajvizsgálati eszközök, műszerek
Meteorológiai mérőeszközök
Talajművelő eszközök, erő- és munkagépek
Öntözőberendezések
Növényápolási eszközök
Növényvédelem gépei, eszközei
Gépkarbantartás szerszámai, eszközei
Kéziszerszámok
Szerelőszerszámok
Kőműves kéziszerszámok
Építőipari kisgépek
Mérőeszközök
Növényház, fóliasátor

Kertészeti kéziszerszámok
Szőlészeti kisgépek
Gyümölcskertészet kisgépei, eszközei
Konyhaeszközök, berendezések, kisgépek
Sertésvágás eszközei
Füstölőkamra
Egyéni védőfelszerelés
Munkabiztonsági berendezések

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

V. A fogyatékosági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok

A hallássérült tanulók

1. A hallássérülés fogalma

A hallássérülés a különböző mértékű és jellegű halláscsökkenés gyűjtőfogalmaként használatos. A hallószerv organikus illetve funkcionális elváltozását jelenti, mely állapot valamely betegség, sérülés, fejlődési rendellenesség következménye.

A hallássérülés fogalma két fő részre, a nagyothallásra és a siketségre, illetve a köztük húzódó átmeneti sávra, a hallásmaradványos állapotra osztható.

Az emberi fül meghatározott **magasságú** és **hangerejű** levegőrezgéseket képes hangként felfogni. Az ún. hallásküszöb azoknak a hangoknak az érzékelését jelenti, amelyeket még éppen meghallunk. Hallássérülés esetén a hallásküszöb megemelkedik. Ennek regisztrálása audiogrammal történik. Két szempontból jellemezhető a hallás: a még éppen meghallott hangerő és a meghallott hangmagasság vonatkozásában.

Ép hallású az, akinek hallási ingerküszöbe megfelel a teljesen ép hallású fiatal (átlag 18-20 éves) egyének ingerküszöbe 0 dB-lel jelzett átlagértékeinek. Ez a hallás kiterjed a hallható hangok teljes tartományára, vagyis a 20 és a 20 000 frekvenciájú hangok területére. Műszeres hallásvizsgálatot audiológiai állomáson végeznek, audiométerrel. A vizsgálat során megkeresik minden frekvencián (125Hz-8000Hz) azt a legkisebb intenzitású hangot, amelyet éppen meghall a páciens. A hallásvizsgálat eredményét az audiogramon rögzítik.

A 0 dB-től - pozitív számok felé - eltérő legkisebb értéket orvosi szempontból már halláscsökkenésként értékelik. Ha az ember hallószerve valamilyen betegség, kórfolyamat következtében annyira károsodik, hogy korlátozottan lesz képes a hangingerek felvételére, hallási fogyatékoság alakul ki.

Míg a hallássérülés orvosi értelemben egy tág fogalom, szűkebb terjedelmű gyógypedagógiai-pedagógiai fogalomként értelmezve egy olyan hallási rendellenesség, ahol a sérülés időpontja, mértéke, minősége miatt a beszédbeli kommunikáció spontán kialakulása, zavartalan fejlődése vagy folytatása lehetetlen, és a sérült egyén gyógypedagógiai (re)habilitációra szorul.

A fentiek értelmében tehát eltér egymástól a hallássérülések orvosi és pedagógiai kategorizálása. Az orvosi jellegű csoportosítás esetén csupán a mennyiségi szempontok elsődleges figyelembevételével sorolja csoportba a hallássérülteket.

2. A hallássérültek csoportosítása

2.1. A hallásveszteség foka, mértéke, típusa szerinti felosztás:

- Nagyothallók, akiknek a hallásvesztesége 20-90 dB a beszédfrekvenciában.
- Siketség határán lévő nagyothallók, akiknek 90-110 dB a hallásvesztesége a beszédfrekvenciákon.
- Siketek, akiknél 110 dB a hallásveszteség a beszédfrekvenciákon

A korai életkorban megkezdett fejlesztés, a megfelelő hallókészülékes ellátás és a személyi adottságok függvénye (értelem, beszéd, tanulékonyság, stb.), hogy a gyermekre, fiatalra a nagyothalló vagy a siket típusú fejlődésmenet jellemző.

2.2. A hallásveszteség fellépésének időpontja szempontjából történő felosztás

- Prelingvális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása előtti időszakban fellépő hallássérülés.
- Posztlingvális, vagyis a beszéd, a nyelv megtanulása utáni időszakban fellépő hallássérülés.

2.3. A csoportosítás történhet a hallásküszöb, a beszéd-, nyelv megértés nehézségei és speciális fejlesztési szükségletek szerint:

- Enyhe fokú nagyothallás (30-45 dB a hallásküszöb)
- Közepes fokú nagyothallás (46-65 dB a hallásküszöb)
- Súlyos fokú nagyothallás (66-90 dB a hallásküszöb)
- Átmenet a nagyothallás és a siketség között (91-110 dB a hallásküszöb)
- Siketség (110 dB felett)

3. A hallássérülés okai

A hallási fogyatékoság okai lehetnek örökletesek és szerzettek.

A halláscsökkenés rendkívül összetett kórkép, a nagyothallás és siketség okai igen sokrétűek. Kórtani szempontból két fő csoportra oszthatóak:

3.1. Örökletes vagy genetikai hallási fogyatékoság

Az örökletes hallássérülés, mint minden genetikusan átvihető domináns és recesszív jellegű lehet. Általában kétoldali. Az örökletes eredetű hallásveszteségek lehetnek idegi, vezetékes

vagy kevert típusúak, gyakran fordulnak elő közöttük progresszívek. Löwe (1992.) szerint az örökletes esetek egyharmadánál progrediáló halláskárosodásról van szó.

3.2.Szerzett hallási fogyatékoság

A szerzett hallási fogyatékoság esetében, az ártalmak három csoportját különböztetjük meg:

Prenatális - A prenatális sérülések vagy más néven intrauterin, méhen belüli károsodások, az intrauterin fejlődés során alakulnak ki, és kb. 20%-át alkotja a hallási fogyatékoságnak. A méhen belüli életben a magzatot igen sok károsodás érheti, például: a túlzott alkoholfogyasztás, a mértéktelen dohányzás és számos fertőző betegség ártalmai, gyógyszerártalmak.

Natális vagy perinatális- a szülés körüli időszakban, illetve a szülés alatt meghatározott kórok, kóros állapotok okozhatnak károsodásokat a hallószerv területén. A koraszülött gyerekek között is gyakori a hallási, illetve halmozott fogyatékoság. Ennek oka az érfalak gyengesége és az ennek következményeként előforduló agyvérzés, vagy minimális oxigénhiányos állapot.

Posztnatális - a születés után sokféle kórok (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai) vezethet halláskárosodáshoz, sokszor egymással kölcsönhatásban. A szülés utáni első években elszenvedett fertőző betegségek közül az agyvelő- és agyhártyagyulladás rendszerint súlyosabb, halmozott fogyatékosággal is járhat. A leggyakoribb betegség a középfülgyulladás. Bár az utóbbi években csökkenően van a skarlát, diftéria, vörheny, kanyaró és más fertőző betegségek előfordulása, mégis számolni kell ennek veszélyével, mely hallóideg, középfül vagy belsőfül eredetű hallássérülést okozhat.

Az utóbbi évtizedekben az antibiotikumok széleskörű elterjedésével nőtt a hallássérült gyermekek száma. Főleg a súlyos, gyulladásos betegségekre felírt erős antibiotikumok okozhatnak hallóideg károsodást.

Mechanikai traumák, a hallószervre vagy a koponyára ható különböző erőbehatások a hallószerv sérüléséhez, halláscsökkenéshez vezethetnek. Ezek a sérülések különböző ütések, baleset, ronszolások következtében létrejött traumák, pl. a koponyát érő traumák a belső fül sérülését is okozhatják.

Kémiai anyagoknak, bizonyos vegyszereknek, gyógyszereknek a belső fülre gyakorolt, többnyire hosszabb ideig tartó mérgező, károsító hatásuk van.

A hallássérülésnek tehát többféle oka lehet. Származhat a külső, a közép- és a belsőfül zavarából.

Ha a hallásprobléma oka a külső vagy a középfülben van, akkor a hanghullámok nem vezetődnek át kellő mértékben a belső fül felé. Ezt vezetékes hallászavarnak nevezzük. A „mechanikus” hangátvitel zavara. A hallómező eltolódik, halkabban, de torzításmentesen hall az egyén. Ha a beszédhangok eléggé erősek, a vezetékes hallászavarban szenvedők jól hallják a beszédet. A vezetékes hallássérülés igen nagy százalékban átmeneti jellegű, amit orvosi beavatkozással meg lehet szüntetni, vagy akár spontán gyógyul (így van ez például egy erősebb megfázás, vagy például a repülön tapasztalható fülbedugulás esetében). Kisebb számban veleszületett – sokszor anatómiai elváltozás okozza a károsodást –, ilyen esetben szükséges lehet hallásjavító eszköz használata. Ha a belsőfülben, a csigában elhelyezkedő szőrsejtek, vagy az agyhoz vezető idegrostok szenvednek károsodást, akkor a hallászavar idegi eredetű. A hallásvesztés ebben az esetben mennyiségi és minőségi jellegű. A hangbenyomások halkabbak, torzabbak. E hallássérülések kb. 95%-ánál a csiga (cochlea) megbetegedése okozza

a hallásproblémát (cochleáris hallássérülés). A fennmaradó, viszonylag ritkább esetekben a hallóideg megbetegedése a hallászavar oka.

Az idegi eredetű hallásvesztésben szenvedőknél a beszéd hangerejének növelése nem javítja kellő mértékben a beszédértést. Náluk a megemelt hangerő-torzításokat eredményez, ami még nehezebbé teszi a beszédértést, így számukra a hallókészülék viselése elengedhetetlen. Súlyosabb sérüléseknél azonban nem lehet hallókészülékkel sem elérni a beszédhalláshoz szükséges hallásszintet. Ilyen esetekben műtéti eljárással javítják a beszédhallást.

4. A hallássérülés következményei

A hallássérülés a legsúlyosabban a beszédet és a nyelv kialakulását, kibontakozását érinti.

4.1.A hallás jelentősége

- a hallás minden irányból közvetít (a hallás révén a személy az őt körülvevő teljes térrel kapcsolatban áll)
- a hallás távolabbi eseményekről is közvetít (amit már a szemünkkel nem vagyunk képesek érzékelni, a fülünkkel még halljuk)
- a hallás permanens ingerközvetítő (akaratlagosan nem kapcsolható ki)
- az akusztikus benyomások, illetve a beszéd irányítják a vizuális észlelést („Nézd mi van ott!”)
- az akusztikus ingerek érdeklődést kíváncsiságot váltanak ki
- az akusztikus benyomás előkészít a bekövetkező eseményre (hallom, hogy csengetnek)
- a hallás útján kialakult belső beszédnek magatartás szabályozó szerepe van
- a hallás hangulatokat közvetít
- a hallás alapján kialakuló beszéd a kapcsolatfelvétel és kapcsolattartás legfőbb eszköze.

A felsoroltak alapján láthatjuk, hogy a halláscsökkenés esetén milyen negatívumok érhetik a gyermeket.

Többek között:

- A valóság mozaikszerű, szaggatott információkból áll össze, mert sokszor hiányoznak a lényegi összefüggések. Sokszor értelmetlen, kaotikus információkat kell elfogadnia a tanulónak. Ebből kifolyólag már nem keresi az összefüggéseket, okokat, egyszerűen elfogadja az inkoherens tényeket.
- Hiányozhatnak a távolabbról érkező, figyelmet irányító információk. Ettől a világ unalmasabb, egységesebb lesz. Sokszor a lényeges információt nem kapja meg a tanuló, mivel a vizuális információk közötti értékrend másként alakul, mint halló társaiknál.
- A figyelem önkényesen vándorol
- A személyiség merevebbé válhat, nehezen vált egyik helyzetről a másikra, megszokott sémákat alkalmaz, sokszor inadekvát módon.

- A személyiség kevésbé finoman differenciált, az érzelmi világ szegényesebb, fejletlenebb, az empátiás készség fejletlen.
- A magatartást a vizuális benyomások irányítják, és csak kis mértékben befolyásolják a társadalmi konvenciók
- Jellemző lehet a kapcsolatok beszűkülése. Ebből adódhat információhiány.
- Gyakori mások szándékának félreértelmezése.
- Téves ítélkezés
- Agresszió
- Önértékelési problémák.

4.2. Beszédkommunikáció, a nyelv elsajátításának zavara

4.2.1. Kiejtés

Elsősorban azok a beszédhangok alakulnak ki nehezen vagy hibásan, amelyeket a gyermek, fiatal nem jól hall. Minél súlyosabb a hallásvesztés, annál több beszédhangot érint a hibás ejtés és annál inkább kihat a beszédhangra is. Mivel a súlyos fokban hallássérült gyermeknél, fiatalnál nincs vagy gyenge a visszajelzés a hibás képzésről, nem is képes eredményesen kijavítani az artikulációs hibákat külső segítség (szurdopedagógus) nélkül. Leggyakrabban a sziszegők és a gy, ty, c, cs hangok a hibásan képzettek, de a magánhangzókban is előfordulhatnak cserék. A kiejtési hibák mellett a beszéd minőségét rontja a beszédprozódiai elemek hibája vagy hiánya. Jellemzője a monoton, kevésbé dallamos, hibásan hangsúlyozott, ritmustalan, lassú tempójú beszéd. Az artikulációs és a szupraszegmentális hibák hallókészülék alkalmazásával, valamint az egyéni szükségletekhez igazodó hallás-, beszédnevelési eljárásokkal eredményesen javíthatók.

A súlyos hallássérültek beszédének jellemző vonásai lehetnek

- Elmosódott, hasonló hangzású magánhangzók
- Lelassult beszédtempó
- Bizonytalan izomfeszültséggel képzett szavak
- Gyakran hibás vagy hiányzó sziszegő hangok
- Helytelen levegővétel
- Gyakori orrhangzósság
- Feszített hangszalagréssel képzett hangok (fejhang)
- Gyakori hangcserék a hasonló képzésű, a hasonló területeken képzett, hasonló hangzású és hasonló vizuális képet nyújtó hangok között
- Ritmustalan, hangsúlytalan, dinamikátlan beszédtempó
- Darabos, zavart ritmus

A hibás ejtés gyakran vezet **helyesírási hibákhoz**. A gyermek, fiatal úgy írja le a szavakat, ahogyan ejti őket, vagyis gyakran hibásan. Ez a hiba az írás és az olvasás egyidejű alkalmazásával jól javítható, és a kiejtésre is pozitívan hat.

4.2.2. A szókincs jellegzetességei hallássérülteknél

Minél nagyobb a halláskárosodás mértéke, annál szűkebb mind az aktív, mind a passzív szókincs. A szókincset sok olvasással, társalgással bővíthetjük. A nyelvi és beszédfejlesztő munka minden iskolai foglalkozásnak kiemelt feladata, a társalgáshoz, manipulációhoz, beszélgetéshez kapcsolt szókincsfejlesztéssel, a szavak jelentésének állandó tisztázásával.

A szókincs hiányosságai vezetnek a **beszédértés zavaraihoz** és az alacsonyabb **olvasási szinthez**. A szókincsbeli elmaradás minőségileg különbözhethet a pedagógusok által tapasztalt korlátozott nyelvi kóddal beszélő gyermek, fiatal szókincsbeli hiányosságaitól. Mivel a hallássérült gyermek, fiatal beszédelsajátítása mesterséges tanulási folyamat eredménye, szókincsből egyszerű, hétköznapi fogalmak is hiányozhatnak, ugyanakkor magasabb szintű kifejezéseket ismerhetnek. A hallássérült gyermek, fiatal nehézségei elsősorban a szövegértés vonalán és kevésbé az olvasástechnika területén jelentkeznek. Az olvasástechnikai problémák általában a kezdeti szakaszt jellemzik, míg a szövegértési problémák gyakran fennmaradnak az iskoláztatás éveit alatt. Ennek oka az, hogy habár a hallássérült gyermek, fiatal egyre több szót és kifejezést ismer meg, a szövegek nyelvi szintje folyamatosan emelkedik. A szövegértési problémákat a szűkebb szókincs, a szinonimák ismeretének hiánya, illetve a mondatok helytelen tagolása okozhatja.

Minél többet társalog a gyermek, fiatal, minél többet olvas, annál erősebb ütemben fog gyarapodni a szókincse.

Fontos szempont a hallássérültekkel való kommunikáció tekintetében, hogy mindig meg kell győződni róla, hogy a gyermek, fiatal, illetve a fiatal felnőtt hallássérült megértette-e azt, amit közölni szerettünk volna vele.

Célszerű a rövid, pontos, egyszerű fogalmakkal megfogalmazott instrukciók adása, néhány kérdéssel a megértés ellenőrzése.

4.2.3. A beszéd grammatikájának jellemzői hallássérülteknél

A súlyos fokban halláskárosodott gyermekek, fiatalok beszédében gyakoriak a grammatikai hibák. Mivel a toldalékok általában hangsúlytalan és gyakran szóvégi helyzetben fordulnak elő, gyakori az elhagyásuk, felcserélésük. A grammatikai hibák száma elsősorban a szituációkhoz kötött, köznapi helyzetekhez kapcsolódó irányított társalgásokkal és rendszeres olvasással csökkenthető.

4.3. A beszédértés jellemzői hallássérülteknél

A nyelvi nehézségek nemcsak az aktív nyelvhasználatot, hanem a beszédértés területét is érinthetik. A hallássérült gyermekek, fiatalok a halláson kívül a szájról olvasást is felhasználják a beszédértés segítésére, ennek mértéke gyermekenként, fiatalonként változó.

A szájról olvasás megkönnyítése azáltal lehetséges, ha a pedagógus minden fontosabb közlésnél a hallássérült gyermek, fiatal felé fordul. További segítséget jelent a természetes artikuláció, a normális beszédtempó. Téves hiedelem, hogy a hallássérült gyermek, fiatal könnyebben érti a beszédet, ha az nagyon tagolt, lassú, az artikuláció eltúlzott. Előnyös a szájról olvasás szempontjából az is, ha a pedagógus nem járkal beszéd közben. A szájról olvasást nehezítheti a pedagógus arcába hulló haj (férfiaknál bajusz és szakáll), a fényviszonyok, valamint az, ha a beszélő a száját véletlenül eltakarja.

Előnyös, ha egyszerre csak egy ember beszél a hallássérülttel, természetes, jól hangsúlyozott, érthető beszédtempóban. Ha többen beszélgetnek, ne vágjanak egymás szavába, közlési szándékukat jelezzék.

Fontos leszögeznünk, hogy a hallássérülés következményes jelenségei elsősorban a beszédfunkciókra terjednek ki, és nem érintik az intelligenciát, az értelmi képességeket. Amennyiben a hallásvesztés következményeit csökkentjük, akkor a hallásneveléssel, a hallókészülék alkalmazásával az elsődleges sérülést, a halláskárosodást, a hallásvesztés mértékét is csökkentjük.

A hallássérültekkel való eljárások a személyiség egészének fejlesztésére irányulnak, ezen belül a nyelv, a beszéd fejlesztése eszköz és cél is egyben. A következő területek kapnak hangsúlyos szerepet:

- szókincs
- grammatika
- szintaxis
- kiejtés
- beszédhallás.

A nyelvfejlesztés megvalósulásának formái:

- társalgások (cselekvéshez kötve vagy anélkül)
- olvasmányok
- írásbeli munkák.

5. A hallássérült gyermek, fiatal együttnevelése halló társaikkal

5.1. A szegregáció a sérültek és nem sérültek egymástól elkülönített oktatását jelenti. A szegregált, speciális iskolai oktatás igyekszik ideális feltételeket biztosítani (kis osztálylétszám, szakemberek megléte). Számos indoka lehet annak, hogy a gyermek, fiatal, speciális iskolában, szegregált szervezési formában tanul.

5.2. A másik forma az integráció (fogadás). Hazánkban legelterjedtebb az egyéni teljes integráció. A hallássérült gyermek, fiatal, a tanítás teljes idejét a többségi (halló) osztályban tölti.

A sikeres integrációnak számos objektív feltétele van: a korai felismerés, a hallókészülékkel való ellátás, a szakértői és rehabilitációs bizottság által meghatározott szakmai szolgáltatások biztosítása. Korai hallás - és beszédfejlesztés, a támogató család, a tanterem kedvező akusztikai jellemzői, az adó-vevő készülék, indukciós hurok használata, az integrációt segítő gyógypedagógus közreműködése, igény esetén pedagógiai asszisztens és jelnyelvi tolmács segítsége.

A hallássérült tanulókkal foglalkozó többségi pedagógusnak sokrétű feladatot kell megoldania egyidejűleg. Ismernie kell a sérülés sajátosságait, a habilitációs/rehabilitációs lehetőségeket. Tisztában kell lennie azzal, hogy a gyermek, fiatal milyen egyéni képességekkel rendelkezik, mennyi információt képes megérteni a hallása révén, mekkora

mértékben támaszkodik a szájról olvasási képre. Továbbá szükséges, hogy a pedagógus körülbelül tisztában legyen azzal, hogy a tanuló mekkora passzív szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy a további elsajátítandó tananyagot, milyen alapokra tudja építeni. Fontos, tudnia, hogy a diák szövegértése milyen szinten van, hiszen így tudja segíteni őt egy-egy főfogalom kiemelésével, szómagyarázatokkal a szövegértés területén.

Mindezekhez nélkülözhetetlen az egyes nevelési helyzetekben az egyéni különbségek figyelembevétele és pedagógiai kezelése. Az egyéni különbségek a hallássérülés minőségétől, mértékétől és a tanuló mentális és személyi adottságától függ.

5.3. Inklúzió mint optimalizált, kibővített integráció is jelen van a mai oktatási rendszerünkben. Az inklúzió a többségi iskola folyamatos, rendszerszerű átalakulását jelenti. Ebbe a folyamatba az összes tanulót bevonják. A gyermek áll a középpontban. Nem zavaró elemként, hanem új kiindulópontként és egyúttal célként. Individuális gondoskodás jár valamennyi tanulónak, legyen bármiben akadályozott vagy nem. Ebben az értelmezésben az inkluzív pedagógia több mint gyógypedagógia, és több, mint az eddigi integrációs pedagógia. Az integrált, inkluzív oktatásban kiemelt szerepet kap a differenciált oktatás.

A hallássérült diákok számára fontos motiváló tényező, ha a halló társaik elfogadják őket, így a képzésben is sikeresebbé válnak.

Számolnunk kell szubjektív feltételekkel is az integráció tekintetében: az intellektuális képességek, a pozitív személyiségjegyek, az érthető beszéd, a jó beszédmegértési szint, nyelvi tanulékonyosság, szorgalom, terhelhetőség, családi háttér.

6. A hallássérültek által használt technikai eszközök és hallásjavító műtétek

6.1. A hallókészülék

Ma már nem létezik olyan hallássérülés, amit ne lehetne részben vagy teljesen korrigálni. Ez történhet hallókészülékkel - olyan súlyos esetekben pedig, amikor a hallókészülék nem biztosít megfelelő erősítést -, műtéti eljárással biztosítható a hallás élménye. A modern hallókészülék elemmel vagy akkumulátorral táplált miniatűr hangerősítő készülék. A levegőben terjedő hangrezgéseket egy érzékeny mikrofon felfogja, és elektromos rezgésekké alakítja, felerősíti, majd visszaalakítja hanghullámokká. A hallókészülékkel történő ellátás elsődleges célja, hogy a készülék biztosítsa a beszéd meghallásához legmegfelelőbb erősítést - azaz, hogy a hallókészülékkel erősített fülön mért eredmények illeszkedjenek az optimális beszédmezőbe. A hallás javítására kifejlesztett készülékek szinte minden igényt ki tudnak elégíteni. A hallókészülékek mérete igen változatos, a fül mögé helyezhető változattól egészen a hallójáratba mélyen behelyezhetőig hozzáférhetőek. A hallókészülék felerősített hangját a fül mögé helyezhető készülékek esetében a fülbe egyéni lenyomat alapján elkészített fülilleszték juttatja be. A hallókészülék a gyermek, fiatal egyéni igényeihez, hallásállapotához igazodik. Felírását, ellenőrzését szakember végzi. A hallókészülékek egész napos viselésre készültek.

A hallássérülteket oktató pedagógusnak fontos tudnia, hogy a hallókészülék elengedhetetlen eszköze a gyermek hatékony ismeretanyag elsajátításának. Kisgyermekeknél a

hallókészüléke ellenőrzését, az elemek megfelelő töltöttségét a pedagógus ellenőrzi. Idősebb diákok képesek önmaguk elvégezni mindezt, de a biztonság kedvéért az őket oktató pedagógus feladata a szűrőpróba szerű ellenőrzés, hogy a készülékek megfelelő állapotban vannak-e.

A hallássérült diákokat integráltan oktató pedagógus jó ha tisztában van azzal, hogy a rosszul beállított segédeszköz fejfájáshoz és egyéb fizikai tünetekhez vezethet, illetve átmeneti magatartás problémákat eredményezhet. A készülék beállítását szakemberek végzik nem a pedagógus kompetenciája.

Fontos szerepe a tanárnak abban van, hogy motiválja a tanulókat arra, hogy mindig viseljék a segédeszközt, hiszen hallásuk csak azzal optimális.

6.2. Az **adó-vevő készülék** jól segíti a hallássérült tanuló oktatását azáltal, hogy csak a hasznos jeleket erősíti fel, a háttérzajokat nem. Előnye, hogy a távolabbról jövő beszédet is erősíti. Egy adó és egy vevő részből áll, az adó részhez mikrofon csatlakozik, melyet általában a beszélő visel.

6.3.1. A Cochleáris implantátum „A cochleáris implantáció (CI) egy hallásjavító műtéti eljárás. Ennek során a csiga (cochlea) szőrsejtjeinek működését pótolják egy beültetett elektródával. A műtét előtt a gyermek alapos orvosi, gyógypedagógiai vizsgálaton esik át, ezek ismeretében döntenek a szülők a szakemberek támogató véleménye mellett a műtétről.” (dr. Perlusz Andrea)

A cochleáris implantátum több elemből áll. Ezek egy részét a hallássérültek koponyájába operálják - közvetlenül a fejbőr alá ill. a belső fülbe vezetik -, más részeit pedig kívül, a testükön viselik. A külső elem részei: a hangokat felfogó mikrofon, a beszédprocesszor, valamint az adókészülék, ami a jeleket a beültetett belső elem felé továbbítja. Az adó és a vevő rész a fejbőrön keresztül mágnes segítségével kapcsolódnak.

A cochleáris implantátum beépítésének legfontosabb feltétele, hogy a hallóideg - azaz a belső fültől az agykéreg felé vezető pálya - ép legyen. Amennyiben a műtét megtörténik 1 hónappal később helyezik fel a készülék külső egységét.

A cochlearis implantátumon kívül létezik még középfül implantátum és csontvezetéses implantátum is.

A **csontvezetéses implantátum** a hangokat a csont segítségével a belső fülbe továbbítja egyenesen ezzel áthidalva a külső és középfület. Három részből áll titánimplantátum, beszédprocesszor, illesztési felület. Legjobb eredmény a vezetéses, illetve kevert típusú halláscsökkenésnél, vagy egyoldali idegi hallássérülésnél érhető el.

Középfül implantátum enyhe, közepesen súlyos és súlyos idegi típusú halláskárosodás, illetve kevert halláskárosodás esetében jelenthet megoldást.

6.3.2. Egyéb műtéti eljárások

- tímpanoplasztika

A dobhártya és hallócsontok középfülgyulladás következtében fellépő károsodását rekonstruálják műtéti eljárások során.

- stapedotomia

A kengyelt érintő csontosodási folyamat következtében kialakuló helyzet. Mesterséges anyagok felhasználásával protéziseket, pisztonokat ültetnek be. Ezzel lehetővé téve, hogy a rezgések újra eljussanak a belső fülbe.

6.4. Indukciós hurok

A hallókészüléket viselő tanulók számára komoly és mindennapos problémát jelent a hallókészülékük mikrofonján át beérkező hangok értelmezése és megértése. Külső zajok jelenlétében, visszhangos környezetben, vagy amikor távoli és esetenként torzult hangokat kellene a hallókészülék mikrofonján keresztül értelmezni, a megoldást az indukciós hurok jelenti.

Az indukciós hurok a komplex akadálymentesítésben használatos elektronikus eszköz. A helyes megnevezése hangfrekvenciás hurokerősítő-rendszer. Az indukciós hurkokat azzal a céllal fejlesztették ki, hogy a hallásukban sérült emberek számára hanginformációkat tegyenek érthetőbbé lehetővé téve számukra azok problémamentes befogadását és megértését.

7. A hallássérültek oktatásában használt kommunikációs módszerek lehetséges csatornái:

- **Vokális (hang) - auditív csatorna:** a hallásmaradvány aktivizálásának időpontja meghatározó, erre a lehetőségre épít a hallásnevelés. Ennek a csatornának a felhasználásával történik a hangos beszédben történő kifejezés és a beszéd megértésének kialakítása. Az enyhén hallássérült tanulók oktatásánál az auditív út érvényesül. Ez azt jelenti, hogy nagyothallók esetében a beszédre épül a tanítás, kiegészítve szurdopedagógiai fejlesztéssel.
- **Az artikulációs-vizuális csatorna:** vagyis a **szájról olvasás** és az azt kiegészítő hallás, illetve olvasás. Súlyosabb veszteségek esetén a szájról olvasás domináns információ felvételt biztosít, és a hallási benyomások töltik be a kiegészítő szerepet.
- **Manuális-vizuális** kommunikációs csatorna, mely az ujj-abc, fonomimikai jeleket, illetve a jelnyelv használatát jelenti. Az ujj-abc jelei valamennyi beszédhangot megjelenítik egy-egy kézzel. A jelnyelv szónyelv, a jelek szavaknak felelnek meg. A jelnyelv alkalmazása két úton lehetséges, vagy a hangos beszédnek alárendelt helyzetben, azt mintegy kísérve, kiegészítve, vagy mint önálló információs csatorna. Siket közösségekben az egymás közti fő nyelvi érintkezési forma. A jelnyelv előnye lehet súlyos hallássérülteknél, hogy a beszélő figyelmét kevésbé terheli, és így a siketek számára könnyebb kommunikációs lehetőséget kínál. Használata indokolt olyan esetben, amikor a hangos beszéd értelmezése kevésbé jó eredményt ígér.
- **Grafikus-vizuális** kommunikációs csatorna, ami az írás és olvasás területeit foglalja magába. Feltétele a gazdag szókincs és a nyelv grammatikai szabályainak ismerete. Fontos szerephez juthat, ha a hallássérült beszéde nem eléggé érthető.
- **Vokális (artikulációs) – taktilis csatorna:** a mások, vagy magunk által produkált beszédhangok ellenőrzését jelenti tapintás útján. Például gége érintése.

- **Manuális- taltilis:** súlyosabb fokú hallás, illetve egyidejűleg látássérült személyek alkalmazzák kommunikációjukban. Amikor egymás tenyerébe írják az információkat.

8. Módszertani útmutatások

A szakképzés eredményességében elsődleges szerepe van az ún. teamben való tevékenységnek, azaz a különböző képzettségű szakemberek összehangolt működésének.

A team összetétele:

- közismereti oktatásban résztvevő tanárok,
- a szakmai, elméleti oktatást végző szakoktatók,
- a gyógypedagógus tanárok (szurdopedagógus, logopédus),
- a pedagógiai munkát segítők (gyógypedagógiai, pedagógiai asszisztensek),
- egyéb szakemberek (szakorvosok, pszichológus, mentálhigiénikus, szociális munkás),
- szükség esetén jeltolmács bevonása a feladatmegértés elősegítéséhez, tanulói visszajelzéshez.

Az oktatás során kiemelt jelentőségű a beszédértés megfelelő körülményeinek biztosítása.

- A pedagógusnak, szakoktatónak minden körülmények között jó szájról olvasási képet kell biztosítani. Optimális feltételeket kell teremteni a beszédértés elősegítésére.
- A tanár minden fontosabb közlésnél a hallássérült felé fordul természetes, jó szájról olvasási képet nyújtó artikulációval, közepes beszédtempóval és dallamosan, dinamikusan beszél.
- A hallássérült gyermek, fiatal tanulását az átlagos gyermeknél, fiatalnál jobban segíti a vizuális szemléltetés. A tanár mimikája ezért legyen kifejező. Ő maga legyen empatikus személyiség, fejlett problémamegoldó képességű, optimista. Egyéntől és a halláskárosodástól függően hasznos lehet a jelnyelv egyes elemeinek ismerete.
- Az elméleti tanórákon a hallássérült tanuló válassza meg úgy a helyét, hogy a lehető legjobban lásson. A tanterem legyen jól megvilágított. Film-, dia-, videó vetítések előtt a tanár ismertesse, hogy mit kell majd megfigyelni. Sötétben, hallókészülék viselése mellett nem érti a tanuló a magyarázatot.
- A gyakorlati oktatás során is először ismertetni kell, hogy mi kerül cselekvő szemléltetésre, azaz mit kell pontosan megfigyelni. Csak a feladat ismeretében tud a tanuló az író – számítógépre, a kezeire, a munkavégzés technikájára koncentrálni. Lehajló testtartás, takart száj esetén az információ tört része jut csak el a diákhoz. Számítógépes gyakorlatkor a tanár a gép mögött, a diákkal szemben állva tud ismereteket közvetíteni.
- A tanár, szakoktató természetes hanghordozással, nyugodt tempóban köznap hangerővel és artikulációval beszéljen! Előadása érthetőségét természetes gesztusokkal, élénk mimikával, finom testbeszéddel fokozhatja.
- Zajos háttérű, szűk frekvenciás vagy túl gyors beszéd rontja a beszédértés esélyeit. Munkatevékenység közben, korrekció előtt a tanár érintse meg a tanulót, állítsa le a tevékenységet, amikor feladatot jelöl ki vagy javítja a diák munkáját.
- A tanulók vizuális gondolkodásmódja miatt az oktatás során nagy jelentőségű a sokoldalú szemléltetés. A szemléltetés során meg kell győződni a szakmai ismeretek, fogalmak tartalmi megalapozottságáról, és beépüléséről a kognitív rendszerbe. A feldolgozás, alkalmazás szintjein szóbeli, táblázatos, írásbeli, rajzos visszacsatolás

kérése tájékoztatást nyújt a pedagógusnak. A tudásszint értékelésekor a szemléltető eszközök használata melletti tudás értékelése tekinthető reálisnak.

- Mivel a hallássérült fiatalok nyelvi szerkezetbeli gondolkodása gyengébb, szókincsük mesterségesen alakult ki, a felzárkóztatásra biztosított többlet órákon a hosszabb, elvont tartalmú, nehezebben ejthető szavak, kifejezések elsajátítása külön is kapjon megerősítést.
- A megértés, bevésés ellenőrzését szómemória játékokkal, képekkel különböző szövegkörnyezetű előfordulások felismertetésével, önálló szövegbe helyezéssel célszerű gyakoroltatni.

Kiscsoportos oktatási szervezeti formákban (pl. csoportbontásban) a hallássérült tanulók ne képezzenek külön csoportot. Mindig a hallók között dolgozzanak a tanulás-tanítás folyamán. Mindig legyen a csoportban segítőtje, akihez fordulhat

Egyéb tanulásszervezési kérdések, gyakorlati teendők

- A pedagógus, szakoktató jó szájról olvasási kép nyújtásával segítheti a beszédértést.
- Az osztályteremben olyan ülőhelyet találjanak, ahonnan közelről láthatja és hallhatja a tanárt! Ne kerüljön szembe az ablakkal!
- A tanulónak biztosított forgószék is előnyös lehet. Célszerű az első padba, jobb vagy bal szélre ültetni a hallássérült diákot.
- A megértést a vizuális oktatási módszerekre alapozott ismeretátadás segíti (képek, képhang és írásalapú kommunikációs eszközök).
- A tanítási órákon nélkülözhetetlen a közvetlen hallást segítő eszközök használata.
- A hallássérültek integrált oktatását, elsősorban a beszédmegértést segíti elő a vezeték nélküli kommunikációs rendszer. A tanár-diák közvetlen kapcsolat URH adóvevő, illetve indukciós hurok alkalmazásával könnyíthető.
- Nehezen kiejthető szakszavak artikulációs ejtésének kialakítását és automatizálását szurdopedagógus, logopédus támogatja.
- Előtérbe kerülnek mind az oktatásban, mind a számonkérésben az írásbeli kommunikációs formák, melyek nyelvi megfogalmazása legyen egyszerű, lényegretörő. Hasznos a tanulóval közösen szerkesztett szakmai szakszótár, szakmai jelszótár segítségével. Az értékelés pozitív és ösztönző legyen.
- Mindig a hallók között dolgozzanak a hallássérült tanulók a tanulás-tanítás során.
- A hallássérült gyermek, fiatal számára problémát jelenthet a hosszabb tanári előadás egyidejű követése és jegyzetelése. A probléma kiküszöbölésére javasoljuk, hogy készítsünk vázlatot a tanulónak, vagy más tanuló órai jegyzetét fénymásoljuk. Ügyeljünk, hogy a szakszavak ne kerüljenek hibásan megtanulásra!
- Nem mindig egyszerű a hallássérült tanuló számára a témaváltás. A pedagógus segítheti a hallássérült megértését, ha órákon hangsúlyosabban jelzi ezt, illetve még egyszer összefoglalja a tematikus egységeket. Témaváltáskor az új téma kerüljön fel írásban a táblára, ezzel jelezve a következő tematikai egységet a hallássérült tanulónak. Könnyebbséget jelent, ha a hallássérült tanuló esetenként írásban is megkapja azokat a feladatokat, melyek utasítása sok elemből áll, s minden elem fontos információt hordoz.
- Fontos a hallássérült tanulóval előzetesen megismertetni és elsajátíttatni a tananyag kulcsfogalmait.

- A jegyzetek készítésénél lehet kijelölni segítő diákot/társat, aki az órán segíti a hallássérült diákot annak érdekében, hogy a többi diákkal együtt tudjon haladni. Illetve lehet alkalmazni indigót, fénymásolást.
- Hangsúlyozzuk az órák végén elhangzó információkat!
- Folyamatos legyen az ellenőrzés és értékelés, a tanulási folyamat az egyéni szükségletekhez igazodjon.
- A hallássérült gyermek, fiatal fejlesztése pedagógiai és egészségügyi célú rehabilitációs eljárásokkal, megfelelő audiológiai ellátással és egyre modernebb hallókészülékek szakszerű használatával történhet.
- Az eredményes nevelést, a szakmai képzés színvonalát az előbbieken túl az általános iskolai tanulmányok, az eddig elért fejlődés is meghatározza.
- A hallássérült fiatalok oktatása során fokozott figyelmet kell fordítani látásuk védelmére.

9. Hallássérültek pályaválasztásának lehetőségei

A hallássérült tanulók pályaválasztásának szubjektív meghatározói lehetnek:

- beszéd szint
- hallásfok
- személyiség
- készségek szintje.

Az objektív meghatározó a szakmatanulás és az elhelyezkedési lehetőség. A választás során háttérbe szorúlnak azok a szakmák, melyek balesetveszélyesek, illetve amelyekben a beszédmegértés központi szerepet tölt be. Így a pedagógiai munka során nagy hangsúlyt kell fektetni a szubjektív meghatározók fejlesztésére, hogy szakmák köre bővülhessen számukra.

A munkavállalás szempontjából kiemelkedő szerepet tölt be a hallássérült személy kiegyensúlyozottsága, a kapcsolatokra való nyitottsága, az érdeklődés foka, valamint a sérülés egészséges elfogadása, amely a halló emberekkel szembeni előítélet kialakulását akadályozza.

Továbbá döntő szempont a pályaválasztásnál az iskolai tananyag elsajátításának szintje, hogyan fejlődnek képességei, készségei a tantárgyi tudás tükrében.

10. A szakmai képzésen túl kiemelt speciális nevelési feladatok

- Fontos feladat a szociális kapcsolatrendszer kiépítése, fejlesztése, az érintkezési formák pontos értelmezése, a megfelelő nyelvi formák elsajátítása a személyiség harmonikus fejlesztése érdekében.
- Elengedhetetlen az ismeretek bővítésével kapcsolatos fogalomrendszer pontos kiépítése, a kognitív funkciók szintjeinek állandó fejlesztése.
- Fontos a vizuális percepció, az önkifejezés, önmegvalósítás, a valóság képi feldolgozásának bekapcsolása a tanítás-tanulás folyamatába a személyiség kibontakoztatása céljából.
- Mozgás, ritmus, a beszéd-ritmus intenzív fejlesztése az oktatás valamennyi szakaszában.
- Szükséges a tehetség gondozása.
- Fel kell készíteni a diákokat a felnőttek, a munka világába való beilleszkedésre

VI. Szakiskolai óraterv OKJ szerinti szakképesítés oktatásához

A szakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

	9. évfolyam heti óraszám	9. évfolyam éves óraszám 36 héttel	10. évfolyam heti óraszám	10. évfolyam éves óraszám 36 héttel	11. évfolyam heti óraszám	11. évfolyam éves óraszám 36 héttel	12. évfolyam heti óraszám	12. évfolyam éves óraszám 31 héttel
Közismeret	10,5	378	11,5	414	10,5	378	10,5	325,5
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	21	756+70	21	756+105	21	756+105	21	651
Összesen	31,5	1134+70	32,5	1170+105	31,5	1134+105	31,5	976,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	2	72	1,5	54	1,5	54	1,5	46,5
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	1,5	54	2	72	2	72	2	62
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	35	1260	36	1296	35	1260	35	1085

A szakképesítés oktatására fordítható idő **3459** óra
(756+70+756+105+756+105+651+54+72+72+62) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszám évfolyamonként szabadsáv nélkül

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	Heti óraszám										
		9. évfolyam			10. évfolyam			11. évfolyam			12. évfolyam	
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.			70			105			105	0,5	
11497-12 Foglalkoztatás I.	Foglalkoztatás I.										2	
10997-16 Állattartás	Állattartás 1.	2			1							
	Állattartás 2.	1			1			2			1	
	Állattartási gyakorlat		3			2			2			3
10998-16 Növénytermesztés	Általános növénytermesztés	2			1							
	Részletes növénytermesztés	1			1			2			1	
	Általános növénytermesztési gyakorlat		2			2			1			1
	Részletes növénytermesztési gyakorlat		1			1			2			2
10999-16 Kertészeti alapok	Zöldség kertészet	1			1			1			1	
	Gyümölcs kertészet	1			1			1			1	
	Zöldség kertészeti gyakorlat		2			1			1			1
	Gyümölcs kertészeti gyakorlat		1			2			2			1
11000-16 Mezőgazdasági géptan	Műszaki ismeretek	1			1			1			1	
	Műszaki ismeretek gyakorlat		3			2			2			2
11001-16 Agrárkereskedelem, vállalkozás és ügylet	Gazdálkodási ismeretek				1			1			1	
	Gazdálkodási ismeretek gyakorlat					2			2			2
11002-12 Gazda kiegészítő tevékenységei	Kiegészítő tevékenységek				1			1			0,5	
Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám		9	12		9	12		9	12		9	12
Összes heti/ögy óraszám		21		70	21		105	21		105	21	

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének 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 óraszámja
évfolyamonként**

[illegible]

állattartásban												
Állattartási gyakorlat		108			72			72			93	345
Az állati test felépítése, általános állattenyésztési gyakorlatok		30										30
Takarmányozástani gyakorlatok		26										26
Állat-egészségügyi és higiéniai gyakorlatok		24										24
A ló tartási és tenyésztési gyakorlata		28										28
A szarvasmarha tartási és tenyésztési gyakorlata					40			20		25		85
A juh és a kecske tartási és tenyésztési gyakorlata					32							32
A sertés tartási és tenyésztési gyakorlata								24		33		57
A baromfifélék tartási és tenyésztési gyakorlata								28		35		63
Általános növénytermesztés	72			36								108
A növény és környezete, éghajlattani ismeretek	15											15
Talajtani ismeretek	16											16
Talajművelés és talajművelési rendszerek	21											21
Tápanyag utánpótlás	10											10
A növények szaporítása és vetése	10											10
Növényápolás				14								14
Betakarítás és tartósítás, termények tárolása				22								22
Részletes növénytermesztés	36			36			72			31		175
A gabonafélék termesztéstechnológiája	36			11								47
A hüvelyes növények termesztéstechnológiája				25								25
Gyökér- és gumós növények termesztéstechnológiája							28					28
Az ipari növények termesztéstechnológiája							32					32
A szálatakarmányok termesztéstechnológiája							12			13		25
Gyepgazdálkodási ismeretek										18		18
Általános növénytermesztési gyakorlat		72			72			36			31	211
Talajtani ismeretek a gyakorlatban		16			16							32
Talajművelés és talajművelési rendszerek a gyakorlatban		24			24							48
Tápanyag utánpótlás a gyakorlatban		16			16							32
A növények szaporítása és vetése		16			16							32
Növényápolási gyakorlatok								20		15		35
Betakarítás és tartósítás, termények tárolása								16		16		32
Részletes növénytermesztési		36			36			72		62		206

	termesztéstechnológiája												
	Gyümölcs kertészeti gyakorlat		36			72			72			31	211
	Az almagyümölcsűek termeszéstechnológiája		36										36
	A csonthéjas gyümölcsűek termeszéstechnológiája				36								36
	A bogyós gyümölcsűek termeszéstechnológiája				36								36
	Szőlőtermeszési ismeretek és technológiák							52			16		68
	A szőlő feldolgozása, alapvető pinceműveletek							20			15		35
11000-16 Mezőgazdasági géptan	Műszaki ismeretek	36			36			36			31		139
	Anyagismeret és gépelemek	12											12
	Az erőgépek felépítése és működése	14											14
	A talajművelő gépek felépítése és működése	10			14								24
	A tápanyag visszapótlás gépeinek felépítése és működése				12								12
	A vetés, ültetés és palántázás gépeinek felépítése és működése				10			10					20
	A növényvédelem gépeinek felépítése és működése							10					10
	A betakarítás gépeinek felépítése és működése							16					16
	Az állattenyésztés gépeinek felépítése és működése										31		31
	Műszaki ismeretek gyakorlat		108			72			72			62	314
	Anyagismeret és gépelemek		28										28
	Az erőgépek felépítése és működése		42										42
	A talajművelő gépek felépítése és működése		38			20							58
	A tápanyag visszapótlás gépeinek felépítése és működése					26							26
	A vetés, ültetés és palántázás gépeinek felépítése és működése					26			10				36
	A növényvédelem gépeinek felépítése és működése								30				30
	A betakarítás gépeinek felépítése és működése								32			12	44
	Az állattenyésztés gépeinek felépítése és működése											50	50
11001-16 Agrárkereskedelem, vállalkozás és ügyvitel	Gazdálkodási ismeretek				36			36			31		103
	Közgazdaságtani alapfogalmak				12								12
	Számviteli és adózási ismeretek				12								12
	Banki, pénzügyi alapfogalmak				12								12
	Vállalkozási ismeretek							26					26
	Munkajogi ismeretek							10				19	29
	Agrártámogatási ismeretek											12	12
	Gazdálkodási ismeretek					72			72			62	206

	gyakorlat												
	A vállalkozás működtetése					36							36
	Számviteli és pénzügyi gyakorlatok					36							36
	A termelés nyilvántartásának dokumentációja							36					36
	Támogatások igénylése, pályázati dokumentáció és beszámoló							36					36
	Beszerzés, értékesítés és szállítás bizonylatai											31	31
	Üzleti levelezés, adminisztráció, kommunikáció												31
11002-12 Gazda kiegészítő tevékenységei	Kiegészítő tevékenységek				36			36			15,5		87,5
	A falusi vendéglátás és turizmus alapfogalmai				20			8					28
	Hagyományos élelmiszer-tartósítási módok				16			10					26
	Hagyományos termék feldolgozások, élelmiszer előállítási módok							12			10		22
	Élelmiszer higiénia és minőség							6			5,5		11,5
Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám:		324	432		324	432		324	432		279	372	2919
Összes éves/ögy óraszám:		756		70	756		105	756		105	651		3199
Elméleti óraszámok/aránya		1251 / 39,1%											
Gyakorlati óraszámok/aránya		1948 / 60,9%											

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

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

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

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

A
11499-12 azonosító számú

Foglalkoztatás II.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

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

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

1. Foglalkoztatás II. tantárgy

15,5 óra

1.1. A tantárgy tanításának célja

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

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

1.3. Témakörök

1.3.1. *Munkajogi alapismeretek*

4 óra

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

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

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

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

1.3.2. *Munkaviszony létesítése*

4 óra

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselő 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.

1.3.3. *Álláskeresés*

4 óra

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

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

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.

1.3.4. *Munkanélküliség*

3,5 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, közfoglalkoztatás célcsoportja, közfoglalkoztatás főbb szabályai

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

Az álláskeresőkre 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, álláskeresői tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

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

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

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

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló	x			

	rendszerezése				
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre		x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása		x		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A
11497-12 azonosító számú

Foglalkoztatás I.
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

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

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

2. Foglalkoztatás I. tantárgy

62 óra

2.1. 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 mondat szerkesztési eljárásokhoz kapcsolódóan. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 4 alapvető, a mindennapi életéhez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Idegen nyelvek

2.3. Témakörök

2.3.1. *Nyelvtani rendszerezés 1.*

10 óra

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

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

2.3.2. *Nyelvtani rendszerezés 2.*

10 óra

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

2.3.3. *Nyelvi készségfejlesztés*

22 óra

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

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

2.3.4. **Munkavállalói szókincs**

20 óra

(Munkavállalással kapcsolatos alapvető szakszókincs elsajátítása)

A 20 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 44 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák egyszerű mondatokban, megfelelő nyelvi tartalmi koherenciával tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. A témakör tananyagának elsajátítása révén alkalmas lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a cél nyelv 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.

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

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

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

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	

2.	megbeszélés			x	
3.	szemléltetés			x	
4.	kooperatív tanulás		x		
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat	x			
7.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differentiálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Levélikrás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A
10997-16 azonosító számú

Állattartás
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

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

	Állattartás 1.	Állattartás 2.	Állattartási gyakorlat
FELADATOK			
Gazdálkodásához kapcsolódó információkat gyűjt			x
Alkalmazza az állattartás, és tenyésztés tradicionális és korszerű technológiáit, eljárásait			x
A jogszabályi környezetnek megfelelően végzi tevékenységét			x
Takarmányt érzékszervvel minősít, mintát vesz			x
Takarmányt tartósít, tárol			x
Takarmányadagot állít össze			x
Takarmányt előkészít, kioszt, itat, állatot legeltet			x
Figyelemmel kíséri az állatok viselkedését, egészségi állapotát, beteg állatot elkülönít			x
Szükség esetén értesíti az állatorvost, és segít a kezelésében			x
Állatokat ápol, csoportosít, ellát, szükségleteiket kielégíti			x
Állatot mozgat, terel, szállít			x
Állatot mérlegel, jelöl, minősít			x
Ivarzó állatot felismer, kiválaszt			x
Elvégzi/elvégezteti a pároztatást, segít a vemhesség megállapításánál			x
Ellést, fialást előkészít, levezet			x
Újszülött állatot, anyaállatot ellát			x
Elvégzi a gépi fejést és a hozzá kapcsolódó műveleteket			x
Tojást gyűjt, kezel, tojást keltet			x
Kitrágyázást, almozást végez, trágyát kezel			x
Istállót, berendezést takarít, fertőtleníti			x
Rágcsáló-, rovarirtásról gondoskodik			x
Gondoskodik a napi fertőtlenítésről, betartja/betartatja a járványveszély megelőző intézkedéseket			x
Az állattartáshoz kapcsolódó munka-, tűz- és környezetvédelmi feladatokat ellát			x
SZAKMAI ISMERETEK			
Állattartáshoz kapcsolódó jogszabályok, rendeletek, szakmai anyagok	x	x	
Takarmányozástan (takarmányozási módok)	x	x	
Táplálóanyag-szükséglet, takarmányadag összeállítása	x	x	
Gazdasági állatok emésztési sajátosságai	x	x	

Gazdasági állatok viselkedése	x	x	
Gazdasági állatok mozgatása, szállítása		x	x
Etetés, itatás módja, rendje	x	x	x
Trágyázás, almozás, a trágyakezelés módjai	x	x	x
Istállóklíma, környezeti igények	x	x	x
Haszonállat hizlalás		x	x
Tejtermeltetés, gépi fejés	x	x	x
Tojás termeltetés, keltetés	x	x	x
Takarítás, tisztítás, fertőtlenítés módjai és lehetőségei	x	x	x
Kártevőirtás	x	x	x
A gazdasági állatok gondozása, szaporítása	x	x	x
Ellés, fialás jelei, szakaszai, lefolyása	x	x	
Anyáállat, újszülött állat igényei, tejtáplálás	x	x	x
Szarvasmarha, ló, sertés, juh/kecske, baromfi tenyésztése		x	x
Beteg állatok felismerése, teendő beteg állatok esetén, elsősegélynyújtás módjai	x	x	x
A bejelentési kötelezettség fogalma, módjai	x		
Állattartó telepek járványvédelme	x	x	x
Az állattartás munka-, tűz- és környezetvédelme	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Állatok megközelítése, viselkedésének értelmezése			x
Környezeti tényezők értékelése			x
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	x	x
Mennyiségérzék			x
A jó gazda gondossága			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Elhivatottság, elkötelezettség			x
Döntésképeség			x
Precizitás	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Határozottság	x	x	x
Empatikus készség			x
Motiválhatóság	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Ismeretek helyén való alkalmazása	x	x	x
Helyzetfelismerés	x	x	x
Módszeres munkavégzés			x

3. Állattartás 1. tantárgy

108 óra

3.1. A tantárgy tanításának célja

Állattartással kapcsolatos átfogó alap szakismeret nyújtása, mely ismeretek birtokában a tanulók képesek értelmezni az állattartás, az állattenyésztés elméleti kérdéseit, szakszerűen elvégezni az állattenyésztési és tartási tevékenységet.

Az általános állattenyésztéstan oktatásának a célja, hogy olyan szemléletet alakítson ki, amely az adott természeti, gazdasági és társadalmi körülmények között folytatandó, konkrét tenyésztési tevékenységhez feltétlenül szükséges.

A tanuló képessé válik az általános állattartással kapcsolatos átfogó alap szakismeret nyújtására, mely ismeretek birtokában értelmezi az állattartás, az állattenyésztés elméleti kérdéseit.

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika és biológia közismereti tartalmak

Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

3.3. Témakörök

3.3.1. Az állati test felépítése és működése

20 óra

Az állati test kémiai és biológiai felépítése

A gazdasági állatok testtájai

A mozgás szervrendszere (aktív, passzív)

Az emésztő készülék

Hím- és női ivarszervek és működésük

A nemi működés hormonális és idegrendszeri szabályozása

A tojás képződése

A tőgy anatómiája, tejképződés és tejleadás

3.3.2. Az állattenyésztés alapfogalmai, értékmérő tulajdonságok

18 óra

Állattenyésztési alapfogalmak

Külső értékmérő tulajdonságok

Testméretek felvétele

Küllemi bírálat

Belső értékmérő tulajdonságok (tejtermelő-, hústermelő-, tojástermelő-, gyapjútermelő-, erőtermelő képesség, takarmányértékesítő-képesség, egyéb belső értékmérő tulajdonságok)

A termékenység és szaporaság mutatói

3.3.3. A gazdasági állatok szaporítása, a nemesítés folyamata

18 óra

A szaporítás alapfogalmai: ivarzás, ivarzási ciklus, ivar- és tenyészérettség, párosítás, pároztatási módok, mesterséges termékenyítés, fedeztetés, vemhesség, ellés/fialás

A nemesítés folyamata: tenyészcél, tenyészértékbecslés, tenyész kiválasztás, törzskönyvezés, tenyésztési eljárások (fajtatiszta tenyésztés, keresztezés)

Tenyésztésszervezés, törzskönyvezés, teljesítményvizsgálatok

3.3.4. A gazdasági állatok környezeti igényei, elhelyezése, gondozása

24 óra

A gazdasági állatok elhelyezésének környezeti feltételei

Az elhelyezés iránt támasztott általános követelmények

A környezeti igény és biztosítása: hőmérséklet igény, páratartalom szabályozása, levegőmozgás szabályozása, fényigény

Az állatok elhelyezésének technológiai (tartási módok, az istálló berendezése, felszerelése, tartozékai)

A gazdasági állatok viselkedése, fontosabb viselkedési formák
 Bánásmód az állatokkal
 A gazdasági állatok gondozása
 A gazdasági állatok szállítása

3.3.5. Takarmányozástani alapfogalmak, a takarmányok csoportosítása **10 óra**

A takarmányok kémiai összetétele
 A takarmányok csoportosítása
 A takarmányok emészthetősége, értéksülése és táplálóértéke
 A takarmányok tartósítása és tárolása
 A takarmányok előkészítése etetésre

3.3.6. Munka-, tűz- és környezetvédelem az állattartásban **8 óra**

A Mezőgazdasági Biztonsági Szabályzat állattenyésztési és tartási vonatkozásai
 Az állattartás és takarmány tárolás tűzrendészeti követelményei
 Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot környezetvédelmi vonatkozásai az állattartásban
 A Kölcsönös Megfeleltetés környezetvédelmi vonatkozásai az állattartásban

3.3.7. Állategészségügyi és állathigiéniai alapfogalmak **10 óra**

Állattartás és állati termék termelés higiéniai előírásai
 A takarmányozás higiéniai előírásai
 A beteg állat életjelenségei és felismerésük
 A gyakoribb állatbetegségek megelőzése, ellátása
 A betegségek keletkezésének okai (külső és belső kórokok)
 Állategészségügyi hatósági rendszabályok és jelentőségük

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1.	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	házi feladat	x			

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete	Alkalmazandó eszközök és felszerelések
---------	--------------------------	---------------------------------------	--

		(differenciálási módok)			
		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	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása		x	x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	Rajz értelmezése	x	x		Anatómiai ábrák, makettek

3.6. A tantárgy értékelésének módja

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

4. Állattartás 2. tantárgy

175 óra

4.1.A tantárgy tanításának célja

A részletes állattenyésztés témaköre az egyes állatfajok (ló, szarvasmarha, sertés, juh, kecske, baromfi) tenyésztésével, illetve az egyes termékek (tej, hús, tojás, gyapjú stb.) előállításával kapcsolatos speciális ismereteket öleli fel.

A részletes állattenyésztési témakörök oktatásának a célja, hogy olyan szemléletet alakítson ki, amely az adott természeti, gazdasági és társadalmi körülmények között folytatandó, konkrét állattenyésztési és tartási tevékenységekhez feltétlenül szükségesek.

A tanuló képessé válik az állattartással kapcsolatos átfogó alap szakismeret nyújtására, mely ismeretek birtokában értelmezi az állattartás, az állattenyésztés elméleti kérdéseit.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika és biológia közismereti tartalmak

Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

Takarmányozási és szaporítási szakmai tartalmak

4.3. Témakörök

4.3.1. A ló tenyésztése és tartása

16 óra

A ló elnevezése kor, ivar és hasznosítás szerint
A ló faji sajátosságai, értékmérő tulajdonságai, lófajták csoportosítása, fajtái
A ló tenyésztése, szaporítása, csikónevelés
A ló takarmányozása
A ló elhelyezése, ápolása, gondozása
Trágyakezelés, takarítás, fertőtlenítés
A ló egészségvédelme (betegségmegelőzés, diagnosztikai vizsgálatok, bánásmód a beteg állattal)
A ló mozgatása, mérlegelése, szállítása
Szerszám és kocsi ismeret

4.3.2. A szarvasmarha tenyésztése és tartása

53 óra

A szarvasmarha elnevezése kor, ivar és hasznosítás szerint
A szarvasmarha faji sajátosságai, értékmérő tulajdonságai, fajtái
A szarvasmarha szaporítása, borjúnevelés, felnevelés
A tejtermelő tehenek tartása és takarmányozása
A hízómarha tartása és takarmányozása
A szarvasmarha egészségvédelme (betegségmegelőzés, diagnosztikai vizsgálatok, bánásmód a beteg állattal)
A szarvasmarha mozgatása, mérlegelése, szállítása
Fejés és tejkezelés
Tejvizsgálatok

4.3.3. A juh és a kecske tenyésztése és tartása

18 óra

A juh elnevezése kor, ivar és hasznosítás szerint
A juh faji sajátosságai és értékmérő tulajdonságai, fajtái
A juh szaporítása, báránynevelés, felnevelés, hizlalás
A juh takarmányozása
A juh ápolása és gondozása
A kecske faji sajátosságai, értékmérő tulajdonságai, fajtái
A kecske szaporítása és felnevelése
A kecske takarmányozása és gondozása
A juh és a kecske egészségvédelme (betegségmegelőzés, diagnosztikai vizsgálatok, bánásmód a beteg állattal)

4.3.4. A sertés tenyésztése és tartása

35 óra

A sertés elnevezése kor, ivar és hasznosítás szerint
A sertés faji sajátosságai, értékmérő tulajdonságai, sertésfajták csoportosítása, fajtái
A sertés tenyésztése, szaporítása, a malacnevelés
A sertés takarmányozása
Az etetés és az itatás technikája
A sertés hizlalása
A sertés elhelyezése, ápolása, gondozása
Trágyakezelés, takarítás, fertőtlenítés
A sertés egészségvédelme (betegségmegelőzés, diagnosztikai vizsgálatok, bánásmód a beteg állattal)
A sertés mozgatása, mérlegelése, szállítása

4.3.5. A baromfifélék tenyésztése és tartása

42 óra

A tyúk elnevezése kor, ivar és hasznosítás szerint

A tyúk értékmérő tulajdonságai, fajtái
 A pecsenyecsirke elhelyezése, gondozása, takarmányozása
 Az árutojás termelő tyúk elhelyezése, gondozása, takarmányozása, árutojás kezelés
 A víziszárnyasok (lúd, kacska) tartása és takarmányozása
 Egyéb baromfi fajok (gyöngytyúk, pulyka) tartása és takarmányozása
 A baromfifélék egészségvédelme (betegségmegelőzés, diagnosztikai vizsgálatok, bánásmód a beteg állattal)

4.3.6. Legeltetés, az ökológiai gazdálkodás lehetőségei az állattartásban

11 óra

A legeltetés módjai
 A legelő ápolása
 A legeltetés természetvédelmi vonatkozásai
 Átállás ökológiai állattartásra, termékminősítés intézményei és módjai
 Az ökológiai állattartás feltételei, előírásai

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	házi feladat	x			

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			

1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása		x	x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	Rajz értelmezése	x	x		Tartástechnológiai rajzok, ábrák

4.6. A tantárgy értékelésének módja

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

5.1.A tantárgy tanításának célja

A tantárgy elsajátítása során a tanuló megismerkedik az állatok hasznosítására irányuló összetett tevékenységekkel, az állati termékek és szolgáltatások előállításának gyakorlati elemeivel. Ezeknek megfelelően az állattartási gyakorlat tantárgy magában foglalja a különböző gazdasági állatfajok elhelyezésével, tartásával, takarmányozásával, szaporításával, ápolásával, gondozásával, egészségvédelmével, az állati termékek nyerésével (pl. fejés, nyírás, vágás) kapcsolatos gyakorlati ismereteket, munkákat, azok szervezését, irányítását.

A tanuló képessé válik az általános és a részletes állattartással kapcsolatos átfogó alap szakismeretek alkalmazására, szakszerűen elvégzi az állattenyésztési és tartási tevékenységeket. A szakképzésben résztvevők alkalmassá válnak az állattenyésztési munkák önálló végrehajtására, családi vagy magángazdálkodói keretek között a piaci igényeknek megfelelő állati termék előállítására.

5.2.Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika és biológia közismereti tartalmak

Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

Takarmányozási és szaporítási szakmai tartalmak

5.3. Témakörök**5.3.1. Az állati test felépítése, általános állattenyésztési gyakorlatok****30 óra**

Bonctani alapgyakorlatok: a főbb szövetek és szervek felismerése, működése

Állattartó gazdaság megismerése

Alapvető tartási és takarmányozási módok

Állatfajok, fajták, hasznosítási típusok felismerése

Állat csoportok kialakításának szempontjai, állatlétszám korcsoportonként

Tenyészcél, főbb termelési mutatók rögzítése, kiszámítása

Tenyésztéshez kapcsolódó dokumentációk megismerése, vezetése

A gazdaság napi és időszakos munkarendje

A külső testalakulás és a hasznosítás összefüggése

Testtájékok felismerése

Küllemi bírálat, küllem megítélése fajonként, hasznosítási irányonként

Testméretek felvétele

Ivarjellegek meghatározása

Az állatok jelölése, jelölési módszerek, azonosítás

Az ivarzó állat felismerése, a termékenyítés módszerei, a vemhesség jelei

A közeledő ellés/fialás jelei, előkészület az ellésre/fialásra

Az elletés/fiaztatás munkafolyamata

Az állatok testtömegének megállapítása becsléssel és méréssel

Az állatok megközelítése, megfogása, vezetése, hajtása, rögzítése, megfékezése

A szelíd, gondos, szakszerű bánásmód alapelvei és begyakorlásuk

5.3.2. Takarmányozástani gyakorlatok**26 óra**

A takarmányok felismerése, jellemzőik, érzékszervi minősítésük

Az egyes állatfajokkal etethető takarmányok csoportosítása
A takarmányok etetésre történő előkészítése
A takarmányok kiadagolása
Takarmányok tartósítása, tárolása
A takarmányadag tervezés alapelveinek megismerése
Takarmányadag összeállítás a gazdasági állatok számára (tervezés, számítás)

5.3.3. Állat-egészségügyi és higiéniai gyakorlatok

24 óra

Állattartó gazdaság állategészségügyi technológiája, dokumentációja
Gazdasági állatok klinikai alapértékeinek mérése
A beteg állat felismerése, elkülönítése
Istálló takarítása és fertőtlenítése
Az állattartásban alkalmazott fertőtlenítő szerek és használatuk
Segédkezés az állatorvosi beavatkozás közben

5.3.4. A ló tartási és tenyésztési gyakorlata

28 óra

Lófajták megismerése
A ló tartási módok megismerése (korcsoport és hasznosítás szerint)
A ló tartási, tenyésztési, takarmányozási munkáiban való részvétel
A ló takarmányainak megismerése
Takarmányadag összeállítása különböző korú és hasznosítású lovak számára
A takarmányozási rend elsajátítása és alkalmazása
A takarmányok előkészítése etetésre, takarmányok kiosztása
A ló napi ápolási feladatainak elvégzése
A ló időszakos ápolási feladatainak elvégzése, a feladatok végrehajtásában való részvétel (pl.: patkolás)
A lóápolás eszközeinek megismerése és használata
Szopós csikó nevelése és ápolása
Választott és évjáratú csikó gondozása, ápolása
Az istálló berendezéseinek működtetése, tisztítása
Mikroklíma ellenőrzése, szabályozása
Almozás, trágyakezelés, takarítás, fertőtlenítés
Részvétel a betegségek elleni védekezésben, megelőzésben
A ló tenyésztése, szaporítása
Az ivarzás jeleinek felismerése
A fedeztetés, és a mesterséges termékenyítés munkáiban való részvétel

A vemhesség megállapításának módszerei, a várható ellés idejének a meghatározása
Az ellés előkészítése, segítségnyújtás
A csikó és a kanca ellátása
A ló mozgatása, mérlegelése, részvétel a szállításban
Testméretek felvétele
A lóval való szakszerű, gondos bánásmód megismerése, elsajátítása és gyakorlása
A lóhasználat során alkalmazott főbb eszközök megismerése (lószerszámok és kocsi részei)
A lovaglás és idomítás eszközeinek és munkáinak megtekintése

5.3.5. A szarvasmarha tartási és tenyésztési gyakorlata

85 óra

Szarvasmarha fajták megismerése
A szarvasmarhatartó gazdaság megismerése

A gazdaság elrendezése, épületei
 Az istálló típusai és berendezésük (etető-, itató-, trágyaeltávolító- berendezések)
 A fejőház felépítése és berendezései, fejőgép típusok
 Fejés és tejvizsgálat végzése, tej mintavétel
 Tenyésztési és termelési paraméterek, azok dokumentálása
 Szarvasmarha tartási és tenyésztési munkákban való részvétel
 A tenyésztési, tartási, takarmányozási, és a hízalási módok megismerése
 Napirend szerinti munkák végzése
 Időszakos ápolási munkák végzése
 A szarvasmarha szaporítása
 Az ivarzás jeleinek felismerése, a termékenyítés optimális idejének a meghatározása
 Segédkezés az inszeminálási munkákban
 A vemhesség megállapításának módszerei, a várható ellés idejének a meghatározása
 Ellési előkészületek, segédkezés az ellésben
 Az ellés jeleinek felismerése
 Az ellető hely, a tehén felkészítése az ellésre
 Az ellető személy felkészülése az ellésre, anyagok és eszközök előkészítése
 Az ellés szakszerű levezetése
 Az újszülött borjú és az anya ellátása
 Takarmányadag összeállítása tejelő- és hízó marha számára „kézzel” és számítógépes program segítségével
 Részvétel a betegségek elleni védekezésben, megelőzésben
 A szarvasmarhával való szakszerű, gondos bánásmód megismerése, elsajátítása és gyakorlása
 A szarvasmarha tartás balesetvédelmi és tűzrendészeti berendezéseinek, eszközeinek megismerése
 A trágya tárolás és kezelés eszközei és berendezései

5.3.6. A juh és kecske tartási és tenyésztési gyakorlata

32 óra

Juhfajták megismerése
 A juhtartó gazdaság megismerése
 A gazdaság elrendezése, épületei
 A juhtenyésztési, tartási, takarmányozási, és a hízalási módszereinek megismerése
 A juhtartás napi és időszakos ápolási munkáiban való részvétel
 A juh termelési adatainak megismerése, dokumentálása
 Gyapjú ismeret, a bunda alkotó elemei, a gyapjú minősítése élő állaton
 A juhok takarmányozása
 Legeltetési munkákban való részvétel
 A juh szaporítása
 Ellési előkészületek, segédkezés az ellésben
 Az ellés jeleinek felismerése
 Az ellető hely, a tehén felkészítése az ellésre
 Az ellető személy felkészülése az ellésre, anyagok és eszközök előkészítése
 Az ellés szakszerű levezetése
 Az újszülött bárány és az anya ellátása
 Keckefajták megismerése
 A kecske tartási és tenyésztési munkáiban való részvétel
 A kecske napi és időszakos ápolási munkáiban való részvétel
 A kecske termelési adatainak megismerése, dokumentálása
 A juh és a kecske fejése, tejkezelése

Résztétel a betegségek elleni védekezésben, megelőzésben
A juhokkal és a kecskékkal való szakszerű, gondos bánásmód megismerése, elsajátítása és gyakorlása

5.3.7. A sertés tartási és tenyésztési gyakorlata

57 óra

Sertésfajták megismerése
A sertés tartási, tenyésztési, takarmányozási, és a hizlalási módszerek megismerése
A sertés tartási, tenyésztési, takarmányozási munkáiban való résztétel
Takarmányadag összeállítása különböző korcsoportok részére
Takarmányadag összeállítás számítógépes program segítségével
Takarmányok előkészítése, kiosztása
A napirend szerinti és időszakos ápolási munkák végzése
Az istálló berendezéseinek működtetése, tisztítása
Mikroklíma ellenőrzése, szabályozása
Almozás, trágyakezelés, takarítás, fertőtlenítés
Résztétel a betegségek elleni védekezésben, megelőzésben
Állatok egyedi jelölése, ideiglenes jelölések alkalmazása
A sertés szaporítása
Az ivarzás jeleinek felismerése
A termékenyítés optimális időpontjának meghatározása
A fedeztetés, bűgátás és a mesterséges termékenyítés munkái
A fialás előkészítése és levezetése
A sertés mozgatása, mérlegelése, résztétel a szállítás előkészítésében
A sertéssel való szakszerű, gondos bánásmód megismerése, elsajátítása és gyakorlása
Termelési adatok megismerése és dokumentálása
Telepi nyilvántartások vezetésének megismerése

5.3.8. A baromfifélek tartási és tenyésztési gyakorlata

63 óra

Árutozás termelő gazdaság megismerése
A tartási, takarmányozási módszerek megismerése
A baromfitelep berendezései, üzemeltetésük
A napirend szerinti munkaműveletek elvégzése
Étkezési tojás gyűjtése, válogatása, áruvá készítése
Termelési adatok gyűjtése, dokumentálása
Pecsenyecsirke nevelő gazdaság megismerése
A tartási, takarmányozási módszerek megismerése
A baromfitelep berendezései, üzemeltetésük
A napirend szerinti munkaműveletek elvégzése
Termelési adatok gyűjtése, dokumentálása
Víziszárnyas telep megismerése
Pulyka, gyöngytyúknevelő, hizlaló telep megismerése
Keltetőüzem megismerése

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az állattartási gyakorlata során a témakörökben megjelölt valamennyi állatfaj tartási körülményeinek bemutatását biztosítani kell.

Helyszíne elsősorban tangazdaság, tanüzem. Amennyiben a gyakorlati tanterület nem alkalmas valamely téma bemutatására, gyakorlására, akkor olyan külső munkahelyen

(környező gazdaságokban, családi gazdaságokban, egyéni vállalkozóknál vagy mezőgazdasági kistermelőknél) kell a mezőgazdasági gyakorlatot lebonyolítani, ahol a hiányzó feltételek biztosítottak.

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat	X	X		Állatjelölő eszközök Elletés, fiaztatás eszközei Anyaaállat és újszülött ápolásához szükséges eszközök Mérlegek Ló, szarvasmarha, sertés, juh ápolás és gondozás eszközei Villanypásztor berendezés és tartozékai
1.2.	megbeszélés	X	X		
1.3.	szemléltetés	X	X		
1.4.	bemutató	X	X		
1.5.	gyakorlás	X	X		

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

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				Állatjelölő eszközök Elletés, fiaztatás eszközei Anyaaállat és újszülött ápolásához szükséges eszközök Mérlegek Ló, szarvasmarha, sertés, juh ápolás és gondozás eszközei Villanypásztor berendezés és tartozékai
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	X	X		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	X	X		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	X	X		
2.	Csoportos munkaformák körében				
2.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		X		
3.	Gyakorlati munkavégzés körében				

3.1.	Műveletek gyakorlása	X	X		
3.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	X	X		
4.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
4.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	X	X		
4.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		X		
5.	Vizsgálati tevékenységek körében				
5.1.	Anyagminták azonosítása	X			
5.2.	Tárgyminták azonosítása	X			

5.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A
10998-16 azonosító számú

Növénytermesztés
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10998-16 azonosító számú, Növénytermesztés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Általános növénytermesztés	Részletes növénytermesztés	Általános növénytermesztési gyakorlat	Részletes növénytermesztési gyakorlat
FELADATOK				
Gazdálkodásához kapcsolódó információkat gyűjt	x	x		
A jogszabályi környezetnek megfelelően végzi tevékenységét		x		x
Agrometeorológiai méréseket végez	x		x	
Egyszerűbb talajvizsgálatokat végez, mintát vesz, talajállapotot értékeli	x		x	
Talajművelést végez	x		x	
Vetést, ültetést végez	x	x	x	x
Talajjavítást, tápanyagpótlást végez	x		x	
Talajvédelmi tevékenységet folytat	x		x	
Kórokozók, károsítók, gyomok ellen védekezik		x		x
Növényápolást végez	x	x	x	x
Termést becsüli		x		x
Betakarítja a termést	x	x	x	x
Elsődleges terménykezelést és tárolást végez	x		x	
Termények tartósítását végzi	x		x	
Vetőmag, műtrágya, növényvédőszer szükségletet számol		x		x
Vetéstervet készít		x		x
Gazdálkodási naplót vezet		x		x
Munka-, tűz- és környezetvédelmi tevékenységet végez	x	x	x	x
Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket a növénytermesztés területén			x	x
Talaj- és környezetkímélő gazdálkodást folytat			x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Termőföld használathoz, gazdálkodáshoz kapcsolódó jogszabályok	x		x	
Agrometeorológia	x		x	
A talaj fizikai, kémiai, biológiai tulajdonságai	x		x	
Talaj rendszertan, talajtípusok	x		x	
Talajvédelem: erózió és defláció	x	x	x	x
Talajjavítás, tápanyag-utánpótlás	x	x	x	x
Talajművelés (eszközök, azok munkája, talajművelési rendszerek)	x		x	
Talajhasználat	x		x	
Vetés	x	x	x	x
Növényápolás	x		x	x
Növényvédelem	x	x	x	x

Termények betakarítása, tartósítása, tárolása	x		x	x
Vetőmag értékmérő tulajdonságai	x		x	
Műtrágyák használata, hatóanyag tartalma	x		x	
Növényvédőszer használata		x		x
Gabonafélék (búza, árpa, rozs, zab, kukorica) ökológiai igényei és termesztése		x		x
Gyökér- és gumós növények (cukorrépa, burgonya) ökológiai igényei és termesztése		x		x
Hüvelyesek (szója, takarmányborsó) ökológiai igényei és termesztése		x		x
Ipari növények (napraforgó, repce) ökológiai igényei és termesztése		x		x
Szálas takarmánynövények (lucerna, vöröshere, takarmánykeverékek) ökológiai igényei és termesztése		x		x
Gyepgazdálkodás		x		x
A növénytermesztési munkák tervezése, szervezése		x		x
A növénytermesztés munka-, tűz- és környezetvédelme	x	x	x	x
A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása	x	x	x	x
Munkavédelmi, munkaegészségi feladatok a munkahelyeken	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Szakmai nyelvi íráskészség, írásbeli fogalmazókészség	x	x		
Szakmai nyelvű beszéd-készség	x	x	x	x
A növénytermesztés komplexitásának átlátása	x	x	x	x
Információforrások kezelése	x	x	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképeség, önfejlesztés	x	x	x	x
Döntésképeség		x		x
Szervezőképeség		x		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Határozottság		x		x
Tömör fogalmazás készsége	x	x	x	x
Irányítási készség		x		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Rendszerekben való gondolkodás		x		x
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	x	x	x
Módszeres munkavégzés			x	x

6. Általános növénytermesztés tantárgy

108 óra

6.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók részére olyan általános talajművelési, növénytermesztési ismeretek nyújtása, melynek elsajátítása révén képesek lesznek a talajok, talajművelési módok, a tápanyag utánpótlás, a növényápolás, -szaporítás, illetve a termés betakarítás, tárolás témakörökhöz kapcsolódó fogalmak, folyamatok értelmezésére, azok összefüggéseinek megértésére.

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika és biológia közismereti tartalmak

Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

6.3. Témakörök

6.3.1. A növény és környezete, éghajlattani ismeretek

15 óra

Élő- és élettelen környezeti tényezők

Az időjárás elemei, alakulásuk hazánkban

Hazánk agrometeorológiai jellemzői

Védekezés az időjárás káros hatásaival szemben

6.3.2. Talajtani ismeretek

16 óra

A talajképződés folyamata

A talajok fizikai, kémiai és biológiai tulajdonságai

A talajok osztályozása, talajrendszertan

Talajjavítás és talajvédelem

6.3.3. Talajművelés és talajművelési rendszerek

21 óra

A talajművelés alapműveletei

Az ekék és munkájuk

A tárcsák típusai és munkájuk

A talajmaró és munkája

A kultivátorok és munkájuk

A mélylazítók és munkájuk

A boronák és munkájuk

A hengerek és munkájuk

A simítók és munkájuk

A kombinált talajművelő gépek

A talajművelési rendszerek, csoportosításuk és munkaműveleteik

Talajhasználat, vetésváltás, vetésforgó

6.3.4. Tápanyag utánpótlás

10 óra

A trágyaanyagok csoportosítása

A szerves trágyák tulajdonságai és használatuk

A műtrágyák tulajdonságai, típusai és használatuk

6.3.5. A növények szaporítása és vetése

10 óra

Vetőmag előállítás, a vetőmag értékmérő tulajdonságai

Vetőmag előkészítése vetésre

A vetés ideje, módjai
A vetőmagmennyiséget befolyásoló tényezők, vetőmagmennyiség kiszámolása
A vetés munkafolyamatai

6.3.6. Növényápolás

14 óra

Öntözési ismeretek, az öntözés szerepe, feltételei, öntözési módok
A talajápolás jelentősége, módjai, talajápolási munkák
Növényvédelem, károsítók elleni védekezés módjai
Vegyszeres növényvédelem
A növényvédő szerek csoportosítása
Vegyszeres gyomszabályozás

6.3.7. Betakarítás és tartósítás, termények tárolása

22 óra

A betakarítás módjai és eszközei
A termények tartósításának lehetőségei
A termények tárolása

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	házi feladat	x			

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

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
1.5.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		

6.6. A tantárgy értékelésének módja

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

7. Részletes növénytermesztés tantárgy

175 óra

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók részére olyan részletes növénytermesztési ismertek nyújtása, melynek elsajátítása révén képesek lesznek a hazánkban jelentős szántóföldi növények termesztésére. A tantárgy keretein belül megismerkednek a legfontosabb technológiai fogásokkal, gépekkel, képesek lesznek azok alkalmazására, kezelésére, javítására.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika és biológia közismereti tartalmak

Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

7.3. Témakörök

7.3.1. A gabonafélék termesztéstechnológiája

47 óra

Az őszi és tavaszi búza talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

Az őszi és tavaszi árpa talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A zab talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A rozs talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A kukorica talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A tritikálé talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

7.3.2. A hüvelyes növények termesztéstechnológiája

25 óra

A borsó talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A szója talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A bab talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A lencse talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A csillagfűt talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

7.3.3. A gyökér- és gumós növények termesztéstechnológiája

28 óra

A burgonya talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A cukorrépa talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

7.3.4. Az ipari növények termesztéstechnológiája

32 óra

A napraforgó talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

Az őszi káposztarepce talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A fehér mustár talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

7.3.5. A szalastakarmányok és tömegtakarmányok termesztéstechnológiája

25 óra

A lucerna talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A vörös here talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A szudánifű talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A silókukorica és a silócirok talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

7.3.6. Gyepgazdálkodási ismeretek**18 óra**

Új gyepek telepítése, a gyepalkotók kiválasztása, tápanyagellátás, talajelőkészítés, telepítés

A gyepek ápolása, termőképességük fokozása

A széna- és szenázskészítés technológiája

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

7.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos oktatási módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	házi feladat	x			

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

Sor-szám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		Egyéni	Csoport-bontás	Osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x			
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

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

8. Általános növénytermesztési gyakorlat tantárgy

211 óra

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók részére olyan általános talajművelési, növénytermesztési gyakorlati képzés, melynek elsajátítása révén képesek lesznek a talajok, talajművelési módok, a tápanyag utánpótlás, a növényápolás, -szaporítás, illetve a termény betakarítás, tárolás témakörökhöz kapcsolódó feladatok elvégzésére.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika és biológia közismereti tartalmak

Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

8.3. Témakörök

8.3.1. Talajtani ismeretek a gyakorlatban

32 óra

Az egyes talajtípusok felismerése

Egyszerű talajvizsgálati módszerek és alkalmazásuk

Talajjavítási és talajvédelmi eljárások megismerése

8.3.2. Talajművelés és talajművelési rendszerek a gyakorlatban

48 óra

Az ekék használata

A tárcsák használata

A talajmaró használata

A kultivátorok használata

A mélylazítók használata

A boronák használata

A hengerek használata

A simítók használata

A kombinált talajművelő gépek használata

8.3.3. Tápanyag utánpótlás a gyakorlatban

32 óra

A szerves trágyák kijuttatása, bedolgozásának módjai, ideje

A műtrágyák kijuttatása, a műtrágyaszórók használata

A műtrágyák bedolgozása a talajba

Folyékony műtrágyák kijuttatásának gyakorlati oldala

8.3.4. A növények szaporítása és vetése

32 óra

Vetőmag előkészítése vetésre

A vetés módjai az egyes vetőgépek munkája

A vetőmagmennyiséget befolyásoló tényezők, vetőmagmennyiség kiszámolása

A vetés munkafolyamatai

8.3.5. Növényápolási gyakorlatok

35 óra

Az öntözőberendezések működése, telepítése

A talajápolási munkák elvégzése

A növényvédő szerek használata, keverése, kijuttatása, biztonsági előírások

A növényápolás gépeinek eszközeinek használata megismerése

8.3.6. Betakarítás és tartósítás, termények tárolása

32 óra

- A betakarítás módjai és eszközei
- A termények tartósításának lehetőségei
- A termények tárolása

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az általános növénytermesztési gyakorlat során valamennyi témakör bemutatását biztosítani kell.

Helyszíne elsősorban tangazdaság, tanüzem. Amennyiben a gyakorlati tanterület nem alkalmas valamely téma bemutatására, gyakorlására, akkor olyan külső munkahelyen (környező gazdaságokban, családi gazdaságokban, egyéni vállalkozóknál vagy mezőgazdasági kistermelőknél) kell a mezőgazdasági gyakorlatot lebonyolítani, ahol a hiányzó feltételek biztosítottak.

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x			Munkanapló

2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		

8.6. A tantárgy értékelésének módja

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

9. Részletes növénytermesztési gyakorlat tantárgy

206 óra

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók részére olyan részletes növénytermesztési gyakorlati képzés, melynek elsajátítása révén képesek lesznek a hazánkban jelentős szántóföldi növények termesztésére. A tantárgy keretein belül megismerkednek a legfontosabb technológiai fogásokkal, gépekkel, képesek lesznek azok alkalmazására, kezelésére, javítására.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika és biológia közismereti tartalmak

Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

9.3. Témakörök

9.3.1. A gabonafélék termesztéstechnológiája

56 óra

Az őszi és tavaszi búza talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

Az őszi és tavaszi árpa talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A zab talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A rozs talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A kukorica talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A tritikálé talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

9.3.2. A hüvelyes növények termesztéstechnológiája

26 óra

A borsó talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A szója talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A bab talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A lencse talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A csillagfűt talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

9.3.3. A gyökér- és gumós növények termesztéstechnológiája

20 óra

A burgonya talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A cukorrépa talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

9.3.4. Az ipari növények termesztéstechnológiája

52 óra

A napraforgó talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

Az őszi káposztarepce talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A fehér mustár talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

9.3.5. A szalastakarmányok és tömegtakarmányok termesztéstechnológiája

32 óra

A lucerna talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A vörös here talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A szudánifű talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A silókukorica és a silócirok talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

9.3.6. Gyepgazdálkodási ismeretek

20 óra

Gyepok talaj előkészítése, telepítése

A gyepok ápolása, termőképességük fokozása

A széna- és szenázskészítés technológiája

Gyepművelő eszközök és gépek munkájának megismerése

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A részletes növénytermesztési gyakorlat során valamennyi témakör és témakörökben felsorolt valamennyi gazdasági növény termesztéstechnológiájának bemutatását biztosítani kell.

Helyszíne elsősorban tangazdaság, tanüzem. Amennyiben a gyakorlati tanterület nem alkalmas valamely téma bemutatására, gyakorlására, akkor olyan külső munkahelyen (környező gazdaságokban, családi gazdaságokban, egyéni vállalkozóknál vagy mezőgazdasági kistermelőknél) kell a mezőgazdasági gyakorlatot lebonyolítani, ahol a hiányzó feltételek biztosítottak.

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				

2.1.	Leírás készítése	x			Munkanapló
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		

9.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A
10999-16 azonosító számú

Kertészeti alapok
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10999-16 azonosító számú Kertészeti alapok megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Zöldség kertészet	Gyümölcs kertészet	Zöldség kertészeti gyakorlat	Gyümölcs kertészeti gyakorlat
FELADATOK				
Gazdálkodásához kapcsolódó információkat gyűjt	x	x		
A jogszabályi környezetnek megfelelően végzi tevékenységét	x	x	x	x
Kertészeti növényeket szaporít, oltást, szemzést végez, vegetatív szaporítást alkalmaz	x	x	x	x
Szőlőt, gyümölcsöst telepít		x		x
Szőlő-, gyümölcsültetvények tápanyag-utánpótlását végzi		x		x
Szőlőt, gyümölcsöst gondoz		x		x
Termésbecslést végez	x	x	x	x
Talaj előkészítést végez zöldség termesztéshez	x		x	
Zöldség ültetvény tápanyag-utánpótlását végzi	x		x	
Öntözést végez, öntöző berendezést üzemeltet	x	x	x	x
Gyümölcsöt, szőlőt, zöldségnövényt betakarít	x	x	x	x
Szabadföldi zöldségtermesztést folytat	x		x	
Üvegházi, fóliás zöldségtermesztést folytat	x		x	
Zöldségnövényt ápol	x		x	
Zöldségnövényt hajtát, palántát nevel	x		x	
Palántát kiültet	x		x	
Gyümölcsöt, zöldséget válogat, osztályoz, csomagol, tárol	x	x	x	x
Munka-, tűz- és környezetvédelmi tevékenységet végez	x	x	x	x
Környezetkímélő gazdálkodást folytat	x	x	x	x
Kertészeti munkákat tervez és szervez	x	x	x	x
Gazdálkodási naplót vezet			x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Termőföld használathoz, kertészeti tevékenységekhez kapcsolódó jogi, szakmai környezet	x	x		
A gyümölcstermő növények csoportosítása, környezeti igényei		x		x
A gyümölcstermő növények részei		x		x
A gyümölcstermő növények szaporításának módjai		x		x
Ültetvények létesítése		x		x
Öntözés módjai	x	x	x	x
Öntözés eszközei, gépei	x	x	x	x
Fiatal és termő ültetvények gondozása		x		x

A gyümölcs betakarítása, kezelése, csomagolása, tárolása		x		x
A szőlő környezeti igénye		x		x
A szőlő növény részei		x		x
A szőlő szaporítási módjai		x		x
A szőlő telepítése		x		x
A fiatal és termő ültetvények gondozása		x		x
A szőlő betakarítása		x		x
A zöldségfélék csoportosítása, környezeti igénye	x		x	
A zöldségfélék termesztési módjai, termesztő létesítmények	x		x	
A zöldségfélék szaporítási módjai	x		x	
A talaj-előkészítés, tápanyag-gazdálkodás, vetés	x		x	
Ápolási munkák (hajtott zöldségek különleges ápolási munkái)	x		x	
Zöldségnövények betakarítása, áru-előkészítése, kezelése, tárolása, egyszerűbb tartósítási eljárások	x		x	
Kertészeti munkák tervezése, szervezése	x	x	x	x
Munka- és egészségvédelmi feladatok a kertészetben	x	x	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Olvasott szakmai szöveg értése	x	x		
Szakmai nyelvű beszédképesség	x	x	x	x
A környezeti tényezők változásának érzékelése			x	x
A növény habitusának, fejlődési potenciáljának felismerése			x	x
Mennyiségérzék			x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x	x	x	x
Döntésképeség			x	x
Szervezőképesség	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Határozottság			x	x
Kapcsolatteremtő készség	x	x	x	x
Irányítási készség			x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Logikus gondolkodás	x	x	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás			x	x
Módszeres munkavégzés			x	x

10.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók részére olyan átfogó kertészeti ismertek nyújtása, melynek elsajátítása révén képesek lesznek a hazánkban legismertebb zöldségfélék termesztésére. A tantárgy keretein belül megismerkednek a legfontosabb technológiai fogásokkal, gépekkel, képesek lesznek azok alkalmazására, kezelésére, javítására. Megismerkednek a zöldségek betakarítási módjaival, tárolásukkal és áruvá készítésükkel.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Biológia tantárgyi ismeretek
Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

10.3. Témakörök**10.3.1. Általános zöldségtermesztési ismeretek 24 óra**

A zöldség fogalma, jellemzői, csoportosítása, a zöldségnövények felépítése, csoportosítása
A zöldségfélék szaporítása
A termesztés helyének kiválasztása, előkészítése
A zöldségfélék ápolása
A zöldségfélék betakarítása
A zöldségfélék áruvá készítése, tárolása

10.3.2. Burgonyafélék termesztéstechnológiája 12 óra

A szabadföldi és hajtattott paradicsom termesztése
A szabadföldi és hajtattott paprika termesztése

10.3.3. A káposztafélék termesztéstechnológiája 18 óra

A szabadföldi fejes káposzta termesztése
A szabadföldi és hajtattott karfiol termesztése
A szabadföldi és hajtattott karalábé termesztése

10.3.4. A kabakosok termesztéstechnológiája 18 óra

Az uborka szabadföldi termesztése
A hajtattott uborka termesztése
A főzőtökökfélék termesztése
A sütőtök termesztése

10.3.5. A gyökérzöldségfélék termesztéstechnológiája 16 óra

A sárgarépa szabadföldi és hajtattott termesztése
A petrezselyem szabadföldi termesztése
A zeller szabadföldi és hajtattott termesztése
A cékla szabadföldi termesztése
A retekfélék hajtattott és szabadföldi termesztése

10.3.6. A hüvelyesek termesztéstechnológiája 20 óra

A zöldborsó szabadföldi termesztése
A zöldbab szabadföldi termesztése

10.3.7. A hagymafélék termesztéstechnológiája

11 óra

A vöröshagyma szabadföldi termesztése
A fokhagyma szabadföldi termesztése

10.3.8. A levélzöldségek termesztéstechnológiája

20 óra

A fejes saláta hajtatásos és szabadföldi termesztése
A spenót hajtatásos és szabadföldi termesztése
A sóska hajtatásos és szabadföldi termesztése

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	házi feladat	x			

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		

1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

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

11. Gyümölcs kertészet tantárgy

139 óra

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók részére olyan átfogó kertészeti ismertek nyújtása, melynek elsajátítása révén képesek lesznek a hazánkban legismertebb gyümölcstermő növények és a szőlő termesztésére. A tantárgy keretein belül megismerkednek a legfontosabb technológiai fogásokkal, gépekkel, képesek lesznek azok alkalmazására, kezelésére, javítására. Megismerkednek a gyümölcsök betakarítási módjaival, tárolásukkal és áruvá készítésükkel.

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematikai és biológia tantárgyi ismeretek

Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

11.3. Témakörök

11.3.1. Általános gyümölcsstermesztési ismeretek

28 óra

A gyümölcsstermesztés jelentősége, helyzete

A gyümölcstermő növények csoportosítása, részei

A gyümölcstermő növények szaporítása

A gyümölcsös gondozása, betakarítás

A gyümölcs áruvá készítése

11.3.2. Az almagyümölcsűek termesztéstechnológiája

16 óra

Az alma termesztése

A körte termesztése

A birs termesztése

11.3.3. A csonthéjas gyümölcsűek termesztéstechnológiája

16 óra

Az őszibarack és a nektarin termesztése

A kajszli termesztése

A cseresznye és a meggy termesztése

A szilva termesztése

11.3.4. A bogyós gyümölcsűek termesztéstechnológiája**12 óra**

A málna termesztése
 A ribiszke termesztése
 A szamóca termesztése
 A köszméte termesztése
 A szeder termesztése
 A bodza termesztése

11.3.5. Szőlőtermesztési ismeretek és technológiák**40 óra**

A szőlőnövény részei, környezeti igénye
 A szőlő szaporítása, a szaporítás módjai
 A szőlő művelése és metszésmódjai
 A csemege és borszőlő betakarítása

11.3.6. A szőlő feldolgozása, alapvető pinceműveletek**27 óra**

A fehér- és vörösborszőlő feldolgozása
 A must és a bor kezelése

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)
Tanterem

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	házi feladat	x			

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.2.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		

1.3.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

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

12. Zöldség kertészeti gyakorlat tantárgy

175 óra

12.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók részére olyan átfogó kertészeti gyakorlati képzés, melynek elsajátítása révén képesek lesznek a hazánkban legismertebb zöldségfélék termesztésére. A tantárgy keretein belül megismerkednek a legfontosabb technológiai fogásokkal, gépekkel, képesek lesznek azok alkalmazására, kezelésére, javítására. Megismerkednek a zöldségek betakarítási módjaival, tárolásukkal és áruvá készítésükkel.

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematikai és biológia tantárgyi ismeretek
Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

12.3. Témakörök

12.3.1. Burgonyafélék termesztéstechnológiája 30 óra

A szabadföldi és hajtátott paradicsom termesztésének gyakorlati ismeretei
A szabadföldi és hajtátott paprika termesztésének gyakorlati ismeretei

12.3.2. A káposztafélék termesztéstechnológiája 32 óra

A szabadföldi fejes káposzta termesztésének gyakorlati ismeretei
A szabadföldi és hajtátott karfiol termesztésének gyakorlati ismeretei
A szabadföldi és hajtátott karalábé termesztésének gyakorlati ismeretei

12.3.3. A kabakosok termesztéstechnológiája 32 óra

Az uborka szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei
A hajtátott uborka termesztésének gyakorlati ismeretei
A főzőtököfélék termesztésének gyakorlati ismeretei
A sütőtök termesztésének gyakorlati ismeretei

12.3.4. A gyökérzöldségfélék termesztéstechnológiája 24 óra

A sárgarépa szabadföldi és hajtátásos termesztésének gyakorlati ismeretei
A petrezselyem szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei
A zeller szabadföldi és hajtátásos termesztésének gyakorlati ismeretei
A cékla szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei
A retekfélék hajtátásos és szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

12.3.5. A hüvelyesek termesztéstechnológiája 20 óra

A zöldborsó szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei
A zöldbab szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

12.3.6. A hagymafélék termesztéstechnológiája 19 óra

A vöröshagyma szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei
A fokhagyma szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

12.3.7. A levélzöldségek termesztéstechnológiája 18 óra

A fejes saláta hajtátásos és szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei
A spenót hajtátásos és szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

A sóska hajtatásos és szabadföldi termesztésének gyakorlati ismeretei

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A zöldség kertészeti gyakorlat során valamennyi témakör és témakörökben felsorolt valamennyi zöldségnövény termesztéstechnológiájának bemutatását biztosítani kell.

Helyszíne elsősorban tangazdaság, tanüzem. Amennyiben a gyakorlati tanterület nem alkalmas valamely téma bemutatására, gyakorlására, akkor olyan külső munkahelyen (környező gazdaságokban, családi gazdaságokban, egyéni vállalkozóknál vagy mezőgazdasági kistermelőknél) kell a kertészeti gyakorlatot lebonyolítani, ahol a hiányzó feltételek biztosítottak.

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				

2.1.	Leírás készítése	x			Munkanapló
2.2.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Ártermelő szakmai munkatevékenység		x		
4.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		

12.6. A tantárgy értékelésének módja

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

13. Gyümölcs kertészeti gyakorlat tantárgy

211 óra

13.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók részére olyan átfogó kertészeti gyakorlati képzés, melynek elsajátítása révén képesek lesznek a hazánkban legismertebb gyümölcstermő növények és a szőlő termesztésére. A tantárgy keretein belül megismerkednek a legfontosabb technológiai fogásokkal, gépekkel, képesek lesznek azok alkalmazására, kezelésére, javítására. Megismerkednek a gyümölcsök betakarítási módjaival, tárolásukkal és áruvá készítésükkel.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematikai és biológia tantárgyi ismeretek
Műszaki ismeretek szakmai tartalmak

13.3. Témakörök

13.3.1. Az almagyümölcsűek termesztéstechnológiája

36 óra

Az alma termesztésének gyakorlati ismeretei
A körte termesztésének gyakorlati ismeretei
A birs termesztésének gyakorlati ismeretei

13.3.2. A csonthéjas gyümölcsűek termesztéstechnológiája

36 óra

Az őszibarack és a nektarin termesztésének gyakorlati ismeretei
A kajszi termesztésének gyakorlati ismeretei
A cseresznye és a meggy termesztésének gyakorlati ismeretei
A szilva termesztésének gyakorlati ismeretei

13.3.3. A bogyós gyümölcsűek termesztéstechnológiája

36 óra

A málna termesztésének gyakorlati ismeretei
A ribizske termesztésének gyakorlati ismeretei
A szamóca termesztésének gyakorlati ismeretei
A köszméte termesztésének gyakorlati ismeretei
A szeder termesztésének gyakorlati ismeretei
A bodza termesztésének gyakorlati ismeretei

13.3.4. Szőlőtermesztési ismeretek és technológiák

68 óra

A szőlő szaporításának gyakorlati ismeretei
A szőlő művelése és metszése
A csemege és borszőlő betakarítása

13.3.5. A szőlő feldolgozása, alapvető pinceműveletek

35 óra

Szőlőfeldolgozási gyakorlatok
Pincék, hordók, tároló edények előkészítése
Borkezelési és érlelési eljárások

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A gyümölcs kertészeti gyakorlat során valamennyi témakör és témakörökben felsorolt valamennyi gyümölcsféle termesztéstechnológiájának bemutatását biztosítani kell.

Helyszíne elsősorban tangazdaság, tanüzem. Amennyiben a gyakorlati tanterület nem alkalmas valamely téma bemutatására, gyakorlására, akkor olyan külső munkahelyen (környező gazdaságokban, családi gazdaságokban, egyéni vállalkozóknál vagy mezőgazdasági kistermelőknél) kell a kertészeti gyakorlatot lebonyolítani, ahol a hiányzó feltételek biztosítottak.

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Csoportos munkaformák körében				
3.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

3.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.	Gyakorlati munkavégzés körében				
4.1.	Árutermelő szakmai munkatevékenység		x		
4.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
4.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		

13.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A
11000-16 azonosító számú

Mezőgazdasági géptan
megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11000-16 azonosító számú, Mezőgazdasági géptan megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Műszaki ismeretek	Műszaki ismeretek gyakorlat
FELADATOK		
Erőgépet karbantart	x	x
Az állattartás gépeit, berendezéseit, eszközeit telepíti, beállítja, üzemelteti, karbantartja	x	x
Állattartás épület elemeit, szerkezeti elemeit karbantartja		x
Munkagépeket beállít és karbantart	x	x
Munkagépet erőgéphez csatlakoztat		x
Gondoskodik az erő- és munkagépek tárolásáról, állagmegóvásáról		x
Növénytermesztési és kertészeti berendezéseket, szerkezeti elemeket karbantart	x	x
Az épületeket, építményeket karbantartja		x
Gondoskodik az üzemeltetés és karbantartás során a munka- és egészségvédelmi előírások betartásáról	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Gépészeti és építészeti anyagismeret	x	
Gépelemek	x	x
Mezőgazdasági erőgépek felépítése, működése, karbantartása	x	x
A talajművelés gépeinek felépítése, működése, karbantartása	x	x
A tápanyag-visszapótlás gépeinek felépítése, működése, karbantartása	x	x
Vetés és ültetés gépeinek felépítése, működése, karbantartása	x	x
A növényvédelem gépeinek felépítése, működése, karbantartása	x	x
Az öntözés gépeinek felépítése, működése, karbantartása	x	x
A betakarítás gépeinek felépítése, működése, karbantartása	x	x
Az állattartó telepek épületei, épületszerkezetek		x
Növénytermesztési munkagépek karbantartása	x	x
Állattartás gépeinek felépítése, működése, karbantartása	x	x
Állattartás épületeinek karbantartása		x
A gépüzemeltetés munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásai	x	x

Munka- és egészségvédelem	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Információforrások kezelése	x	
Műszaki érzék		x
Elemi számolási készség	x	x
Mennyiségérzék		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Kézügyesség		x
Precizitás	x	x
Felelősségtudat		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság		x
Segítőkézség	x	x
Kapcsolatteremtő készség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Logikus gondolkodás	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás		x
Körültekintés, elővigyázatosság		x

14.1. A tantárgy tanításának célja

A műszaki ismeretek tantárgy oktatása során a képzésben résztvevőknek el kell sajátítani a mezőgazdasági termelésben alkalmazott gépek üzemeltetéséhez és karbantartásához szükséges alapvető elméleti műszaki ismereteket.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, fizika tantárgyi alapműveletek
Állattartás, növénytermesztés és kertészet szakmai tartalma

14.3. Témakörök**14.3.1. Anyagismeret és gépelemek****12 óra**

Az anyagok csoportosítás, az egyes anyagcsoportok főbb tulajdonságai
Tüzelő- és kenőanyagok
Villamos vezetők, félvezetők és szigetelők
A gépelemek fogalma, felosztása
Kötőgépelemek, oldható és roncsolással oldható kötések
Forgó mozgást közvetítő- és átszarmaztató gépelemek

14.3.2. Az erőgépek felépítése és működése**14 óra**

A traktorok fő szerkezeti egységei
A motor, a teljesítmény átviteli rendszer
Járművek kormányzása, fékezése
Az elektromos rendszer
Az erőgépek alváza és felépítménye
A traktorok vonó- és függesztő berendezései
Az erőgépek karbantartása, tárolása

14.3.3. A talajművelő gépek felépítése és működése**24 óra**

Az ekék felépítése és működése
A tárcsák felépítése és működése
A boronák felépítése és működése
A hengerek felépítése és működése
A simítók felépítése és működése
A talajlazítók felépítése és működése
A kombinált talajművelő gépek típusai és működésük

14.3.4. A tápanyag visszapótlás gépeinek felépítése és működése**12 óra**

A szerves-trágyaszórás gépeinek felépítése és működése
Műtrágyaszóró gépek felépítése és működése
Folyékony műtrágyaszórók felépítése és működése

14.3.5. A vetés, ültetés és palántázás gépeinek felépítése és működése**20 óra**

Vetőgépek fajtái, felépítésük, működésük
Szemenkénti vetőszerkezetek
Burgonyaültető és palántázó gépek felépítése működése

14.3.6. A növényvédelem gépeinek felépítése és működése**10 óra**

A vegyszeres növényvédelem gépi berendezései, felépítésük, működésük

Permetezőgépek beállításai

Porozó és csávázó gépek felépítése működése

Az öntözés gépei, felépítésük és működésük

14.3.7. A betakarítás gépeinek felépítése és működése**16 óra**

Szemestermény betakarító gépek felépítése és működése

Gyökér és gumós növényeket betakarító gépek felépítése és működése

Szálaskarmányok betakarításának gépei, eszközei, felépítésük, működésük

Szállító és anyagmozgató gépek felépítése és működése

14.3.8. Az állattenyésztés gépeinek felépítése és működése**31 óra**

Az állattartó telepek épületei, szerkezeti elemeik, csoportosításuk, felépítésük

Etető- és itató berendezések

Mosás és fertőtlenítés gépei

Trágyael távolítás és hígtrágyakezelés gépei berendezései

Fejés és tejkezelés gépei, berendezései

Egyéb állattartásban alkalmazott gépek berendezések

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)*Tanterem***14.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)****14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	szemléltetés			x	
1.4.	házi feladat	x			

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)	Alkalmazandó eszközök és felszerelések
---------	--------------------------	---	--

		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.4.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x	x		
2.2.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x	x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x			
3.	Képi információk körében				
3.1.	Rajz értelmezése	x	x		
3.2.	Rajz kiegészítés	x	x		
3.3.	Rajz elemzés, hibakeresés	x	x		

14.6. A tantárgy értékelésének módja

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

15. Műszaki ismeretek gyakorlat tantárgy

314 óra

15.1. A tantárgy tanításának célja

A műszaki ismeretek gyakorlat tantárgy oktatása során a képzésben résztvevőknek el kell sajátítani a mezőgazdasági termelésben alkalmazott erőgépek és alapvető munkagépek üzemeltetési, beállítási és karbantartási feladatait.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika, fizika tantárgyi alapszervezetek
Állattartás, növénytermesztés és kertészet szakmai tartalma

15.3. Témakörök

15.3.1. Anyagismeret és gépelemek

28 óra

Az anyagok csoportosítás, az egyes anyagcsoportok főbb tulajdonságai
Tüzelő- és kenőanyagok gyakorlati alkalmazása

Kötőgépelemek, oldható és roncsolással oldható kötések bemutatása, használata
Forgó mozgást közvetítő- és átszármaztató gépelemek bemutatása, használata

15.3.2. Az erőgépek felépítése és működése

42 óra

A traktorok fő szerkezeti egységei
A motor, a teljesítmény átviteli rendszer felépítése, bemutatása
Járművek kormányzása, fékezése
Az erőgépek alvázának és felépítményének sajátosságai
A traktorok vonó- és függesztő berendezéseinek használata a gyakorlatban
Az erőgépek karbantartása, tárolása

15.3.3. A talajművelő gépek felépítése és működése

58 óra

Az ekék munkája, használata a gyakorlatban
A tárcsák munkája, használata a gyakorlatban
A boronák munkája, használata a gyakorlatban
A hengerek munkája, használata a gyakorlatban
A simítók munkája, használata a gyakorlatban
A talajlazítók munkája, használata a gyakorlatban
A kombinált talajművelő gépek munkája, használatuk a gyakorlatban

15.3.4. A tápanyag visszapótlás gépeinek felépítése és működése

26 óra

A szerves-trágyaszórás gépeinek használata a gyakorlatban
Műtrágyaszóró gépek használata a gyakorlatban
Folyékony műtrágyaszórók használata a gyakorlatban

15.3.5. A vetés, ültetés és palántázás gépeinek felépítése és működése

36 óra

Vetőgépek használata a gyakorlatban
Szemenkénti vetőszerkezetek használata a gyakorlatban
Burgonyaültető és palántázó gépek használata a gyakorlatban

15.3.6. A növényvédelem gépeinek felépítése és működése

30 óra

A vegyszeres növényvédelem gépeinek használata a gyakorlatban
Permetezőgépek beállításai
Porozó és csávázó gépek használata a gyakorlatban
Az öntözés gépeinek használata a gyakorlatban

15.3.7. A betakarítás gépeinek felépítése és működése

44 óra

Szemestermény betakarító gépek használata a gyakorlatban
Gyökér és gumós növényeket betakarító gépek használata a gyakorlatban
Szálaskarmányok betakarításának gépei, használatuk a gyakorlatban
Szállító és anyagmozgató gépek használata a gyakorlatban

15.3.8. Az állattenyésztés gépeinek felépítése és működése

50 óra

Etető- és itató berendezések gyakorlati alkalmazása
Mosás és fertőtlenítés gépeinek használata
Trágyael távolítás és hígrágyakezelés gépeinek bemutatása
Fejés és tejkezelés gépeinek, berendezéseinek használata
Egyéb állattartásban alkalmazott gépek, berendezések használata

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

A műszaki ismeretek gyakorlat során a tantárgy valamennyi témakörének bemutatását és gyakorlását biztosítani kell.

Helyszíne elsősorban tangazdaság, tanüzem. Amennyiben a gyakorlati tanterület nem alkalmas valamely téma bemutatására, gyakorlására, akkor olyan külső munkahelyen (környező gazdaságokban, családi gazdaságokban, egyéni vállalkozóknál vagy mezőgazdasági kistermelőknél) kell a műszaki ismeretek gyakorlatot lebonyolítani, ahol a hiányzó feltételek biztosítottak.

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		x		
1.2.	megbeszélés		x		
1.3.	szemléltetés		x		

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése	x			
2.2.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.3.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				

3.1.	Rajz értelmezése		x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.2.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
6.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
6.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján	x	x		
6.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése		x		
6.3.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		

15.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A
11001-16 azonosító számú

**Agrárkereskedelem, vállalkozás és ügyvitel
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

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

	Gazdálkodási ismeretek	Gazdálkodási ismeretek gyakorlat
FELADATOK		
Felméri a vállalkozás beindításának, a társaság működésének feltételeit	x	
Biztosítja a helyi adottságoknak megfelelően választott vállalkozási forma beindításának és működésének feltételeit	x	x
Vállalkozást indít, működtet, átalakít	x	
Telephelyet létesít	x	
Üzleti tervet készít/készített	x	x
A hatályos gazdasági és jogi szabályozóknak megfelelően működteti a vállalkozását/gazdaságát	x	x
Nyilvántartás(oka)t vezet	x	x
Bizonylatot állít ki		x
Pályázatot ír, támogatást igényel	x	x
Forrást biztosít a vállalkozás elindításához, működéséhez	x	
Készpénzt kezel, illetve készpénz nélküli pénzügyi mozgásokat bonyolít	x	x
Alkalmazottat, alkalmi munkavállalót foglalkoztat, szerződtet	x	
Szolgáltatói, adás-vételi, termeltetői, üzleti szerződéseket köt	x	x
Piacutatást végez	x	x
Üzleti tárgyaláson vesz részt	x	
Üzleti levelezést folytat	x	x
Jelentést, kimutatást készít, adatszolgáltatást végez	x	x
Termőföldre, annak használatához kapcsolódó adminisztrációs feladatokat lát el	x	
Számviteli elszámolást, adóbevallást készít, adózik	x	x
Eszközöket, berendezéseket, gépeket vásárol	x	
Állatot vásárol	x	
Beszerzi a takarmányt	x	
Növénytermesztéshez, kertészethez szükséges anyagot vásárol (vetőmag, szaporító anyag, műtrágya, növényvédő szer, stb.)	x	
Állatot, állati terméket értékesít	x	
Terményt, terméket értékesít	x	
SZAKMAI ISMERETEK		

Gyakorlati gazdasági ismeretek	x	x
Számviteli alapismeretek	x	
Munkaviszonyra vonatkozó jogszabályok	x	
A termőföldre vonatkozó szabályok	x	
Mezőgazdasági termékértékesítési szerződés	x	x
Pénzügyi, pénzügyi rendszer, pénzügyi szolgáltatások	x	
Vállalkozás pénzügyei	x	x
Egyéni vállalkozás adózása	x	x
Társas vállalkozási formák (bt, kft) adófizetési kötelezettségei	x	
A vállalkozási formák jellemzői	x	
Vállalkozás létesítése, működési feltételei	x	x
A szükséges tárgyi és személyi (munkaerő) feltételek kialakítása	x	x
Az üzleti terv felépítése, tartalma, a tervezés módszerei	x	x
Pályázatkészítés, a támogatások igénybevétele szabályai	x	x
A vállalkozás működtetése	x	
Bizonylati elv és fegyelem, bizonylatok kitöltése	x	x
Az üzleti tárgyalás résztvevői, menete, kiértékelése	x	
Nyilvántartások vezetése	x	
Az üzleti levelezés szabályai	x	x
Piaci ismeretek (a piac funkciói, szereplői, típusai)	x	
Beszerzést/vásárlást befolyásoló tényezők	x	
Beszerzés/vásárlás folyamata	x	
Értékesítési módok	x	
Értékesítést befolyásoló tényezők	x	
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Szakmai nyelvi íráskészség, írásbeli fogalmazókészség		x
Szakmai nyelvű beszéd-készség	x	x
Információforrások kezelése		x
Számolási készség		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Megbízhatóság	x	x
Felelősségtudat	x	x
Döntésképeség		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság		x
Kapcsolatteremtő készség	x	x
Udvariasság	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Lényegfelismerés (lényeglátás)	x	
Információgyűjtés		x
Logikus gondolkodás	x	x

16.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy elsajátítása során a tanuló megismerkedik a gazdasági alapfogalmakkal, a gazdálkodási tevékenység megjelenési formáival, a gazdálkodás szervezeti kereteivel, a pénzügyi rendszer működésével, a jogi alapfogalmakkal, valamint a munkaerő-gazdálkodás fogalomkörével.

A tantárgy célja az önálló gazdálkodás és vállalkozás elméleti alapjainak a biztosítása közgazdaságtani, vállalkozási, piaci és munkajogi ismeretek elsajátításával. További célja a tantárgynak az agrártámogatási rendszerek elméleti ismereteinek az átadása.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika tantárgyi alpműveletek

Állattartás, növénytermesztés és kertészet szakmai tartalma

16.3. Témakörök**16.3.1. Közgazdaságtani alapfogalmak****12 óra**

A termelés tényezői

A szükséglet, az igény, kereslet és kínálat meghatározása

A piac fogalma, fajtái, résztvevői

Ár meghatározás, az egyensúlyi ár kialakulásának tényezői

Marketing szerepe és tartalma

Marketing mix

Marketingterv

Termék életciklus

Marketingkommunikáció

16.3.2. Számviteli és adózási ismeretek**12 óra**

Termelési eszközök: befektetett eszközök, forgó eszközök

Állami költségvetés

Adók csoportosítása és főbb jellemzőik

Társadalombiztosítás alapfogalmai

A termelés ráfordításai és költségei

Önköltségszámítás

16.3.3. Banki, pénzügyi alapfogalmak**12 óra**

A pénz funkciói és kialakulásának története

A pénz szerepe a piacgazdaságban

A pénzintézeti rendszer, pénzintézetek tevékenysége

Az infláció fogalma

A bankválasztás szempontjai

Aktív, passzív és semleges bankműveletek

A hitel fogalma

A hitel fedezetek fajtái, hiteltörlesztés, futamidő, hitel kamat, THM fogalma

Bankbetét fogalma

Tőzsde, értékpapírok

16.3.4. Vállalkozási ismeretek

26 óra

A vállalkozás fogalma, általános jellemzői

Östermelői tevékenység

Egyéni vállalkozás

Családi gazdálkodás

Gazdasági társaságok: közkereseti társaság, betéti társaság, közös vállalat, egyesülés, korlátolt felelősségű társaság, részvénytársaság

Szövetkezet

Vállalkozások alapítása, megszűnése és megszüntetése

Cégnyilvántartás, cégfelügyelet

Kamarák szerepe a gazdálkodásban

16.3.5. Munkajogi ismeretek

29 óra

Általános munkajogi alapismeretek

A munkaviszony keletkezése

A munkaszerződés

A munkaviszony megszűnésének, megszüntetésének esetei

A munkáltató és munkavállaló jogai és kötelezettségei, kártérítési felelősség

A munkaköri leírás

16.3.6. Agrártámogatási ismeretek

12 óra

Támogatások Uniós és hazai szabályozása

Támogatások megismerése, pályázati kiírások

Beruházási támogatások

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat			x	
1.2.	megbeszélés			x	
1.3.	házi feladat	x			

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x	x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x		
3.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

16.6. A tantárgy értékelésének módja

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

17. Gazdálkodási ismeretek gyakorlata tantárgy

206 óra

17.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja az önálló gazdálkodás és vállalkozás elméleti alapjainak gyakorlatba történő átültetése a közgazdaságtani, vállalkozási, piaci és munkajogi ismeretek elsajátításával, valamint az agrártámogatási rendszerek gyakorlati megismerésével.

Cél, hogy a szakképzésben résztvevők a vállalkozási, piaci és adminisztrációs ismeretek átadását és elsajátítását követően alkalmassá váljanak az önálló gazdálkodásra.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematika tantárgyi alaptárgyak

Állattartás, növénytermesztés és kertészet szakmai tartalma

17.3. Témakörök

17.3.1. A vállalkozás működtetése

36 óra

Vállalkozás létesítése, átalakítása és megszüntetése

Cégnyilvántartás és bejegyzés dokumentációja

A vállalkozás tárgyi és személyi (munkaerő) feltételeinek kialakítása

Termelői regisztráció

A munkaszerződés és munkaköri leírás

A piackutatás módszerei

Marketingterv készítés

17.3.2. Számviteli és pénzügyi gyakorlatok

36 óra

Az üzleti terv, az üzleti terv felépítése, az üzleti terv követelményei

A pénzügyi terv

A működési (termelési) terv

Számviteli bizonylatok, a bizonylat alaki és tartalmi kellékei

Bizonylati, utalványozási elv

A bizonylatok megőrzése

Pénztárkönyv, naplófőkönyv, mérleg tanulmányozása

17.3.3. A termelés nyilvántartásának dokumentációja

36 óra

Termelési mutatói és azok dokumentálása

A személyi és tárgyi eszköz nyilvántartásai

A termőföld és állatállomány nyilvántartása

A gépüzemeltetés dokumentációi

Önköltségszámítás

Leltározás, leltárkészítés, selejtezés

17.3.4. Támogatások igénylése, pályázati dokumentáció és beszámoló

36 óra

Támogatások és pályázatok

A pályázati kiírás tanulmányozása

A pályázati dokumentáció felépítése, benyújtásának lehetséges módjai

A pályázati szakmai és pénzügyi beszámoló felépítése

Hitelszerződés tanulmányozása

17.3.5. Beszerzés, értékesítés és szállítás bizonylatai

31 óra

A számla fajtái és felépítése

Számlakitöltés (készpénzfizetési számla, átutalásos számla, nyugta, készpénzátvételi elismervény kiállítása)

Számlavezetési és adási kötelezettség, számviteli szabályai

A befogadott számla ellenőrzésének begyakorlása

Szállítás dokumentációja

A termék beszerzési és értékesítési szerződés felépítése, tartalmi követelményei

17.3.6. Üzleti levelezés, adminisztráció, kommunikáció

31 óra

Az infokommunikációs irodai eszközök használata (irodai eszközök, telefon, fax, szkennel, iratmegsemmisítő)

Üzleti levél tartalma és felépítése

Jelentés, kimutatás, beszámoló készítése

Iratkezelés szabályai, dokumentációja és tárgyi eszközei

Üzleti kommunikáció alapelvei

Az üzleti tárgyalás résztvevői, menete, kiértékelése

17.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, tangazdaság, tanüzem

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

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

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.1	magyarázat		X		
1.2.	megbeszélés		X		
1.3.	szemléltetés		X		
1.4.	bemutató		X		
1.5.	gyakorlás		X		

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		

1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		

17.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A
11002-12 azonosító számú
Gazda kiegészítő tevékenységei
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 11002-12 azonosító számú Gazda kiegészítő tevékenységei megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Kiegészítő tevékenységek
FELADATOK	
Őrzi a hagyományokat (pl. állatot vág)	x
Falusi vendéglátást folytat	x
SZAKMAI ISMERETEK	
A falusi vendéglátás módjai	x
A kisüzemi élelmiszertermelés és termékfeldolgozás sajátosságai	x
Térségi turizmusfejlesztés, falusi turizmus	x
Élelmiszerbiztonság, fogyasztóvédelem szabályai	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Elemi szintű számítógép használat	x
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	x
Szakmai nyelvű beszédképesség	x
Elemi számolási készség	x
Mennyiségérzék	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Pontosság	x
Megbízhatóság	x
Szervezőképesség	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Határozottság	x
Meggyőző készség	x
Kapcsolatteremtő készség	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Módszeres munkavégzés	x
Helyzetfelismerés	x
Logikus gondolkodás	x

18. Kiegészítő tevékenységek tantárgy

87,5 óra

18.1. A tantárgy tanításának célja

Olyan kiegészítő tevékenységek megismertetése, amelyekkel kiegészítheti a vidéki lakosság a jövedelmét, amelyekkel több lábon állóvá válhat a falusi vendéglátó gazdálkodó.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Matematikai, földrajzi tantárgyi ismeretek
Állattenyésztés, növénytermesztés, kertészet szakmai tartalmak

18.3. Témakörök

18.3.1. A falusi vendéglátás és turizmus alapfogalmai

28 óra

A vendéglátás, a turizmus és a falusi vendéglátás jellemzői, sajátosságai, tevékenységi körei.

A vendéglátás fő- és mellékfolyamatai

A vendégfogadás személyi és tárgyi feltételei

A vendéglátás napi munkarendje, szállásadás, étkeztetés munkafázisai

18.3.2. Hagyományos élelmiszer tartósítási módok

26 óra

Az élelmiszer feldolgozás célja, növényi, állati és ásványi nyersanyagai

A fizikai-, kémiai- és mikrobiológiai romlásjelenségek és okai

Tartósítási módok csoportosítása: hőkezeléses tartósítás, hőelvonásos tartósítások, tartósítás vízelvonással, tartósítás vegyszerekkel, mikrobiológiai tartósítás

18.3.3. Hagyományos termék feldolgozások, élelmiszer előállítási módok

22 óra

A kisüzemi tejtermékek (savanyú tejkészítmények, tejszín készítmények, vaj, túró, sajt) készítése és minőségi jellemzőik

A kisüzemi disznóvágás feltételei, előkészítése, műveletei, a kisüzemi körülmények között készíthető húskészítmények készítése és tartósítása

A kisüzemi zöldség és gyümölcs tartósítás technológiái (zöldség savanyítás, zöldség szárítás, befőttek, lekvárok, ivólevelek, szörpök készítése, gyümölcsaszalás)

A bor készítésének fontosabb lépései, borturizmus, borvidékek

18.3.4. Élelmiszer higiénia és minőség

11,5 óra

A higiénia területei, az élelmiszerhigiénia területei

A személyi higiénia előírásai, egészségügyi követelmények a dolgozókkal szemben

Az élelmiszer-feldolgozó létesítmények és eszközök higiéniai előírásai

Az élelmiszer minőség fogalma, meghatározása, élelmiszer biztonság

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

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

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

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

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

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.5.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
3.	Komplex információk körében				
3.1.	Esetleírás készítése	x	x		
3.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
3.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				

4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
------	---	--	---	--	--

18.6. A tantárgy értékelésének módja

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

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

1/9. évfolyamot követően 70 óra
2/10. évfolyamot követően 105 óra
3/11. évfolyamot követően 105 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.

10997-16 Állattartás

9. évfolyamot követően

Állattartási gyakorlat tantárgy

Témakörök

Takarmányozástani gyakorlatok

A takarmányok felismerése, jellemzőik, érzékszervi minősítésük
Az egyes állatfajokkal etethető takarmányok csoportosítása
A takarmányok etetésre történő előkészítése
A takarmányok kiadagolása
Takarmányok tartósítása, tárolása
A takarmányadag tervezés alapelveinek megismerése

A ló tartási és tenyésztési gyakorlata

A ló tartási módok megismerése
A lóápolás eszközei és használatuk
A lószerszám és a kocsiszerkezet részei
A ló kocsiba történő be- és kifogása, hajtás
A ló takarmányai és takarmányozása
A ló tenyésztése
A hátszló tartás és gondozás, a lovaglás és idomítás munkáinak megtekintése.
A ló küllemi bírálat, a hasznosítás és a küllem közötti összefüggés megismerése

A szarvasmarha tartási és tenyésztési gyakorlata

A szarvasmarhatartó gazdaság megismerése
A gazdaság elrendezése, épületei
Az istálló típusai és berendezésük (etető-, itató-, trágyaeltávolító- berendezések)
A fejőház felépítése és berendezései, fejőgép típusok
Tenyésztési és termelési paraméterek, azok dokumentálása

Szarvasmarha tartási és tenyésztési munkákban való részvétel
A tenyésztési, takarmányozási, a hízalási és tartási módok megismerése
Fejés és tejvizsgálat végzése, tej mintavétel
Napirend szerinti munkák végzése

Időszakos ápolási munkák végzése

A szarvasmarha szaporítása

Az ivarzás jeleinek felismerése, a termékenyítés optimális idejének a meghatározása

Segédkezés az inszeminálási munkákban

A vemhesség megállapításának módszerei, a várható ellés idejének a meghatározása

Ellési előkészületek, segédkezés az ellésben

Az ellés jeleinek felismerése

Az ellető hely, a tehén felkészítése az ellésre

Az ellető személy felkészülése az ellésre, anyagok és eszközök előkészítése

Az ellés szakszerű levezetése

Az újszülött borjú és az anya ellátása

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

A szarvasmarha tartás balesetvédelmi és tűzrendészeti berendezéseinek, eszközeinek megismerése

A trágya tárolás és kezelés eszközei és berendezései

A juh és kecske tartási és tenyésztési gyakorlata

A juh tenyésztési, takarmányozási, hízalási és tartási módszereinek megismerése

A juhtartás napi és időszakos ápolási munkáiban való részvétel

A juh termelési adatainak megismerése, dokumentálása

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

A juhok takarmányozása

Legeltetési munkákban való részvétel

A kecske tartási és tenyésztési munkáiban való részvétel

A kecske napi és időszakos ápolási munkáiban való részvétel

A kecske termelési adatainak megismerése, dokumentálása

A juh és a kecske fejése, tejkezelése

A sertés tartási és tenyésztési gyakorlata

A sertés tartási és tenyésztési munkáiban való részvétel

A tenyésztési, a takarmányozási, a hízalási és a tartási módszerek megismerése

Az istálló berendezések működtetése

A napirend szerinti és időszakos ápolási munkák végzése

Termelési adatok megismerése és dokumentálása

A sertés szaporítása

Az ivarzás jeleinek felismerésének gyakorlása

A termékenyítés optimális időpontjának meghatározása

A fedeztetés, bűgátás és a mesterséges termékenyítés munkái

A fialás előkészítése és levezetése

Takarmányadag összeállítása különböző korcsoportok részére számítógépes program segítségével

A baromfifélék tartási és tenyésztési gyakorlata

Árutozás termelő gazdaság megismerése
A tartási, takarmányozási módszerek megismerése
A baromfitelep berendezései, üzemeltetésük
A napirend szerinti munkaműveletek elvégzése
Étkezési tojás gyűjtése, válogatása, áruvá készítése
Termelési adatok gyűjtése, dokumentálása

Pecsenyecsirke nevelő gazdaság megismerése
A tartási, takarmányozási módszerek megismerése
A baromfitelep berendezései, üzemeltetésük
A napirend szerinti munkaműveletek elvégzése
Termelési adatok gyűjtése, dokumentálása

Állategészségügyi- és higiéniai gyakorlatok

Állattartó gazdaság állategészségügyi technológiája, dokumentációja
Gazdasági állatok klinikai alapértékeinek mérése
A beteg állat felismerése, elkülönítése
Az állattartásban alkalmazott fertőtlenítő szerek és használatuk
Istálló takarítása és fertőtlenítése
Segédkezés az állatorvosi beavatkozás közben

10998-16 Növénytermesztés

10. évfolyamot követően

Általános és részletes növénytermesztési gyakorlat tantárgyak

Témakörök

A gabonafélék termesztéstechnológiája

Az őszi és tavaszi búza talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
Az őszi és tavaszi árpa talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A zab talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A rozs talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A kukorica talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A tritikále talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A hüvelyes növények termesztéstechnológiája

A borsó talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A szója talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A bab talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása
A lencse talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A csillagfürt talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A gyökér- és gumós növények termesztéstechnológiája

A burgonya talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A cukorrépa talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

Az ipari növények termesztéstechnológiája

A napraforgó talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

Az őszi káposztarepce talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A fehér mustár talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A szalastakarmányok és tömegtakarmányok termesztéstechnológiája

A lucerna talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A vörös here talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A szudánifű talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

A silókukorica és a silócirok talaj-előkészítése, tápanyag ellátása, vetése, ápolása, betakarítása

Gyepgazdálkodási ismeretek

Gyepek talaj-előkészítése, telepítése

A gyepek ápolása, termőképességük fokozása

A széna- és szenázkészítés technológiája

Gyepművelő eszközök és gépek munkájának megismerése

Betakarítás és tartósítás, termények tárolása

A betakarítás módjai és eszközei

A termények tartósításának lehetőségei

A termények tárolása

11000-16 Mezőgazdasági géptan

11. évfolyamot követően

Műszaki ismeretek gyakorlat tantárgy

Témakörök

Az erőgépek felépítése és működése

A traktorok fő szerkezeti egységei

A motor, a teljesítmény átviteli rendszer felépítése, bemutatása

Járművek kormányzása, fékezése

Az erőgépek alvázának és felépítményének sajátosságai

A traktorok vonó- és függesztő berendezéseinek használata a gyakorlatban

Az erőgépek karbantartása, tárolása

A talajművelő gépek felépítése és működése

Az ekék munkája, használata a gyakorlatban
A tárcsák munkája, használata a gyakorlatban
A boronák munkája, használata a gyakorlatban
A hengerek munkája, használata a gyakorlatban
A simítók munkája, használata a gyakorlatban
A talajlazítók munkája, használata a gyakorlatban
A kombinált talajművelő gépek munkája, használatuk a gyakorlatban

A tápanyag visszapótlás gépeinek felépítése és működése

A szerves-trágyaszórás gépeinek használata a gyakorlatban
Műtrágyaszóró gépek használata a gyakorlatban
Folyékony műtrágyaszórók használata a gyakorlatban

A vetés, ültetés és palántázás gépeinek felépítése és működése

Vetőgépek használata a gyakorlatban
Szemenkénti vetőszerkezetek használata a gyakorlatban
Burgonyaültető és palántázó gépek használata a gyakorlatban

A növényvédelem gépeinek felépítése és működése

A vegyszeres növényvédelem gépeinek használata a gyakorlatban
Permetezőgépek beállításai
Porozó és csávázó gépek használata a gyakorlatban
Az öntözés gépeinek használata a gyakorlatban

A betakarítás gépeinek felépítése és működése

Szemestermény betakarító gépek használata a gyakorlatban
Gyökér és gumós növényeket betakarító gépek használata a gyakorlatban
Szálaskarmányok betakarításának gépei, használatuk a gyakorlatban
Szállító és anyagmozgató gépek használata a gyakorlatban

Az állattenyésztés gépeinek felépítése és működése

Etető- és itató berendezések gyakorlati alkalmazása
Mosás és fertőtlenítés gépeinek használata
Trágyaeltavolítás és hígrágyakezelés gépeinek bemutatása
Fejés és tejkezelés gépeinek, berendezéseinek használata
Egyéb állattartásban alkalmazott gépek, berendezések használata

Témakörök

A vállalkozás működtetése

Cégnyilvántartás és bejegyzés dokumentációja
A személyi és tárgyi eszköz nyilvántartásai
A termőföld és állatállomány nyilvántartása
A munkaszerződés és munkaköri leírás

Számviteli és pénzügyi gyakorlatok

Az üzleti terv, az üzleti terv felépítése, az üzleti terv követelményei
A pénzügyi terv
A működési (termelési) terv
Számviteli bizonylatok, a bizonylat alaki és tartalmi kellékei
Bizonylati, utalványozási elv
A bizonylatok őrzése
Pénztárkönyv, naplófőkönyv, mérleg tanulmányozása

A termelés nyilvántartásának dokumentációja

A növénytermesztés és kertészet termelési mutatói és azok nyilvántartása
Az állattenyésztés (szarvasmarha, ló, sertés, juh, baromfitenyésztés) termelési mutatói és azok dokumentálása
A gépüzemeltetés dokumentációi
Önköltség számítás

Támogatások igénylése, pályázati dokumentáció és beszámoló

A növénytermesztés támogatásai és pályázatai
Az állattartás támogatásai és pályázatai
A pályázati kiírás tanulmányozása
A pályázati dokumentáció felépítése, benyújtásának lehetséges módjai
A pályázati szakmai és pénzügyi beszámoló felépítése
Hitelszerződés tanulmányozása

Beszerzés, értékesítés és szállítás bizonylatai

A számla fajtái és felépítése
Számlavezetési és adási kötelezettség, számviteli szabályai
A befogadott számla ellenőrzésének begyakorlása
Szállítás dokumentációja
A termék beszerzési és értékesítési szerződés felépítése, tartalmi követelményei

Üzleti levelezés, adminisztráció, kommunikáció

Üzleti levél tartalma és felépítése

Jelentés, kimutatás, beszámoló készítése
Iratkezelés szabályai, dokumentációja és tárgyi eszközei
Üzleti kommunikáció alapelvei