



DEKRA Expert Műszaki Szakértői
és Felnőttképző Kft.
B/2020/001185 | E/2020/000023
www.dekra.hu
dekra.akademie.hu@dekra.com



KÉPZÉSI PROGRAM

Aranykalászos gazda
(4 0811 17 04 Gazda részszakmája)
Qualified Farmer
(4 0811 17 04 Farmer position)
Landwirt „Goldene Ähre“
(4 0811 17 04 Landwirt/-in Teilqualifikation)

részszakma

A 17. Mezőgazdaság és erdészet ágazathoz tartozó 4 0811 17 04 Gazda szakma programtanterve alapján

Hatályos:

2026.03.31.

Belső azonosító száma:

DA-E/058/5

2026

1. A képzési program

1.	Képzés megnevezése	Aranykalászos gazda (4 0811 17 04 Gazda részs szakmája) Qualified Farmer (4 0811 17 04 Farmer position) Landwirt „Goldene Ähre“ (4 0811 17 04 Landwirt/-in Teilqualifikation)
----	--------------------	--

2. A képzés célja

2.1.	A képzés célja, hogy a képzést elvégző résztvevő a képzést követően sikeres szakmai vizsgát tegyen, és rendelkezzen a munkaterület ellátásához szükséges kompetenciákkal. A képzésben rész vevő, a képzés befejezését követően, rendelkezzen az általános mezőgazdasági szakismeretekkel, a mezőgazdasági munkák végzéséhez elengedhetetlen elméleti, fizikai és gyakorlati felkészültséggel, a vállalkozói tevékenységhez szükséges alapismeretekkel
------	--

3. A képzés célcsoportja

3.1.	Alapfokú iskolai végzettséggel rendelkezők vagy a Dobbantó programot elvégzett személyek, akik rendelkeznek foglalkozássegésztségügyi alkalmassággal.
------	---

4. A képzés során megszerezhető kompetenciák

A szakmai oktatásban résztvevő a képzés befejezését követően képes:

4.1.	Alkalmazni a munka-, tűz- és környezetvédelem szabályait.
4.2.	Elvégezni az istálló-munkákat, fenntartani az istállórendet.
4.3.	Felismerni a gazdasági állatok ivarzását. Közreműködni a pároztatásban, a termékenyítésben.
4.4.	Segítségnyújtani az ellésnél, gondozni az újszülött állatot
4.5.	Terméket értékesíteni, bizonylatot kiállítani (számla, nyugta).
4.6.	Terményt szállítani, szállítólevelet, átvételi dokumentációt kitölteni, kézzel és internetes rendszer használatával.
4.7.	Fertőtlenítő oldatot készíteni, utasítás szerint használni.
4.8.	Takarmányt előkészíteni, elvégezni az állatok napi takarmányozását, megvizsgálni az etető- és itató, berendezéseket.
4.9.	Elvégezni az adott állat speciális napi ápolási feladatait.
4.10.	Kipróbálni a világítást, a fűtőberendezést, megmérni az istálló hőmérsékletét.
4.11.	Gépi fejest végezni a higiéniai előírások szerint, tisztítani, karbantartani
4.12.	Előkészíteni a fiaztató kutricát, a szükséges eszközöket
4.13.	Elvégezni a talajmunkákat, kezelni a gépeket, előkészíteni a magágyat.
4.14.	Gondoskodni a vetőmagvak tárolásáról, előkészíteni vetésre.
4.15.	Elvégezni a talajelőkészítést, a vetést, a növények ápolását, gondozását
4.16.	Betakarítani a terményt, tárolóhelyre szállítani, mérni a nedvesség-tartalmát, tisztaságát.
4.17.	Védekezni a gyomnövények kártétele ellen.
4.18.	Működtetni az öntöző-berendezéseket.
4.19.	Elvégezni a lucerna, a gyepterelítési, gondozási, betakarítási munkáit
4.20.	Végezni a palántanevelést, vetni, tűzdelni, öntözni, gondozni a növényeket.
4.21.	Gondozni a zöldségnövényeket, begyűjteni, tisztítani, csomagolni, értékesíteni.



4.22.	Végezni a gyümölcsös aktuális munkálatait, betakarítani a terményt, értékesíteni.
4.23.	Mezőgazdasági munkát végezni, kezelni az elektromos kerti munkagépeket.
4.24.	Elvégezni indulás előtt a mezőgazdasági erő- és munkagépek napi karbantartását.

5. A képzésbe való bekapcsolódás feltételei

5.1.	Iskolai előképzettség	alapfokú iskolai végzettség vagy a Dobbantó program elvégzése
5.2.	Szakmai előképzettség	-
5.3.	Egészségügyi alkalmassági követelmény	Foglalkozásegészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges
5.4.	Szakmai gyakorlat területe és időtartama	-
5.5.	Egyéb feltételek	-

6. A képzésben való részvétel feltételei

6.1.	Megengedett hiányzás mértéke	a képzés kontakt óraszámának 30 %-a
------	------------------------------	-------------------------------------

7. Tervezett képzési idő

7.1.	Foglalkozások óraszám	480
------	-----------------------	-----

8. A maximális csoportlétszám

8.1	Maximális csoportlétszám (fő)	40
-----	-------------------------------	----

9. A képzési program végrehajtásához szükséges személyi és tárgyi feltételek, valamint a képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek és ezek biztosításának módja

9.1.	Személyi feltételek	<ul style="list-style-type: none">- a képzési tartalomnak megfelelő szakos tanári szakképzettséggel,- a képzési tartalomnak megfelelő felsőfokú végzettséggel és szakképzettséggel, vagy- felsőfokú végzettséggel és a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítéssel,- képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítéssel és legalább hároméves szakmai gyakorlattal rendelkező oktatók alkalmazása.
9.1.1.	Személyi feltételek biztosításának módja	A személyi feltételeket a képző intézmény munkaszerződéssel, megbízási szerződéssel vagy az oktató alkalmazását bizonyító más szerződéssel biztosítja.

9.2.	Tárgyi feltételek	<ul style="list-style-type: none"> - kontakt óra jelenléti elmélet: a csoport létszámának megfelelő nagyságú oktatóhelyiség, - online kontakt: online elérhetőség az oktató és a résztvevő saját eszközeivel, <p>Eszközjegyzék:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Állategészségügyi vizsgáló műszerek - Állatgyógyászati eszközök - Állatjelölő eszközök - Anyaállat és újszülött ápolásához szükséges eszközök - Egyéni védőfelszerelés - Elletés, fiasítás eszközei - Építőipari kisgépek - Épületkarbantartás szerszámai, eszközei - Gépi fejés berendezései - Gépkarbantartás szerszámai, eszközei - Gyümölcskertészet kisgépei, eszközei - Istállók, ólak berendezései - Kertészeti kéziszerszámok - Kéziszerszámok - Ló, szarvasmarha, sertés, juh ápolás és gondozás eszközei - Mérlegek - Mérőeszközök - Meteorológiai mérőeszközök - Munkabiztonsági berendezések - Növényápolási eszközök - Növényház, fóliasátor - Növényvédelem gépei, eszközei - Öntözőberendezések - Szerelőszerszámok - Szőlészeti kisgépek - Takarmány előkészítés, kiosztás gépei, eszközei - Talajművelő eszközök, erő- és munkagépek - Talajvizsgáló eszközök, műszerek - Terménytárolás gépei, eszközei - Tojáskezelés eszközei, berendezései - Villanypásztor berendezés és tartozéka
9.2.1.	Tárgyi feltételek biztosításának módja	<p>A szükséges tárgyi feltételeket képző intézmény tulajdonjog vagy használati jog vagy bérleti jogviszony vagy együttműködési megállapodás vagy nyilatkozat alapján biztosítja.</p> <p>A résztvevők számára előírt tárgyi feltételeket a résztvevők maguknak biztosítják.</p>
9.3.	Egyéb speciális feltételek	-
9.3.1.	Egyéb speciális feltételek biztosításának módja	-

10. A képzésben részt vevő teljesítményét értékelő rendszer leírása

10.1. A képzés folyamata előtt

10.1.	Előzetes tudásmérés:	a képzésre jelentkező kérésére biztosított
-------	----------------------	--

10.2. A képzés folyamata alatt

10.2.1.	A teljesítmény értékelés módja, formája:	fejlesztő mérés, az oktató a kontakt órákon szóbeli ellenőrző kérdésekkel és megfigyelései alapján győződik meg az átadott ismeretek elsajátításának mértékéről. Az ismeretek elsajátítását az oktató szóbeli visszacsatolásokkal értékeli.
10.2.2.	A teljesítmény értékelés rendszeressége:	a képzés során folyamatosan
10.2.3.	A teljesítmény értékelés tartalma:	a képzés alatt feldolgozott ismeretek, gyakorolt készségek
10.2.4.	A teljesítmény értékelés módszerei:	<ul style="list-style-type: none"> – szóbeli oktatói visszacsatolás – gyakorlati bemutató – interaktív oktatói és résztvevői együttműködés
10.2.5.	Megszerezhető minősítések:	a képzés folyamata alatt nincs minősítés, az ellenőrzés formatív jellegű, célja a tanulási hibák és nehézségek feltárása, a segítség. A képzéshez záró (szummatív) értékelés, számonkérés és minősítés nem kapcsolódik. A teljesítményértékelés keretében alkalmazott módszerek nem tekinthetők számonkérésnek.
10.2.6.	A képzés sikeres elvégzését igazoló okirat:	a 2013. évi LXXVII. törvény 13/B. §, és a 11/2020.(II. 7.) Korm. rendelet 22. § (1) alapján a Felnőttképzési Adatszolgáltatási Rendszerből Tanúsítvány kerül kiállításra.
10.2.7.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei:	A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről, a képző intézmény által kiállított tanúsítvány kiadható a résztvevőnek, ha: <ul style="list-style-type: none"> - a felnőttképzési szerződésben rögzítetteket maradéktalanul teljesítette, - a hiányzása nem haladta meg a képzés kontakt óraszámának 30 százalékát.

11. A képzés tananyagegységei

	Tananyagegység megnevezése	Óraszám		
		Elmélet	Gyakorlat	Összesen
11.1.	Agrárállalkozási ismeretek I.	30	-	30
11.2.	Agrárállalkozási ismeretek II.	-	30	30
11.3.	Növénytermesztés I.	34	-	34
11.4.	Növénytermesztés II.	16	50	66
11.5.	Zöldségtermesztés I.	16	-	16
11.6.	Zöldségtermesztés II.	4	20	24
11.7.	Szőlő- és gyümölcstermesztés I.	16	-	16
11.8.	Szőlő- és gyümölcstermesztés II.	4	20	24
11.9.	Állattartási ismeretek I.	60	-	60
11.10.	Állattartási ismeretek II.	20	80	100
11.11.	Mezőgazdasági erőgépek I.	12	-	12
11.12.	Mezőgazdasági erőgépek II.	8	20	28
11.13.	Mezőgazdasági munkagépek I.	12	-	12
11.14.	Mezőgazdasági munkagépek II.	8	20	28
	Összesen:	240	240	480

11.1. Tananyagegység

11.1.1.	Megnevezése	Agrárállalkozási ismeretek I.
11.1.2.	Célja	A résztvevők megismerjék a legfontosabb gazdasági alapfogalmakat, az alapvető gazdálkodási formákat.
11.1.3.	Tartalma	<p>Közgazdasági és pénzügyi alapfogalmak Termelési tényezők, fogalma, részletezése, a termelési tényezők szükségessége A szükséglet, az igény, kereslet és kínálat meghatározása A piac fogalma, fajtái, elemei, piaci verseny Pénzügyi alapfogalmak (infláció, defláció) Pénz fogalma, a klasszikus pénz funkciói Hitel fogalma, hitelformák</p> <p>A gazdálkodáshoz kapcsolódó fogalmak Természeti erőforrások, éghajlati viszonyok, domborzati viszonyok, talajtulajdonságok Termelési eszközök, befektetett eszközök (immateriális javak), befektetett pénzügyi eszközök Forgóeszközök: készletek, követelések, értékpapírok, pénzeszközök Munkaerő, munkabér, munkaidő A gazdálkodás eredménye Ráfordítás, termelési költség, önköltség Hozam, termelési érték, árbevétel Jövedelem, jövedelmezőség Bruttó jövedelem Nettó jövedelem Adók fogalma, jelentősége, funkciói, csoportosítása Bizonylatok fogalma, csoportosítása</p>
11.1.4.	Az óraszám	30 óra, melyből elmélet 30 óra, gyakorlat - óra.

11.1.5.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	előadás, megbeszélés, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, tananyagrészt önálló feldolgozása,
11.1.6.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, csoportos, egyéni
11.1.7.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési formák:	kontaktóra jelenléti, online kontaktóra, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás
11.1.8.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám	-
11.1.9.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.

11.2. Tananyagegység

11.2.1.	Megnevezése	Agrárvállalkozási ismeretek II.
11.2.2.	Célja	A résztvevők megismerjék, a jogi alapfogalmakat; a társas vállalkozási formák közötti különbségeket, valamint az egyéni vállalkozók adminisztratív feladatait.
11.2.3.	Tartalma	<p>A mezőgazdasági vállalkozással és tevékenységgel kapcsolatos fogalmak Vállalkozás, a vállalkozás eszközei Befektetett eszközök fogalma, csoportosítása Forgóeszközök fogalma, csoportosítása Amortizáció fogalma, fajtái, számítási módjai Vállalkozó Mezőgazdasági őstermelő Mezőgazdasági kistermelő Családi gazdaság Társas vállalkozási formák Gazdasági társaságok Társasági szerződés, alapító okirat, alapszabályzat Új típusú szövetkezetek, raktárszövetkezet, beszerzési szövetkezet, értékesítési alkuusz, géphasznosító társulás Egyéni vállalkozás A vállalkozás megkezdésének jogi és adminisztratív teendői A vállalkozás megszűnésének okai</p> <p>Vállalkozási ismeretek Vállalkozás fogalma, jellemzői Vállalkozások csoportosítása A vállalkozási formák közötti választás szempontjai A mezőgazdasági vállalkozások sajátosságai Egyéni vállalkozás: – Egyéni vállalkozás fogalma – Működésének szabályai – Az alapítás folyamata, közreműködő szervezetek, szükséges dokumentumok – Az egyéni vállalkozás szűntetése, megszüntetése – A vállalkozó személye – Az ügyfélkapu – A vállalkozás működtetése során szükséges kalkulációk – Ráfordítások, költségek, hozamok, bevételek meghatározása – Jövedelem, jövedelmezőség, fedezet, hatékonyság meghatározása, elemzése Társas vállalkozások (kkt., bt., kft., rt.): – Társas vállalkozások fogalma – Működésük szabályai – Az alapítás folyamata, közreműködő szervezetek, szükséges dokumentumok – Az társas vállalkozások megszüntetése – Végelszámolás, csőd eljárás, végelszámolás Szövetkezetek jellemzői, működésének szabályai: – Szövetkezetek fogalma, típusai – Működésük szabályai – Az</p>

		<p>alapítás folyamata, közreműködő szervezetek, szükséges dokumentumok – Szövetkezetek megszüntetése</p> <p>Östermelő, kistermelő: – Az östermelői tevékenység jellemzői, működésének szabályai – A kistermelői élelmiszer-előállítás szabályai – Mezőgazdasági vállalkozások kiegészítő jövedelemszerzési lehetősége</p> <p>Termékértékesítési szerződés</p> <p>Termékértékesítési szerződés fogalma, jelentősége</p> <p>Termékértékesítési szerződés alaki és tartalmi kellékei</p>
11.2.4.	Az óraszám	30 óra, melyből elmélet - óra, gyakorlat 30 óra.
11.2.5.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	előadás, megbeszélés, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, tananyag rész önálló feldolgozása,
11.2.6.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, csoportos, egyéni
11.2.7.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési formák:	kontaktóra jelenléti, online kontaktóra, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás
11.2.8.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám	30
11.2.9.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.

11.3. Tananyagegység

11.3.1.	Megnevezése	Növénytermesztés I.
11.3.2.	Célja	<p>A leendő szakemberek az elméleti ismeretek elsajátítása, illetve a gyakorlati tapasztalatok megszerzése után önállóan el tudják végezni a talajművelés, a tápanyag-utánpótlás, a vetés, a növényápolás, -szaporítás, illetve a terménybetakarítás, - tárolás feladatait. Megértsék a termelés összefüggéseit, szakszerű munkát végezzenek, a környezetvédelmi, gazdasági szempontok figyelembe-vételével. Mindennapi munkájuk során önállóan, tudatosan, szakszerűen legyenek képesek ellátni a növénytermesztés valamennyi feladatát.</p>
11.3.3.	Tartalma	<p>A növény és környezete</p> <p>A növények külső és belső felépítése A növény részei: gyökér, hajtás, szár, levél, virág, virágzat, a termés fogalma, feladata, típusai, módosulásai, vegetatív és generatív szervek A növények táplálkozása: a víz- és tápanyagfelvétel, az anyagcsere Növekedés és fejlődés, élettelen, élő környezeti tényezők A virágos növények fejlődési fázisai: a mag nyugalmi állapota, csírázás, vegetatív fejlődés (gyökér, szár, levél), generatív fejlődés (virág, termés) A növények ivartalan szaporodása Fenológiai megfigyelések önálló leírása, értékelése A növények rendszerezésének alapjai, a jelentős törzsek, osztályok, családok Ökológia-rendszerek, a bioszféra anyagforgalma: az elemek körforgása</p>

		<p>A növénytermesztés alapjai A növénytermesztés célja: élelmiszer- és ipari anyagok termesztése, a fenntarthatóság biztosítása Természeti erőforrások: termőtalaj, víz, Nap energiája (hőmérséklet, fény), levegő Fő ágazatok: szántóföldi és kertészeti növénytermesztés Fontosabb alapfogalmak: terület, művelési ágak, táblák, elővetemény, vetésforgó, vetésváltás, tarló, termőréteg Növényismeret: fontosabb szántóföldi gabonanövények, takarmánynövények, gyakori gyomnövények felismerése (mag, szár, levél alapján) Az állati kártevők, a mikroszervezetek kártételei, a kártevők előrejelzése Területnagyság- és termésátlag-számítások, területmérés, -kijelölés Magyarország éghajlata a mezőgazdasági termelés szempontjából Védekezés az időjárás káros hatásai ellen Az időjárás-előrejelzések jelentősége, felhasználása A talaj szerkezete, mechanikai összetétele, a talajtulajdonságok vizsgálata: hézagterefogat, vízgazdálkodás, vízáteresztő képesség, vízkapacitás, hasznos víz, levegő- és hőgazdálkodás értelmezése, kémhatás, a pH-érték gyakorlati jelentősége A talajhőmérséklet mérése</p>
11.3.4.	Az óraszám	34 óra, melyből elmélet 34 óra, gyakorlat - óra.
11.3.5.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	előadás, megbeszélés, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, tananyagrészt önálló feldolgozása,
11.3.6.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, csoportos, egyéni
11.3.7.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési formák:	kontaktóra jelenléti, online kontaktóra, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás
11.3.8.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám	-
11.3.9.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.

11.4. Tananyagegység

11.4.1.	Megnevezése	Növénytermesztés II.
11.4.2.	Célja	A leendő szakemberek az elméleti ismeretek elsajátítása, illetve a gyakorlati tapasztalatok megszerzése után önállóan el tudják végezni a talajművelés, a tápanyag-utánpótlás, a vetés, a növényápolás, -szaporítás, illetve a terménybetakarítás, -tárolás feladatait. Megértsek a termelés összefüggéseit, szakszerű munkát végezzenek, a környezetvédelmi, gazdasági szempontok figyelembe-vételével. Mindennapi munkájuk során önállóan, tudatosan, szakszerűen legyenek képesek ellátni a növénytermesztés valamennyi feladatát.
11.4.3.	Tartalma	A talajművelés műveletei A talajművelés fogalma és célja A talajművelés alpműveletei, a talajra gyakorolt hatása Az eke és munkája, a szántás jellemzői: ideje, mélysége, iránya, módja Az ekék beállítása és használata, különböző szántásmódok A szántás minőségi követelményei, a

		<p>szántás ellenőrzése Tárcsás talajművelő eszközök: a tárcsázás célja, a tárcsák típusai, alkalmazása Fogasok, boronák, kultivátorok feladatai, az alkalmazás céljai, munkájuk, beállításuk A mélylazítók feladata, típusai, beállítása A boronák feladata, típusai, munkája A hengerek, simítók feladata, munkája, típusai, használatuk célja A talajmarók felhasználási területei, munkája, használata A kombinált talajművelő gépek feladata, munkája, használata</p> <p>Talajművelési rendszerek, talajhasználat Talajművelési rendszerek: nyár végi, őszi, tavaszi, másodvetésű növények utáni talajművelés Talajművelési rendszer kialakítását meghatározó tényezők Klasszikus sorrend: tarlóhántás, alapművelés, elmunkálás, magágykészítés, vetés, elmunkálás Vetésváltás, vetésforgó, elővetemények, monokultúrás termesztés, területpihentetés Magágy követelményei és magágykészítés technológiái Különleges talajművelési eljárások célja: egészséges talaj – egészséges növény – egészséges ember, a környezettel együttműködő termesztéstechnológiák alkalmazása Új irányzatok: precíziós agronómia, takarónövény-technológia, talajmegújító mezőgazdaság, tápanyag-gazdálkodás, ökológiai gazdálkodás, talajbolygatás minimalizálása, növényi változatosság, takart talajfelszín, takarónövények, élő gyökerek, állatok integrálása Talajmegújító mezőgazdaság (TMMG): a technológiai keretrendszer feladata, a termőtalaj regeneráció, a biodiverzitás, a víz- és tápanyagciklusok javítása, az ökoszisztéma szolgáltatások, a szénmegkötés és a klímaváltozással szembeni ellenálló képesség növelése Kultúr- és gyomnövények, kártevők és kórképek felismerése</p> <p>Tápanyagpótlás, trágyázás A talaj mint megújulni képes szilárd természeti erőforrás A talaj termőképességének és biológiai aktivitásának fenntartása, a termelt növények táp anyagigényének biztosítása A tápanyagok megőrzése, növelése Tápanyagok szerepe a növények fejlődésében Feladat: fenntartani a biológiai aktivitását, élővilágát, megőrizni szerkezetét, pótolni a növénytermesztéssel kivont humuszt, a makro- és mikroelemeket A trágyaanyagok csoportosítása, felhasználása A szerves trágya típusai: tarló- és gyökérmaradványok, istállótrágya, hígtrágya, komposztok, fekál, zöldtrágya, lombtrágyák, egyéb szerves anyagok Szerves trágyák jellemző tulajdonságai, a kijuttatás, bedolgozás módja, ideje A műtrágyák csoportosítása, típusai, jellemzésük, felhasználásuk: foszfor-, káliumtartalmú, a többhatóanyagú műtrágyák, mikroelem-tartalmú műtrágyák szerepe A műtrágyák tulajdonságai, típusai és használata, kijuttatása, bedolgozása Folyékony műtrágyák kijuttatása Baktériumtrágyák és felhasználásuk A makroelemek szerepe a növény fejlődésében, hiányuk és többletük következményei A szerves- és a műtrágyakezelés szabályai, előírásai</p> <p>A növények szaporítása és vetése Vetőmag-mintavétel, vetőmagvizsgálat A vetőmagvak értékmérő tulajdonságai A vetőmagok tárolása, mintavétel különböző tárolási módok esetén Magvizsgálati eljárások végzése Kultúrnövények magjainak felismerése A vetőmagtermesztés sajátosságai, előállítás, a vetőmag értékmérő tulajdonságai A vetőmagmennyiséget befolyásoló tényezők, magmennyiség, tápanyag számítása A vetés ideje, módjai, a vetést meghatározó tényezők A vetőmag előkészítése</p>
--	--	--



		<p>vetésre, vetés munkafolyamatai, vetőmagszámítási feladatok A vetőgépek munkája, beállítások, a vetés végrehajtása</p> <p>Növényápolás és öntözés A talajápolás jelentősége, módjai, talajápolási munkák elvégzése A gabona, ipari növények, hüvelyesek, szalastakarmányok, gyepek jellemző károsítói Növényvédelem, károsítók elleni védekezés módjai, a védekezés integrált rendszere Vegyszeres és mechanikai növényvédelem A növényvédő szerek csoportosítása, vegyszeres gyomszabályozás Az öntözés szerepe, feltételei, öntözési módok, berendezések működése, telepítése A növényvédő szerek használata, keverése, kijuttatása, biztonsági előírások A növényápolás gépeinek, eszközeinek használata</p> <p>Betakarítás és tartósítás; a termények tárolása A betakarítás feladata, különböző betakarítási módok A betakarítás eszközei, berendezései A termények tartósítása, előkészítése tárolásra A termények tartósításának lehetőségei, feladatai A termények tárolásának végrehajtása, kifejtése</p>
11.4.4.	Az óraszám	66 óra, melyből elmélet 16 óra, gyakorlat 50 óra.
11.4.5.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	előadás, megbeszélés, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, tananyagrészt önálló feldolgozása,
11.4.6.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, csoportos, egyéni
11.4.7.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési formák:	kontaktóra jelenléti, online kontaktóra, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás
11.4.8.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám	50
11.4.9.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.

11.5. Tananyagegység

11.5.1.	Megnevezése	Zöldségtermesztés I.
11.5.2.	Célja	A résztvevők elsajátítsák a zöldségtermesztési ismerteket, és kellő gyakorlatot szerezzenek ahhoz, hogy végzett gazdaként szakszerűen, a hazai termőhelyi adottságoknak megfelelően termesztthessenek zöldségfélét. Ismerjék a természetberendezéseket, a zöldségfélét, a legfontosabb technológiai eljárásokat, a gépeket, azok kezelésének, javításának módját, a zöldségfélék betakarításának, az áru tárolásának vagy értékesítésre történő előkészítésének módjait.
11.5.3.	Tartalma	Általános zöldségtermesztési ismeretek A zöldségnövények fogalma, jellemzői Zöldségnövények jellemzése, étkezési jelentősége, csoportosítása A termőhelyi adottságok fontossága, a termesztés helyének előkészítése A szabadföldi termesztés és a természetberendezésekben végzett termelés jellemzői A vetésforgó értelmezése, célja Kerti

		szerszámok, termesztőedények (cserepek, szaporítóládák, szaporítótálcák) A hajtás feladata A zöldségnövények szaporítási módjai A sor- és tőtáv, sor és sorköz fogalma A magvetés célja, módjai, a vetés mélysége A palánták típusai Ápolási munkák: mechanikai talajmunkák, öntözés, tápanyag-utánpótlás Betakarítás: érettség fogalma, betakarítási módok
11.5.4.	Az óraszám	16 óra, melyből elmélet 16 óra, gyakorlat - óra.
11.5.5.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	előadás, megbeszélés, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, tananyagrészt önálló feldolgozása,
11.5.6.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, csoportos, egyéni
11.5.7.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési formák:	kontaktóra jelenléti, online kontaktóra, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás
11.5.8.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám	-
11.5.9.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.

11.6. Tananyagegység

11.6.1.	Megnevezése	Zöldségtermesztés II.
11.6.2.	Célja	A résztvevők elsajátítsák a zöldségtermesztési ismerteket, és kellő gyakorlatot szerezzenek ahhoz, hogy végzett gazdaként szakszerűen, a hazai termőhelyi adottságoknak megfelelően termeszthessenek zöldségfélét. Ismerjék a termesztőberendezéseket, a zöldségfélét, a legfontosabb technológiai eljárásokat, a gépeket, azok kezelésének, javításának módját, a zöldségfélék betakarításának, az áru tárolásának vagy értékesítésre történő előkészítésének módjait.
11.6.3.	Tartalma	<p>Termesztés termesztőberendezésben A termesztőberendezések (üvegházak, növényágyak, fóliák) feladata, fűtése, szellőztetése, vízellátása Kiegészítő építmények: tárolók, kamrák A szaporító- és termesztőedények, közegek előkészítése magvetéshez (fertőtlenítés, töltés) Magvetés termesztőberendezésben (helyrevetés, palántanevelés) Magvetés ládába (sorba, szórva), szemenként vetés (cserép, tápkocka, tőzegcserép stb.) Palánták tűzdelése, palántanevelés ápolási munkái, palánták ültetése Hajtattott zöldségnövények általános és speciális ápolási munkái Hajtattott zöldségek szedése, piaci előkészítése A termesztőberendezések automatizálása, világítás, árnyékolás, CO2 pótlása</p> <p>Burgonyafélék termesztése A burgonyafélék általános jellemzése A paradicsom jelentősége, termesztése és betakarítása Az étkezési paprika jelentősége, termesztése és betakarítása A fűszerpaprika jelentősége, termesztése és betakarítása A</p>



		<p>tojásgyümölcs jelentősége, termesztése és betakarítása A korai burgonya jelentősége, termesztése és betakarítása</p> <p>Gyökérzöldségek termesztése</p> <p>A gyökérzöldségek általános jellemzése A sárgarépa jelentősége, termesztése és betakarítása A petrezselyem jelentősége, termesztése és betakarítása A retekfélék jelentősége, termesztése, betakarítása A zeller, pasztinák, cékla, torma termesztése és betakarítása</p> <p>Zöldségfélék áruelőkészítése, tisztítás, elsődleges feldolgozás</p> <p>Élelmiszer-egészségügyi és higiéniai előírások Tisztítás, mosás Csomagolás, mérlegelés A megjelölés előírásai Tárolás, tartósítás szabad téren, zárt rendszerben Tartósítás: hőkezelés, biológiai eljárás, vegyszeres tartósítás Zöldségfélék feldolgozása: szárítás, besűrités, savanyítás, savanyúság-készítés</p>
11.6.4.	Az óraszám	24 óra, melyből elmélet 4 óra, gyakorlat 20 óra.
11.6.5.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	előadás, megbeszélés, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, tananyag rész önálló feldolgozása,
11.6.6.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, csoportos, egyéni
11.6.7.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési formák:	kontaktóra jelenléti, online kontaktóra, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás
11.6.8.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám	20
11.6.9.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.

11.7. Tananyagegység

11.7.1.	Megnevezése	Szőlő- és gyümölcsstermesztés I.
11.7.2.	Célja	<p>A résztvevők részére átfogó gyümölcs- és szőlőtermesztési ismeretek nyújtson, amelyek birtokában gazdaként a gyümölcs- és a szőlőültetvényeken vagy a házikertekben, kisebb kertészetekben is eredményes munkát tudnak végezni. A tantárgy tanulása során megismerik a gyümölcsstermesztés jelentőségét, helyzetét és a fejlesztés irányait, a legfontosabb gyümölcsfajtákat, a technológiai elvárásokat, részt vesznek a telepítés, a növényápolás és a betakarítás munkálataiban. További cél, hogy megerősítse a tanulóknak a munkaszervezés és a környezetvédelem fontosságát az eredményes gazdálkodásban, valamint felkészítse őket a gyümölcsök tárolásával és áruvá készítésével kapcsolatos feladatokra, meg ismerjék a szőlőtermesztés alapjait</p>
11.7.3.	Tartalma	<p>Általános gyümölcsstermesztési ismeretek</p> <p>A gyümölcsstermő növények fogalma, csoportosítása A gyümölcsstermő növények részei A gyümölcsstermő növények környezeti igénye A gyümölcsstermő növények szaporítási módjai A sor- és tőtáv, sor és sorköz fogalma A</p>

		gyümölcsstermesztés gazdasági és táplálkozási jelentősége A termőhelyi adottságok jelentősége, alanyok kiválasztása Gyümölcsös telepítése: tervezés, talajelőkészítés, sorok, tőhelyek kitűzése, ültetés, különböző gyümölcsfélék (fák, cserjék, félcserjék és dudvásszárúak) telepítése
11.7.4.	Az óraszám	16 óra, melyből elmélet 16 óra, gyakorlat - óra.
11.7.5.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	előadás, megbeszélés, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, tananyagrészt önálló feldolgozása,
11.7.6.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, csoportos, egyéni
11.7.7.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési formák:	kontaktóra jelenléti, online kontaktóra, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás
11.7.8.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám	-
11.7.9.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.

11.8. Tananyagegység

11.8.1.	Megnevezése	Szőlő- és gyümölcsstermesztés II.
11.8.2.	Célja	A résztvevők részére átfogó gyümölcs- és szőlőtermesztési ismertek nyújtson, amelyek birtokában gazdaként a gyümölcs- és a szőlőültetvényeken vagy a házikertekben, kisebb kertészetekben is eredményes munkát tudnak végezni. A tantárgy tanulása során megismerik a gyümölcsstermesztés jelentőségét, helyzetét és a fejlesztés irányait, a legfontosabb gyümölcsfajtaikat, a technológiai elvárásokat, részt vesznek a telepítés, a növényápolás és a betakarítás munkálataiban. További cél, hogy megerősítse a tanulóknak a munkaszervezés és a környezetvédelem fontosságát az eredményes gazdálkodásban, valamint felkészítse őket a gyümölcsök tárolásával és áruvá készítésével kapcsolatos feladatokra, megismerjék a szőlőtermesztés alapjait
11.8.3.	Tartalma	A gyümölcsstermő növények ápolási munkái Gyümölcsfák ültetése: az ültetés időpontja, az ültetési anyag típusai, a növények előkészítése az ültetéshez, ültetés, ültetés utáni munkák Ápolási munkák: a metszés alapfogalmai, a metszés ideje, metszsmódok, a metszés eszközei A metszés célja és biológiai alapjai, a korona részei, koronaformák, sebek kezelése A termőfelület kialakítása, fenntartása, koronanevelés Metszsmódok (ritkító, ifjító, zöldmetszés), termőegyensúly fenntartása Nyessedék eltávolítása Gyümölcsritkítás, kézi és vegyszeres ritkítás Talajművelés ültetvényeken és a kertekben, a trágyázás ideje, célja, módjai Az öntözés célja és módjai, gyümölcsfák öntözése Mechanikai talajápolás, a zöldmunkák fogalma, támberevezések A növényvédelem jelentősége, kár- és kórképek felismerése, a védekezés lehetőségei Permetezési naptár, permetezési napló készítése A gyümölcs betakarítása, tárolása, áruelőkészítés

		<p>Termésbecslés, az érettség fogalma, a szedés időpontjának megválasztása Gyümölcsök szedési érettségének megállapítása, betakarítási terv készítése A szedés technikája, módjai, szedőeszközök, felszerelések, gépek Gyümölcsök válogatása, osztályozása, csomagolása Gyümölcsök tárolása, átmeneti és hűtött tárolókban, értékesítése, feldolgozása A tárolóhelyiségek előkészítése, kezelése</p> <p>Szőlőtermesztési ismeretek és technológiák</p> <p>A szőlőnövény: részei, éghajlati és talajigénye A szőlőfajták csoportosítása A szőlő szaporítása, a szaporítás módjai A szőlő telepítése: az ültetés ideje, módja, a szaporítóanyag A szőlő művelése és metszsmódjai, táberendezések Ápolási munkák: metszés: a metszés alapfogalmai, a metszsmódok, a metszés ideje, a, metszés eszközei, a venyige eltávolítása A szőlő mechanikai talajápolása, fenntartó trágyázása, zöldmunkák A szőlő betakarítása: a csemege- és a borszőlő betakarítása</p>
11.8.4.	Az óraszám	24 óra, melyből elmélet 4 óra, gyakorlat .20 óra.
11.8.5.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	előadás, megbeszélés, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, tananyagrészt önálló feldolgozása,
11.8.6.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, csoportos, egyéni
11.8.7.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési formák:	kontaktóra jelenléti, online kontaktóra, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás
11.8.8.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám	20
11.8.9.	A tananyagegység elvégzéséről szőlő igazolás kiadásának feltételei	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.

11.9. Tananyagegység

11.9.1.	Megnevezése	Állattartási ismeretek I.
11.9.2.	Célja	A résztvevők megértsék az állatok egészségvédelmének fontosságát, ismerjék a betegségek keletkezésének okait, a beteg állat életjelenségeit. Ehhez ismerniük kell a betegségek külső és belső okainak keletkezését, a gyógyszerek alkalmazásának módjait, a fertőtlenítés fontosságát, nem utolsósorban pedig a legfontosabb hazai és európai uniós állatvédelmi szabályozásokat.
11.9.3.	Tartalma	Állat és környezete A környezet fogalma, változása A környezeti tényezők felosztása Alkat és környezet, alkalmazkodás (hideghez, meleghez, technológiához) Az állattartó telepek létesítésének szempontjai Az istálló mikroklimája: – Hőmérséklet – Levegő páratartalma – Légáramlás – Levegő szennyezettsége (széndioxid-, ammónia-, kén-hidrogén-, szén-monoxid-, por-, élőcsíra-szennyezettség) – Világítás – Szellőzés – Padozat, almozás – Zaj

		Az állatok jóléte és az állatvédelem A szabályozás célja, szellemisége Az állatvédelem törvényi szabályozása hazánkban és az Európai Unióban Az általános állatvédelmi szabályok A mezőgazdasági haszonállatok tartásának állatvédelmi szabályai Az állatszállítás állatvédelme Az állatokkal való szakszerű bánásmód A vágóállatok levágásának és leölésének állatvédelmi szabályai
11.9.4.	Az óraszám	60 óra, melyből elmélet 60 óra, gyakorlat - óra.
11.9.5.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	előadás, megbeszélés, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, tananyagrészt önálló feldolgozása,
11.9.6.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, csoportos, egyéni
11.9.7.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési formák:	kontaktóra jelenléti, online kontaktóra, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás
11.9.8.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám	-
11.9.9.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.

11.10. Tananyagegység

11.10.1.	Megnevezése	Állattartási ismeretek II.
11.10.2.	Célja	A résztvevők megértsék az állatok egészségvédelmének fontosságát, ismerjék a betegségek keletkezésének okait, a beteg állat életjelenségeit. Ehhez ismerniük kell a betegségek külső és belső okainak keletkezését, a gyógyszerek alkalmazásának módjait, a fertőtlenítés fontosságát, nem utolsósorban pedig a legfontosabb hazai és európai uniós állatvédelmi szabályozásokat.
11.10.3.	Tartalma	Egészség, csökkent termelőképeség, betegség Az egészséges, a nem egészséges és a beteg állat fogalma Az állatbetegségek okozta károk nemzetgazdasági jelentősége A betegség keletkezésének okai A betegség lefolyása, kimenetele: túlheveny, félheveny, idült, gyógyulás, szövődmény, halál Az egészséges állat életjelenségei A beteg állat felismerése A beteg állat megjelenése (habitus) alapján: testtartás, mozgás, viselkedés, alkat, tápláltság, ápoltság A betegség gyógykezelése és megelőzése A gyógyszerek alkalmazásának módjai, a gyógyszerhasználat szabályai, előírásai Egyszerűbb kezelések, beavatkozások, elsősegélynyújtás A nem fertőző betegségek megelőzése A fertőző betegségek megelőzése – A fertőző betegség fogalma – Fertőtlenítőszeres és azok használata A gazdasági állatok értékelése Külső értékmérő tulajdonságok: fejlettség, arányosság, kondíció, kültakaró, színeződés, ivarjelleg Belső értékmérő tulajdonságok: tej-, hús-, tojás-, gyapjú- és erőtermelő képesség, takarmányértékesítő képesség, növekedés és

		<p>fejlődés, alkat (konstitúció), termékenység és szaporaság, egészség, ellenálló képesség, igényesség, alkalmazkodó képesség, honosulás, vérmérséklet, természet, rossz szokások, szellemi képességek, technológiai tűrőképesség</p> <p>Az emlősök és a madarak testtájai Az állati test fő részei, a fej, a nyak, a törzs és a végtagok tájékai emlős gazdasági állatokon A baromfi testtájai, a fej, a törzs és a végtagok – különös tekintettel az eltérésekre</p> <p>A gazdasági állatok emésztőkészülékének felépítése, az emésztés folyamata és az anyagforgalom Az emésztőkészülék feladata, főbb részei, felosztása Az előbél felépítése és működése A középbél vagy vékonybél felépítése és működése Az utóbél vagy vastagbél felépítése és működése Az emlős gazdasági állatok (ló, szarvasmarha, juh, kecske, sertés, nyúl) emésztőkészülékének állatfajonkénti jellegzetességei A baromfi emésztőkészülékének felépítése – különös tekintettel a különbözőségekre</p> <p>Takarmányozás. A takarmányozás alapjai A takarmányozás célja, feladatai, az okszerű takarmányozás szerepe az állattenyésztés jövedelmezőségének javításában A takarmány, mint környezeti tényező A takarmányok kémiai összetétele, takarmányvizsgálatok, mintavétel, víz- és szárazanyag tartalom meghatározása, egyszerűbb laboratóriumi vizsgálatok</p> <p>Takarmányismeret A takarmányok csoportosítása Zöldtakarmányok Gyökér- és gumós takarmányok Erjesztett takarmányok Szénák és szénalisztek, réti széna Magvak és termések Szántóföldi melléktermékek Élelmiszeripari melléktermékek Takarmánykiegészítők Ipari abrakkeverékek Különböző takarmányok felismerése: takarmánynövények felismerése különböző fejlettségi stádiumban, minősítés, magismeret Tartósított takarmányok (szénák, szilázsok, szenázsok) felismerése és minősítése Mezőgazdasági és ipari melléktermékek felismerése és minősítése</p> <p>A takarmányozás végrehajtása A takarmányok előkészítésének módjai és eszközei A takarmányozás különböző fajú, korú és hasznosítású állatoknál (etetés, itatás) A szemestakarmányok feldolgozása, keveréktakarmányok gyártása</p>
11.10.4.	Az óraszám	100 óra, melyből elmélet 20 óra, gyakorlat 80 óra.
11.10.5.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	előadás, megbeszélés, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, tananyagrészt önálló feldolgozása,
11.10.6.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, csoportos, egyéni
11.10.7.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési formák:	kontaktóra jelenléti, online kontaktóra, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás
11.10.8.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám	80



11.10.9.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.
----------	--	--

11.11. Tananyagegység

11.11.1.	Megnevezése	Mezőgazdasági erőgépek I.
11.11.2.	Célja	A résztvevőkben olyan műszaki szemléletet alakítson ki, amely biztosítja a gyakorlatias és biztonságos munkavégzést. Felkészíti őket a mezőgazdasági erőgépek beállításához szükséges szerkezeti felépítés és a műszaki előírások megértésére, a közlekedésben való részvétel szabályainak alkalmazására. Részletesen bemutatja a szerkezeti egységek feladatát, működését, a kezelőszervek használatát, a mezőgazdasági erőgépek üzemeltetését, a karbantartási feladatokat és az ellenőrzések, beállítások elvégzését
11.11.3.	Tartalma	A mezőgazdasági erőgépek felépítése és működése, a belsőégésű motorok Mezőgazdasági erőgépek fő szerkezeti egységeinek feladata, szerkezeti kialakítása A traktorok kapcsoló- és kezelőszervei A mezőgazdasági erőgépek napi és időszakos karbantartása A traktorok karbantartása, beállítása üzemeltetése során betartandó munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályok Belső égésű motorok, a motorok csoportosítása, tüzelőanyagok A négyütemű Otto-motor, négyütemű dízelmotor működési elve A kétütemű Otto- és dízelmotorok működési elve, alkalmazási területei Motorok vezérlése, fő szerkezeti egységei, feladata, szerkezeti kialakítása A dízelmotor tüzelőanyag-ellátó rendszere, feladata, felépítése, szerkezete Az Otto-motor tüzelőanyag-ellátó rendszere, feladata, felépítése, szerkezete Motorok üzemanyagai, környezetvédelmi előírások Motorok kenőrendszere, karbantartása, olajcsere, a kenőolaj feladata, a kenőanyagok A motorok hűtése, hűtési rendszerek, a hűtőrendszer karbantartása
11.11.4.	Az óraszám	12 óra, melyből elmélet 12 óra, gyakorlat - óra.
11.11.5.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	előadás, megbeszélés, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, tananyagrészt önálló feldolgozása,
11.11.6.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, csoportos, egyéni
11.11.7.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési formák:	kontaktóra jelenléti, online kontaktóra, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás
11.11.8.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám	-
11.11.9.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.

11.12. Tananyagegység

11.12.1.	Megnevezése	Mezőgazdasági erőgépek II.
11.12.2.	Célja	A résztvevőkben olyan műszaki szemléletet alakítson ki, amely biztosítja a gyakorlatias és biztonságos munkavégzést. Felkészíti őket a mezőgazdasági erőgépek beállításához szükséges szerkezeti felépítés és a műszaki előírások megértésére, a közlekedésben való részvétel szabályainak alkalmazására. Részletesen bemutatja a szerkezeti egységek feladatát, működését, a kezelőszervek használatát, a mezőgazdasági erőgépek üzemeltetését, a karbantartási feladatokat és az ellenőrzések, beállítások elvégzését
11.12.3.	Tartalma	<p>Teljesítményátviteli rendszer A tengelykapcsolók feladata, felépítése A sebességváltók feladata, csoportosítása Nyomatékváltó, kiegyenlítőmű, véglehajtás A teljesítmény-leadó tengely feladata, kapcsolása</p> <p>Járószerkezet, kormányzás, fékezés Traktorok járószerkezetének szerkezeti felépítése, ellenőrzése, karbantartása Kerekcsapágyak kormányzása, szerkezeti felépítése (mechanikus, hidraulikus) Lánctalpas járószerkezetű traktorok A járó- és kormány szerkezet ellenőrzése, karbantartása Gumiabroncsos kerék felépítése, a gumiabroncs anyaga, jellemzői, méretei, szerelése A fékezőelemek (dobfék, tárcsafék, szalagfék) jellemzői, szerkezeti felépítése A fékrendszer működtetése (mechanikus, hidraulikus, légfék) A fékrendszer ellenőrzése</p> <p>A mezőgazdasági erőgépek alváza, felépítménye, elektromos berendezései A traktorok alváza, felépítménye A traktorok vonó- és függesztőberendezései A hidraulikus rendszer feladata, fő részei, kezelése, karbantartása A hidraulikus erőátviteli berendezések kezelése, karbantartása, üzemeltetése A járművek elektromos rendszerének részei, feladatai, felépítése Az akkumulátor feladata, szerkezete, kezelése A motorok indítása, indítóberendezések Világító-, jelző- és segédberendezések, közlekedésbiztonsági előírások Mezőgazdasági erőgépek üzemeltetése</p>
11.12.4.	Az óraszám	28 óra, melyből elmélet 8 óra, gyakorlat 20 óra.
11.12.5.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	előadás, megbeszélés, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, tananyagrészt önálló feldolgozása,
11.12.6.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, csoportos, egyéni
11.12.7.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési formák:	kontaktóra jelenléti, online kontaktóra, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás
11.12.8.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám	20

11.12.9.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.
----------	--	--

11.13. Tananyagegység

11.13.1.	Megnevezése	Mezőgazdasági munkagépek I.
11.13.2.	Célja	A résztvevők elsajátítják a mezőgazdasági termelésben alkalmazott mezőgazdasági gépek üzemeltetéséhez, kezeléséhez, beállításához és karbantartásához szükséges alapvető műszaki és technológiai ismereteket.
11.13.3.	Tartalma	Munkagépek általános jellemzői A mezőgazdasági munkagépek értelmezése, csoportosítása (funkcionális, ágazati) A munkagépek általános felépítése, a gépcsoport fogalma A mezőgazdasági erőgépek-munkagépek összekapcsolása, a kapcsolószerkezetek A munkagépek típusai: függesztett, vontatott, félig függesztett, önjáró gépek A munkagépek karbantartása, tárolása A kezelési-karbantartási utasítások tartalma, felépítése, használata A precíziós gazdálkodás jelentősége, az eszközök, műszerek használata
11.13.4.	Az óraszám	12 óra, melyből elmélet 12 óra, gyakorlat - óra.
11.13.5.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	előadás, megbeszélés, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, tananyagrészt önálló feldolgozása,
11.13.6.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, csoportos, egyéni
11.13.7.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési formák:	kontaktóra jelenléti, online kontaktóra, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás
11.13.8.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám	-
11.13.9.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.

11.14. Tananyagegység

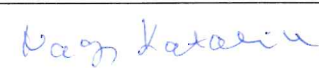


11.14.1.	Megnevezése	Mezőgazdasági munkagépek II.
11.14.2.	Célja	A résztvevők elsajátítják a mezőgazdasági termelésben alkalmazott mezőgazdasági gépek üzemeltetéséhez, kezeléséhez, beállításához és karbantartásához szükséges alapvető műszaki és technológiai ismereteket. A gépeket, berendezéseket a növények, állatok igényeinek megfelelően, az agrotechnikai követelmények meg tartásával tudatosan alkalmazzák, szem előtt tartva a higiéniai, környezetvédelmi, munkavédelmi szabályokat és gazdaságossági elvárásokat. A gépcsoportok üzemeltetése során elsajátítják a munkagépek erőgéppel történő összekapcsolását, üzemeltetés előtti beállítását, napi karbantartását.

11.14.3.	Tartalma	<p>A talajművelés gépei A talajművelő gépek csoportosítása Az ekék feladata, csoportosítása, az ekék munkája, fő részei Az ekék beállítása, előkészítés üzemelésre, a karbantartás feladatai Tárcsás talajművelő gépek: csoportosítás, alkalmazás, tárcsatag felépítése, karbantartás A kultivátorok feladatai, felépítése, a szántóföldi, sorközművelő gépek alkalmazása A boronák csoportosítása, felépítése, munkája, alkalmazása A hengerek, simítók, talajlazítók munkája, csoportosítása, karbantartása A talajmarók feladata, munkája, szerkezeti felépítése, karbantartása A kombinált talajművelő gépek munkája, szerkezeti felépítése, alkalmazási területei A magágyelőkészítő gépek jellemzői</p> <p>A tápanyag-visszapótlás gépei Az istállótrágya-szóró gépek csoportosítása, felépítése, szórószerkezetek, beállítás, karban tartás A műtrágyaszóró gépek felépítése, adagoló- és szórószerkezetek, beállítás, karbantartás A tápanyag-visszapótló gépek üzemeltetése során alkalmazott precíziós eszközök (alaptrágyázás, fejtrágyázás lokális adatgyűjtés alapján, automata kormányzás, szakaszolás) A folyékony műtrágya kijuttatásának gépei</p> <p>Vető-, ültető- és palántázógépek A vetőgépek csoportosítása, alkalmazási területek, követelmények A sorbavető gépek felépítése, vetőszerkezet-megoldások, működés, beállítás A szemenkénti vetőgépek felépítése, a vetőszerkezetek működési elve, beállítás Precíziós eszközök alkalmazása a vetőgépeken A burgonyaültető gépek csoportosítása, felépítése, beállítás-ellenőrzés A palántázógépek csoportosítása, felépítése és működése, beállítás A beállítások, a sor- és tőtávolság ellenőrzése A gépek karbantartása, tárolása</p> <p>Szálaskarmány-betakarító gépek A gépek csoportosítása, alkalmazási területei Az alternáló mozgású kaszaszerkezet, rotációs vágószerkezet felépítése, működése A szársértő szerkezetek feladata, kialakítása, alkalmazása A függesztett, vontatott és önjáró kaszálógépek felépítése, üzemeltetése, karbantartása A rendezelő gépek csoportosítása, felépítése, előkészítése üzemeltetésre A rendfelszedő pótkocsi felépítése, működése, előkészítése, üzemeltetése, beállítása A kis hasábbálát készítő gépek felépítése, működési elve, kötözési folyamata, beállítása A nagy hasábbálát készítő gépek: változó és állandó présterű körbálázók A szecskázógépek felépítése, előkészítése üzemeltetésre, beszabályozása, karbantartása A szálaskarmány-betakarító gépek összekapcsolása, karbantartása</p> <p>Szemestermény-betakarító gépek Az arató-cséplő gép általános felépítése, a szerkezeti egységek feladatai (aratószerkezet, cséplőszerkezet, tisztító és kiegészítő szerkezetek, szemvesztésgmérő berendezés) Az arató-cséplő gépek előkészítése üzemeltetésre, beállítások, napi karbantartás Kukoricabetakarítási módok és gépei (csőtörő-fosztó gépek, az arató-cséplő gép átszerelése) A napraforgó-betakarító adapterek működési elve, az arató-cséplő gép átszerelése Hűvelyes növények betakarítása, alkalmazott technológiák, adapterek Az arató-cséplő gépek üzemeltetése során alkalmazott precíziós eszközök: GPS sorvezetés, automatikus terhelésszabályozás, hozammérés és</p>
----------	----------	--

		térképezés, menet közbeni ürítés, összehangolás A betakarítás szervezése (terményátvétel, nedvességtartalom, munkabiztonság) A szemestermények utókezelésének munkaműveletei és eszközei A szállítás, anyagmozgatás gépei A szállító- és rakodógépek biztonságtechnikai és munkavédelmi előírásai Az anyagmozgató gépek csoportosítása Mezőgazdasági pótkocsik: általános rendeltetésű és speciális szállítójárművek Folyamatos üzemű berendezések, szakaszos üzemű rakodógépek. A homlok- és forgórakodó gépek karbantartása, üzemeltetése, különböző mezőgazdasági munkaeszközökkel A szállító és rakodógépekkel kapcsolatos munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályok
11.14.4.	Az óraszám	28 óra, melyből elmélet 8 óra, gyakorlat 20 óra.
11.14.5.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	előadás, megbeszélés, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, tananyagrészt önálló feldolgozása,
11.14.6.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, csoportos, egyéni
11.14.7.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési formák:	kontaktóra jelenléti, online kontaktóra, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás
11.14.8.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám	20
11.14.9.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.

A mellékelt írásbeli szakértői vélemény alapján a képzési program előzetes minősítése megtörtént.

Minősítés helye, időpontja: Budapest, 2026.03.23.

Felnőttképzési szakértő neve:	Nagy Katalin
Felnőttképzési szakértők nyilvántartásában szereplő nyilvántartási száma:	FSZ/2022/000011
Felnőttképzési szakértő aláírása:	
Felnőttképző képviselőjére jogosult személy aláírása:	
Felnőttképző képviselőjére jogosult személy aláírása:	

SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

Képzés (képzési program) megnevezése	Aranykalászos gazda (4 0811 17 04 Gazda részs szakmája) Qualified Farmer (4 0811 17 04 Farmer position) Landwirt „Goldene Ähre“ (4 0811 17 04 Landwirt/-in Teilqualifikation)
Felnőttképző megnevezése és engedélyszáma:	DEKRA Expert Kft. E/2020/000023 B/2020/001185
Szakértői megállapítások	
<p>A képzési program tartalma megfelel a felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. törvénynek</p> <p>A képzési programban meghatározott tartalommal, feltételekkel és módon, valamint a képzéssel érintett célcsoport számára megszerezhetők a képzési programban megjelölt kompetenciák.</p> <p>A képzési program minden oldala folyamatos oldalszámozással van ellátva.</p>	
Szakértői vélemény kelte	2026. 03. 20.
Felnőttképzési szakértő neve, nyilvántartási száma	Nagy Katalin FSZ/2022/000011
Aláírása	