

KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

KERTÉSZ SZAKMA

1. A szakma alapadatai

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Mezőgazdaság és erdészet
- 1.2 A szakma megnevezése: Kertész
- 1.1 A szakma azonosító száma: 4 0812 17 05
- 1.3 A szakma szakmairányai: -
- 1.4 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 1.5 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 1.6 Ágazati alapoktatás megnevezése: Mezőgazdaság és erdészet ágazati alapoktatás
- 1.7 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Kerti munkás, Növényházi munkás
- 1.8 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: 70 óra, Technikumi oktatásban: -, Érettségire épülő oktatásban: -

2. A szakma keretében ellátható legjellemzőbb tevékenység, valamint a munkaterület leírása

A kertész önállóan ellátja a zöldségnövények, gyümölcstermő növények, a szőlőnövény általános ápolási munkáit (talajművelés, magvetés, ültetés, telepítés, tápanyag-utánpótlás, öntözés) és irányítás mellett a speciális ápolási feladatokat (metszés, növényvédelem). Betakarítást, áruvá készítést végez. Kertészeti termesztésben használatos erőgépeket és kéziszerszámokat működtet és karbantart.

3. A szakmához rendelt legjellemzőbb FEOR szám

Szakma megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése
Kertész	6113	Zöldségtermesztő
	6114	Szőlő-, és gyümölcstermesztő

4. A szakképzésbe történő belépés feltételei

4.1 Iskolai előképzettség:

Alapfokú iskolai végzettség

4.2 Alkalmassági követelmények

4.2.1 Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

4.2.2 Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

5. A szakmai oktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételek

5.1 Eszközjegyzék ágazati alapoktatásra

- számítógép internet kapcsolattal
- projektor
- interaktív tábla
- talajvizsgáló eszközök
- talajművelési eszközök
- meteorológiai mérőeszközök
- digitális kamerával felszerelt drón
- mikroszkóp
- állat- vagy növényállomány
- hagyományos és digitális távmérő eszközök
- erőgép, vagy gépjármű, illetve kertészeti vagy erdészeti motoros kisgépek

5.2 Eszközjegyzék szakirányú oktatásra

- szántóföldi univerzális traktor, és pótkocsi
- talajművelő eszközök, talajművelés munkagépei (ekék, váltvaforgató ekék, kombinátorok, kultivátorok, talajmarók, tárcsák, boronák és hengerek, kombinátorok, altalajlazítók, simítók)
- szerves- és műtrágyaszóró gépek, trágyakihordás eszközei
- növényvédelem gépei, eszközei
- ültető-, palántázógépek
- vetőgép, szemenkéntvető gép
- kertészeti kisgépek
- metszés gépei, eszközei
- gépüzemeltetéshez szükséges szerszámok, eszközök, anyagok
- háti-, szántóföldi és kertészeti permetezőgép
- kézi és gépi anyagmozgatás eszközei, emelőgépek
- kéziszerszámok (kertészeti szerszámok, metsző és szedőállványok, göngyölegek, kötözőanyagok, mérleg, mérő- és jelölő eszközök)
- termesztő-berendezések (szaporítóház, üvegház, fólia)
- szabadföldi termesztésre alkalmas terület (zöldségeskert, szőlő- és gyümölcsültetvény)
- táंबरendezés ültetvények létesítéséhez
- öntözőberendezések
- kertészeti anyagok (termesztőedények, termesztő közegek, növényi szaporítóanyagok, tápanyagok, növényvédő szerek)
- meteorológiai eszközök
- szakirodalom (könyvek, folyóiratok, prospektusok, kezelési-karbantartási utasítások stb.)
- digitális infrastruktúra
- egyéni védőfelszerelések
- munkabiztonsági berendezések
- környezetvédelmi berendezések
- elsősegélynyújtó felszerelések

6. Kimeneti követelmények

6.1 Az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása

Az alapoktatást követően a tanuló egyszerű meteorológiai megfigyeléseket végez, adatokat gyűjt, jellemzi az időjárási elemeket, meghatározza adott hely klimatikus viszonyait. Elvégzi a talajok egyszerű, helyszíni fizikai, kémiai, biológiai vizsgálatait, megfigyeli a talajképződés jegeit, jellemző folyamatait, a talajhibákat, meghatározza a talajjavítás és a talajvédelem lehetőségeit. A sejttan, szövettan, morfológia, rendszertan alapján növények szaporítását végzi. Felveszi a gazdasági állatok testméreteit, vizsgálja külső értékmérő tulajdonságait és viselkedésüket. Irányítás mellett kezeli a mezőgazdasági erőgépeket és elvégzi napi karbantartásukat. Használja a földmérésben alkalmazott hossz-, terület mértékegységeket, méretarányt, területet számít. Térképet olvas, alapvető földügyi adatokat azonosít és gyűjt. A mérések során digitális mérőeszközöket használ. Munkája során alkalmazza az ágazati munka-, tűz-és környezetvédelmi előírásokat, valamint figyelembe veszi a biológiai sokféleség megőrzési szempontokat.

6.2 Ágazati alapoktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Megfigyeli Magyarország éghajlati jellemzőit.	Ismeri Magyarország agrometeorológiáját, a meteorológiai mérőeszközöket.	Törekszik a meteorológiai adatok pontos leolvasására.	A meteorológiai adatokat adekvát módon értelmezi.
2	Éghajlati és távérzékelte, drónos meteorológiai adatokat gyűjt.	Ismeri az éghajlatot befolyásoló tényezőket és a meteorológiai internetes adatbázisokat.	Nyitott az új meteorológiai adatközlő felületek kezelésére.	Szakmai irányítás mellett részben önállóan méréseket végez.
3	Helyszíni talajvizsgálatot végez.	Ismeri a talajok összetételét, tulajdonságait, típusait, javítását és védelmét.	Elkötelezett a talajvédelem iránt.	Önállóan bemutatja a talajtípusokat.
4	Megfigyeli a talajképződés jegeit, jellemző folyamatait.	Ismeri a talajképződést befolyásoló tényezőket.	Elkötelezett a fenntartható mezőgazdasági tevékenységek iránt.	Önállóan jegyzetet készít a talajképződés megfigyelése folyamán.
5	Mikroszkóp segítségével növényi sejteket, szöveteket, szerveket vizsgál, növény szaporítást végez.	Ismeri a sejttan, szövettan, morfológia, rendszertan alapjait, a növényi szaporodás- és szaporítás módokat.	Törekszik az új fajták szaporítás módjának elsajátítására.	Önálló javaslatot fogalmaz meg a szakmája szempontjából fontos növényfajok felhasználási

				lehetőségeire.
6	Elemzi a gazdasági állatok eredetét, házasítását, rendszerezését és felveszi méreteiket.	Tisztában van az állattenyésztés gazdasági jelentőségével.	Elkötelezett a szabályszerű, helyes állattartás iránt.	A gazdasági állatok és állati termékek mérési adatainak rögzítését önállóan és pontosan végzi.
7	Megfigyelései alapján elemzi a gazdasági állatok magatartásformáit.	Ismeri a gazdasági állatok speciális viselkedési formáit.	Törekszik az állattartás szabályainak betartására. A gazdasági állatok viselkedése alapján pontos következtetést von le.	Irányítás mellett a gazdasági állatok napi ellátását felelősségteljesen elvégzi.
8	Felismeri a mezőgazdasági, kertészeti vagy erdészeti természetben használt erőgépek főbb szerkezeti egységeit.	Ismeri a mezőgazdasági, kertészeti vagy erdészeti erő- és munkagépek csoportosítását, alkalmazási területeit, szerkezeti egységeit.	Elkötelezett az erőgépekkel kapcsolatos szabályos munkavégzés mellett.	Útmutatók alapján ellenőrzi az erőgépek főbb szerkezeti egységeit.
9	A mezőgazdasági, kertészeti vagy erdészeti természetben használt erő-és munkagépeken olajsintet ellenőrizz.	Ismeri a mezőgazdasági erő- és munkagépek karbantartását.	Igyekszik elkerülni a munkavédelmi szabálytalanságokat.	Útmutatók alapján ellenőrzi a karbantartási műveleteket.
10	Használja a földmérésben alkalmazott hossz- és terület mértékegységeket, méretarányt, területet számol.	Ismeri a Föld és a térképek jellemzőit, tartalmukat, jelöléseit, földügyi alapismertekkel bír.	Hosszmérésében és területszámításaiban pontos, alapos. Adekvát módon olvassa a térképeket.	Térkép alapján önállóan számol hossz mértéket és terület nagyságot.
11	Egyszerű terepi idomok felmérésénél digitális mérőeszközöket használ.	Ismeri a felmérő eszközök működését, használatát, elvárható pontosságát.	Törekszik az újabb digitális mérőeszközök megismerésére.	Szakszerű irányítás mellett digitális méréseket végez.
12	Alkalmazza a munka-, tűz- és környezetvédelem szabályait.	Ismeri az ágazathoz kötődő munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályokat.	Szabálykövető a munka-, tűz és környezetvédelem területén.	Utasítás alapján az adott mezőgazdasági tevékenységhez szükséges védőfelszereléseket használja.

6.3 Szakirányú oktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Elemzi a szőlő és gyümölcstermő növényeket és azok termőrészeit, terméseit.	Felismeri és megnevezi a szőlő és gyümölcstermő növényeket, a növényi részeit, a termőrészeit, a terméseket.	Törekszik a szőlő és gyümölcstermő növényekkel kapcsolatos új információk befogadására.	Megállapítja, hogy a gyümölcstermő növények növényi részei, termőrészei, termései az elvárásoknak megfelelően fejlődnek-e.
2	Elemzi a zöldségnövényeket és azok magvait, palántáit, terméseit.	Felismeri és megnevezi a természetben lévő zöldségnövényeket, a zöldségnövények magvait, palántáit, terméseit.	Fontosnak tartja a zöldségnövényekkel kapcsolatos új ismeretek megszerzését.	Eldönti, hogy a zöldségnövények magvai, palántái, termései megfelelnek-e minőségi követelményeknek.
3	Elkülöníti a legismertebb gyomnövényeket.	Felismeri és megnevezi a kertészeti kultúrák leggyakoribb gyomfajait.	Nyitott a kertészeti kultúrák gyomnövényfajainak megismerésére, törekszik azok irtására.	Önállóan dönt a gyomirtás szükségességéről, módjáról.
4	Ellátja a szőlőtermesztés, a gyümölcstermesztés és a zöldségtermesztés általános ápolási munkáit.	Alapszinten ismeri a szőlő növény, a gyümölcstermő növények és a zöldségnövények általános ápolási igényeit.	A kertészeti kultúrák növényápolása során, törekszik a precíz pontos munkavégzésre.	Önállóan végez a kertészeti termesztés során általános ápolási feladatokat, a saját tevékenységéért felelősséget vállal.
5	Ellátja a szőlőtermesztés, a gyümölcstermesztés és a zöldségtermesztés speciális ápolási munkáit.	Alapszinten ismeri a szőlő növény, a gyümölcstermő növények és a zöldségnövények speciális ápolási igényeit.	A kertészeti kultúrák speciális ápolási munkái során törekszik a precíz, pontos munkavégzésre.	Szakmai irányítás mellett végzi a kertészeti termesztés speciális ápolási feladatait, a saját tevékenységéért felelősséget vállal.
6	Kertészeti kultúrákban tápanyag-ellátó, talajművelő, öntöző gépeket, berendezéseket üzemeltet és karbantart.	Ismeri a kertészeti termesztés tápanyag-ellátásának, talajművelésének, öntözésének módjait.	Nyitott a korszerű gépek, berendezések alkalmazására. Elkötelezett a talaj termékenységének megőrzése iránt.	Másokkal együttműködve a termesztett kertészeti növények tápanyag-ellátását, talajművelését, öntözését végzi.
7	Különböző növényvédelmi	Ismeri a kertészeti növények fő	A növényvédelmi tevékenység során	Felügyeli a kertészeti kultúra

	technológiákat alkalmaz (fizikai, vegyszeres, agrotechnikai, biológiai).	károsítóit és az ellenük való védekezés módjait.	elkötelezett a környezetvédelem és a biodiverzitás megőrzése iránt.	növény-egészségügyi állapotát, a védekezésre javaslatot tesz.
8	Termesztő-berendezéseket üzemeltet, karbantart.	Ismeri a különböző termesztő-berendezéseket, a termesztő-berendezések részeit, anyagait, berendezéseit.	Nyitott a korszerű termesztő-berendezésekben alkalmazható anyag és energiatakarékos megoldások, technológiák alkalmazása iránt.	A termesztő-berendezést önállóan üzemelteti, tevékenységéért felelősséget vállal.
9	Gyümölcstermő növényeket szaporít.	Alapszinten ismeri a gyümölcstermő növényeknél alkalmazott szaporítási módokat.	Nyitott a korszerű szaporítási módok (mikroszaporítás) megismerésére.	Irányítás mellett képes a gyümölcstermő növények különböző szaporítási feladatait végrehajtani, korrigálja saját hibáját.
10	Zöldségnövényeket szaporít.	Alapszinten ismeri a zöldségnövényeknél alkalmazott szaporítási módokat, felsorolja az új szaporítási eljárásokat.	Érdeklődik az alkalmazott szaporítási módok iránt, nyitott a zöldségnövények oltási módjainak megismerésére.	Útmutatással a különböző zöldségszaporítási feladatokat végrehajtja, a saját tevékenységéért felelősséget vállal.
11	Szőlőszaporítást végez.	Alapszinten ismeri a szőlőtermesztésben alkalmazott szaporítási módokat, azonosítja és felsorolja a szőlő részeit.	Nyitott a szőlő szaporítási módjainak elsajátítására, figyelemmel kíséri az új fajták felhasználási lehetőségeit.	Szakmai irányítás mellett elvégzi a különböző szőlőszaporítási feladatokat, képes az önellenőrzésre és saját hibáinak kijavítására.
12	Működteti és karbantartja a kertészeti termesztésben használatos erő- és munkagépeket.	Alapszinten ismeri a kertészeti termesztésben használatos erő- és munkagépek üzemeltetését, a karbantartásukra vonatkozó szabályokat és előírásokat.	A kertészeti erő-, és munkagépek kezelése során szabálykövető, elkerüli a munkavédelmi szabálytalanságokat.	Útmutatók alapján ellenőrzi az erőgépek főbb szerkezeti egységeit.
13	Működteti, karbantartja és javítja a kertészeti kéziszerszámokat.	Ismeri a kertészeti kéziszerszámokat, azok szakszerű használatát, karbantartását.	Javítás és karbantartás közben törekszik a balesetmentes munkavégzésre.	Önállóan ellenőrzi, karbantartja a kéziszerszámait.
14	Elvégzi a gyümölcstermő	Alapszinten ismeri a gyümölcstermő	Minőségorientált a gyümölcs-	Útmutatás alapján betakarítást végez, a

	növények betakarítási munkáit.	növények érési folyamatát, a betakarítás lehetséges módjait.	betakarítás során, törekszik a precíz munkavégzésre.	saját tevékenységéért felelősséget vállal.
15	Elvégzi a zöldségnövények betakarítási munkáit.	Alapszinten ismeri a zöldségnövények technológiai és biológiai érettségének fogalmát, a zöldségfélék betakarításának lehetséges módjait.	Nyitott a különböző zöldségfajok betakarítási módjainak elsajátítására, a felmerülő problémák kreatív megoldására.	
16	Elvégzi a szőlő betakarítását.	Alapszinten ismeri a szőlő érési folyamatát, a betakarítás lehetséges módjait.	A betakarítás során törekszik a minőség megőrzésére.	
17	Elvégzi a különböző gyümölcsfajok tárolásának, áruvá készítésének munkáit.	Alapszinten ismeri a különböző gyümölcsfajok tárolásának és áruvá készítésének módjait.	Minőségorientált, törekszik a precíz, pontos munkavégzésre.	Irányítással gyümölcsöt tárol, áruvá készít, a rábízott munkáért felelősséget vállal.
18	Elvégzi a zöldségek tárolásának, áruvá készítésének munkáit.	Alapszinten ismeri a különböző zöldségfajok tárolásának és áruvá készítésének módjait.		Irányítással zöldséget tárol, áruvá készít, a rábízott munkáért felelősséget vállal.
19	Betartja a munka-, baleset- és tűzvédelmi előírásokat.	Tisztában van a kertész szakma munka-, baleset- és tűzvédelmi előírásaival, szabályaival. Használja az ügyfélkapu szolgáltatásait, ismeri a gazdálkodó szervezetek jellemzőit, az egyéni és társas vállalkozások formáit, alapítását, a szükséges szakmai és jogi kifejezéseket.	Szabálykövető a munka-, tűz- és környezetvédelem területén.	Utasítás alapján az adott kertészeti tevékenységhez szükséges védőfelszereléseket használja.
20	Önálló vállalkozást alapít és működtet.		Az érdeklődésének megfelelő szakterület, az elvégzett munka iránt elkötelezett, munkájára értéként tekint.	Vállalkozásának alapítása és működtetése közben betartja és betartatja a vonatkozó jogszabályokat.

7. Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

7.1 Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: valamennyi előírt képzési évfolyam eredményes teljesítése.

7.2 Gyakorlati vizsga

7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Egyszerű mezőgazdasági alapgyakorlatok

7.2.2 A vizsgatevékenység leírása:

1. Portfólió elkészítése, a vizsga napján történő szóbeli bemutatása és az ahhoz kapcsolódó szakmai kérdések megválaszolása. A portfólió szakmai tartalmához, formai kivitelezéséhez a vizsgaszervező szempontrendszer, értékelést és értékelőlapot dolgoz ki. A tanulónak a portfóliót a képző intézmények által meghatározott időpontig, de legkésőbb a vizsga napja előtt két héttel be kell adniuk. A portfóliót intézményenként egységesen, papír alapon vagy elektronikus formában kell beadni és bemutatni.

A portfólió szakmai tartalma lehet pl. szakmai előadások, bemutatók, üzem- illetve céglátogatások jegyzete, beszámoló szakmai gyakorlatokról, állati vagy növényi folyamatok megfigyelése, éghajlati és/vagy talajtani megfigyelések leírása. A portfólió terjedelme minimum 4 oldal A/4-es kézzel, vagy géppel írt dokumentum, ábrákkal, képekkel kiegészítve, vagy 16 diából álló Power Point prezentáció. A portfólió kötelező eleme a választott helyszín, terület, növény vagy állat részletes bemutatása.

2. Egyszerű talajvizsgálat végzése

A vizsgarész során a vizsgázó egyszerű gyúrópróbát végez, Arany féle kötöttséget mér, vagy talaj pH-t mér.

3. Éghajlati adatok gyűjtése

A vizsgarész során a vizsgázó a méréshez szükséges meteorológiai mérőeszközzel hőmérsékletet, légnyomást vagy páratartalmat mér.

4. Motor olajsint ellenőrzése

A vizsgarész során a vizsgázó erőgépen, vagy gépjárművön, illetve kertészeti vagy erdészeti motoros kisgépen olajsintet ellenőriz.

5. Területmérés hagyományos vagy elektronikus eszközzel és területszámítás

A vizsgarész során a vizsgázó egyszerű terepi idom alakjelző méreteit megméri, ebből területet számol.

6. Állati-vagy növényi méretfelvétel. A méretfelvétel során az alábbi négy tevékenység közül lehet egyet választani:

A vizsgarész során a vizsgázó gazdasági állatok marmagasságának, szárkörméretének, övméretének felvételét végzi. Tojásméretet mér, méret szerint osztályoz.

Fa magasságát és törzsátmérőjét megméri. Díszcserje magasságmérését elvégzi.

7.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc (6 x 15 perc)

7.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 100 %

7.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

1. Portfólió terjedelme, szakmai tartalma, formai és esztétikai kivitelezése. Előadásmód, a témához kapcsolódó szakszavak használata és a kérdésre adott válaszok szakmaisága.
2. Egyszerű talajvizsgálatnál a mintavétel szakszerűsége és a mért vagy érzékelt értékek pontossága.
3. Éghajlati adatgyűjtésnél a mérőműszerek szakszerű használata és a mért adatok pontossága.
4. Motorolajsint ellenőrzésnél a munkafolyamat szakszerűsége, a helyes következtetések levonása és a munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályok betartása.
5. Területmérés és számítás esetén a mérőeszközök kezelése, a hossz mérés és a területszámítás pontossága.
6. Az állattal való bánás, illetve a növénykezelés szakszerűsége, a méretfelvétel pontossága, az eszközök szakszerű használata.

A gyakorlati vizsgarészek feladatai során felvett adatok és elvégzett számítások a vizsgaszervező által készített feladatlapon kerülnek rögzítésre.

A gyakorlati vizsgarészek mindegyike 15%-kal számít, kivéve a portfóliót, amit 25%-os súllyal kell figyelembe venni az értékelés során.

7.2.5.1 Az értékelés százalékos formában történik.

7.2.5.2 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 31 %-át elérte.

7.3 Alapvizsgával betölthető munkakör FEOR száma

Ágazati alapoktatás megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése	Alapvizsgával betölthető munkakör(ök), tevékenységek
Mezőgazdaság és erdészet	-	-	-

7.4 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

8. A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

8.1 Szakma megnevezése: Kertész

8.2 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.2.1 Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.2.2 Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

8.3 Központi interaktív vizsga

8.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Kertészeti ismeretek központi interaktív vizsga

8.3.2 A vizsgatevékenység leírása

A feladatsor legalább 30 kérdésből álló, elektronikusan, számítógép által generált és értékelt feladatból áll. A feladatok között egyenlő arányban legyen: teszt, rövid választ igénylő feladatok, feleletválasztós rész, ahol a helyes választ három, négy lehetséges válasz közül kell kiválasztani; reláció analízis, számítási feladatok, ábrafelismerés a következő tanulási eredményekre vonatkozóan:

- a szőlő és gyümölcstermő növények, növényi részei, termőrészei, termései, a zöldségnövények, magvai, palántái, termései
- a legfontosabb gyomnövények: parlagfű, selyemmályva, csattanó maszlag, fenyércirok
- a szőlő, a gyümölcstermő növények és a zöldségnövények szaporítása
- a szőlő, a gyümölcstermő növények, a zöldségnövények ápolása
- a szőlő, a gyümölcstermő növények és a zöldségnövények növényvédelme
- a szőlő, a gyümölcstermő növények és a zöldségnövények betakarítása, tárolása, áruvá készítése
- természetöberendezések üzemeltetése, karbantartása
- talajművelés, tápanyagutánpótlás
- a kertészeti természetben használatos erő- és munkagépek, kertészeti kéziszerszámok üzemeltetése, karbantartása
- a munka-, baleset- és tűzvédelmi előírások
- vállalkozással kapcsolatos feladatok

8.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

8.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20 %

8.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- Online vizsgafeladat automatikus kiértékeléssel.
- Olyan feladatoknál, ahol több jó válasz is lehetséges, a hibás jelölés esetén pontlevonást kell alkalmazni.

•3.1.1 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerzhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

8.4 Projektfeladat

8.4.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Kertészeti ismeretek projektfeladat

8.4.2 A vizsgatevékenység leírása:

A) vizsgarész: portfólió készítése, a vizsga napján történő szóbeli bemutatása és az ahhoz kapcsolódó szakmai kérdések megválaszolása.

A portfólió a tanulási eredmények és dokumentumok rendszerezett gyűjteménye, amelyek a tanulási folyamat során keletkeznek.

A portfóliónak tartalmaznia kell a 10. és 11. évfolyamokon (kétéves képzésben a 13-14. évfolyamon) készített, évfolyamonkénti 2-2 dokumentumot. A dokumentumok minimum 2 oldal terjedelműek legyenek. A portfólió elemeinek elkészítését a képző intézmény hitelesíti.

A 10. évfolyamon (kétéves képzésben az első, 13. évfolyamon):

- Egy szabadon választott, a gyakorlati helyén termesztett kertészeti növény termesztéstechnológiájának saját megfigyelésekkel, fotókkal dokumentált leírása a szaporítástól az értékesítési állapotig.
- Egy termesztő üzemről vagy szakmai rendezvényről készített dokumentum, amely saját megfigyeléseket, fotókat is tartalmaz.

A 11. évfolyamon (kétéves képzésben a második, azaz 14. évfolyamon):

- Egy szabadon választott kertészeti növényről készített, annak fenológiai fázisait bemutató dokumentum, amely tartalmazza az adott időszak jellemző időjárási jellemzőit, a növény fenológiai fázisairól készített fényképeket.
- Egy számítógépen elkészített, Europass típusú szakmai önéletrajz.

Formája: Elektronikus Word dokumentum vagy Power Point prezentáció, kinyomtatható, vagy projektoros bemutatásra alkalmas dokumentum. A portfólió terjedelme Word dokumentum esetében legalább 10 db A/4-es oldal, Power Point prezentáció esetében legalább 15 diából álló dokumentáció. A vizsgázónak a portfóliót az akkreditált vizsgaközpont által meghatározott időpontig be kell adnia.

B) vizsgarész: A gyakorlat helyszínén végzett gyakorlati vizsgamunka, amely vizsgarész két egymástól elkülönülő részből áll: egy kertészeti termesztési vagy gépüzemeltetési és egy növényismereti feladatból.

B1: Egy, az adott vizsga időpontjában aktuális kertészeti termesztéstechnológiai (gyümölcs-, szőlő-, zöldségtermesztés) témakörbe tartozó munkafolyamat elvégzése (pl.: növényápolás, talaj-előkészítés, magvetés, ültetés, ültető gödör kiásása, metszés, betakarítás, áruvá készítés), vagy a kertészeti termesztés gépeinek működtetése, karbantartása.

B2: A központilag meghatározott növénylistákból összeállított 40 db gyomnövény, mag, palánta, növény, növényi rész, termőrész felismerése és írásban történő megnevezése a növényi részek, illetve a növények magyar nevével.

A növényismereti feladat összeállításánál csak élő növények, illetve növényi részek használhatók. A 40 db felismerendő növény, illetve növényi rész az alábbi megoszlásban kell, hogy szerepeljen:

- 8 db zöldségnövény és/vagy gyümölcstermő növény (termés, hajtás, stb.)
- 6 db gyomnövény
- 6 db zöldség palánta
- 6 db zöldség mag
- 8 db termőrész
- 6 db szőlő növényi rész

C) Vizsgarész: A vizsgarész során a vizsgabizottság, a B) vizsgarészben meghatározott munkafolyamattal kapcsolatos szakmai beszélgetést folytat a vizsgázóval, kérdéseket tesz fel neki, amelyek érintik a termesztéstechnológia, a használatos munkaeszközök, gépek, termelési eredmények, az előállított termékek felhasználásának, értékesítésének, a munka egészségügyi, környezetvédelmi és biztonságtechnikai feltételeinek kérdéskörét.

8.4.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

- A.) vizsgarész: 10 perc
- B.) vizsgarész: 100 perc (B1: 60 perc, B2: 40 perc)
- C.) vizsgarész: 10 perc

8.4.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80%

8.4.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A) vizsgarész: portfólió készítése, a vizsga napján történő szóbeli bemutatása és az ahhoz kapcsolódó szakmai kérdések megválaszolása.

A portfólió akkor fogadható el, ha tartalma alapján legalább 40%-osra értékelhető.

A portfólió értékelésének sajátos szempontjai: A portfólió szakmai tartalmához, formai kivitelezéséhez a vizsgaszervező intézmény szempontrendszer, értékelést és értékelőlapot készít, az alábbi pontok figyelembevételével:

- a leírt tapasztalatok szakmai tartalma
- az összefüggő nyári szakmai gyakorlat bemutatása
- saját megfigyelések minősége, mennyisége
- kötelező gyakorlaton kívüli szakmai érdeklődés
- egyéni meglátások szakmai megalapozottsága
- külalak, szerkesztés, szerkezet, helyesírás

Az A) vizsgarész értékelésének százalékos aránya a vizsgatevékenységen belül: 20%.

B) vizsgarész: A gyakorlat helyszínén végzett gyakorlati vizsgamunka

B1 vizsgafeladatok:

Egy, az adott vizsga időpontjában aktuális kertészeti termesztéstechnológiai (gyümölcs-, szőlő-, zöldségtermesztés) témakörbe tartozó munkafolyamat elvégzése (pl.: növényápolás, talaj-előkészítés, magvetés, ültetés, ültető gödör kiásása, metszés, betakarítás, áruvá készítés stb.), vagy a kertészeti termesztés gépeinek működtetése, karbantartása.

Termesztéstechnológiai feladat

Vizsgafeladat	Adható pontszámok
Eszközök kiválasztása a vizsgafeladat elvégzéséhez	10
A vizsgafeladat elvégzésének szükséges előkészítés menete, minősége	5
Növényanyag előkészítése	10
A konkrét vizsgafeladat elvégzése	40
Az eszközök, anyagok szakszerű használata	10
A munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartása	5
A feladat begyakorlottsága, önállóság, precizitás	5
A szükséges szakmai ismeretek helyén való alkalmazása	5
Szakmai kérdésekre adott válasz	10

Gépkezelési feladat

Vizsgafeladat	Adható
---------------	--------

	pontszámok
Gép átvétele, indítás előtti ellenőrzés elvégzése	10
Motor indítása és a feladat végrehajtása	25
Üzemeltetés utáni karbantartási feladatok elvégzése	20
Az eszközök, anyagok szakszerű használata	10
A munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartása	10
A feladat begyakorlottsága, önállóság, precizitás	5
A szükséges szakmai ismeretek helyén való alkalmazása	10
Szakmai kérdésekre adott válasz	10

Az adható pontszámok a vizsgafeladat jellegétől függően eltérhetnek.

B2 vizsgafeladat:

A központilag meghatározott növénylistából összeállított növényismeret értékelése az alábbiak alapján történik: A növények/növényi részek helyes megnevezése esetén egy növény/növényi rész megnevezésére 1 pont adható. Így a maximálisan adható pontszám 40 pont. A nagyon helytelenül, olvashatatlanul leírt megnevezésekért nem jár pontszám.

A B) vizsgarész értékelésének százalékos aránya a vizsgatevékenységen belül: 70%. (B1: 50% B2: 20%)

C) Vizsgarész:

A vizsgabizottság a valóságos üzemi munkatevékenységhez kapcsolódóan komplex módon értékeli a tanuló felkészültségét, a munkához, a szakterülethez való viszonyát, a szakmai nyelv helyén való alkalmazását.

A C) vizsgarész értékelésének százalékos aránya a vizsgatevékenységen belül: 10%.

- 4 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: A számítógépes feladatokhoz informatikus, rendszergazda.

8.6 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Növényismereti jegyzékben szereplő növények, növényi részek, magvak és palánták
- Termesztő-berendezések
- Szőlő- és gyümölcsültetvény
- Zöldséges kert
- Kertészeti kéziszerszámok
- Palántanevelés anyagai és eszközei
- Termesztőedények, termesztő közegek
- Mérő- és jelölőeszközök
- Kertészeti szaporítóanyagok

- Erő- és munkagépek
- Kertészeti kisgépek
- Gépüzemeltetéshez szükséges anyagok és eszközök
- Számítógép, projektor vagy interaktív tábla

8.7 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

8.8 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani:
Ágazati alapvizsga: 5%, Szakmai vizsga: 95%

8.9 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

- számológép használata megengedett

9 A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek:-

10 Részzakma

10.1 Részzakma alapadatai

10.1.1 A részzakma megnevezése: Növényházi munkás

10.1.2 A részzakma órakerete: 300-400 óra

10.1.3 A részzakma besorolása az Európai Képesítési Keretrendszer szerint: 2

10.1.4 A részzakma besorolása a Magyar Képesítési Keretrendszer szerint: 2

10.1.5 A részzakma besorolása a Digitális Kompetencia Keretrendszer szerint: 2

10.2 A részzakma keretében ellátható legjellemzőbb tevékenység, valamint a munkaterület leírása

A növényházi munkás termesztő-berendezésekben zöldségtermesztési feladatokat lát el. Zöldségnövényeket szaporít, ültet, növényápolási és növényvédelmi munkákat végez. Közreműködik a termesztő-berendezések létesítésénél, karbantartásánál. A termesztő-berendezések gépeit üzemelteti, használja, karbantartja. A kertészeti gépeket, eszközöket, szerszámokat használja, karbantartja. Betakarítja, válogatja, osztályozza, tisztítja, csomagolja a termesztett zöldségnövényeket. Munkavégzése közben betartja a tűz-, munkavédelmi- és környezetvédelmi előírásokat.

10.3 A részzakma legjellemzőbb FEOR száma

Részzakma megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése
Növényházi munkás	6113	Zöldségtermesztő

10.4A szakképzésbe történő belépés feltételei

10.4.1 Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség vagy a Dobbantó program elvégzése

10.4.2 Alkalmassági követelmények

10.4.2.1 Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

10.4.2.2 Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

10.5 Eszközjegyzék a részzakmákra

- termesztő-berendezések (szaporítóház, üvegház, fólia)
- kertészeti erő- és munkagépek (kerti traktor, pótkocsi, talajművelés gépei, tápanyag-utánpótlás gépei)
- növényvédelem gépei, eszközei
- ültető-, palántázógépek
- vetőgép, szemenkéntvető gép
- kertészeti kisgépek
- gépüzemeltetéshez szükséges szerszámok, eszközök, anyagok
- háti motoros permetezőgép
- kézi és gépi anyagmozgatás eszközei, emelőgépek
- kéziszerszámok (kertészeti szerszámok, metsző- és szedőállványok, göngyölegek, kötözőanyagok, mérleg, mérő- és jelölő eszközök)
- öntözőberendezések
- kertészeti anyagok (termesztőedények, termesztő közegek, növényi szaporítóanyagok, tápanyagok, növényvédőszer)
- meteorológiai eszközök

- szakirodalom (könyvek, folyóiratok, prospektusok, kezelési-karbantartási utasítások stb.)
- digitális infrastruktúra
- egyéni védőfelszerelések
- munkabiztonsági berendezések
- környezetvédelmi berendezések
- elsősegélynyújtó felszerelések

10.6 Részszakma szakmai kimeneti követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Zöldségmagot vet, tűzdel, cserepez, palántát nevel.	Alapszinten ismeri a zöldségnövények szaporítási módjait.	Nyitott a termesztési feladatok megértésére, motivált azok sikeres végrehajtásában.	A növények szaporítása során szükség esetén munkatársi, vezetői segítséget vesz igénybe.
2	Zöldségpalántát ültet.	Alapszinten ismeri a zöldségpalánták kiültetésének munkafolyamatát.	Elkötelezett a növényházi termesztéssel kapcsolatos feladatok iránt.	Irányítás mellett vagy utasítás alapján végzi az kiültetés munkáit.
3	A zöldségnövényeket öntözi, gyomlálja, kötözi, metszi, trágyázza, tápoldatozza. Növényvédelmi permetezést végez.	Érti, megéri a növényházi zöldségnövények termesztésénél alkalmazott ápolási munkákat.	Elkötelezett a növényházi termesztéssel kapcsolatos feladatok iránt.	Irányítás mellett vagy utasítás alapján végzi az időszzerű növényápolási munkákat.
4	Elvégzi a növényházi zöldségnövények betakarítási munkáit.	Alapszinten ismeri a zöldségnövények technológiai és biológiai érettségének fogalmát, a zöldségfélék betakarításának lehetséges módjait.	Törekszik a zöldségnövények minőségmegőrzésére a betakarítás során.	Vezetői irányítás alapján növényházi betakarítást végez.
5	Bemutatja, összehasonlítja, csoportosítja a különböző termesztőberendezéseket. Egyszerű termesztőberendezéseket összeállít, összeszerel.	Felismeri a különböző termesztőberendezéseket, a termesztőberendezések részeit, anyagait a létesítés folyamatát.	A termesztőberendezések létesítése során kész a közös munkavégzésre, nyitott az új megoldások, technológiák iránt.	A termesztőberendezések létesítése során munkáját a munkahelyi vezetője útmutatása alapján, munkatársaival együttműködve végzi.
6	Kertészeti kéziszerszámokat	Ismeri a kertészeti kéziszerszámokat,	Elkötelezett a biztonságos	A munka megkezdése előtt a

	használ, karbantart.	azok szakszerű használatát és karbantartását.	munkavégzés mellett, karbantartási munkája során törekszik a munka- és balesetvédelmi szabályok betartására.	munkaeszközök biztonságos állapotáról a töle elvárható módon meggyőződik, azokat rendeltetésüknek megfelelően és a munkáltató utasításai szerint használja.
7	Üzemelteti, használja, karbantartja a termesztő- berendezések gépeit, berendezéseit.	Ismeri a termesztő- berendezés részeit, gépeit, azok működését és karbantartását.	A kertészeti gépek használata során törekszik a szabályok betartása mellett a biztonságos munkavégzésre.	Egyszerűbb, begyakorolt gépi karbantartási feladatokat szakmai felügyelet mellett végrehajt.
8	Nyomon követi a munkaerőpiac aktuális információit.	Alapfokú munkavállalói ismeretekkel rendelkezik.	Az érdeklődésének megfelelő kertészeti munkajogi ismeretek iránt elkötelezett.	Útmutatás alapján szakmai önéletrajzot ír, irányítás mellett képes az önellenőrzésre és hibáinak javítására.
9	A növényházi munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályait, a jogsabályokban, hatósági előírásokban foglaltakat betartja.	Ismeri a szakmához tartozó jogsabályi, valamint munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat.	Igyekszik elkerülni a munkavédelmi szabálytalanságoka t.	Munkahelyi vezetőjének útmutatása alapján használja a védőfelszereléseke t.

10.7 A részzakma követelményeinek teljesítését mérő szakmai vizsga

10.7.1 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:a részzakma megszerzésére irányuló képzés teljesítése

10.7.2 Projektfeladat

10.7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése:Növényházi termesztés projektfeladat

10.7.2.2 A vizsgatevékenység leírása:

A) vizsgarész: A gyakorlat helyszínén végzett gyakorlati vizsgamunka. A vizsgatevékenység két egymástól elkülönülő részből áll: egy növényházi termesztési és egy növényismereti feladtból.

A1: Egy növényházi feladat végrehajtása (pl. talaj-előkészítés, magvetés, ültetés, növényápolási munkák,betakarítás, gépüzemeltetési/karbantartási feladatok)

A2: A központilag meghatározott növénylistában szereplő 30 db növényházi növény felismerése és írásban történő megnevezése. (zöldségnövények, növényi részek, magok, palánták).

A feladathoz élő növényanyag használható.

B.) vizsgarész: A vizsgarész során a vizsgabizottság, az A) vizsgarészben meghatározott munkafolyamattal kapcsolatos szakmai beszélgetést folytat a vizsgázóval, kérdéseket tesz fel neki, amelyek érintik a termesztéstechnológia, a használatos munkaeszközök, gépek, termelési eredmények, az előállított termékek felhasználásának, értékesítésének, a munka egészségügyi, környezetvédelmi és biztonságtechnikai feltételeinek kérdéskörét.

10.7.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 70 perc

A.) vizsgarész: 60 perc (A1: 30 perc, A2: 30 perc)

B.) vizsgarész 10 perc

10.7.3 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 100%

10.7.4 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A) vizsgarész: A gyakorlat helyszínén végzett gyakorlati vizsgamunka.

A1 vizsgafeladatok:

- Egy növényházi feladat végrehajtása (pl. talaj-előkészítés, magvetés, ültetés, növényápolási munkák, betakarítás, gépüzemeltetési/karbantartási feladatok)

Növényházi feladat

Vizsgafeladat	Adható pontszám
Szükséges szerszámok, eszközök, összekészítése	10
A konkrét növényházi feladat elvégzése	35
Gyomtalanítás, talajápolás	20
Öntözés	15
Szerszámok és a terület rendbetétele	10
Szakmai kérdésekre adott válasz	10

Gépüzemeltetés/karbantartás

Vizsgafeladat	Adható pontszám
Üzembe helyezés előtti feladatok: motor ellenőrzés, kenés, tisztítás, gép ellenőrzés	20
Üzembe helyezés előtti feladatok: mennyiségi, minőségi szabályozás	10

Biztonságtechnikai előírások: védőfelszerelések használata	10
Biztonságtechnikai előírások: időjárási tényezők, munkavégzés közbeni szabályok	10
Üzemeltetési szabályok: megfelelő oldat készítés, beállítások elvégzése	30
Üzemeltetési szabályok: biztonságos üzemeltetés, karbantartás, tisztítás, maradék szer kezelése	10
Szakmai kérdésekre adott válasz	10

Az adható pontszámok a vizsgafeladat jellegétől függően eltérhetnek.

A2 vizsgafeladat:

A központilag meghatározott növénylistában szereplő 30 db növényházi növény felismerése és írásban történő megnevezése. (zöldségnövények, növényi részek, magok, palánták).

A növényismeret értékelése az alábbiak alapján történik: A növények/növényi részek helyes megnevezése esetén egy növény/növényi rész megnevezésére 1 pont adható. Így a maximálisan adható pontszám 30 pont. A nagyon helytelenül, olvashatatlanul leírt megnevezésekért nem jár pontszám.

Az A) vizsgarész értékelésének százalékos aránya a vizsgatevékenységen belül: 90 % (A1: 70%, A2: 20%)

B) vizsgarész: A vizsgabizottság a munkatevékenységhez kapcsolódóan komplex módon értékeli a vizsgázó felkészültségét, a munkához, a szakterülethez való viszonyát, a szakmai nyelv helyén való alkalmazását.

A B) vizsgarész értékelésének százalékos aránya a vizsgatevékenységen belül: 10 %

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

10.8 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: -

10.9 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- termesztő-berendezések (szaporítóház, üvegház, fólia)
- kertészeti erő- és munkagépek (kerti traktor, pótkocsi, talajművelés gépei, tápanyag-utánpótlás gépei)
- növényvédelem gépei, eszközei
- ültető-, palántázógépek
- vetőgép, szemenkéntvető gép
- kertészeti kisgépek
- gépüzemeltetéshez szükséges szerszámok, eszközök, anyagok
- háti motoros permetezőgép
- kézi és gépi anyagmozgatás eszközei, emelőgépek
- kéziszerszámok (kertészeti szerszámok, metsző-, és szedőállványok, göngyölegek, kötözőanyagok, mérleg, mérő- és jelölő eszközök)

- öntözőberendezések
- kertészeti anyagok (termesztőedények, termesztő közegek, növényi szaporítóanyagok, tápanyagok, növényvédőszer)
- meteorológiai eszközök
- szakirodalom (könyvek, folyóiratok, prospektusok, kezelési-karbantartási utasítások stb.)
- digitális infrastruktúra
- egyéni védőfelszerelések
- munkabiztonsági berendezések
- környezetvédelmi berendezések
- elsősegélynyújtó felszerelések
- személyes felszerelés: metszőolló, szemző és/vagy oltókés, tűzdelőfa, ültetőkanál

10.10 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

10.11 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: -

11 Részsakma

11.1 Részsakma alapadatai

11.1.1 A részsakma megnevezése: Kerti munkás

11.1.2 A részsakma órakerete: 240-360

11.1.3 A részsakma besorolása az Európai Képesítési Keretrendszer szerint: 2

11.1.4 A részsakma besorolása a Magyar Képesítési Keretrendszer szerint: 2

11.1.5 A részsakma besorolása a Digitális Kompetencia Keretrendszer szerint:2

11.2 A részsakma keretében ellátható legjellemzőbb tevékenység, valamint a munkaterület leírása

A kerti munkás a ház körüli és háztáji kertekben, árutermelő kertekben végez alapvető kertészeti tevékenységet. Gyümölcsstermő növényeket, szőlőt, zöldségnövényeket telepít, elvégzi a felnevelésük alapvető munkáit, a termőkorú gyümölcsfák és a szőlő fenntartó-karbantartó technológiai műveleteit, az éves ápolási munkákat. Betakarítja a kerti haszonnövényeket. Munkavégzése közben betartja a tűz-, munkavédelmi- és környezetvédelmi előírásokat.

11.3 A részsakma legjellemzőbb FEOR száma

Részsakma megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése
Kerti munkás	6113	Zöldségtermesztő
	6114	Szőlő-, gyümölcsstermesztő

11.4 A szakképzésbe történő belépés feltételei

11.4.1 Iskolai előképzettség: alapképzésű iskolai végzettség vagy a Dobbantó program elvégzése

11.4.2 Alkalmassági követelmények

11.4.2.1 Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

11.4.2.2 Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

11.5 Eszközjegyzék a részsakmákra

- termesztő-berendezések (szaporítóház, üvegház, fólia)
- Szőlő-, gyümölcsültetvény, zöldséges kert
- kertészeti erő- és munkagépek (kerti traktor, pótkocsi, talajművelés gépei, tápanyag-utánpótlás gépei)
- növényvédelem gépei, eszközei
- ültető-, palántázógépek
- vetőgép, szemenkéntvető gép
- kertészeti kisgépek
- gépüzemeltetéshez szükséges szerszámok, eszközök, anyagok
- hátmotoros permetezőgép
- kézi és gépi anyagmozgatás eszközei, emelőgépek
- kéziszerszámok (kertészeti szerszámok, metsző-, és szedőállványok, göngyölegek, kötözőanyagok, mérleg, mérő- és jelölő eszközök)

- öntözőberendezések
- kertészeti anyagok (termesztőedények, termesztő közegek, növényi szaporítóanyagok, tápanyagok, növényvédőszer)
- meteorológiai eszközök
- szakirodalom (könyvek, folyóiratok, prospektusok, kezelési-karbantartási utasítások stb.)
- digitális infrastruktúra
- egyéni védőfelszerelések
- munkabiztonsági berendezések
- környezetvédelmi berendezések
- elsősegélynyújtó felszerelések
- személyes felszerelés: metszőolló, szemző és/vagy oltókés, tűzdelőfa, ültetőkanál

11.6 Részszakma szakmai kimeneti követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Zöldségnövényeket, gyümölcsfajokat és szőlőt szaporít, ültet, telepít.	Ismeri a kertészeti növényeket, felismeri azok magjait, termőrészeit. Ismeri a kertészeti szaporítási módokat, a talaj-előkészítési, magvetési, ültetési, ültető gödör kiasási munkákat.	Nyitott a termesztési feladatok megértésére, motivált azok sikeres végrehajtásában.	Vezetői irányítás mellett, részben önállóan végzi a kertészeti növények termesztését.
2.	Egész éves általános és speciális ápolási munkákat ellát a metszéstől a betakarításig és a piacos termék előállításáig.	Ismeri a kertészeti termesztés általános ápolási és betakarítási munkáit.	Elkötelezett a kertészeti termesztéssel kapcsolatos feladatok iránt, nyitott az új technológiák megismerésére.	Irányítás mellett vagy utasítás alapján végzi a kertészeti termesztés általános és speciális munkáit.
	A kertészeti termesztésben használatos erő- és munkagépeket működtet és alapszinten karbantart.	Ismeri a kertészeti termesztésben használatos erő- és munkagépeket, gépelemeket, azok részeit és működési folyamatát.	Törekszik a szabályok betartása mellett a biztonságos munkavégzésre, nyitott az új gépek megismerésére.	Egyszerűbb, begyakorolt karbantartási feladatokat szakmai felügyelet mellett végrehajt.
3.	Kertészeti kéziszerszámokat használ, javít, élez, nyelez.	Ismeri a kertészeti termesztéshez szükséges kéziszerszámokat, azok használati és kezelési módját.	A kertészeti kéziszerszámok javítása közben törekszik a munka- és balesetvédelmi szabályok betartására.	A munka megkezdése előtt a munkaeszközök biztonságos állapotáról a tőle elvárható módon meggyőződik, azokat

				rendeltetésüknek megfelelően és a munkáltató utasításai szerint használja.
4.	Nyomon követi a munkaerőpiac aktuális információit.	Alapfokú munkavállalói ismeretekkel rendelkezik.	Az érdeklődésének megfelelő kertészeti munkajogi ismeretek iránt elkötelezett.	Útmutatás alapján szakmai önéletrajzot ír, irányítás mellett képes az önellenőrzésre és hibáinak javítására.
5.	A kertészeti termesztés munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályait, a jogszabályokban, hatósági előírásokban foglaltakat betartja.	Ismeri a szakmához tartozó jogszabályi, valamint munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat.	Igyekszik elkerülni a munkavédelmi szabálytalanságokat.	Munkahelyi vezetőjének útmutatása alapján használja a védőfelszereléseket.

11.7A részzakma követelményeinek teljesítését mérő szakmai vizsga

11.7.1 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele: a részzakma megszerzésére irányuló képzés teljesítése

11.7.2 Projektfeladat

11.7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Kertészeti termesztés projektfeladat

11.7.2.2 A vizsgatevékenység leírása:

A) vizsgarész: A gyakorlat helyszínén végzett gyakorlati vizsgamunka. A vizsgatevékenység két egymástól elkülönülő részből áll: egy kertészeti termesztés és egy növényismereti felismerés feladtból.

A1: Kertészeti feladat végrehajtása (pl. talaj-előkészítés, magvetés, ültetés, ültető gödör kiásása, ápolási munkák, gépjárművel tartás/karbantartási feladatok, betakarítás)

A2: A központilag meghatározott növénylistában szereplő 30 db növény és növényi rész felismerése és írásban történő megnevezése magyar nyelven. (Gyümölcsstermő növények, növényi részek, szőlő növényi részek, zöldségnövények, növényi részek, magok, palánták).

A feladathoz élő növényanyag használható.

B) vizsgarész: A vizsgarész során a vizsgabizottság, az A) vizsgarészben meghatározott munkafolyamattal kapcsolatos szakmai beszélgetést folytat a vizsgázóval, kérdéseket tesz fel neki, amelyek érintik a termesztéstechnológiát, a használatos munkaeszközök, gépek, termelési eredmények, az előállított termékek felhasználásának, értékesítésének, a munka egészségügyi, környezetvédelmi és biztonságtechnikai feltételeinek kérdéskörét.

11.7.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 70 perc

A.) vizsgarész: 70 perc (A1: 30 perc, A2: 30 perc)

B.) vizsgarész: 10 perc

11.7.3 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 100%

11.7.4 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A.) vizsgarész: A gyakorlat helyszínén végzett gyakorlati vizsgamunka.

A1 vizsgafeladatok:

Kertészeti feladat végrehajtása (pl. talaj-előkészítés, magvetés, ültetés, ültető gödör kiásása, ápolási munkák, gépüzemeltetési/karbantartási feladatok, betakarítás)

Kertészeti feladat

Vizsgafeladat	Adható pontszám
Szükséges szerszámok, eszközök, összekészítése	10
A meghatározott kertészeti feladat elvégzése	30
Gyomtalanítás, talajápolás	25
Öntözés	15
Szerszámok és a terület rendbetétele	10
Szakmai kérdésekre adott válasz	10

Gépüzemeltetési/karbantartási feladat

Vizsgafeladat	Adható pontszám
Üzembe helyezés előtti feladatok: motor ellenőrzés, kenés, tisztítás, gép ellenőrzés	20
Üzembe helyezés előtti feladatok: mennyiségi, minőségi szabályozás	10
Biztonságtechnikai előírások: védőfelszerelések használata	10
Biztonságtechnikai előírások: időjárás tényezők, munkavégzés közbeni szabályok	10
Üzemeltetési szabályok: megfelelő oldat készítés, beállítások elvégzése	30
Üzemeltetési szabályok: biztonságos üzemeltetés, karbantartás, tisztítás, maradék szer kezelése	10
Szakmai kérdésekre adott válasz	10

Az adható pontszámok a vizsgafeladat jellegétől függően eltérhetnek.

A2 vizsgafeladat:

A központilag meghatározott növénylistában szereplő 30 db növény és növényi rész felismerése és írásban történő megnevezése magyar nyelven.

A növényismeret értékelése az alábbiak alapján történik: A növények/növényi részek helyes megnevezése esetén egy növény/növényi rész megnevezésére 1 pont adható. Így a maximálisan adható pontszám 30 pont. A nagyon helytelenül, olvashatatlanul leírt megnevezésekért nem jár pontszám.

Az A) vizsgarész értékelésének százalékos aránya a vizsgatevékenységen belül: 90 % (A1: 70 %, A2: 20%)

B) vizsgarész: A vizsgabizottság a munkatevékenységhez kapcsolódóan komplex módon értékeli a vizsgázó felkészültségét, a munkához, a szakterülethez való viszonyát, a szakmai nyelv helyén való alkalmazását.

A B.) vizsgarész értékelésének százalékos aránya a vizsgatevékenységen belül: 10 %

- 3.1.1 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerzhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

11.8 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: -

11.9 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- termesztő-berendezések (szaporítóház, üvegház, fólia)
- szőlő-, gyümölcsültetvény, zöldséges kert
- kertészeti erő- és munkagépek (kerti traktor, pótkocsi, talajművelés gépei, tápanyag-utánpótlás gépei)
- növényvédelem gépei, eszközei
- ültető-, palántázógépek
- vetőgép, szemenkéntvető gép
- kertészeti kisgépek
- gépüzemeltetéshez szükséges szerszámok, eszközök, anyagok
- háti motoros permetezőgép
- kézi és gépi anyagmozgatás eszközei, emelőgépek
- kéziszerszámok (kertészeti szerszámok, metsző-, és szedőállványok, göngyölegek, kötözőanyagok, mérleg, mérő- és jelölő eszközök)
- öntözőberendezések
- kertészeti anyagok (termesztőedények, termesztő közegek, növényi szaporítóanyagok, tápanyagok, növényvédőszer)
- meteorológiai eszközök
- szakirodalom (könyvek, folyóiratok, prospektusok, kezelési-karbantartási utasítások stb.)
- digitális infrastruktúra
- egyéni védőfelszerelések
- munkabiztonsági berendezések
- környezetvédelmi berendezések
- elsősegélynyújtó felszerelések

- személyes felszerelés: metszőolló, szemző és/vagy oltókés, tűzdelőfa, ültetőkanál

11.10 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

11.11 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: -