

KÉPZÉSI PROGRAM

1. Alapadatok

1.1.	Képzés megnevezése	Vertikális kertész
1.2.	Szakmajegyzék száma (ha releváns)	-
1.3.	Programkövetelmény azonosítójának megnevezése és száma (ha releváns)	Vertikális kertész 08122003
1.4.	Jogszabály alapján folytatott képzés esetén a meghatározó jogszabály (ha releváns)	-
1.5.	A képzés célja	A képzésben résztvevő sajátítsa el a vertikális kertészeti feladatok ellátásához szükséges elméleti ismereteket, gyakorlati kompetenciákat, melyek birtokában képessé válik feladatai önálló ellátására.
1.6.	A képzés célcsoportja	A bemeneti feltételekkel rendelkező, Vertikális kertész szakképesítés követelményeit elsajátítani kívánó érdeklődők.

2. A képzés során megszerezhető kompetenciák (képzési kimenetek)¹

ISMERET

2.1.	Alapszinten ismeri a zöldség-, fűszer-, gyümölcsstermő- és dísznövények csoportjait, használatukat, a vertikális kertészet (növényházak, kül- és beltéri növényfalak, növénytoronyok) sajátosságai szerint ki tudja választani az alkalmazható növényeket.
2.2.	Ismeri a vertikális termesztőberendezésben alkalmazott technológiát, a felhasznált anyagokat és eszközöket.
2.3.	Ismeri a zöldség-, fűszer-, gyümölcsstermő- és dísznövények vetésének és nevelésének módszereit, felhasználandó anyagokat, eszközöket.
2.4.	Ismeri a dísznövények vegetatív úton történő szaporításának módjait, felhasználandó anyagokat, eszközöket.
2.5.	Ismeri a termesztett növények fenológiai állapotához rendelt optimális környezeti tényezőket.
2.6.	Ismeri, érti a gondozás és tápoldatozás jelentőségét, a kijuttatandó anyagokat, módját.
2.7.	Ismeri a zöldség-, gyümölcsstermő és fűszernövények technológiai és biológiai érettségének fogalmát, a zöldségfélék betakarításának módjait.
2.8.	Ismeri a kül- és beltéri növényfalakba, növénytoronyokba telepítendő, ültetendő növények optimális fejlettségi állapotát, a nevelőházi kitermelési feladatokat, a minőségi követelményeket és a csoportosítás szempontjait.
2.9.	Ismeri az áruelőkészítés, csomagolás munkafolyamatát, lépéseit, a csomagolóanyagokat, a címkézési előírásokat.
2.10.	Ismeri a kül- és beltéri növényfalak, növénytoronyok létesítésének eszközeit, anyagait, technológiai követelményeit.

¹ További sorokkal bővíthető

2.11.	Ismeri a növényházban alkalmazott kéziszerszámokat, azok szakszerű használatát és karbantartását, a növényház részeit, gépeit, technológiai előírásait, azok működését és karbantartását.
2.12.	Rendelkezik az alapfokú munkavállalói ismeretekkel, ismeri az önéletrajz és motivációs levél készítés szabályait.

KÉPESSÉG

2.13.	Növényismertető alapján kiválasztja a vertikális kertészetben, a kül- és beltéri zöldfalak létesítésénél alkalmazható fajokat, fajtákat.
2.14.	Leírás alapján összeállítja a függőleges termesztő-berendezés (növényházak, kül- és beltéri növényfalak, növénytoronyok) elemeit, eszközeit, berendezési tárgyait.
2.15.	Előkészíti a termesztő-berendezést (növényház, kül- és beltéri növényfal, növénytorony), az anyagokat és eszközöket a kiválasztott növények termesztéstechnológiájának sikeres végrehajtásához.
2.16.	Magvetést, tűzdelést, cserepezést végez, palántát nevel.
2.17.	Dísznövények vegetatív úton történő szaporítását végzi.
2.18.	Beállítja és ellenőrzi a termesztőberendezés , a növényfal környezeti tényezőket (hőmérséklet, páratartalom, szellőzés, levegő összetétel, fényviszonyok, tápanyagellátás).
2.19.	A növényállományt ellenőrzi, gondozza, tápanyagellátási feladatokat végez.
2.20.	Elvégzi a növényházban nevelt növények betakarítási munkáit. Elvégzi a szaporító és nevelő berendezésben lévő ültetésre, értékesítésre kész, a kül- és beltéri növényfalakba, növénytorony telepítendő növények leszedését, minőségi ellenőrzését, további felhasználás szerinti csoportosítását
2.21.	Előkészíti az árut az értékesítésre.
2.22.	Elvégzi a kül-és beltéri növényfalak, növénytoronyok telepítési munkáit, a berendezésben fejlődő növényeket gondozza, fejlődésüket, állapotukat ellenőrzi, gondoskodik az optimális környezeti viszonyok megteremtéséről, az esztétikus és hasznos növényfal fenntartásáról.
2.23.	Üzemelteti, használja, karbantartja a termesztőberendezések gépeit, berendezéseit és szerszámait.
2.24.	Állaspályázatot, önéletrajzot készít.

ATTITÚD

2.25.	Nyitott a növényfajok és fajták, az új anyagok és technológiák megismerésére, megvalósítására.
2.26.	Elkötelezett a termesztési és szaporítási folyamatok megértésére, motivált azok sikeres elvégzésére.
2.27.	Együttműködésre törekszik a környezeti tényezők biztosításában közreműködőkkel.
2.28.	Törekszik arra, hogy az optimális időben végezze el a gondozási és megfigyelési feladatokat.
2.29.	Törekszik a növények minőségmegőrzésére a betakarítás során, a technológiai folyamatok pontos betartására, a növények minőségmegőrzésére.
2.30.	Törekszik a szakszerű eszközhasználatra.
2.31.	Törekszik a meghibásodások, termelés kiesések csökkentésére.

AUTONÓMIA, FELELŐSSÉG

2.32.	A természetöberendezés telepítését, használatát vezetői vagy munkatársi irányítás mellett végzi.
2.33.	Vezetői irányítás mellett önállóan végzi a függőleges kertészeti tevékenység előkészítését, vagy utasítás alapján végzi a szaporítás műveletét.
2.34.	Irányítás alapján ellenőrzi természetöberendezés környezeti adatait.
2.35.	Vezetői felügyelet mellett szakszerű növényápolási és tápanyagellátási feladatokat végez.
2.36.	Önállóan végzi a gyümölcsök, zöldség- és fűszernövények betakarítását, az ültetésre kész növények leszedését, minőségellenőrzését, csoportosítását, az áruelőkészítést és csomagolást.
2.37.	Technológiai leírások betartása mellett önállóan végzi a növényfalak létesítését.
2.38.	Felügyelet mellett növényházi eszközöket alkalmaz, a gépüzemeltetési és karbantartási feladatokat végrehajtja.
2.39.	Útmutatás alapján szakmai önéletrajzot ír, irányítás mellett képes az önellenőrzésre és a hibáinak kijavítására.

3. A képzésbe történő bekapcsolódás feltételei

3.1.	Iskolai végzettség	Alapfokú iskolai végzettség
3.2.	Szakmai végzettség	-
3.3.	Szakmai gyakorlat	-
3.4.	Egészségügyi alkalmasság	Szükséges
3.5.	Előzetesen elvárt ismeretek	-
3.6.	Egyéb feltételek	-

4. A képzésben való részvétel feltételei

4.1.	Részvétel követésének módja	Jelenléti ív / képernyőfotó
4.2.	Megengedett hiányzás mértéke, meghaladásának következményei	20%. Amennyiben a képzésben résztvevő túllépi a megengedett hiányzás mértékét, a felnőttképzőnek jogában áll a felnőttképzési szerződést felbontani.
4.3.	Egyéb feltételek	-

5. Tervezett képzési idő

	Tananyagegység megnevezése	Óraszám
5.1.	Növényismeret	70
5.2.	Termesztéstechnológiák	230
5.3.	Összes óraszám	300

6. Tananyagegységek²

	A tananyagegységek megnevezése
6.1.	Növényismeret
6.2.	Termesztéstechnológiák

6.1. Tananyagegység

6.1.1.	Megnevezése	Növényismeret
6.1.2.	Tananyagegység célja:	A képzésben résztvevő a tananyagegység eredményes teljesítésével ismerje meg vertikális kertészetben alkalmazható növényfajokat (zöldség-, fűszer-, gyümölcstermő- és dísznövények) csoportjait, azok jellemzőit.
6.1.3.	Tartalma	<p><u>Növényismeret</u></p> <p>Növények csoportosítása, termesztésük jelentősége. Vertikális kertészetben alkalmazható növényfajok jellemzői. Zöldség-, fűszer-, gyümölcstermő- és dísznövények csoportjai. Vertikális kertészetben termesztendő növényfajok magvaik, palántáik, terméseik felismerése.</p> <p>A vertikális kertekben (növényházak, kül- és beltéri növényfalak, növénytoronyok) termesztendő növényfajok, kiválasztásának szempontjai. Vertikális kertészetben termesztett zöldség-, fűszer-, gyümölcstermő- és dísznövények morfológiai jellemzői.</p> <p><u>Vertikális termesztőberendezések</u></p> <p>Vertikális termesztőberendezések alkalmazásának jelentősége. Vertikális termesztőberendezések típusai, termesztett növényfajok.</p>
6.1.4.	Összes óraszám	70
6.1.5.	Munkaforma	Blended learning
6.1.6.	Módszerek	Előadás, prezentáció, magyarázat, irányított megbeszélés, szituációs és kooperatív módszerek, bemutatás, gyakorlás, irányított megfigyelés, elemzés, projekt módszer, önálló tanulás
6.1.7.	Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén a képzés óraszámába beszámítható óraszám	28

² További tananyagegységekkel bővíthető

6.2. Tananyagegység

6.2.1.	Megnevezése	Termesztéstechnológiák
6.2.2.	Tananyagegység célja:	A képzésben résztvevő ismerje meg és irányítás mellett szakszerűen végezze a vertikális termesztőberendezésekben termesztett zöldség-, fűszer-, gyümölcsstermő- és dísnövények szaporítási, ápolási és betakarítási munkáit.
6.2.3.	Tartalma	<p><u>Vertikális termesztőberendezések</u> Vertikális termesztőberendezések alkalmazásának jelentősége. A vertikális kertek típusai (növényházak, kül- és beltéri növényfalak, növénytornyok). Szerelési leírásokon alkalmazott jelölések, összeszerelési eljárások. Kül- és beltéri növényfalak, növénytornyok létesítésének eszközei, anyagai, technológiai követelményei. Vertikális termesztőberendezések telepítése, szerelése.</p> <p><u>Növények szaporítása</u> Zöldség-, fűszer-, gyümölcsstermő- és dísnövények vetése. Palántanevelés technológiája. Tűzdelés, cserepezés eszközei munkaműveletei. Dísnövények vegetatív úton történő szaporításának módjai, technológiája. Zöldség-, fűszernövények vetése, tűzdelése, cserepezése, palánták nevelése. Zöldség-, fűszernövények palántázása. Gyümölcsstermő növények, dísnövények ültetése.</p> <p><u>Növények ápolása</u> A termesztett növények fenológiai állapotához rendelt optimális környezeti tényezők. A termesztőberendezés, a növényfal környezeti tényezőinek (hőmérséklet, páratartalom, szellőzés, levegő összetétel, fényviszonyok, tápanyagellátás) ellenőrzése beállítása. Tápanyagutánpótlás (tápanyagellátás) jelentősége. Növényi tápanyagok fajtái, jellemzői. Növényi tápanyagok kijuttatásának módjai technológiája. Növények öntözésének módjai a vertikális kertekben. Öntözőberendezések kezelése. Növényvédelem módjai, eszközei.</p> <p><u>Betakarítás, árulókészítése</u> Zöldség-, gyümölcsstermő és fűszernövények technológiai és biológiai érettsége. A zöldségfélék betakarításának módjai, technológiája. Fűszernövények betakarítása. Gyümölcsök betakarítása osztályozása. A szaporító és nevelő berendezésben lévő ültetésre, értékesítésre kész, a kül- és beltéri növényfalakba, növénytornyokba telepítendő növények leszedése, minőségi ellenőrzése, csoportosítása. Árulókészítés, csomagolás munkafolyamata.</p>

		<p>Csomagolóanyagok, címkézési előírások. Áru előkészítése értékesítésre.</p> <p><u>Termesztőberendezések gépei, eszközei</u> Növényházban alkalmazott kéziszerszámok, azok használata. Kéziszerszámok karbantartása. Növényházi gépek technológiai előírásai. Termesztőberendezések gépei, jellemzőik, kezelésük. Termesztőberendezések gépeinek karbantartása.</p> <p><u>Munkavállalás elősegítés</u> Önéletrajz és motivációs levél készítésének szabályai. Alapvető munkavállalói ismeretek. Álláspályázat, önéletrajz készítése.</p> <p><u>Munka- tűz- és környezetvédelem</u> Kertészeti munkákkal kapcsolatos munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.</p>
6.2.4.	Összes óraszám	230
6.2.5.	Munkaforma	Blended learning
6.2.6.	Módszerek	Előadás, prezentáció, magyarázat, irányított megbeszélés, szituációs és kooperatív módszerek, bemutatás, gyakorlás, irányított megfigyelés, elemzés, projekt módszer, önálló tanulás
6.2.7.	Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén a képzés óraszámába beszámítható óraszám	92

7. Csoportlétszám

7.1.	Maximális csoportlétszám (fő)	40
------	-------------------------------	----

8. A képzésben részt vevő teljesítményét értékelő rendszer leírása

A képzési folyamatba iktatott ellenőrzések formái:

- diagnosztikus értékelés: a képzés kezdetén, a résztvevők előzetes tudásának feltárására irányul.
Formája: *Alap természettudományos és műszaki ismereteket felmérő kérdőív, tesztfeladat*
- formatív értékelés: a tanulási folyamatba ágyazott értékelés, amely az esetleges hibák feltárására és azok javítására irányul.
Formája: *Számmonkérés tananyagegységenként, szóban és írásban (jelenléti és online végrehajtással)*
- szummatív értékelés: lezáró, minősítő értékelés a tananyagegységek végén az alábbi táblázat szerint.

Tananyagegységek megnevezése	Tananyagegységet záró vizsga (írásbeli/szóbeli/gyakorlati)
1. Növényismeret	írásbeli vizsga, portfólió leadása
2. Termesztéstechnológiák	gyakorlati vizsga

Ütemezése: az oktatott tananyagegység végén.

1. tananyagegység: **Növényismeret;**

A) Írásbeli vizsga

- A vizsga során keletkező dokumentum:
 - feladatlap
 - tananyagegységzáró igazolás;
- A tevékenység tartalma, időtartama, helyszíne:
 - 50 db növény felismerése és megnevezése kettős nevezéktannal
 - 90 perc
 - Tanterem

B) Portfólió leadása:

A képzésben résztvevő a tanulási folyamat alatt elvégzett tevékenységeit dokumentálja és portfólióba rendezi. A portfólió kötelező elemei a képzésben résztvevő önéletrajza, motivációs levele, egy megismert növényház típus bemutatása, környezeti tényezőinek ismertetése és beállítása, karbantartási és növénygondozási feladatok és az értékesítésre előkészítés ismertetése.

A portfólió elkészítésének formája:

Kinyomtatott Word dokumentum, melynek formai követelményei: legfeljebb 30 db A/4 oldal, (mellékletként legfeljebb 5 oldal képanyagot tartalmazhat) betűtípus: Times New Roman, 12-es betűméret, 1,5 pt sorköz). A portfólióhoz elkészítendő egy

PowerPoint projektoros bemutatásra alkalmas prezentáció (legfeljebb 15 dia). A portfóliót 10 nappal a vizsga megkezdése előtt kinyomtatott és elektronikus formában is el kell juttatnia a vizsgaközpontba a megadott elérhetőségekre. A vizsgán a vizsgázó röviden ismerteti a portfólióban bemutatott vertikális kertet, és válaszol a feltett kérdésekre.

- A vizsga során keletkező dokumentum:
 - értékelőlap
 - tananyagegységzáró igazolás;
- A tevékenység tartalma, időtartama, helyszíne:
 - Portfólió leadása, rövid szóbeli ismertetése
 - 15 perc
 - Tanterem

2. tananyagegység: Termesztéstechnológiák: gyakorlati vizsga

Gyakorlati vizsgafeladat

Egy vertikális kertészeti technológiai folyamat elvégzése és az ahhoz kapcsolódó szakmai kérdések megválaszolása

- A vizsga során keletkező dokumentum:
 - értékelőlap
 - tananyagegységzáró igazolás;
- A tevékenység tartalma, időtartama, helyszíne:
 - gyakorlati feladat bemutatása
 - 60 perc
 - gyakorlati hely

Tananyagegységet záró vizsga akkor tekinthető eredményesnek, ha az előírt feladat végrehajtása eléri legalább az 51%-os eredményt.

Minősítések:

- megfelelt 51 - 100%
- nem felelt meg 0 - 50%

Sikertelen tananyagegységet záró vizsga, legfeljebb kétfő alkalommal, -megismételhető.

A tanúsítvány kiállításának és ezzel a szakmai képesítő vizsgára bocsátásnak a feltétele, valamennyi tananyagegységet záró vizsga sikeres teljesítése.

9. A képzés zárása

9.1.	A képzést záró dokumentum megnevezése	Tanúsítvány
------	---------------------------------------	-------------

10. A képzési program végrehajtásához szükséges feltételek

10.1.	Személyi feltételek (oktatókkal szemben támasztott követelmények)	<u>Elméleti oktatáshoz</u> a képzési tartalomnak megfelelő szakos tanári szakképzettséggel, ennek hiányában a képzési tartalomnak megfelelő felsőfokú végzettséggel és szakképzettséggel vagy felsőfokú végzettséggel és a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítéssel rendelkező oktató. <u>Gyakorlati oktatáshoz</u> a képzési tartalomnak megfelelő felsőfokú végzettséggel és szakképzettséggel vagy a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítéssel és legalább ötéves szakmai gyakorlattal rendelkező oktató.
10.2	Személyi feltételek biztosításának módja	Oktatók foglalkoztatása megbízási szerződéssel, vagy munkaszerződéssel.
10.3.	Tárgyi feltételek (képzés megvalósításához szükséges tárgyi eszközök)	Elméleti oktatáshoz a képzésben résztvevők létszámának megfelelő, azok befogadásra, alkalmas zárt, fűthető helyiség, ivóvíz lehetőség, mosdóhelyiség, vízöblítéses WC biztosítása. Gyakorlati képzéshez szükséges: <ul style="list-style-type: none">• vertikális kertészeti természetberendezés• növényfal, növényoszlop panelek• LED teljes spektrumú fényt szolgáltató világító panelek, berendezések

		<ul style="list-style-type: none"> • termeszótálcák, termeszóközegek, • öntözöberendezések • kertészeti anyagok, vetőmagok, palánták, növényi saporítóanyagok • zöldségmag-vetés, palántaültetés, növényzaporítás eszközei • tápoldatkészítés eszközei, koncentrátum, víz • kéziszerszámok, szedőállvány, göngyölegek, mérleg, csomagolóeszközök, jelölőeszközök • egyéni védőfelszerelések • elsősegélynyújtó felszerelések • dokumentációs anyagok
10.4.	Tárgyi feltételek biztosításának módja	A szükséges tárgyi feltételeket a képző intézmény tulajdonjog, használati jog vagy bérleti jogviszony alapján biztosítja.
10.3.	Egyéb speciális feltételek	-

Minősítés helye, időpontja: Budapest, 2022. június 10.

Képzési programot kidolgozó intézmény neve és címe:

Közép-magyarországi Agrárszakképzési Centrum

1062 Budapest, Andrásy út 63-65.


 Ács Anikó Ágnes
 Szakértő
 FSZ/2020/000148




 Molnár Zoltán
 Főigazgató


 Földesi Gyula
 Kancellár

A képzési program előzetes minősítését megrendelő felnőttképző
neve: **Közép-magyarországi Agrárszakképzési Centrum**
székhelye: **1062 Budapest, Andrássy út 63-65.**
engedély száma: **E/2021/000028**

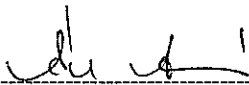
SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

Képzési program megnevezése:	Vertikális kertész
Képzés besorolása:	szakképesítésre felkészítő szakmai képzés
Kapcsolódó programkövetelmény száma:	08122003
Képzés összes óraszám:	300 óra

A képzési program vizsgálata során az alábbi megállapításokat teszem:

- A képzési program tartalma megfelel a hatályos Felnőttképzési törvény (2013. évi LXXVII. tv.) és vonatkozó rendeleteiben, valamint a Szakképzési törvény (2019. évi LXXX. tv.) és vonatkozó rendeleteiben foglaltaknak.
- A képzési programban meghatározott tartalommal, feltételekkel és módon a képzés célcsoportja számára megszerezhető a képzési programban meghatározott kompetenciák.
- A képzési program minden oldala folyamatos oldalszámozással van ellátva, és az összefűzésre úgy került sor, hogy annak szétválasztására sérülésmentesen nincs lehetőség.

A képzési program előzetes minősítését végző szakértő: **Ács Anikó Ágnes**
Engedély szám: **FSZ/2020/000148**
Minősítés helye: **Budapest**
Minősítés időpontja: **2022. június 10.**



aláírás

