

## KÉPZÉSI PROGRAM

A képzési program a felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. Törvény (Fktv.), a felnőttképzési törvény végrehajtásáról szóló 11/2020. (II. 7.) Korm. rendelet (Fktr.), valamint a 2019. évi LXXX. törvény a szakképzésről (Szt.), a szakképzési törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet (Szkr.), és a 08122003 számú Vertikális kertész megnevezésű szakképesítés megszerzésére irányuló szakmai képzést megalapozó programkövetelmény alapján készült.

### 1. A képzési program

**1.1. A képzés megnevezése: Vertikális kertész**

**1.2. Azonosító száma: 08122003**

**1.3. Ágazat megnevezése: Mezőgazdaság és erdészet ágazat**

**1.4. Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján: 0812**

**1.5. Szintjének besorolása**

1.5.1. Az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) szerint: 2

1.5.2. Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR) szerint: 2

1.5.3. A Digitális Kompetencia Keretrendszer szerint: 2

**1.6. 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.

**1.7. A képzés célcsoportja:**

A 3. pontban meghatározott feltételekkel rendelkező Vertikális kertész szakképesítést elsajátítani kívánó személyek.

### 2. A képzés során megszerzhető kompetenciák

**2.1. A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzhető szakképesítéssel ellátható legjellemzőbb munkaterület, tevékenység vagy munkakör leírása:**

A Vertikális kertész a speciális kialakítású termesztőberendezésekben zöldség-, fűszer-, gyümölcsstermő és dísnövénytermesztési feladatokat lát el. Ismeri az itt termesztendő fajokat és fajtákat. Zöldség-, fűszer-, gyümölcsstermő- és dísnövényeket szaporít, palántát nevel, ültet, növényápolási, tápanyagellátási, növényvédelmi munkákat végez. Gondozási, betakarítási, válogatási, áruelőkészítési, csomagolási tevékenységet végez és a tevékenységhez szükséges adminisztrációs feladatokat lát el. Ismeri és alkalmazza a termesztési folyamat során használt szoftvereket. Közreműködik a speciális termesztőberendezések létesítésénél, a termesztőberendezést és az abban alkalmazott gépeket, eszközöket, digitális környezetszabályozó berendezéseket üzemelteti, használja, karbantartja.

Épületek (irodaházak, vendéglátó egységek, köznevelési intézmények, lakások stb.) belső tereiben különböző méretű és alakú, szobanövényeket, zöldség-, és fűszernövényeket magába foglaló élő növényfalakat, növénytoronyokat létesít, gondoz, karbantart.

Kültereken, parkokban, épületeken különböző természetközégek felhasználásával függőleges kerteket, dísz-, zöldség- és fűszernövény zöldfalakat telepít és gondoz.

Munkavégzése közben betartja a munka-, tűz-, baleset-, környezetvédelmi előírásokat, a higiénés szabályokat.

### **Szakmai követelmények**

#### **A szakképesítéssel rendelkező munkája során képes:**

- Növényismertető alapján kiválasztani a vertikális kertészetben, a kül- és beltéri zöldfalak létesítésénél alkalmazható fajokat, fajtákat.
- Leírás alapján összeállítani a függőleges természetközégek (növényházak, kül- és beltéri növényfalak, növénytoronyok) elemeit, eszközeit, berendezési tárgyait.
- Előkészíteni a természetközégek létesítését (növényház, kül- és beltéri növényfal, növénytorony), az anyagokat és eszközöket a kiválasztott növények természetközégek technológiájának sikeres végrehajtásához.
- Magvetést, tűzdelést, cserepezést végezni, palántát nevelni.
- Dísznövények vegetatív úton történő szaporítását végezni.
- Beállítani és ellenőrizni a természetközégek létesítését, a növényfal környezeti tényezőit (hőmérséklet, páratartalom, szellőzés, levegő összetétel, fényviszonyok, tápanyagellátás).
- A növényállományt ellenőrizni, gondozni, tápanyagellátási feladatokat végezni.
- Felismerni a normálistól eltérő növényeket.
- Elvégezni a növényházban nevelt növények betakarítási munkáit.
- Elvégezni a szaporító és nevelőberendezésben lévő ültetésre, értékesítésre kész, a kül- és beltéri növényfalakba, növénytoronyokba telepítendő növények leszedését, minőségi ellenőrzését, további felhasználás szerinti csoportosítását.
- Előkészíteni az árut az értékesítésre.
- Elvégezni a kül-és beltéri növényfalak, növénytoronyok telepítési munkáit, a berendezésben fejlődő növényeket gondozni, fejlődésüket, állapotukat ellenőrizni, gondoskodni az optimális környezeti viszonyok megteremtéséről, az esztétikus és hasznos növényfal fenntartásáról.
- Üzemeltetni, használni, karbantartani a természetközégek gépeit, berendezéseit és szerszámaikat.
- Állaspályázatot, önéletrajzot készíteni.

### **3. A képzésbe való bekapcsolódás feltételei**

**3.1. Iskolai előképzettség:** alapfokú iskolai végzettség

**3.2. Szakmai előképzettség:** nem szükséges

**3.3. Egészségügyi alkalmassági követelmény:** szükséges

**3.4. Szakmai gyakorlat:** nem szükséges

**3.5. Egyéb feltételek:**

Felnőttképzési jogviszony létesítése, az Fktv. által meghatározott tartalmú felnőttképzési szerződés megkötése. Az előzetesen megszerzett tudás beszámítása érdekében az előzetes tudás mérését a képző intézmény a jelentkező kérésére a jogszabályi előírásoknak megfelelően biztosítja. A dokumentumokkal nem igazolható tanulmányok és gyakorlati tapasztalatok útján szerzett előzetes tudás felmérésére, a képzés megkezdése előtt kerül sor. A tananyagegységben meghatározott követelmények megfelelő szintű teljesítése esetén az egyes tananyagegységek/tananyagrészek elsajátítására irányuló képzés alól a jelentkező felmenthető. A dokumentumokkal (bizonyítvány,

tanúsítvány, igazolás, oklevél stb.) igazolt előzetes tudás beszámítása a bemutatott dokumentum alapján történik.

#### 4. A képzésben való részvétel feltételei

- 4.1. **Részvétel követésének módja:** jelenléti ív, haladási napló.  
4.2. **Megengedett hiányzás:** 20 %.  
4.3. **Egyéb feltételek:** hiányzás pótlásának lehetőségét biztosítani kell.

#### 5. Tervezett képzési idő

- 5.1. **Szakmai képzés óraszám:** 300 óra  
5.2. **Nem kontakt óra:** a tananyagegységek óraszámának legfeljebb 40%-a.

#### 6. A képzés tananyagegységei

Ssz.	Tananyagegység megnevezése	Óraszám
6.1.	Növényismeret	70
6.2.	Termesztéstechnológiák	230
	<b>Összesen</b>	<b>300</b>

##### 6.1. Tananyagegység

Tananyagegység megnevezése: **Növényismeret**

**Célja:** A képzésben résztvevő a tananyagegység eredményes teljesítésével ismerje meg vertikális kertészetben alkalmazható növényfajokat (zöldség-, fűszer-, gyümölcsstermő- és dísnövények) csoportjait, azok jellemzőit.

Tanulási eredmények, amelyek kialakításához a tananyagegység érdemben hozzájárul			
Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Növényismertető alapján kiválasztja a vertikális kertészetben, a kül- és beltéri zöldfalak létesítésénél alkalmazható fajokat, fajtákat.	Alapszinten ismeri a zöldség-, fűszer-, gyümölcsstermő- és dísnövények csoportjait, használatukat, a vertikális kertészet (növényházak, kül- és beltéri növényfalak, növénytoronyok) sajátosságai szerint ki tudja választani az alkalmazható növényeket.	Nyitott a növényfajok és fajták megismerésére.	A növényfajok és fajták megismerése során szakirodalmi leírást, munkatársi segítséget vesz igénybe
Leírás alapján összeállítja a függőleges termesztőberendezés (növényházak, kül- és beltéri növényfalak, növénytoronyok)	Ismeri a vertikális termesztőberendezéseket, alapszinten ismeri a működésüket. Ismeri a szerelési leírásokon alkalmazott jelöléseket és az	Elkötelezett a termesztőberendezés és leírás szerinti összeszerelése iránt.	A termesztőberendezés telepítését, használatát vezetői vagy munkatársi irányítás mellett végzi.

elemeit, eszközeit, berendezési tárgyait.	összeszerelési eljárásokat.		Betartja a termesztőberendezés összeszerelésének munkavédelmi és biztonságtechnikai előírásait.
<b>A tananyagegység tematikai egységei</b>	<b>A tematikai egység tartalmi elemei</b> <i>részletesen kifejtett tartalmi elemek</i>		
<b>Növényismeret</b>	Növények csoportosítása, termesztésük jelentősége. Vertikális kertészetben alkalmazható növényfajok jellemzői. Zöldség-, fűszer-, gyümölcsstermő- és dísznövények csoportjai. Vertikális kertészetben termesztendő növényfajok magvaik, palántáik, terméseik felismerése. A vertikális kertekben (növényházak, kül- és beltéri növényfalak, növénytornyok) termesztendő növényfajok, kiválasztásának szempontjai. Vertikális kertészetben termesztett zöldség-, fűszer-, gyümölcsstermő- és dísznövények morfológiai jellemzői.		
<b>Vertikális termesztőberendezések</b>	Vertikális termesztőberendezések alkalmazásának jelentősége. Vertikális termesztőberendezések típusai, termesztett növényfajok.		

**A tananyagegységhez rendelt összes óraszám: 70 óra**

**A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:**

- Elméleti oktatás során előadás, prezentáció, magyarázat, irányított megbeszélés, szituációs és kooperatív módszerek, blended learning személyes jelenléti és/vagy digitális oktatás/tanulás, távoktatás, önálló tanulás.
- Gyakorlati oktatás során bemutatás, növények felismerése, magyarázat, gyakorlás, irányított megfigyelés, elemzés, projekt módszer.

**A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:**

- Elméleti oktatás során frontális előadás, prezentáció, magyarázat.
- Gyakorlati oktatás során kooperatív csoport munka, páros és egyéni munkavégzés.

**Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén a képzés óraszámába beszámítható óraszám: 40 % (28 óra)**

## 6.2. Tananyagegység

Tananyagegység megnevezése: **Termesztéstechnológiák**

**Célja:** A képzésben résztvevő ismerje meg és irányítás mellett szakszerűen végezze a vertikális termesztőberendezésekben termesztett zöldség-, fűszer-, gyümölcsstermő- és dísznövények szaporítási, ápolási és betakarítási munkáit.

Tanulási eredmények, amelyek kialakításához a tananyagegység érdemben hozzájárul			
Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke

Északi Agrárszakképzési Centrum  
Felnőttképző engedély száma: E/2020/000210  
08122003 számú Vertikális kertész szakképesítés képzési programja

Leírás alapján összeállítja a függőleges termesztő-berendezés (növényházak, kül- és beltéri növényfalak, növénytoronyok) elemeit, eszközeit, berendezési tárgyait.	Ismeri a vertikális termesztő-berendezéseket, alap-szinten ismeri a működésüket. Ismeri a szerelési leírásokon alkalmazott jelöléseket és az összeszerelési eljárásokat.	Elkötelezett a termesztő-berendezés leírás szerinti összeszerelése iránt.	A termesztő-berendezés telepítését, használatát vezetői vagy munkatársi irányítás mellett végzi. Betartja a termesztő-berendezés összeszerelésének munkavédelmi és biztonságtechnikai előírásait.
Előkészíti a termesztőberendezést (növényház, kül- és beltéri növényfal, növénytorony), az anyagokat és eszközöket a kiválasztott növények termesztéstechnológiai ájának sikeres végrehajtásához.	Ismeri a vertikális termesztő-berendezésben alkalmazott technológiát, a felhasznált anyagokat és eszközöket.	Nyitott az új anyagok és technológiák megismerésére.	Vezetői irányítás mellett önállóan végzi a függőleges kertészeti tevékenység előkészítését.
Magvetést, tűzdelést, cserepezést végez, palántát nevel.	Ismeri a zöldség-, fűszer-, gyümölcs-termő- és dísznövények vetésének és nevelésének módszereit, felhasználandó anyagokat, eszközöket.	Elkötelezett a termesztési és szaporítási folyamatok megértésére, motivált azok sikeres elvégzésére.	Irányítás mellett vagy utasítás alapján végzi a szaporítás műveletét.
Dísznövények vegetatív úton történő szaporítását végzi.	Ismeri a dísznövények vegetatív úton történő szaporításának módjait, felhasználandó anyagokat, eszközöket.		
Beállítja és ellenőrzi a termesztőberendezés, a növényfal környezeti tényezőket (hőmérséklet, páratartalom, szellőzés, levegő összetétel, fényviszonyok, tápanyagellátás).	Ismeri a termesztett növények fenológiai állapotához rendelt optimális környezeti tényezőket.	Együttműködésre törekszik a környezeti tényezők biztosításában közreműködőkkel.	Irányítás alapján ellenőrzi termesztőberendezés környezeti adatait.

**Északi Agrárszakképzési Centrum**  
**Felnőttképző engedély száma: E/2020/000210**  
**08122003 számú Vertikális kertész szakképesítés képzési programja**

<p>A növényállományt ellenőrzi, gondozza, tápanyagellátási feladatokat végez. Felismeri a normálistól eltérő növényeket.</p>	<p>Ismeri, érti a gondozás és tápoldatozás jelentőségét, a kijuttatandó anyagokat, módját. Ismeri az eltérő fejlődési jegyeket és a megszüntetésére irányuló teendőket.</p>	<p>Törekszik arra, hogy az optimális időben végezze el a gondozási és megfigyelési feladatokat.</p>	<p>Vezetői felügyelet mellett szakszerű növényápolási és tápanyagellátási feladatokat végez.</p>
<p>Elvégzi a növényházban nevelt növények betakarítási munkáit.</p>	<p>Ismeri a zöldség-, gyümölcsstermő és fűszernövények technológiai és biológiai érettségének fogalmát, a zöldségfélék betakarításának módjait.</p>	<p>Törekszik a növények minőségmegőrzésére a betakarítás során.</p>	<p>Önállóan végzi a gyümölcsök, zöldség- és fűszernövények betakarítását.</p>
<p>Elvégzi a szaporító és nevelő berendezésben lévő ültetésre, értékesítésre kész, a kül- és beltéri növényfalakba, növénytornyokba telepítendő növények leszedését, minőségi ellenőrzését, további felhasználás szerinti csoportosítását</p>	<p>Ismeri a kül- és beltéri növényfalakba, növénytornyokba telepítendő, ültetendő növények optimális fejlettségi állapotát, a nevelőházi kitermelési feladatokat, a minőségi követelményeket és a csoportosítás szempontjait.</p>	<p>Törekszik a technológiai folyamatok pontos betartására, a növények minőségmegőrzésére.</p>	<p>Önállóan képes elvégezni az ültetésre kész növények leszedését, minőségellenőrzését, csoportosítását.</p>
<p>Előkészíti az árut az értékesítésre.</p>	<p>Ismeri az áruelőkészítés, csomagolás munkafolyamatát, lépéseit, a csomagolóanyagokat, a címkézési előírásokat.</p>	<p>Időre a szállíthatósági, kiszerezési előírások betartásával végezni az áru előkészítését.</p>	<p>Önállóan áruelőkészítést és csomagolást végez.</p>
<p>Elvégzi a kül-és beltéri növényfalak, növénytornyok telepítési munkáit, a berendezésben fejlődő növényeket gondozza, fejlődésüket, állapotukat ellenőrzi, gondoskodik az</p>	<p>Ismeri a kül- és beltéri növényfalak, növénytornyok létesítésének eszközeit, anyagait, technológiai követelményeit.</p>	<p>Nyitott a technológiai folyamatok megvalósítására és kreatív módon képes megvalósítani a növényfalak létesítését.</p>	<p>Technológiai leírások betartása mellett önállóan végzi a növényfalak létesítését</p>



**Északi Agrárszakképzési Centrum**  
**Felnőttképző engedély száma: E/2020/000210**  
**08122003 számú Vertikális kertész szakképesítés képzési programja**

optimális környezeti viszonyok megteremtéséről, az esztétikus és hasznos növényfal fenntartásáról.			
Üzemelteti, használja, karbantartja a termesztő-berendezések gépeit, berendezéseit és szerszámait.	Ismeri a növényházban alkalmazott kéziszerszámokat, azok szakszerű használatát és karbantartását. Ismeri a növényház részeit, gépeit, technológiai előírásait, azok működését és karbantartását.	Törekszik a meghibásodások, termelésekiesések csökkentésére.	A gépüzemeltetési és karbantartási feladatokat felügyelet mellett végrehajtja. Betartja a berendezések használatáról szóló biztonsági előírásokat.
Állaspályázatot, önéletrajzot készít.	Ismeri az önéletrajz és motivációs levél készítés szabályait. Rendelkezik az alapfokú munkavállalói ismeretekkel.	Elkötelezett a munkaerőpiac ismerete iránt.	Útmutatás alapján szakmai önéletrajzot ír, irányítás mellett képes az önellenőrzésre és a hibáinak kijavítására.
<b>A tananyagegység tematikai egységei</b>	<b>A tematikai egység tartalmi elemei</b> <i>részletesen kifejtett tartalmi elemek</i>		
<b>Vertikális termesztő-berendezések</b>	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.		
<b>Növények szaporítása</b>	Zöldség-, fűszer-, gyümölcstermő- 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. Gyümölcstermő növények, dísnövények ültetése.		
<b>Növények ápolása</b>	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 (tápoldatozás) jelentősége. Növényi tápanyagok fajtái, jellemzői. Növényi tápanyagok kijuttatásának módjai technológiája. Növények öntözésének módjai a vertikális kertekben. Öntözőberendezések kezelése. Növényvédelem módjai, eszközei.
<b>Betakarítás, áruelőkészítése</b>	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. Áruelőkészítés, csomagolás munkafolyamata. Csomagolóanyagok, címkézési előírások. Áru előkészítése értékesítésre.
<b>Termesztő-berendezések gépei, eszközei</b>	Növényházban alkalmazott kéziszerszámok, azok használata. Kéziszerszámok karbantartása. Növényházi gépek technológiai előírásai. Termesztőberendezések gépei, jellemzőik, kezelésük. Termesztőberendezések gépeinek karbantartása.
<b>Munkavállalás elősegítés</b>	Önéletrajz és motivációs levél készítésének szabályai. Alapvető munkavállalói ismeretek. Állaspályázat, önéletrajz készítése.
<b>Munka- tűz- és környezetvédelem</b>	Kertészeti munkákkal kapcsolatos munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások.

**A tananyagegységhez rendelt összes óraszám: 230 óra**

**A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:**

- Elméleti oktatás során előadás, prezentáció, magyarázat, irányított megbeszélés, szituációs és kooperatív módszerek, blended learning személyes jelenléti és/vagy digitális oktatás/tanulás, távoktatás, önálló tanulás.
- Gyakorlati oktatás során bemutatás, magyarázat, gyakorlás, irányított megfigyelés, elemzés, projekt módszer.

**A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:**

- Elméleti oktatás során frontális előadás, prezentáció, magyarázat.
- Gyakorlati oktatás során kooperatív csoport munka, páros és egyéni munkavégzés.

**Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén a képzés óraszámába beszámítható óraszám: 40 % (92 óra)**

## 7. Csoportszám

**Maximális csoportlétszám: 30 fő**



## 8. A képzésben részt vevő teljesítményét értékelő rendszer leírása

### 8.1. A teljesítmény képzési folyamatba iktatott ellenőrzésének formái:

- Diagnosztikus (helyzetfeltáró) értékelés a képzés kezdetén, a képzésben résztvevők előzetes tudásának feltárására irányul.
- Formatív (fejlesztő-formáló) értékelés a tanulás folyamatában, azaz a tanulási hibák és nehézségek feltárására, segítségre irányul. Szóban történő értékelés rendszeresen, írásban történő számokérés és értékelés tananyagegységenként két alkalommal javasolt. Gyakorlati ellenőrzések az adott témakör lezárását követően valósulnak meg.
- Szummatív (lezárási-minősítő) értékelés a tananyagegység feldolgozásának végén - annak lezárásaként - történjen, amely célja, annak megállapítása, hogy a képzésben részt vevő elsajátította-e a tananyagegység követelményeit.
- Az elméleti és gyakorlati feladatok értékelése „megfelelt”, valamint „nem felelt meg” minősítésű lehet, mely tájékoztató jellegű az oktató és a képzésben részvevő számára.

### 8.2. A tananyagzáró vizsgákra vonatkozó előírások

A tananyagegységek teljesítését követően a képzésbe részt vevők tananyagzáró vizsgát tesznek, melynek célja annak megállapítása, hogy elsajátították-e a tananyagegység követelményeit.

A tananyagzáró vizsga feladatait az oktató tanár készíti el, a szakképesítés követelményeinek teljesítését mérő képesítő vizsga követelményeinek, valamint a képzési program előírásainak megfelelően.

A vizsgafeladatokat a képző intézmény szakmai vezetője hagyja jóvá, gondoskodik a szakszerű értékelésről és ellenőrzi a vizsga lefolytatását.

A tananyagzáró vizsga akkor eredményes, ha az előírt feladatok végrehajtása legalább 51 %-os szintű.

A tananyagzáró értékelése:

- „nem felelt meg” 0-50 %-os teljesítmény esetén,
- „megfelelt” 51-100%-os teljesítmény esetén.

Sikertelen tananyagzáró vizsga, „nem felelt meg” minősítésű.

Sikertelen tananyagzáró vizsga esetén egyéni felkészülési idő biztosítása után, egy alkalommal lehetősége van a képzésben résztvevőnek javító tananyagzáró vizsgát tenni.

A tananyagzáró vizsga teljesítéséről a képző igazolást állít ki.

A képzés elvégzéséről szóló igazolás és egyben a szakmai vizsgára bocsájtás feltétele a tananyagzáró vizsgák sikeres teljesítése.

### 8.3. A tananyagzáró vizsgák tartalma, időtartama, helyszíne

#### 1. Tananyagegység:

Írásbeli vizsga: Növényismeret

A vizsgafeladat ismertetése: A növényismereti jegyzékben felsorolt 50 db zöldség-, gyümölcsstermő-, fűszer- és dísnövény nagy felbontású, egyértelműen beazonosítható ábrájának (digitális mód) vagy élő növény/növényi részének felismerése és megnevezése kettős nevezéktannal.

A vizsgafeladat időtartama: 40 perc.

A vizsgafeladat helyszíne: az elméleti oktatás helyszíne.

## 2. Tananyagegység:

### A) Írásbeli vizsga: Termesztéstechnológiák

A vizsgafeladat ismertetése: A tanulási eredményekben megfogalmazott 50 kérdésből álló feladatsor, mely tartalmaz feleletválasztós tesztkérdéseket, valamint rövid választ igénylő feladatokat szaporítás, palántanevelés, alkalmazott anyagok, eszközök, berendezések, technológiai elemek témakörben.

A vizsgafeladat időtartama: 60 perc. A vizsgatevékenység aránya a tananyagzáró vizsgán belül 30 %.

A vizsgafeladat helyszíne: az elméleti oktatások helyszíne.

### B) Gyakorlati vizsga: Kertészeti technológiai folyamatok végzése

A vizsgafeladat leírása: Adott kertészeti munkafolyamatok végzése az ahhoz kapcsolódó szakmai kérdések megválaszolása.

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc. A vizsgatevékenység aránya a tananyagzáró vizsgán belül 40 %.

A vizsgafeladat helyszíne: a gyakorlati oktatások helyszínei.

### C) Portfólió bemutatása

A szakképesítés programkövetelményének 10.3.2/A pontjában meghatározott szempontok szerint készített portfólió bemutatása.

A vizsgafeladat időtartama: 20 perc. A vizsgatevékenység aránya a tananyagzáró vizsgán belül 30 %.

A vizsgafeladat helyszíne: a gyakorlati oktatások helyszínei.

## 4. Tananyagegység: Munkavállalás elősegítése

A Felnőttképzést kiegészítő tevékenység/ felnőttképzési tevékenységhez kapcsolódó szolgáltatás II. meghatározottak szerint.

## 9. A képzés zárása

### 9.1. A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei :

Tanúsítvány kerül kiállításra a 11/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 22.§-a szerint.

A tanúsítvány kiadásának feltételei:

- A felnőttképzési szerződésben rögzítettek maradéktalan teljesítése.
- A megengedett mértéket meg nem haladó hiányzás.
- A tananyagzáró vizsgák sikeres teljesítése.

### 9.2. Képesítő vizsga

**A Képesítő vizsgára bocsájtás feltétele a tananyagzáró vizsgák** - a képzési programban meghatározottaknak megfelelő - **sikeres teljesítése**, amelyről a képző tanúsítványt állít ki a 11/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 22.§-a szerint.

Képesítő vizsga az Szt. 14. § meghatározottaknak megfelelően akkreditált vizsgaközpontban történik, a szakképesítés képzési programjának *10. fejezetében meghatározott követelményeknek megfelelően.*

**A Vertikális kertész szakképesítés követelményeinek teljesítését mérő képesítő vizsga**

10.1 A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:

A szakmai képzés követelményeinek igazolásáról a képző intézmény által kiállított tanúsítvány.

Egyéb feltételek: -

### 10.2 Írásbeli vizsga

10.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Növényismeret** (a vertikális kertészetben alkalmazható növényfajok)

10.2.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

#### A) Vizsgarész: Növényismeret

A növényismereti jegyzékben felsorolt 50 db zöldség-, gyümölcsstermő-, fűszer- és dísnövény nagy felbontású, egyértelműen beazonosítható ábrájának (digitális mód) vagy élő növény/növényi részének felismerése és megnevezése kettős nevezéktannal.

A felismerendő növények (fajok, fajták, változatok) arányai:

- 25 db zöldségnövény
- 5 db gyümölcsstermő növény
- 5 db fűszernövény
- 10 db légyszárú dísnövény
- 5 db fásszárú vagy cserje dísnövény

#### B) Vizsgarész: Termesztéstechnológiai ismeretek

A tanulási eredményekben megfogalmazott, számítógép által generált, elektronikus, 50 kérdésből álló feladatsor, mely tartalmaz feleletválasztós tesztkérdéseket, valamint rövid választ igénylő feladatokat szaporítás, palántanevelés, alkalmazott anyagok, eszközök, berendezések, technológiai elemek témakörben.

10.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 100 perc

A) Vizsgarész: 40 perc

B) Vizsgarész: 60 perc

10.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 40 %

A) Vizsgarész: 50 %

B) Vizsgarész: 50 %

10.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Online vizsgafeladat automatikus kiértékeléssel. A vizsgarészek egyenértékűek, azonos súly-aránnyal számítanak. Minden helyes válaszra 1 pont adható. A vizsgarészek összesen 100 pont szerezhető.

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

### 10.3 Projektfeladat

10.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Vertikális kertészeti termesztés gyakorlata

10.3.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

**A) Vizsgarész: Portfólió** készítése, bemutatása és az ahhoz kapcsolódó szakmai kérdések megválaszolása

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: Ti-mes 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.

**B) Vizsgarész: Gyakorlati vizsgamunka,** amely egy vertikális kertészeti technológiai folyamat elvégzése és az ahhoz kapcsolódó szakmai kérdések megválaszolása.

Növényismertető alapján kiválasztja a vertikális kertben termesztendő növények magjait. Elvégzi a magvetést, az ültetést, a tápoldat bekeverését. Egy tálca betakarításra alkalmas növényt előkészít az áruértékesítésre (betakarítás, kiadagolás, címkézés, dobozolás, dokumentálás). Összeállítja a növényfal elemeit a rendelkezésre álló anyagok és eszközök segítségével, elvégzi a növények kiválasztását és telepítését, előírás szerint beüzemeli a berendezést.

10.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

A) Vizsgarész: 20 perc

B) Vizsgarész: 40 perc

10.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 60 %

10.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A) Vizsgarész: Portfólió bemutatása

Vizsgafeladat	Adható pontszám
Önéletrajz formai és tartalmi követelményeknek való megfelelése	5
Motivációs levél tartalma	5
A prezentáció minősége	5
Előadástechnika	5
Szakmai felkészültség, hitelesség, tartalom A növényház típus bemutatása, környezeti tényezőinek ismertetése és beállítása, karbantartási és növény-gondozási feladatok és az értékesítésre előkészítés rövid ismertetése, tájékozottság a témában, lényegkiemelés, szakmai nyelvű beszédkészség alkalmazása	20
A kérdésekre adott válasz	10
<b>Összesen:</b>	<b>50</b>

Írásbeli vizsga: a számítógépek üzemeltetéséhez informatikus, rendszergazda jelenléte a vizsgatevékenység teljes időtartama alatt.

Projektfeladat:

A) Vizsgarész: Portfólió bemutatása - a prezentációs eszközök üzemeltetéséhez informatikus, rendszergazda jelenléte a vizsgatevékenység teljes időtartama alatt.

B) Vizsgarész: Növények szaporításával, gondozásával, telepítésével, betakarításával kapcsolatos feladat – Növényvédelmi szaktechnikus vagy méregraktár kezelő a kemikáliák kiadása és felhasználásával kapcsolatos feladatok szakmai ellenőrzése végett.

10.5 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

Írásbeli vizsga:

- számítógép (Office programok), projektor, internet kapcsolat

Projektfeladat:

A) Vizsgarész: Portfólió bemutatása

- számítógép (Office programok), projektor, internet kapcsolat

B) Vizsgarész: Növények szaporításával, gondozásával, telepítésével, betakarításával kapcsolatos feladat

- vertikális kertészeti termesztőberendezés
- növényfal, növényoszlop panelek
- LED teljes spektrumú fényt szolgáltató világító panelek, berendezések
- termesztőtálcák, termesztőközegek,
- öntözőberendezések
- kertészeti anyagok, vetőmagok, palánták, növényi szaporítóanyagok
- zöldségmag-vetés, palántaültetés, növényzaporítás eszközei
- tápoldatkészítés eszközei, koncentrátum, víz
- kéziszerszámok, szedőállvány, göngyölegek, mérleg, csomagolóeszközök, jelölőesz-közök
- egyéni védőfelszerelések
- elsősegélynyújtó felszerelések
- dokumentációs anyagok

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

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

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

Az írásbeli vizsga indítása minden résztvevő számára egyszerre történik, a megkezdett vizsgába becsatlakozásra lehetőség nincs.

## 10. A képzési program végrehajtásához szükséges feltételek

### 10.1. Személyi feltételek:

**Elméleti oktatáshoz** 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.

**Gyakorlati oktatáshoz** a képzési tartalomnak megfelelő felsőfokú végzettséggel és szakképzettséggel vagy a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítéssel és legalább öt éves szakmai gyakorlattal rendelkező oktató.

#### 9.1.1. Személyi feltételek biztosításának módja

Oktatók foglalkoztatása megbízási szerződéssel vagy munkaszerződéssel, vagy az oktató alkalmazását biztosító más szerződéssel.

### 10.2. Tárgyi feltételek:

Eszközjegyzék a szakképesítés programkövetelménye szerint:

- vertikális kertészeti termesztőberendezés
- növényfal, növényoszlop panelek
- LED teljes spektrumú fényt szolgáltató világító panelek, berendezések
- termesztőtálcák, termesztőközegek,

- öntözőberendezések
- kertészeti anyagok, vetőmagok, palánták, növényi szaporítóanyagok
- zöldségmag-vetés, palántaültetés, növényiszaporítás eszközei
- tápoldatkészítés eszközei, koncentrátum, víz
- kéziszerszámok, szedőállvány, göngyölegek, mérleg, csomagolóeszközök, jelölőeszközök
- egyéni védőfelszerelések
- elsősegélynyújtó felszerelések
- dokumentációs anyagok

#### 10.2.2. Tárgyi feltételek biztosításának módja

A szükséges tárgyi feltételeket a képző intézmény tulajdonjog, használati jog vagy bérleti jogviszony alapján biztosítja.

#### 10.3. Egyéb speciális feltételek:

##### 10.3.2. Egyéb speciális feltételek biztosításának módja: -

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

Minősítés helye, időpontja: Budapest, 2022. 02. 19.

**Orosz György Gyula**

Szakértő neve

FSZ/2020/000145

Szakértői nyilvántartási száma



Intézmény képviselőjének aláírása



Szakértő aláírása

## SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

a képzési program előzetes minősítéséről

### 1. Felnőttképzési szakértő

Neve: **Orosz György Gyula**

A felnőttképzési szakértők nyilvántartásában szereplő nyilvántartási száma: **FSZ/2020/000145**

### 2. Felnőttképzést folytató intézmény

Megnevezése: Északi Agrárszakképzési Centrum

Székhelye: 4400 Nyíregyháza Semmelweis u. 15.

Felnőttképzési nyilvántartási száma: E/2020/000210

### 3. Képzési program

Megnevezése: **Vertikális kertész**

### 4. Jogsabályok

A képzési program a felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. Törvény (Fktv.), a felnőttképzési törvény végrehajtásáról szóló 11/2020. (II. 7.) Korm. rendelet (Fktr.), valamint a 2019. évi LXXX. törvény a szakképzésről (Szt.), a szakképzési törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet (Szkr.), és **Vertikális kertész** szakképesítés megszerzésére irányuló szakmai képzést megalapozó programkövetelmény alapján készült.

### 5. Az előzetes minősítés

a) a képzési program tartalma megfelel a felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. törvény 12.§ (1) pontjában, valamint a szakképesítés programkövetelményében meghatározott tananyagtartalomnak és követelményeknek.

b) a képzési programban meghatározott tartalommal, feltételekkel a képzéssel érintett célcsoport számára megszerezhető a képzési programban meghatározott kompetenciák,

c) a képzési program minden oldala folyamatos oldalszámozással van ellátva.

### 6. Összegzés

Kijelentem, hogy a képzési programot a jogszabályi előírások szerint átvizsgáltam, további – a képzési program előzetes minősítését érintő, azt módosító vagy kiegészítő – megállapításokat nem kívánok tenni.

Budapest, 2022. 02. 19.

  
.....

szakértő aláírása