

**KÉPZÉSI PROGRAM**  
a Felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. tv. 12.§ (1) bekezdésének megfelelően

**1. A képzési program**

1.1.	Képzés megnevezése	<b>Precíziós gazdálkodás, térinformatika a mezőgazdaságban, robotika az állattenyésztésben.</b>
1.2.	A képzés célja	elméleti és gyakorlati szakmai továbbképzés biztosítása az agrárszakterületen dolgozó szakoktatók részére
1.3.	A képzés célcsoportja	középfokú agrárszakképzésben dolgozó, szakmai elméleti és gyakorlati oktatók

**2. A képzés során megszerezhető kompetenciák**

2.1.	Elsajátítja a kapcsolódó személyes - szakmai kompetenciákat (precizitás; rendszerszemlélet; koherens, integratív gondolkodás)
2.2.	Érti és alkalmazza az adatalapú döntéshozatalt, az üzemi szintű mezőgazdasági hatékonyságnövelés érdekében
2.3.	Képes a térinformatikai adatok megfelelő gyűjtésére, feldolgozására, kezelésére
2.4.	Ismeri a mezőgazdasági fedélzeti számítógépek felhasználó szintű működését
2.5.	Biztos tudással rendelkezik a helyspecifikus tápanyag- és növényvédőszer kijuttatás módszertani alapismereteiről
2.6.	Ismeri a precíziós állattenyésztésben alkalmazott egyedi azonosítási rendszer sajátosságait
2.7.	Figyelemmel kíséri az állattenyésztésben meglévő robotikai megoldásokból származó adatok feldolgozási módszereit

**3. A programba való bekapcsolódás feltételei**

3.1.	Iskolai végzettség	az adott területen szakirányú felsőfokú végzettség, (szak)képzettség, vagy felsőfokú végzettség és szakmai képesítés, vagy középfokú végzettség és szakirányú szakképzettség és mestervizsga
3.2.	Szakmai végzettség	az adott szakterületen szakirányú szakmai végzettség
3.3.	Szakmai gyakorlat	-
3.4.	Egészségügyi alkalmasság	-
3.5.	Előzetesen elvárt ismeretek	mezőgazdasági, növénytermesztési és állattenyésztési ismeretek, informatikai alapismeretek
3.6.	Egyéb feltételek	-

**4. A programban való részvétel feltételei**

4.1.	Részvétel követésének módja	a kontaktórákon vezetett, a részt vevő személy jelenlétét igazoló dokumentum alapján
4.2.	Megengedett hiányzás	nem megengedett
4.3.	Egyéb feltételek	-

**5. Tervezett képzési idő**

5.1.	Összes óraszám	16 óra
5.1.1.	Elméleti órák száma	10 óra

*2018.04.11.* **1**

5.1.2.	Gyakorlati órák száma	6 óra
--------	-----------------------	-------

## 6. A képzés formájának meghatározása

6.1.	A képzés formája	jelenléti kontaktórák képzés
------	------------------	------------------------------

## 7. A tananyagegységek

	A tananyagegység megnevezése
7.1.	Precíziós gazdálkodás általános ismeretei
7.2.	Térinformatika a mezőgazdaságban
7.3.	Robotika az állattenyésztésben

### 7.1. Tananyagegység

7.1.1.	Megnevezése	Precíziós gazdálkodás általános ismeretei
7.1.2.	Célja	Átfogó alapozó ismeretek elsajátítása a precíziós mezőgazdaság szakterületén.
7.1.3.	Tartalma	Precíziós mezőgazdaság fejlődése. Precíziós gazdálkodás műszaki eszköz- és feltételrendszere. Mezőgazdasági termelési hatékonyság fokozása precíziós gazdálkodási megoldásokkal. Költségcsökkentést eredményező precíziós mezőgazdasági fejlesztések.
7.1.4.	Terjedelme (óraszám)	4 (4 előadás + 0 gyakorlat)
7.1.5.	Képzési módszerek	klasszikus előadás, kontakt (személyes jelenléten alapuló) képzés; előadó-központú módszerek alkalmazása (előadás, magyarázat, tanbeszélgetés)
7.1.6.	Munkaformák	frontális és csoportos munkaformák irányított egyéni- és kooperatív csoportmunka
7.1.7.	Beszámítható óraszám	-
7.1.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A tananyagegység óráin való 100%-os részvétel.

### 7.2. Tananyagegység

7.2.1.	Megnevezése	Térinformatika a mezőgazdaságban
7.2.2.	Célja	A precíziós növénytermesztésben felhasznált térinformatika elveinek és a térinformatikai alkalmazások alapjainak megismerése. A precíziós mezőgazdaságban felhasznált adatforrások megismerése.
7.2.3.	Tartalma	Precíziós mezőgazdaságban használt térinformatikai alapok. Térinformatikai adatformátumok. Erő- és munkagépekben használt fedélzeti számítógép bemutatása. Műhold alapú menedzsmentzóna lehatárolása.
7.2.4.	Terjedelme (óraszám)	6 (2 előadás + 4 gyakorlat)

*Handwritten signature*

7.2.5.	Képzési módszerek	klasszikus előadás, kontaktos (személyes jelenléten alapuló) képzés: előadó-központú módszerek alkalmazása (előadás, magyarázat, tanbeszélgetés)  gyakorlat: irányított egyéni (gyakorlati) feladatmegoldás
7.2.6.	Munkaformák	frontális és csoportos munkaformák irányított egyéni- és kooperatív csoportmunka
7.2.7.	Beszámítható óraszám	-
7.2.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A tananyagegység óráin való 100%-os részvétel.

### 7.3. Tananyagegység

7.3.1.	Megnevezése	Robotika az állattenyésztésben
7.3.2.	Célja	A precíziós állattartás területén átfogó alapismeretek megszerzése
7.3.3.	Tartalma	A precíziós állattartás alapja. Állatjelölések, egyedi azonosítás, biológiai azonosítás. Egyedi mérési lehetőségek. Automata válogatás, csoportosítás. Egyedi takarmányozás lehetőségei. Fejés automatizálási technológiák. Távfelügyeleti és robotikai megoldások.
7.3.4.	Terjedelme (óraszám)	6 (4 előadás + 2 gyakorlat)
7.3.5.	Képzési módszerek	klasszikus előadás, kontaktos (személyes jelenléten alapuló) képzés: előadó-központú módszerek alkalmazása (előadás, magyarázat, tanbeszélgetés)  gyakorlat: irányított egyéni (gyakorlati) feladatmegoldás
7.3.6.	Munkaformák	frontális és csoportos munkaformák irányított egyéni- és kooperatív csoportmunka
7.3.7.	Beszámítható óraszám	-
7.3.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A tananyagegység óráin való 100%-os részvétel.

### 8. Csoportlétszám

8.1. Maximális csoportlétszám	50 fő
-------------------------------	-------

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

Szummatív értékelés a tananyagegységek elméleti és gyakorlati tartalmi alapján összeállított záró teszt elvégzésével, melynek sikeressége legalább 61%-on történő teljesítéshez kötött.

A záró tesztre a gyakorlati oktatás végén kerül sor. A teszt minimum 10, maximum 16 kérdést tartalmaz.

Sikertelen záró teszt esetén a képző biztosítja a javítási lehetőséget. A javítási igény bejelentésére a képzésben résztvevőnek az értékelés kiküldése után 2 nap áll rendelkezésére elektronikus formában, amelyet az értékelést kiküldő e-mail címére kell elküldenie. A javító záró teszt megírására az igénylőnek a képzővel egyeztetett időpontban, az igénybejelentéstől számított legfeljebb 5 nap áll rendelkezésére.



## 10. A képzés zárása

10.1.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	Záró teszt legalább 61%-os teljesítése. A tananyagegységek 100%-án való részvétel.
10.2.	A képzés tanúsítása	Tanúsítvány

## 11. A képzési program végrehajtásához szükséges feltételek

11.1.	Személyi feltételek	az egyes tananyagegységek vonatkozásában oktatási és/vagy szakmai tapasztalattal rendelkező szakemberek
11.1.1.	Személyi feltételek biztosításának módja	A személyi feltételek biztosítása a felnőttképzővel munkaviszony, illetve egyéb munkavégzésre irányuló jogviszony keretében történik.
11.2.	Tárgyi feltételek	A képzés megvalósításához szükséges eszközök, berendezések Elméleti képzés: A képzés lebonyolításához megfelelő, a résztvevői létszámnak megfelelő befogadóképességű oktatóterem mobil bútorzattal, oktatói asztal, szék, számítógép vagy laptop, projektor, internet hozzáférés. Gyakorlati képzés: pl.: szenzorok és/vagy adatrögzítők, adattárolók, adatátvitel gépekhez
11.2.1.	Tárgyi feltételek biztosításának módja	A tárgyi feltételeket a felnőttképző tulajdonjog, használati jog vagy bérleti jog alapján biztosítja
11.3.	Egyéb speciális feltételek	-
11.3.1.	Egyéb speciális feltételek biztosításának módja	-

Budapest, 2022. 02.18.

A képzési programot készítette:

Név: Bojtor Csaba

Aláírás: 

Budapest, 2022. 03. 23.

A képzési programot jóváhagyta (felnőttképző képviselőjére jogosult):

Név:

Aláírás: 

A képzési programot előminősítette:

Előminősítés helye, időpontja: Kiskunhalas, 2022.02.18.

Előminősítő neve: Ocskó Gyöngyi Gizella

Nyilvántartási száma: FSZ/2021/000031

Aláírás 

