

# Képzési program

Képzési program megnevezése:

**Abrakfogyasztók és kérődzők modern  
takarmányozása**

Képző intézmény:

**Debreceni Egyetem Mezőgazdaság-,  
Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási  
Kar**

**2020.**

# KÉPZÉSI PROGRAM

## 1. A képzési program

1.1.	Képzés megnevezése	Abrakfogyasztók és kérődzők modern takarmányozása
1.2.	Szakmai képzés esetén szakmajegyzéki, vagy szakmai programkövetelmény azonosító szám	
1.3.	Nyelvi képzés esetén a nyelv megnevezése	
1.4.	A képzés célja	A képzés sikeres elvégzésével a résztvevő megismeri a gazdasági haszonállatok takarmányozásának biológiai és technológiai hátterét, illetve elsajátítja azokat a modern módszereket és jó gyakorlatokat, amelyek birtokában képes a takarmányozással kapcsolatos feladatok magas szakmai színvonalon történő ellátására, állattenyésztési vállalkozások irányítására.
1.5.	A képzés célcsoportja	agrár-élelmiszeripari mikro-, kis és közepes vállalkozások szakemberei

## 2. A képzés során megszerezhető kompetencia

A kurzust sikeresen teljesítő:

- Ismeri a gazdasági haszonállatok takarmányozásának biológiai és technológiai alapjait
- Ismeri a legfontosabb hazai gazdasági haszonállatok táplálóanyag szükségletét befolyásoló tényezőket
- Ismeri a modern keveréktakarmány gyártó rendszerek műszaki sajátosságait
- Ismeri a takarmányreceptúra összeállítás alapjait és a takarmányok értékelésére szolgáló rendszereket
- Érti a modern (precíziós) takarmányozás alapvető termelésbiológiai és gazdasági aspektusait
- Képes a gazdasági haszonállatokkal kapcsolatos biológiai és technológiai ismereteket a gyakorlatban is alkalmazni
- Képes a modern (precíziós) takarmányozási technológiák bevezetésére és alkalmazására
- Képes a halászat termelőegységekre jellemző munkakörök betöltésére és a vállalkozás önálló vezetésére
- Képes megtervezni egy állattenyésztési vállalkozás takarmányozási tervét
- Képes a fenntartható környezethasználattal kapcsolatos összefüggések megértésére és alkalmazására
- Szem előtt tartja a takarmányozás társadalmi, gazdasági és környezeti aspektusait, illetve a fenntartható gazdálkodással kapcsolatos tényezőket
- Elkötelezett az igényes és minőségi szakmai munka iránt, a szakma iránti felelősségtudattal rendelkezik
- Nyitott az új takarmányozási és más természettudományos kutatási eredmények megismerésére és a szakmai együttműködésre
- A takarmányozási vonatkozású szakmai kérdésekben nagyfokú önállósággal képes dönteni és cselekedni
- Rendelkezik munkacsoportok irányításához, a takarmány gazdálkodási munka megszervezéséhez szükséges szakmai tudással és önállósággal

## 3. A képzésbe való bekapcsolódás és részvétel feltételei

3.1.	Iskolai végzettség	minimum főiskola vagy egyetem alapképzés (BSc)
3.2.	Szakmai végzettség	agrár képzési területen
3.3.	Szakmai gyakorlat	minimum 1 év
3.4.	Egészségügyi alkalmasság	–

3.5.	Előzetesen elvárt ismeretek	–
3.6.	Egyéb feltételek	–

#### 4. Tervezett képzési idő

4.1.	Elméleti órák száma a teljes képzésre vonatkoztatva	20
4.2.	Gyakorlati órák száma a teljes képzésre vonatkoztatva	32
4.3.	Összes óraszám	52

#### 6. A képzés tananyagegységeinek felsorolása<sup>1</sup>

	A tananyagegység megnevezése
6.1.	Takarmányismeret
6.2.	Keveréktakarmány gyártás technológiája
6.3.	Emésztési sajátosságok
6.4.	Gazdasági haszonállatok takarmányértékelési rendszerei
6.5.	21. századi kihívások a modern keveréktakarmány gyártásban
6.6.	Takarmány receptúra összeállítás abrakfogyasztó állatok számára
6.7.	Takarmány adag összeállítás kérődző állatok számára
6.8.	Keveréktakarmány gyártási gyakorlat
6.9.	Keveréktakarmány gyártási gyakorlat
6.10.	Modern keveréktakarmány gyártási technológia

##### 6.1. A tananyagegységek bemutatása

6.1.1.	Tananyagegység megnevezése <sup>2</sup>	Takarmányismeret
6.1.2.	Célja	A résztvevő megismeri a gazdasági haszonállatok Magyarországon leggyakrabban alkalmazott takarmány alapanyagokat és azok élettani hatásait, valamint a tartósítási eljárásokat és azok hatását a takarmányminőségre.
6.1.3.	Tartalma	Zöldtakarmányok, magvak, melléktermékek, takarmánykiegészítők, szárításos és erjesztéses tartósítás.
6.1.4.	Összes óraszám	4
6.1.5.	Elméleti órák száma	4
6.1.6.	Gyakorlati órák száma	0
6.1.7.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek	Tanári előadás
6.1.8.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák	Tanári magyarázat
6.1.9.	Kontaktórától eltérő munkaforma esetén a képzés óraszámába beszámítható óraszám	Az előadások (4 óra) e-learning formában kerülnek megtartásra.

<sup>1</sup> További sorokkal bővíthető

<sup>2</sup> Megegyezik a 6.1. sorban feltüntetett megnevezéssel

## 6.2. A tananyagegységek bemutatása

6.2.1.	Tananyagegység megnevezése <sup>3</sup>	Keveréktakarmány gyártás technológiája
6.2.2.	Célja	A résztvevő megismeri a modern keveréktakarmány gyártás technológiai elemeit, és azok hatását az állatok termelésére. Megismerésre kerülnek a takarmány receptúra összeállítás alapjai.
6.2.3.	Tartalma	Alapanyagok tárolása, továbbítása, darálók típusai, kialakításuk. Takarmánykeverők típusai működési elvük és kialakításuk szerint, a szilárd anyagok keveredését befolyásoló tényezők. A granulálás lépései, a granulátum minőségét befolyásoló tényezők.
6.2.4.	Összes óraszám	4
6.2.5.	Elméleti órák száma	4
6.2.6.	Gyakorlati órák száma	0
6.2.7.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek	Tanári előadás
6.2.8.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák	Tanári magyarázat
6.2.9.	Kontaktórától eltérő munkaforma esetén a képzés óraszámába beszámítható óraszám	Az előadások (4 óra) e-learning formában kerülnek megtartásra.

## 6.3. A tananyagegységek bemutatása

6.2.1.	Tananyagegység megnevezése <sup>4</sup>	Emésztési sajátosságok
6.2.2.	Célja	A résztvevő megismeri a legfontosabb gazdasági haszonállat fajok emésztési sajátosságait, azok hatását a táplálóanyag szükségletre és a gyakorlati takarmányozásra.
6.2.3.	Tartalma	Az egyes táplálóanyagok emésztése a tápcsatorna szakaszaiban sertések, baromfi félék és kérődzők esetében.
6.2.4.	Összes óraszám	4
6.2.5.	Elméleti órák száma	4
6.2.6.	Gyakorlati órák száma	0
6.2.7.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek	Tanári előadás
6.2.8.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák	Tanári magyarázat
6.2.9.	Kontaktórától eltérő munkaforma esetén a képzés óraszámába beszámítható óraszám	Az előadások (4 óra) e-learning formában kerülnek megtartásra.

## 6.4. A tananyagegységek bemutatása

<sup>3</sup> Megegyezik a 6.2. sorban feltüntetett megnevezéssel

<sup>4</sup> Megegyezik a 6.2. sorban feltüntetett megnevezéssel

6.2.1.	Tananyagegység megnevezése <sup>5</sup>	Gazdasági haszonállatok takarmányértékelési rendszerei
6.2.2.	Célja	A résztvevő megismeri a fontosabb gazdasági haszonállatok takarmányértékelési és táplálóanyag szükségleti rendszereit, annak érdekében, hogy azokat hatékonyan alkalmazza a gyakorlati receptúra összeállítás során.
6.2.3.	Tartalma	Az egyes állatfajok takarmányainak energia, fehérje - aminosav, és ásvány-anyag értékelési rendszerei.
6.2.4.	Összes óraszám	4
6.2.5.	Elméleti órák száma	4
6.2.6.	Gyakorlati órák száma	0
6.2.7.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek	Tanári előadás
6.2.8.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák	Tanári magyarázat
6.2.9.	Kontaktórától eltérő munkaforma esetén a képzés óraszámába beszámítható óraszám	Az előadások (4 óra) e-learning formában kerülnek megtartásra.

#### 6.5. A tananyagegységek bemutatása

6.2.1.	Tananyagegység megnevezése <sup>6</sup>	21. századi kihívások a modern keveréktakarmány gyártásban
6.2.2.	Célja	A résztvevő megismeri a modern keveréktakarmány gyártás üzemi kihívásait, és a piaci trendeket.
6.2.3.	Tartalma	21. századi kihívások a modern keveréktakarmány gyártásban: Az ország egyik vezető keveréktakarmány gyártó üzemének bemutatása esettanulmányként.
6.2.4.	Összes óraszám	4
6.2.5.	Elméleti órák száma	4
6.2.6.	Gyakorlati órák száma	0
6.2.7.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek	Tanári előadás
6.2.8.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák	Tanári magyarázat
6.2.9.	Kontaktórától eltérő munkaforma esetén a képzés óraszámába beszámítható óraszám	Az előadások (4 óra) e-learning formában kerülnek megtartásra.

#### 6.6. A tananyagegységek bemutatása

6.2.1.	Tananyagegység megnevezése <sup>7</sup>	Takarmány receptúra összeállítás abrakfogyasztó állatok számára
6.2.2.	Célja	A résztvevő elsajátítja a takarmányreceptúra optimalizálás alapjait az abrakfogyasztó állatok számára.

<sup>5</sup> Megegyezik a 6.2. sorban feltüntetett megnevezéssel

<sup>6</sup> Megegyezik a 6.2. sorban feltüntetett megnevezéssel

<sup>7</sup> Megegyezik a 6.2. sorban feltüntetett megnevezéssel

6.2.3.	Tartalma	Receptúra optimalizáló program használatával a gyakorlati foglalkozás során brojler csirke, tojótyúk, és növendék pulyka takarmánykeverékek összeállítását gyakorolják a résztvevők.
6.2.4.	Összes óraszám	6
6.2.5.	Elméleti órák száma	0
6.2.6.	Gyakorlati órák száma	6
6.2.7.	A tananyag egység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek	Szemléltetés, személyes gyakorlás
6.2.8.	A tananyag egység megvalósítása során alkalmazott munkaformák	Csoportos munka, kooperatív csoport munka
6.2.9.	Kontaktórától eltérő munkaforma esetén a képzés óraszámába beszámítható óraszám	-

### 6.7. A tananyag egységek bemutatása

6.2.1.	Tananyag egység megnevezése <sup>8</sup>	Takarmány adag összeállítás kérődző állatok számára
6.2.2.	Célja	A résztvevő elsajátítja a takarmányreceptúra összeállítás alapjait a kérődző állatok számára.
6.2.3.	Tartalma	A gyakorlati foglalkozás során tejelő szarvasmarha, húsmarha, és juh napi takarmányadag összeállítását gyakorolják a résztvevők.
6.2.4.	Összes óraszám	6
6.2.5.	Elméleti órák száma	0
6.2.6.	Gyakorlati órák száma	6
6.2.7.	A tananyag egység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek	Szemléltetés, személyes gyakorlás
6.2.8.	A tananyag egység megvalósítása során alkalmazott munkaformák	Csoportos munka, kooperatív csoport munka
6.2.9.	Kontaktórától eltérő munkaforma esetén a képzés óraszámába beszámítható óraszám	-

### 6.8. A tananyag egységek bemutatása

6.2.1.	Tananyag egység megnevezése <sup>9</sup>	Keveréktakarmány gyártási gyakorlat
6.2.2.	Célja	A résztvevő tevékeny részvételével minta-takarmánykeverékek kerülnek elkészítésre, demonstrálandó az egyes befolyásoló tényezők (szemcseméret, keverési idő) hatását a keveréktakarmány minőségére.
6.2.3.	Tartalma	minta-takarmánykeverékek kerülnek elkészítésre, demonstrálandó az egyes befolyásoló tényezők (szemcseméret, keverési idő) hatását a keveréktakarmány minőségére
6.2.4.	Összes óraszám	6

<sup>8</sup> Megegyezik a 6.2. sorban feltüntetett megnevezéssel

<sup>9</sup> Megegyezik a 6.2. sorban feltüntetett megnevezéssel

6.2.5.	Elméleti órák száma	0
6.2.6.	Gyakorlati órák száma	6
6.2.7.	A tananyag egység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek	Szemléltetés, személyes gyakorlás
6.2.8.	A tananyag egység megvalósítása során alkalmazott munkaformák	Csoportos munka, kooperatív csoport munka
6.2.9.	Kontaktórától eltérő munkaforma esetén a képzés óraszámába beszámítható óraszám	-

### 6.9. A tananyag egységek bemutatása

6.2.1.	Tananyag egység megnevezése <sup>10</sup>	Keveréktakarmány gyártási gyakorlat
6.2.2.	Célja	A résztvevő tevékeny részvételével minta-takarmánykeverékek kerülnek elkészítésre, demonstrálandó az egyes befolyásoló tényezők (szemcseméret, összetétel, granulátum átmérő) hatását a granulált keveréktakarmány minőségére.
6.2.3.	Tartalma	minta-takarmánykeverékek kerülnek elkészítésre, demonstrálandó az egyes befolyásoló tényezők (szemcseméret, összetétel, granulátum átmérő) hatását a granulált keveréktakarmány minőségére.
6.2.4.	Összes óraszám	6
6.2.5.	Elméleti órák száma	0
6.2.6.	Gyakorlati órák száma	6
6.2.7.	A tananyag egység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek	Szemléltetés, személyes gyakorlás
6.2.8.	A tananyag egység megvalósítása során alkalmazott munkaformák	Csoportos munka, kooperatív csoport munka
6.2.9.	Kontaktórától eltérő munkaforma esetén a képzés óraszámába beszámítható óraszám	-

### 6.10. A tananyag egységek bemutatása

6.2.1.	Tananyag egység megnevezése <sup>11</sup>	Modern keveréktakarmány gyártási technológia
6.2.2.	Célja	Tanulmányút, amely során a résztvevő megismeri az ipari keveréktakarmány gyártás műszaki létesítményeit, termelés és minőségirányítási rendszereit.
6.2.3.	Tartalma	az ipari keveréktakarmány gyártás műszaki létesítményei, termelés és minőségirányítási rendszerei
6.2.4.	Összes óraszám	8
6.2.5.	Elméleti órák száma	0
6.2.6.	Gyakorlati órák száma	8

<sup>10</sup> Megegyezik a 6.2. sorban feltüntetett megnevezéssel

<sup>11</sup> Megegyezik a 6.2. sorban feltüntetett megnevezéssel

6.2.7.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek	Szemléltetés, személyes gyakorlás
6.2.8.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák	Csoportos munka, kooperatív csoport munka
6.2.9.	Kontaktórától eltérő munkaforma esetén a képzés óraszámába beszámítható óraszám	-



## 7. Csoportlétszám

7.1	Maximális csoportlétszám (fő)	15
-----	-------------------------------	----

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

A képzés során interaktív, multidiszciplináris és tutorális rendszerű folyamatos számonkérés történik. A teljesítmény értékelésekor hangsúlyosan figyelembe vett a megjelölt feladatok individuális és team rendszerű megoldása.

## 9. A képzésről, a képzés egyes tananyagegységeinek elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei

9.1.	A képzés egyes tananyagegységeinek elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	Tanár által elfogadott gyakorlati jegyzőkönyvek.
9.2.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A modulok gyakorlati jegyzőkönyveinek oktató által történő elfogadása.

## 10. A képzési program végrehajtásához szükséges feltételek

10.1.	Személyi feltételek	szakmai vezető neve, tudományos fokozata, beosztása: Dr. Szabó Csaba PhD, egyetemi docens képzést biztosító oktatók neve, tudományos fokozata, beosztása: Dr. Szabó Csaba PhD, egyetemi docens Dr. Bársony Péter PhD, egyetemi adjunktus
	Személyi feltételek biztosításának módja	Az oktatók a Debreceni Egyetem dolgozói.
10.2.	Tárgyi feltételek	elméleti: Webinárium; elektronikus gyakorlat-orientált tananyag, laptop, projektor, gyors internet kapcsolat gyakorlati: kísérleti daráló, keverő és granuláló berendezések
	Tárgyi feltételek biztosításának módja	A tárgyi feltételeket a Debreceni Egyetem Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar biztosítja.
10.3.	Egyéb speciális feltételek	-
	Egyéb speciális feltételek biztosításának módja	-

Minősítés helye, dátuma: SULISZERVIZ Oktatási és Szakértői Iroda Kft. 4029 Debrecen, Pacsirta u. 12.

2020. szeptember 30.

MOLNÁR CSABA LAJOS  
Szakértő neve

P-00725/2016., F0235  
Szakértő nyilvántartási száma

.....  
Szakértő aláírása

.....  
Intézmény képviselőjének aláírása