## PRECÍZIÓS MEZŐGAZDASÁGI SZAKMÉRNÖKI SZAKIRÁNYÚ TOVÁBBKÉPZÉSI SZAK

**1. Szak neve:** Precíziós mezőgazdasági szakmérnöki

**2. Indított szakirányok, specializációk:** ---

**3. Képzési terület:** agrár

**4. Képzési ciklus:** szakirányú továbbképzés

**5. Képzés munkarendje:** levelező

**6. Szakért felelős kar:**Debreceni Egyetem Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar

**7. Szakfelelős:** Dr. Rátonyi Tamás egyetemi docens

**8. Képzési idő:**

* félévek száma: 2 félév
* az oklevélhez szükséges kreditek száma: 60 kredit
* összes kontaktóra száma: 210 óra

**9. Szakmai gyakorlat ideje, kreditje, jellege**: -

**10. A szak képzési és kimeneti követelményei:**

**A felvétel feltételei:** agrár vagy műszaki képzési területen legalább alapképzésben (BSc) szerzett mérnöki oklevél

**A képzés során elsajátítandó kompetenciák, tudáselemek, megszerezhető ismeretek, személyes adottságok, készségek, a szakképzettség alkalmazása konkrét környezetben, tevékenységrendszerben.**

**Elsajátítandó kompetenciák, tudáselemek, megszerezhető ismeretek:**

* térinformatikai adatok gyűjtése, feldolgozása, kezelése; közreműködés a döntéshozatalban;
* precíziós szenzorok működtetése, alkalmazása;
* mezőgazdasági fedélzeti számítógépek használata;
* precíziós földművelés és vetéstechnológia;
* precíziós vízgazdálkodás;
* talajmintavétel, hozam- és talajtápanyag-tartalom térképek készítése;
* precíziós növényvédelem;
* munkaszervezési, vezetési feladatok ellátása;
* a kapcsolódó jogszabályváltozások figyelése;
* a rendelkezésre álló humánerőforrással történő gazdálkodás;
* a természet- és környezetvédelmi előírások betartása;
* a szakterületen jelentkező tervezési és kontrolling feladatok elvégzése.

**Személyes adottságok, készségek:**

* precizitás;
* megbízhatóság;
* szervezőkészség;
* pontosság;
* önállóság;
* felelősségtudat;
* döntésképesség;
* fejlődőképesség, önfejlesztés;
* kockázatvállalás.

**A szakképzettség alkalmazása konkrét környezetben, tevékenységrendszerben:**

* precíziós mezőgazdasági technológiák alkalmazása;
* a gazdálkodás precíziós mezőgazdasági technológiákkal való tervezése;
* a termelés tervezése és kontrolling tevékenység elvégzése;
* GPS technológiák alkalmazása;
* térinformatikai és távérzékelési adatok gyűjtése és elemzése;
* terepi adatgyűjtés és az adatok elemzése;
* a mérnöki munkához szükséges hardverek és szoftverek ismerete és kezelése;
* egyéb programok alkalmazási szintű ismerete;
* térbeli döntéstámogatási rendszerek;
* számítógépes rendszerek és hálózatok tervezése és üzemeltetése.

**A szakképzettség szempontjából meghatározó ismeretkörök és e főbb ismeretkörökhöz rendelt kredit érték**

**Agrárinformációs rendszerek ismeretköre:** 17 kredit

Agrárinformációs rendszerek és e-kommunikáció; A precíziós gazdálkodás szervezése és gazdaságtana; Szaktanácsadás a precíziós gazdálkodásban

**Távérzékelési, helymeghatározási és adatgyűjtő eszközök ismeretköre:** 12 kredit

Helymeghatározó és adatgyűjtő eszközök és alkalmazásuk; Geoinformációs és távérzékelési rendszerek

**Precíziós mezőgazdasági technológiák:** 23 kredit

A precíziós növénytermesztés műszaki feltételrendszere, Precíziós talajművelés és vetés; Precíziós tápanyag-gazdálkodás és öntözés; Precíziós fajtaismeret és növényápolás

A szakirányú képzés teljes kreditértéke: 60 kredit

**11. A szak tanterve: mellékelve**

**12. A követelmények teljesítésének ellenőrzési, értékelési rendszere (szakdolgozat, záróvizsga):** A képzési és kimeneti követelményekben leírtaknak és a DE Tanulmányi és vizsgaszabályzatának megfelelően.

Tanterv

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. szemeszter | | | | | | | |
|  | Tantárgy | Tantárgyfelelős oktató | | Részt vevő oktatók | Óraszám | Kredit | Vizsga |
| 1. | Helymeghatározó és adatgyűjtő eszközök és alkalmazásuk | Dr. Tamás János | | Dr. Tamás János | 25 | 6 | K |
| 2. | Agrárinformációs rendszerek és  e-kommunikáció | Dr. Szilágyi Róbert | | Dr. Herdon Miklós  Sovány Csongor  Varga Zoltán  Horváth Attila | 20 | 5 | K |
| 3. | A precíziós növénytermesztés műszaki feltételrendszere | Dr. Hagymássy Zoltán | | Sebe Imre Soma  Hodos Lajos  Csizmadia Sándor  Sojnóczki István  Benkő Lajos | 25 | 6 | K |
| 4. | Precíziós talajművelés és vetés | Dr.Rátonyi Tamás | | Dr. Ragán Péter  Dr. Csatári Nándor  Búvár Géza  Petrás Gábor  Sojnóczki István | 20 | 5 | Gy |
| 5. | A precíziós gazdálkodás szervezése és gazdaságtana | Dr. Harsányi Endre | | - | 25 | 6 | K |
| Tárgyak összesen: | | | |  | 115 | 28 |  |
| 1. szemeszter | | | | | | | |
| 6. | Geoinformációs és távérzékelési rendszerek | Dr. Tamás János | Dr. Nagy Attila | | 25 | 6 | K |
| 7. | Precíziós tápanyag-gazdálkodás és öntözés | Dr. Nagy Attila | Szabó Gyula  Okos Szilveszter  Dr. Dobos Endre  Balláné Kovács Andrea  Gálya Bernadett | | 20 | 6 | Gy |
| 8. | Precíziós fajtaismeret és növényápolás | Dr. Pepó Péter | Dr. Radócz László  Dr. Zsombik László  Mészáros Gábor  Hadászi László  Dr. Hídvégi Szilvia | | 25 | 6 | Gy |
| 9. | Szaktanácsadás a precíziós gazdálkodásban | Dr. Ráátonyi Tamás | Hadászi László | | 25 | 6 | K |
| 10 | Diplomamunka készítés |  |  | | 30 | 8 | Gy |
| Tárgyak összesen: | | |  | | 125 | 32 |  |
| Kontakt óra/kredit mindösszesen: | | |  | | 240 | 60 |  |

K: kollokvium; Gy: gyakorlati jegy