

Precíziós mezőgazdasági szakmérnök szakirányú továbbképzési szak

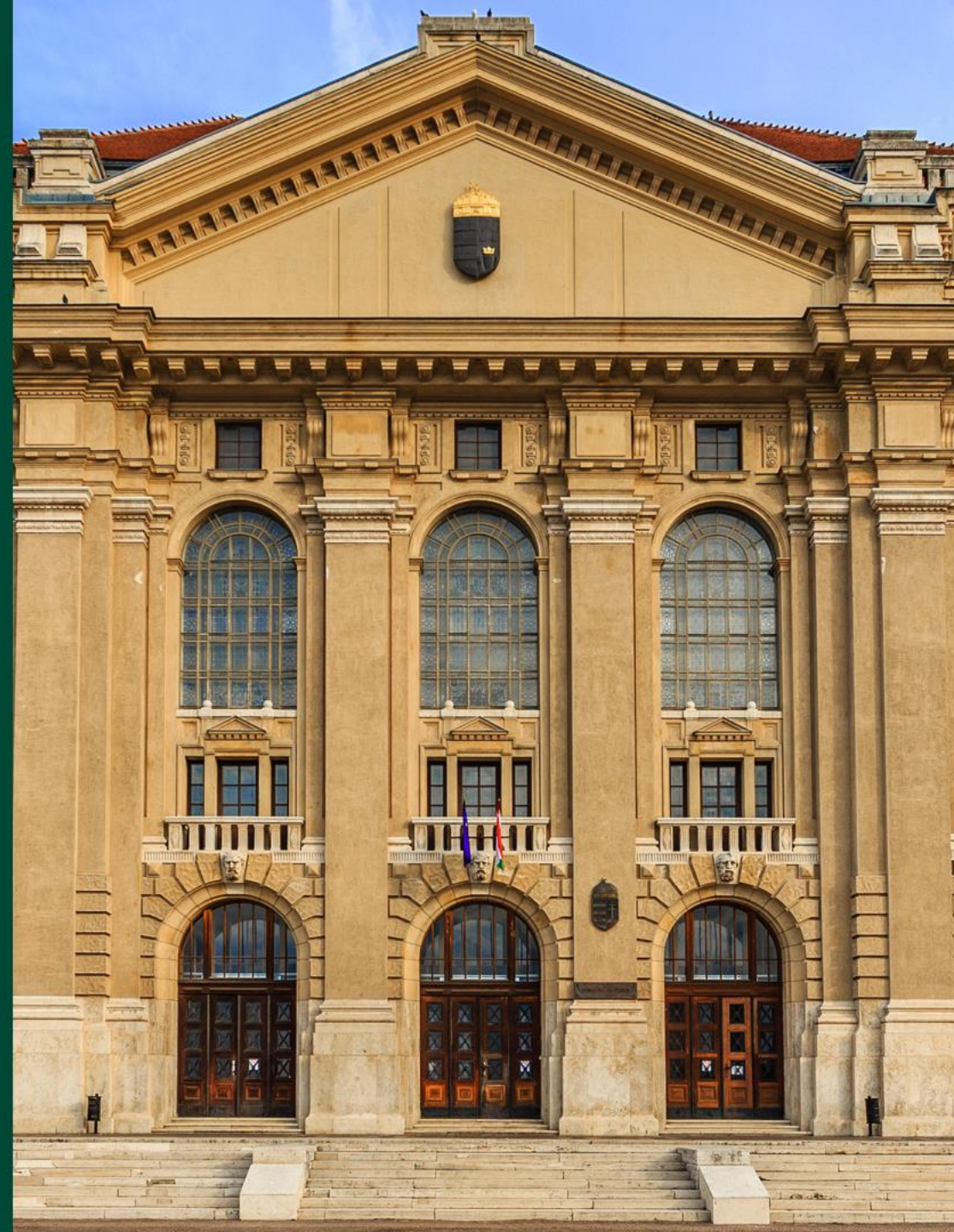
Dr. Rátonyi Tamás egyetemi docens

E-mail: ratonyi@agr.unideb.hu

Tel.: +36 30 275 8018



**DEBRECENI
EGYETEM**



A képzés szükségessége

- ✓ **Napjainkban a szántóföldi növénytermesztés folyamatos kihívásokkal néz szembe.** A klimatikus viszonyok szélsőségessé válása, a romló termőhelyi körülmények negatívan befolyásolják az elérhető termés mennyiségét és minőségét, miközben a folyamatosan változó agrárgazdasági környezet bizonytalanná teszi az ágazat jövedelmezőségét.
- ✓ A gazdálkodók és a kutatók egyetértenek abban, hogy a továbblépés egyik lehetséges útja **a precíziós gazdálkodás bevezetése és az agrárdigitalizáció minél szélesebb körű alkalmazása.**
- ✓ A helyes döntésekhez **igen szerteágazó informatikai, műszaki és termeszéstechnológiai ismeretekre** van szükség.
- ✓ A precíziós növénytermesztési technológiák fejlődése és szélesebb körű alkalmazása következtében a hazai agrár-munkaerőpiacon egyre kifejezettebbé vált az igény a **precíziós gazdálkodással kapcsolatos munkavállalói ismeretekre.**
- ✓ Vezető mezőgazdasági gépkereskedők kínálatában már döntő mértékben jelen vannak a **precíziós művelésre alkalmas erő-, és munkagépek.**



DEBRECENI
EGYETEM

A szak előzményei

- ✓ **1990-es évektől** a precíziós ismereteket megalapozó laboratóriumi és szabadföldi kísérletek végzése.
- ✓ **2000-es évek eleje:** a mezőgazdasági képzésbe bekerülnek a térinformatikai és precíziós ismeretek.
- ✓ **2011-2013:** FP7-REGPOT precíziós pályázat.
- ✓ **2013-tól:** Precíziós térképező rendszerek, talaj- és növény szenzorok, valamint drónok beszerzése.
- ✓ **Agrár Innovációs és Precíziós Gazdálkodás Kihelyezett Tanszék** létrehozása a KITE Zrt.-ben.
- ✓ **2017-2020:** Üzemmérettől független, komplex precíziós szaktanácsadási rendszer kialakítása (GINOP-2.2.1-15-2016-00001) pályázat a KITE Zrt.-vel.
- ✓ **2018-ban** kidolgozásra került a precíziós mezőgazdasági szakmérnök szakirányú továbbképzési szak tanterve.
- ✓ **2021-ben** létrejött a **DE MÉK Precíziós Technológiai Tanszéke**.



DEBRECENI
EGYETEM

A képzés célja

- ✓ A precíziós mezőgazdasági szakmérnöki képzés célja a precíziós gazdálkodáshoz nélkülözhetetlen szerteágazó **informatikai, műszaki, és termesztéstechnológiai ismereteket** átadása.
- ✓ Célunk, hogy a képzésben részt vevők képesek legyenek **kialakítani** és sikeresen **működtetni** a termesztési körülményekhez leginkább alkalmas **precíziós gazdálkodási rendszereket**.



DEBRECENI
EGYETEM

A képzés célcsoportja

- ✓ A képzést elsősorban azoknak ajánljuk, akik növénytermesztéssel, állattenyésztéssel, szőlő-, zöldség- és gyümölcsstermesztéssel vagy -feldolgozással foglalkoznak, továbbá az ezzel kapcsolatos területeken dolgoznak vagy kívánnak dolgozni.
- ✓ **Agrár és/vagy a műszaki képzési területen, felsőfokú képzésben (alap- /BSc/, mester- /MSc/, főiskolai vagy osztatlan egyetemi képzés) szerzett mérnöki végzettséggel, oklevéllel rendelkeznek.**
- ✓ **Kiknek ajánljuk?** Azoknak, akik:
 - mezőgazdasági kis-, közép- és nagyvállalkozásokban dolgoznak, illetve a jövőben terveznek dolgozni,
 - mezőgazdasági integrátoroknál, szolgáltató és kereskedelmi cégeknél tevékenykednek,
 - szaktanácsadási hálózatokban vesznek részt,
 - szakigazgatási szervezetekben dolgoznak,
 - oktatási intézményekben vagy kutatóintézetekben tevékenykednek, illetve a jövőben terveznek ezen a területen elhelyezkedni.



DEBRECENI
EGYETEM

A képzés főbb jellemzői

- A képzésért felelős kar: **Debreceni Egyetem Mezőgazdaság, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar (DE MÉK)**
- A szakért felelős oktató: **Dr. habil. Rátonyi Tamás, egyetemi docens**
- A képzés költségtérítési díja: **250 ezer Ft/félév**
- A képzés időtartama **2 félév**
- A képzés **záróvizsgával** zárul, amelynek része a diplomadolgozat védeése, valamint elméleti vizsga a záróvizsga bizottság előtt.



DEBRECENI
EGYETEM

A képzés főbb jellemzői

A szakképzettség megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma: 60 kredit

A szakképzettség szempontjából meghatározó ismeretkörök és a 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 képzés során oktatott tantárgyak

1. szemeszter					
	Tantárgy	Tantárgyfelelős oktató	Óraszám	Kredit	Vizsga
1.	Helymeghatározó és adatgyűjtő eszközök és alkalmazásuk	Dr. Tamás János	25	6	K
2.	Agrárinformációs rendszerek és e-kommunikáció	Dr. Szilágyi Róbert	20	5	K
3.	A precíziós növénytermesztés műszaki feltételrendszere	Dr. Hagymássy Zoltán	25	6	K
4.	Precíziós talajművelés és vetés	Dr. Rátonyi Tamás Dr. Ragán Péter	20	5	Gy
5.	A precíziós gazdálkodás szervezése és gazdaságtana	Dr. Bai Attila	25	6	K



A képzés során oktatott tantárgyak

2. szemeszter					
	Tantárgy	Tantárgyfelelős oktató	Óraszám	Kredit	Vizsga
1.	Geoinformációs és távérzékelési rendszerek	Dr. Tamás János	25	6	K
2.	Precíziós tápanyag-gazdálkodás és öntözés	Dr. Nagy Attila	20	6	Gy
3.	Precíziós fajtaismeret és növényápolás	Dr. Sojnóczki István	25	6	Gy
4.	Szaktanácsadás a precíziós gazdálkodásban	Dr. Harsányi Endre Dr. Rátonyi Tamás	25	6	K
5.	Diplomamunka készítés	Dr. Rátonyi Tamás	30	8	Gy



Elsajátítandó kompetenciák, tudáselemek, megszerezhető ismeretek

- ✓ Térinformatikai adatok gyűjtése, feldolgozása és elemzése a döntéshozatal támogatására.
- ✓ Precíziós szenzorok működtetése és alkalmazása.
- ✓ Mezőgazdasági fedélzeti számítógépek használata és kezelése.
- ✓ Precíziós talajművelési és vetéstechnológiai módszerek alkalmazása.
- ✓ Vízgazdálkodási stratégiák a precíziós mezőgazdaságban.
- ✓ Talajmintavételi, hozamtérképezési és talajtápanyag-elemzési technikák.
- ✓ Precíziós növényvédelem tervezése és kivitelezése.
- ✓ Munkaszervezési és vezetési ismeretek.
- ✓ A kapcsolódó jogszabályok és szabályozások nyomon követése.
- ✓ Humánerőforrás-gazdálkodás és hatékony munkaerő-menedzsment.
- ✓ Környezet- és természetvédelmi előírások betartása.
- ✓ Tervezési és kontrolling feladatok végrehajtása a mezőgazdasági szektorban.



Összefoglalva

- ✓ A szakmérnöki képzésben már több mint **100 hallgató** vett részt, és indítása óta folyamatos az érdeklődés iránta.
- ✓ A **precíziós mezőgazdasági mérnöki alapképzési szakon** a munkaerőpiaci igényeknek megfelelő, speciális szakirányú ismeretekkel rendelkező, az ágazati kommunikációt magas szinten művelő hallgatókat képzünk.
- ✓ A precíziós gazdálkodás témaköreiben oktatási tapasztalattal rendelkező kollégák a tantervben szereplő speciális témakörök ismertetése során **a valós életre felkészítő elméleti és gyakorlati tudást** adnak át a résztvevőknek.
- ✓ A szak sikerét garantálja, hogy a **KITE Zrt.** aktív résztvevője a szakmérnöki képzésnek.
- ✓ A precíziós gazdálkodásban gyakorlattal rendelkező **legtapasztaltabb szaktanácsadók és fejlesztőmérnökök** ismertetik a tantervben szereplő speciális témaköröket.



DEBRECENI
EGYETEM

További információk

- Minden szükséges információ megtalálható az alábbi linkeken:
 - <https://mek.unideb.hu/felveteli/> -> **SZAKIRÁNYÚ TOVÁBBKÉPZÉSBEN HIRDETETT SZAKOK**
 - Valamint: <https://mek.unideb.hu/szakiranyu-tovabbkepzesben-hirdetett-szakok>
- **JELENTKEZÉS :**
 - **2025. februárban induló képzések esetében a **jelentkezési határidő: 2025. február 14.****
 - a) Jelentkezési lap: <https://mek.unideb.hu/szakiranyu-tovabbkepzesben-hirdetett-szakok>
 - b) A kitöltött jelentkezési lapot a Debreceni Egyetem MÉK Tanulmányi Osztályára kell eljuttatni személyesen (4032 Debrecen, Böszörményi út 138) vagy emailben a mekto@agr.unideb.hu címre
 - c) További információk: Tel.: [+36 52 508 411](tel:+3652508411); E-mail: mekto@agr.unideb.hu



**DEBRECENI
EGYETEM**

KÖSZÖNÖM A MEGTISZTELŐ
FIGYELMET!