

KAPOSVÁRI EGYETEM AGRÁR- ÉS KÖRNYEZETTUDOMÁNYI KAR
PRECÍZIÓS AGRÁRGAZDÁLKODÁSI SZAKMÉRNÖK SZAKIRÁNYÚ TOVÁBBKÉPZÉSI SZAK

KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakirányú továbbképzés megnevezése: Precíziós agrárgazdálkodási szakmérnök szakirányú továbbképzési szak

1.1. magyarul: Precíziós agrárgazdálkodási szakmérnök szakirányú továbbképzési szak

1.2. angolul: Precision agricultural management engineer

2. A szakirányú továbbképzésben szerzhető szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése:

2.1. magyarul: precíziós agrárgazdálkodási szakmérnök

2.2. angolul: precision agricultural management engineer

3. A szakirányú továbbképzés képzési területe: agrártudomány

4. A létesítő intézmény neve: Szegedi Tudományegyetem Mezőgazdasági Kar

5. A szakirányú továbbképzés ISCED szerinti besorolása, valamint az európai és a magyar képesítési keretrendszer szerinti besorolása, továbbá a szakképzettség – képzési területek egységes osztályozási rendszere szerinti – tanulmányi területi besorolása

5.1. ISCED 2011 szerinti besorolás: 667

5.2. Az EKKR szerinti besorolás: 6

5.3. Az MKKR szerinti besorolás: 6

5.4. A szakképzettség tanulmányi területi besorolása: 621

5.5. A szakképzettség ISCED 97 besorolása: 621

5.6. A szakképzettség ISCED-F 2013 besorolása: 0811

6. A felvétel feltételei:

6.1. A szakirányú továbbképzés **alapképzésben** / mesterképzésben megszerzett ismeretekre épül.

6.2. Képzési terület(ek), szakok vagy szakképzettségek, amelye(ke)n szerzett oklevél a belépésre jogosít: agrártudományi képzési területen alap- vagy mesterképzésben, illetve főiskolai vagy egyetemi képzésben szerzett oklevél

6.3. A felvétel feltételeinek egyéb követelményei (pl. nyelvtudás, szakmai gyakorlat): -----

7. A képzési idő félévekben meghatározva: 2 / 3 / 4 félév

8. A szakképzettség megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma: 90 kredit

9. A képzés célja és a szakmai kompetenciák (tudás, képesség, attitűd, autonómia és felelősség)

9.1. A képzés célja: olyan szakemberek képzése, akik alkalmasak a precíziós gazdálkodáshoz (növénytermesztés, kertészet, állattenyésztés) nélkülözhetetlen, komplex, naprakész tudásanyag elsajátítására, annak érdekében, hogy kialakítsák és működtessék a termesztési és tenyésztési körülményekhez leginkább alkalmas precíziós gazdálkodási rendszereket.

9.2. A szakmai kompetenciák (tudás, képesség, attitűd, autonómia és felelősség):

a) tudás

- Ismeri a korszerű adatnyerési technológiákat alkalmazói/felhasználói szinten
- Ismeri a távérzékeléshez kapcsolódó adatnyerési technológiákat
- Ismeri a globális navigációs műholdrendszer (GNSS) szolgáltatásait
- Ismeri a precíziós gépek működési elveit
- Ismeri a képfeldolgozó és térinformatikai szoftvereket

KAPOSVÁRI EGYETEM AGRÁR- ÉS KÖRNYEZETTUDOMÁNYI KAR
PRECÍZIÓS AGRÁRGAZDÁLKODÁSI SZAKMÉRNÖK SZAKIRÁNYÚ TOVÁBBKÉPZÉSI SZAK

- Ismeri a növénytermesztésnek, a kertészetnek és az állattenyésztésnek a precíziós rendszerekben való kezelését
- Ismeri a növénymonitoring távérzékelési lehetőségeit
- Ismeri a környezeti elemek és a termesztett növényállomány kölcsönhatásait
- Ismeri az állattenyésztés és állattartás, valamint a takarmányozás alapvető precíziós mechanizmusait
- Ismeri a kertészeti kultúrákhoz kapcsolódó precíziós rendszereket
- Ismeri a precíziós mezőgazdaság (növénytermesztés, kertészet, állattenyésztés) fenntarthatósági, környezetvédelmi és gazdasági aspektusait
- Gyakorlati ismeretekkel rendelkezik a precíziós agrárgazdálkodás előnyeiről, továbbá a hozzá tartozó technológiai háttérrel, gépi eszközökről és berendezésekről

b) képességek

- Képes a precíziós agrárgazdálkodáshoz kapcsolódó feladatok irányítására
- Képes a felmerülő szakmai kérdések véleményezésére, a problémák komplex kezelésére, az optimális megoldások kiválasztására
- Képes a GNSS technológia (globális navigációs műholdrendszer) alkalmazására az adatnyerésben és mezőgazdasági gépek vezérlésében
- Alkalmazói szinten képes a távérzékelés alapú szakirányú vizsgálatok, problémamegoldás/tervezés megoldására
- Képes a távérzékelés alapú növénymonitoring elkészítésére
- Képes a talajműveléshez kapcsolódó és a növénytermesztési időszakban felmerülő kérdések és problémák felismerésére, javaslattételre, továbbá a műszakilag és gazdaságilag optimális megoldások kidolgozására
- Képes az interdiszciplináris ismeretek (műszaki, térinformatikai, agrár) integrálására a precíziós agrárgazdálkodásban
- A szakképzettség birtokában képes a modern adatnyerési, elemzési technológiát eredményesen alkalmazni a növénytermesztési, kertészeti, állattenyésztési folyamatok tervezésében, szervezésében és ellenőrzésében.
- Képes a precíziós agrárgazdálkodás területén jelentkező szervezési, szabályozási, tervezési és ellenőrzési feladatrendszerek felismerésére, azok értelmezésére, majd azok magas szintű menedzsment szemlélettel történő megoldására
- Képes a precíziós agrárgazdálkodáshoz kapcsolódó hazai és nemzetközi eredmények adaptálására

c) attitűd

- Nyitott tudásának fejlesztésére, az adott szakterület új eredményeinek befogadására
- Törekszik az újdonságok megismerésére, megértésére és alkalmazására
- Elkötelezett a minőségi szakmai munkavégzés iránt
- Törekszik a szakterületéhez kapcsolódó folyamatok mélyebb megértésére
- Nyitott az újabb termelési módszerek megismerésére és azok befogadására
- A jobbitás szándékával kritikusan, de együttműködési szándékkal szemléli saját munkáját és a környezetében zajló szakmai tevékenységeket

d) autonómia és felelősség

- Figyelemmel kíséri a szakterülettel kapcsolatos jogszabályi, technikai és adminisztrációs változásokat
- Ellenőrzi a munkavégzéshez szükséges eszközök, anyagok meglétét (hiányosság esetén gondoskodik a pótlásról, ennek tényéről tájékoztatja munkahelyi felettesét)
- Ellenőrzi és felismeri a precíziós agrárgazdálkodás kritikus pontjait, kezdeményezi a szükséges intézkedések megtételét
- Ellenőrzi, illetve ellenőrizteti a precíziós gazdálkodáshoz alkalmazott eszközök, gépek, berendezések biztonságos működését

KAPOSVÁRI EGYETEM AGRÁR- ÉS KÖRNYEZETTUDOMÁNYI KAR
PRECÍZIÓS AGRÁRGAZDÁLKODÁSI SZAKMÉRNÖK SZAKIRÁNYÚ TOVÁBBKÉPZÉSI SZAK

- Fel tudja mérni, hogy képes-e egy adott probléma, feladat megoldására
- Általános szakmai felügyelet, irányítás és ellenőrzés mellett önállóan végzi munkáját
- Operatív döntéseit a szakterület jogi, etikai szabályainak figyelembevételével hozza meg
- Vállalja a felelősséget a szakterületével kapcsolatos következtetések levonásáért, önálló javaslatok megfogalmazásáért
- Követi a precíziós mezőgazdasághoz kapcsolódó ismeretek változásait
- Önállóan képes szakmai ismereteinek bővítésére

10. A szakirányú továbbképzés szakmai jellemzői, a szakképzettséghez vezető szakterületek és azok kreditaránya, amelyből a szak felépül:

Szakterület (modulok)	Kredit (kreditarány)
Alapozó ismeretek modul	34 (37,7%)
Szakmai törzsmodul	27 (30,0%)
Gazdasági ismeretek modul	14 (15,5%)
Szakedolgozat	15 (16,6%)
Összesen	90 (100%)

Alapozó ismeretek modul ismeretkörei (összesen 34 kredit)

Digitális talajtérképezés
Térinformatika és geostatisztika
Precíziós öntözés és vízgazdálkodás
Műholdas és légi távérzékelés
Drónok a precíziós mezőgazdaságban
Növénytermesztés műszaki megoldásai, integrált rendszerek
Állattenyésztés műszaki megoldásai, telepírányítási rendszerek

Speciális szakismeretek és gazdasági ismeretek modul (összesen 41 kredit)

Precíziós növénytermesztés 1-2.
Precíziós kertészet
Precíziós tápanyaggazdálkodás
Precíziós állattartás 1. (kérődzők)
Precíziós állattartás 2. (monogasztrikusok)
Precíziós takarmányozás
Teljesítménymodellezés
Döntéstámogató rendszerek
Precíziós gazdálkodás szervezése és gazdaságtana
Adatbányászat
Szaktanácsadás a precíziós mezőgazdaságban

9. A szakedolgozat kreditértéke: 15 kredit