

Tantárgy neve: Kutatásmódszertan és szaktanácsadás (MTMNT7025)	Kreditértéke: 3
A tantárgy besorolása : kötelező	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere” 50/50 (kredit%)	
A tanóra típusa és óraszám a: 14 óra előadás és 14 óra gyakorlat az adott félévben Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további módok, jellemzők :	
A számonkérés módja: koll. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további módok : önálló <i>projektfeladatok, számítási feladatok, tervezési feladatok, laboratóriumi gyakorlat előtti kis ZH, stb.</i>	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 4	
Előtanulmányi feltételek:	
Tantárgy-leírás : az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása 3-4 mondatban, valamint 14 (végzős MSc esetén 9) hetes bontásban az előadások	
Az előadások általános célja, hogy a hallgatók a kutatásmódszertan és szaktanácsadás és a hozzá kapcsolódó diszciplína területek ismeretanyagát elsajátítsák. Kialakítjuk a szakterület műveléséhez szükséges elméleti felkészültséget és készségeket. Az ismeretek birtokában a hallgatók képesek lesznek mezőgazdasági kutatási feladatok megtervezésére és irányítására. 1. Az emberi megismerés sajátosságai, a hétköznapi megismerés hibái. 2. A megismerési folyamat módszerei. Primerkutatás, szekunderkutatás, terciérkutatás fogalma, jellemzői. Hogyan ítéltethető meg a kutatások eredménye azok érvényessége? 3. A kísérleti terv részei, jellemzői, a kutatások általános osztályozása. A kutatási téma kiválasztásának elméleti és gyakorlati kérdései, a kutatás etikai kérdései. 4. Kérdőíves vizsgálatok, kérdéstípusok. 5. Mit jelent a növénytermesztési kísérletekben a kontroll, nullkontroll, több kontroll? A tényezők típusai, jellemzésük a növénytermesztési kísérletekben. A parcella fogalma, a parcellák számának meghatározása, mérete a növénytermesztési kísérletekben. A kísérlet hibaszórását befolyásoló tényezők. Mit jelent a torzítás, milyen lehetőségek vannak a torzítás csökkentésére? 6. Az ismétlések jelentősége, korlátai a növénytermesztési kísérletekben. Egytényezős és kéttényezős növénytermesztési kísérletek elrendezési lehetőségei. 7. Jól működő növénytermesztési szaktanácsadási rendszerek a világban 8. A növénytermesztési szaktanácsadás rendszerének története és helyzete a hazánkban 9. A növénytermesztési szaktanácsadás rendszerének felépítése és működése Magyarországon. Szaktanácsadás a tápanyaggazdálkodás és növényvédelem területén.	
Tantárgy-leírás : az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása 3-4 mondatban, valamint 14 (végzős MSc esetén 9) hetes bontásban a gyakorlatok	

A gyakorlatok általános célja, hogy a hallgatók a kutatómódszertan és szaktanácsadás és a hozzá kapcsolódó diszciplína területek ismeretanyagát elsajátítsák. Kialakítjuk a szakterület műveléséhez szükséges gyakorlati felkészültséget és készségeket. Az ismeretek birtokában a hallgatók képesek lesznek mezőgazdasági kutatási feladatok megtervezésére és irányítására.

1. Az emberi megismerés sajátosságai, a hétköznapi megismerés hibái.
2. A megismerési folyamat módszerei. Primerkutatás, szekunderkutatás, terciérkutatás fogalma, jellemzői. Hogyan ítéltethető meg a kutatások eredménye azok érvényessége?
3. A kísérleti terv részei, jellemzői, a kutatások általános osztályozása. A kutatási téma kiválasztásának elméleti és gyakorlati kérdései, a kutatás etikai kérdései.
4. Kérdőíves vizsgálatok, kérdéstípusok.
5. Mit jelent a növénytermesztési kísérletekben a kontroll, nullkontroll, több kontroll? A tényezők típusai, jellemzésük a növénytermesztési kísérletekben. A parcella fogalma, a parcellák számának meghatározása, mérete a növénytermesztési kísérletekben. A kísérlet hibaszórását befolyásoló tényezők. Mit jelent a torzítás, milyen lehetőségek vannak a torzítás csökkentésére?
6. Az ismétlések jelentősége, korlátai a növénytermesztési kísérletekben. Egytényezős és kéttényezős növénytermesztési kísérletek elrendezési lehetőségei.
7. Jól működő növénytermesztési szaktanácsadási rendszerek a világban
8. A növénytermesztési szaktanácsadás rendszerének története és helyzete a hazánkban
9. A növénytermesztési szaktanácsadás rendszerének felépítése és működése Magyarországon. Szaktanácsadás a tápanyaggazdálkodás és növényvédelem területén.

A 2-5 legfontosabb *kötelező*, illetve *ajánlott irodalom* (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)

Kötelező irodalom:

1. Sváb J. (1981): Biometriai módszerek a kutatásban Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
2. Kozári J. (2010): Mezőgazdasági szaktanácsadás, Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, p.145. ISBN: 9789639736986

Ajánlott irodalom:

1. Jánossy A. – Muraközy T. – Aradszky G. (1966): Biometriai értelmező szótár Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
2. Szűcs István (2002): Alkalmazott statisztika Agroinform Kiadó és Nyomda Kft. Budapest
3. Cochran, W. G. – Cox, (1966) G. M. Experimental designs Wiley publications New York

Azoknak az **előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek** a felsorolása, **amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul**

a) tudása

- Ismeri a mezőgazdasági kutatásokat megalapozó természettudományi, műszaki, technológiai, élelmiszerlánc-biztonsági, gazdálkodási alapfogalmakat.
- Ismeri a mezőgazdasági kutatásokban használatos korszerű technológiákat és azok gyakorlati alkalmazását.
- Birtokában van mindannak az ismeretnek, amely képessé teszi szabatos szakmai kommunikációra, mezőgazdasági kutatásokban való közvetlen részvételre, annak támogatására, továbbá K+F+I projektek gyakorlati megvalósításában való aktív - operatív - szereplésre.

b) képességei

- Képes a mezőgazdasági kutatások folyamatában fellépő rutinszerű problémák felismerésére és annak megszüntetésére.

- Képes a mezőgazdasági szaktanácsadáshoz kapcsolódó előírások, jogszabályok értelmezésére, azokat betartja és betartatja.

c) attitűdje

- Szakmai kérdésekhez konstruktívan áll hozzá.
- Szakmai döntéseiben fontos szerepet játszik a társadalom és az egyéni egészsége és a környezet védelme.

d) autonómiája és felelőssége

- A feladatai ellátása során fellépő döntéseiért, saját és a rábízott munkaerő munkájáért felelősséget vállal.
- Szakmai ismeretei alapján képes K+F +I projektek munkatervének önálló összeállítására és vállalja a fejlesztési tevékenység közvetlen irányításának felelősségét.

Tantárgy felelőse (név, beosztás, tud. fokozat): **Dr. habil Csajbók József, egyetemi docens, Ph.D.**

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k), ha van(nak) (név, beosztás, tud. fokozat):

Évközi ellenőrzés módja (pl. 1 db évközi zárthelyi dolgozat):

Számonkérés módszereinek részletei (pl. szóbeli, írásbeli, szóbeli és írásbeli, gyakorlati jegy, megajánlott jegy, stb.): **írásbeli**

Az aláírás megszerzésének feltételei (pl. jegyzőkönyv, tanulmány, tervezési feladat dokumentációja, stb.): **rendszeres óralátogatás**

Vizsgakérdések, tételsor:

1. Ismertesse az emberi megismerés sajátosságait, a hétköznapi megismerés hibáit!
2. Ismertesse a megismerési folyamat módszereit, a primerkutatás, szekunderkutatás, terciérkutatás fogalmát, jellemzőit!
3. Hogyan ítéltető meg a kutatások eredménye azok érvényessége?
4. Melyek a kísérleti terv részei, jellemzői? A kutatások általános osztályozása.
5. Ismertesse a kutatási téma kiválasztásának elméleti és gyakorlati kérdéseit, a kutatás etikai kérdéseit!
6. Jellemezze a kérdőíves vizsgálatokat, a használható kérdéstípusokat!
7. Mit jelent a növénytermesztési kísérletekben a kontroll, nullkontroll, több kontroll? A tényezők típusai, jellemzésük a növénytermesztési kísérletekben.
8. Ismertesse a parcella fogalmát, a parcellák számának meghatározását! A parcellák mérete a növénytermesztési kísérletekben.
9. Ismertesse a kísérlet hibaszórását befolyásoló tényezőket! Mit jelent a torzítás, milyen lehetőségek vannak a torzítás csökkentésére?
10. Ismertesse az ismétlések jelentőségét, korlátait a növénytermesztési kísérletekben!
11. Melyek az egytényezős és kéttényezős növénytermesztési kísérletek elrendezési lehetőségei?
12. Ismertesse a jól működő növénytermesztési szaktanácsadási rendszereket a világban!
13. A növénytermesztési szaktanácsadás rendszerének története és helyzete a hazánkban.
14. Ismertesse a növénytermesztési szaktanácsadás rendszerének felépítését és működését Magyarországon!
15. Szaktanácsadás jellemzése a tápanyaggazdálkodás és növényvédelem területén.