

## Tárgytematika / Course Description

### Általános kutatómódszertan

N\_DM26

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** dr. Dóka Ottó

**Félév / Semester:** 2020/21/1

**Beszámolási forma /**

**Assesment:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám /**

**Teaching hours(week):** 0/0/0

**Tárgy féléves óraszám /**

**Teaching hours(sem.):** 30/0/0

---

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A kutatómódszertan tantárgy oktatásának célja, hogy a tudományos kutatás elméleti, gyakorlati, valamint módszertani kérdéseivel megismertesse a hallgatókat. Szerezzenek naprakész ismereteket a tudomány- és kutatómódszertan legfontosabb kérdéseiről és a tudományos tevékenység formáiról, ismerjék meg saját tudományterületük fogalmi és módszertani eszközeit. Ismerjék fel a probléma megoldására alkalmazandó módszereket (megfigyelés, kísérlet), legyenek képesek a kutatás megtervezésére és annak végrehajtására.

Sajátítsák el a növénytermesztési és állattenyésztési tudományokkal kapcsolatos speciális módszertani ismereteket; a szántóföldi és gazdasági állatokkal végzett kísérletek alapelveit és alapfogalmait; a kísérletek tervezésének, beállításának és értékelésének módszereit. Ismerjék meg a növénytermesztési és állattenyésztési kísérletek különböző típusait (egytényezős, két- és többtényezős kísérletek, faktoriális kísérletek, kísérletsorozatok, tartamkísérletek, technológiafejlesztési kísérletek). Sajátítsák el a varianciaanalízis, a korrelációszámítás és a regresszióanalízis (lineáris és nem-lineáris, többszörös) alapelveit, modelljeit és a speciális számítógépes programok (GenStat, SPSS, MSTAT-C) használatát a kísérletek tervezésében és értékelésében. Ismerjék meg a többváltozós biometriai módszerek (főkomponens analízis, klaszteranalízis, diszkriminancia analízis) növénytermesztési alkalmazását, dönteni tudjanak a különböző analízis és szintetizáló módszerek használatában. Ismerjék meg a tudományos közlemények készítéséhez vezető lépéseket. Tudjanak különbséget tenni tudományos és nem tudományos munka között, adott esetben ismerjék fel az áltudományos tevékenységet. Legyenek tisztában a tudományos közlemények készítésének etikai szabályaival, valamint a tudománymetria fontos mérőszámaival.

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

1. Tudomány és a kutatómódszertan jelentősége és története.
2. A mindennapi és a tudományos megismerés összehasonlító elemzése.
3. A teoretikus és empirikus ismeretszerzés párhuzamos vizsgálata.

4. A tudományos kutatás gyakorlata. A tudományos megismerés alapvető lépései. A tudományos kutatás megtervezése és lebonyolítása.
5. Az állattenyésztési kísérletek tervezésének alapelvei. Fontosabb kísérleti elrendezések ismertetése.
6. Emésztés-életteni vizsgálatok bemutatása a gazdasági állatok takarmányozásában.
7. Kísérleti adatok gyűjtése és értékelése az állattenyésztési vizsgálatokban.
8. Állatvédelmi szempontok és törvényi szabályozások a tudományos kutatásban.
9. A tudományos irodalmazás alapszabályai, internetes adatbázisok használata. Szakcikkék és hivatkozások keresése, lekérdezési technikák.
10. A tudományos és nem tudományos közlemények típusai, a publikálás feltételei. Stratégiák szakfolyóiratok választására, publikációk elhelyezésére. A tudományos kutatás és publikálás etikai kérdései.
11. Tudományos közlemények készítése (címtől a referenciáig, tartalmi és formai követelmények).
12. Scientometria, a tudományos teljesítmény mérése. A használatos teljesítmény-minősítő tényezők értelmezése, ezek előnyei és hátrányai (impact factor, idézettség, Hirsch index, stb.).

---

## SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESMENT'S METHOD

Az oktató által megszabott feltételek teljesítése.

---

## KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

**Popper, K.** (2002): The logic of scientific discovery. Routledge Classics, Taylor and Francis Group. 513 oldal., 2002

**Varga-Haszonits Z., Varga Z.** (2006): Kutatásmódszertani ismeretek. Oktatási segédanyag. NYME-MÉK, Mosonmagyaróvár, pp. 159., 2006

**Sváb, J.** (1981): Biometriai módszerek a kutatásban. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1981

**Ireland, Cl.** (2010): Experimental Statistics for Agriculture and Horticulture. CABI, Cambridge, 2010

---

**Csermely P., Gergely P., Koltay T., Tóth J.** (1999): Kutatás és közlés a természettudományokban. Osiris Kiadó, Budapest, 1999

**Bujdosó E.** (1986): Bibliometria és tudománymetria, Budapest, MTA Könyvtára

**Antal, A., Bogdán, E.P., Aschke, H.** (1978): Biometria és populációgenetikai számítások az állattenyésztésben. Mezőgazdasági Kiadó. Budapest, 1978

**Hancz, Cs.** (2004): Kísérleti statisztika I. Kísérletek tervezése és értékelése. 2004