

## Tárgytematika / Course Description

### Biometria

MKNAMMFE212

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** dr. Lantos Zsuzsanna

**Félév / Semester:** 2016/17/1

**Beszámolási forma /**

**Assesment:** Folyamatos számonkérés

**Tárgy heti óraszám /**

**Teaching hours(week):** 1/2/0

**Tárgy féléves óraszám /**

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

---

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

Ez a tantárgy a környezetünkben lejátszódó jelenségek törvényszerűségeinek vizsgálatához ad módszertani alapot. A valószínűségszámítás alapvető fogalmainak ismertetése készíti elő a statisztikai fejezeteket. A hallgatók megismerkednek a statisztikai adatelemzés néhány módszerével: adatok rendszerezése, a minta tulajdonságainak meghatározása, statisztikai becslések, statisztikai próbák, összefüggésvizsgálat, varianciaanalízis.

Ezeknek a módszereknek az alkalmazása lehetővé teszi, hogy a természetben lejátszódó folyamatok megfigyelése során kapott adatokat, illetve az elvégzett kísérletekből nyert adatokat értelmezzék, és az eredményeket a jövőre vonatkozó előrejelzésekhez, döntésekhez felhasználják.

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

1. Valószínűségszámítási alapok
2. Az adatok típusa, osztályba sorolása.
3. Statisztikai sokaság és minta. A minta jellemzői.
4. A középértékek jellemzői.
5. Empirikus eloszlás- és sűrűségfüggvény.
6. Statisztikai becslések. Konfidencia intervallum.
7. Statisztikai próbák.
8. Két minta összehasonlítása
9. Varianciaanalízis.
10. Az összefüggésvizsgálat feladata.
11. Egyváltozós lineáris regresszió.
12. Nemlineáris regresszió visszavezetése lineáris esetre
13. Többváltozós adatelemzési módszerek lehetőségei.
14. Többváltozós regresszió.
15. A faktoranalízis alapjai.

---

### SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

**Az osztályzat és az aláírás kialakításának módja:**

**Aláírás:** részvétel az előadásokon és gyakorlatokon, mindhárom zárthelyi legalább 30%-os teljesítése

**Osztályzat:** 2 zárthelyi dolgozat, elégséges osztályzat: legalább 50 %-os teljesítmény minden zárthelyinél

---

## KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Baráth Cs., Ittész A., Ugrósdy Gy (1996): Biometria. Mezőgazda kiadó, Budapest.

Berényiné Laczó Anikó, Lantos Zsuzsanna(1996): Matematikai feladatgyűjtemény. Egyetemi jegyzet. Mosonmagyaróvár.

Fowler, J., Cohen, L., Jarvis, Ph. (2003): Practical statistics for field biology. John Wiley & Sons, New York

Szűcs I. (2002): Alkalmazott statisztika. Agroinform kiadó, Budapest.