

## Tárgytematika / Course Description

### Biometria

**MENABMF8324**

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** dr. Szalka Éva

**Félév / Semester:** 2017/18/1

**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. Kombinatorika. A valószínűség fogalma. Alaptételek.
2. Mintavételi feladatok.
3. A valószínűségi változó fogalma. Várható érték, szórás. Eloszlás- és sűrűségfüggvény.
4. Nevezetes diszkrét eloszlások.
5. Nevezetes folytonos eloszlások.
6. Statisztikai sokaság és minta. A minta jellemzői.
7. Empirikus eloszlás- és sűrűségfüggvény.
8. Statisztikai becslések. Konfidencia intervallum.
9. Statisztikai próbák.
10. Két minta összehasonlítása.
11. Varianciaanalízis.
12. Egyváltozós lineáris regresszió.
13. Az összefüggésvizsgálat feladata.
14. Nemlineáris regresszió visszavezetése lineáris esetre
15. Többváltozós adatelemzési módszerek lehetőségei.

---

### 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:** 3 zárthelyi dolgozat, elégséges osztályzat: legalább 50 %-os teljesítmény minden zárthelyinél

---

### KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Baráth Cs., Ittész A., Ugrósd 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.

---