

## Tárgytematika / Course Description

### Biometria

**MENABMF8324**

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** dr. Szalka Éva

**Félév / Semester:** 2019/201

**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.

---