

## TO1012 (Biomatematika)

### Kurzusinformációk

2018 ősz

**Előfeltétel:** -

**Félévi követelmény:** gyakorlati jegy

**Elérhetőség:** [szolnoki.attila@nye.hu](mailto:szolnoki.attila@nye.hu)

**Fogadóóra:** Szerda 16:00-

A tárgy célja a hallgatók matematikai tudását oly módon bővíteni, hogy ismereteiket a biológiai tanulmányaik során felmerülő, matematikai ismereteket igénylő problémák megoldásában kreatívan alkalmazni tudják.

### Tematika

Számhalmazok, számsorozatok, végtelen sorok. Függvények határértéke. Differenciálszámítás és alkalmazásai. Integrálszámítás. A valószínűség szemléletes fogalma, a valószínűségi mező, a valószínűség kiszámítása kombinatorikus megfontolásokkal. A matematikai statisztika tárgya. A statisztikai függvény. Statisztikai próbák. A játékelmélet alapjai, alkalmazások biológiai problémákra.

### Ajánlott irodalom:

Bárczy B. (2004) Differenciálszámítás. Műszaki Kiadó, Budapest, ISBN: 9631630382

Bárczy B. (2003) Integrálszámítás. Műszaki Kiadó, Budapest, ISBN: 9631630617

Lukács O. (2006) Matematikai statisztika. Műszaki Kiadó, Budapest, ISBN: 9789631630367

Solt György (2003) Valószínűségszámítás, Műszaki Kiadó, Budapest, ISBN: 985854875428

Karl Sigmund (1996): Az élet játéka, Gondolat Kiadó, ISBN: 9788548661

### Értékelés:

**elégséges:** annak a hallgatónak a teljesítménye, aki kisebb pontatlanságoktól eltekintve minden feladatát megcsinálja, de kreatív módon nem képes azokhoz viszonyulni

**közepes:** annak a hallgatónak a teljesítménye, aki minden feladatát jellemzően hiba nélkül megcsinálja, és irányítással további általánosításokra is képes

**jó:** annak a hallgatónak a teljesítménye, aki minden speciális feladatát kifogástalanul és bizonyos részeket általánosan is megoldja

**jeles:** annak a hallgatónak a teljesítménye, aki minden feladatát kifogástalanul és általánosságban is kreatív módon végzi el