

## Tantárgyi tematika és félévi követelményrendszer

2026 tavasz

**Tárgy:** Valószínűségszámítás és statisztika

**Oktató:** Dr. Sikolya-Kertész Kinga

**Kurzuskód:** : BAI0185L, BAI0190L

**Félév:** 2. félév

**Típus:** Előadás+Gyakorlat

**Óraszám:** 18 óra

**Kredit:** BAI0185L 5, BAI0190L 6

**Félévi követelmény:** Kollokvium

**Elérhetőség:** [sikolya.kinga@nye.hu](mailto:sikolya.kinga@nye.hu)

**Az értékelés módja, ütemezése, az érdemjegy kialakításának módja:** A félév során az utolsó konzultáción zárthelyi dolgozat megírására kerül sor. A vizsgára bocsátás feltétele a dolgozaton legalább a 26% elérése. További ponthatárok:

Jeles (5): 86--100%

Jó (4): 71--85%

Közepes (3): 56--70%

Elégséges (2):40--55%

Elégtelen (1):0--39%

### Tárgyleírás:

Eseményalgebra, valószínűség, valószínűségi mező. Feltételes valószínűség, a teljes valószínűség tétele, a Bayes-tétel, események függetlensége. Valószínűségi változók, eloszlásfüggvény. Diszkrét eloszlás, nevezetes diszkrét valószínűségi eloszlások. Sűrűségfüggvény, nevezetes abszolút folytonos valószínűségi eloszlások. Várható érték, szórás, momentumok. Valószínűségi változók függetlensége. Markov- és Csebisev-egyenlőtlenség. A nagy számok törvényei, a központi határeloszlástétel. Statisztikai minta, mintavételezés. Tapasztalati eloszlás, tapasztalati eloszlásfüggvény, tapasztalati becslések, Becslési módszerek: momentum-módszer, maximum-likelihood becslés. Statisztikai hipotézisvizsgálati alapfogalmak. A normális eloszlás paramétereire vonatkozó klasszikus próbák: u-, t- és F -próba. Khi-négyzet próbák diszkrét illeszkedés-, homogenitás- és függetlenségvizsgálatra.

### **Oktatási segédeszköz:**

- Fazekas István: Valószínűségszámítás. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 2000.
- Denkinger Géza: Valószínűségszámítási gyakorlatok. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1995.
- Fazekas István: Bevezetés a matematikai statisztikába. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 2000.
- Keresztély Tibor, Sugár András, Szarvas Beatrix, Statisztika közgazdászoknak. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2005.
- Hunyadi László, Vita László: Statisztika I-II., Aula Kiadó, Budapest, 2008.
- Dimitri P. Bertsekas, John N. Tsitsikis: Introduction to probability. Athena Scienti\_c, Belmont, Massachusetts, 2008.

2026. február 10.

Dr. Sikolya-Kertész Kinga