

Valószínűségszámítás és statisztika PMB1108 (2+2)

c. tárgy tematikája

1. Eseményalgebra, valószínűség, valószínűségi mező. Feltételes valószínűség, a teljes valószínűség tétele, a Bayes-tétel, események függetlensége. Valószínűségi változók, eloszlásfüggvény. Diszkrét eloszlás, nevezetes diszkrét valószínűségi eloszlások.
2. Sűrűségfüggvény, nevezetes abszolút folytonos valószínűségi eloszlások. Várható érték, szórás, momentumok. Valószínűségi változók függetlensége. Markov- és Csebisev egyenlőtlenség. A nagy számok törvényei, a központi határeloszlástétel.
3. Statisztikai minta és jellemzői. Statisztikai hipotézisvizsgálati alapfogalmak. A normális eloszlás paramétereire vonatkozó klasszikus próbák: u-, t- és F-próba. Khi-négyzet próbák diszkrét illeszkedés-, homogenitás- és függetlenségvizsgálatra.

A tárgy gyakorlati jegyes, számonkérés zárthelyi dolgozat.

Kötelező, ajánlott irodalom

1. Gát György: Valószínűségszámítás, zeus.nyf.hu/~gatgy/oktatas/valoszinusegszamitas.pdf
2. Kurdics J.: Statisztika előadás oktatási segédlet, moodle.nyf.hu
3. Kurdics J.: Statisztika szeminárium Excel támogatással, moodle.nyf.hu
4. Nagy, M., Sztrik, J., Tar, L.,: Valószínűségszámítás és matematikai statisztika feladatgyűjtemény. DE egyetemi jegyzet, Debrecen, 2001
5. Prékopa András: Valószínűségelmélet. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1972
6. Solt, Gy.: Valószínűségszámítás. Műszaki könyvkiadó, Budapest, 1971.
7. Székelyhidi László: Valószínűségszámítás és matematikai statisztika. EKF Líceum Kiadó, Eger, 1999

Kurdics János
főiskolai tanár

Jóváhagyom:

Dr. Kovács Zoltán csoportvezető, főiskolai tanár