

VÁLOGATOTT FEJEZETEK MATEMATIKÁBÓL

Tananyag:

Solt Gy.: Valószínűségszámítás, Műszaki könyvkiadó (Bolyai-könyvek sorozat), Budapest, 2010

Ajánlott irodalom:

Csernyák László (szerk.): Valószínűségszámítás, Tankönyvkiadó, Budapest, 1990

Ketskemény László: Valószínűségszámítás tömören, Bologna-Tankönyvsorozat, AULA Kiadó, Budapest, 2007

A Válogatott fejezetek matematikából c. tárgy célja, hogy a kijelölt irodalmak mentén megismertesse a hallgatókat a valószínűségszámítás, ezen belül is a valószínűségelmélet szemléletével, gondolkodásmódjával, a legfontosabb alapfogalmaival. Ezen ismeretekre épül a matematikai statisztika módszertana, valamint több üzleti, gazdasági szaktárgy is a valószínűségelméleten alapul, alkalmazza ennek a matematikai területnek a módszertanát.

A tananyag tartalma:

- Kombinatorika: permutáció, kombináció, variáció
- Események algebrája: események, műveletek eseményekkel, események alapvető műveleti tulajdonságai
- Valószínűség: fogalma, valószínűségek közötti összefüggések, feltételes valószínűség, függetlenség, teljes valószínűség tétele, Bayes-tétel
- Valószínűségi változó: fogalma, jellemzői.
- Elméleti eloszlások: binomiális eloszlás, Poisson-eloszlás, exponenciális eloszlás, normális eloszlás
- Nagy számok törvényei, központi határeloszlás tétel

Vizsga:

Elméleti és gyakorlati feladatokból áll. Az elméleti rész rövid kifejtős kérdésekből és/vagy tesztkérdésekből, valamint átfogóbb elméleti kérdésekből áll. A gyakorlati rész jellemzően kombinatorikai feladat, elméleti eloszlásokkal való számolás, feltételes valószínűséghez kapcsolódó számolási feladat lehet, de előfordulhat más, az elméleti anyaghoz kapcsolódó számolási feladat is.

A vizsga időtartama 60 perc.