

Tantárgyi tájékoztató

Tárgy: Valószínűségszámítás és statisztika

Kurzuskód: PMB1108L

Félév: 2022/23/2

Oktató: Grünwald Richárd

Típus: Elmélet és gyakorlat

Óraszám/hét: 9+9

Kredit: 4

Az 1. konzultáció helye és ideje: Microsoft Teams, 2023. február 25. 08:00 – 17:00

A 2. konzultáció helye és ideje: Microsoft Teams, 2023. március 03. 08:00 – 17:00

Tematika

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-négyszet próbák diszkrét illeszkedés-, homogenitás- és függetlenségvizsgálatra.

Követelmények

A tárgyból gyakorlati jegy szerzése szükséges zárthelyi dolgozat megírásával az alábbi ponthatárok szerint:

	–	39%	elégtelen (1)
40%	–	54%	elégséges (2)
55%	–	69%	közepes (3)
70%	–	84%	jó (4)
85%	–		jeles (5).

A szorgalmi időszakban 2023.03.14-én 18:30 – 20:15 időpontban van lehetőség a dolgozat megírására, amely online történik a Nyíregyházi Egyetem Moodle rendszerében. Javítási lehetőség a vizsgaidőszakban biztosított. Bármilyen segédeszköz használható és 1 darab PDF fájl tölthető fel.

Etikai elvárások

Minden olyan dologgal kapcsolatosan, melyre az oktató nem hívta fel külön a figyelmet a Nyíregyházi Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata a mérvadó. Kiemelendő, hogy ez a konzultációkról való hiányzással kapcsolatos szabályokra is vonatkozik. Továbbá, a hallgatókkal kapcsolatos etikai normákra vonatkozóan a Nyíregyházi Egyetem Etikai Kódexe az irányadó.

Ajánlott irodalom

1. BOGNÁR JÁNOSNÉ, MOGYORÓDI JÓZSEF, PRÉKOPA ANDRÁS, RÉNYI ALFRÉD, SZÁSZ DOMOKOS, *Valószínűesszámitás feladatgyűjtemény*, Typotex, Budapest, 2009.
 2. FAZEKAS ISTVÁN, *Valószínűesszámitás*, Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, 2009.
 3. RÉNYI ALFRÉD, *Valószínűesszámitás*, Tankönyvkiadó, Budapest, 1984.
 4. TÓMÁCS TIBOR, *Valószínűesszámitás*, Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Eger, 2023.
 5. TÓMÁCS TIBOR, *Valószínűesszámitási gyakorlatok*, Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Eger, 2023.
-

Elérhetőségek

Fogadóóra: Nyíregyházi Egyetem B241, kedd 13:30 – 14:15
E-mail: grunwald.richard@nye.hu