

Tantárgyi tájékoztató

Tárgy: Sztochasztika

Kurzuskód: OMT1215L

Félév: 2023/24/2

Oktató: Grünwald Richárd

Típus: Elmélet és gyakorlat

Óraszám: 9+9

Kredit: 6

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

Követelmények

A tárgyból vizsgajegy szerzése szükséges, melyre alapvetően a vizsgaidőszakban van lehetőség. Azonban 2024. május 18-án 9 órától, később Neptun-üzenetben kihirdetett helyszínen, meg lehet írni egy **opcionális** jegymegajánló dolgozatot, amelyre az alábbi ponthatárok vonatkoznak:

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

Aki tehát nem szerez megajánlott jegyet vagy szerez, de nem fogadja azt el, annak vizsgáznia kell a vizsgaidőszakban. A vizsgák időpontjai és helyszínei a szorgalmi időszak vége előtt legalább három héttel kihirdetésre kerülnek a Neptun rendszerben. A vizsgadolgozatra is a fenti ponthatárok vonatkoznak. A dolgozatok írása előtt a helyszínen a vizsgáztató megtagadhatja a dolgozatírás lehetőségét a személyazonosságukat érvényes fényképes igazolvánnyal igazolni nem képes hallgatóktól. A dolgozatok írása közben zsebszámológépen vagy kétsoros számológépen kívül csak a vizsgáztató által kiadott segédeszközök használhatók. A dolgozatok a mintadolgozattól, amennyiben létezik, tetszőleges mértékben eltérhetnek.

Etikai elvárások

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

Segédanyagok

A tárggyal kapcsolatos összes segédanyag a Moodle-ben lévő *Sztochasztika - 23/24/2 Levelező (OMT1215L)* kurzusban található meg. A beiratkozási kulcs Neptun-üzenetben kerül kiküldésre.

Ajánlott irodalom

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

Elérhetőségek

Fogadóóra: Nyíregyházi Egyetem B241, hétfő 9:30 – 10:00
E-mail: grunwald.richard@nye.hu