

Tantárgyleírás

<p>tantárgy: <i>Matematikai statisztika előadás</i> szak: matematika tanár tagozat: levelező előtanulmány: valószínűesszámitás értékelés: gyakorlati jegy alapján megajánlás oktató: Dr. Tómacs Tibor e-mail: tomacs.tibor@uni-eszterhazy.hu weblap: https://tomacstibor.uni-eszterhazy.hu/tananyagok.html</p>
--

Az oktatás tervezett ütemezése

- 1. hét:** Minta és mintarealizáció, tapasztalati eloszlásfüggvény, pontbecslés feladata és jellemzői, várható érték becslése, valószínűség becslése, szórásnégyzet becslése, maximum likelihood becslés, Az intervallumbecslés feladata, konfidenciaintervallum a normális eloszlás paramétereire, konfidenciaintervallum az exponenciális eloszlás paraméterére, konfidenciaintervallum valószínűségre, a hipotézisvizsgálat feladata és jellemzői, null- illetve ellenhipotézis, statisztikai próba terjedelme és torzítatlansága, próbastatisztika, a statisztikai próba menete, a nullhipotézis és az ellenhipotézis megválasztása, a próba erőfüggvénye és konzisztenciája
- 2. hét:** Paraméteres hipotézisvizsgálatok: egymintás u-próba, kétmintás u-próba, egymintás t-próba, kétmintás t-próba, Scheffé-módszer, F-próba, Khi-négyzet próba normális eloszlás szórására, statisztikai próba exponenciális eloszlás paraméterére, statisztikai próba valószínűségre, nemparaméteres hipotézisvizsgálatok: tiszta illeszkedésvizsgálat, becsléses illeszkedés-vizsgálat, függetlenségvizsgálat, homogenitásvizsgálat, regressziószámítás, regressziós görbe és regressziós felület, lineáris regresszió, lineáris regresszió együtthatóinak becslése

A járvány miatt online oktatás lesz. Erről bővebben mindenkit értesíteni fogok a Neptunon keresztül.

Kötelező irodalom

TÓMACS TIBOR: *Matematikai statisztika*

https://tomacstibor.uni-eszterhazy.hu/tananyagok/Matematikai_statisztika.pdf

Ajánlott irodalom

FAZEKAS I. (szerk.): *Bevezetés a matematikai statisztikába*, Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 2000.

MESZÉNA GY., ZIERMANN M.: *Valószínűségelmélet és matematikai statisztika*, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1981.

MOGYORÓDI J., MICHALETZKY GY. (szerk.): *Matematikai statisztika*, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1995.

Értékelés módja

A gyakorlati jegyet fogom megajánlani vizsgajegynek. Ha valaki vizsgázni szeretne jobb jegyért, akkor azt szóban teheti meg az előadás anyagából.