

Tárgytematika / Course Description

Matematika 3.

GKLB_MSTM011**Tárgyfelelős neve /****Teacher's name:** dr. Harmati István Árpád**Félév / Semester:** 2026/27/1**Beszámolási forma /****Assesment:** Vizsga**Tárgy heti óraszám /****Teaching hours(week):** 0/0/0**Tárgy féléves óraszám /****Teaching hours(sem.):** 12/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A félév első részében a hallgatók áttekintést kapnak néhány, a gyakorlatban fontos számítási (numerikus) módszerről. A félév további részében a valószínűségszámítás és a matematikai statisztika alapjaival ismerkedhetnek meg.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Lineáris egyenletrendszerek és mátrixfelbontások. A legkisebb négyzetek módszere. Interpoláció. Közelítő integrálás. Deriváltak közelítése. Sokaság, hisztogramok, mérőszámok. A mérőszámok és a hisztogram alakjának kapcsolata néhány egyszerűbb esetben. Valószínűség fogalma, meghatározása. Valószínűségi változó fogalma és jellemzői. Kapcsolat a statisztikai mérőszámokkal. Nevezetes diszkrét eloszlások (binomiális, geometriai, Poisson). Nevezetes folytonos eloszlások (exponenciális, normális). Valószínűségi változók átlag összege és átlaga. Hipotézisvizsgálat. Paraméteres és nemparaméteres próbák. Egymintás és kétmintás u-próba. Egymintás és kétmintás t-próba. A khi-négyzet próba (illeszkedés- és függetlenségvizsgálat).

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESMENT'S METHOD

A vizsgán megszerzett pontszámok (a maximális pontszám %-ában), és a jegyek kapcsolata:

0 - 50%: elégtelen

55 - 60%: elégséges

65 - 75%: közepes

80 - 85%: jó

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Dr. Gáspár Csaba, Szalay Krisztina: Matematika 3. (Fejezetek a numerikus analízisből; Bevezetés a valószínűesszámitásba és a matematikai statisztikába) Elektronikus jegyzet. Megjelenés alatt, Széchenyi István Egyetem, 2018.

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL