

**Tárgytematika / Course Description****Matematika 3.****GKLB\_MSTM011****Tárgyfelelős neve /****Teacher's name:** Szalay Krisztina**Félév / Semester:** 2022/23/2**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 khí-négyzet próba (illeszkedés- és függetlenségvizsgálat).

**SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'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 valószínűségszámításba és a matematikai statisztikába) Elektronikus jegyzet. Megjelenés alatt, Széchenyi István Egyetem, 2018.