

# BSc Matematika Alapszak, 2020.

Matematikai Intézet,

Természettudományi Kar,

Eötvös Loránd Tudományegyetem.

## A matematikai statisztika számítógépes módszerei

- **Óraszám (ea+gy):** 0 + 2
- **Specializáció:** elemző
- **Kredit (ea+gy):** 0 + 2
- **Számonkérés:** gyak. jegy
- **Tárgykód (ea, gy):** statsz1e0\_m17ga
- **Ajánlott félév:** 6
- **Státusz:** ajánlott

### Tantárgyfelelős

- Zempléni András, Valószínűségelméleti és Statisztika Tanszék, Matematikai Intézet.

### Előfeltételek

#### **A gyakorlat előfeltételei:**

- **Erős:** Idősorok és többdimenziós statisztikaE-e (idosor1e0\_m17ea)

### Megjegyzések

- **Követelmény:** A gyakorlati jegy megszerzéséhez zárthelyi dolgozatot kell írni, valamint számítógépes programot kell készíteni.
- **Pótlási lehetőség:** A félév végén, indokolt esetben, a gyakorlatvezető

döntése alapján egy javító zárthelyi dolgozat írására van lehetőség.

### **A tematikát kidolgozta:**

- Próhle Tamás, Valószínűségelméleti és Statisztika Tanszék, Matematikai Intézet.

## **Szükséges előismeretek**

A tárgy a statisztika elemeinek ismeretét követeli meg.

## **A tantárgy célkitűzése**

A tárgy célja a matematikai statisztika számítógépes módszereinek megismertetése.

## **Tematika**

- A legfontosabb irodai (EXCEL) továbbá a nyitott kódú (R, Scilab, Octave stb) és a rendelkezésre álló licenccel rendelkező programok (SPSS, SAS, MATLAB stb.) statisztikai elemzésre alkalmas részeinek megismertetése.
- Programok elindítása, adatbeviteli módszerek, a programrészek lefuttatásának lehetőségei és az eredmények értelmezése, különös tekintettel a következő statisztikai területekre: leíró statisztikák, hipotézis vizsgálati eljárások, illeszkedés vizsgálat, függetlenség vizsgálat, szórás analízis, regresszió, spektrum vizsgálati eszközök, lineáris folyamat illesztés, főkomponens- és faktoranalízis, kanonikus korreláció, skálázás, osztályozás.
- Kiegészítő témakörök: nemlineáris folyamat modellek illesztése, diszkrét többdimenziós adatok modellezése, korrespondancia analízis, változó válogatás.