

Tárgytematika / Course Description

Bevezetés az adatelemzésbe

GKNB_MSTM087**Tárgyfelelős neve /****Teacher's name:** dr. Harmati István Árpád**Félév / Semester:** 2025/26/1**Beszámolási forma /****Assesment:** Folyamatos számonkérés**Tárgy heti óraszám /****Teaching hours(week):** 0/2/0**Tárgy féléves óraszám /****Teaching hours(sem.):**

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tárgy célja, hogy megismertesse a hallgatókat az adatelemzés alapfeladataival, alapvető módszereivel és problémáival, bemutassa az egyszerűbb módszereket, technikai megoldásokat. További cél, hogy a hallgató önállóan tudjon végrehajtani egyszerűbb adatelemzési feladatokat.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

1. Valószínűségi és statisztikai alapok 1.
2. Valószínűségi és statisztikai alapok 2.
3. Statisztikai próbák Pythonban.
4. Kovariancia és korrelációs mérőszámok
5. További korrelációs mérőszámok
6. Pandas 1.: bevezetés, egyszerűbb lekérdezések.
7. Pandas 2.

8. Adatvizualizáció: Matplotlib és Pandas

9. Adatvizualizáció: Seaborn

10. Lineáris regresszió

11. Logisztikus regresszió

12. Osztályba sorolási eljárások

13. Esettanulmányok komplex adathalmazokon 1.

14. Esettanulmányok komplex adathalmazokon 2.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESMENT'S METHOD

Zárthelyi dolgozat a 13. héten, pótlás javítási lehetőség a 14. héten.

0-49%: elégtelen

50-59%: elégséges

60-74%: közepes

75-84%: jó

85-100%: jeles

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

<https://matplotlib.org/>

<https://seaborn.pydata.org/>

https://pandas.pydata.org/docs/getting_started/intro_tutorials/index.html

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL