

## Tárgytematika / Course Description

### Üzleti statisztika és adatbányászat

KGNM\_MMTM063

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Lőre Vendel

Félév / Semester: 2020/21/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/2/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 0/0/0

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy célja, hogy modern adatelemzési és vizualizációs technikákat mutasson be az üzleti képzések mester szakos hallgatóinak elsősorban a vállalati gyakorlatban még használt és elfogadható bonyolultsági szinten (Business Intelligence, Excel, egyszerű adatbányászati és statisztikai modellekkel). A tárgynak nem célja, hogy teljeskörűen tárgyalja az adatbányászatot, hanem az önálló analitikus elemző és vizualizáló készség fejlesztését támogatja, ahol egyszerűbb adatbányászati modellek is a repertoár részét alkotják. A tárgy az MS Excel, a Power Pivot és Excel Analysis ToolPak statisztikai elemzőeszköz sokoldalú használatára és a technikák gyakorlati kipróbálására épül (statisztikai elemzések, adatbányászati eszközök, vizualizációs technikák), valamint a tárgy bevezetést nyújt a Microsoft Power BI eszköz használatába is.

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Hét	Témakör
1	01. Pivot táblák alapjai (csoportosítás, szűrés rendezés) az üzleti elemzések szempontjából
2	02. Haladó pivot tábla ismeretek (személyre szabás, számítások)
3	03. Számítások a Pivot táblákban. Gyakorlás tőzsdei adatbázis elemzése pivot táblákkal
4	04. Vizualizáció pivot táblákból (Pivot chartok)
5	05. Több adattábla elemzése kimutatással (Pivot táblák PowerPivot nélkül)
6	06. PowerPivot lehetőségei
7	07. DAX kalkulációk PowerPivot-val
8	08. Adatbázisok lekérdezése PowerPivot-val, gyakorlás

9	09. Haladó számítások és műveletek PowerPivot-val
10	10. Leíró statisztika, konfidenciaintervallum számítása és értelmezése
11	11. Idősoros előrejelzés (mozgóátlag)
12	12. Korreláció, regresszió alapjai (az előrejelzés alpmódszerei)
13	13. Power BI alapok
14	14. Félév során tanult eszközök használata Power BI felületen

## **SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESMENT'S METHOD**

### Az aláírás feltétele:

A tárgyból az aláírás feltétele a gyakorlati órákon való folyamatos részvétel, és a szemináriumokra való otthoni felkészülés. (Legfeljebb 2 szemináriumi hiányzás megengedett a félév során) A felkészüléshez hozzátartozik az előre kiadott anyagok elolvasása, elsajátítása, a házi feladat elkészítése, melyet a gyakorlatvezető ellenőrizhet. Amennyiben a hallgató nem hozza magával a szemináriumra szükséges felszerelést, illetve készületlenül érkezik, a gyakorlatvezető kiküldheti a hallgatót az óráról.

### Számonkérés:

A tárgyra kapott érdemjegy a szemeszter végén írt gyakorlati számítógépes és papír alapú elméleti vizsgából áll. A tantárgyra kapott érdemjegy 70 %-ban a számítógépes vizsga, illetve 30%-ban az elméleti vizsga eredményéből áll össze. A számítógépes vizsga valós gyakorlati feladatok problémaorientált megoldására épül.

A tárgyra adott érdemjegy a következők szerint alakul (az összes pontszám alapján):

- 60% alatt elégtelen (1)
- 60-69% elégséges (2)
- 70-79% közepes (3)
- 80-89% jó (4)
- 90-100% jeles (5)

---

## **KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

### **Kötelező irodalom a tantárgyhoz:**

- Az oktató által rendelkezésre bocsátott tanulási környezet, mely tartalmazza a következő elemeket:
  - Az előadások youtubé videoi
  - Gyakorlófeladatok
  - Tesztek Moodle rendszerben
  - Tananyag diasorai

- Gyakorló adatbázisok, adatfájlok

#### **Ajánlott irodalom:**

- Adam Aspin (2018) Pro Power BI Desktop, Apress
- Alberto Ferrari- Marco Russo (2014) Building Data Models with Power Pivot, Microsoft
- Andy Field- Jeremy Miles- Zoe Field (2012) Discovering statistics using R, SAGE Publications, London
- Bill Jelen- Michael Alexander (2019) Pivot Table Data Crunching, Microsoft
- Brett Powell (2018) MasteringMicrosoft Power BI, Pact Publishing, Birmingham- Mumbai
- Gil Raviv (2019) Collect, Combine, and Transform Data Using Power Query in Excel and Power BI, Pearson Education
- Marco Russo – Alberto Ferrari (2020) The Definitive Guide to DAX (second ed.), Pearson Education
- Pang-Ning Tan - Michael Steinbach - Vipin Kumar (2012) Adatbányászat - Alapvetés, Panem Kiadó, Budapest
- Rob Collie- Avichal Singh (2016) Power Pivot and Power BI, Holy Macro! Books