

Tárgytematika / Course Description**Üzleti statisztika és adatbányászat****KGLM_MMTM063****Tárgyfelelős neve /****Teacher's name:** dr. Lőre Vendel**Félév / Semester:** 2021/22/2**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 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 elemzőeszközök 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)

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'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 órától.

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 youtube 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