

Biztonságtudományi Doktori Iskola – Óbudai Egyetem

A tantárgy neve: *Modern statisztikai módszerek a kutatásban*

Mely területhez tartozik: Szabadon felvehető tárgyak

A tantárgy kreditértéke: 6 kredit

A tantárgy előadója: *Dr. habil. Tick Andrea*

A tantárgy célja:

A tárgy keretében a hallgatók áttekintést kapnak a tudományos alaposágú kutatási folyamatról, a kutatási terv kialakításáról, az egyes kutatási módszerekről és az adatok gyűjtésének, validálásának lehetőségeiről. A tárgy célja továbbá a statisztikai módszerek tárházának és a kutatás során alkalmazható eljárások bemutatása. A tárgy oktatása során nagy hangsúlyt fektetünk arra, hogy a teljes folyamat az adatgyűjtéstől az eredmények értékeléséig minden lépésében a tudományos kutatás elvárásainak eleget tegyen.

A tantárgy előfeltétele: -

A tantárgy tartalma, leírása:

A kutatás megtervezése. Primer kutatási módszerek (kísérlet, kérdőíves felmérés, fókuszcsoporthoz tartozó kutatás). Szekunder kutatási módszerek. Az adatgyűjtés elveinek kialakítása, adatforrások vizsgálata (mérési módszerek és adatfajták, változók meghatározása), a mintavételi eljárások áttekintése, szabályok, eljárásrend kialakítása (a minta nagysága). Az adatgyűjtés jogi hátterének rendezése (GDPR). Az adatok validálása. Az elemzés fajtái és formái, az elemzéshez használatos módszerek, a statisztika kínálta vizsgálati módszerek, korszerű statisztikai elemzőszoftverek alkalmazása, az egyváltozós-, a keresztábra-, a variancia-, a faktor elemzés. módszerei, illetve a korreláció- és regresszió-számítás, a diszkriminancia-elemzés és logisztikus regresszió lehetőségei. A kvantitatív adatok elemzésére specializált számítógépes szoftverek használata, a Power BI, a SAS és az SPSS hatékony alkalmazása a bizonyítási folyamatban. Példák, esettanulmányok.

Kötelező irodalom:

1. Rudolf Freund, Donna Mohr, William Wilson, *Statistical Methods* 3rd Edition Elsevier, 2010.
2. R. Lyman Ott, Michael T. Longnecker: *An Introduction to Statistical Methods & Data Analysis*, Cengage Learning Inc, 2016.
3. Cser László, Fajsi Bulcsú, Fehér Tamás: *Üzleti haszon az adatok mélyén - Az adatbányászat mindennapjai*. Alinea Kiadó, 2010.
4. Parr-Rud, O., *Business Analytics Using SAS Enterprise Guide and SAS Enterprise Miner*, SAS, 2014
5. Jánosa András: *Üzleti intelligencia alkalmazások. Bevezetés az üzleti elemzésbe SAS megoldások használatával*. ComputerBooks kiadó, Budapest, 2010.
6. Jánosa András, *Adatelemzés SPSS használatával*, ComputerBooks, 2011

7. Sajtos L., Mitev A., SPSS kutatási és adatelemzési kázikönyv, Alienea Kiadó, 2007

Ajánlott irodalom:

1. Abonyi János: *Adatbányászat, a hatékonyság eszköze*, Veszprém, 2006.
2. Bodon Ferenc, *Adatbányászat algoritmusok*, BMGE, 2010
3. Cody, R., *Biostatistics by Example Using SAS Studio*, SAS, 2016