



Tárgytematika

Félév:	2025/26/2
Tárgynév:	Modern módszerek a kvantitatív kutatásban I.
Tárgykód:	PEDIECON118
Felelős szervezet neve:	Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola
Felelős szervezet kódja:	DIGDI
Tárgyfelelős neve:	Dr. Kosztyán Zsolt Tibor

Oktatás célja:

Adatvezérelt és modellvezérelt kvantitatív módszertani ismeretek és készségek elsajátítása.

Tantárgy tartalma:

A tantárgy céljának rövid ismertetése:	Cél: A hallgatók megismerjék a modern mennyiségi módszereket, ezek közül is kiemelten a többváltozós statisztikai módszereket, adatredukciós módszereket, valamint e módszereket is integráló összetett struktúramodelleket. Cél továbbá, hogy a hallgatók megismerjék és alkalmazni tudják a modern idősoros elemzési technikákat.
Elsajátítandó elméleti ismeretanyag:	A hallgatók társadalmi és gazdasági példákon keresztül elsajátítják az adat- és modellvezérelt mennyiségi módszerek legújabb területeit, nevezetesen: nemparamétere regresszió, látens klaszterezés, modern modellvezérelt és adatvezérelt kutatási módszereket, assoaction rule mining módszert.



Tárgytematika

Félév:	2025/26/2
Tárgynév:	Modern módszerek a kvantitatív kutatásban I.
Tárgykód:	PEDIECON118
Felelős szervezet neve:	Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola
Felelős szervezet kódja:	DIGDI
Tárgyfelelős neve:	Dr. Kosztyán Zsolt Tibor

Tantárgy tartalma:

Elsajátítandó gyakorlati ismeretanyag:	A gyakorlat során az elméleten tanult módszereket R programnyelv segítségével fogjuk alkalmazni gyakorlati gazdasági, társadalmi problémák megoldásán. Ennek keretében a hallgatók elsajátítják az R nyelv programozásának alapjait, az adatszerkezeteket, az adatok minőségének vizsgálatát, valamint a legfontosabb statisztikai függvénykönyvtárak használatát. A gyakorlat során a hallgatók értelmezik a kapott eredményeket, és megtanulják a legfontosabb statikus és interaktív vizualizációs technikákat.
A 2-4 legfontosabb kötelező irodalom felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)	1. Bene Márton (2024): Adatelemzés R-ben. Typotex Kiadó. ISBN: 978-963-4932-88-8 2. Sebők Miklós – Ring Orsolya – Máté Ákos (2021): Szövegbányászat és mesterséges intelligencia R-ben Typotex Kiadó. ISBN: 978-963-4931-39-3
A 2-4 legfontosabb ajánlott irodalom felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)	1. Thulin, M. (2024). Modern Statistics with R. Second edition. Chapman & Hall/CRC Press. ISBN 9781032512440. 2. Andy P. Field (2025). Discovering Using Statistics R & R Studio. SAGE. ISBN: 978-1-4462-0045-2
Az alkalmazott oktatási módszerek:	Előadás: aktív és interaktív hallgatói részvétel stimulálásával. Gyakorlat: egyéni és csoportos feladatok számítógépes laborban valamint otthoni projektmunka.



Tárgytematika

Félév:	2025/26/2
Tárgynév:	Modern módszerek a kvantitatív kutatásban I.
Tárgykód:	PEDIECON118
Felelős szervezet neve:	Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola
Felelős szervezet kódja:	DIGDI
Tárgyfelelős neve:	Dr. Kosztyán Zsolt Tibor

Tantárgy tartalma:

Az értékelés módja:	Gyakorlati jegy
Az értékelés kritériuma:	Az aláírás feltétele az előadásokon való részvétel a Tanulmányi és Vizsgaszabályzatban rögzített feltételek szerint, valamint a beadandó feladatok határidőben történő beadása és a zárhelyi dolgozat megírása. A gyakorlati jegy a beadandó és zárhelyi dolgozatokból kerül kialakításra. Az elégséges osztályzat elérése érdekében a beadandó és a zárhelyi feladatokból a megszerezhető pontszámok legalább 50%-át el kell érni, együtt pedig a megszerezhető pontszám legalább 60%-át el kell érni. A közepes osztályzathoz 70, a jó osztályzathoz 80, a jeles osztályzathoz pedig 90%-át kell elérni a megszerezhető pontoknak.



Tárgytematika

Félév:	2025/26/2
Tárgynév:	Modern módszerek a kvantitatív kutatásban I.
Tárgykód:	PEDIECON118
Felelős szervezet neve:	Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola
Felelős szervezet kódja:	DIGDI
Tárgyfelelős neve:	Dr. Kosztyán Zsolt Tibor

Tantárgy tartalma:

Miként járul hozzá a tantárgy a KKK-ban megjelölt kompetenciaelemek megszerzéséhez. Mutassa be a tantárgyleírásban, hogy a KKK-ban megjelölt kompetenciaelemek miként teljesülnek/teljesíthetők (<i>nem a KKK kompetencia-elemeinek másolását kérjük</i>).	Tudás: Ismeri az adattudomány szakterületének innovatív, kutatói szintű műveléséhez szükséges adatelemzési, etikai, adatbiztonsági, matematikai, statisztikai fogalmakat, a programozási elveket és összefüggéseket, különösen az adattípusokat, reprezentációkat, az átalakítási és optimalizációs eljárásokat, a többváltozós statisztika, a gépi tanulás elveit. Ennek elsajátítása érdekében forrástanulmányokat dolgoz fel. Tisztában van az elemzéshez, modellezéshez használt aktuális technológiák működésével és képes azok valós körülmények között történő alkalmazására nagy mennyiségű adat esetében is. Ezt a komplex beadandó feladatok elkészítése segíti Ismeri a mesterséges intelligencia szakterületének innovatív, kutatói szintű műveléséhez szükséges adatelemzési, matematikai, statisztikai, etikai fogalmakat, algoritmikus és programozási elveket és összefüggéseket, különösen a gépi tanulás, megerősítéses tanulás, hálózatmodellezés és adatfeldolgozás, statisztika, bizonytalanság-kezelés, kogníció, emberi együttműködés területein, amelyek megalapozzák az élethosszig tartó tanulást és a tudásadaptációt a változó ipari környezetekben; Ennek elsajátítása érdekében forrástanulmányokat dolgoz fel. a beadandó feladat elkészítéséhez. Magas szintű ismereteket szerez a mesterséges intelligencia főbb alkalmazási területein, mint felismerő, ajánló-, generáló-, kisegítő- és hasonló rendszerek. Megismeri az ezen területekhez kötődő problémákat és a megoldási lehetőségek főbb irányait, a kapcsolódó
---	---



Tárgytematika

Félév:	2025/26/2
Tárgynév:	Modern módszerek a kvantitatív kutatásban I.
Tárgykód:	PEDIECON118
Felelős szervezet neve:	Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola
Felelős szervezet kódja:	DIGDI
Tárgyfelelős neve:	Dr. Kosztyán Zsolt Tibor

Számonkérési és értékelési rendszere:

Számonkérés módja: írásbeli+szóbeli

Az MI használatát minden beadott feladatnál fel kell tüntetni.

Kötelező és ajánlott irodalom:

Irizarry Rafael A. (2019): Introduction to Data Science: Data Analysis and Prediction Algorithms with R, ISBN: 9780367357986

Nicholas Harkiolakis (2017): Quantitative Research Methods: From Theory To Publication, ISBN: 978-1543148138

Jeffrey M. WOOLDRIDGE (2013): Introductory Econometrics, A modern approach. 5th Edition. ISBN-13: 978-1-111-53104-1, ISBN-10: 1-111-53104-8.

Készségek és kompetenciák

A tantárgy teljesítése során a hallgatók fejlesztik az elemző és problémamegoldó készségeiket. A tantárgy a kritikus gondolkodási kompetenciát fejleszti az órai feladatok megoldása és elemzése által.