

Óbudai Egyetem				
Alba Regia Műszaki Kar				
Tantárgy neve és kódja: Adattárházak és üzleti intelligencia AMWAT0IBNE				
Kreditérték: 8				
Nappali tagozat		2020/21 tanév		1. félév
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: mérnökinformatikus				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók:	Piglerné dr. Lakner Rozália	
Előtanulmányi feltételek:		Korszerű adatbázisok AMWKD0IBNE		
Heti óraszámok:	Előadás: 3	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 3	Konzultáció:
Számonkérés módja:	vizsga			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A tárgy keretében a hallgatók megismerkednek az adattárház- és a business intelligence (BI) technológia, valamint a gépi tanulás témaköreinek fogalmaival, eljárásaival, eszközeivel. A gyakorlati foglalkozásokon a RapidMiner szoftver használatával az előadásokhoz kapcsolódó esettanulmányokat készítünk, amely elősegíti a megszerzett tudás elmélyítését.				
<i>Tematika:</i>				
Témakör				Óraszám
Előadások/Gyakorlatok:				
1. Bevezetés. Adatbányászat és üzleti intelligencia alapjai				3+3
2. Adatok: adattípusok, adatok előfeldolgozása, hasonlósági és különbözőségi mértékek				3+3
3. Adatfeltárás: összegző statisztikák, vizualizáció				3+3
4. Adattárház koncepció, architektúra, komponensek, adatmodell, tervezés. OLTP és OLAP rendszerek				3+3
5. Osztályozás: alapfogalmak, döntési fák és modellek, osztályozók teljesítményének értékelése és összehasonlításának módszerei				3+3
6. Osztályozás: alternatív módszerek, szabályalapú osztályozók, legközelebbi szomszéd osztályozók, Bayes-féle osztályozók, neurális hálók, SVM				3+3
7. Zárthelyi az 1-6. hét anyagából				3+3
8. Asszociációs elemzés: alapfogalmak és algoritmusok, gyakori elemhalmazok előállítás, szabálygenerálás				3+3
9. Csoportosítás: alapfogalmak és algoritmusok, K-közép, hierarchikus csoportosítás				3+3
10. Rendellenességek észlelése: rendellenességek okai és észlelésének módszerei.				3+3
11. Rektori szünet				
12. Adatbányászat és adatelemzések alkalmazási területei.				3+3
13. Zárthelyi a 8-12. hét anyagából				3+3
14. Pótlás				3+3

Félévközi követelmények	
AZ ELŐADÁSOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!	
7. hét	Zárthelyi
13. hét	Zárthelyi
A pótlás módja:	A zárthelyik a 14. héten pótolhatók. Aki nem érte el a 50%-ot valamelyik zárthelyin, azt javíthatja a 14. héten.
Aláírás feltétele:	Mindkét zárthelyi legalább 50%-os teljesítése.
A vizsga módja: írásbeli	

Irodalom:	
Kötelező:	Az egyetem e-Learning rendszerén közzétett jegyzet és kiegészítő anyagok
Ajánlott:	Jiawei Han, Micheline Kamber and Jian Pei, Data Mining: Concepts and Techniques, 3rd ed. The Morgan Kaufmann Series in Data Management Systems, Morgan Kaufmann Publishers, July 2011. ISBN 978-0123814791