

<b>Óbudai Egyetem</b>				
<b>Alba Regia Műszaki Kar</b>				
<b>Tantárgy neve és kódja: Adattárházak és üzleti intelligencia AMWAT0IBNE</b>				
<b>Kreditérték: 8</b>				
Nappali tagozat		2023/24 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			
<b>A tananyag</b>				
<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, amelyek elősegítik a megszerzett tudás elmélyítését.				
<i>Tematika:</i>				
<b>Témakör</b>				<b>Óraszám</b>
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. Zárthelyi az 1-5. hét anyagából				3+3
7. Osztályozás: alternatív módszerek, szabályalapú osztályozók, legközelebbi szomszéd osztályozók, Bayes-féle osztályozók, neurális hálók, SVM				3+3
8. Ünnepnep				
9. Asszociációs elemzés: alapfogalmak és algoritmusok, gyakori elemhalmazok előállítás, szabálygenerálás				3+3
10. Csoportosítás: alapfogalmak és algoritmusok, K-közép, hierarchikus csoportosítás / Rektori szünet (TDK)				3+0
11. Rektori szünet				
12. Rendellenességek észlelése: rendellenességek okai és észlelésének módszerei / Csoportosítás				3+3
13. Zárthelyi a 7-12. hét anyagából				3+3
14. Pótlás / Adatbányászat és adatelemzések alkalmazási területei				3+3

<b>Félévközi követelmények</b>	
<b>A GYAKORLATOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!</b>	
6. 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: szóbeli	

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