

Óbudai Egyetem Neumann János Informatikai Kar		Kiberfizikai Rendszerek Intézet		
Tantárgy neve és kódja: <i>Adattárházak és üzleti intelligencia, NIXATIGBEE</i> <b>Kreditérték: 8</b>				
<i>Mérnök Informatikus BSc szak</i>		<i>Esti tagozat 2022/23 tanév II. félév</i>		
Tantárgy oktató(i): Almási Anikó, Rusznák Attila				
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		Korszerű adatbázisok, NIXKD1GBEE		
Heti óraszámok:	Előadás:2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 3	Konzultáció: 0
Számonkérés módja:	Vizsga			
<b>A tananyag</b>				
<i>Oktatási cél: A tárgy keretében a hallgatók megismerkednek az adattárház- és a business intelligence technológiával és annak vizualizációs eszközeivel.</i>				
<i>Tematika: Bevezetés az adattárház- és a business intelligence technológiába, Adattárház architektúra és adatmodellezés, Adatintegráció, Reporting, Betöltési procedúrák, BI-rendszerek üzemeltetése, Business Intelligence Management és Consulting, Business Intelligence Trendek. Adatok a vállalatnál. Specifikációs problémák. Versenyképesség és adatok. Környezet, output. Adatértékelés. Torzítások, elemzési hibák kezelése. Adatértékelés. Torzítások, elemzési hibák kezelése.</i>				

Féléves ütemezés:	
Hét	Témakör
1.	E: Bevezetés az adattárház- és a business intelligence technológiába L: A fejlesztőkörnyezet megismerése és az MS SQL
2.	E: Adattárház architektúra és adatmodellezés I. L: A csillagséma megvalósítása
3.	E: Adattárház architektúra és adatmodellezés II. L: Ismerkedés az SSIS-el I.
4.	E: Reporting kategóriák L: Ismerkedés az SSIS-el II.
5.	E: Reporting kategóriák L: Az ETL folyamat: Extract és Transform
6.	E: BI-rendszerek üzemeltetése L: Az ETL folyamat: Load
7.	E: Business Intelligence Management és Consulting L: Power BI: adatforrások és transzformáció
8.	E: Az adatvizualizáció alapjai L: Power BI: adatmodellezés és vizualizáció
9.	E: Business Intelligence Trendek L: 1. Labor ZH
10.	E: Adatok a vállalatnál. Specifikációs problémák. L: Stratégiai és operatív döntéstámogatás.
11.	E: Versenyképesség és adatok. Környezet, output. L: Adatmodell építés.
12.	E: Adatértékelés. Torzítások, elemzési hibák kezelése. L: Üzleti elemzések, riportok.
13.	E: Kerekasztal beszélgetés a BI témáról vállalati szereplőkkel L: 2. Labor ZH
14.	E: Ismétlés: a szóbeli vizsga témaköreinek áttekintése L: Labor ZH pótlás

<b>Félévközi követelmények</b>	
<p>A labor foglalkozáson és az előadáson a részvétel kötelező. Nem kap aláírást az a hallgató, aki az órák 30%-ánál többet hiányzott (TVSZ-nek megfelelően).</p> <p>A félév során a hallgatóknak egy önálló feladatot kell megoldaniuk, ami az első 8 alkalom tananyagára épít. A hallgatók a szorgalmi időszak során kettő darab labor zárthelyit írnak, mely az utolsó alkalommal pótolható. A két labor ZH közül csak az egyik javítható az utolsó héten! Az aláírás feltétele:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. legalább 51%-os teljesítés a mind a kettő labor ZH-n</li> <li>2. a féléves feladat legalább 51%-os teljesítése</li> </ol> <p>A vizsgajegy feltétele:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. legalább 51%-os teljesítés a szóbeli vizsgán</li> </ol>	
<b>Zárthelyi dolgozatok</b>	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
9.	1. Labor ZH
13.	2. Labor ZH
14.	Labor ZH pótlás
<b>A félévzáró érdemjegy (é) kialakításának módszere</b>	
<p>Az érdemjegyet meghatározó végső pontszám a következő 4 tétel összegéből áll össze:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A féléves feladaton elért pontszám (max. 20 pont)</li> <li>2. A labor ZH-n elért pontszám (max. 30 pont)</li> <li>3. A szóbeli vizsgán elért pontszáma (max. 40 pont)</li> <li>4. Az órai teljesítmény, aktivitás alapján (max. 10 pont)</li> </ol>	
<b>Pótlás módja</b>	
<p>A kettő labor zárthelyi közül az egyik az utolsó héten pótolható vagy javítható. Nem javíthat az a hallgató, akinek mind a kettő zárthelyi dolgozata elégtelen a félév során.</p>	
<b>Vizsga módja</b>	
Szóbeli vizsga	
<b>Vizsgajegy kialakítása</b>	
Az elégséges jegyhez 51, a közepeshez 63, a jóhoz 74, a jeleshez 85 pontot kell elérni.	
<b>Irodalom</b>	
<p>Kötelező:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ralph Kimball: The Data Warehouse Toolkit (3rd Edition)</li> <li>2. William H. Inmon: Building the Data Warehouse (4th Edition)</li> <li>3. Hastie, T., Tibshirani, R., Friedman, J. (2009). The elements of statistical learning: data mining, inference and prediction. (<a href="https://web.stanford.edu/~hastie/ElemStatLearn/">https://web.stanford.edu/~hastie/ElemStatLearn/</a>)</li> <li>4. A Moodle rendszerben közzétett jegyzet és kiegészítő tananyagok</li> </ol>	
<p>Ajánlott:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Daniel Linstedt: Building a Scalable Data Warehouse with Data Vault 2.0</li> </ol>	
<p>Egyéb segédletek:</p> <p>-</p>	