

Óbudai Egyetem Alba Regia Kar			
Tantárgy neve és kódja: ADATTÁRHÁZAK ÉS ÜZLETI INTELLIGENCIA ATXAT6IBNF			
Nappali tagozat		2025/2026. tanévtől visszavonásig	
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: mérnök-informatikus alapszak		Kreditérték: 5 6. félév	
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Fleiner Rita	Oktatók:	Módné Takács Judit
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		Korszerű adatbázisok ATXKD5IBNF	
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat: 2 Konzultáció:
Számonkérés módja:)	vizsga		
A tananyag			
Oktatási cél: A kurzus során a hallgatók elsajátítják az adattárházak tervezéséhez és az adatintegrációs folyamatok létrehozásához szükséges fogalmakat és készségeket. A kurzus során a hallgatók megtanulják, hogyan építsenek fel egy kisméretű adattárházat, töltsék fel adatokkal, és hozzanak létre dashboardokat és egyéb vizualizációkat az adatok elemzéséhez és széles közönség felé történő kommunikálásához. A kurzus áttekintést ad arról, hogy az üzleti intelligencia technológiák hogyan támogathatják a döntéshozatalt számos üzleti ágazatban. A hallgatók megtanulják, hogyan használják az adattárházakat üzleti jelentések és online analitikai feldolgozásra, vizualizációk és dashboardok létrehozására, üzleti teljesítménymenedzsmentre és leíró analitikára.			
Tematika:			
Oktatási hét	Témakör - előadás		
1	Bevezetés az adattárház és üzleti intelligencia (BI) témakörébe, OLTP és OLAP rendszerek összehasonlítása		
2	Többdimenziós adatmodell, OLAP adatkocka, oszloporientált tárolás, adatok a vállalatoknál		
3	Dimenzióanalízis modellezés, tény táblák és dimenzió táblák, csillagséma, hópehelyséma, granularitás fogalma		
4	Adattárház architektúra és adatmodellezés – Klasszikus adattárház architektúra, Inmon (top-down, normalizált) és a Kimball (bottom-up, dimenziós) megközelítés, a háromszintű adattárház felépítés		
5	Zárthelyi dolgozat I.		
6	ETL folyamatok, adattisztítás, adatminőség, ETL koncepciók		
7	Business Intelligence trendek, adattárház technológiák használata, OLAP		
8	Rektori szünet		
9	Adatértékelés. Torzítások, elemzési hibák kezelése. Adattárház használata és integráció, BI eszközökkel való integráció, riportolás és dashboardok		
10	Zárthelyi dolgozat II.		
11	Féléves mini projekt bemutatása (komplex feladat – adatmodell, ETL, elemzés, dashboard)		
12	Féléves mini projekt bemutatása		
13	Féléves mini projekt bemutatása		
14	Javítási/pótlási lehetőség, félév zárása		
Oktatási hét	Témakör – gyakorlat		
1	Power BI és BI alapfogalmak, felület áttekintése, egyszerű workflow, alap vizualizációk		
2	Többdimenziós gondolkodás, adatbázis létrehozása, dimenziók és mértékek azonosítása, szűrők használata, hierarchiák létrehozása		
3	Oszloporientált tárolás szemléltetése Power BI modell nézetben, dimenzióanalízis modell tervezése, csillagséma megvalósítása, dimenzió- és tény táblák feltöltése, kapcsolatok létrehozása,		
4	Granularitás hatásának bemutatása		
5	Gyakorlati feladat, adatbetöltés, modell kialakítás, alap riportok készítése		
6	Egyszerű ETL folyamat implementálása (Extract, Transform és Load), adattisztítás, származtatott oszlopok, ETL lépések dokumentálása		

7	DAX alapok, egyszerű elemző mértékek létrehozása, idősorok elemzése, prediktív vizualizációk
8	<i>Rektori szünet</i>
9	Dashboard tervezési alapelvek, torzító vizualizációk felismerése, drill-down, drill-through használata
10	Storytelling adatokkal, BI integrációs lehetőségek
11	Féléves mini projekt bemutatása (<i>komplex feladat – adatmodell, ETL, elemzés, dashboard</i>)
12	Féléves mini projekt bemutatása
13	Féléves mini projekt bemutatása
14	Javítási/pótlási lehetőség, félév zárása
Félévközi követelmények	
AZ ELŐADÁSOK ÉS A GYAKORLAT LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ (hiányzás TVSZ szerint max 30%)	
<i>A pótlás módja:</i>	Az utolsó héten az egyik zárthelyi anyagából javító zárthelyi írható, vagy egy zárthelyi pótolható .
<i>Aláírás feltétele:</i>	A félév során összesen 120 pont szerezhető (<i>elmélet és gyakorlat</i>): ZH 1. elmélet (5. hét) max: 30 pont ZH 2. elmélet (10. hét) max: 30 pont Féléves mini projekt bemutatás, dokumentáció (11.-13. hét) max: 50 pont Órai teljesítmény, aktivitás alapján (1-10. hét) max: 10 pont <i>A vizsgára bocsátás feltétele a ZH kból és házi feladatból megszerezhető pontok 50%-nak teljesítése, vagyis a megszerezhető 120 pontból minimum 60 pontot kell elérni. Ha a hallgató a szorgalmi időszakban nem szerzi meg a pontok 25%-át, vagy a hiányzásai meghaladják a TVSZ szerinti max 30%-ot, akkor letiltásra kerül. A tantárgy féléves követelményeinek teljesítése alapján a hallgatók megajánlott érdemjegyet szerezhetnek. A megajánlott érdemjegy a félév során nyújtott teljesítmény összesített értékelése alapján kerül megállapításra, és négy vagy öt érdemjegy lehet.</i> A vizsgán további 60 pont szerezhető. Értékelés (féléves eredmény/2 + vizsgaeredmény). A jegy kialakításának módszere: <i>0-59 pont - elégtelen 60-71 pont - elégséges 72-89 pont - közepes 90-107 pont - jó 108-120 pont – jeles</i>
<i>A vizsga módja</i>	írásbeli vizsga
Irodalom:	
Kötelező:	Ralph Kimball: The Data Warehouse Toolkit (3rd e.) ISBN: 9781118530801 William H. Inmon: Building the Data Warehouse (4th e.) ISBN: 9780764599446
Ajánlott:	<i>Daniel Linstedt: Building a Scalable Data Warehouse with Data Vault 2.0</i>
Egyéb:	Moodle rendszerbe feltöltött segédanyagok

Székesfehérvár, 2026. január 10.

Módné Takács Judit