

<b>Óbudai Egyetem Alba Regia Műszaki Kar</b>			
<b>Tantárgy neve és kódja:</b> INFORMÁCIÓFELDOLGOZÁS I. AMIIF21VLD INFORMÁCIÓFELDOLGOZÁS AMXIF0VBLE		<b>Kreditérték:5</b> 2020/2021 2. félév	
Tantárgyfelelős oktató	Dr. Nagyné Dr. Hajnal Éva	Oktatók:	Gugolya László
Előtanulmányi feltételek:(kóddal)-			
Félévi óraszámok:	Előadás: 8	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat: 8 Konzultáció: (külön)
Számonkérés módja félévközi jegy			
<b>A tananyag</b>			
<i>Oktatási cél:</i> A hallgatók ismerkedjenek meg a gazdasági életben, a közigazgatásban használt adatbázis-kezelő rendszerek tervezési alapelveivel, az adatfeldolgozási feladatok megvalósítási lehetőségeivel.			
Oktatási hét	Előadás tematika		
1	Az adatbázis-kezelés alapfogalmai. Adatmodell, egyed és tulajdonság, kapcsolattípusok. A fontosabb adatbázis-kezelő modellek: a hálós, a hierarchikus, a relációs. Relációs adatbázisok normalizálási eljárása. Az adatbázis tervezés lépései. A tervezésnél használatos eszközök.		
2	Adatbázis-kezelésben használható szabvány, az SQL lényege. SQL objektumok. SQL parancsosztályok rövid bemutatása. Programozható adatbázis szerverek. Adatintegritás. Az integritás programozása (tárolt eljárások, triggerek).		
3	Tranzakciók kezelése. Tranzakciók izolálása. Lock kezelés. Nagygépes, PC-LAN, kliens/szerver, többretegű információs rendszer architektúrák bemutatása.		
4	Lekérdezések optimalizálása. Osztott adatbázisok. Adatok érvényesítése. Adatbázis-kezelők rendelkezésre állása. Adatbiztonság növelése az adatok redundáns tárolásával. Adattárházak, OLAP. NoSQL adatbázisok.		
Oktatási hét	Laboratóriumi gyakorlatok tematika		
1	Az SQL kliens használata az Oracle rendszerben. Egyszerű lekérdezések, operátorok, konstansok, kifejezések. SQL operátorok. Aggregátum függvények. Lekérdezések rendezéssel, csoportosítással. Join. Join típusok. AI-lekérdezések. Pszeudó oszlopok. In-line nézet.		
2	Rekordok felvétele, módosítása, törlése. Adattípusok. Deklaratív integritás programozása (create table). Tárolt eljárás készítés, tranzakció kezelés. Trigger készítés, trigger típusok.		
3	MS Access objektumok. Keresztábrás lekérdezés. Paraméteres lekérdezés. Úrlap segédúrlappal.		
4	. MS Access: Jelentések több tábla adataival. Makró készítés. Menü készítés.		
<b>Követelmények:</b>			
Aláírás feltétele: Minden ZH minimum 50%-os teljesítése.			
<b>Irodalom:</b>			
<b>Ajánlott:</b>			
1. Halassy Béla: Az adatbázis-tervezés alapjai és titkai IDG Magyarországi Lapkiadó Kft., 1994			
2. Stolnicki Gyula: SQL kézikönyv ComputerBooks Kiadó, 1994			
3. Czenky Márta: Adatmodellezés, SQL és Access alkalmazás, SQL Server és ADO ComputerBooks Kiadó, 2005			
4. Kovács-Kovácsné-Ozsváth: Adatkezelés a MS Access 2000 alkalmazásával ComputerBooks Kiadó, 2002			

.....  
Gugolya László

Székesfehérvár,