

Tantárgy neve: Adatbáziskezelés	Tantárgy neptun kódja: GTGVA111B Tárgyfelelős intézet: Gazdálkodástani Intézet
	Tantárgyelem: K
Tárgyfelelős: Dr. Sasvári Péter, egyetemi docens	
Javasolt félév: 5. Ó	Előfeltétel: -
Óraszám/hét (ea+gy): 2+1	Számonkérés módja (a/gy/k/b): gy
Kreditpont: 4	Tagozat: Nappali
Tantárgy feladata és célja: Az adatbáziskezelés szervezés tantárgy keretén belül az adatbázis tervezés elméletét, a relációs algebra alapjait, illetve a relációs adatbáziskezelők lekérdező nyelvét (SQL), a Microsoft Access és az Oracle adatbáziskezelő használatát (a teljesség igénye nélkül) ismertetjük.	
Tantárgy tematikus leírása: Előadás 1. Történeti áttekintés, Az adatbázis fogalma, Adatbázis kezelő rendszerek létrehozása 2. Bevezetés, Adatmodellezés, Adatfüggetlenség, Az adatbázis kezelő rendszer részei 3. Alapfogalmak, Az adatleíró nyelv (Data Definition Language), Az adatkezelő nyelv (Data Manipulation Language), Az adatbáziskezelő rendszer, Adatmodellek 4. Alapfogalmak, Adatbázis kezelők szerepe, célja, Különböző adatbázis modellek, Hierarchikus adatbázis modell, Hálós adatbázis modell, Relációs adatbázis modell 5. Relációs adatbázisok, alapfogalmak, Relációk és a velük kapcsolatos alapfogalmak 6. Adatbázisstervezés, Adatok közötti funkcionális kapcsolat, Adatok közötti többértékű függőség 7. Adatbázisstervezés, Reláció kulcs fogalma, Redundancia fogalma, Redundancia megszüntetése, a relációk normál alakjai, Első normál forma (1NF), Második normál forma (2NF) 8. Redundancia megszüntetése, a relációk normál alakjai, Harmadik normál forma (3NF), Boyce/Codd normál forma (BCNF), Negyedik normál forma (4NF), Ötödik normál forma (5NF) 9. Fizikai tervezés 10. Relációs algebra műveletei, Szelekció, Projekció 11. Relációs algebra műveletei, Descartes szorzat, Összekapcsolás 12. Halmaz műveletek, Unió 13. Halmaz műveletek, Metszet, Különbség 14. Számonkérés 15. Számonkérés pótlása Gyakorlat 1. A Microsoft Access, A Microsoft Access megnyitása és bezárása, az ablak áttekintése, Létező adatbázis megnyitása, Kapcsolódás létező adatbázishoz, Új adatbázis létrehozása, Adatbázis mentése más mappába vagy meghajtóra, A sűrű funkcióinak használata, keresés a sűrűben, Azonnali segítség, Az office segéd, A beállítások módosítása, Tábla, űrlap és jelentés nézetei közötti váltás, A beépített eszköztárak megjelenítése és elrejtése 2. Táblák, Új tábla létrehozása, Tábla létrehozása tervező nézetben, Tábla mentése, Tábla törlése, Táblák importálása, Táblák csatolása, Tábla másolása, Mező hozzáadása létező táblához, Rekordok hozzáadása, törlése, Tábla bezárása, Indexek és kulcsok definiálása, Táblák tervezése és elrendezése, Érvényességi szabály beállítása, Táblák közti kapcsolatok, Tábla formátumainak módosítása, Az adatbevitel megkönnyítése beviteli maszk használatával 3. Információ lekérdezése, Keresés és csere, Szűrő alkalmazása adatlap vagy űrlap nézetben, Lekérdezések, Választó lekérdezés létrehozása, Lekérdezés mentése, Lekérdezés bezárása, Számított mező létrehozása 4. Információ lekérdezése, Az access gyakran használt függvényei, Összesítő lekérdezések, Akció lekérdezések, Paraméteres lekérdezés, Keresztábrás lekérdezés, Adatok rendezése 5. Űrlapok, Űrlap megnyitása, Az űrlap nézetei, Űrlapok létrehozása, törlése, Kimutatásdiagram autóűrlap használata, Rekordok kezelése űrlappal, Űrlapok egyedi formátumozása 6. Jelentések, A jelentés felépítése, A jelentés nézetei, Táblán, lekérdezésen alapuló jelentés létrehozása, A fejlécek és adatmezők elrendezésének megváltoztatása, Számított értékeket tartalmazó mezők létrehozása, Adatok csoportosítása, Adatok összesítése 7. Számonkérés	
Félévközi számonkérés módja: Írásbeli Értékelése: <i>Elmélet: 0-20 pont: elégtelen, 21-24 pont: elégséges, 25-29: közepes, 30-34 pont: jó, 35-40 pont: jeles.</i> <i>Gyakorlat: 0-40 pont: elégtelen, 41-50 pont: elégséges, 51-60: közepes, 61-70 pont: jó, 71-80 pont: jeles.</i> (Majd az elmélet és a gyakorlat átlaga.)	
Kötelező irodalom: 1. Informatikai és Hírközlési Minisztérium: Adatbázis-kezelés Microsoft Access XP 2. Kovács László: Adatbázisok tervezésének és kezelésének módszertana, ComputerBooks, Budapest, 2004, ISBN: 963618321X 3. Stolnicki Gyula: SQL kézikönyv, ComputerBooks, Budapest, 1998, ISBN 9636180008 4. dr. Siki Zoltán: Adatbáziskezelés és szervezés	
Ajánlott irodalom: 1. Siki Zoltán: Adatbáziskezelés és szervezés, Műegyetemi kiadó 1995 2. Sasvári Péter: Információs és kommunikációs technológiák vállalati alkalmazása, digitális tananyag (A bemutatott kutató munka a TÁMOP-4.1.2 jeltű projekt részeként az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.) 3. Raghu Ramakrishnan - Johannes Gehrke: Database Management Systems, McGraw-Hill Science/Engineering/Math, ISBN 978-0072465631	