

Tantárgy neve: Databases I	Kreditértéke: 4 kredit
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 50-50%.. (kredit%)	
A tanóra típusa : ea. / gyak. óraszám a: 2 / 2 az adott félévben , (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve: Angol)	
A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): koll / gyj	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 4. félév	
Előtanulmányi feltételek (ha vannak): Algorithms and data structures I	

Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása

Overview of a Database Management System (DBMS), basic concepts of databases. Relational database modeling. The entity/relationship model. Converting entity/relationship diagrams to relational designs. The abstract relational database languages: relational algebra and datalog. The standard language of relational databases: SQL. SQL in programming environment, stored procedures (SQL/PSM and Oracle PL/SQL).

A legfontosabb kötelező, illetve ajánlott irodalom (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, esetleg oldalak), ISBN)

Database Systems: The Complete Book (2nd Edition) by Hector Garcia-Molina, Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom, Publisher: Pearson (2nd ed) 2009, ISBN-10: 0131873253, ISBN-13: 978-0131873254

Fundamentals of Database Systems (7th Edition) by Ramez Elmasri, Shamkant B. Navathe, Publisher: Pearson (7th ed) 2016, ISBN-13: 978-0133970777, ISBN-10: 0133970779

Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul

a) tudása

- Ismeri és érti az informatikai szakterület legfontosabb általános elméleteit, összefüggéseit, tényanyagát és az ezekhez szükséges felépítő fogalomrendszert, különösen az adatbázisok területén.
- Ismeri az informatikai szakterület tervezési, fejlesztési, működtetési és irányítási folyamatainak alapvető feladatmegoldási elveit, módszereit és eljárásait, különösen az adatbázisok felépítése és menedzselése területén.
- Rendelkezik az informatikai szakterület megfelelő szakspecifikus eszközeinek ismeretével az eszközök kiválasztásához és a feladatok elvégzéséhez, különösen az adatbázis kezelő rendszerek területén.

b) képességei

- Képes az informatikai szakterület tervezési, fejlesztési, üzemeltetési és irányítási rutinfeladatainak ellátására szoftver rendszerek, adatbázis kezelő rendszerek esetében.
- Képes az informatika formális modelljeinek alkalmazására.

Tantárgy felelőse (*név, beosztás, tud. fokozat*): **Dr. Hajas Csilla, egyetemi adjunktus, PhD**