

Tantárgy neve: Korszerű Adatbázisok	Kreditértéke: 5
A tantárgy besorolása: kötelezően választható	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 50% (kredit%)	
<p>A tanóra típusa: ea. / gyak. / konz. és óraszám: 2 / 2 / 1 az adott félévben, <i>(ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve:)</i></p> <p>Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők: Esetlegesen újszerű adatbázisok önálló megismerése és egy tanulmány készítése.</p>	
<p>A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb): koll. / gyj.</p> <p>Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok: A gyakorlat jegy megszerzéséhez minden egyes adatbázishoz tartozó feladatok elkészítése szükséges.</p>	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 2. félév	
Előtanulmányi feltételek <i>(ha vannak)</i> : nincs	
Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása	
<p>Az informatikai adatok tárolása új kihívásokkal néz szembe. Manapság annyi adatok kell kezelünk, amelyeket már a relációs adatbázisok nem képesek ellátni. Emiatt indult el egy új irányvonal a NoSql, amely különböző módszerekkel tárolja az adatokat. A tárgy ezen adatbázis-kezelő rendszerekkel foglalkozik.</p> <p>Részletes tematika:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Felhő architektúrák, virtualizáció 2. XML,JSON formátum, és adattárolás 3. Szemantikus Web, Tudás gráfok 4. Oszloporientált adatbázisok: HBase 5. Kulcs-érték adatbázisok: Redis 6. Dokumentum alapú adatbázisok: MongoDB 7. Gráf adatbázisok: Neo4j 8. Idősor adatbázisok: Influxdb 9. Memória adatbázisok 10. Multi modell adatbázisok 11. Pontfelhő adatbázisok 	
A legfontosabb kötelező, illetve ajánlott irodalom (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pramod J. Sadalage:, Martin Fowler: NoSQL Distilled: A Brief Guide to the Emerging World of Polyglot Persistence 2. Eric Redmond, Jim Wilson: Seven Databases in Seven Weeks: A Guide to Modern Databases and the NoSQL Movement 3. Gaurav Vaish: Getting Started with NoSQL 4. Guy Harrison: Next Generation Databases: NoSQL and Big Data 5. Shashank Tiwari: Professional NoSQL 	
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul	
<p>a) tudása</p> <p>- Átfogóan és naprakészen ismeri és érti az informatikai szakterületének általános elméleteit,</p>	

összefüggéseit, tényanyagát és az ezekhez szükséges felépítő fogalomrendszert, különösen - választott specializációjának megfelelően - az alábbi területeken: osztott rendszerek, az adatbázis-kezelő rendszerek, big data környezetek.

- Átfogóan és naprakészen ismeri az informatikai szakterületének tervezési, fejlesztési, működtetési és irányítási folyamatainak feladat-megoldási elveit, módszereit és eljárásait, különösen - választott specializációjának megfelelően - a következő területeken: adatbázis rendszerek tervezése, fejlesztése menedzselése, osztott rendszerek tervezése, felépítése, menedzselése

b) képességei

- Képes az informatikai szakterületen felmerülő komplex szakmai problémák formalizálására, a szükséges elvi és gyakorlati háttér feltárására és a probléma megoldására.

- Képes tervezési, fejlesztési, üzemeltetési és irányítási feladatok ellátására komplex szoftver rendszerek, adatbázis kezelő rendszerek, vállalati információs rendszerek, döntéstámogató rendszerek, szakértői rendszerek működtetése esetében.

Tantárgy felelőse (név, beosztás, tud. fokozat): Gombos Gergő, Adjunktus, PhD

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k), ha van(nak) (név, beosztás, tud. fokozat):