

Óbudai Egyetem Neumann János Informatikai Kar		Kiberfizikai Rendszerek Intézet		
Tantárgy neve és kódja: <i>Big data algoritmusok és programozás, NIEBDILBNE</i> Kreditérték: 4				
Gazdasági Informatikus BSc szak		Nappali tagozat 2021/22 tanév II. félév		
Tantárgy oktató(i): Fleiner Rita, Véső Tamás, Illés Csaba Imre				
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		-		
Heti óraszámok:	Előadás:2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció: 0
Számonkérés módja:	Vizsga			
A tananyag				
Oktatási cél: A tárgy keretében a hallgatók bővítik sql ismereteiket, megismerkednek a elosztott rendszerek adatkezelési problémáival, a Big Data fogalomkörhöz kapcsolódó fogalmakkal, technológiákkal, paradigmákkal, komponensekkel, alkalmazási területekkel, betekintést nyerhetnek NoSQL adatbáziskezelő rendszerekbe.				
Tematika: Relációs adatbázisok és SQL ismétlés, tárolt eljárások alkalmazása, részletező csoportosítás és analitikus függvények, az adattárolás fejlődése és problémái, Bevezetés a Big Data világába, Big Data adattárolási módszerek, NoSQL adatbáziskezelők				

Féléves ütemezés:	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
1.	E: Relációs adatbáziskezelők L: SQL ismétlés, környezet megismerése
2.	E: Részletező csoportosítás és analitikus függvények L: Allekérdezések, tábla összekapcsolások, a group by
3.	E: PL/SQL L: részletező csop. függvények
4.	E: Az adattárolás fejlődése és a Big Data kialakulása L: analitikus függvények
5.	E: Az elosztott rendszerek problémái L: PL/SQL általános bevezetése
6.	E: Big Data és az adatok kezelése, begyűjtése és feldolgozása L: PL/SQL, eljárások, függvények
7.	E: Big Data és az adatok kezelése, begyűjtése és feldolgozása L: PL/SQL, triggerek, kurzorok
8.	E: NoSQL adatbázisok elmélete L: ZH
9.	E: NoSQL megoldások (MongoDB) L: NoSQL (MongoDB)
10.	Szünet
11.	E: NoSQL (MongoDB) L: NoSQL (MongoDB)
12.	E: NoSQL (Redis) L: NoSQL (Redis)
13.	E: NoSQL (Redis) L: 2. ZH és NoSQL (Redis)
14.	E: konzultáció L: PótZH
Félévközi követelmények	
Az előadáson és laborgyakorlatokon a részvétel kötelező. Nem kap aláírást az a hallgató, aki az órák 30% -ánál többet hiányzott (TVSZ-nek megfelelően).	

Zárthelyi dolgozatok	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
8.	ZH (gyakorlat)
13.	ZH (elmélet és gyakorlat)
A félévközi követelmények kialakításának módszere	
<p>A labor gyakorlatból elérhető 100 pont a következő 2 tétel összegéből áll össze:</p> <p>1. zárthelyi dolgozat (max. 70 pont)</p> <p>2. zárthelyi dolgozat (max. 30 pont)</p> <p>Az aláírás megszerzéséhez minimum 51 pont, és mindkét zárthelyin elért 51% szükséges.</p>	
A vizsgajegy (v) kialakításának módszere	
<p>A tantárgy teljesítését leíró érdemjegyet az írásbeli vizsgán szerzett pontszám (max. 100 pont) és a labor feladataiból szerzett pontszám (max. 100 pont) összege határozza meg. Mindkettőből minimum 51%-ot kell elérni a tantárgy sikeres teljesítéséhez.</p> <p>Az elégséges jegyhez 102, a közepeshez 124, a jóhoz 148, a jeleshez 170 pontot kell elérni.</p>	
Pótlás módja	
<p>A zárthelyik az utolsó héten, vagy a vizsgaidőszakban pótolható vagy javítható.</p>	
Vizsga módja	
<p>Írásbeli vizsga</p>	
Vizsgajegy kialakítása	
<p>Az elégséges jegyhez 102, a közepeshez 124, a jóhoz 148, a jeleshez 170 pontot kell elérni.</p>	
Irodalom	
<p>Kötelező: A Moodle rendszerben közzétett jegyzet és kiegészítő tananyagok</p>	
<p>Ajánlott: -</p>	
<p>Egyéb segédletek: -</p>	