

Óbudai Egyetem Neumann János Informatikai Kar		Kiberfizikai Rendszerek Intézet		
Tantárgy neve és kódja: <i>Big data algoritmusok és programozás, NIEBDILBEE</i> Kreditérték: 4				
Gazdasági Informatikus BSc szak		Esti tagozat 2022/23 tanév II. félév		
Tantárgy oktató(i): Véső Tamás, Gerse Ágnes, Szendrői Szabolcs				
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		-		
Heti óraszámok:	Előadás:2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 1	Konzultáció: 0
Számonkérés módja:	Vizsga			
<b>A tananyag</b>				
<p><i>Oktatási cél:</i> 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.</p> <p><i>Tematika:</i> 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</p>				

Féléves ütemezés:	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
1.	E: Relációs adatbáziskezelők L: SQL ismétlés, környezet megismerése, Allekérdezések, tábla összekapcsolások, a group by
2	E: Részletező csoportosítás és analitikus függvények
3.	E: PL/SQL L: részletező csop. függvények, analitikus függvények
4.	E: Az adattárolás fejlődése és a Big Data kialakulása
5.	E: Az elosztott rendszerek problémái L: PL/SQL általános bevezetése, PL/SQL, eljárások, függvények, PL/SQL, triggerek, kurzorok
6.	Szünet
7.	E: Big Data és az adatok kezelése, begyűjtése és feldolgozása L: PL/SQL, triggerek, kurzorok
8.	E: Big Data és az adatok kezelése, begyűjtése és feldolgozása
9.	E: NoSQL adatbázisok elmélete L: NoSQL (MongoDB)
10.	E: NoSQL megoldások (MongoDB)
11.	E: NoSQL (MongoDB) L: Nosql (Redis)
12.	E: NoSQL (Redis)
13.	E: NoSQL (Redis) L: gyakorlati ZH, elméleti zh online egy megadott időpontban
14.	E: konzultáció L: PótZH
<b>Félévközi követelmények</b>	

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
13.	1. ZH (gyakorlat)
12-13.	2. ZH (elmélet)

### A félévközi követelmények kialakításának módszere

A labor gyakorlatból elérhető 100 pont a következő 2 tétel összegéből áll össze:

1. zárthelyi dolgozat (max. 70 pont)
2. zárthelyi dolgozat elmélet (max. 30 pont)

Az aláírás megszerzéséhez minimum 51 pont, és mindkét zárthelyin elért 51% szükséges.

### A vizsgajegy (v) kialakításának módszere

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.

Az elégséges jegyhez 102, a közepeshez 124, a jóhoz 148, a jeleshez 170 pontot kell elérni.

### Pótlás módja

A zárthelyik az utolsó héten, vagy a vizsgaidőszakban pótolható vagy javítható.

### Vizsga módja

Írásbeli vizsga

### Vizsgajegy kialakítása

Az elégséges jegyhez 102, a közepeshez 124, a jóhoz 148, a jeleshez 170 pontot kell elérni.

### Irodalom

Kötelező:

A Moodle rendszerben közzétett jegyzet és kiegészítő tananyagok

Ajánlott:

-

Egyéb segédletek:

-