

Óbudai Egyetem Alba Regia Műszaki Kar		Geoinformatikai Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Informatika II. (AGXIA2FBNE)				Kreditérték: 3
Nappali/Levelező tagozat 2021/2022 tanév II. (tavaszi) félév				
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják:				
Tantárgyfelelős oktató:	Nagy Gábor		Oktatók:	Nagy Gábor
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	AGXIA1FBNE	Informatika I.		
Heti óraszámok:	Előadás: 1	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):				
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> Az adatbázisok és az adatbázis-kezelő rendszerek alapfogalmainak megismerése. Az adatbázisok tervezésének és használatának megtanulása. Az SQL nyelv használatának elsajátítása. Az adattudományi alapvető fogalmainak és összefüggéseinek megismerése.				
<i>Tematika:</i>				
Témakör				Óraszám
Előadások/Gyakorlatok:				
A melléklet szerint				
Félévközi követelmények				
A gyakorlatokhoz kapcsolódóan esetenként meghatározott feladatok lehetnek előírva, amelyeket mindenkinek (a gyakorlatról igazoltan távolmaradóknak is!) el kell készíteni és az oktatási portálon le kell adni.				
Az előadások témaköreikhez tesztek tartozhatnak, amelyeket meghatározott minimális eredménnyel teljesíteni kell. (Ezek a tesztek egyszerre szolgálják a felkészülést és a felkészültség mérését, a próbálkozások száma ezért korlátlan.)				
A félév során két alkalommal gyakorlati beszámolót kell készíteni, amelyekre 25-25 pontot lehet szerezni. A gyakorlati beszámolók előtt egy-egy elméleti tesztet kell megoldani, amelyre szintén 25-25 pontot lehet szerezni. (Ezeket a továbbiakban összefoglalóan tudásszintméréseknek nevezzük.)				
A pótlás módja:	A félév keretében minden tudásszintmérést egyszer lehet pótolni vagy javítani. Az aláíráspótló vizsga keretében egy további lehetőség nyílik a tudásszintmérések pótlására vagy javítására. (Az aláíráspótló vizsga díjköteles és külön jelentkezést igényel.) Több próbálkozás esetén mindig a magasabb pontszám számít.			
Aláírás feltétele:	<ul style="list-style-type: none"> • Valamennyi feladat elkészítése a szorgalmi időszak utolsó napjáig • Legalább 50 pont elérése a tudásszintméréseken. Aláíráspótló vizsgát az tehet, aki legalább 30 pontot elér, és valamennyi feladatát elkészíti az aláíráspótló vizsgát megelőző napig			
A félévközi jegy kialakításának módja: Az elért összpontszám (több próbálkozás esetén átlagot számítva) alapján, amennyiben az aláírás feltételei teljesülnek: <ul style="list-style-type: none"> • 60 pont alatt a félévközi jegy elégséges(2) • 60 és 69 pont között a félévközi jegy közepes(3) • 70 és 84 pont között a félévközi jegy jó(4) • 85 ponttól a félévközi jegy jeles(5) 				

Irodalom:	
Kötelező:	INF9, INF10, INF11 jegyzetmodulok
	Az oktatási portálon közzétett tananyagok
Ajánlott:	http://www.w3schools.com/sql/
	Az alkalmazott szoftverek felhasználói dokumentációja

"A" melléklet

	<i>előadás</i>		<i>gyakorlat</i>		
			<i>L1</i>	<i>L2</i>	
1.	II. 9.	Az adatbáziskezelés alapjai	II. 7.	II. 9.	Alapvető SQL lekérdezések
2.	II. 16.	A relációs adatbázisok alapelve	II. 14.	II. 16.	Csoportosítás és rendezés
3.	II. 23.	A relációs adatbázisok tervezése	II. 21.	II. 23.	Táblák összekapcsolása
4.	III. 2.	Az indexek	II. 28.	III. 2.	Összetett lekérdezések
5.	III. 9.	NoSQL adatbázisok	III. 7.	III. 9.	Az adatmanipulációs és az adatdefiníciós utasítások.
6.	III. 16.	A gépei tanulás alapjai	III. 14.	III. 16.	Gyakorlás (L1 pihenőnap)
7.	III. 23.	Lineáris regresszió, regressziós egyenes illesztése	III. 21.	III. 23.	Első tudásszintmérés
8.	III. 30.	A regresszió bonyolultabb esetei	III. 28.	III. 30.	Relációs adatbázisok tervezése. Házi feladat kiadása.
9.	IV. 6.	Felügyelt osztályozás	IV. 4.	IV. 6.	Adatbázisszerver használata.
10.	IV. 13.	Felügyelet nélküli osztályozás	IV. 11.	IV. 13.	Tranzakciók és tárolt eljárások
11.	IV. 20.	A mesterséges neurális hálózatok alapelve	IV. 18.	IV. 20.	L2: Gépi tanulási példák (L1 Húsvét)
12.	IV. 27.	TDK	IV. 25.	IV. 27.	L1: Gépi tanulási példák (L2 TDK)
13.	V. 4.	A mesterséges neurális hálózatok működése	V. 2.	V. 4.	Második tudásszintmérés
14.	V. 11.	A mesterséges neurális hálózatok alkalmazási lehetőségei	V. 9.	V. 11.	Pótlások