

Óbudai Egyetem Alba Regia Kar		2025/26 tanév 2. félév	
Tantárgy neve és Neptun kódja: Informatika II. (AGXIA2FBNF)			
Kreditérték: 5			
Tagozat: nappali			
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Földmérő és földrendező mérnök			
A tantárgy oktatója: Nagy Gábor			
Előtanulmányi feltételek: Informatika I. (AGXIA1FBNF)			
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Elearning.: 3	Laborgyakorlat: 2
Számonkérés módja: félévközi jegy			
A tananyag			
Oktatási cél: Az adatbázisok és az adatbázis-kezelő rendszerek alapfogalmainak megismerése. Az SQL nyelv használatának elsajátítása. Az adattudomány alapvető fogalmainak és összefüggéseinek megismerése. A földmérési tevékenységek során használható CAD programok kezelésének elsajátítása rajzfeladatokon keresztül.			
Tematika:			
Témakör			Óraszám
Előadások/Gyakorlatok:			
A „B” jelű melléklet szerint			
Félévközi követelmények			
AZ ELŐADÁSOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!			
Az értékelés módja:			
A gyakorlatokhoz kapcsolódóan esetenként meghatározott feladatok lehetnek előírva, amelyeket mindenkinek (a gyakorlatról igazoltan távol maradóknak is!) el kell készíteni és az oktatási portálon le kell adni.			
Az előadások témaköreihez 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 egy alkalommal gyakorlati beszámolót kell készíteni, amelyre 20 pontot lehet szerezni. A gyakorlati beszámoló előtt és egy másik alkalommal egy elméleti tesztet kell megoldani, amelyre szintén 20-20 pontot lehet szerezni. (Ezeket a továbbiakban összefoglalóan tudásszintméréseknek nevezzük.)			
Önállóan kell megoldani AutoCAD és AutoCAD Civil 3D feladatokat, szöveges leírás és képernyővideók alapján, ezekre CADpontokat lehet szerezni (CAD alkalmazások rész, amiről részletesen az „A” mellékletben lehet olvasni). Az összes CAD feladat megadott határidőkre való elkészítésével további CADpontokat lehet szerezni. A CAD feladatok összpontszámának (maximum 1000 CADpont) huszonötöd része (maximum 40 pont) hozzáadódik a tudásszintmérések pontszámához.			
A félév keretében minden tudásszintmérést egyszer lehet pótolni vagy javítani a félév utolsó gyakorlatán.			
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.			
Az oktatási portálon leadandó feladatok pótlása és javítása folyamatosan történik.			
Aláírás feltétele:			
• Valamennyi feladat elkészítése 2026. május 21 23:59-ig (Beleértve a CAD alkalmazások tárgyrész összes feladatát) elfogadható szinten (elfogadva értékelés, vagy pontozás esetén legalább 1 pont).			
• Legalább 30 pont elérése a tudásszintméréseken (összesen).			
Aláíráspótló vizsgát az tehet, aki valamennyi esetlegesen elmaradt feladatát elkészíti az aláíráspótló vizsgát megelőző napon 12:00-ig. Az aláíráspótló vizsga keretében minden tudásszintmérés teljesítésére egy újabb próbálkozásra nyílik lehetőség, akinek erre nincs szüksége, az aláíráspótló vizsgán megjelennie nem kell. (Csak az elmaradásokat pótolni.)			
Az elért összpontszám alapján, amennyiben az aláírás feltételei teljesülnek:			
• 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)			

Szakirodalom	
Kötelező:	Nagy Gábor: Relációs adatbázisok és az SQL
	Az oktatási portálon közzétett tananyagok
	A CAD alkalmazások modul feladatainak leírásai
Ajánlott:	Az alkalmazott szoftverek felhasználói dokumentációja

„A” melléklet

a CAD alkalmazások kurzusrésszel kapcsolatos tudnivalók

A tárgy teljesítéséhez személyre szóló feladatokat kell megoldani AutoCAD (11 feladat) és AutoCAD Civil 3D (4 feladat) programokkal. Az egyes feladatokra a munka minőségétől függő pontszámot (a továbbiakban CADpont, megkülönböztetendő a többi kurzusrész pontszámaitól) lehet szerezni. A feladatok leírásai és az esetenként szükséges további állományok az oktatási portálon érhetőek el.

A feladatok elkészítéséhez a hallgató a saját számítógépét használhatja. A szükséges programok legálisan elérhetőek a <https://www.autodesk.com/education/home> oldalon keresztül.

A feladatok beadása és pontozása az oktatási portálon történik. A munkák ütemezése hallgatónként egyedi, a határidők betartása mellett.

A feladatokat és az elkészítésükkel szerezhető maximális CADpontszámot az alábbi táblázat tartalmazza:

<i>kód</i>	<i>feladat megnevezése</i>	<i>CADpont</i>
ACAD1A	Egyszerű szerkesztések, pozíciók meghatározása	60
ACAD1B	Fóliák használata	15
ACAD2A	Objektumok kijelölése és szerkesztése	65
ACAD2B	Négyzetes kiosztás alkalmazása	25
ACAD2C	Poláris kiosztás alkalmazása	80
ACAD2D	Összetett szerkesztési feladatok	35
ACAD3A	Különböző típusú méretek alkalmazása	40
ACAD3B	Épület alaprajza méretekkel és elrendezéssel	100
ACAD4A	Térképszerkesztési feladat, blokkok használata	100
ACAD5A	Térbeli szerkesztések, lemezek és hasábszerű testek létrehozása	40
ACAD5B	CSG dobókocka szerkesztése	90
ACIV1A	Felületmodellek kezelése	30
ACIV2A	Felületmodell létrehozása koordinátajegyzékből	30
ACIV2B	Felületmodell létrehozása szintvonalakból	30
ACIV2C	Felületmodell létrehozása összetett felmérésből	60

Az oktatók törekednek arra, hogy a leadott feladatokat három munkanapon belül kijavítsák. Az értékelés során a hallgatók beadott feladatokra CADpontokat kapnak, ha ez elmarad a maximális pontszámtól, akkor az ezt okozó hibák és hiányosságok a szöveges megjegyzésben lesznek leírva. A nem maximális pontszámot szerzett feladatokat ismételt leadással javítani lehet. A nulla CADpontokra értékelt feladatokat mindenféleképpen javítani kell!

2026. május 21-ig valamennyi feladatot teljesíteni kell. Teljesítésnek az számít, ha a leadott feladatra a hallgató legalább 1 CADpontot kap az értékelés során.

Aki **2026. március 23-ig** minden feladatát teljesíti plusz 100 CADpontot kap.

Aki **2026. április 13-ig** minden feladatát teljesíti (akár további) plusz 100 CADpontot kap.

"B" melléklet

hét	előadás	gyakorlat	
		L1	L2
1.	II. 18. Tantárgy ismertetése. Adatbázisok, a relációs adatbázisok alapjai.	II. 18. Alapvető SQL lekérdezések	II. 17. Alapvető SQL lekérdezések
2.	II. 25. A relációs algebra és az SQL	II. 25. Csoportosítás és rendezés	II. 24. Csoportosítás és rendezés
3.	III. 4. Relációs adatbázisok tervezése	III. 4. Táblák összekapcsolása	III. 3. Táblák összekapcsolása
4.	III. 11. Adattípusok relációs adatbázisokban	III. 11. Összetett lekérdezések	III. 10. Összetett lekérdezések
5.	III. 18. Indexek használata relációs adatbázisokban	III. 18. Adatmanipulációs utasítások	III. 17. Adatmanipulációs utasítások
6.	III. 25. Többfelhasználós adatbázisok kérdései. Tranzakciók, zárolások és holtpontok.	III. 25. Adatdefiníciós utasítások	III. 24. Adatdefiníciós utasítások
7.	IV. 1. Tárolt eljárások és triggerek	IV. 1. Adatbázisok tervezése, gyakorlás	III. 31. Adatbázisok tervezése, gyakorlás
8.	IV. 8. NoSQL adatbázisok	IV. 8. Gyakorlás	IV. 7. <i>Rectori szünet</i>
9.	IV. 15. A gépi tanulás alapelve. Lineáris regresszió, regressziós egyenes illesztése, a regresszió bonyolultabb esetei.	IV. 15. Gyakorlati beszámoló, ZH1	IV. 14. Gyakorlati beszámoló, ZH1
10.	IV. 22. Felügyelt osztályozás	IV. 22. Egyszerű gépi tanulási feladatok	IV. 21. Egyszerű gépi tanulási feladatok
11.	IV. 29. <i>A kari TDK miatt elmarad</i>	IV. 29. Egyszerű gépi tanulási feladatok	IV. 28. Egyszerű gépi tanulási feladatok
12.	V. 6. Felügyelet nélküli osztályozás	V. 6. Összetett gépi tanulási feladatok	V. 5. Összetett gépi tanulási feladatok
13.	V. 13. Mesterséges neurális hálózatok	V. 13. Gépi tanulás fejlett eszközei, ZH2	V. 12. Gépi tanulás fejlett eszközei, ZH2
14.	V. 20. Egyéb gépi tanulási módszerek	V. 20. Pótlások	V. 19. Pótlások