

LTárgy neve: Informatika (blended)	NEPTUN-kód: RMEIF1KBLF	Óraszám: ea+gy+lb 4+0+12	Kredit: 4 Köv.: é
Tantárgyfelelős: Dr. Kormány Eszter	Beosztás: egyetemi adjunktus	Előkövetelmény: nincs	
Ismeretanyag leírása:			
A tárgy célja, hogy informatikai alapismeretek adjon az egyetemi tanulmányokhoz és a későbbi mérnöki munkához. A tárgy előadásain a hallgatók megismerik a számítógépek architektúráját, a működéshez szükséges hardver és szoftverelemeket, az etikus és biztonságos számítógép használatot, valamint az adatbázis kezelés és programozás alapjait, az algoritmus leíró eszközöket és használatukat.			
A gyakorlatokon adatelemzést, problémamegoldást és algoritmizálási feladatokat oldanak meg. A megszerzett ismeretek felhasználhatók a szaktárgyi feladatokhoz és a későbbi munkavégzés során. Megtanulják az adatbázisok létrehozását, kezelését az Ms Access alkalmazás használatával, adatbázisok tervezését, normalizálás lépéseit, táblák létrehozását, kulcsok kapcsolatok beállítását, valamint a lekérdezések, jelentések készítését és az SQL nyelv használatát. Egyszerűbb algoritmusokat, függvényeket készítenek az Ms Office alkalmazás eszközkészletének bővítéséhez.			
A tárgy részletes leírása, ütemezés:			
Előadások elearninges kurzus:			
Témakör			
1.	Számítógép generációk. A számítógépek felépítése, működése		
2.	Operációs rendszerek. Számítógépes hálózatok (Lokális hálózatok és Internet) Szoftverek csoportosítása		
3.	Alkalmazói szoftverek. Office alkalmazások		
4.	Vállalati feladatok informatikai támogatása		
5.	Hálózatok az informatikai rendszerek működésében		
6.	A rendszerek működtetésének biztonsági és etikai kérdései		
7.	Bevezetés a multimédiába		
Gyakorlatok:			
Konzul- táció	Időpont (hónap, nap)	Témakör	
1.		Excel munkalap felépítése, beállítások, formázások, cellahivatkozások: abszolút (névvel is), relatív hivatkozások. Egyszerű statisztikai - és szöveg függvények, kereső függvények, dátum-, idő függvények, logikai függvények.	
2.		Pénzügyi függvények használata, „Mi lenne ha” elemzések készítése (adattábla, célérték keresés, különböző esetek vizsgálata), Solver	
3.		Excel, mint adatbázis, rendezés, szűrés (egyszerű, összetett, helyben, új táblázatba), űrlap használata Excel kimutatások készítése PivotTable, grafikonok, PowerPivot.	
4.		ZH, Teszt, Félévi jegy megállapítása	

Félévközi követelmények										
Foglalkozásokon való részvétel:										
A TVSZ leírása alapján kötelező a részvétel a gyakorlatokon.										
Zárthelyik, jegyzőkönyvek, beszámolók stb. (száma, időpontja)										
A 4. konzultáción a hallgatók zárthelyi dolgozatot írnak a gyakorlati órák anyagból és tesztet az előadás tananyagából. A sikertelen zárthelyi dolgozatot vagy (és) tesztet az oktató által megadott időpontban lehet megismételni.										
Az aláírás megszerzésének/félévközi jegy kialakításának módszere:										
<i>Az elearning-es tananyagot 2026 április 20-án 18 óráig el kell végezni, amelyet a témakörök végén lévő teszt legalább 60%-os elvégzése igazol. Amennyiben a bármelyik anyagrészből hiányzik a teszt legalább 60%-os teljesítése, a leckekönyvbe a Letiltás bejegyzés kerül. A tesztek elvégzése, javítása a későbbiekben nem pótolható.</i> A félévi jegy további követelménye a legalább 2-es zárthelyi (a maximális pontszám 40%-t kell teljesíteni) és a záró teszt 50%-os teljesítése és elfogadott beadandó feladat.										
A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb.) és értékelési módszere:										
Az érdemjegy két részből tevődik össze teszt 40%-os, a ZH 60%-os súllyal számít a végső jegybe, melynek számításának módja: <table><tr><td>A végső pontszám</td><td>érdemjegy</td></tr><tr><td>40% -tól</td><td>elégséges</td></tr><tr><td>55% -tól</td><td>közepes</td></tr><tr><td>70% -tól</td><td>jó</td></tr><tr><td>85% -tól</td><td>jeles</td></tr></table>	A végső pontszám	érdemjegy	40% -tól	elégséges	55% -tól	közepes	70% -tól	jó	85% -tól	jeles
A végső pontszám	érdemjegy									
40% -tól	elégséges									
55% -tól	közepes									
70% -tól	jó									
85% -tól	jeles									
Az elsajátítandó szakmai kompetenciák										
Korszerű informatikai ismeretek birtokában használni tud szakmai adatbázisokat, és specializációtól függően egyes tervező, modellező, szimulációs szoftvereket. Gyakorlati tevékenységek elvégzéséhez megfelelő kitartással és monotónia-tűréssel rendelkezik.										
Irodalom:										
Dr. Bakó András, Ambrusné Somogyi Kornélia, Baranyai István, Dr. Boczkó Péter, Gyöngyné Maros Judit, Kiss László, Kormány Eszter, Szabó László: Az informatika alapjai (jegyzet), Budapesti Műszaki Főiskola, 2005 Boros Norbert, Fehérvári Arnold, Fülep Dávid, Kallós Gábor, Lovas Szilárd, Pukler Antal, Szörényi Miklós: Informatikai rendszerek alapjai, elektronikus jegyzet (tankönyvtár.hu) 2013 Fülep-Pusztai-Szörényi: Informatikai eszközök alkalmazása mérnöki számításokhoz, elektronikus jegyzet (tankönyvtár.hu) 2013 Moodle rendszerben található oktatási segédletek jegyzetek										