

Kiberfizikai Rendszerek Intézet						
Tantárgy neve:	Kódja:	Kredit:	Óraszám			
				ea	tgy	lab
Bevezetés a pénzügyi technológiákba (Ms Excel segítségével)	NIVBP1HBNE	4	heti	1		2
Tárgyfelelős: Dr. Nagy Enikő			Beosztás: egyetemi docens			
Oktató(k): Dr. Nagy Enikő						
Előtanulmányi feltételek:						
Számonkérés módja:		Évközi jegy				
A tananyag						
Oktatási cél:	A tantárgy célja a pénzügyi technológiák alapfogalmainak és folyamatainak gyakorlati megismertetése az Excel táblázatkezelő segítségével. A hallgatók a gyakorlati életből vet, valós alkalmazási példákon keresztül szerzik meg a szükséges ismereteket és a rutint. A pénzügyi technológiák alapvető célja a pénzügyi szolgáltatások hatékonyságának növelése innovatív informatikai megoldásokkal. Ezért a tanfolyam elvégzésével a hallgató felkészül az interdiszciplináris pénzügyi és mérnöki tevékenységek között elhelyezkedő Fintech környezetek megértésére.					
Tematika:	Előadás: Példák, esetek és elméletek. Pénzügyi alapok az Excel kontextusában. Adattisztítás, pénzügyi függvények (BMR, JBÉ, MÉ, NMÉ, RÁTA, RÉSZLET stb.), Szűrők, optimalizálás, diagramok, értékgörbék kimutatások, Pivot tábla, lehetőségelemzés, Solver használata, adatkezelés, makrók és algoritmusok írása Gyakorlat: Az Excelben megoldható feladatok segítségével a hallgatók megismerik az innovatív pénzügyi megoldásokat, amelyeket képesek elemezni, megérteni működésüket és felhasználásuk lehetőségeit.					

Féléves ütemezés	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
1.	Bevezetés, Az Excel táblázatkezelő pénzügyi lehetőségei, Bemelegítő feladatok
2.	Adattisztítás, képletírás, egyszerű pénzügyi függvények, alapvető kimutatások
3.	Hasznos függvények, statisztikai, pénzügyi függvények, eloszlások fő kategóriái
4.	Adatok átvitele más rendszerekből, webről, online adatbázisból
5.	Szűrés, optimalizálás, legördülő menük létrehozása, diagram részletek
6.	Adatvizualizáció, diagramtípusok, kombinált diagramok, trendvonalak, pénzügyi előrejelzés megjelenítése, célértékkeresés, tőke költségvetés Solverrel
7.	Összefoglaló táblázatok létrehozása nagy adatlistákból, Pivot tábla használata pénzügyi kimutatásokhoz
8.	Optimumszámítás, Szállítási feladatok, a Solver használata
9.	Bevezetés a makróírásba, a makró rögzítő, jelenérték munkalap használata, Védelem
10.	Abszolút és relatív hivatkozások makrókban
11.	Algoritmusok írása, műveletek átírása
12.	Összetett feladatok: Trendezett múltbeli pénzügyi adatok, éves eredménykimutatások

13.	ZH-k írása
14.	Pótlás, javítás
Félévközi követelmények	
Évközi jegy / aláírás megszerzésének feltételei:	A félév során a hallgatók kettő részből álló (feleletválasztós teszt és gyakorlati feladatok Ms Excellel) zárthelyi dolgozatot írnak a 13. héten a kurzus anyagából. A dolgozatokon 50-50 pontot lehet szerezni, ezek összegéből áll össze a végső pontszám (max. 100 pont). Mindkét ZH-n minimum 26 pontot kell teljesíteni a kurzus sikeres elvégzéséhez. A gyakorlatokon való részvétel kötelező. Amennyiben a hallgató hiányzásai meghaladják a tárgy félévi összórászámának 30%-át, a hallgató aláírást, illetve évközi jegyet nem kaphat. A hiányzás nem ad felmentést a tantárgyi követelmények teljesítése alól
Zárthelyi dolgozatok	
Oktatási hét	Témakör
13	Feleletválasztós teszt és gyakorlati feladatok megoldása
14	ZH-k pótlása
Az évközi jegy kialakításának módszere (csak évközi jegyes tárgyak esetében töltendő ki)	
Pótlás módja	
A ZH / évközi jegy / aláírás pótlásának módja:	A 14. héten, az utolsó gyakorlaton az egyik ZH pótolható. Komplex évközi jegy pótláson mindkét ZH pótolható megfelelő (orvosi) hiányzási igazolással. Itt is érvényes, hogy minimum 26 pontot kell teljesíteni mindkét ZH-n. Javítási lehetőség is a 14. héten biztosított. Fontos tudni, hogy javítási ZH dolgozat írásával minden esetben ez utóbbi ZH-n szerzett eredmény kerül beszámításra a gyakorlati jegybe.
Vizsga módja (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)	
Vizsgajegy kialakítása (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)	
Az egyes érdemjegyek ponthatárai:	
A félévzáró érdemjegy ZH-k pontszáma alapján áll össze, amelyekre maximum 100 pont szerezhető. Az elégséges jegyhez 52, a közepeshez 63, a jóhoz 74, a jeleshez 85 pontot kell elérni.	
Irodalom	
Kötelező:	A Moodle rendszerben közzétett anyagok Bártfai Barnabás (2012) Excel haladóknak, BBS-INFO KÖNYVK. ÉS INFORM. KFT. ISBN: 9789639425774 Bártfai Barnabás (2015) Excel a gyakorlatban - Gyakorlati példákkal és azok részletes megoldási leírásaival ISBN: 9786155477164 Timothy R. Mayes (2019) Financial Analysis with Microsoft Excel 9th Edition

Ajánlott:	Wayne Winston (2019) Microsoft Excel 2019 Data Analysis and Business Modeling (Business Skills) 6th Edition Susanne Chishti - Janos Barberis (2016) The FinTech Book, Wiley
Egyéb segédletek:	