

Kiberfizikai Rendszerek Intézet			Mintatanterv szerinti 5. félév 2025-26-1			
Tantárgy neve:	Kódja:	Kredit:	Óraszám			
				ea	tgy	lab
Haladó adatelemzés	NKXHA1IBEF	4	esti heti	1	0	1
Tárgyfelelős: Dr. Nagy Enikő			Beosztás: egyetemi docens			
Oktató(k): Dr. Nagy Enikő						
Előtanulmányi feltételek:						
Számonkérés módja:	vizsga jegy					
A tananyag						
Oktatási cél:	A kurzus célja, hogy a hallgatók gyakorlati feladatokon keresztül megismerjék az innovatív pénzügyi megoldásokat, valamint az ezekhez szükséges elméleti alapokat. Az ismeretek elsajátítása során a résztvevők képessé válnak ezen megoldások működésének elemzésére, megértésére és alkalmazási lehetőségeik feltárására. A képzés során kiemelt figyelmet kap a különböző nagyságrendű eltéréseket tartalmazó forrásadatok elemzése, ábrázolása, valamint gyors diagramok és kimutatások készítése. A hallgatók elsajátítják a diagramkezelés módszereit, amely magában foglalja a változatos diagramtípusok alkalmazását, az adatok grafikus ábrázolásának, leolvasásának, kiértékelésének, elemzésének és összehasonlításának készségét. A kurzus része továbbá a különféle adattípusok és adatformátumok kezelésének elsajátítása, adatok feldolgozásának megismerése. A tananyag fontos egységét képezi az optimalizálási feladatok megoldása.					
Tematika:	A kurzus fokozatosan vezeti be a hallgatókat a pénzügyi technológiák és az adatelemzés gyakorlatába. A bevezetést követően a résztvevők megismerik az adattisztítás, pénzügyi és statisztikai függvények, valamint kimutatások készítésének alapjait. Ezt statisztikai elemzések, regressziószámítások, idősorelemzések és különböző pénzügyi számítások követik, beleértve a jelenérték-, jövőérték- és hitelkonstrukciók elemzését. A tematika kitér az optimalizálási módszerekre – többek között a célérték-keresésre, a fedezeti pont meghatározására és a SOLVER alkalmazására –, továbbá az adatvizualizációra, különféle diagramtípusok, trendvonalak és pénzügyi előrejelzések használatával. A tananyag záró részében a hallgatók komplex pénzügyi elemzéseket, riportokat és eredménykimutatásokat készítenek, alkalmazva a kurzus során elsajátított módszereket.					

Féléves ütemezés	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
1.	Bevezetés a pénzügyi technológiákba számítógéppel támogatott megoldásokkal, Bemelegítő feladatok
2.	Adattisztítás, pénzügyi, statisztikai függvények, pénzügyi kimutatások, eloszlások
3.	Statisztikai elemzések, regressziószámítások, idősor elemzések
4.	Pénzügyi számítások, jelen érték, jövő érték, hitelkonstrukciók (annuitásos, nem annuitásos)
5.	Célérték-keresés, THM, fedezeti pont meghatározása, optimalizálás, fedezetkieséssel, termelés kieséssel járó programok
6.	Adatok átvitele más rendszerekből, webről, online adatbázisból, adatkezelés és adatelemzés, számlaforgalom, hiteltörlesztés
7.	Szűrés, optimalizálás, legördülő menük létrehozása, diagram részletek
8.	Adatvizualizáció, diagramtípusok, kombinált diagramok, trendvonalak, pénzügyi előrejelzés megjelenítése

9.	Tőkeköltségvetés, optimalizálási feladatok megoldása SOLVER-rel
10.	Összefoglaló táblázatok létrehozása nagy adatlistákból, egy- és kétdimenziós adattáblák létrehozása, PIVOT tábla használata pénzügyi kimutatásokhoz
11.	Komplex elemzések és riportok, értékesítő beszámolók, szállítási feladatok, kimutatások
12.	Összetett feladatok: Trendezett múltbeli pénzügyi adatok, éves eredménykimutatások
13.	ZH-k írása
14.	Pótlás, javítás

Félévközi követelmények

Évközi jegy / aláírás megszerzésének feltételei:	Az órákon való részvétel legalább 70%-ban.
--	--

Zárthelyi dolgozatok

Oktatási hét	Témakör
13. hét	elméleti zh
13. hét	gyakorlati zh
14. hét	pótlási lehetőség

Az évközi jegy kialakításának módszere (csak évközi jegyes tárgyak esetében töltendő ki)

-

Pótlás módja

A ZH / évközi jegy / aláírás pótlásának módja:	A HKR-ben előírtaknak megfelelően, a vizsgaidőszak első 10 munkanapjának valamelyikén az aláírás pótlási díj ellenében pótolható.
--	---

Vizsga módja

 (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)

Értékelés megajánlott jegy alapján vagy vizsgaidőszakban írásban történik.

Vizsgajegy kialakítása

 (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)

A vizsgapontszám a következő tételek összegéből áll össze:

1. Az előadás/vizsgán írt dolgozat eredménye (max. 50 pont)
2. A gyakorlaton elért pontszám (max. 50 pont)

A 14. héten a sikeresen teljesítő hallgatók számára a fenti tételek összegéből kialakult összpontszámuk alapján megajánlott jegy adható.

Az előadás és a gyakorlat egy tárgy, így külön-külön nem vehető fel. Akinek már van aláírása a tárgyból, az vizsgakurzust vehet fel. Vizsgakurzuson az érdemjegy kizárólag a vizsgán megírt dolgozat (max. 100 pont) eredményéből származik.

Egyéni tanrend esetén a hallgató köteles a tantárgyhoz kapcsolódó évközi követelményeket – ideértve a házi feladatok, beadandók, zárthelyi dolgozatok és egyéb értékelési elemek teljesítését – a tantervben és a tantárgyi követelményekben meghatározott módon és határidőre teljesíteni.

Az egyes érdemjegyek ponthatarai:

	Elérhető eredmény	Érdemjegy	
	0-50%	Elégtelen (1)	
	51-62%	Elégséges (2)	
	63-74%	Közepes (3)	
	75-86%	Jó (4)	
	87-100%	Jeles (5)	

Irodalom	
Kötelező:	- A Microsoft Office hivatalos honlapja, - 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
Ajánlott:	- Koppány Krisztián (2011) Számítógépes elemzési technikák, Széchenyi István Egyetem, Győr - Timothy R. Mayes (2019) Financial Analysis with Microsoft Excel 9th Edition - Wayne Winston (2019) Microsoft Excel 2019 Data Analysis and Business Modeling (Business Skills) 6th Edition
Egyéb segédletek:	Az előadáson felhasznált diások az előadás után elérhetővé válnak a kurzusnak a https://elearning.uni-obuda.hu/ címen található oldalán.