

Kiberfizikai Rendszerek Intézet			Mintatanterv szerinti 5. félév 2025-26-1			
Tantárgy neve:	Kódja:	Kredit:	Óraszám			
				ea	tg	lab
Haladó adatelemzés	NKXHA1IBNF	4	nappali heti	2	0	2
Tárgyfelelős: Dr. Nagy Enikő			Beosztás: egyetemi docens			
Oktató(k): Dr. Nagy Enikő						
Előtanulmányi feltételek:						
Számonkérés módja:	évközi 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 kimutatók 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 kimutatók 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 eredménykimutatókat 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 kimutatók, 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)		
Az évközi jegy a következő tételek összegéből áll össze:		
1. Az előadáson/vizsgán írt dolgozat eredménye (max. 50 pont)		
2. A gyakorlaton elért pontszám (max. 50 pont)		
Az elégséges jegyhez 51, a közepeshez 63, a jóhoz 74, a jeleshez 85 pontot kell elérni. A 14. héten a sikeresen teljesítő hallgatók számára a fenti tételek összegéből kialakult összpontszámuk alapján megajánlott jegy adható.		
Pótlás módja		
A ZH / évközi jegy / aláírás pótlásának módja:	A HKR-ben előírtaknak megfelelően, a vizsgaidőszak első 10 munkanapjának valamelyikén az aláíráspótlás díj ellenében pótolható.	
Vizsga módja (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)		
Vizsgajegy kialakítása (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)		
-		
Az egyes érdemjegyek ponthatárai:		
	Elérhető eredmény	Érdemjegy
	0-50%	Elégtelen (1)
	51-62%	Elégséges (2)
	63-73%	Közepes (3)
	74-84%	Jó (4)
	85-100%	Jeles (5)
Irodalom		
Kötelező:	– A Microsoft Office hivatalos honlapja, – Bártfai Barnabás (2012) Excel haladóknak, BBS-INFO KÖNYVEK. 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.