

# SILLABUSZ

I. Általános információk			
Intézmény neve	Partiumi Keresztény Egyetem, Nagyvárad		
Kar	Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar		
Tanszék	Gazdaságtudományi Tanszék		
Szak	Pénzügy		
Tantárgy	<i>Pénzügyi ökonometria</i>		
Szemeszter (1-6)	5		
Kreditek	5		
Besorolás (aláhúzendő)	<u>Kötelező</u>	Opció	Fakultatív
II. Heti óraszám			
Előadás	Szeminárium	Labor	Gyakorlat
2	-	1	-
III. Tantárgy oktatója vagy oktatói			
Tevékenység:	Név	Beosztás	Tanszék
Előadás	dr. Fogarasi József	egyetemi tanár	GTT
Szeminárium	dr. Fogarasi József	egyetemi tanár	GTT
Labor	-		
Gyakorlat	-		
IV. A tantárgy célkitűzései			
<p><b>Általános célkitűzések:</b> a vállalkozásokon vagy intézményeken belüli gazdasági és pénzügyi döntések előkészítéséhez használt alapvető ökonometriai technikák alkalmazása, az informatika által kínált modern módszerekkel.</p> <p><b>Sajátos célkitűzések:</b> az előadás tematikája szerint, a vállalkozáson vagy intézményen belül a különböző gazdasági témákkal kapcsolatos kutatás fejlesztésére irányuló képesség kialakítása és a hallgatók megismertetése a STATA ökonometriai programmal.</p>			
V. Kompetenciák			
<p><b>Szakmai kompetenciák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A gazdasági problémák megfelelő matematikai/statisztikai módszerekkel való megfogalmazásának és megoldásának képessége</li> <li>• A különböző regressziók becsléséhez szükséges készségek</li> <li>• A vállalkozás vagy intézmény gazdasági problémáinak megoldására vonatkozó, ökonometriai elemzésen alapuló ajánlások megfogalmazása</li> </ul> <p><b>Általános kompetenciák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Az ökonometriával kapcsolatos szaknyelv elsajátítása</li> <li>• A pénzügyi-specifikus statisztikai-matematikai eszköz használatához és értelmezéséhez szükséges készségek</li> <li>• A pénzügyi gazdasági elemzésekben alkalmazott ökonometriai programok felhasználói szintű ismerete</li> </ul>			
VI. A. A tantárgy tartalma – Előadások			
Hét	Témakör	Óraszám	
1.	<p><b>Téma:</b> Bevezetés</p> <p><b>Kulcsszavak:</b> hozamok a pénzügyi modellezésben, adatok típusai, ökonometriai modellezés lépései, empirikus pénzügyi cikkek értelmezése, ökonometriai programcsomagok</p> <p><b>Bibliográfia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabozzi <i>et al.</i>, 2014, 1. fejezet</li> <li>- Brooks, 2008, 1. fejezet</li> <li>- Săvoiu és Manea, 2013</li> </ul>	2	

2.	<p><b>Téma:</b> A egyszerű lineáris regresszió</p> <p><b>Kulcsszavak:</b> korreláció, regressziós modell, feltételezések, becslés, illesztés jósága, nemlineáris kapcsolatok lineáris regresszióba</p> <p><b>Bibliográfia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ramanathan, 2003, 3. fejezet</li> <li>- Fabozzi <i>et al.</i>, 2014, 2. fejezet</li> <li>- Hajdú, 2001</li> </ul>	2
3.	<p><b>Téma:</b> A többváltozós lineáris regresszió</p> <p><b>Kulcsszavak:</b> feltevések, paraméterek tesztelése, modell paramétereinek becslése, modell kialakítása, diagnózis tesztek, szignifikancia</p> <p><b>Bibliográfia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ramanathan, 2003, 4. fejezet</li> <li>- Fabozzi <i>et al.</i>, 2014, 3. fejezet</li> <li>- Brooks, 2008, 4. fejezet</li> </ul>	2
4.	<p><b>Téma:</b> A többváltozós lineáris regresszió specifikációja és tesztelése</p> <p><b>Kulcsszavak:</b> multikollinearitás, modellezési technikák, feltételezések tesztelése</p> <p><b>Bibliográfia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabozzi <i>et al.</i>, 2014, 4. fejezet</li> <li>- Kovács, 2008</li> </ul>	2
5.	<p><b>Téma:</b> Bevezetés az idősorok elemzésébe</p> <p><b>Kulcsszavak:</b> meghatározás, idősorok felbontása, változás, előrejelzés</p> <p><b>Bibliográfia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabozzi <i>et al.</i>, 2014, 5. fejezet</li> <li>- Brooks, 2008, 5. fejezet</li> <li>- Maddala, 2004, 13. fejezet.</li> </ul>	2
6.	<p><b>Téma:</b> Kategóriaváltozós regressziós modellek</p> <p><b>Kulcsszavak:</b> független kategóriaváltozók, függő kategóriaváltozók</p> <p><b>Bibliográfia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabozzi <i>et al.</i>, 2014, 6. fejezet</li> </ul>	2
7.	<p><b>Téma:</b> Kvantilis regressziók</p> <p><b>Kulcsszavak:</b> klasszikus regressziós vizsgálatok korlátai, paraméterbecslés, kvantilis regressziós folyamat, kvantilis regressziók pénzügyi alkalmazása</p> <p><b>Bibliográfia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabozzi <i>et al.</i>, 2014, 7. fejezet</li> <li>- Maddala, 2004, 14. fejezet.</li> </ul>	2
8.	<p><b>Téma:</b> Robusztus regressziók</p> <p><b>Kulcsszavak:</b> regressziók robusztus becslőfüggvényei, vállalati kötvényhozam spreadek robusztussága, kovariancia és korrelációs mátrix robusztus becslése</p> <p><b>Bibliográfia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabozzi <i>et al.</i>, 2014, 8. fejezet</li> <li>- Maddala, 2004,</li> </ul>	2
9.	<p><b>Téma:</b> Autoregresszív mozgóátlag modellek</p> <p><b>Kulcsszavak:</b> autoregresszív modellek, mozgó átlag modellek, autoregresszív mozgó átlag modellek, vektor autoregresszív modellek</p> <p><b>Bibliográfia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabozzi <i>et al.</i>, 2014, 9. fejezet</li> <li>- Maddala, 2004,</li> </ul>	2
10.	<p><b>Téma:</b> Kointegráció</p> <p><b>Kulcsszavak:</b> stacionárius és nem stacionárius változós, kointegráció, kointegráció tesztelése,</p> <p><b>Bibliográfia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabozzi <i>et al.</i>, 2014, 10. fejezet</li> <li>- Maddala, 2004,</li> </ul>	2

11.	<p><b>Téma:</b> Autoregresszív heeroszkedasztikus modell és változatai</p> <p><b>Kulcsszavak:</b> volatilitás tesztelése és előrejelzése, ARCH, GARCH, GARCH modellezés egyváltozós kiterjesztései, ARCH/GARCH modellek becslése, GARCH modellezés többváltozós kiterjesztései</p> <p><b>Bibliográfia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brooks , 2008, 8. fejezet</li> <li>- Fabozzi et al., 2014, 11. fejezet</li> <li>- Maddala, 2004</li> </ul>	2
12.	<p><b>Téma:</b> Faktorelemzés és főkomponens elemzés</p> <p><b>Kulcsszavak:</b> lineáris regresszió feltevései, faktorelemzési modellek alapfogalmai, faktorelemzési modellek feltevései és kategóriái, hasonlóságok és különbségek a faktorelemzési és regressziós modellek között, faktorelemzési modellek tulajdonságai, faktorelemzés modellek becslése, főkomponens elemzés, különbségek a faktorelemzés és főkomponens elemzés között</p> <p><b>Bibliográfia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabozzi et al., 2014, 12. fejezet</li> </ul>	2
13.	<p><b>Téma:</b> Modellbecslés és -választás</p> <p><b>Kulcsszavak:</b> statisztikai becslés és tesztelés, becslési eljárások, legkisebb négyzetek becslési eljárás, maximum likelihood becslési eljárás instrumentális változók, momentumok módszere, modell komplexitás és mintanagyság, torzítás és egyéb hibák</p> <p><b>Bibliográfia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabozzi et al., 2014, 13. és 14. fejezetek</li> <li>- Maddala, 2004</li> </ul>	2
14.	<p><b>Téma:</b> Beruházási stratégiák megfogalmazása és megvalósítása pénzügyi ökonometriával</p> <p><b>Kulcsszavak:</b> kvantitatív kutatási folyamat, beruházási stratégia folyamat</p> <p><b>Bibliográfia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabozzi et al., 2014, 15. fejezet</li> </ul>	2

#### VI. B. A tantárgy tartalma – Szemináriumok (vagy labor, gyakorlat)

Hét	Témakör	Óraszám
1.	<p><b>Téma:</b> Bevezetés</p> <p><b>A hallgató kötelezettségei (feladatai):</b> projekttema kiválasztása</p>	1
2.	<p><b>Téma:</b> Egyváltozós regresszió becslése, tesztelése</p> <p><b>A hallgató kötelezettségei (feladatai):</b> gyakorlat, részvétel a megoldásban</p>	1
3.	<p><b>Téma:</b> Többváltozós regresszió becslése, tesztelése</p> <p><b>A hallgató kötelezettségei (feladatai):</b> gyakorlat, részvétel a megoldásban</p>	1
4.	<p><b>Téma:</b> Többváltozós regresszió becslése, tesztelése</p> <p><b>A hallgató kötelezettségei (feladatai):</b> gyakorlat, részvétel a megoldásban</p>	1
5.	<p><b>Téma:</b> Idősorelemzés változóinak felbontása, változás</p> <p><b>A hallgató kötelezettségei (feladatai):</b> gyakorlat, részvétel a megoldásban</p>	1
6.	<p><b>Téma:</b> Független és függő kategóriaváltozók becslése</p> <p><b>A hallgató kötelezettségei (feladatai):</b> gyakorlat, részvétel a megoldásban</p>	1
7.	<p><b>Téma:</b> Kvantilis regresszió becslése</p> <p><b>A hallgató kötelezettségei (feladatai):</b> gyakorlat, részvétel a megoldásban</p>	1
8.	<p><b>Téma:</b> Robusztus regresszió</p> <p><b>A hallgató kötelezettségei (feladatai):</b> gyakorlat, részvétel a megoldásban</p>	1
9.	<p><b>Téma:</b> Kointegráció tesztelése</p> <p><b>A hallgató kötelezettségei (feladatai):</b> gyakorlat, részvétel a megoldásban</p>	1
10.	<p><b>Téma:</b> Volatilitás 1</p> <p><b>A hallgató kötelezettségei (feladatai):</b> gyakorlat, részvétel a megoldásban</p>	1
11.	<p><b>Téma:</b> Volatilitás 2</p> <p><b>A hallgató kötelezettségei (feladatai):</b> gyakorlat, részvétel a megoldásban</p>	1
12.	<p><b>Téma:</b> Faktorelemzés</p> <p><b>A hallgató kötelezettségei (feladatai):</b> gyakorlat, részvétel a megoldásban</p>	1

13.	<b>Téma:</b> Főkomponens elemzés <b>A hallgató kötelezettségei (feladatai):</b> gyakorlat, részvétel a megoldásban	1
14.	<b>Téma:</b> Szemináriumi tevékenység értékelése <b>A hallgató kötelezettségei (feladatai):</b> projektmunka leadása és bemutatása	1

#### VII. Bibliográfia

1. Fabozzi, F.J., Focardi, S.M., Rachev, S.T., Archanapalli, B.G. [2014]: The Basics of Financial Econometrics, New Jersey: Wiley.
2. Brooks, Chris [2008]: Introductory Econometrics for Finance. Second edition, Cambridge University Press
3. Békés, G. és Kézdi, G. [2021]: Data Analysis for Business, Economics and Policy. Cambridge University Press.
4. Ramanathan, Ramu [2003]: Bevezetés az ökonometriába. Editura Panem, Budapest.
5. Maddala, G.S. [2004]: Bevezetés az ökonometriába. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
6. Hajdú Ottó [2001]: Összefüggések a lineáris regressziós modellben. Statisztikai Szemle, 79(10–11): 885-898.
7. Kovács Péter [2008]: A multikollinearitás vizsgálata lineáris regressziós modellekben. Statisztikai Szemle, 86(1): 38-67.
8. Săvoiu, G.-Manea, C. [2013]: De la economia financiară la econometria financiară. Gândire econometrică aplicată în economia financiară. Revista Română de Statistică, 3/2013 55-65.
9. Vargha András [2003]: Robusztussági vizsgálatok az egymintás t-róbbával. Statisztikai Szemle, 81(10): 872-890.

#### VIII. Tantárgyi követelmények

<b>Jelenlét (előadás)</b>	40%
<b>Jelenlét (szeminárium)</b>	60%
<b>Jelenlét (labor)</b>	-

**A hallgatók által teljesítendő feladatok:** A vizsgára való jelentkezés feltétele átmenő jegy elérése szemináriumon. Legalább 5-ös érdemjegy megszerzése a vizsgán.

#### IX. Osztályzat

Értékelés formája	Értékelés módja (írásbeli, írásbeli és szóbeli, szóbeli, teszt, gyakorlat stb.)	Százalék az érdemjegyből
<b>Vizsga</b>	Komplex teszt	70%
<b>Kollokvium</b>	-	-
<b>Szeminárium</b>	vizsgára jelentkezés feltétele kiselőadás tartása a megadott témában és a kiadott házi feladatok megoldásának leadása	30%
<b>Gyakorlat</b>	-	-
<b>Projekt</b>	-	-
<b>Egyéb (megnevezendő)</b>	-	-

**Dátum: 2023. szeptember 29.**

**Oktató(k):  
dr. Fogarasi József**