

FIȘA DISCIPLINEI
pentru anul universitar 2025/26
(în baza OM nr. 5703/2011)

Aprobat prin decizia Consiliului
Facultății nr. **1013/10.09.2025**

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Sapientia din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea/ DSPP	Științe Economice, Socio-umane și Inginerești din Miercurea Ciuc
1.3. Domeniul de studii	Știința Afacerilor
1.4. Ciclul de studii	Economie
1.5. Programul de studiu	Masterat
1.6. Calificarea	Finanțe

2. Date despre disciplină

2.0. Departamentul	Știința Afacerilor		
2.1. Denumirea disciplinei	Modelare statistică multidimensională în finanțe		
2.2. Tipul activității	Asistat integral	Asistat parțial:	Neasistat
	-	-	-
2.3. Titularul disciplinei /Titularul cursului	Prof. dr. Sándor Zsolt		
2.4. Titularul(ii) activităților de	seminar		
	laborator	Lector dr. Madaras Szilárd	
	proiect		
2.5. Anul de studiu	2	2.6. Semestrul	4
		2.7. Forma de verificare	E
		2.8. Tipul disciplinei	obligatoriu
2.9. Categoria formativă	DF	2.10 Categoria disciplinei	DA
		2.11. Codul disciplinei	CMGF0071

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	Din care: 3.2. curs	1	3.3. laborator	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	24	Din care: 3.5. curs	12	3.6. laborator	12
3.4.o Din care online	0	3.5.o. curs	0	3.6. o laborator	0
3.7. Numărul de puncte de credit conform planului de învățământ					4
3.8. Total ore pe semestru					112
3.9. Total ore studiu individual					88
3.10. Distribuția fondului de timp:					ore
a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					40
b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
c) Pregătire seminarii /laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
d) Tutoriat					8
e) Examinări					22
f) Alte activități:					-

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. De desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu calculator și video-proiector
5.2. De desfășurare a laboratorului	Sală de laborator, dotată cu PC pentru fiecare student

6. Rezultate ale învățării

Cunoștințe	Studentul / Absolventul - identifică și clasifică informațiile cantitative și calitative pentru prelucrarea lor în vederea rezolvării unor probleme specifice domeniului financiar, - dezvoltă practici privind aplicarea tehnicilor și instrumentelor economice pentru realizarea analizelor și predicțiilor economico-financiare, și privind aplicarea metodelor cantitative pentru analiza datelor prin testarea și interpretarea modelelor econometrice.
Aptitudini	Studentul / Absolventul - recunoaște și aplică principalele metode statistice pentru analiza fenomenelor economice și sociale, aplică metode statistice în măsurarea și analiza proceselor economico-sociale la nivel macroeconomic, analizează conceptele, modelele și metodele de previziune a fenomenelor socio-economice, recunoaște conceptele, principiile, metodele și tehnicile de organizare a unei observări statistice parțiale, indică modul de asigurare al instrumentelor necesare analizei cantitative și calitative a fenomenelor economice, - calculează / estimează și interpretează indicatori specifici domeniului financiar, cu ajutorul tehnologiei informației, - utilizează eficient pachetele software pentru analiza datelor prin metode statistice și econometrice, aplicând concepte, teorii, principii și instrumente de investigare a fenomenelor și proceselor economice și sociale.
Responsabilitate și autonomie	Studentul / Absolventul - examinează indicatorii financiari și propune soluții la probleme bine definite specifice domeniului financiar, cu ajutorul tehnologiei informației, - demonstrează responsabilitate în asigurarea acurateței și integrității datelor statistice, aplicând tehnici de validare și verificare, lucrează autonom în interpretarea și analiza datelor statistice, contribuind la luarea deciziilor informate în cadrul organizației, organizează, documentează și arhivează datele colectate, asigurând accesibilitatea și corectitudinea acestora pentru utilizări ulterioare, demonstrează autonomie în analizarea rolului statisticii în studierea fenomenelor economice, manifestând responsabilitate în analiză, își asumă responsabilitatea de a proiecta și a desfășura cercetări complexe, asigurându-se că rezultatele sunt relevante și corecte.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Familiarizarea studenților cu tehnicile și metodele matematice-statistice utilizate în modelarea unor situații din finanțe și asigurări.
7.2. Obiectivele specifice	- Să specifice, pe baza datele pe care le au la dispoziție, modelele statistice ale problemelor economice/financiare. - Să soluționeze aceste modele. - Să interpreteze rezultatele obținute.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Fond de timp alocat / Observații
1. Noțiunile de bază ale a relațiilor cauzale, stohastice, introducere în modelarea multidimensională a datelor financiare. Surse de date financiare. Programe de analiza statistică a datelor.	Explicații, exemplificări, dialog. Studii de caz.	2 ore
2. Modelul liniar al regresiei multiple. Modele neliniare.		2 ore
3. Metode de testare a multicoliniarității, autocorelații, heteroscedasticității.		2 ore
4. Serii de timp. Analiza datelor longitudinale. Procese autoregresive. Testul Jarque-Bera a <i>indicelor bursieri</i> .		2 ore
5. Modele cu variabile dependente cvalitative și trunchiate. Modelul logit. Modelul <i>credit scoring</i> bazată pe regresie logistică.		2 ore
6. Modele pentru estimarea riscului de faliment al corporațiilor		2 ore
Bibliografie		
1. Sándor Zs.: <i>Bevezetés az ökonometriába (Introducere în econometrie)</i> , Ed. T3 Sfântu Gheorghe, 2019. (document electronic pus la dispoziția studenților)		
2. Damodar G.: <i>Econometrics by Example</i> , Bloomsbury Publishing India Pvt. Ltd, 2 nd edition, 2022.		
3. Kovács Erzsébet: <i>Pénzügyi adatok statisztikai elemzése. (Analiza statistică a datelor financiare)</i> . Editura Tanszék Pénzügyi Tanácsadó és Szolgáltató Kft, Budapest, 2006.		
4. Lázár, Ede: <i>Kutatásmódszertan a gyakorlatban az SPSS program segítségével. (Metodologia cercetării cu ajutorul programului SPSS.)</i> Editura Scientia, Cluj-Napoca, 2009.		
8.2. Laborator	Metode de predare	Fond de timp alocat/ Observații
1. Tipuri de variabile, cauzalitate, asocieri, corelația simplă.	Explicații, exemplificări, dialog. Studii de caz.	2 ore
2. Modelul liniar al regresiei multidimensionale. Specificarea modelelor. Testarea condițiilor regresiei lineare.		2 ore
3. Modele neliniare. Metode de testare a multicoliniarității, autocorelații, heteroscedasticității.		2 ore
4. Serii de timp. Procese autoregresive. Heteroscedasticitatea. Testul Jarque-Bera a <i>indicelor bursieri</i> .		2 ore
5. Modele cu variabile dependente cvalitative și trunchiate. Modelul logit. Modelul <i>credit scoring</i> bazată pe regresie logistică.		2 ore
6. Modele pentru estimarea riscului de faliment al corporațiilor folosind modelul logit și analiza discirimantă.		2 ore
Bibliografie		
1. Sándor Zs.: <i>Bevezetés az ökonometriába (Introducere în econometrie)</i> , Ed. T3 Sfântu Gheorghe, 2019. (document electronic pus la dispoziția studenților)		
2. Damodar G.: <i>Econometrics by Example</i> , Bloomsbury Publishing India Pvt. Ltd, 2 nd edition, 2022		
3. Kovács Erzsébet: <i>Pénzügyi adatok statisztikai elemzése. (Analiza statistică a datelor financiare)</i> . Editura Tanszék Pénzügyi Tanácsadó és Szolgáltató Kft, Budapest, 2006.		
4. Lázár, Ede: <i>Kutatásmódszertan a gyakorlatban az SPSS program segítségével. (Metodologia cercetării cu ajutorul programului SPSS.)</i> Editura Scientia, Cluj-Napoca, 2009.		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru adaptarea la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri cu reprezentanți ai mediului de afaceri.

10. Evaluare

A. Condiții de îndeplinit pentru prezentarea la evaluare:

- Participarea obligatorie la laboratoare (se admit cel mult 3 absențe pe parcursul semestrului) ; studenții sunt obligați să prezinte soluția unei probleme.

B. Criterii, metode și ponderi în evaluare:

Tip activitate		10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs		Cunoștințe teoretice însușite - cantitatea, corectitudinea, acuratețea în utilizarea cunoștințelor pentru rezolvarea unor probleme	Proiect	80%
10.5.	Seminar			
	Laborator	Corectitudinea soluțiilor la probleme	Rezolvări de probleme	20%
10.6. Standard minim de performanță				
Însușirea corectă a noțiunilor teoretice de bază și aplicarea acestora în rezolvarea unor aplicații simple. După evaluarea totală studentul trebuie să obțină minim nota 5.				

Data completării
08.09.2025

Semnătura titularului disciplinei
Prof. dr. Sándor Zsolt

Semnătura titularului/rilor de aplicații
dr. Madaras Szilárd



Data avizării în departament
10.09.2025

Semnătura directorului de departament
Dr. Nagy Benedek



Semnătura responsabilului programului de studii
Dr. Lázár Ede

