

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA “ARTIFEX” DIN BUCUREȘTI
1.2 Facultatea	FINANȚE ȘI CONTABILITATE
1.3 Departamentul	FINANȚE-CONTABILITATE
1.4 Domeniul de studii	FINANȚE
1.5 Ciclul de studii	MASTER
1.6 Programul de studii / Calificarea	MANAGEMENT FINANCIAR-BANCAR ȘI DE ASIGURĂRI
1.7 Forma de învățământ	IF (Învățământ cu Frecvență)
1.8 Limba de studiu	Română
1.9 Anul universitar	2025-2026

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei				METODE STATISTICE DE MĂSURARE A RISCULUI ȘI PERFORMANȚELOR BANCARE					
2.2 Codul disciplinei				MFBA0111OS1102					
2.3 Titularul activităților de curs				Prof. univ. dr. habil. Mădălina-Gabriela ANGHEL					
2.4 Titularul activităților de seminar				Conf. univ. dr. Raluca Andreea MIHALACHE					
2.5 Anul de studiu	1	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare (E - examen / V - verificare / C - colocviu)	E	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, A - opțională, F-facultativă)	O	2.9 Numărul de credite ECTS	10

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar / laborator	2
3.4 Numărul de săptămâni					
3.5 Total ore didactice din planul de învățământ	56	din care: 3.6 curs	28	3.7 seminar / laborator	28
3.8 Studiu individual, din care:					ore
Studiul după notițe de curs, suport de curs, manual, cărți, bibliografia minimală recomandată					75
Pregătire pentru seminar/proiect, teme, referate, portofolii și eseuri					54
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					34
Pregătire pentru prezentări sau verificări					11
Pregătire pentru examinarea finală					14
Examinări					2
Consultații					4
Alte activități:					-
3.9 Total ore studiu individual			194		
3.10 Total ore pe semestru (număr de credite ECTS × 25 ore)			250		

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 laptop, acces la internet, videoproiector și tablă; • Studenții se vor prezenta la prelegeri cu telefoanele mobile închise; • Nu va fi acceptată întârzierea studenților la curs.
5.2 De desfășurare a seminarului / laboratorului	• Sală de seminar dotată cu tablă, laptop, videoproiector și acces la internet; • Studenții se vor prezenta la seminarii cu telefoanele mobile închise; • Nu va fi acceptată întârzierea studenților la seminar; • Studenții vor avea la dispoziție diverse materiale didactice.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	1. analizeaza tendintele de pe pietele financiare 2. analizeaza riscul financiar 3. evalueaza factorii de risc 4. estimeaza impactul riscurilor
Competențe transversale	1. ofera consiliere altora 2. face fata incertitudinii

7. Obiectivele disciplinei (în strânsă legătură cu competențele profesionale și transversale)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Familiarizarea cu terminologia de specialitate, cunoașterea și înțelegerea corectă a principalelor metode și modele statistico-econometrice utilizate în măsurarea performanțelor și riscurilor bancare.	
7.2 Rezultatele învățării (obiectivele specifice)	Cunoștințe:	R.1.1 Studentul/absolventul identifică și definește conceptele, principiile și instrumentele de analiză financiară și prudențială, de evaluare a riscului și performanțelor bancare și în activitatea de asigurări R.1.2 Studentul/absolventul explică și interpretează concepte și instrumente de analiză financiară și prudențială, de evaluare a riscului și performanțelor bancare și de asigurări R.1.3 Studentul/absolventul cunoaște tipologia cercetării științifice și a metodelor de cercetare specifice analizei, evaluării și gestionării entităților din domeniul financiar-bancar și al asigurărilor
	Aptitudini:	R.1.1 Studentul/absolventul aplică integrat concepte și instrumente de analiză financiară și prudențială, de evaluare a riscului și performanțelor bancare și de asigurări R.1.2 Studentul/absolventul dezvoltă abilități de evaluare a tehnicilor de monitorizare și analiză financiară și prudențială, de evaluare a riscului și performanțelor bancare și de asigurări

		R.1.3 Studentul/absolventul aplică metodologia cercetării științifice pentru teme noi, specifice analizei și gestionării sistemului informațional financiar-bancar și al asigurărilor
	Responsabilitate și autonomie	R.1.1 Studentul/absolventul demonstrează capacitatea de a elabora proceduri de monitorizare financiară și prudențială, de evaluare a riscului și performanțelor bancare și de asigurări R.1.2 Studentul/absolventul lucrează autonom în interpretarea și analiza riscurilor performanțelor bancare și de asigurări R.1.3 Studentul/absolventul demonstrează capacitatea de a redacta un raport / studiu asupra performanței sistemului informațional financiar-bancar și al asigurărilor

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare / lucru	Fond de timp	Referințe bibliografice
Tema 1. Modelarea – metodă de reducere a complexității - Elemente de logică a problemelor economice; - Noțiunea de incertitudine.	Prelegeri cu caracter interactiv	1 oră	Bibliografie obligatorie 1-Cap.1
Tema 2. Construirea modelelor - Funcțiile modelării; - Principiile modelării; - Clase de modele; - Analiza de sistem.	Prelegeri cu caracter interactiv	1 oră	Bibliografie obligatorie 1-Cap.2
Tema 3. Modelarea proceselor de alocare a resurselor financiare - Formularea problemelor de alocare a resurselor; - Modele de alocare statistică a resurselor; - Modele de alocarea dinamică a resurselor; - Modele de repartiție a resurselor; - Aspecte de alocare cu una sau mai multe resurse și un număr mare de solicitanți.	Prelegeri cu caracter interactiv	2 ore	Bibliografie obligatorie 1-Cap.3
Tema 4. Modelarea fenomenelor de piață - Model statistic de optimizare a structurii ofertei; - Model dinamic de optimizare a structurii ofertei.	Prelegeri cu caracter interactiv	2 ore	Bibliografie obligatorie 1-Cap.4
Tema 5. Elemente de programare liniară simplă utilizate în modelare - Modelarea unui program liniar simplu; - Rezolvarea grafică a unui program liniar;	Prelegeri cu caracter interactiv	2 ore	Bibliografie obligatorie 1-Cap.6

- Rezolvarea algebrică a unui program liniar; - Metoda Dantzing; - Tabelele simplexului de maximizare.			
Tema 6. Dobânzile simple, compuse și anuitatea - Dobânzi simple; - Scontarea dobânzilor simple; - Dobânzi compuse; - Anuități.	Prelegeri cu caracter interactiv	2 ore	Bibliografie obligatorie 1 - Cap.8 Bibliografie obligatorie 3 - Cap. 5
Tema 7. Noțiuni privind împrumuturile indivize și obligatare - Împrumuturile indivize; - Noțiuni privind împrumuturile obligatare.	Prelegeri cu caracter interactiv	2 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.9 Bibliografie obligatorie 4 - Cap. 3
Tema 8. Modele de simulare a modelelor de risc - Construirea modelelor de risc; - Etapele simulării numerice; - Metoda Monte Carlo.	Prelegeri cu caracter interactiv	2 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.12 Bibliografie obligatorie 4 - Cap. 4
Tema 9. Construirea modelelor privind activitatea bancară și a riscurilor - Noțiuni privind riscul bancar; - Principalele riscuri bancare; - Reglementarea bancară privind capitalul; - Riscul de credit.	Prelegeri cu caracter interactiv	4 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.12 Bibliografie obligatorie 2- Cap.3
Tema 10. Activitatea bancară și riscurile - Riscul de lichiditate; - Riscul de insolvabilitate; - Riscul operațional; - Riscul suveran; - Gestionarea riscului de rată a dobânzii.	Prelegeri cu caracter interactiv	4 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.14 Bibliografie obligatorie 2- Cap. 4, 5
Tema 11. Măsurarea performanțelor bancare - Analiza performanțelor bancare; - Indicatorii performanțelor bancare; - Performanțele bancare și implicațiile acestora asupra costurilor marginale.	Prelegeri cu caracter interactiv	4 ore	Bibliografie obligatorie 1 - Cap. 15 Bibliografie obligatorie 4 - Cap. 9
Tema 12. Recapitulare	Conversație sinteză	2 ore	Întreaga bibliografie obligatorie

TOTAL		28 ore	
Bibliografie obligatorie: - Anghelache, C., Anghel, M.G. (2020). <i>Metode și modele statistice de măsurare a riscului și performanței bancare</i>, Editura Economică, București - Anghel, M.G. (2024). <i>Riscul în economie. Modele de analiză și diversificare</i>. Editura Economică, București - Anghel, M.G. (2024). <i>Piața financiar-bancară – motor al dezvoltării economiei</i>, ediția a doua revizuită și adăugită. Editura Economică, București - Anghelache, C., Anghel, M.G. (2021). <i>Modelare economică și financiar-bancară</i>, Editura Economică, București			
Bibliografie suplimentară - Anghel, M.G., Popescu, A.M., Sfetcu, M., Mirea, M. (2018). <i>Model of Credit Risk Analysis and Management</i>. Romanian Statistical Review, Supplement, no. 8, pp. 29-38 https://www.revistadestatistica.ro/supliment/wp-content/uploads/2018/08/rrss_08_2018_-a2_en.pdf - Anghelache, C., Anghel, M.G., Iacob, Ș.V. (2021). <i>Statistical-econometric methods for risk diversification</i>. Annals of the „Constantin Brâncuși” University of Târgu Jiu, Economy Series, Issue 5/2021, pp. 157-163, „Academica Brâncuși” Publisher https://www.utgiu.ro/revista/ec/pdf/2021-05/18_Anghelache2.pdf - Anghelache, C., Anghel, M.G., Diaconu, A., Lilea, F.P.C. (2017). <i>Operational risk – model of analysis and control</i>, Romanian Statistical Review, Supplement, no. 11, pp. 102-107 http://www.revistadestatistica.ro/supliment/wp-content/uploads/2017/11/A6_rrss_11_2017_EN.pdf			
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare / lucru	Fond de timp	Referințe bibliografice
Tema 1. Modelarea – metodă de reducere a complexității - Elemente de logică a problemelor economice; - Noțiunea de incertitudine.	Prelegeri cu caracter interactiv	1 oră	Bibliografie obligatorie 1- Cap.1
Tema 2. Construirea modelelor - Funcțiile modelării; - Principiile modelării; - Clase de modele; - Analiza de sistem.	Prelegeri cu caracter interactiv	1 oră	Bibliografie obligatorie 1- Cap.2
Tema 3. Modelarea proceselor de alocare a resurselor financiare - Formularea problemelor de alocare a resurselor; - Modele de alocare statistică a resurselor; - Modele de alocarea dinamică a resurselor; - Modele de repartiție a resurselor; - Aspecte de alocare cu una sau mai multe resurse și un număr mare de solicitanți.	Prelegeri cu caracter interactiv	2 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.3

Tema 4. Modelarea fenomenelor de piață - Model statistic de optimizare a structurii ofertei; - Model dinamic de optimizare a structurii ofertei.	Prelegeri cu caracter interactiv	2 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.4
Tema 5. Elemente de programare liniară simplă utilizate în modelare - Modelarea unui program liniar simplu; - Rezolvarea grafică a unui program liniar; - Rezolvarea algebrică a unui program liniar; - Metoda Dantzing; - Tabelele simplexului de maximizare.	Prelegeri cu caracter interactiv	2 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.6
Tema 6. Dobânzile simple, compuse și anuitatea - Dobânzi simple; - Scontarea dobânzilor simple; - Dobânzi compuse; - Anuități.	Prelegeri cu caracter interactiv	2 ore	Bibliografie obligatorie 1 - Cap.8 Bibliografie obligatorie 3 - Cap. 5
Tema 7. Noțiuni privind împrumuturile indivize și obligatare - Împrumuturile indivize; - Noțiuni privind împrumuturile obligatare.	Prelegeri cu caracter interactiv	2 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.9 Bibliografie obligatorie 4 - Cap. 3
Tema 8. Modele de simulare a modelelor de risc - Construirea modelelor de risc; - Etapele simulării numerice; - Metoda Monte Carlo.	Prelegeri cu caracter interactiv	2 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.12 Bibliografie obligatorie 4 - Cap. 4
Tema 9. Construirea modelelor privind activitatea bancară și a riscurilor - Noțiuni privind riscul bancar; - Principalele riscuri bancare; - Reglementarea bancară privind capitalul; - Riscul de credit.	Prelegeri cu caracter interactiv	4 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.12 Bibliografie obligatorie 2- Cap.3
Tema 10. Activitatea bancară și riscurile - Riscul de lichiditate; - Riscul de insolvabilitate; - Riscul operațional; - Riscul suveran; - Gestionarea riscului de rată a	Prelegeri cu caracter interactiv	4 ore	Bibliografie obligatorie 1- Cap.14 Bibliografie obligatorie 2- Cap. 4, 5

dobânzii.			
Tema 11. Măsurarea performanțelor bancare - Analiza performanțelor bancare; - Indicatorii performanțelor bancare; - Performanțele bancare și implicațiile acestora asupra costurilor marginale.	Prelegeri cu caracter interactiv	4 ore	Bibliografie obligatorie 1 - Cap. 15 Bibliografie obligatorie 4 - Cap. 9
Tema 12. Recapitulare	Conversație sinteză	2 ore	Întreaga bibliografie obligatorie
TOTAL		28 ore	

Bibliografie obligatorie:

1. Anghelache, C., Anghel, M.G. (2020). *Metode și modele statistice de măsurare a riscului și performanței bancare*, Editura Economică, București
2. Anghel, M.G. (2024). *Riscul în economie. Modele de analiză și diversificare*. Editura Economică, București
3. Anghel, M.G. (2024). *Piața financiar-bancară – motor al dezvoltării economiei*, ediția a doua revizuită și adăugită. Editura Economică, București
4. Anghelache, C., Anghel, M.G. (2021). *Modelare economică și financiar-bancară*, Editura Economică, București

Bibliografie suplimentară

1. Anghel, M.G., Popescu, A.M., Sfetcu, M., Mirea, M. (2018). *Model of Credit Risk Analysis and Management*. Romanian Statistical Review, Supplement, no. 8, pp. 29-38

https://www.revistadestatistica.ro/supliment/wp-content/uploads/2018/08/rrss_08_2018_-a2_en.pdf

2. Anghelache, C., Anghel, M.G., Iacob, Ș.V. (2021). *Statistical-econometric methods for risk diversification*. Annals of the „Constantin Brâncuși” University of Târgu Jiu, Economy Series, Issue 5/2021, pp. 157-163, „Academica Brâncuși” Publisher

https://www.utgjiu.ro/revista/ec/pdf/2021-05/18_Anghelache2.pdf

3. Anghelache, C., Anghel, M.G., Diaconu, A., Lilea, F.P.C. (2017). *Operational risk – model of analysis and control*, Romanian Statistical Review, Supplement, no. 11, pp. 102-107

http://www.revistadestatistica.ro/supliment/wp-content/uploads/2017/11/A6_rrss_11_2017_EN.pdf

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

- Pe parcursul derulării disciplinei pot fi invitați practicieni pentru prelegeri punctuale.
- Anual, în perioada de analiză a planurilor de învățământ, conținutul disciplinei și oportunitatea introducerii sau înlocuirii unor discipline sunt discutate cu reprezentanții comunității epistemice și cu reprezentanți ai mediului de afaceri din diverse domenii de activitate, inclusiv cu reprezentanți din sistemul cooperatist - Uniunea Națională a Cooperăției Mestesugărești – UCECOM, în vederea adaptării la cerințele acestora și la cele ale pieței muncii.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare (exemplu)	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- cunoașterea terminologiei de specialitate, a sistemului conceptual cu care operează disciplina; - capacitatea de utilizare adecvată a conceptelor, principiilor, normelor, metodelor și procedeele de operare specifice impuse de disciplină; - demonstrarea capacității de analiză, sinteză și interpretare a unor situații problematice specifice disciplinei; - înșușirea și aplicarea formulelor, procedeele și tehnicilor de culegere și prelucrare a datelor statistice în vederea obținerii indicatorilor cu care operează disciplina; - coerența logică în analiză și argumentare; - înțelegerea principiilor care trebuie urmate pe parcursul dezvoltării firmelor; - abilitățile de gândire analitică și critică în evaluarea unor situații tip „dilemă” în dezvoltarea economico-socială asimetrică (diminuarea disparităților economico-sociale); - capacitatea de corelare a aspectelor teoretice cu cele practice; - formarea unui mod propriu de gândire economică care să asigure evaluarea corectă a oportunităților și riscurilor în acțiunile întreprinse; - aspectele atitudinale: seriozitatea, interesul pentru studiul individual și implicarea în activitatea de cercetare științifică.	Examen scris în sesiunea de examene.	50%
10.5 Seminar/laborator	- cunoașterea terminologiei de specialitate, a sistemului conceptual cu care operează disciplina; - capacitatea de utilizare adecvată a conceptelor, principiilor, normelor, metodelor și procedeele de operare specifice impuse de disciplină; - demonstrarea capacității de analiză, sinteză și interpretare a unor situații problematice specifice disciplinei; - înșușirea și aplicarea formulelor, procedeele și tehnicilor de culegere și prelucrare a datelor statistice în vederea obținerii indicatorilor cu care operează disciplina; - capacitatea de a utiliza metodele de analiză și de a interpreta adecvat rezultatele; - coerența logică în analiză și argumentare; - înțelegerea principiilor care trebuie urmate pe parcursul dezvoltării țărilor / firmelor; - abilitățile de gândire analitică și critică în evaluarea unor situații specifice disciplinei; - capacitatea de corelare a aspectelor teoretice cu cele practice;	Testarea continuă pe parcursul semestrului	20%
		Participarea activă la seminar și realizarea de activități gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte	30%

	• formarea unui mod propriu de gândire economică care să asigure evaluarea corectă a oportunităților și riscurilor în acțiunile întreprinse; • aspectele atitudinale: seriozitatea, interesul pentru studiul individual și implicarea în activitatea de cercetare științifică.		
10.6 Standard minim de performanță (exemplu)			
• însușirea vocabularului specific disciplinei; • recunoașterea principiilor, legilor și a teoriilor aferente disciplinei de studiu; • înțelegerea și explicarea conceptelor fundamentale; • însușirea corectă a noțiunilor teoretice de bază și a indicatorilor și aplicarea acestora; • evaluarea corectă a oportunităților și riscurilor în acțiunile întreprinse; • realizarea parțială a lucrărilor practice: prezentări de materiale la seminar, teme, referate, proiecte; • participarea la 1/2 din seminarii; • obținerea notei 5 la examenul final.			

Data completării: 25.09.2025

Semnătura titularului de curs,

Semnătura titularului de seminar,

Prof.univ.dr.habil. Mădălina-Gabriela ANGHEL

Conf.univ.dr. Raluca Andreea MIHALACHE

.....

.....

Data avizării în departament: 30.09.2025

Avizat,

Semnătura directorului de departament,
Conf. univ. dr. Cătălin DEATCU - GAVRIL

Responsabil program de studii,
Prof.univ.dr.habil. Mădălina-Gabriela ANGHEL

.....

.....

Data aprobării în Consiliul facultății: 30.09.2025

Semnătura Decan,
Conf. univ. dr. Andrei BUIGA

.....