



FIȘA DISCIPLINEI Anul universitar 2024-2025

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai
1.2. Facultatea	Business
1.3. Departamentul	Business
1.4. Domeniul de studii	Administrarea Afacerilor
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studiu / Calificarea	Administrarea Afacerilor (extensia Bistrița)

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Matematici financiare și actuariale						
2.2. Codul	ILR0082						
2.3. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Gabriela PETRUȘEL						
2.4. Titularul activităților de seminar	Conf. dr. Gabriela PETRUȘEL						
2.5. Anul de studiu	II	2.6. Semestrul	I	2.7. Tipul de evaluare	C	2.8. Regimul disciplinei	opțional

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	Din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	Din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar	14
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					12
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități	Pregătire examen final				-
3.7. Total ore studiu individual					33
3.8. Total ore pe semestru					75
3.9. Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)



Str. Horea nr.7
Cluj-Napoca, 400174
Tel.: 0264599170
Fax: 0264590110
E-mail: secretariat.tbs@ubbcluj.ro
Site: tbs.ubbcluj.ro

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 seminarului/laboratorului	sală de seminar dotată cu calculator și video-proiector



6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1 Culegere, prelucrare și analiza de informații privind interacțiunea mediu extern întreprindere/organizație C1.3. Aplicarea instrumentarului adecvat pentru analiza relației de influență exercitată de mediul extern asupra întreprinderii/ organizației C2 Asistență pentru administrarea activității ansamblului întreprinderii/organizației C2.2. Explicarea și interpretarea relațiilor dintre entitățile întreprinderii/ organizației
Competențe transversale	CT1-Aplicarea principiilor, normelor și valorilor de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1. Obiectivele generale a disciplinei predate	<ul style="list-style-type: none">• dobândirea de cunoștințe și aptitudini în câteva arii ale matematicii, esențiale aplicațiilor în economie și afaceri;• dezvoltarea abilităților de modelare matematică a unor procese economice;• dezvoltarea abilităților de comunicare în limbaj matematic;
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">• abilitatea de a înțelege conceptul de operațiune financiară;• abilitatea de a folosi aparatul matematic în înțelegerea unor fenomene economice;• aptitudinea de a interpreta fenomenele și tendințele economice prin prisma aparatului matematic;

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
1. Recapitularea noțiunilor de matematici financiare-liceu Noțiunea de dobândă simplă	expunere interactivă, problematizare	Elementele dobânzii simple; Altă formulă pentru dobânda simplă. Metoda numerelor și divizorilor;
2. Operațiuni echivalente în regim de dobândă simplă;	expunere interactivă, problematizare	Suma medie înlocuitoare; Scadența medie înlocuitoare; Procent mediu înlocuitor;
3. Noțiunea de dobândă compusă	expunere interactivă,	Elementele dobânzii compuse; Procent real, procent nominal



	problematizare	și dobândă instantanee;
4. Operațiuni echivalente în regim de dobândă compusă;	expunere interactivă, problematizare	Suma medie înlocuitoare; Scadența medie înlocuitoare; Procent mediu înlocuitor;
5. Operațiuni de scont	expunere interactivă, problematizare	Scontul simplu; Scontul compus;
6. Procent real de scont și procent de revenire Operațiuni echivalente în regim de scont	expunere interactivă, problematizare	Procentul real; Procentul de revenire sau procentul efectiv; Elementele medii înlocuitoare în cazul scontului simplu comercial;
7. Plăți eşalonate Anuități posticipate	expunere interactivă, problematizare	Anuități posticipate temporare imediate; Anuități posticipate temporare amânate; Anuități posticipate perpetue;
8. Anuități anticipate	expunere interactivă, problematizare	Anuități anticipate temporare imediate; Anuități anticipate temporare amânate; Anuități anticipate perpetue;
9. Frașionalități posticipate	expunere interactivă, problematizare	Frașionalități posticipate temporare imediate; Frașionalități posticipate temporare amânate; Frașionalități posticipate perpetue;
10. Plăți eşalonate mixte Recapitulare	expunere interactivă, problematizare	Plăți eşalonate echivalente;
11. Rambursarea împrumuturilor cu plata unică	expunere interactivă, problematizare	Rambursarea împrumuturilor cu dobândă pre-calculată sau anticipată; Rambursarea împrumuturilor cu dobândă post- calculată sau posticipată;
12. Rambursarea eşalonată	expunere interactivă, problematizare	Rambursarea eşalonată cu dobândă pre-calculată sau anticipată; Rambursarea eşalonată cu dobândă post- calculată sau posticipată;
13. Rambursarea prin anuități	expunere	Rambursarea prin anuități



posticipate cu dobânda unitară anuală constantă	interactivă, problematizare	egale; Rambursarea cu amortismente egale;
14. Recapitulare	exerciții	Recapitulare
Bibliografii	<ol style="list-style-type: none">1. Horiana Tudor, Ovidiu Popescu: Matematici financiare și actuariale, Editura Albastră 2004, 220 p.2. Diana Andrada Filip: Calcule Financiare, Dacia 2000, 250 p.	



8.2. Seminar	Metode de predare	Observații
1. Recapitularea noțiunilor de matematici financiare-liceu Noțiunea de dobândă simplă	exercițiul, studiu de caz	Elementele dobânzii simple; Altă formulă pentru dobând simplă. Metoda numerelor și divizorilor;
2. Operațiuni echivalente în regim de dobândă simplă;	exercițiul	Suma medie înlocuitoare; Scadența medie înlocuitoare; Procent mediu înlocuitor;
3. Noțiunea de dobândă compusă	exercițiul, studiu de caz	Elementele dobânzii compuse; Procent real, procent nominal și dobândă instantanee;
4. Operațiuni echivalente în regim de dobândă compusă;	exercițiul, studiu de caz	Suma medie înlocuitoare; Scadența medie înlocuitoare; Procent mediu înlocuitor;
5. Operațiuni de scont	exercițiul, studiu de caz	Scontul simplu; Scontul compus;
6. Procent real de scont și procent de revenire Operațiuni echivalente în regim de scont	exercițiul, studiu de caz	Procentul real; Procentul de revenire sau procentul efectiv; Elementele medii înlocuitoare în cazul scontului simplu comercial;
7. Plăți eșalonate Anuități posticipate	exercițiul, studiu de caz	Anuități posticipate temporare imediate; Anuități posticipate temporare amânate; Anuități posticipate perpetue;
8. Anuități anticipate	exercițiul, studiu de caz	Anuități anticipate temporare imediate; Anuități anticipate temporare amânate; Anuități anticipate perpetue;
9. Fraționalități posticipate	exercițiul, studiu de caz	Fraționalități posticipate temporare imediate; Fraționalități posticipate temporare amânate; Fraționalități posticipate perpetue;
10. Plăți eșalonate mixte Recapitulare	exercițiul, studiu de caz	Plăți eșalonate echivalente;
11. Rambursarea împrumuturilor cu plata unică,	exercițiul, studiu de caz	Rambursarea împrumuturilor cu dobândă pre-calculată sau anticipată; Rambursarea împrumuturilor



		cu dobândă post- calculată sau posticipată;
12. Rambursarea eșalonată	exercițiul, studiu de caz	Rambursarea eșalonată cu dobândă pre-calculată sau anticipată; Rambursarea eșalonată cu dobândă post- calculată sau posticipată;
13. Rambursarea prin anuități posticipate cu dobânda unitară anuală constantă	exercițiul, studiu de caz	Rambursarea prin anuități egale; Rambursarea cu amortismente egale;
14. Recapitulare	exerciții	Recapitulare
Bibliografie	1.	

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

- Modul de evaluare se menține și pentru examenele din sesiunea de restanțe;
- Pentru a putea cumula punctele obținute pe parcursul semestrului, este necesară obținerea notei minime 5 (cinci) în cadrul examenului scris.

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 % din nota finală
10.4. Curs	<ul style="list-style-type: none">• aplicarea logică corectă și coerentă a noțiunilor însușite;• explicarea și interpretarea logică și corectă a rezultatelor obținute;	Lucrare scrisa	60%
	<ul style="list-style-type: none">• aplicarea logică corectă și	Raport-studiu de caz	30%



	<p>coerentă a noțiunilor însușite;</p> <ul style="list-style-type: none">• explicarea economică a rezultatelor obținute;• interesul pentru pregătirea individuală pe întregul semestru;	<p>Participarea activă la seminarii</p>	<p>10%</p>
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">• cunoașterea noțiunilor fundamentale și aplicarea acestora pe exemple;• interpretarea economică a rezultatelor obținute.			

Data completării

02.04.2024

Semnătura titularului de curs

**Conf.dr. Gabriela
PETRUȘEL**

Semnătura titularului de seminar

**Conf. dr. Gabriela
PETRUȘEL**

**Data avizării în departament
17.04.2024**

**Semnătura directorului de departament
Prof. univ. dr. Ioan Cristian CHIFU**