

FIȘA DISCIPLINEI- IFR
An universitar 2018-2019

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Ecologică din București
1.2. Facultatea	Management financiar
1.3. Departamentul	Științe Economice
1.4. Domeniul de studii	Finanțe
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Finanțe și bănci
1.7. Limba de studiu	Română

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		Matematică aplicată în economie					
2.2 Titularul/titularii activităților de curs		conf.univ.dr.mat. Mihăilă Janina Mihaela			Email (adresa instituțională):		
2.3 Titularul/titularii activităților de seminar		conf.univ.dr.mat. Mihăilă Janina Mihaela			Email (adresa instituțională):		
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	Examen	2.7 Regimul disciplinei	DF O (Disciplină fundamentală, Disciplină obligatorie)
2.8. Numărul de credite ECTS		5					

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 din care: SI	2	3.3 seminar	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	3.5 din care: SI	28	3.6 seminar	28
3.7. Total ore de studiu pe semestru (număr ECTS * 25 ore)					125
3.8. Total ore studiu individual (3.7. – 3.4.)					97
<i>Distribuția fondului de timp de studiu individual</i>					<i>ore</i>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					45
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					45
Tutoriat					
Examinări					4
Alte activități.....					

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	cunoștințe specifice matematicii generale din invatamantul liceal
4.2 de competențe	abilitati specifice calcului matematic

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a seminarului	<ul style="list-style-type: none"> sală cu minimum 25 locuri, dotată cu PC, videoproiector, ecran/tabla și instrumente de scris (cretă sau marker)
-----------------------------------	---

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1.1 Identificarea și definirea conceptelor, teoriilor, metodelor și instrumentelor de natură financiară în entitățile/organizațiile private și publice</p> <p>C1.2 Explicarea și interpretarea conceptelor, teoriilor, metodelor și instrumentelor de natură financiară în entitățile/organizațiile private și publice</p> <p>C1.3 Aplicarea conceptelor, teoriilor, metodelor și instrumentelor de natură financiară în entitățile private și publice pentru rezolvarea de probleme specifice</p> <p>C1.4 Evaluarea critică a conceptelor, metodelor și instrumentelor de natură financiară folosite pentru rezolvarea de probleme</p> <p>C1.5 Valorificarea conceptelor, teoriilor, metodelor și instrumentelor de natură financiară în elaborarea de proiecte/lucrări.</p> <p>C2.1 Identificarea și definirea metodelor, tehnicilor și instrumentelor de culegere, analiză și interpretare a datelor referitoare la o problemă economico-financiară</p> <p>C2.2 Explicarea metodelor, tehnicilor și instrumentelor de culegere, analiză și interpretare a datelor referitoare la o problemă economico-financiară</p> <p>C2.3 Aplicarea metodelor, tehnicilor și instrumentelor de culegere, analiză și interpretare a datelor referitoare la o problemă economico-financiară</p> <p>C2.4 Identificarea criteriilor de selecție și aplicarea variantei adecvate pentru culegerea și analiza datelor economico-financiare</p> <p>C2.5 Efectuarea de analize economico-financiare curente pe baza datelor și informațiilor culese</p>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none">• aplicarea principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă• identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare• susținere continuă a propriei dezvoltări profesionale în domeniul afacerilor• identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei• capacitate de a lucra independent și în echipă, acționând prompt, obiectiv și constructiv în soluționarea unor probleme economico-financiare diverse• asumare de responsabilități sociale și etice• aplicarea creativă a tehnicilor de cercetare și rezolvare a problemelor din mediul de afaceri, în diverse contexte concrete.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului și ale ariei de specializare și utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională
7.2 Obiectivele specifice	<ol style="list-style-type: none">1. Utilizarea cunostintelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului2. Aplicarea unor principii și metode de bază pentru rezolvarea de probleme/situații bine definite, tipice domeniului în condiții de asistență calificată

8. Conținuturi

8. 1 Studiu individual	Metode de predare	Observații/ Nr. ore
1. Studiul documentelor curriculare și al bibliografiei	discutie participativa	8
2. Recapitularea conceptelor si a notiunilor fundamentale	discutie introductiva	10
3. Spatii vectoriale	expunere stiintifica	8
4. Functionale liniare, biliniare, forme patratice	prelegere stiintifica	10
5. Teoria diferentiaa a functiilor reale	expunere stiintifica	10
6. Optimizarea functiilor vectoriale reale	prelegere stiintifica	9
7. Optimizari conditionate ale functiilor vectoriale	expunere stiintifica	8
8. Elemente de teoria probabilitatilor	prelegere stiintifica	7
9. Complemente de calcul integral	prelegere stiintifica	8
10. Elemente de ecuatii diferentiale	expunere stiintifica	10
11. Elemente de matematici financiare	expunere stiintifica	9
TOTAL		97
Bibliografie obligatorie (<i>Se indică bibliografia minimală obligatorie</i>)		
1. Ghic G., Mihăilă J. M., Analiză matematică cu aplicații în economie, Editura ARS ACADEMICA, București, 2008		
2. Ghic G., Mihăilă J.M., Matematici Economice, Editura Universitară, București, 2010		
3. Mihăilă J.M., Ghic G., Probabilități și statistică matematică, Editura Universitara, București 2012		
Bibliografie recomandata		
1. V. Balan, Algebra liniara si geometrie analitica, Fair Parteners, 1999.		
2. M. Cirnu, Introducere in algebra liniara, Editura Fair Partners, Bucuresti 2007		
3. S. Corbu, Algebra liniara. Geometrie analitica. Elemente de teorie si aplicatii, Editura Fair Partners, București, 2011.		
8. 2 Seminar		
	Metode de predare	Observații/ Nr. ore
1. Spatii vectoriale. Exemple si contraexemple. Exerciții	modelare stiintifica	2
2. Subspatii vectoriale. Exemple si contraexemple. Exerciții	problematizare	2
3. Liniaritate. Generatori. Baze. Dimensiune. Coordonate.	exemplificare	2
4. Schimbarea bazei. Metoda pivotului.	modelare stiintifica	2
5. Functionale liniare si biliniare pe spatii vectoriale	problematizare	2
6. Forme patratice si studiul naturii sale	euristice	2
7. Diferentiabilitate, gradient, hessiana, diferentiale	modelare stiintifica	2
8. Algoritmul de generare a punctelor de extrem local	problematizare	2
9. Aplicatii ale teoriei probabilitatilor in economie	modelare stiintifica	2
10. Extreme conditionate, metoda multiplicatorilor lui Lagrange	modelare stiintifica	2
11. Integrale improprii	exemplificare	2
12. Ecuatii diferentiale de ordinul I	exemplificări	2
13. Plasamente financiare	modelare	2
14. Prezentarea studiului de caz	evaluare	4
TOTAL		28
Bibliografie obligatorie		
Ghic G., Mihăilă J. M., Analiză matematică cu aplicații în economie, Editura ARS ACADEMICA, București, 2008		

Ghic G., Mihăilă J.M., <i>Matematici Economice</i> , Editura Universitară, București, 2010
Mihăilă J.M., Ghic G., <i>Probabilități și statistică matematică</i> , Editura Universitară, București 2012
Bibliografie recomandată
V. Balan, <i>Algebra liniară și geometrie analitică</i> , Fair Partners, 1999.
M. Cirnu, <i>Introducere în algebra liniară</i> , Editura Fair Partners, București 2007
S. Corbu, <i>Algebra liniară. Geometrie analitică. Elemente de teorie și aplicații</i> , Editura Fair Partners, București, 2011.

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu tematica și conținutul disciplinelor similare din alte centre universitare din țară și din străinătate. În vederea corelării conținuturilor științifice ale disciplinelor programului de studii, în cadrul departamentului au avut loc întâlniri în care s-a dezbătut problematica disciplinei.

Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei s-au avut în vedere solicitările angajatorilor: mediul profesional și mediul de afaceri.

Se asigură, în acest fel, accesul la ocupații specifice domeniului de studiu, conform COR:

Administrator bancar/produs leasing - 241231; Administrator financiar (patrimoniu) (studii superioare) - 263111; Agent capital de risc - 241214; Analist financiar - 241305; Analist investiții - 241211; Asistent analist - 241307; Consilier/ expert/ inspector/ referent/ economist în economia mediului - 263103; Consultant fiscal - 241222; Consultant plasamente valori mobiliare - 241213; Economist banca - 241224; Inspector asigurări - 241206; Inspector de risc - 241247; Inspector de specialitate asigurări - 241242; Inspector de specialitate subscriere - 241243; Inspector financiar-bancar - 241205; Referent de specialitate asigurări - 241244;

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Studiu individual	Participarea activă la seminar: <ul style="list-style-type: none"> • înțelegerea și însușirea și cunoașterea conceptelor fundamentale • capacitatea de a dezvolta raționamente specifice • abilitatea de a utiliza adecvat limbajul de specialitate 	dezbateri	5%;
10.5 Seminar	Înțelegerea și însușirea problematicii tratate la seminar: exerciții și probleme cu aplicații în domeniul economic și financiar	observația științifică	5%.
	Rezultate ale studiului individual - aplicații și studii de caz	prezentare individuală	20%;
	Capacitatea de interpretare și argumentare.	observația științifică	10%

10.6. Evaluarea finală	Cunoașterea conceptelor fundamentale și a notiunilor, precum și aplicarea lor în domeniul economic și financiar - verificare sumativă și calitativă	lucrare scrisă la finalul cursului	50%
	Criterii ce vizează aspectele atitudinale: - conștiințiozitatea, interesul pentru studiu individual - corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului de specialitate.		10%
10.7. Modalitatea de notare (calificativ sau notă): notă			
10.8. Standard minim de performanță:			
<ul style="list-style-type: none"> • definirea notiunilor, enunțarea rezultatelor teoretice fundamentale și aplicarea acestora în rezolvarea de probleme simple • identificarea și selectarea metodelor pentru abordarea unor probleme concrete simple 			

Data completării

03.sept.2018

.....
Data avizării în departament

17.sept.2018

Semnătura responsabil IFR facultate


.....

Semnătura titularului/titularilor de disciplina

Conf.univ.dr. J. Mihaila

.....

Semnătura directorului de departament



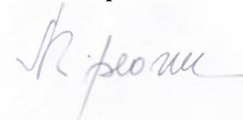
.....

Semnătura titularului/titularilor de seminar

Conf.univ.dr. J. Mihaila

.....

Semnătura Director Departament IFR



.....