FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**UNIVERSITATEA DIN ORADEA**
1.2 Facultatea	**FACULTATEA DE ŞTIINŢE ECONOMICE**
1.3 Departamentul	**DEPARTAMENTUL DE FINANȚE-CONTABILITATE**
1.4 Domeniul de studii	**CONTABILITATE**
1.5 Ciclul de studii	**STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ (CICLUL I)**
1.6 Programul de studii/Calificarea	**CONTABILITATE ŞI INFORMATICĂ DE GESTIUNE / ECONOMIST**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei				**MATEMATICĂ APLICATĂ ÎN ECONOMIE (FSTE-1080)**			
2.2 Titularul activităţilor de curs				Prof.univ.dr. Ioana Teodora MEŞTER			
2.3 Titularul activităţilor de seminar				Drd. Raul HERȚE			
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	Cv	2.7 Regimul disciplinei	I

(I) Impusă; (O) Opțională; (F) Facultativă

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	1/0
3.4 Total ore din planul de învăţământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	14/0
Distribuţia fondului de timp ore					**47 ore**
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					20 ore
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					10 ore
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					15 ore
Tutoriat					0 ore
Examinări					2 ore
Alte activităţi.....					0 ore

3.7 Total ore studiu individual	**47**
3.9 Total ore pe semestru	**75**
3.10 Numărul de credite	3

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competenţe	-

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	Sală de curs, dotată cu tabla si cu laptop, videoproiector şi software adecvat – Power Point
5.2. de desfăşurare a seminarului/laboratorului	Sală de laborator, dotată cu tablă

6. 1. Competenţele specifice acumulate	
Competenţe profesionale	C2. Prelucrarea informațiilor în vederea întocmirii de rapoarte financiar-contabile și/sau fiscale; C3. Determinarea și interpretarea indicatorilor economico-financiari; C4. Derularea operațiunilor specifice controlului financiar-contabil.
Competenţe transversale	CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.

6.2. Rezultatele aşteptate ale învăţării

Cunoştinţe	Studentul/Absolventul operează cu concepte, indicatori, modele, instrumente şi metode matematice în vederea analizei şi optimizării proceselor manageriale în corelaţie cu mediul organizaţiei. Studentul/Absolventul utilizează elemente de matematici financiare, optimizarea funcţiilor de mai multe variabile, prognoza evoluţiei în timp a indicatorilor economici, modelarea probabilistă a fenomenelor economice care se desfăşoară în condiţii de risc şi incertitudine, evaluarea indicatorilor statistici care caracterizează un fenomen economic, estimarea parametrilor unui model. Studentul/Absolventul identifică, diferenţiază şi analizează coerent în privinţa definirii conceptelor, modelelor şi metodelor cantitative necesare în procesul decizional din cadrul organizaţiilor.
Aptitudini	Studentul/Absolventul modelează un proces economic şi a factorilor determinanţi ai acestuia utilizând funcţii de mai multe variabile. Studentul/Absolventul utilizează algoritmi matematici pentru determinarea soluţiei optime a unei probleme de maximizare sau minimizare a unei funcţii care modelează un indicator de rezultat. Studentul/Absolventul modelează probabilist scenariile de evoluţie a unui fenomen economic, evaluează rezultatul asociat fiecărui scenariu şi estimează a rezultatul aşteptat pe baza scenariilor identificate, utilizând caracteristici numerice ale variabilelor aleatoare (valoare medie, dispersie, coeficient de corelaţie). Studentul/Absolventul analizează date, estimează parametrii unui model statistic şi fundamentează decizia managerială pe baza acestora. Studentul/Absolventul cuantifică valoarea în timp a unui flux de capital, utilizând modele de matematici financiare.
Responsabilitate şi autonomie	Studentul/Absolventul utilizează autonom metodele de analiză cantitativă şi tehnici avansate de calcul pentru evaluarea rezultatului şi a impactului factorilor determinanţi în problemele complexe de natură economico-managerială din practica organizaţiilor. Studentul/Absolventul aplică cu responsabilitate metodele matematice de prognoză şi a algoritmilor de optimizare a deciziilor privind funcţionarea organizaţiei. Studentul/Absolventul fundamentează ştiinţific a deciziile manageriale, pe baza utilizării instrumentelor de modelare probabilistă, analiză statistică, estimare a rezultatelor aşteptate şi optimizare a indicatorilor de rezultat.

6.3. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

6.3.1. Obiectivul general al disciplinei	▪ Familiarizarea studenţilor cu principalele noţiuni din diferitele ramuri ale matematicii care să le ofere posibilitatea construirii modelelor matematice ale fenomenelor economice şi utilizării tehnicilor şi metodelor moderne de organizare şi conducere. Dezvoltarea abilităţilor de abstractizare şi interpretare a rezultatelor.
6.3.2. Obiectivele specifice	▪ Cunoaşterea şi înţelegerea noţiunilor de matematică ▪ Cunoaşterea şi înţelegerea noţiunilor de matematică aplicată în economie ▪ Cunoaşterea şi înţelegerea noţiunilor de matematici financiare ▪ Explicarea aparatului matematic utilizat în economie ▪ Interpretarea rezultatelor matematice ▪ Interpretarea formulelor specifice calculelor actuariale şi financiare ▪ Dezvoltarea capacităţilor de abstractizare în vederea utilizării matematicii în analiza fenomenelor economice ▪ Formarea deprinderilor de calcul ▪ Dezvoltarea unei atitudini pozitive faţă de importanţa matematicii în economie ▪ Cultivarea şi promovarea unui mediu ştiinţific centrat pe valori

7. Conţinuturi

7.1 Curs (C)	Metode de predare	Observaţii
7.1.1. Curs introductiv. Prezentarea fisei disciplinei.	Prelegerea, expunerea, explicaţia, descrierea, conversaţia, discuţia, problematizarea, dezbaterea, demonstraţia, exerciţiul.	1 oră
7.1.2. Elemente de teoria probabilităţilor aplicate în economie.	Prelegerea, expunerea, explicaţia, descrierea, conversaţia, discuţia, problematizarea, dezbaterea, demonstraţia,	1 oră

	exerciţiul.	
7.1.3. Variabile aleatoare, interpretare economică. Distribuții de probabilitate utilizate în analiza economică – distributia normală.	Prelegerea, expunerea, explicaţia, descrierea, conversaţia, discuţia, problematizarea, dezbaterea, demonstraţia, exerciţiul.	2 ore
7.1.4. Dobânda simplă și dobânda compusă	Prelegerea, expunerea, explicaţia, descrierea, conversaţia, discuţia, problematizarea, dezbaterea, demonstraţia, exerciţiul.	1 oră
7.1.5. Valoarea în timp a banilor – actualizare, capitalizare, valoare prezentă și viitoare.	Prelegerea, expunerea, explicaţia, descrierea, conversaţia, discuţia, problematizarea, dezbaterea, demonstraţia, exerciţiul.	1 oră
7.1.6. Plăți eșalonate. Anuități și credite – rate, rambursare, costul creditului.	Prelegerea, expunerea, explicaţia, descrierea, conversaţia, discuţia, problematizarea, dezbaterea, demonstraţia, exerciţiul.	2 ore
7.1.7. Plasamente financiare în acțiuni și obligațiuni	Prelegerea, expunerea, explicaţia, descrierea, conversaţia, discuţia, problematizarea, dezbaterea, demonstraţia, exerciţiul.	1 oră
7.1.8. Randament și volatilitate. Riscul portofoliilor de active financiare	Prelegerea, expunerea, explicaţia, descrierea, conversaţia, discuţia, problematizarea, dezbaterea, demonstraţia, exerciţiul.	1 oră
7.1.9. Evaluare pe parcurs	Exerciţiul	2 ore
7.1.10. Evaluare finală	Exerciţiul	2 ore
Bibliografie 1. Meşter, Ioana, *Econometrie,* Ed. Universităţii din Oradea, 2012 2. Gogoneața, B., *Economia riscului și incertitudinii*, Ed. Economică, București, 2004 3. Dedu, Silvia, Șerban, F., *Matematici aplicate în economie*, Ed. Teocora, București, 2006 4. Purcaru, I., *Matematică și asigurări,* Editura Economică, București, 1994		
7.2 Seminar (S)	Metode de predare	Observaţii
7.2.1. Seminar introductiv. Prezentarea fisei disciplinei.	Expunerea, descrierea, exerciţiul.	1 oră
7.2.2. Aplicații privind teoria probabilităților	Expunerea, descrierea, exerciţiul.	1 oră
7.2.3. Aplicații privind variabilele aleatoare.	Expunerea, descrierea, exerciţiul.	2 ore
7.2.4. Aplicații privind dobânda simplă și cea compusă	Expunerea, descrierea, exerciţiul.	1 oră
7.2.5. Aplicații privind devalorizarea. Valoarea prezentă și valoarea viitoare a unei plăți unice	Expunerea, descrierea, exerciţiul.	1 oră
7.2.6. Aplicații privind plățile eșalonate.	Expunerea, descrierea, exerciţiul.	1 oră
7.2.7. Verificare pe parcursul semestrului – test	Exerciţiul.	1 oră
7.2.8. Aplicații privind valoarea prezentă și valoarea viitoare a unei plăți unice	Expunerea, descrierea, exerciţiul.	2 ore
7.2.9. Aplicații privind volatilitatea portofoliilor de active financiare. Riscul portofoliilor de active financiare	Expunerea, descrierea, exerciţiul.	2 ore
7.2.10. Recapitulare	Exerciţiul.	2 ore
Bibliografie 1. Meşter, Ioana, *Econometrie,* Ed. Universităţii din Oradea, 2012 2. Gogoneața, B., *Economia riscului și incertitudinii*, Ed. Economică, București, 2004 3. Dedu, Silvia, Șerban, F., *Matematici aplicate în economie*, Ed. Teocora, București, 2006		

8. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Structura şi conţinutul disciplinei este în concordanţă cu cele ale disciplinelor similare de la Universităţi din ţară şi străinătate. Reprezentanţii asociaţiilor profesionale şi angajatorii au fost consultaţi cu privire la conţinutul disciplinei. Astfel, acesta a fost adaptat pentru a răspunde cerinţelor pieţei muncii in materie de profesii din domeniul financiar bancar și cel al asigurărilor. Disciplina Matematică aplicată în economie contribuie la înţelegerea noţiunilor, metodelor şi tehnicilor de măsurare, analiză şi interpretare a mărimilor economico-financiare şi la formarea şi dezvoltarea capacităţii de analiză şi sinteză a informaţiei din domeniul financiar.

9.Utilizarea instrumentelor bazate pe inteligența artificială generative

În vederea realizării activităților de evaluare (examen scris), nu este permisă utilizarea IIAgen.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs (C)	Cunoaşterea şi înţelegerea conţinutului cursurilor. Capacitatea de rezolvare corectă a unor probleme de specialitate. Capacitatea de interpretare corectă a rezultatelor obţinute, din perspectivă economică.	Probă scrisă – 1 lucrare în sesiunea de examene	60%
10.2 Seminar (S)	Capacitatea de rezolvare corectă a unor exerciții. Capacitatea de interpretare corectă a rezultatelor obţinute, din perspectivă economico-financiară.	Probă scrisă – 1 lucrare de verificare pe parcursul semestrului	40%
10.3 Standard minim de performanţă			
▪ Însuşirea noţiunilor de bază, elementare ale matematicii financiare ▪ Capacitatea de utilizare a noţiunilor de bază în rezolvarea unei probleme simple de matematică financiară ▪ Interpretarea corectă a mărimilor calculate rezultate în urma rezolvării unei probleme de matematică sau de matematică financiară ▪ Obţinerea cel puţin a notei 4,50 la proba scrisă din sesiunea de examene			

Data completării	**Titular de curs:**	**Titular de seminar/laborator/lucrări practice etc.:**
23.09.2026	**Prof. univ. dr. Ioana Teodora MEŞTER** Adresa de e-mail: imester@uoradea.ro	Drd. Raul HERȚE Email: herteraul1@gmail.com

Director de Departament,
Prof. Univ. dr. Dorin Paul BÂC
(gradul didactic, numele, prenumele şi semnătura)

Data avizării în Departament:

24.09.2026

Date de contact[1]:
Universitatea din Oradea, Facultatea de Ştiinţe Economice, Departamentul de Economie
Str. Universităţii, nr. 1, Clădire Corp F, sala F206
Cod poştal 410087, Oradea, jud. Bihor, România
Tel.: 0259-408410
E-mail: steconomice@uoradea.ro
Pagina web: http://steconomiceuoradea.ro

Decan,
Prof. univ.dr. habil. Diana Sabău Popa

Data avizării în Consiliul Facultăţii de Ştiinţe Economice:

28.09.2026

Date de contact[2]:
Universitatea din Oradea, Facultatea de Ştiinţe Economice – Birou Decan
Str. Universităţii, nr. 1
Cod poştal 410087, Oradea, jud. Bihor, România
Tel.: 0259-408109, 0259-408407; Fax: 0259-408409
E-mail: steconomice@uoradea.ro
Pagina web: http://steconomiceuoradea.ro

[1] Se vor specifica datele de contact (tel., e-mail, pagina web, etc) ale entităţii academice beneficiară a *Fişei disciplinei*
[2] Se vor specifica datele de contact (tel., e-mail, pagina web, etc) ale entităţii academice beneficiare a *Fişei de Disciplină*