



UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE ȘTIINȚE ECONOMICE
DEPARTAMENTUL MANAGEMENT - MARKETING

FIȘA DISCIPLINEI AN UNIVERSITAR 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Valahia din Târgoviște
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Științe Economice
1.3 Departamentul	Management-Marketing
1.4 Domeniul de studii	Management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Management ID

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Matematici aplicate în economie					
2.2 Coordonator de disciplină	Lect. univ. dr. Mihai Doina Constanța					
2.3 Tutore	Lect. univ. dr. Mihai Doina Constanța					
2.4 Anul de studiu	2.5 Semestrul		2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DOb
DF – disciplină fundamentală; DS – disciplină de specializare; DC – disciplină complementară; DOB – disciplină obligatorie; DOp – disciplină opțională; Dfc – disciplină facultativă.						

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

3.1 Număr de ore de autoinstruire (AI) pe semestru	28	3.2 Număr de ore de AT/AA pe semestru	6	3.3 Număr de ore de TC pe semestru	8
3.4 Total ore pe semestru din planul de învățământ					42
3.5 Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate sau pe teren					10
Pregătire seminare/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Examen/Colocviu					2
Alte activități					6
3.6 Total ore de activități de autoinstruire suplimentare					58
3.7 Total ore pe semestru					100
3.8 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe de Algebră și Analiză Matematică din învățământul liceal
4.2 de competențe	Capacitate de înțelegere și de comunicare

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a orelor de AT/AA	Tablă cu marker/inteligentă, platforma Moodle
5.2 de desfășurare a orelor de TC	Platforma Moodle

6. Rezultatele învățării

6.1 Cunoștințe (*Rezultatul asimilării de informații prin învățare. Cunoștințele reprezintă ansamblul de fapte, principii, teorii și practici legate de un anumit domeniu de muncă sau de studiu. Pot fi teoretice și/sau faptice*)

RI.C.8 - Studentul/Absolventul operează cu concepte, indicatori, modele, instrumente și metode matematice în vederea analizei și optimizării proceselor manageriale în corelație cu mediul organizației.

RI.C.8 - Studentul/Absolventul utilizează elemente de matematici financiare, optimizarea funcțiilor de mai multe variabile, prognoza evoluției în timp a indicatorilor economici, modelarea probabilistă a fenomenelor economice care se desfășoară în condiții de risc și incertitudine, evaluarea indicatorilor statistici care caracterizează un fenomen economic, estimarea parametrilor unui model.

RI.C.8 - Studentul/Absolventul identifică, diferențiază și analizează coerent în privința definirii conceptelor, modelelor și metodelor cantitative necesare în procesul decizional din cadrul organizațiilor.

6.2 Aptitudini (*Capacitatea de a aplica cunoștințe și de a utiliza know-how pentru a duce la îndeplinire sarcini și a rezolva probleme. Aptitudinile sunt descrise ca fiind cognitive (implicând utilizarea gândirii logice, intuitive și creative) sau practice (implicând dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, unelte și instrumente)*)

RI.A.8 - Studentul/Absolventul modelează un proces economic și factorii determinanți ai acestuia utilizând funcții de mai multe variabile.

RI.A.8 - Studentul/Absolventul utilizează algoritmi matematici pentru determinarea soluției optime a unei probleme de maximizare sau minimizare a unei funcții care modelează un indicator de rezultat.

RI.A.8 - Studentul/Absolventul modelează probabilist scenariile de evoluție a unui fenomen economic, evaluează rezultatul asociat fiecărui scenariu și estimează rezultatul așteptat pe baza scenariilor identificate, utilizând caracteristici numerice ale variabilelor aleatoare (valoare medie, dispersie, coeficient de corelație).

RI.A.8 - Studentul/Absolventul analizează date, estimează parametrii unui model statistic și fundamentează decizia managerială pe baza acestora .

RI.A.8 - Studentul/Absolventul cuantifică valoarea în timp a unui flux de capital, utilizând modele de matematici financiare.

6.3 Responsabilitate și autonomie (*Capacitatea cursantului de a aplica în mod autonom și responsabil cunoștințele și aptitudinile sale*)

RI.RA.8 - Studentul/Absolventul utilizează autonom metodele de analiză cantitativă și tehnici avansate de calcul pentru evaluarea rezultatului și a impactului factorilor determinanți în problemele complexe de natură economico-managerială din practica organizațiilor.

RI.RA.8 - Studentul/Absolventul aplică cu responsabilitate metodele matematice de prognoză și a algoritmilor de optimizare a deciziilor privind funcționarea organizației.

RI.RA.8 - Studentul/Absolventul fundamentează științific deciziile manageriale, pe baza utilizării instrumentelor de modelare probabilistă, analiză statistică, estimare a rezultatelor așteptate și optimizare a indicatorilor de rezultat.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înțelegerea și modelarea matematică a funcțiilor și a operațiunilor economice, precum și constituirea unui bagaj de cunostinte matematice necesare dișciplinelor de specialitate studiate în anii superiori.
---------------------------------------	--

7.2 Obiectivele specifice	Modelarea și interpretarea matematică a proceselor economice. Stăpânirea limbajului de specialitate. Culegerea, analiza și interpretarea datelor și a informațiilor economice.
---------------------------	--

8. Conținutul activităților

8.1 În cadrul activităților de autoinstruire (AI) vor fi studiate, după suportul de curs ID bibliografia indicată, următoarele teme:	Numărul de ore necesar studiului fiecărei unități de învățare	Surse bibliografice minimale cu indicarea paginajei
Modulul I Elemente de Algebră liniară	7	
U.I.1.. Spații liniare. Vectori liniar independenți, vectori liniar dependenți, sistem de generatori	3	Suport de curs ID, pp. 9
U.I.2. Baza unui spațiu liniar, coordonate	4	Suport de curs ID, pp.14
Modulul II Elemente de Analiză matematică	7	Suport de curs ID
U.I.3. Serii de numere, seria geometrică	4	Suport de curs ID, pp. 20
U.I.4. Extreme ale funcțiilor de două variabile	3	Suport de curs ID, pp. 23
Modulul III Matematici financiare	14	
U.I.5. Dobânda simplă	2	Suport de curs ID, pp. 28
U.I.6.Dobânda compusă	4	Suport de curs ID, pp. 42
U.I.7.Plăți eșalonate, rente	5	Suport de curs ID, pp. 51
U.I.8.Rambursarea împrumuturilor	3	Suport de curs ID, pp. 70
Bibliografie alternativă și obligatorie (consultarea unui material la alegere din lista de mai jos este necesară și obligatorie în vederea completării cunoștințelor): [1] - Gh. Atanasiu, Gh. Munteanu, M. Postolache, <i>Algebra liniară, geometrie analitică diferențială , ecuații diferențiale</i> , Ed. ALL București 1994. [2] - Constantin I. Radu, <i>Algebra liniară, geometrie analitică și diferențială</i> , Ed. ALL București 1996. [3] - O. Stanasila, <i>Analiza matematică</i> , Ed. Didactica și Pedagogică, București 1981. [4] - C. Udriste, <i>Aplicații de algebra, geometrie și ecuații diferențiale</i> , Ed. Didactica și Pedagogică București 1993. [5] - O. Popescu , <i>Matematici aplicate în economie</i> , Ed. Didactica și Pedagogică, București 1996. [6] - Gabriela Beganu , <i>Matematica Financiară clasică și modernă</i> , Ed. Intact, București, 2000. [7] - Purcaru I. , <i>Matematici Financiare</i> , Ed. Economica, București , 1992. [8] - Purcaru I. , <i>Matematica și Asigurări</i> , Ed. Economica, București, 1994.		
8.2 AT-uri/AA-uri:	Număr de ore alocat	Observații
AT.1./AA.1.Algebră și analiză matematică	3	Întâlnirile se vor desfășura potrivit calendarului disciplinei
AT.2./AA.2.Matematici financiare	3	
AT.3./AA.3.		
8.3 TC-uri:		
TC. 1. Operațiuni echivalente în regim de dobândă simplă.		Termen de predare –noiembrie2025....
TC. 2. Plăți eșalonate anual (anuități).		Termen de predare – decembrie 2025

TC. 3 Rambursarea împrumuturilor		Termen de predare –ianuarie 2025
----------------------------------	--	----------------------------------

Bibliografie alternativă și suplimentară:

- [1] - Gh. Atanasiu, Gh. Munteanu, M. Postolache, *Algebra liniara, geometrie analitica diferentiala , ecuatii diferentiale*, Ed. ALL Bucuresti 1994.
 [2] - Constantin I. Radu, *Algebra liniara, geometrie analitica si diferentiala*, Ed. ALL Bucuresti 1996.
 [3] - O. Stanasila, *Analiza matematica* , Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti 1981.
 [4] - C. Udriste, *Aplicatii de algebra, geometrie si ecuatii diferentiale*, Ed. Didactica si Pedagogica Bucuresti 1993.
 [5] - O. Popescu ,*Matematici aplicate in economie*, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti 1996.
 [6] - Gabriela Beganu , *Matematica Financiara clasica si moderna*, Ed. Intact, Bucuresti, 2000.
 [7] - Mihoc GH. s.a., *Matematici pentru Economisti* , Ed. Tehnica, Bucuresti, 1971.
 [8] - Moriconi F., *Matematica Finanziara* , Ed. Veschi, Roma, 1992.
 [9] - Purcaru I. , *Matematici Financiare*, Ed. Economica, Bucuresti , 1992.
 [10] - Purcaru I. , *Matematica si Asigurari*, Ed. Economica, Bucuresti, 1994.

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

Adaptarea permanentă la necesitățile cerute de mediul economic, de asociațiile profesionale și angajatorii reprezentativi din domeniul financiar și mai ales în funcție de legislația europeană în vigoare cu privire la armonizarea planurilor de învățământ.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Evaluarea sumativă (la examen):	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor	Probă scrisă (atât în cazul desfășurării examenului față în față, cât și on-line)	60%
	- coerența logică în exprimarea cunoștințelor		
	- gradul de asimilare a limbajului de specialitate		
10.5 Rezolvarea sarcinilor de lucru	- capacitatea de a opera cu noțiunile prezentate	Rezolvarea temelor de control de pe platforma MOODLE (TC-uri)/ Teste de verificare în cadrul AA-urilor	40%
	- capacitatea de a corela între ele și aplica noțiunile teoretice învățate		
10.6 Standard minim de performanță – Studenții să cunoască limbajul matematic specific, să cunoască noțiunea de spațiu liniar, coordonate, baze, convergența seriei geometrice, derivate parțiale, extreme de funcții, rambursarea împrumuturilor, să aplice în rezolvarea problemelor cunoștințele de matematică			

Data completării
25.09.2025

Coordonator de disciplină
Lect.univ. dr. Doina-Constanța Mihai

Data avizării în
departament
30.09.2025

Director de departament
Conf.univ.dr. Violeta - Andreea ANDREIANA

Data avizării în
Consiliul Facultății
30.09.2025

Decan
Conf.univ.dr.habil. Maria - Cristina ȘTEFAN