



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Valahia din Tîrgoviște
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Stiinte Economice
1.3 Departamentul	Management-Marketing
1.4 Domeniul de studii	Management
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii/Calificarea	Management/licențiat în economie

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Matematici Aplicate in Economie						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar/proiect							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	obl

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 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					25
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					12
Examinări					2
Alte activități					10
3.7 Total ore studiu individual					94
3.9 Total ore pe semestru					150
3.10 Numărul de credite					6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunostinte de Algebra si Analiza Matematica din invatamantul liceal
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

[../.../My Documents/Ivona/Sintact 2.0/cache/Legislatie/temp/00145438.HTM - #](http://.../My Documents/Ivona/Sintact 2.0/cache/Legislatie/temp/00145438.HTM - #)

5.1 de desfășurare a cursului	Online-Platforma Zoom, Moodle, WhatsAap
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiect	Online-Platforma Zoom, Moodle, WhatsAap

6. Competențe specifice acumulate

[../.../My Documents/Ivona/Sintact 2.0/cache/Legislatie/temp/00145438.HTM - #](http://.../My Documents/Ivona/Sintact 2.0/cache/Legislatie/temp/00145438.HTM - #)

Competențe profesionale	C1 Identificarea, analiza și gestionarea elementelor care definesc mediul intern și extern al organizației prin diagnosticare și analiză SWOT C6 Utilizarea bazelor de date, informații și cunoștințe în aplicarea metodelor, tehnicilor și procedurilor manageriale
Competențe transversale	CT2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none">➤ Intelegerea notiunii de funcție de mai multe variabile reale, notiune folosită în modelarea matematică a multor funcții economice.➤ Cunoașterea elementelor de bază din Teoria Probabilităților și Statistica Matematică cu scopul de a putea justifica formulele prezentate la cursurile de specialitate. Construirea unui bagaj matematic de cunoștințe necesare cursurilor de Economie, Statistica Economică, etc.➤ Cunoașterea formulelor financiare matematice precum și cunoașterea modalităților în care acestea au fost deduse cu scopul de a înțelege formulele comerciale (aproximări ale celor matematice) aplicate în practică.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">➤ Modelarea și interpretarea matematică a proceselor economice.➤ Stăpânirea limbajului de specialitate.➤ Culegerea, analiza și interpretarea informațiilor de comerț, turism și servicii privind organizația și mediul său, din punctul de vedere al statisticii matematice.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Algebra liniară. Spații vectoriale. Sisteme de generatori. Liniar dependentă și liniar independentă. Bază. Dimensiune.	Prelegere universitară în care vor fi utilizate dezbateri euristice, descoperirea dirijată, studiul de caz.	4 ore
2. Complemente de analiză matematică. Serii de numere. Serii cu termeni pozitivi, criterii de convergență. Seria geometrică.		4 ore
3. Extreme locale pentru funcții de două variabile reale.		2 ore

4. Elemente de teoria probabilitatilor. Notiuni introductive. Evenimente. Operatii cu evenimente. Probabilitatea evenimentelor independente. Probabilitate conditionata.		4 ore
5. Formula probabilitatii totale. Formula lui Bayes. Scheme clasice de calcul al probabilitatilor. Schema lui Poisson. Schema lui Bernoulli. Schema urnei cu bile nerevenite. Variabile aleatoare discrete. Operatii cu variabile aleatoare independente. Caracteristici numerice ale variabilei aleatoare. Medie, dispersie.		6 ore
6. Operatiuni financiare. Definitia matematica a dobanzii. Dobanda simpla.. Dobanda compusa. Operatiuni echivalente in regim de dobanda simpla.		4 ore
7. Plati esalonate. Plati esalonate anual (anuitati). Anuitati posticipate temporare imediate. Anuitati anticipate temporare imediate. Anuitati posticipate temporare amanate. Anuitati anticipate temporare amanate. Rambursarea imprumuturilor.		4 ore
		28 ore
Bibliografie		
[1] - Gh. Atanasiu, Gh. Munteanu, M. Postolache, <i>Algebra liniara, geometrie analitica diferentiale , ecuatii diferentiale</i> , Ed. ALL Bucuresti 1994.		
[2] - Constantin I. Radu, <i>Algebra liniara, geometrie analitica si diferentiale</i> , Ed. ALL Bucuresti 1996.		
[3] - O. Stanasila, <i>Analiza matematica</i> , Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti 1981.		
[4] - C. Udriste, <i>Aplicatii de algebra, geometrie si ecuatii diferentiale</i> , Ed. Didactica si Pedagogica Bucuresti 1993.		
[5] - O. Popescu , <i>Matematici aplicate in economie</i> , Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti 1996.		
[6] - Gabriela Beganu , <i>Matematica Financiara clasica si moderna</i> , Ed. Intact , Bucuresti ,2000.		
[7] - Mihoc GH. s.a., <i>Matematici pentru Economisti</i> , Ed. Tehnica , Bucuresti , 1971		
[8] - Moriconi F., <i>Matematica Finanziaria</i> , Ed. Veschi , Roma , 1992.		
[9] - Purcaru I. , <i>Matematici Financiare</i> , Ed. Economica , Bucuresti , 1992.		
[10] - Purcaru I. , <i>Matematica si Asigurari</i> , Ed. Economica , Bucuresti , 1994.		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observatii
1. Algebra liniara. Spatii vectoriale. Sisteme de generatori. Liniar dependenta si liniar independenta. Baza. Dimensiune.		4 ore
2. Complemente de analiza matematica. Serii de numere. Serii cu termeni pozitivi, seria geometrica.	Metoda conversatiei, invatarea prin descoperire, rezolvare de probleme si metoda experimentarii.	4 ore
3. Extreme locale pentru functii de doua variabile reale.		4 ore
4. Elemente de teoria probabilitatilor. Notiuni introductive. Evenimente. Operatii cu evenimente. Probabilitate. Proprietati ale probabilitatii. Evenimente independente. Probabilitate conditionata.		4 ore
5. Formula probabilitatii totale. Formula lui Bayes. Scheme clasice de calcul al probabilitatilor. Schema lui Poisson. Schema lui Bernoulli. Schema urnei cu		4 ore

bile nerevenite. Variabile aleatoare. Definitia variabilelor aleatoare. Functie de repartitie. Variabile aleatoare discrete , Operații cu variabile aleatoare independente. Caracteristici numerice ale variabilei aleatoare independente. Medie, dispersie.	Metoda conversatiei, invatarea prin descoperire, rezolvare de probleme si metoda experimentarii.	
6. Operatiuni financiare. Definitia matematica a dobanzii. Dobanda simpla. Elementele dobanzii simple. Dobanda compusa. Elementele dobanzii compuse. Operatiuni echivalente in regim de dobanda simpla.		4 ore
7. Plati esalonate. Plati esalonate anual (anuitati). Anuitati posticipate temporare imediate. Anuitati anticipate temporare imediate. Anuitati posticipate temporare amanate. Anuitati anticipate temporare amanate. Rambursarea imprumuturilor.		4 ore
		Total ore 28
Bibliografie [1] - Gh. Atanasiu, Gh. Munteanu, M. Postolache, <i>Algebra liniara, geometrie analitica diferentiaza , ecuatii diferentiale</i> , Ed. ALL Bucuresti 1994. [2] - Constantin I. Radu, <i>Algebra liniara, geometrie analitica si diferentiaza</i> , Ed. ALL Bucuresti 1996. [3] - O. Stanasila, <i>Analiza matematica</i> , Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti 1981. [4] - C. Udriste, <i>Aplicatii de algebra, geometrie si ecuatii diferentiale</i> , Ed. Didactica si Pedagogica Bucuresti 1993. [5] - O. Popescu , <i>Matematici aplicate in economie</i> , Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti 1996. [6] - Gabriela Beganu , <i>Matematica Financiara clasica si moderna</i> , Ed. Intact , Bucuresti ,2000. [7] - Mihoc GH. s.a., <i>Matematici pentru Economisti</i> , Ed. Tehnica , Bucuresti , 1971 [8] - Moriconi F., <i>Matematica Finanziaria</i> , Ed. Veschi , Roma , 1992. [9] - Purcaru I. , <i>Matematici Financiare</i> , Ed. Economica , Bucuresti , 1992. [10] - Purcaru I. , <i>Matematica si Asigurari</i> , Ed. Economica , Bucuresti , 1994.		

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

- disciplina sta la baza modelarii proceselor economice din industria turismului, comertului , evolutia si protectia mediului economic, a comunitatii social-economice. -continutul disciplinei este in concordanta cu alte centre universitare din tara si strainatate
--

10.Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs		Scris – online	40%
	Activitate la curs	Oral-online	25%
10.5 Seminar/laborator	Activitate la seminar Predare teste grila si teme de casa	online	25%
	Predare proiect	online	10%
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			