FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituţia de învăţământ superior	**Universitatea Creștină „Dimitrie Cantemir” din București**
Facultatea	**Business**
Departamentul	**Administrarea Afacerilor**
Domeniul de studii	**Administrarea Afacerilor**
Ciclul de studii	**Licență**
Programul de studii	**Economia comerțului, turismului și serviciilor**
Forma de învăţământ	**Învățământ cu frecvență**
Anul universitar	**2026-2027**

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	**MATEMATICA**			Cod: MTC.1.1.2	
Titularul activităţilor de curs	Conf.univ.dr. Gratiela Ghic				
Titularul activităţilor de seminar	Conf.univ.dr. Gratiela Ghic				
Nivelul	I	Semestrul	1	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categoria formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DF
	Categoria de opţionalitate a disciplinei: DOB - obligatorie (impusă), DOP - opţională (la alegere), DFA - facultativă (liber aleasă)				DOB

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

Număr de ore pe săptămână	56	Curs	2	Seminar	2	Laborator	-	Proiect	-
Totalul de ore din planul de învățământ	56	Curs	28	Seminar	28	Laborator	-	Proiect	-

Distribuţia fondului de timp	**ore**
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri	27
Tutoriat	10
Examinări	2
Alte activităţi	

Total ore studiu individual	69
Total ore pe semestru[1]	125
Numărul de credite	5

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

Curriculum	-
Competenţe	-

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

Desfăşurare a cursului		PC, videoproiector, suporturi electronice pentru unitatea de curs, prezentări PPT, planuri de învățământ, manuale etc.
Desfăşurare aplicaţii	Seminar	- lucrări de specialitate, PC, videoproiector, laptop etc.
	Laborator	-
	Proiect	-

[1] Un credit este egal cu 25 de ore

6. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/Absolventul explică dimensiunile economice, structurile, dinamica şi performanţa industriilor din sectoarele comerţului şi serviciilor de piaţă și turismului pentru consumator, demografia şi tipologia întreprinderilor, fenomenele specifice fazelor ciclului de viaţă al întreprinderii în sectoarele respective. Studentul/Absolventul dezvoltă practici privind aplicarea tehnicilor și instrumentelor economice pentru realizarea analizelor și predicțiilor economico-financiare, și privind aplicarea metodelor cantitative pentru analiza datelor prin testarea și interpretarea modelelor econometrice. Studentul/Absolventul operează cu concepte, indicatori, modele, instrumente și metode matematice în vederea analizei și optimizării proceselor manageriale în corelație cu mediul organizației.
Aptitudini	Studentul/Absolventul alege metode de gestionare a relațiilor cu clienții și furnizorii. Studentul/Absolventul recunoaște și aplică principalele metode statistice pentru analiza fenomenelor economice și sociale, aplică metode statistice în măsurarea și analiza proceselor economico–sociale la nivel macroeconomic, analizează conceptele, modelele şi metodele de previziune a fenomenelor socio-economice, recunoaşte conceptele, principiile, metodele şi tehnicile de organizare a unei observări statistice parţiale, indică modul de asigurare al instrumentelor necesare analizei cantitative și calitative a fenomenelor economice/. Studentul/Absolventul modelează un proces economic și a factorilor determinanți ai acestuia utilizând funcții de mai multe variabile.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul demonstrează capacitatea de a elabora noi modele de afaceri şi/sau soluţii tehnologice în domeniile distribuţiei mărfurilor şi prestării serviciilor de consum, inclusiv turistice. Studentul/Absolventul demonstrează responsabilitate în asigurarea acurateței și integrității datelor statistice, aplicând tehnici de validare și verificare, lucrează autonom în interpretarea și analiza datelor statistice, contribuind la luarea deciziilor informate în cadrul organizației, organizează, documentează și arhivează datele colectate, asigurând accesibilitatea și corectitudinea acestora pentru utilizări ulterioare, demonstrează autonomie în analizarea rolului statisticii în studierea fenomenelor economice și utilizarea acesteia în deciziile micro și macroeconomice, aplică metode statistice la nivel macroeconomic, fiind capabil să aprofundeze și să aplice autonom concepte și analize relevante în economie, formulează corect probleme statistice și explică indicatorii cheie de resurse și rezultate la nivel macroeconomic, manifestând responsabilitate în analiză, își asumă responsabilitatea de a proiecta și a desfășura cercetări complexe, asigurându-se că rezultatele sunt relevante și corecte. 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.

7. Obiectivele disciplinei

Obiectivul general al disciplinei	Disciplina contribuie la formarea unei gandiri rationale si analitice necesare specialistului in economia comertului turismului si serviciilor
Obiectivele specifice	Introducerea in domeniul matematicii economice Explicarea si interpretarea deciziei optime a consumatorului si producatorului, interpretarea solutiilor optime in programarea liniara

8. Conţinuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observaţii
Tema 1. Recapitularea notiunilor fundamentale	2	Exemple si studii de caz	
Tema 2. Elemente de algebra liniara. Spatii vectoriale	2		
Tema 3. Elemente de algebra liniara. Subspatii vectoriale	2		
Tema 4. Elemente de algebra liniara. Liniaritate.Generatori. Baze. Coordonate	2		
Tema 5. Elemente de algebra liniara. Schimbarea bazei. Lema substiutiei. Metoda pivotului.	2		
Tema 6. Elemente de algebra liniara. Functionale pe spatii vectoriale	2		
Tema 7. Elemente de algebra liniara. Reducerea functionalelor patratice la forma canonica	2		
Tema 8. Elemente de analiza matematica. Teoria diferentiala a functiilor vectoriale reale	2		
Tema 9. Elemente de analiza matematica. Optimizarea functiilor vectoriale reale	2		
Tema 10. Elemente de analiza matematica. Optimizarea functiilor vectoriale conditionate	2		
Tema 11. Complemente de calcul integral. Integrale improprii	2		
Tema 12. Elemente de ecuatii diferentiale. Ecuatii diferentiale de ordinul I	2		
Tema 13. Elemente de matematici financiare.	2		
Tema 14. Aplicatii ale matematicii in economie	2		
TOTAL	**28**		

Bibliografie

1. Ghic G.: Matematici aplicate în economie, Ed. Universitara, Bucuresti, 2015.
2. Ghic G.: Caiet de seminar. Matematici aplicate în economie, Ed. Universitara, Bucuresti, 2015.
3. Ghic G., Mihaila J.M. Matematica aplicata in econmomie. Manual de studiu individual , Ed. ProUniversitaria, Bucureşti, 2012.
4. J. M. Mihăilă, G. Ghic, Matematici economice, Ed. Universitară, Bucureşti, 2010.

Aplicaţii (Seminar)	Nr. ore	Metode de predare	Observaţii
Tema 1. Recapitularea notiunilor fundamentale	2	Exemple. Studii de caz	
Tema 2. Spatii vectoriale	2		
Tema 3. Subspatii vectoriale	2		
Tema 4. Liniaritate.Generatori. Baze. Coordonate	2		
Tema 5. Schimbarea bazei. Lema substiutiei. Metoda pivotului.	2		
Tema 6. Functionale pe spatii vectoriale	2		
Tema 7. Reducerea functionalelor patratice la forma canonica	2		
Tema 8. Teoria diferentiala a functiilor vectoriale reale	2		
Tema 9. Optimizarea functiilor vectoriale reale	2		
Tema 10. Optimizarea functiilor vectoriale conditionate	2		
Tema 11. Integrale improprii	2		
Tema 12. Ecuatii diferentiale de ordinul I	2		
Tema 13. Elemente de matematici financiare.	2		
Tema 14. Aplicatii ale matematicii in economie	2		
TOTAL	**28**		

Bibliografie

1. Ghic G.: Matematici aplicate în economie, Ed. Universitara, Bucuresti, 2015.
2. Ghic G.: Caiet de seminar. Matematici aplicate în economie, Ed. Universitara, Bucuresti, 2015.

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

Conținutul formativ cât și alegerea metodelor de predare/învățare pentru care titularii disciplinei au optat, au avut în vedere nevoile și așteptările angajatorilor din domeniu cît și coordonarea cu alte programe similare din cadrul altor instituții de învățământ superior.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală (%)
Curs/Studiu individual	- cunoaștere și înțelegere;	Lucrare scrisa	67%
Seminar	- cunoaștere și înțelegere; -abilitatea de explicare și interpretare; -rezolvarea completă și corectă a cerințelor.	– activităţii aplicative atestate/laborator/lucrări practice/proiect etc. – teste pe parcursul semestrului – caiet de seminar complet – - activităţi ştiinţifice	33%
Laborator	-		
Proiect	-		
Standard minim de performanţă			
Pentru a obține nota 5, studentul trebuie să îndeplinească următoarele cerințe: Studentul cunoaşte care sunt principalele concepte, le recunoaşte şi le defineşte corect; 2. Limbajul de specialitate este simplu, dar corect utilizat; 3. Minim nota 5 la seminar sau caietul de seminar complet si corect; 4. Să rezolve bine un minim de doua probleme din șase			

Data completării	Semnătura titular disciplină	Semnătura titular seminar
	Conf.univ.dr. Gratiela Ghic	Conf.univ.dr. Gratiela Ghic

Data avizării în Departament	Semnătura Director Departament, Conf. univ. dr. Daniel ȘTEFAN