



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Facultatea de Științe
1.3 Departamentul	Departamentul de Științe Economice
1.4 Domeniul de studii	Administrarea afacerilor
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul Afacerilor
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	2.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Modelarea proceselor economice				
2.2 Titularul de curs	Conf.univ.dr. Toader Rita				
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Conf.univ.dr. Toader Rita				
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E
2.7 Regimul disciplinei	Categoria formativă				DA
	Opționalitate				DO

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar	2	3.3 Laborator		3.3 Proiect	0
3.4 Număr de ore pe semestru	56	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar	28	3.6 Laborator		3.6 Proiect	0
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										36
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										20
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										56
(d) Tutoriat										28
(e) Examinări										4
(f) Alte activități:										0
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))							144			
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)							200			
3.10 Numărul de credite							8			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu este cazul.
4.2 de competențe	Abilități de utilizare a calculatorului, noțiuni despre Windows și Web.


CENTRUL UNIVERSITAR NORD DIN BAIJA MARE
5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală cu conexiune Internet, conexiune în rețea locală, video proiector.
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Termenul predării și susținerii portofoliului de proiect este stabilit de titular de comun acord cu studenții. Prezentarea unui model econometric se face de către fiecare student reprezentant al grupului de lucru.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1.1 Identificarea conceptelor, teoriilor și modelelor din științele fundamentale aplicabile sarcinilor specifice ingineriei și managementului C1.2 Explicarea și interpretarea de calcule, demonstrații și aplicarea conceptelor din științele fundamentale pe baza unui raționament tehnic complet și corect în vederea interpretării unor variate tipuri de situații, procese, proiecte specifice ingineriei și managementului C6.1 Definirea conceptelor, modelelor elementare consacrate în managementul firmei și gestionarea resurselor. C6.2 Interpretarea și aplicarea rațională și în mod eficient a conceptelor, modelelor elementare consacrate în managementul firmei și gestionarea resurselor
Competențe transversale	C1 Abilitatea de a participa la rezolvarea unor probleme complexe, în echipe interdisciplinare, de a comunica și de a-și asuma un rol de coordonare; C2 Capacitatea de efectuare a cercetării empirice.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Capacitatea de a elabora modele economice și a interpreta rezultatele simulărilor pentru fundamentarea deciziilor în domeniul economic. Dobândirea abilităților teoretice și practice pentru modelarea proceselor reale, verificare a modelului, implementarea acestuia sub forma unei aplicații de management a proceselor.
7.2 Obiectivele specifice	Prezentarea modelelor economice; Dobândirea abilităților teoretice și practice pentru elaborarea modelelor economice; Analiza și simularea modelelor economice; Analiza realității economice a unei întreprinderi și construirea de modele ale proceselor de afaceri care modelează dinamica firmei; Simularea modelelor de procese de afaceri folosind instrumente specifice.

8. Conținuturi

8.1 Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații
Modelarea economico-matematică. Noțiuni introductive		2	Prelegere, utilizare video proiector	



CENTRUL UNIVERSITAR NORD DIN BAI A MARE

Modele de regresie liniară simplă și multiplă		4		
Modele de regresie neliniare		2		
Modelarea proceselor economice cu tehnici de previziune		2		
Modelarea cu lanțurile Markov		2		
Modelarea financiară. Modele de gestiune economico-financiară a firmei		4		
Modelarea proceselor decizionale		4		
Modelarea proceselor de stocare		2		
Modele de transport		2		
Modelul de analiza a echilibrului pieței		2		
Modelul optimului cifrei de afaceri		2		
Bibliografie: 1. Ciobănică, M., Modelare și simulare economică. Teorie și aplicații practice, Ed. Europolis, Constanța, 2011; 2. Hîncu, D., Florescu, M., Modelarea și simularea proceselor economice, Ed. Fundației România de Măine, București, 2006; 3. Rațiu-Suciu, C., Luban, F., Hîncu, D., Ciocoiu, N., Modelare Economică, Ediția a II - a, Ed. ASE, București, 2009; 4. Rațiu-Suciu, C., Modelarea și simularea proceselor economice. Teorie și practică, Ediția a IV – a, Ed. Economică, București, 2005; 5. Simionescu A., ș.a., Modelarea proceselor economice, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2003.				
8.2 Seminar / laborator / proiect		Nr. ore	Metode de predare	Observații
Analiza corelației dintre variabilele modelului economic		2		
Model de regresie unifactorial		2		
Estimarea parametrilor modelului de regresie liniară simplă. Metode celor mai mici pătrate MCMMP		2		
Model de regresie liniară bifactorial		4		
Prezentare modele economice		2		
Previziunea vânzărilor cu metoda nivelării exponențiale folosind programul QM for Windows		2		
Model economico matematic bazat pe lanțurile Markov		2		
Modele utilizate în domeniul financiar		2		
Model de analiză a deciziei		2		
Modele de gestiune a stocurilor		2		



CENTRUL UNIVERSITAR NORD DIN BAI A MARE

Modele de transport		2		
Modele de analiza performanței firmei		2		
Prezentare modele economice		2		
Bibliografie: 1. Ciobănică, M., Modelare și simulare economică. Teorie și aplicații practice, Ed. Europolis, Constanța, 2011; 2. Hîncu, D., Florescu, M., Modelarea și simularea proceselor economice, Ed. Fundației România de Măine, București, 2006; 3. Rațiu-Suciu, C., Luban, F., Hîncu, D., Ciocoiu, N., Modelare Economică, Ediția a II - a, Ed. ASE, București, 2009; 4. Rațiu-Suciu, C., Modelarea și simularea proceselor economice. Teorie și practică, Ediția a IV – a, Ed. Economică, București, 2005; 5. Simionescu A., ș.a., Modelarea proceselor economice, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2003.				

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

Prin parteneriate cu agenți economici de profil, studii de caz, practică de specialitate.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Competențele dobândite (capacitatea de utilizare adecvată a conceptelor, metodelor și instrumentelor specifice). Cunoștințele dobândite (cunoașterea conceptelor, a metodelor și instrumentelor specifice utilizate).	Probă scrisă pentru verificarea cunoștințelor	50%
10.5 Seminar / Laborator / Proiect	Competențele și cunoștințele dobândite. Capacitatea de utilizare adecvată a conceptelor, metodelor și procedeelelor specifice aplicațiilor studiate. Implicare activă la activități practice. Prezentarea proiectelor individuale.	Evaluare seminarii, lucrare semestrială și teme modele economice elaborate.	50%
10.6 Standard minim de performanță Un nivel de cunoaștere a informațiilor din curs evaluat cu nota minimă 5; Activitate de seminar evaluată cu nota minimă 5; Lucrările individuale predate la termenul stabilit și evaluate cu nota minimă 5. Proiectul individual predat la termenul stabilit și cu respectarea cerințelor minime stabilite. Cunoașterea informațiilor din suportul de curs și înțelegerea instrumentelor și metodelor de elaborare a modelelor econometrice, analizei datelor experimentale din domeniul economic, utilizarea metodelor econometrice în domeniul testării ipotezelor, analizei, calculului economic și prognozei economico-financiare și monetare.			

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

CENTRUL UNIVERSITAR NORD DIN BAI A MARE

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
08.09.2025	Curs-AI	Conf. univ. dr. TOADER Rita Monica	
	Seminarii (S)	Conf. univ. dr. TOADER Rita Monica	

Data avizării în Consiliul Departamentului ȘEF 09.09.2025	Director Departament ȘEF Conf. univ.dr. IGHIAN Diana Sabina
Data aprobării în Consiliul Facultății de Științe 19.09.2025	Decan, Conf. univ. dr. MARIAN Monica Liliana