

### FIȘA DISCIPLINEI

<b>Course title/ Titlul cursului:</b>	Modelarea proceselor economice				
<b>Course code/ Codul cursului:</b>	<b>Type of course/ Tipul cursului:</b>	<b>Level of course/ Nivelul cursului:</b>	<b>Year of study/ An de studiu:</b>	<b>Semester/ Semestrul:</b>	<b>Number of credits/ Număr de credite:</b>
38060247	Obligativ	Studii de licență	3	5	5
<b>Name of lecturer/ Numele profesorului:</b>	<b>Titular curs/seminar/laborator/proiect:</b> Lector univ. drd. Cristina Popența				
<b>Department/ Departament (ce coordonează disciplina):</b>	DEPARTAMENTUL DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ				
<b>Extinderea disciplinei în planul de învățământ</b>					
<b>Lecture/Curs</b>	<b>Seminar</b>	<b>Lab/Laborator</b>	<b>Project/Proiect</b>	<b>Total (NOAD<sub>sem</sub>)</b>	
28			28	56	
<b>Bugetul de timp pentru studiu individual</b>					
<b>Type of activities / Denumirea activității</b>	<b>Hours/Nr. Ore</b>	<b>Type of activities / Denumirea activității</b>		<b>Hours/Nr. Ore</b>	
1. Studiarea notițelor de curs	10	5. Pregătirea seminariilor/laboratoarelor		20	
2. Studiul după suport de curs	10	6. Elaborarea referatelor, temelor individuale		10	
3. Studiarea bibliografiei minimale	20	7. Pregătirea pentru evaluările periodice		14	
4. Documentare suplimentară (internet, bibliotecă ș.a.)		8. Participarea la consultații			
<b>Total ore alocate studiului individual NOSI<sub>sem</sub></b>				84	
<b>Objectives of the course/ Obiectivele cursului:</b>	<p>Studiarea diverselor procese economice pe baza metodelor matematice clasice sau a unor metode mai noi elaborate în scopul fundamentării științifice a deciziilor. Cunoașterea rolului jucat de sistemele de calcul în modelarea și simularea proceselor economice și asupra avantajelor acestora</p> <p>Prezentarea spectrului larg de aplicații ale modelării și simulării proceselor economice, inclusive aplicații software în domeniul modelării și simulării;</p> <p>Dobândirea de către studenți a deprinderilor și a experienței în rezolvarea diverselor procese economice cu ajutorul aplicațiilor software.</p> <p>Identificarea tipurilor de activități reprezentate într-un proces și definirea modurilor de realizare în vederea prelucrării și transmiterii</p> <p>Abilitatea de a transpune concepte teoretice în implementări practice</p> <p>Folosirea instrumentelor de modelare pentru realizarea diagramelor UML</p> <p>Modelarea și simularea unui proces folosind ADONIS Business Management Toolkit</p>				
<b>Prerequisites/ Discipline precursoare obligatorii:</b>					
<b>Course contents/ Conținutul cursului:</b>	Cursul 1	Introducere în modelarea sistemelor economice.			

	Cursul 2	Teoria generală a sistemelor. Sisteme: tipologie, caracteristici, exemplificări.
	Cursul 3	Sisteme informatice în domeniul economic. Conceptele sistem, analiza de sistem în cadrul organizației social – economice
	Cursul 4	Model, modelare. Metode. Concepte. Clasificări
	Cursul 5	Modelarea fenomenelor de piață
	Cursul 6	Modelarea situațiilor concurențiale. Modelarea proceselor decizionale multicriteriale
	Cursul 7	Modele de simulare. Simularea numerică. Generarea numerelor aleatoare. Simularea stohastică cu tehnica Monte-Carlo
	Cursul 8	Modele de așteptare.
	Cursul 9	Modelare matematico-economică.
	Cursul 10	Modele economice matematice și de simulare pentru utilizarea și alocarea resurselor în cadrul unei organizații
	Cursul 11	Simularea prin joc a proceselor economice. Simularea proceselor economice cu ajutorul tehnicilor Forrester
	Cursul 12	Utilizarea arborilor decizionali la stabilirea prognozei dezvoltării unei afaceri în domeniul economic.
	Cursul 13	Aplicații ale modelării și simulării în mediul economic.
	Cursul 14	Produse informatice în exploatare pentru utilizarea metodelor cantitative și a tehnicilor specifice de management
	<b>Lab/Seminary contents/ Conținutul laboratorului/seminarului:</b>	Laborator 1
Laborator 2		Diagrame UML use-case. Realizare folosind StarUML / ArgoUML
Laborator 3		Diagrame UML de activitate. Realizare folosind StarUML / ArgoUML
Laborator 4		Diagrame UML de clasă. Realizare folosind StarUML / ArgoUML
Laborator 5		Diagrama UML de secvență. Realizare folosind StarUML / ArgoUML
Laborator 6		Diagrama UML de pachete. Realizare folosind StarUML / ArgoUML
Laborator 7		Diagrama UML de componente. Realizare folosind StarUML / ArgoUML
Laborator 8		Prezentare proiect (parțial) realizat cu ajutorul instrumentelor de modelare studiate
Laborator 9		Prezentare proiect (parțial) realizat cu ajutorul instrumentelor de modelare studiate
Laborator 10		Modelare și simulare folosind ADONIS Business Process Management Toolkit (I)
Laborator 11		Modelare și simulare folosind ADONIS Business Process Management Toolkit (II)
Laborator 12		Generare de cod
Laborator 13		Prezentare proiect realizat cu ajutorul instrumentelor de modelare studiate (final)
Laborator 14		Prezentare proiect realizat cu ajutorul instrumentelor de modelare studiate (final)
<b>Teaching methods/Metode de predare:</b> La curs se va folosi expunerea, explicația, exemplificarea și conversația frontală. La laborator se va folosi explicația, exemplificarea, învățarea prin descoperire. Pentru		<b>Language of instruction/ Limba de predare: Română</b>

curs si laborator exista suport tiparit. La curs se vor folosi si slide-uri si exemplificare pe calculator		
<b>Assesment methods/ Sisteme de evaluare:</b>	Activități aplicative - %	1. Teme de curs/pondere= %(nCPC) 2. Referate de disciplină= %(nCPC) 3. Lucrări practice= %(CPC)
	Proiect - 50 %	CPE (CPE – condiționează participarea la examen)
	Examen parțial - %	(nCPE – nu condiționează participarea la examen)
	Examen de semestru - 50 %	(condiționează evaluarea finală)
<b>Competențe specifice disciplinei</b>		
<b>1. Competențe privind cunoașterea și înțelegerea</b>	Cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice Cunoașterea, sub aspect cantitativ și calitativ, a diverselor procese economice pe baza metodelor matematice clasice sau a unor metode mai noi elaborate în scopul fundamentării științifice a deciziilor.	
<b>2. Competențe în domeniul explicării și interpretării</b>	Competențe fundamentale despre teoria modelării și a simulării, a modelării și simulării proceselor economice sistemelor economice cu ajutorul programării calculatorului. Capacitatea de a folosi modelele studiate pentru explicarea unor fenomene economice din viața reală	
<b>3. Competențe instrumental - aplicative</b>	Dobândirea de către studenți a deprinderilor și a experienței în rezolvarea diverselor procese economice cu ajutorul aplicațiilor software și instrumentelor de modelare și simulare studiate	
<b>4. Competențe atitudinale</b>	Sensibilizarea studenților în privința rolului jucat de sistemele de calcul în modelarea și simularea proceselor economice și asupra avantajelor acestora Dezvoltarea atitudinii pozitive față de muncă și responsabilitate pentru propria pregătire profesională	
Competențele generale sunt menționate în Fișa specializării		
<b>Recommended reading/ Referințe bibliografice recomandate (max. 10):</b>	1. Olteanu A.I., <i>Modelarea sistemelor de afaceri</i> , Ed. ULBS, Sibiu, 2008 2. Gorunescu F., Prodan A., <i>Modelare stohastică și simulare</i> , Editura Albastră – Colecția Ghidul microINFORMATICA, Cluj Napoca, 2001. 3. Stoica M., Ioniță I., Botezatu M., <i>Modelarea și simularea proceselor economice</i> , Editura Economică, București, 1997.	
<b>More references/ Referințe bibliografice suplimentare:</b>	1. Rătiu-Suciu, C., <i>Modelarea și simularea proceselor economice</i> , Editura didactică și pedagogică, București, 1995.	
<b>Regulamentul disciplinei</b>		

Data elaborării:  
21.09.2013

Titulari disciplină:  
Lector univ.drd. Cristina Popența