

### FIȘA DISCIPLINEI

<b>Course title/ Titlul cursului:</b>	Programare procedurală				
<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/ Semestru:</b>	<b>Number of credits/ Număr de credite:</b>
38060203	Obligativu	Studii de licență	I	I	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	5	5. Pregătirea seminariilor/laboratoarelor	10		
2. Studiul după suport de curs	20	6. Elaborarea referatelor, temelor individuale	10		
3. Studiarea bibliografiei minimale	15	7. Pregătirea pentru evaluările periodice	24		
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>	Obținerea de cunostinte de baza despre programarea procedurala. Insusirea elementelor de baza ale limbajului C/C++. Utilizarea elementelor limbajului C/C++ pentru intelegerea si dezvoltarea aplicatiilor Cunoasterea si aplicarea instructiunilor limbajului C/C++. Utilizarea elementelor limbajului C/C++ pentru programarea procedurala. Obținerea de cunostinte pentru dezvoltarea de aplicatii complexe in limbajul C/C++				
<b>Prerequisites/ Discipline precursoare obligatorii:</b>					
<b>Course contents/ Conținutul cursului:</b>	Cursul 1	Bazele programării procedurale structurate (I)			
	Cursul 2	Bazele programării procedurale structurate (II)			
	Cursul 3	Introducere în C/C++. Elementele de bază ale limbajului			
	Cursul 4	Tipuri de date scalare și structuri de date			
	Cursul	Instrucțiuni ale limbajului			

	5		
	Cursul 6	Utilizarea funcțiilor pentru programare procedurală. Funcții scrise de programator (I)	
	Cursul 7	Utilizarea funcțiilor pentru programare procedurală. Funcții scrise de programator (II)	
	Cursul 8	Recursivitate	
	Cursul 9	Utilizarea memoriei dinamice. Realizarea structurilor dinamice de date (I)	
	Cursul 10	Utilizarea memoriei dinamice. Realizarea structurilor dinamice de date (II)	
	Cursul 11	Utilizarea memoriei dinamice. Realizarea structurilor dinamice de date (III)	
	Cursul 12	Tehnici de programare pentru lucrul cu fișiere text	
	Cursul 13	Tehnici de programare pentru lucrul cu fișiere binare	
	Cursul 14	Prezentarea grafică a datelor. Programarea în modul grafic	
	<b>Lab/Seminary contents/ Conținutul laboratorului/seminarului:</b>	Cursul 1	Mediul de programare C. Aplicații pentru ilustrarea elementelor de bază ale limbajului ( vocabularul ) și structura programelor.
		Cursul 2	Programe în care se utilizează instrucțiunile de selecție și de iterare (ciclare).
		Cursul 3	Programe în care se utilizează funcții definite de programator și se ilustrează tehnicile de transfer de parametrii.
		Cursul 4	Lucrul cu masive (array) unidimensionale.
Cursul 5		Lucrul cu masive (array) multidimensionale.	
Cursul 6		Utilizarea tipului înregistrare (struct si union) în programe.	
Cursul 7		Realizarea de programe de lucru cu șiruri de caractere.	
Cursul 8		Lucrul cu funcții recursive.	
Cursul 9		Realizarea structurilor dinamice de date dinamice : liste simplu înlanțuite (stiva și coada).	
Cursul 10		Realizarea structurilor dinamice de date dinamice : arbori binari de căutare.	
Cursul 11		Lucrul cu fișiere de tip text in C/C++.	
Cursul 12		Lucrul cu fișiere binare in C/C++.	
Cursul 13		Lucrul în modul grafic.	
Cursul 14		Susținerea proiectului și activități de testare.	
<b>Teaching methods/ Metode de predare:</b>		<b>Language of instruction/ Limba de predare: Româna</b>	
La curs se va folosi expunerea, explicatia, exemplificarea si conversatia frontala. La laborator se va folosi explicatia, exemplificarea, invatarea prin descoperire. Pentru 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 - 25 %	1. Teme de curs/pondere= %(nCPC) 2. Referate de disciplină= %(nCPC) 3. Lucrări practice= 25 %(CPC)	
	Proiect - 25 %	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	
<b>2. Competențe în domeniul explicării și interpretării</b>	Capacitatea de a interpreta și înțelege programe realizate, pe baza codului sursă	
<b>3. Competențe instrumental - aplicative</b>	Capacitatea de a proiecta și realiza programe pe baza specificațiilor	
<b>4. Competențe atitudinale</b>	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>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rosca V., Craciunas M., Olteanu Al., Bazele informaticii, Editura Universității "Lucian Blaga", Sibiu, 1996</li> <li>2. Rosca V., Hunyadi D., Culegere de exercitii si probleme de programare, Editura Universității "Lucian Blaga", Sibiu, 2012</li> <li>3. Rosca V., Musan M. – Programarea în limbajul C/C++, Editura Universității "Lucian Blaga", Sibiu, 2005 .</li> </ol>	
<b>More references/ Referințe bibliografice suplimentare:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. M. Cocone, C. Luca, Programarea algoritmilor. Aplicatii in Pascal si C/C++, Ed. Albastra, 2003.</li> </ol>	
<b>Regulamentul disciplinei</b>		

Data elaborării:  
05.09.2013

Titulari disciplină:  
Lector univ. drd. Cristina Popența