

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Automatică și Calculatoare
1.3 Departamentul	Calculatoare
1.4 Domeniul de studii	Calculatoare și Tehnologia Informației
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Complemente de Știința Calculatoarelor / Master
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	5.00

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		<b>Practica 1</b>			
2.2 Titularii de curs		Prof. dr. ing. Rodica Potolea - <a href="mailto:Rodica.Potolea@cs.utcluj.ro">Rodica.Potolea@cs.utcluj.ro</a>			
2.3 Titularul / Titularii activităților de seminar / laborator / proiect		Prof. dr. ing. Mihaela Dinsoreanu - <a href="mailto:Mihaela.Dinsoreanu@cs.utcluj.ro">Mihaela.Dinsoreanu@cs.utcluj.ro</a> Conf. dr. ing. Emil Cebuc - <a href="mailto:Emil.Cebuc@cs.utcluj.ro">Emil.Cebuc@cs.utcluj.ro</a> Conf. dr. ing. Adrian Colesa - <a href="mailto:Adrian.Colesa@cs.utcluj.ro">Adrian.Colesa@cs.utcluj.ro</a>			
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare ( E – examen, C – colocviu, V – verificare)	C
2.7 Regimul disciplinei		DA – de aprofundare, DS – de sinteza, DC – complementară			DS
		DI – Impusă, DOp – opțională, DFac – facultativă			DI

### 3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care:	Curs	-	Seminar	-	Laborator	-	Proiect	4
3.2 Număr de ore pe semestru	56	din care:	Curs	-	Seminar	-	Laborator	-	Proiect	56
3.3 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										30
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										30
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										30
(d) Tutoriat										0
(e) Examinări										4
(f) Alte activități:										0
3.4 Total ore studiu individual (suma (3.3(a)...3.3(f)))										94
3.5 Total ore pe semestru (3.2+3.4)										150
3.6 Numărul de credite										6

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	

### 6. Competențele specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	<b>C1</b> - Operarea cu metode și modele, tehnici și tehnologii specifice ingineresti și informatice <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>C1.1</b> - Cunoașterea conceptelor și principiilor teoretice și practice legate de sistemele informatice</li> <li>• <b>C1.2</b> - Folosirea de teorii și instrumente specifice pentru explicarea structurii sistemelor informatice</li> <li>• <b>C1.3</b> - Utilizarea unor modele pentru diferite componente ale sistemelor informatice</li> <li>• <b>C1.4</b> - Evaluarea comparativă a caracteristicilor sistemelor informatice</li> <li>• <b>C1.5</b> - Fundamentarea caracteristicilor sistemelor informatice, bazată pe tendințele actuale în domeniu</li> </ul>
6.2 Competențe transversale	<b>CT2</b> - Descrierea clară și concisă a fluxului activităților, sarcinilor și rezultatelor din domeniul de activitate, obținute fie în urma asumării rolului de lider / șef de proiect, fie ca membru al unei echipe de cercetare, grație: capacității de sinteză a informațiilor din domeniu, viziunii globale de ansamblu, aptitudinilor de comunicare cu colaboratorii, capacității de definire a activităților pe etape.

## 7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Studiul domeniului si elaborarea specificatiilor
7.2 Obiectivele specifice	Pentru atingerea acestor obiective generale, studenții vor: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studia domeniul specific</li> <li>• Realiza specificarea cerintelor</li> <li>• Analiza cerințele</li> <li>• Formaliza specificațiile</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
-			
Bibliografie			
-			
8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Introducere	4		
Studiu bibliografic: - Identificare resurse/documentatie	4		
Studiu bibliografic: - Analiza documentatiei	4		
Studiu bibliografic: - Sinteza documentatiei	4		
Elaborarea si prezentarea concluziilor studiului (document)	4		
Specificarea cerintelor: - Definirea scope-ului (dimensiunii) proiectului	4		
Specificarea cerintelor: - Definirea cerintelor fundamentale (core requirements)	4		
Specificarea cerintelor: - Structurarea si reprezentarea cerintelor	4		
Elaborarea si prezentarea specificatiilor (document)	4		
Analiza Cerintelor: Analiza cerintelor functionale - use-cases	4		
Analiza Cerintelor: Analiza cerintelor nefunctionale - tactici	4		
Analiza cerintelor: Stabilirea cerintelor in detaliu	4		
Elaborarea si prezentarea analizei (document)	4		
Elaborarea si prezentarea documentatiei finale	4		

Bibliografie (bibliografia minimală pentru aplicații conținând cel puțin o lucrare bibliografică de referință a disciplinei care există la dispoziția studenților într-un număr de exemplare corespunzător):

1. Ignat, C.L. Ignat. Programarea calculatoarelor. Descrierea algoritmilor și fundamentele limbajului C/C++. Ed. Albastră, Cluj-Napoca, 2005, I.S.B.N. 973-650-163-9.
2. Articole din reviste de Arhitecturi de calculatoare
3. Articole din reviste de Baze de date
4. R.S. Pressman, *Software Engineering, A Practitioner's Approach*, 7<sup>th</sup> edition, 2009.

\*Se vor preciza, după caz: tematica seminariilor, lucrările de laborator, tematica și etapele proiectului.

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

Întrucât această disciplină este importantă pentru elaborarea unei teze de disertatie de calitate conținutul ei se aliniaza la temele de cercetare/proiectare/dezvoltare curente pe plan european si mondial. Conținutul disciplinei a fost discutat cu actori importanți (mediu academic si industrie) din acest domeniu.

### 10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	-	-	-
Seminar	-	-	-
Laborator	-	-	-
Proiect	Realizarea documentației	Evaluarea documentației	100%

Standard minim de performanță:  
Elaborarea documentatiei proiectului

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
05.06.2024	Curs	Prof.dr.ing. Rodica Potolea	
	Aplicații	Prof.dr.ing. Ioan Salomie	
		Prof.dr.ing. Mihaela Dînșoreanu	
		Conf.dr.ing. Emil Cebuc	
		Conf.dr.ing. Adrian Coleșa	

Data avizării în Consiliul Departamentului Calculatoare 20.02.2024	Director Departament, Prof.dr.ing. Rodica Potolea
Data aprobării în Consiliul Facultății de Automatică și Calculatoare 22.02.2024	Decan, Prof.dr.ing. Mihaela Dînșoreanu