

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 si Tehnologia Informatiei
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Inginerie Software / Master
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Proiect Inginerie Software 1			Codul disciplinei	5.00
2.2 Titularul de curs	-				
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Prof. dr. ing. Cioara Tudor - Tudor.CIOARA@cs.utcluj.ro Prof. dr. ing. Dădârlat Vasile - Vasile.Dadarlat@cs.utcluj.ro Conf.dr.ing. Brehar Raluca - Raluca.Brehar@cs.utcluj.ro Conf.dr.ing. Negru Mihai - Mihai.Negru@csutcluj.ro				
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C
2.7 Regimul disciplinei	Categoria formativă				DS
	Opționalitate				DI

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:	3.2 Curs	-	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	-	3.3 Proiect	2
3.4 Număr de ore pe semestru	28	din care:	3.5 Curs	-	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	-	3.6 Proiect	28
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										20
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										20
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										20
(d) Tutoriat										10
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...3.7(f)))					72					
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					100					
3.10 Numărul de credite					4					

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu este cazul
4.2 de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Nu este cazul
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Echipamente si programe specifice temei de proiect

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	• definește procesul • definește arhitectura software • creează modele de date • definește cerințe tehnice • efectuează cercetare științifică • furnizează documentație tehnică • interpretează cerințe tehnice • interpretează texte tehnice • proiectează sistemul informatic • rezolvă probleme ale sistemelor TIC • utilizează șabloane de proiectare de software
Competențe transversale	• dezvoltă o abordare analitică • adoptă o abordare proactivă • dezvoltă strategii pentru rezolvarea problemelor

7. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoștințe	Studentul cunoaște: • proiectarea sistemelor • formularea algoritmului unui proces • dezvoltarea agilă • metodologii de management de proiect în TIC
Aptitudini	Studentul este capabil să: • analizeze specificații software • creeze diagrame de proces • definească arhitectura software • definească cerințe tehnice • definească procese • proiecteze scheme ale bazelor de date
Responsabilitate și autonomie:	Studentul are capacitatea de a lucra independent pentru: • a dezvolta o abordare analitică • a adopta o abordare proactivă • a dezvolta strategii pentru rezolvarea problemelor • a fi deschis la schimbare

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

8.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe și abilități pentru elaborarea de proiecte din domeniul ingineriei software, calculatoarelor și tehnologiei informației.
8.2 Obiectivele specifice	Asimilarea de cunoștințe și abilități privind: • realizarea unui studiu bibliografic aferent unei teme de cercetare • elaborarea obiectivelor proiectului • elaborarea specificațiilor de definiție pentru proiectul ales • efectuarea de experimente și teste preliminar • laborarea unei scheme generale a proiectului

9. Conținuturi

9.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
-			
Bibliografie (bibliografia minimală a disciplinei conținând cel puțin o lucrare bibliografică de referință a disciplinei, care există la dispoziția studenților într-un număr de exemplare corespunzător)			

9.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Introducere	2		
Studiu bibliografic: Identificare resurse/documentatie	2		
Studiu bibliografic: Analiza documentatiei	2		
Studiu bibliografic: Sinteza documentatiei	2		
Elaborarea si prezentarea concluziilor studiului (document)	2		
Specificarea cerintelor: Definirea scopului si dimensiunilor proiectului	2		
Specificarea cerintelor: Definirea cerintelor fundamentale	2		
Specificarea cerintelor: Structurarea si reprezentarea cerintelor	2		
Elaborarea si prezentarea specificatiilor (document)	2		
Analiza Cerintelor: Analiza cerintelor functionale - use-cases	2		
Analiza Cerintelor: Analiza cerintelor non-functionale - tactici	2		
Analiza Cerintelor: Stabilirea cerintelor in detaliu	2		
Elaborarea si prezentarea analizei (document)	2		
Elaborarea si prezentarea documentatiei finale	2		
Bibliografie (<i>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</i>) [1] R.S. Pressman - Software Engineering, A Practitioner's Approach, McGraw-Hill, 7/e, 2009 [2] Ian Sommerville – Software Engineerig, Addison Wesley, 8/e (2006), 9/e (2011) [3] Eric Braude, Michael Bernstein, Software Engineering – Modern Approaches, Wiley 2010 [4] Capers Jones - Software Engineering Best Practices: Lessons from Successful Projects in the Top Companies, McGraw-Hill, 2010 [5]Peter Eeles, Peter Cripps - The Process of Software Architecting, Addison Wesley, 2010			

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

--

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare (și forma evaluare: continuă/sumativă)	11.3 Pondere din nota finală
11.4 Curs	-	-	-
11.5 Seminar / Laborator / Proiect	Pe baza rezultatelor practice și a referatului elaborat	Evaluare orală Evaluare referat	60% 40%
11.6 Standard minim de performanță: Nota 5			

Data completării: 01.09.2025	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	-	
	Aplicații	Prof.dr.ing. Tudor CIOARA	
		Prof.dr.ing. Vasile DĂDÂRLAT	
		Conf.dr.ing. Raluca BREHAR	
		Conf.dr.ing. Mihai NEGRU	

Data avizării în Consiliul Departamentului Calculatoare
17.09.2025

Director Departament
Prof.dr.ing. Rodica Potolea

Data aprobării în Consiliul Facultății de Automatică și Calculatoare
19.09.2025

Decan
Prof.dr.ing. Vlad Mureșan