

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

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practica 2			Codul disciplinei	10
2.2 Titularul de curs	-				
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Prof. dr. ing. Oniga Florin - Florin.Oniga@cs.utcluj.ro Prof. dr. ing. Dînsoreanu Mihaela - Mihaela.Dinsoreanu@cs.utcluj.ro Conf. dr. ing. Cebuc Emil - Emil.Cebuc@cs.utcluj.ro Conf. dr. ing. Coleșa Adrian - Adrian.Colesa@cs.utcluj.ro				
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	C
2.7 Regimul disciplinei	Categoría formativă: <i>DF – fundamentală, DS - de specialitate, DC - complementară</i>				DS
	Opționalitate: <i>DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă</i>				DOB

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care:	3.2 Curs	-	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	-	3.3 Proiect	4
3.4 Număr de ore pe semestru	56	din care:	3.5 Curs	-	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	-	3.6 Proiect	56
3.7 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										-
(e) Examinări										4
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...3.7(f)))					94					
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					150					
3.10 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

	• analizează specificații software • creează diagrama de proces • dezvoltă metode de migrare automatizate • dezvoltă prototipul pentru software • gestionează cunoștințele în domeniul afacerilor • identifică cerințele clienților • interpretează texte tehnice • propune soluții de TIC pentru probleme de afaceri • remediază erorile din software • utilizează biblioteci de software • utilizează instrumente de inginerie software asistată de calculator • utilizează interfețe specifice aplicațiilor • utilizează șabloane de proiectare de software • adună feedbackul clienților față de aplicații • migrează date existente • integrează componente de sistem • proiectează interfața cu utilizatorul • se adaptează la schimbările din planurile de dezvoltare tehnologică • utilizează limbaje de interogare • utilizează programarea orientată pe obiect • creează modele de date • efectuează testări de sistem • aplică teoria sistemelor de TIC
	Absolventul: • dezvoltă o abordare analitică • dă dovadă de dorință de învățare • dezvoltă strategii pentru rezolvarea problemelor • este deschis la schimbare • lucrează în echipe

7. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoștințe	Studentul cunoaște: • instrumente de eliminare a erorilor în TIC • instrumente pentru gestionarea configurației software • modelarea proceselor de afaceri • programare pe calculator
Aptitudini	Studentul este capabil să: • aplice teoria sistemelor TIC • evalueze cunoștințele în domeniul TIC • propună soluții de TIC pentru probleme de afaceri • utilizeze instrumente de inginerie software asistată de calculator • se adapteze la schimbările din planurile de dezvoltare tehnologică
Responsabilitate și autonomie:	Studentul are capacitatea de a lucra independent pentru: • a dezvolta o abordare analitică • a da dovadă de dorință de învățare • a dezvolta strategii pentru rezolvarea problemelor • a fi deschis la schimbare • a lucra eficient în echipe

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

8.1 Obiectivul general al disciplinei	Elaborarea arhitecturii software a aplicației
8.2 Obiectivele specifice	Pentru atingerea acestor obiective generale, studenții vor: • Elabora arhitectura software a aplicației • Realiza proiectarea

9. Conținuturi

9.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
-			
Bibliografie:			
-			
9.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Introducere	4		
Elaborarea arhitecturii: - Identificarea principalelor componente	4		
Elaborarea arhitecturii: - Identificarea si stabilirea interfetelor	4		
Elaborarea arhitecturii: - Identificarea si stabilirea aspectelor dinamice	4		
Prezentarea arhitecturii elaborate (document)	4		
Proiectare: - Detalierea componentelor arhitecturale (1)	4		
Proiectare: - Detalierea componentelor arhitecturale (2)	4		
Proiectare: - Detalierea componentelor arhitecturale (3)	4		
Proiectare: - Detalierea componentelor arhitecturale (4)	4		
Proiectare: - Detalierea componentelor arhitecturale (5)	4		
Proiectare: - Detalierea componentelor arhitecturale (6)	4		
Proiectare: - Detalierea componentelor arhitecturale (7)	4		
Prezentarea proiectului (document)	4		
Elaborarea si prezentarea documentatiei finale	4		
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. Software Measurement and Estimation. A Practical Approach, Linda M. Laird M. Carol Brennan, John Wiley & Sons Publisher, 2006.			
2. T. Cormen, C. Rleiserson, R. Rivest, <i>Introducere in Algoritmi</i> , Editura Agora, Ed. 1 (2001) sau 2 (2004)			
3. R.C.Gonzales, R.E.Woods, "Digital Image Processing-Second Edition", <i>Prentice Hall</i> , 2002			
4. W. Stallings – Data and Computer Communications, Prentice Hall, 2007			

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

Intrucat 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.

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	Realizarea proiectului si documentatiei	Evaluarea proiectului si documentatiei	100%
11.6 Standard minim de performanță: Elaborarea documentatiei proiectului			

Data completării: 29.04.2026	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	-	
	Aplicații	Prof.dr.ing. Florin ONIGA	
		Prof.dr.ing. Mihaela DÎNȘOREANU	
		Conf.dr.ing. Emil CEBUC	
		Conf.dr.ing. Adrian COLEȘA	

Data avizării în Consiliul Departamentului Calculatoare	Director Departament, Prof.dr.ing. Rodica Potolea
Data aprobării în Consiliul Facultății de Automatică și Calculatoare	Decan, Prof.dr.ing. Vlad Mureșan