

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	Inginerie Software / Master
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul Proiectelor			Codul disciplinei	9
2.2 Titularul de curs	Prof. dr.ing. Ionut Anghel - Ionut.ANGHEL@cs.utcluj.ro				
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Prof. dr.ing. Ionut Anghel - Ionut.ANGHEL@cs.utcluj.ro				
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E
2.7 Regimul disciplinei	Categoría formativă: <i>DF – fundamentală, DS - de specialitate, DC - complementară</i>				DF
	Opționalitate: <i>DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă</i>				DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	1	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	42	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	14	3.6 Proiect	-
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										10
(d) Tutoriat										5
(e) Examinări										3
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))					58					
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	Inginerie software (nivel licența); Managementul proiectelor (nivel licența);
4.2 de competențe	Utilizarea de tehnici, metode, metodologii și , tehnologii specifice dezvoltării sistemelor informatice; Noțiuni de bază despre managementul proiectelor.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Proiector, calculator, tabla, Internet
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Proiector, calculator, tabla, Internet

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	• analizeaza specificatii software • aliniaza software-ul la arhitecturile de sistem • creeaza modele de date • creeaza softuri • defineste cerinte tehnice • defineste procesul • defineste arhitectura software • efectueaza cercetare stiintifica • furnizeaza documentatie tehnica • gestioneaza date în cloud si stocarea acestora • identifica cerintele clientilor • identifica nevoile utilizatorilor de TIC • interactioneaza cu utilizatorii pentru a le afla cerintele • interpreteaza cerinte tehnice • interpreteaza texte tehnice • implementeaza resurse cloud • proiecteaza arhitecturi de tip cloud • proiecteaza baza de date în cloud • proiecteaza interfata cu utilizatorul • proiecteaza sistemul informatic • rezolva probleme ale sistemelor TIC • supravegheaza dezvoltarea de software • utilizeaza biblioteci de software • utilizeaza sabloane de proiectare de software
Competențe transversale	Absolventul: • dezvoltă o abordare analitică • adoptă o abordare proactivă • dezvoltă strategii pentru rezolvarea problemelor • este deschis la schimbare • coordonează echipele tehnice

7. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoștințe	Studentul cunoaște: • ciclul de viață al dezvoltării sistemelor • instrumente pentru gestionarea configurației software • limbajul unificat de modelare (UML) • modelarea orientată pe obiecte • modelarea proceselor de afaceri • proiectarea sistemelor • formularea algoritmului unui proces • managementul bazat pe procese • metodologia Agile de management de proiect • metodologia Lean de management de proiect • metodologiile de management de proiect în TIC • instrumente pentru gestionarea configurației software • bune practici pentru sistemul de backup • cadre software (framework-uri) • ingineria calculatoarelor • monitorizarea și raportarea în domeniul tehnologiilor de tip cloud • tehnologii cloud • dezvoltarea agilă • metodologii de management de proiect în TIC • concepte privind ușurința de utilizare a aplicațiilor (usability)
------------	---

Aptitudini	Studentul este capabil să: • adune feedbackul clienților față de aplicații • alinieze software-ul la arhitecturile de sistem • analizeze cerințe de afaceri • analizeze specificații software • creeze diagrame de proces • definească arhitectura software • definească cerințe tehnice • definească procese • furnizeze rapoarte de analiză cost-beneficiu • stabilească relații de afaceri • supravegheze dezvoltarea de software • utilizeze interfețe specifice aplicațiilor • aplice teoria sistemelor de TIC • efectueze analiza riscurilor • furnizeze consultanță în domeniul TIC • gestioneze personal • realizeze planificarea resurselor • utilizeze instrumente de inginerie software asistată de calculator • conceapă complexitatea organizațională • gestioneze planurile de recuperare în urma dezastrelor • implementeze resurse cloud
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 • a coordona echipele tehnice

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

8.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competente si abilități pentru aplicarea conceptelor, tehnicilor si metodelor avansate de management al proiectelor.
8.2 Obiectivele specifice	Pentru atingerea acestor obiective generale, studenții vor: • Studia metodologiile de managementul proiectelor • Înțelege conceptele componente ale unui plan de proiect precum si tehnicile de elaborare a acestuia. • Studia tehnici si unelte specifice diferitelor aspecte ale gestionarii proiectelor (ex. gestionarea pachetelor de lucru, timpului, resurselor, costului etc) • Studia tehnici si unelte de estimare, monitorizare si control, analiza a riscurilor, etc. • Învăța să analizeze specificatiile si sa elaboreze un plan de proiect; • Învăța să monitorizeze si controleze evolutia proiectului pana la finalizare aplicand metode specifice;

9. Conținuturi

9.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Introducere in managementul proiectelor	2	Prezentare cu videoproiectorul, la tabla. Discutii.	
Metodologii pentru dezvoltare software	2		
Activități și tehnici pentru managementul proiectelor	2		
DevOPS	2		
Leadership	2		
Managementul echipei	2		
Managementul conflictelor	2		
Outsourcing	2		

Etica si securitate	2		
Introducere in proiectele de cercetare si dezvoltare	2		
Managementul cercetarii si dezvoltarii	2		
Nivelele de maturitate tehnologica	2		
Inovare si transfer tehnologic	2		
IA pentru managementul proiectelor	2		

Bibliografie:

1. J. L. Brewer and K. C. Dittman, Methods of IT Project Management, 4th Edition. ISBN: 9781612497907, Purdue University Press (2022).
2. I. Sommerville, Engineering Software Products: An Introduction to Modern Software Engineering (Global Edition), Pearson Education Limited, ISBN 10: 1-292-37634-1 (2021)
3. P. Trott, Innovation Management and New Product Development, 7th edition, ISBN 9781292251523, Pearson (2020)
4. E. Favari, Project Management - Leading Change in the Age of Complexity, ISBN: 978-3-031-25030-9, Springer Cham (2023).
5. J. Kuster, C. Bachmann, M. Hubmann, R. Lippmann, P. Schneider, Project Management Handbook Agile – Traditional – Hybrid 2nd Edition, 978-3-662-66210-6 Springer Berlin Heidelberg (2023)
6. Site-ul web al disciplinei (in platforma Teams)

9.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Metode si unelte pentru managementul proiectului: Selectia proiectelor	2	Prezentări, Aplicatii specifice, Discuții	
Metode si unelte pentru managementul proiectului: Pornirea proiectului	2		
Metode si unelte pentru managementul proiectului: Planificarea proiectului	2		
Metode si unelte pentru managementul proiectului: Implementarea proiectului	2		
Metode si unelte pentru managementul proiectului: Monitorizarea proiectului	2		
Metode si unelte pentru managementul proiectului: Raportare	2		
Metode si unelte pentru managementul proiectului: Inchiderea proiectului	2		

Bibliografie

1. C. S. Dionisio, R. J. Martinelli, Project Management ToolBox: Tools and Techniques for the Practicing Project Manager 3rd Edition, Wiley, 978-1394222063, (2025).
2. D. Alam, U. Gühl, Project Management for Practice: A Guide and Toolbox for Successful Projects, ISBN 978-3-662-65159-9, Springer Berlin, Heidelberg (2022)
3. H. Kerzner, Innovation Project Management: Methods, Case Studies, and Tools for Managing Innovation Projects, 2nd edition. ISBN: 9781119587293, John Wiley & Sons (2023)
4. Articole din jurnale dedicate managementului proiectelor: <https://journals.sagepub.com/home/PMX>; <https://www.sciencedirect.com/journal/international-journal-of-project-management>
5. Site-ul web al disciplinei (in platforma Teams)

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

Conținutul disciplinei este actualizat cu tehnicile si metodele de management a proiectelor moderne. Cursul susține dezvoltarea competențelor de managementul proiectelor, în acord cu așteptările angajatorilor din industrie, precum și cu direcțiile de cercetare promovate de comunitatea academică și profesională.

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	Abilitatea de conceptualizare, sintetizare, analiza, specificare, evaluare critica, prezentare a problemelor specifice	Examen scris – evaluare sumativă	60%

	domeniului managementului proiectelor. Prezență, (inter)activitate în timpul orelor.		
11.5 Seminar/Laborator /Proiect	Cunoașterea si aplicarea tehnicilor si metodelor pentru managementul proiectelor. Prezență, (inter)activitate în timpul orelor.	Evaluarea temelor de laborator – evaluare continuă	40%
11.6 Standard minim de performanță: Cunoașterea si utilizarea de metode/tehnici/tehnologii de management a proiectelor. Calcul nota disciplina: 40% (laborator) + 60% (examen final) Condiții de participare la examenul final: Nota Laborator ≥ 5; Condiții de promovare: Nota Examen final ≥ 5			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
29.04.2026	Curs	Prof.dr.ing. Ionuț ANGHEL	
	Aplicații	Prof. dr.ing. Ionuț ANGHEL	

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