FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	CONSTRUCȚII DE MAȘINI ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL
1.3 Departamentul	Sisteme de Producție Digitale - CMMI, Inginerie si Management - DIMA
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii[1]	Licență
1.6. Programul de studii	Inginerie Economică în Domeniul Mecanic

2. Date despre disciplină

2.1.1 Denumirea disciplinei – (în limba română) (în limba engleză, conform Suplimentului la diplomă)				MANAGEMENTUL PROIECTELOR PROJECT MANAGEMENT			
2.1.2. Codul disciplinei				IMan-7.03-DID-E	2.1.3. Categoria formativă		DID
2.2 Titularul/ titularii activităţilor de curs				Conf. dr. ing. Florin Negoescu			
2.3 Titularul/ titularii activităţilor de aplicaţii (P)				Conf. dr. ing. Florin Negoescu			
2.4 Anul de studii[2]	4	2.5 Semestrul[3]	1	2.6 Tipul de evaluare[4]	C	2.7 Opționalitate[5]	DI

3. Timpul total estimat al activităţilor zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	3.2 curs	2	3.3a sem.	0	3.3b laborator	0	3.3c proiect	2	3.3.d practică	0
3.4 Total ore din planul de învăţământ[6]	56	3.5 curs	28	3.6a sem.	0	3.6b laborator	0	3.6c proiect	28	3.6.d practică	0

Distribuţia fondului de timp[7]	Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	14
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate şi portofolii	16
Examinări[8]	2
Alte activităţi:	0

3.7 Total ore studiu individual[9]	44
3.8 Total ore pe semestru[10]	100
3.9 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum[11]	Bazele managementului
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiţii

5.1 de desfăşurare a cursului[12]	• Sală de curs cu table, calculator, videoproiector, ecran de proiecţie
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului/ proiectului[13]	• Existenţa calculatoarelor pentru utilizarea programului Microsoft Project 2020; • Existenţa materialului didactic necesar explicării şi înţelegerii fiecărei etape a proiectului;

6. Obiectiv general al disciplinei

Disciplina își propune formarea unor competențe în domeniul managementului proiectelor, necesare planificării, implementării și evaluării proiectelor complexe de cercetare și dezvoltare din domeniul ingineriei. Obiectivul principal este dezvoltarea capacității studentului de a aplica metode moderne de management, analiză și optimizare a resurselor tehnice și economice, precum și de a gestiona independent activități de cercetare științifică și inovare tehnologică, în condiții de responsabilitate profesională și etică.

7. Rezultatele învățării*:* [14]

Cunoștințe	Studentul/ Absolventul: • identifică și descrie principii de inginerie economică și managerială, caracteristici ale pachetelor software pentru asistarea activităților din domeniu.
Abilități	Studentul/ Absolventul: • apreciază calitatea și identifică limitele conceptelor, simbolizărilor și reprezentărilor specifice domeniului. • selectează și aplică concepte, principii și metode pentru rezolvarea problemelor particulare în elaborarea documentației tehnice, economice și manageriale. • aplică standardele de sănătate și siguranță în rezolvarea sarcinilor specifice ingineriei și managementului. • evaluează avantajele și limitele aplicațiilor software pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ Absolventul: • documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor inginerești cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor. • dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului. • inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului. • evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială.

8. Metode de predare

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri participative și dezbateri pe baza unor prezentări Power Point care vor fi puse la dispoziția studenților. Prezentările conțin imagini și schițe, astfel încât informațiile să fie ușor de înțeles și asimilat. Fiecare curs va debuta cu o scurtă recapitulare a noțiunilor parcurse la cursul anterior.

Metoda de predare este bazată şi pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.)

9. Conţinuturi

9. 1. Curs[15]	**Metode de predare**	**Timp alocat**
9.1.1 Introducere în Managementul de Proiect 1.1. Contextul apariției managementului de proiect 1.2. Definiții și concepte fundamentale 1.3. Caracteristicile unui proiect 1.4. Criterii de succes ale proiectelor 1.5. Domenii de aplicabilitate: inginerie, automotive, aerospace, IT, construcții, cercetare 1.6. Evoluția istorică și tendințele actuale în managementul de proiect	Prelegere interactivă, Discuții, Explicații	1
9.1.2. Conceptul de Proiect și Ciclul de Viață 2.1. Tipologia proiectelor (tehnice, economice, sociale, de cercetare, inovare) 2.2. Componentele de bază ale unui proiect: scop, obiective, resurse, termene, livrabile 2.3. Ciclul de viață al proiectului: etapele de inițiere, planificare, execuție, monitorizare și închidere 2.4. Modele de cicluri de viață (predictiv, iterativ, incremental, adaptiv) 2.5. Corelarea ciclului de viață al proiectului cu ciclul de viață al produsului		1
9.1.3 Inițierea Proiectului 3.1. Identificarea nevoii sau oportunității de proiect 3.2. Elaborarea fișei de inițiere (Project Charter) 3.3. Definirea obiectivelor proiectului (criterii SMART, KPI) 3.4. Analiza stakeholderilor și contextului organizațional 3.5. Business case-ul proiectului – justificare economică și strategică 3.6. Metode de selecție și prioritizare a proiectelor (scoring, analiza cost-beneficiu, portofoliu)		2
9.1.4 Planificarea Proiectului 4.1. Procesul de planificare: scop, obiective și responsabilități		8

4.2. Structura de defalcare a activităților (Work Breakdown Structure – WBS) 4.3. Identificarea livrabilelor și activităților 4.4. Estimarea duratei, resurselor și costurilor 4.5. Relații de dependență între activități 4.6. Diagramele de planificare (Gantt, rețele logice, PERT, CPM) 4.7. Calendarul și graficul de execuție 4.8. Bugetul proiectului: costuri directe și indirecte, cash-flow, rezerva de risc 4.9. Alocarea resurselor și echilibrarea încărcării		
9.1.5 Organizarea și Managementul Echipelor de Proiect 5.1. Structuri organizaționale pentru proiecte: funcțională, matricială, orientată pe proiect 5.2. Roluri și responsabilități în cadrul echipei 5.3. Selecția și formarea echipei de proiect 5.4. Leadership și stiluri de conducere în proiecte 5.5. Dinamica echipei: etapele de formare (Tuckman) 5.6. Motivația membrilor echipei (teoriile lui Maslow, Herzberg, McGregor) 5.7. Comunicarea internă și colaborarea în echipă		2
9.1.6 Managementul Riscurilor în Proiecte 6.1. Conceptul de risc și incertitudine 6.2. Procesul de management al riscurilor (identificare, analiză, răspuns, monitorizare) 6.3. Metode de identificare a riscurilor (brainstorming, Delphi, checklist, FMEA) 6.4. Analiza calitativă a riscurilor – matrice probabilitate-impact 6.5. Analiza cantitativă – metode statistice și simulări (Monte Carlo, arbore decizional) 6.6. Planificarea răspunsurilor la risc: strategii de evitare, transfer, reducere, acceptare 6.7. Monitorizarea și actualizarea registrului de riscuri		2
9.1.7 Managementul Calității în Proiecte 7.1. Conceptul de calitate în managementul de proiect 7.2. Planificarea calității: standarde, obiective și indicatori 7.3. Asigurarea și controlul calității 7.4. Instrumente de management al calității (diagrama Ishikawa, Pareto, 5 Why, SPC) 7.5. Standardele relevante: ISO 9001, ISO 10006, IATF 16949 7.6. Auditul calității în proiecte tehnice		2
9.1.8 Managementul Comunicării și al Stakeholderilor 8.1. Rolul comunicării în succesul proiectelor 8.2. Identificarea și clasificarea stakeholderilor 8.3. Matricea putere–interes și strategiile de comunicare 8.4. Planul de comunicare al proiectului 8.5. Bariere de comunicare și soluții 8.6. Negociere și rezolvarea conflictelor 8.7. Comunicarea interculturală în proiecte multinaționale		2
9.1.9 Execuția, Monitorizarea și Controlul Proiectului 9.1. Lansarea proiectului: kick-off meeting și mobilizarea resurselor 9.2. Monitorizarea progresului: indicatori de performanță (KPI) 9.3. Controlul costurilor și termenelor – metoda Earned Value Management (EVM) 9.4. Dashboard și instrumente de urmărire a progresului (MS Project, Power BI, Jira) 9.5. Gestionarea schimbărilor în proiect (Change Requests) 9.6. Controlul calității și verificarea livrabilelor 9.7. Raportarea și comunicarea rezultatelor către stakeholderi		3
9.1.10 Închiderea Proiectului 10.1. Finalizarea activităților și livrarea rezultatelor 10.2. Recepția livrabilelor și validarea proiectului 10.3. Evaluarea performanței proiectului (analiză post-proiect) 10.4. Documentarea lecțiilor învățate (Lessons Learned) 10.5. Arhivarea documentației și transferul cunoștințelor 10.6. Închiderea administrativă și contractuală		2
9.1.11. Metodologii și Instrumente Moderne de Management de Proiect 11.1. Metodologii tradiționale: Waterfall, PMBOK, PRINCE2 11.2. Metodologii agile: Scrum, Kanban, Lean Project Management 11.3. Metode hibride și adaptarea la mediul tehnic 11.4. Rolul PMO (Project Management Office) în organizație		3

11.5. Software pentru managementul de proiect (MS Project, Asana, Jira, Trello, Primavera)		

Bibliografie curs:

1. Anton Zandhuis, R. S. (2014). ISO 21500:2012 - GUIDANCE ON PROJECT - Ghid de buzunar. Certind.
2. Arcadia Consulting SRL . (2008). Project Management - Complete Guide. Iaşi, Romania.
3. AXELOS. (2023). PRINCE2® 7: Managing Successful Projects. TSO/AXELOS.
4. Beck, K. e. (2001). Manifesto for Agile Software Development. Agile Alliance.
5. Belbin, M. (2010). Management Teams: Why They Succeed Or Fail. Routledge.
6. Bourne, L. (2016). Stakeholder Relationship Management: A Maturity Model for Organisational Implementation (2nd ed.). Routledge.
7. Kerzner H. (2010). Management de proiect - Abordare sistemica a planificarii, programarii si controlului activitatii de proiect (Vol. II). Bucuresti: Editura CODECS.
8. Oprea, D., Meşniţă, G., & Popescul, D. (2011). Managementul proiectelor europene - suport de curs. Preluat pe august 2013, de pe http://www.cse.uaic.ro/_fisiere/Documentare/Suporturi_curs/suport_curs_MP_CSE_10_11.pdf
9. Pascu, R. V. (2009). Managementul proiectelor. Sibiu: Editura Universităţii "Lucian Blaga".
10. PMI. (2014). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (ed. Fifth). Project Management Institute.
11. PMI. (2021). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition. Newtown Square, PA: Project Management Institute.
12. The Lewis Model – Dimensions of Behaviour. (2015, June 22). Preluat pe 11 05, 2018, de pe CrossCulture: https://www.crossculture.com/the-lewis-model-dimensions-of-behaviour/
13. Thomas, D. C. (2017). Cultural Intelligence: Surviving and Thriving in the Global Village (3rd ed.). Berrett-Koehler Publishers.

9.2a Seminar	Metode de lucru[16]	Observaţii, timp alocat
.....		
9.2b Laborator	Metode de lucru[17]	
.....		
9.2c Proiect	Metode de lucru[18]	
1. Introducerea disciplinei și a cerințelor proiectului. Formarea echipelor și alegerea temei (ex: dezvoltarea unui dispozitiv, modernizarea unei celule de fabricație).		2
2. Definirea scopului, obiectivelor și justificării proiectului (Project Charter).		2
3. Analiza părților interesate și identificarea cerințelor tehnice și funcționale.		2
4. Elaborarea structurii proiectului (WBS – Work Breakdown Structure).		2
5. Planificarea activităților – ordonare logică, estimarea duratelor, diagrama Gantt.		2
6. Estimarea resurselor materiale, umane și financiare. Calcul buget preliminar.		2
7. Identificarea și analiza riscurilor proiectului. Elaborarea registrului riscurilor.		2
8. Planul de comunicare și de asigurare a calității în proiect.		2
9. Integrarea planurilor parțiale în planul general de management al proiectului. Prezentare intermediară.		2
10. Monitorizarea execuției proiectului. Urmărirea progresului și abaterilor.		2
11. Analiza performanțelor (CPI, SPI) și luarea măsurilor corective.		2
12. Închiderea proiectului. Lecții învățate și evaluarea echipei.		2
13. Pregătirea prezentării finale. Redactarea raportului scris și pregătirea materialului PowerPoint.		2
14. Prezentarea finală a proiectelor în plen. Evaluare finală.		2

Bibliografie aplicații:

1. Anton Zandhuis, R. S. (2014). ISO 21500:2012 - GUIDANCE ON PROJECT - Ghid de buzunar. Certind.
2. Arcadia Consulting SRL . (2008). Project Management - Complete Guide. Iaşi, Romania.
3. Kerzner H. (2010). Management de proiect - Abordare sistemica a planificarii, programarii si controlului activitatii de proiect (Vol. II). Bucuresti: Editura CODECS.

4. Pascu, R. V. (2009). Managementul proiectelor. Sibiu: Editura Universităţii "Lucian Blaga".
5. PMI. (2014). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (ed. Fifth). Project Management Institute.
6. PMI. (2021). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4a Examen	Completitudinea şi corectitudinea cunoştinţelor. Coerenţa logică, fluenţa, forţa de argumentare. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate şi capacitatea de comunicare. Capacitatea de a valorifica abilităţile dobândite. Capacitatea de a prelucra datele și problemele enunțate.	- observarea sistematică a studenţilor (teme individuale/ de echipă - temele trebuie efectuate în săptămâna dintre cursuri, pregătirea unui referat - studiu de caz).	0%	70 %
		- test de evaluare formativ (verificări pe parcursul semestrului).	0%	
		- test de evaluare sumativ (verificare finală).	70%	
10.4d Proiect	Participarea la activitatea de proicetare, capacitatea de documentare, aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	- efectuarea activității de proiectare; - finalizarea proiectului; - susținerea proiectului.		30%
10.5 Condiții de promovare: descrierea rezultatelor învățării minime pe care trebuie să le acumuleze studentul pentru promovarea disciplinei.				
Rezultatul evaluării finale la o disciplină rezultă prin considerarea punctajelor și ponderilor alocate fiecărei activități din cadrul disciplinei. Se vor acorda note întregi de la 10 la 1, nota 5 certificând dobândirea rezultatelor învățării minimale aferente unei discipline şi acordarea creditelor de studii aferente acesteia.				

Data completării: 20.09.2025

Titular de curs: Conf.univ.dr.ing. Florin NEGOESCU

Titular de aplicații: Conf.univ.dr.ing. Florin NEGOESCU

Data avizării în departamentul TCM: 22.09.2025

Director departament TCM,
Conf.dr.ing. Vasile MERTICARU

Data aprobării în Consiliul Facultății CMMI: 22.10.2025

Decan,

Conf.univ.dr.ing. Florin NEGOESCU

[1] *Licență/ Masterat.*
[2] *1-4 penrtru licență, 1-2 pentru masterat.*
[3] *1-8 pentru licență, 1-4 pentru masterat.*
[4] *Examen (E), verificare (V) – din planul de învățământ.*
[5] *DOB – disciplină obligatorie, DOP– disciplină opțională, DFA– disciplină facultativă;*
[6] *Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc).*
[7] *Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.*
[8] *Între 2 și 6 ore. Acestea reprezintă ore didactice și nu se includ în studiul individual.*
[9] *Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.*
[10] *Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) și numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocat disciplinei (punctul 3.9) x 27 de ore pe credit.*
[11] *Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente.*
[12] *Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.*
[13] *Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.*
[14] *Rezultatele învățării prezentate sub formă de cunoștințe, abilități, responsabilitate și autonomie specifice disciplinei. Rezultatele învățării sunt concordante cu nivelul 7 din CNC, diferențiate în funcție de tipul de program de studii universitare de masterat. Astfel, în cazul masteratului de cercetare, acestea vor include cunoștințe, abilități, responsabilitate și autonomie astfel definite încât să îi permită absolventului să desfășoare activități de cercetare științifică independentă (https://www.aracis.ro/wp-content/uploads/2025/07/Standarde-specifice-masterat.pdf).*
[15] *Titluri de capitole și paragrafe.*
[16] *Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme.*
[17] *Demonstrație practică, exercițiu, experiment.*
[18] *Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.*