

FIȘA DISCIPLINEI
Anul universitar 2024 - 2025

Decan,
Conf. dr. ing. Ianuș Gelu

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Mecanică
1.3 Departamentul	IMMR
1.4 Domeniul de studii	Mecatronică și Robotică
1.5 Ciclul de studii ¹	Masterat
1.6 Programul de studii	Sisteme Robotizate

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul Proiectelor						
2.1.2. Codul disciplinei	SR.IA.106						
2.2 Titularul activităților de curs	Buium Florentin						
2.3 Titularul activităților de aplicații	Buium Florentin						
2.4 Anul de studii ²	1	2.5 Semestrul ³	2	2.6 Tipul de evaluare ⁴	C	2.7 Tipul disciplinei ⁵	SR.IA.106.106 DA

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care 3.2 curs	1	3.3a sem.	-	3.3b laborator	-	3.3c proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	28	din care 3.5 curs	14	3.6a sem.	-	3.6b laborator	-	3.6c proiect	14
Distribuția fondului de timp ⁷									Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe									15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren									15
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate și portofolii									15
Tutoriat ⁸									2
Examinări ⁹									
Alte activități:									
3.7 Total ore studiu individual ¹⁰	47								
3.8 Total ore pe semestru ¹¹	75								
3.9 Numărul de credite	3								

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹²	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului ¹³	•
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹⁴	•

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

6.1 Obiectivul general al disciplinei	- Formarea competențelor esențiale privind planificarea, organizarea, conducerea și controlul proiectelor tehnice, cu aplicabilitate în domeniul mecatronicii și roboticii. - Dezvoltarea unei perspective integrate asupra managementului proiectelor, corelând obiectivele tehnico-economice cu resursele umane, financiare și materiale disponibile. - Înșușirea principiilor și metodelor moderne de gestionare a ciclului de viață al unui proiect tehnologic, de la idee până la implementare și evaluare.
6.2 Obiectivele specifice	- Înțelegerea conceptelor fundamentale de management al proiectelor, inclusiv structura WBS, Gantt, CPM, riscuri, achiziții și comunicare. - Aplicarea noțiunilor privind managementul integrat al proiectelor în contexte tehnice specifice (ex. dezvoltare robotică, integrare mecatronică). - Dezvoltarea capacității de redactare, planificare și monitorizare a unui proiect real, cu tematică aplicabilă domeniului de specializare. - Formarea abilităților de lucru colaborativ și interdisciplinar, necesare în echipe de proiect din domeniul ingineriei avansate.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	- Cunoaște structura, etapele și procesele esențiale ale unui proiect tehnologic, cu accent pe domeniile ingineresti. - Înțelege conceptele de planificare strategică, definire a obiectivelor și evaluare a riscurilor într-un proiect de cercetare sau dezvoltare. - Cunoaște instrumentele și metodele moderne de management de proiect utilizate în industrie (diagrame Gantt, WBS, analiza resurselor, etc.).
Abilități	- Este capabil să elaboreze documentația necesară unui proiect (plan de proiect, buget, cronogram, analiză de risc). - Aplică metode de monitorizare și control al progresului proiectului, adaptând strategia în funcție de modificările survenite. - Utilizează instrumente software de management de proiect (ex. MS Project, Excel) pentru organizarea și raportarea activităților.
Responsabilitate și autonomie	- Își asumă responsabilitatea pentru planificarea, execuția și finalizarea unui proiect tehnic în termenele și cu resursele stabilite. - Manifesta autonomie în luarea deciziilor legate de prioritizarea sarcinilor, alocarea resurselor și gestionarea riscurilor. - Evaluează critic performanța unui proiect desfășurat, identificând aspectele care pot fi optimizate în viitor. documentații tehnice, identificând erorile și propunând soluții de optimizare.

8. Conținuturi

8.1 Curs ¹⁵	Metode de predare ¹⁶	Observații
<i>1. Elemente generale privind managementul proiectelor</i> Probleme introductive în domeniul managementului proiectelor. Caracteristici, etape și activități specifice ale proiectelor în concordanță cu dezvoltarea de produs <i>2. Managementul organizațiilor prin proiecte.</i> Ciclul de viață ale proiectelor de finanțare. Programe de finanțare. Instrumente structurale Europene. <i>3. Procese specifice managementului de proiect</i> Managementul integrat al proiectului. Managementul obiectivelor proiectului. Managementul resursei de timp. Managementul calității proiectelor. Managementul resurselor umane implicate în proiect. Managementul comunicării. Managementul riscurilor și rezolvarea conflictelor în cadrul proiectului. Managementul achizițiilor. <i>4. Managementul proiectelor de cercetare științifică</i> Elemente introductive și generale privind cercetarea științifică. Prezentarea și valorificarea rezultatelor cercetării științifice Bibliografie curs: 1. OPRAN, Constantin; PARAIPAN, Lilian; STAN, Sergiu; Managementul riscului; Editura comunicare.ro; Bucuresti, Romania; 2004. 2. OPRAN, Constantin; STAN, Sergiu; Planificarea, elaborarea și implementarea proiectelor; Editura comunicare.ro; Bucuresti, Romania; 2003. 3. OPRAN, Constantin; STAN, Sergiu; Managementul proiectelor; Editura comunicare.ro; Bucuresti, Romania; 2005. 4. OPRAN, Constantin; STAN, Sergiu; ABAZA, Bogdan; NASTASA, Steluta; Managementul proiectelor; Editura comunicare.ro; Bucuresti, Romania; 2002. 5. ***; International Journal of Project Management; Published by Elsevier Science Ltd & IPMA; Printed in Great Britain 6. ***; Journal of Applied Behavioral Science; Published by Elsevier Science Ltd & IPMA; Printed in Great Britain 7. ***; Waters, Financial Technology Intelligence; Journal; Published by "Risk Waters Group Ltd"; www.watsonsonline.com; Haymarket House, 28-29 Haymarket, LondonSW 1Y 4RX, United Kingdom	Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	
8.2a Seminar	Metode de predare ¹⁷	Observații
8.2b Laborator	Metode de predare ¹⁸	Observații
8.2c Proiect	Metode de predare ¹⁹	Observații
Întocmirea unui proiect pe o tematică impusă (cu aplicație în domeniul de specializare)	Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): 1. OPRAN, Constantin; PARAIPAN, Lilian; STAN, Sergiu; Managementul riscului; Editura comunicare.ro; Bucuresti,		

Romania; 2004.

2. OPRAN, Constantin; STAN, Sergiu; Planificarea, elaborarea și implementarea proiectelor; Editura comunicare.ro; Bucuresti, Romania; 2003.

3. OPRAN, Constantin; STAN, Sergiu; Managementul proiectelor; Editura comunicare.ro; Bucuresti, Romania; 2005.

4. OPRAN, Constantin; STAN, Sergiu; ABAZA, Bogdan; NASTASA, Steluta; Managementul proiectelor; Editura comunicare.ro; Bucuresti, Romania; 2002.

5. ***; International Journal of Project Management; Published by Elsevier Science Ltd & IPMA; Printed in Great Britain

6. ***; Journal of Applied Behavioral Science; Published by Elsevier Science Ltd & IPMA; Printed in Great Britain

7. ***; Waters, Financial Technology Intelligence; Journal; Published by "Risk Waters Group Ltd"; www.watsononline.com; Haymarket House, 28-29 Haymarket, LondonSW 1Y 4RX, United Kingdom

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului²⁰

Obiectivele disciplinei Managementul Proiectelor se află în corelație cu obiectivele altor discipline din cadrul planului de învățământ (Bazele roboticii, Roboți mobili, Acționarea roboților, Sisteme robotizate de fabricație și asamblare, Limbaje de programare pentru roboți, Microsisteme etc., oferind (în ansamblu) studenților o pregătire completă și unitară în domeniul roboticii.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoștințe teoretice însușite (cantitatea, corectitudinea, acuratețea)	Teste pe parcurs ²¹ :	30 %
		Test 1, în săptămâna a 6-a	30 %
		Test 2, în săptămâna a 12-a	
		Teme de casă:	%
		Evaluare finală:	% (minim 5)
10.5a Seminar	Frecvența/relevanța intervențiilor sau răspunsurilor	Evidența intervențiilor, portofoliu de lucrări (referate, sinteze științifice)	%
10.5b Laborator	Cunoașterea aparaturii, a modului de utilizare a instrumentelor specifice; evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea și interpretarea unor rezultate	- Chestionar scris - Răspuns oral - Caiet de laborator (lucrări experimentale, referate) - Demonstrație practică	% (minim 5)
10.5c Proiect	Calitatea proiectului realizat, corectitudinea documentației proiectului, justificarea soluțiilor alese	- Autoevaluarea, prezentarea și/sau susținerea proiectului - Evaluarea critică a unui proiect	40 %
10.5d Alte activități ²²			% (minim 5)
10.6 Standard minim de performanță ²³			

Data completării,
10 .09. 2024

Semnătura titularului de curs,

Semnătura titularului de aplicații,

Data avizării în departament,

Director departament,

12 .09. 2024

Prof. univ. dr. ing. Ioan Doroftei

¹ Licență / Master

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru master

³ 1-8 pentru licență, 1-3 pentru master

⁴ Examen, colocviu sau VP A/R – din planul de învățământ

⁵ DF - disciplină fundamentală, DID - disciplină în domeniu, DS – disciplină de specialitate sau DC - disciplină complementară - din planul de învățământ

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 7 și 14 ore

⁹ Între 2 și 6 ore

¹⁰ Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

¹¹ 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 alocate disciplinei (punctul 3.9) x 24 de ore pe credit.

¹² Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente

¹³ Tablă, videoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹⁴ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

¹⁵ Titluri de capitole și paragrafe

¹⁶ Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții (pentru fiecare capitol, dacă este cazul)

¹⁷ Discuții, debateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme

¹⁸ Demonstrație practică, exercițiu, experiment

¹⁹ Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

²⁰ Legătura cu alte discipline, utilitatea disciplinei pe piața muncii

²¹ Se va preciza numărul de teste și săptămânile în care vor fi susținute.

²² Cercuri științifice, concursuri profesionale etc.

²³ Se particularizează la specificul disciplinei standardul minim de performanță din grila de competențe a programului de studii.