

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA
1.2 Facultatea	Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică
1.3 Departamentul	Mecatronică și Dinamica Mașinilor
1.4 Domeniul de studii	Mecatronică și Robotica -
1.5 Ciclul de studii	licenta
1.6 Programul de studii / Calificarea	Mecatronică-lic.
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	44.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Management				
2.2 Titularul de curs	Șef lucr. Dr. ing. Cristian Coldea				
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Șef lucr. Dr. ing. Cristian Coldea				
	-				
	-				
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	colocviu
2.7 Regimul disciplinei	Categoría formativă				DID
	Opționalitate				DI

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar	1	3.3 Laborator	0	3.3 Proiect	0
3.4 Număr de ore pe semestru	42	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar	14	3.6 Laborator	0	3.6 Proiect	0
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										15
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										6
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										8
(d) Tutorat										-
(e) Examinări										4
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))						33				
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)						75				
3.10 Numărul de credite						3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu.
4.2 de competențe	Cunoștințe de bază de matematică aplicată.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Fizic.
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Fizic.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1.3 Folosirea schemelor și organigramelor în elaborarea aplicațiilor informatice dedicate, în elaborarea metodelor de calcul numeric și matriceal, în rezolvarea ecuațiilor și a sistemelor de ecuații și în analiza comparativă a soluțiilor posibile. C6.3 Elaborarea fluxurilor logistice specifice aplicațiilor de sistem mecatronic cu identificarea sarcinilor de revin fiecărui subsistem pentru integrarea acestora în ansamblu. C 3.4 Utilizarea metodelor de evaluare a performanțelor subsistemelor mecatronice și robotice în evaluarea eficienței în exploatare acestora.
Competențe transversale	CT1 Îndeplinirea activităților ingineresti cu identificare exactă a obiectivelor de realizat, a condițiilor de finalizare a acestora, a resurselor disponibile, etapelor de lucru, timpului de lucru și termenelor de realizare aferente. CT2 Asumarea rolului în echipă, abilități de comunicare profesională atât pe orizontală cât și pe verticală, de delegare a responsabilităților către subordonați cu explicarea completă a îndatoririlor, de planificare / repartizare / organizare competentă a activităților pe etape, în scopul respectării îndatoririlor primite, a termenelor de raportare a rezultatelor obținute sau a dificultăților apărute în rezolvarea sarcinilor primite. CT3 Identificarea nevoii de formare continuă prin utilizarea eficientă a surselor informaționale, resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.), precum și a cunoștințelor lingvistice specifice limbilor de circulație internațională.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Viziunea generală asupra laturii organizatorice a diferitelor procese la nivel social.
7.2 Obiectivele specifice	• Înțelegerea conceptelor și proceselor specifice managementului; • Cunoașterea la nivel general-informal a principalelor instrumente și metode tipice managementului (<i>know-what</i>); • Stăpânirea tehnicilor și metodelor curente pentru organizarea și conducerea la nivel de unități și proiecte (<i>know-how</i>).

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Prezentare generală și scurt istoric. Organizația și caracterul sistemic.	2	Expunere, prezentare, descriere exemplificare, conversație, interacțiune.	
2. Structuri manageriale. Aspecte generale, principii care stau la baza întocmirii structurilor. Piramida ierarhică. Structura liniară. Structura funcțională. Structura mixtă. Structura divizionară.	2		
3. Structura matriceală. Rețeaua. Structura virtuală. Tendințe în evoluția structurilor. Relații în cadrul structurilor. Relații ierarhice.	2		
4. Legături funcționale. Relații de cooperare și reprezentare. Concretizarea relațiilor. Delegarea și descentralizarea.	2		
5. Elemente de conducere a organizațiilor. Aspecte generale. Previziunea. Organizarea. Antrenarea-motivarea. Coordonarea.	2		
6. Controlul. Distribuția manifestării funcțiilor manageriale la nivelul structurii. Metode de conducere. Conducerea prin sistem. Conducerea prin obiective. Conducerea prin excepție. Conducerea prin produs. Tehnica <i>Brainstorming</i> . Tehnica <i>Delphi</i> .	2		

7. Funcțiile întreprinderii. Aspecte generale. Funcția de cercetare dezvoltare. Funcția de producție. Funcția comercială. Funcția financiar-contabilă. Funcția de personal.	2		
8. Sistemul decizional managerial. Definiția și clasificarea deciziilor. Elementele procesului decizional. Decizii uni și multidimensionale. Decizii în condiții de risc. Decizii în condiții de incertitudine. Teoria utilității aplicată la decizii.	2		
9. Sistemul informațional al organizației. Informația și caracteristicile acesteia. Alcătuirea generală a sistemului informațional. Sistemul informatic al organizației. Tabloul de bord.	2		
10. Managementul strategic și al riscului.	2		
11. Managementul proiectelor.	2		
12. Antreprenoriatul.	2		
13. Leadership-ul și managementul schimbării.	2		
14. Managementul ciclului de viață al produsului. Orientarea modernă a producției. Conceptul Industrie 4.0.	2		
Bibliografie			
1. Abrudan, Ioan ș.a., Ingineria și managementul sistemelor de producție, Cluj-Napoca, Editura Dacia, 2002.			
2. Ceașu, I., Dicționar enciclopedic managerial., București, Edit. Academică de management, vol. 4, ISBN 973-99772-0-0.			
3. Coldea, C., Bazele managementului general al organizațiilor, Cluj-Napoca, Editura UT Press, ISBN 978-606-737-112-3, 2015.			
4. Kimball, Bob, The Book on Management, New York, The Haworth Press, Inc., 2004.			
5. **** reviste (biblioteca Universitatii Tehnice Cluj-Napoca).			
6. **** internet.			
8.2 Seminar / laborator / proiect		Metode de predare	Observații
1. Decizii manageriale în condiții de risc.	2	Conversație, expunere, activitate aplicativă, algoritmizare, scenarii, studii de caz, lucrul în grup, realizarea activității prin munca în echipă.	
2. Metoda drumului critic pentru raționalizarea proceselor tehnologice.	2		
3. Eșalonarea în timp a activităților prin analiza drumului critic și nivelarea resurselor.	2		
4. Test 1.	2		
5. Elaborarea și optimizarea unui plan de transport.	2		
6. Previțiunea economică cu ajutorul modelelor de regresie multi-factorială.	2		
7. Test 2.	2		
Bibliografie			
1. Barabàs, I., Coldea, C., Aplicații numerice în Management, Cluj-Napoca, Editura UT Press, ISBN 978-606-737-201-4, 2016.			
2. Barabás, I., Brânzaș, P., Someșan, C., Metode moderne în management și marketing. Cluj-Napoca, Edit SINCRO, ISBN 973-9234-13-5, 1997.			
3. **** reviste (biblioteca Universității Tehnice Cluj-Napoca)			
4. **** internet.			

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

- Executarea sarcinilor profesionale conform cerințelor precizate și în termenele impuse, urmărind un plan de lucru prestabilit și sub îndrumare calificată.
- Integrarea facilă în cadrul unui grup, asumându-și roluri specifice și realizând o bună comunicare în colectiv.
- Realizarea dezvoltării personale și profesionale, utilizând eficient resursele proprii și instrumentele moderne de studiu.

Competențele acumulate sunt necesare formării viitorilor angajați care își desfășoară activitatea în domeniile profesionale reglementate prin Catalogul Ocupațiilor din România – COR 2009: 214421 Inginer electromecanic, 214420 Proiectant inginer electromecanic, 251312 Asistent cercetare în electromecanică, 251311 Inginer de cercetare electromecanică, 251310 Cercetător în electromecanică, 214544 Specialist mentenanță mecanică echipamente industriale, 214501 Inginer mecanic, 214538 Proiectant inginer mecanic, 214536 Referent de specialitate inginer mecanic, 251544 Inginer de cercetare în mașini și instalații mecanice, 214409 Inginer producție, 214429 Specialist mentenanță electromecanică-automată echipamente industriale. În formarea competențelor se are în vedere întreg setul de opțiuni ale angajatorilor recomandate instituțiilor de învățământ superior pentru formarea absolvenților, regăsite în COR la diferitele categorii de cerințe (activități, contextul muncii, aptitudini, abilități etc.) caracteristice profesiunilor din catalog.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoștințe acumulate	Teste periodice.	70%
	-	-	-
10.5 Seminar/Laborator /Proiect	Capacitatea de a utiliza metodele specifice învățate	Rezolvarea unor aplicații (de ex., dezvoltarea și rezolvarea unei probleme de decizie, optimizarea unui proces tehnologic, alcătuirea și optimizarea unui plan de transport) în cadrul testelor periodice.	30%
	-	-	-

10.6 Standard minim de performanță:

La fiecare tip de activitate pentru promovare este obligatorie realizarea a minim jumătate din punctajul maxim acordat, teorie și aplicații. Fiecare test parțial trebuie promovat integral.

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
23.05.2025	Curs	Șef lucr. Dr. ing. Cristian Coldea	
	Aplicații	Șef lucr. Dr. ing. Cristian Coldea	
	-	-	-
	-	-	-

Data avizării în Consiliul Departamentului de Mecatronică
și Dinamica Mașinilor

20.06.2025

Director Departament
Prof. dr. ing. Mircea-Viorel BARA

Data aprobării în Consiliul Facultății de Autovehicule Rutiere,
Mecatronică și Mecanică

25.06.2025

Decan
Prof. dr. ing. Nicolae FILIP