

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea ¹ / Departamentul ²	Inginerie Chimică, Biotehnologii și Protecția Mediului / Management
1.3 Domeniul de studii (denumire/cod ³)	Inginerie Chimică / 10.30.50
1.4 Ciclul de studii	Licență
1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Chimia și Ingineria Substanțelor Organice, Petrochimie și Carbochimie / 10.30.50.20 / 214513 – inginer chimist; 214506 – inspector de specialitate inginer chimist

2. Date despre disciplină

2.1a Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁴	Management (Managementul și ingineria sistemelor de producție) / DC						
2.1b Denumirea disciplinei în limba engleză	Management						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.L.dr.ing. Olivia GIUCA						
2.3 Titularul activităților aplicative ⁵	Ș.L.dr.ing. Olivia GIUCA						
2.4 Anul de studii ⁶	III	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei ⁷	DOB

3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate) ⁸

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	2 , format din:	3.2 ore curs	1	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1/0/0
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	28 , format din:	3.2* ore curs	14	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14/0/0
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	1.57 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			0.5
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			0.5
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			0.57
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	22 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			7
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			7
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			8
3.8 Total ore/săptămână ⁹	3.57				
3.8* Total ore/semestru	50				
3.9 Număr de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de rezultatele învățării	• Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a activităților practice	•

6. Rezultatele învățării la formarea cărora contribuie disciplina

Cunoștințe	C4: Studentul/absolventul identifică, formulează, analizează și rezolvă probleme de inginerie chimică. - C5: Studentul/absolventul formulează, calculează și explică din punct de vedere economic procese, instalații și proiecte - C7: Studentul/absolventul cunoaște sursele și metodele moderne de informare și documentare, în limba română și într-o limbă de circulație internațională, aplicabile domeniului de specializare.
Abilități	A5.2: Studentul/absolventul aplică conceptele teoretice în rezolvarea proceselor practice, în calcularea randamentelor și analizarea schemelor tehnologice în procese tehnologice de obținere a detergenților, coloranților, pesticidelor, medicamentelor și a altor intermediari din industria organică A5.3: Studentul/absolventul identifică și analizează etapele tehnologice și echipamentele utilizate în procesele de obținere a produselor organice industriale
Responsabilitate și autonomie	- RA3: Studentul/absolventul propune și îmbunătățește tehnologii și proceduri pentru protejarea sănătății și siguranței umane. - RA5: Studentul/absolventul elaborează și propune tehnologii și proceduri pentru protejarea mediului și realizarea unui trai durabil - RA6: Studentul/absolventul elaborează rapoarte și prezintă sintetic rezultate folosind terminologia specifică domeniului - RA9. Își asumă responsabilitatea dezvoltării continue prin învățare autonomă și comunicare profesională eficientă, demonstrând inițiativă în actualizarea cunoștințelor și competențelor proprii.

7. Obiectivele disciplinei (asociate rezultatelor învățării de la punctul 6)

- Insușirea și dezvoltarea de către studenții din anul III, a principiilor și metodelor de proiectare bazate pe datele și realizările științifice și tehnice moderne, a comportamentelor determinate de valori și atitudini specifice managementului
- Definirea corectă a obiectului de studiu al managementului și corelarea cu celelalte discipline;
- Cunoașterea și înțelegerea configurației și a rolului subsistemelor componente ale sistemului de management;
- Cunoașterea, înțelegerea și interpretarea componentelor strategiei manageriale;
- Operarea cu conceptele fundamentale specifice funcțiilor de management;
- Însușirea conceptelor de organizare structurală și procesuală a firmei;
- Explicarea și interpretarea conceptelor, proceselor, fenomenelor, stărilor, ideilor și tendințelor în managementul afacerilor.
-

8. Conținuturi¹⁰

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare ¹¹
Abordarea conceptuală a managementului 1.1. Conținutul și evoluția conceptului de management; caracteristicile esențiale ale științei managementului; argumente în favoarea focalizării prioritare a științei managementului asupra întreprinderii; evoluția concepțiilor privind principiile managementului 1.2. Obiectul de studiu al managementului	2	• Metode expositive: descrierea, explicația, prelegerea, instructajul verbal • Metode oral-vizuale: Instruirea prin mijloace audio-vizuale • Metode prin limbaj audio-vizual: Instruirea asistată de calculator - Forme de organizare a activității didactice: Activități frontale, care cuprind: cursul, parțial activitatea de la proiect (în cazul explicațiilor); Activități de grup dirijate care includ: consultațiile, realizate
Procese de management 2.1. Locul și rolul proceselor de management în cadrul proceselor de muncă; principalele faze ale exercitării procesului de management 2.2. Componentele de bază ale procesului de management 2.3. Procesele de execuție – abordare în viziune managerială	2	
Sistemul de producție – organizarea structurală 3.1 Procesul de producție noțiune, tipologie, factori de influență. 3.2 Structura organizatorică a unei întreprinderi chimice 3.3 Sisteme de organizare procesuală și spațială a întreprinderii din industria chimică. Tipul de producție; metode de organizare a	2	

producției		in comun de studenți (organizare în binom) și cadrul didactic; Activități individuale cuprind studiul individual (în vederea pregătirii evaluării), studiul în bibliotecă, lectura suplimentară și de completare (la sugestia cadrului didactic; titluri existente în biblioteca universitară)
Metode de studiu și analiza procesului de producție 4.1 Organizarea procesului de producție sub forma liniilor de producție în flux 4.2 Amplasarea locurilor de muncă sub forma unei linii tehnologice folosind metoda gamelor fictive 4.3 Fundamentarea marimii suprafețelor de producție 4.4. Metoda gamelor fictive și a verigilor utilizată pentru amplasarea locurilor de muncă	2	
Relațiile de management 5.1. Principalii factori care condiționează caracteristicile relațiilor de management 5.2. Modalități de concretizare a relațiilor de management	2	
Instrumente de management 6.1. Strategia – instrument esențial de planificare 6.2. Decizia – abordată în calitate de principal instrument de management 6.3. Organizarea structurală a firmei 6.4. Organizarea informațională a firmei 6.5. Tehnici de management vizând stimularea creativității personalului 6.6. Sistemele neconvenționale de management 6.7. Metode specifice de management	2	
Managementul substanțelor chimice. 7.1 ECHA – Rolul, structura și beneficiarii Agenției Europene de Produse Chimice 7.1.1. Regulamentul UE- REACH- înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice 7.1.2 CLP-Sistemul armonizat privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor chimice 7.1.3 BPR- Regulamentul UE privind biocidele	2	
Bibliografie ¹² 1. G.Proștean- Bazele managementului -1, note de curs MPT – UPT, Timișoara, 2014 2. C.Bagu, M.Nedelcu, Managementul producției, ISBN 978-606-34-0157-2, 2017 3. N.Trandafir- Managementul producției în industria chimică- UPT, Timișoara, format electronic, 2020 4. Dubey, L., & Sahu, O. (2021). Enhance Oil Recovery Technology in Petroleum Industry: Review on Potential, Challenge and Development. Journal of Advanced Research in Petroleum Technology & Management, 6(3&4), 1-8. 5. Gbolarami, F. T., Wong, K. Y., & Olofunde, S. T. (2021, February). Sustainability Assessment in The Textile and Apparel Industry: A Review of Recent Studies. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 1051, No. 1, p. 012099). IOP Publishing. 6. Shindhal, T., Rakholiya, P., Varjani, S., Pandey, A., Ngo, H. H., Guo, W., & Taherzadeh, M. J. (2021). A critical review on advances in the practices and perspectives for the treatment of dye industry wastewater. Bioengineered, 12(1), 70-8		
8.2 Activități aplicative¹³	Număr de ore	Metode de predare
Planul de afaceri, etape de realizare	2	Expunere temă, discuții, întrebări, rezolvare probleme specifice
Organizarea. Analiza structurii organizatorice, modalități de proiectare a unei structuri organizatorice	2	
Stiluri de management/leadership - studii de caz	2	
Metode de optimizare a deciziei în condiții de certitudine	2	
Metode de optimizare în condiții de incertitudine și risc	2	
Metoda drumului critic.	2	
Coordonare și lucrul în echipă	2	

Bibliografie¹⁴ Bibliografie¹⁴ 1. G Prostean, O Giuca, S Suru, Inginerie si management, Ed Politehnica 2025
 2. A. Bădescu, I. Taucean, Bazele managementului și marketingului; Editura Eurobit; Timisoara, 2001
 3. Philip Kotler, Managementul Marketingului, ediția a 5-a, Editura Teora, București 2008
 4. Giuca Marilena Georgeta Olivia, Factors in decision - making method of implementation of information systems for automotive industry, Buletinul Științific al Universității Politehnica din Timișoara, Seria Mecanică, 2012, Vol 57(71), Issue 1
 5. Giuca Marilena Georgeta Olivia, Nicoara Ioan, Experimental plans using for verification of dimensional stability nanocrystals, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, 2012, vol 2
 6. Giuca Olivia, Grozescu Ioan, Factors that Influence Stability of TiO2 Nanocrystals Size: Taguchi Methods, Chemical Bulletin of Politehnica University of Timisoara, 2011, Vol 56(70), pg 105 - 114

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare ¹⁵	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Criterii generale și specifice: • gradul de asimilare a limbajului de specialitate; • completitudinea și corectitudinea cunoștințelor; • capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea Criterii comportamentale • aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților, cum sunt: conștiinciozitatea, interesul pentru studiul individual, frecvența la cursuri	Test grila	70 %
9.5 Activități aplicative	S: Rezolvarea problemelor corespunzătoare seminarilor	Examinare scrisa	30%
	L:		
	P ¹⁶ :		
	Pr:		
9.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor ¹⁷)			
• Îndeplinirea standardului minim este verificat prin evaluarea la examenul scris si promovarea activitatii de seminar prin obtinerea notei minime 5 •			

Data completării

09.06.2026

**Titular de curs
(semnătura)**

Ș.L.dr.ing. Olivia GIUCA

**Titular activități aplicative
(semnătura)**

Ș.L.dr.ing. Olivia GIUCA

**Director de departament
(semnătura)**

S.L.ec.dr. Șerban MICLEA

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁸

08.07.2026

**Decan
(semnătura)**

Conf.dr.ing. Mircea Laurențiu DAN