



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior/	<b>Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA din București/</b>
1.2 Facultatea	Inginerie Chimică și Biotehnologii
1.3 Departamentul	Departamentul de Inginerie Chimică și Biochimică
1.4 Domeniul de studii universitare	Inginerie Chimică
1.5 Programul de studii universitare	Ingineria și Informatica Proceselor Chimice și Biochimice
1.6 Ciclul de studii universitare	Licență
1.7 Limba de predare	Română
1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor	București

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/ (ro) (en)	<b>Managementul și ingineria sistemelor de producție Management and Production Systems Engineering</b>						
2.2 Titularul/ii activităților de curs	Sl.dr.ec. Sorin Ciupitu						
2.3 Titularul/ii activităților de seminar/laborator	Sl.dr.ec. Sorin Ciupitu						
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare/	V	2.7 Statutul disciplinei	Op
2.8 Categoria formativă	DC <sup>1</sup>		2.9 Codul disciplinei/	UPB.11.C.05.Op.007			

3. Timpul total (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână/	2	Din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	Din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar	14
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate Pregătire seminarii/ laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutorat					
Examinări					2
Alte activități (dacă există):					x
3.7 Total ore studiu individual	20				
3.8 Total ore pe semestru	50 <sup>2</sup>				
3.9 Numărul de credite	2 <sup>3</sup>				

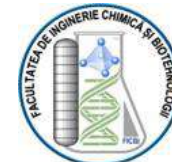
4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcurgerea și/sau promovarea următoarelor discipline: <ul style="list-style-type: none"><li>• Micro și Macroeconomie</li></ul>
-------------------	---

<sup>1</sup> Fundamentală / de domeniu / de specialitate/ de aprofundare/ de sinteză – Se va completa conform planului de învățământ.

<sup>2</sup> Se va calcula ținând cont că se acordă un credit pentru volumul de muncă care îi revine unui student cu frecvență la zi pentru a echivala 25 de ore de pregătire pentru dobândirea rezultatelor învățării.

<sup>3</sup> Se va completa conform planului de învățământ.



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Management și Marketing I</li></ul>
4.2 de rezultate ale învățării	Competențele care derivă din studierea temeinică a disciplinelor enumerate la 4.1.

### 5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sala dotată cu video proiector și calculator.</li><li>• Studenții se vor prezenta la prelegeri, seminarii cu telefoanele mobile închise.</li></ul>
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sala dotată cu video proiector și calculator.</li><li>• Termenul predării lucrării de seminar este stabilit de titular de comun acord cu studenții și nu se vor accepta cererile de amânare a acestuia.</li></ul>

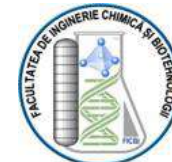
### 6. Obiectiv general

Această disciplină se studiază în cadrul domeniului Inginerie Chimică și își propune să familiarizeze studenții cu principalele abordări, modele și teorii explicative ale domeniului, utilizate în rezolvarea de aplicații practice și probleme, cu relevanță pentru stimularea procesului de învățare la studenți.

Disciplina are în vedere definirea noțiunilor, conceptelor, teoriilor și modelelor de bază din domeniul fundamental al științelor ingineresti și utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională, toate acestea contribuind la transmiterea/formarea către/la studenți a unei viziuni de ansamblu asupra reperelor metodologice și procedurale aferente domeniului. În plus, disciplina are în vedere aplicarea abilităților elementare de tip conceptual și rezolvarea problemelor simple de management și marketing în industria chimică în contexte bine definite.

### 7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enumera</b> conceptele și teoriile fundamentale din domeniul managementului industrial</li><li>• <b>Explica</b> conceptele și teoriile fundamentale din domeniul științelor ingineresti</li><li>• <b>Enumeră</b> cele mai importante etape care au marcat dezvoltarea domeniului.</li><li>• <b>Recunoaște</b> noțiuni specifice domeniului.</li><li>• <b>Compara</b> noțiuni/structuri.</li><li>• <b>Evidențiază</b> consecințe și relații.</li></ul>
Abilități	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Interpretează</b> adecvat relații de cauzalitate.</li><li>• <b>Identifică soluții și elaborează</b> planuri de rezolvare.</li><li>• <b>Argumentează</b> soluțiile identificate/modurile de rezolvare.</li><li>• <b>Selectează și grupează</b> informații relevante în contextul actual.</li><li>• <b>Utilizează</b> argumentat principii specifice în vederea aplicării lor manageriale.</li><li>• <b>Lucrează</b> productiv <b>în echipă</b>.</li><li>• <b>Rezolvă</b> aplicații practice.</li></ul>
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Demonstrează receptivitate</b> pentru contexte noi de învățare.</li><li>• <b>Demonstrează abilități de management</b> al situațiilor din viața reală (gestionarea timpului colaborare vs. conflict).</li><li>• <b>Analizează oportunități de afaceri/de dezvoltare</b> antreprenorială în domeniul de specialitate.</li><li>• <b>Manifestă colaborare</b> cu ceilalți colegi și cadre didactice în desfășurarea activităților didactice</li><li>• <b>Selectează</b> surse bibliografice potrivite și le analizează.</li><li>• <b>Respectă principiile de etică academică</b>, citând corect sursele bibliografice utilizate.</li></ul>



<b>Responsabilitate și autonomie</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Demonstrează autonomie</b> în organizarea situației/contextului de învățare sau a situației problemă de rezolvat</li><li>• <b>Manifestă responsabilitate socială</b> prin implicarea activă în viața socială studențească/implicare în evenimentele din comunitatea academică</li><li>• <b>Promovează/contribuie prin soluții noi, aferente domeniului de specialitate</b> pentru a îmbunătăți calitatea vieții sociale.</li><li>• <b>Conștientizează valoarea contribuției sale în domeniul ingineriei</b> la identificarea de soluții viabile/sustenabile care să rezolve probleme din viața socială și economică (responsabilitate socială).</li></ul> <p><b>Aplică principii de etică/deontologie profesională în analiza impactului tehnologic al soluțiilor propuse</b> în domeniul de specialitate asupra mediului înconjurător..</p>
--------------------------------------	---

## 8. Metode de predare

Disciplina de **Managementul și ingineria sistemelor de producție** oferă informații și activități practice menite să-i sprijine pe studenți în eforturile de învățare și de dezvoltare a unor relații optime de colaborare și comunicare într-un climat favorabil învățării prin descoperire.

Pornindu-se de analiza caracteristicilor de învățare ale studenților și de la nevoile lor specifice, procesul de predare va explora metode de predare atât expositive (prelegerea, expunerea), cât și conservative-interactive, bazate pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri, în baza unor prezentări Power Point sau diferite filmulețe care vor fi puse la dispoziția studenților. Fiecare curs va debuta cu recapitularea capitolelor deja parcurse, cu accent asupra noțiunilor parcurse la ultimul curs.

Prezentările utilizează imagini și scheme, astfel încât informațiile prezentate să fie ușor de înțeles și asimilat.

Se va avea în vedere exersarea abilităților de ascultare activă și de comunicare asertivă, precum și a mecanismelor de construcție a feedback-ului, ca modalități de reglare comportamentală în situații diverse și de adaptare a demersului pedagogic la nevoile de învățare ale studenților.

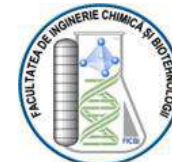
Se va exersa abilitatea de lucru în echipă pentru rezolvarea diferitelor sarcini de învățare.

## 9. Conținuturi

CURS		
Capitolul	Conținutul	Nr. ore
I	Introducere. Obiectivele disciplinei. Elemente de conducere industrială. Formarea și evoluția managementului industrial	2
II	Abordarea sistemică a activității industriale. Prezentarea funcțiilor întreprinderii Introducerea progresului tehnic și eficiența economică	2
III	Managementul procesului de muncă. Managementul proceselor tehnologice. Capacitatea de producție	4
IV	Asigurarea cu forță de muncă a întreprinderii. Încadrarea personalului și contractele de muncă	2
V	Bugetul de venituri și cheltuieli al întreprinderilor. Costuri, prețuri, rentabilitate	2
VI	Mixul de Marketing. Aprovizionare-livrare	2
	<b>Total:</b>	<b>14</b>

### Bibliografie:

1. Ciupitu, S.A., „Management Industrial – note de curs”, București, <http://curs.upb.ro/2024> (note de curs disponibile pe platforma Moodle a UPB).
2. Bălan, G., Grigorescu, L., „Managementul strategic al firmei”, Editura SITECH, București, 2013.
3. Burduș, E., „Tratat de management Ed.3”, Editura PRO UNIVERSITARIA, București, 2017.



4. D.C. Momete, „*Economia întreprinderii*”, Editura Bren, București, 2006.
5. C. Radu, R. Stanciu, „*Management Industrial*”, Editura Bren, București, 1998.
6. **Leseure M.**, „**Key Concepts in Operations Management**”, Sage, 2010.
7. Turkes, M.C., „*Un alt mod de a învăța marketing*”, Ed. ProUniversitaria, Bucuresti, 2016.
8. Udrescu, M., Neagu, C., „*Managementul general al organizației*”, Editura TRITONIC, București, 2022.

### SEMINAR

Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1.	Programarea și controlul execuției lucrărilor complexe	6
2.	Calculul costului unitar al produselor chimice	4
3.	Programarea producției	4
	<b>Total:</b>	<b>14</b>

### Bibliografie:

1. Ciupitu, S.A., „*Management Industrial – note de curs*”, București, <http://curs.upb.ro/2024> (note de curs disponibile pe platforma Moodle a UPB).
2. Bălan, G., Grigorescu, L., „*Managementul strategic al firmei*”, Editura SITECH, București, 2013.
3. Burduș, E., „*Tratat de management Ed.3*”, Editura PRO UNIVERSITARIA, București, 2017.
4. D.C. Momete, „*Economia întreprinderii*”, Editura Bren, București, 2006.
5. C. Radu, R. Stanciu, „*Management Industrial*”, Editura Bren, București, 1998.
6. **Leseure M.**, „**Key Concepts in Operations Management**”, Sage, 2010.
7. Turkes, M.C., „*Un alt mod de a învăța marketing*”, Ed. ProUniversitaria, Bucuresti, 2016.
1. Udrescu, M., Neagu, C., „*Managementul general al organizației*”, Editura TRITONIC, București, 2022.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitate curs	Evaluarea activității pe parcurs (test/teste fulger)	20
	Evaluare finala	Rezolvarea unei aplicații practice individuale; durata 60 minute	20
10.5 Seminar/laborator/proiect	Cunoștințe despre metodologia aplicațiilor	Rezolvarea aplicațiilor practice individuale	60
10.6 Condiții de promovare			
• Obținerea a 50% din punctajul total.			

Data completării

Titular de curs

Sl.dr.ec. Sorin Adrian Ciupitu

Titular(ii) de aplicații

Sl.dr.ec. Sorin Adrian Ciupitu

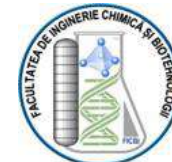
24.06.2025



**Universitatea Națională de Știință și Tehnologie**

**POLITEHNICA București**

**Facultatea Inginerie Chimică și Biotehnologii**



Data avizării în  
departament

Director de departament  
Conf.dr.ing. Ionuț Banu

---

30.06.2025

Data aprobării în  
Consiliul Facultății

Decan  
Prof.dr.ing. Cristina Orbeci

---

04.07.2025