



FIȘA DISCIPLINEI

Managementul resurselor umane, anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
1.2 Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3 Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4 Domeniul de studii universitare	Inginerie și Management
1.5 Programul de studii universitare	Inginerie Economică Industrială
1.6 Ciclul de studii universitare	Licență
1.7 Limba de predare	Română
1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor	Pitești

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/	Managementul resurselor umane / Human resources management						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.l. ing. dr. ec. Ancuța Mihaela BĂLTEANU						
2.3 Titularul activității de laborator	Ș.l. ing. dr. ec. Ancuța Mihaela BĂLTEANU						
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Statutul disciplinei/	O
2.8 Categoria formativă	Dme ¹	2.9 Codul disciplinei	UP.02.Dme.7.O.03.01				

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	Din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	Din care: 3.5 curs/	28	3.6 laborator	14
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					29
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate					
Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutorat					2
Examinări					2
Alte activități (dacă există):					
3.7 Total ore studiu individual	33				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Promovarea disciplinelor: Bazele economiei, Economia întreprinderii, Analiza economică, Bazele managementului, Managementul calității, Practica 1, Practica 2, Practica 3.
4.2 de rezultate ale învățării	Cunoștințe de bază și abilități dobândite la disciplinele: Bazele economiei, Economia întreprinderii, Analiza economică, Bazele managementului, Managementul calității, Practica 1, Practica 2, Practica 3.

¹ Fundamentală/ de specializare/ complementară – Se va completa conform planului de învățământ.



5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice

5.1 de desfășurare a cursului	Cursul se va desfășura într-o sală cu tablă, laptop, videoproiector, ecran, cu dotări corespunzătoare desfășurării activității.
5.2 de desfășurare a laboratorului	Laboratorul se va desfășura într-o sală cu tablă, laptop, videoproiector, ecran, cu dotări corespunzătoare desfășurării activității (soft Microsoft Excel).

6. Obiectiv general Această disciplină se studiază în cadrul domeniului Inginerie și Management, programul de studii Inginerie Economică Industrială. Disciplina are ca scop formarea și dezvoltarea competențelor profesionale ale studenților în domeniul gestiunii carierei profesionale și a gestiunii resurselor umane într-o organizație. Studenții vor fi familiarizați cu definirea noțiunilor de: resursă umană, managementul resurselor umane, funcțiunea RU, activități specifice MRU; cunoașterea obiectivelor generice, a obiectivelor strategice și a obiectivelor operaționale în MRU; aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea unor situații bine definite privind: organizare și planificarea resurselor umane; proiectarea, conducerea și evaluarea unor activități practice specifice pentru: analiza și proiectarea posturilor, planificarea necesarului de RU, recrutarea și selecția RU, integrarea noilor angajați, pregătirea RU, motivarea și evaluarea performanțelor RU, promovarea și salarizarea RU. Cunoștințele dobândite contribuie la dezvoltarea capacității de a se integra și de a lucra în echipă și stimularea unei gândiri și abordări economice.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	C15 Descrie și explică principiile și metodele de planificare, organizare și gestionare a producției C16 Descrie și explică principiile și metodele de gestiune a resurselor dintr-un sistem de producție C17 Descrie principii și metode de evaluare a calității proceselor de fabricație C18 Descrie elementele caracteristice ale pachetelor software de gestiune integrată a resurselor întreprinderii C27 Descrie și explică stadiile și resursele unui proces de producție C28 Descrie principiile și metodele de identificare a pierderilor din producție C29 Descrie principiile și metodele de îmbunătățire a proceselor de producție C30 Descrie principiile și metodele de evaluare a costurilor de producție.
Abilități	A12. Planifică și organizează proiecte de producție și să gestioneze diversele resurse ale unui proiect sau sistem de producție A13. Monitorizează desfășurarea producției dintr-un sistem de producție și evaluează gradul de utilizare a resurselor și realizare a producției A14. Utilizează criterii și metode de evaluare a calității proceselor de fabricație A15. Aplică principii și metode specifice pentru a planifica, organiza și gestiona producția prin utilizarea de software specializat A25. Evaluează pierderile dintr-un proces de producție A26. Aplică principii și metode de evaluare a costurilor de producție A27. Elaborează planuri de acțiune pentru îmbunătățirea proceselor de producție A28. Aplică principii și metode de îmbunătățire a proceselor de producție
Responsabilitate și autonomie	RA1. Documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor ingineresti cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor RA2. Dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului RA3. Inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului. RA4. Evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială. RA5. Conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională



8. Metode de predare

Prezentarea cursului se va face prin combinarea expunerii cu videoproiectorul cu explicații realizate la tablă. Principalele metode de predare vor fi: prelegerea interactivă, dezbateri, explicații.

Cadrul didactic titular va prezenta încă de la primul curs modul cum vor fi obținute punctaje care dau nota finală și condițiile minime de promovare.

La laborator se vor utiliza: studiul în echipă și studiul individual. Lucrările de laborator se vor desfășura în echipe de 4-5 studenți. Vor fi activități în cadrul lucrărilor de laborator în care studenții vor rezolva sarcini și în mod independent, consolidând astfel autonomia și capacitatea de luare a deciziilor.

Se promovează învățarea colaborativă și dezvoltarea abilităților de lucru în echipă.

9. Conținuturi

Curs		
Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1	Concepte de bază în MRU. Obiectivele MRU	4
2	Proiectarea și analiza posturilor. Planificarea RU	4
3	Recrutarea RU. Selecția RU	4
4	Integrarea noilor angajați. Dezvoltarea RU	4
5	Motivația în MRU	4
6	Evaluarea performanțelor și promovarea RU. Salarizarea RU	4
7	Negocierea contractelor de muncă și dialogul social	3
8	Utilizarea inteligenței artificiale în MRU	1
Total:		28

Bibliografie:

1. Armstrong, M.; Taylor, S., 2017, Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice. 14th Edition. New York: Kogan Page
2. Bălțeanu A.M., 2024, Noțiuni de bază în managementul resurselor umane. Note de curs, Pitești, Centrul Universitar Pitești
3. Cindrea, I., 2018, Managementul resurselor umane. Sibiu: Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu
4. Lussier, R. N; Hendon, J. R., 2017, Fundamentals of Human Resource Management: Functions, Applications, Skill Development. Los Angeles: Sage

Laborator

Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1	Fișa postului. Anunțul de angajare	2
2	CV. Scrisoarea de intenție. Scrisoarea de recomandare	2
3	Scrisoarea de revenire. Scrisoarea de mulțumire/refuz	2
4	Pregătirea interviului de selecție și angajare	4
5	Roll-play: interviu de selecție și angajare	4
Total:		14

Bibliografie:

1. Chivu I., si Co., 2017, Managementul resurselor umane în întreprinderile mici și mijlocii, București, Editura Economică
2. Cole G.A., 2019, Managementul personalului, București, Editura Codecs
3. Harrington H. J., 2019, Management total în firma secolului 21, București, Editura Teora
4. Pastor I., si Co., 2018, Managementul firmei și dezvoltarea resurselor umane în organizații, Cluj-Napoca, Editura Risoprint



Temă de casă

Realizarea unui referat – scris (fișier word). Dosar de candidat pentru interviul de angajare la ocuparea unui post vacant Tema de casă se realizează în echipe de 3-4 studenți și se va susține prin prezentare în powerpoint în fața grupei.

Bibliografie

1. Bălteanu A. M., 2024, Noțiuni de bază în managementul resurselor umane. Note de curs, Pitești, Centrul Universitar Pitești
2. Documentație internă firme, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare activă. Răspunsuri corecte la întrebări, interes pentru disciplină	Evaluare continuă, orală, pe parcurs.	10%
	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate. Capacitatea de analiză și sinteză.	Lucrare scrisă evaluare finală. Test grila (20 întebari x0.5pct)	40%
10.5 Laborator	Conștiinciozitate, interesul pentru studiul individual si in grup.	Caiet de laborator Participare activă la aplicațiile derulate	20%
	Capacitatea de a corela cunoștințele și de a le aplica în cazuri particulare. Întelegerea și aplicarea corectă a problematicii tratate.	Evaluare la finalul semestrului. Verificarea conținutului temei și susținerea orală a referatului.	30%
10.8 Condiții de promovare			
Obținerea a 50% din punctajul total (nota 5) Standard minim de performanță: Proiectarea și evaluarea documentației necesare realizării dosarului de candidat pentru interviul de angajare la ocuparea unui post vacant.			

Data completării

19.09.2025

Titular de curs,

Ș.l. ing. dr. ec. Ancuța Mihaela
BĂLTEANU

Titular laborator,

Ș.l. ing. dr. ec. Ancuța Mihaela
BĂLTEANU

Data avizării în
departament
25.09.2025

Director DFMI
Prof. dr. Ing. Daniela Monica IORDACHE

Data aprobării în
Consiliul Facultății
26.09.2025

Decan FMT
Conf. dr. ing. Alin-Daniel RIZEA



FIȘA DISCIPLINEI

Management strategic, anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
1.2 Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3 Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4 Domeniul de studii universitare	Inginerie și Management
1.5 Programul de studii universitare	Inginerie Economică Industrială
1.6 Ciclul de studii universitare	Licență
1.7 Limba de predare	Română
1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor	Pitești

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/	Management strategic / Strategic management						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.l. ing. dr. ec. Ancuța Mihaela BĂLTEANU						
2.3 Titularul activității de seminar	Ș.l. ing. dr. ec. Ancuța Mihaela BĂLTEANU						
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Statutul disciplinei/	O
2.8 Categoria formativă	Dme ²	2.9 Codul disciplinei	UP.02.Dme.7.O.03.02				

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

3.1 Număr de ore pe săptămână						3	Din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar	1
3.4 Total ore din planul de învățământ						42	Din care: 3.5 curs/	28	3.6 seminar	14
Distribuția fondului de timp:										ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										29
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate										
Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri										
Tutorat										2
Examinări										2
Alte activități (dacă există):										
3.7 Total ore studiu individual						33				
3.8 Total ore pe semestru						75				
3.9 Numărul de credite						3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Promovarea disciplinelor: Bazele economiei, Economia întreprinderii, Analiza economică, Bazele managementului, Managementul calității, Practica 1, Practica 2, Practica 3.
4.2 de rezultate ale învățării	Cunoștințe de bază și abilități dobândite la disciplinele: Bazele economiei, Economia întreprinderii, Analiza economică, Bazele managementului, Managementul calității, Practica 1, Practica 2, Practica 3.

² Fundamentală/ de specializare/ complementară – Se va completa conform planului de învățământ.



5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice

5.1 de desfășurare a cursului	Cursul se va desfășura într-o sală cu tablă, laptop, videoproiector, ecran, cu dotări corespunzătoare desfășurării activității.
5.2 de desfășurare a seminarului	Seminarul se va desfășura într-o sală cu tablă, laptop, videoproiector, ecran, cu dotări corespunzătoare desfășurării activității (soft Microsoft Excel).

6. Obiectiv general Această disciplină se studiază în cadrul domeniului Inginerie și Management, programul de studii Inginerie Economică Industrială.

Disciplina are ca scop formarea și dezvoltarea competențelor profesionale ale studenților în domeniul stabilirii, implementării, controlului și evaluării unei strategii.

Studenții vor fi familiarizați cu: definirea noțiunilor de strategie și management strategic; cunoașterea tipurilor de strategii ce se pot stabili la nivel de firmă, la nivel de afacere și la nivel funcțional; utilizarea analizei S.W.O.T, a analizei S.P.A.C.E în investigarea situației interne (mediului interne) a unei firme, respectiv a impactului acesteia asupra mediului extern; aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea unor situații bine definite privind: controlul și evaluarea unei strategii.

Cunoștințele dobândite contribuie la dezvoltarea capacității de a se integra și de a lucra în echipă și stimularea unei gândiri și abordări economice.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	C19. Descrie și explică principiile și metodele de realizare a bugetului proiectelor C20. Descrie și explică principiile și metodele de evaluare a riscurilor proiectelor C21. Descrie și explică principii și metode de realizare a proiectelor de investiții C27. Descrie și explică stadiile și resursele unui proces de producție C28. Descrie principiile și metodele de identificare a pierderilor din producție C29. Descrie principiile și metodele de îmbunătățire a proceselor de producție C30. Descrie principiile și metodele de evaluare a costurilor de producție
Abilități	A16. Calculează costurile și să stabilească bugetul unui proiect A17. Evaluează riscurile unui proiect de investiții A18. Rezolvă probleme de gestiune a resurselor și management al proiectelor de investiții, de dezvoltare a produselor, proceselor și sistemelor de producție A25. Evaluează pierderile dintr-un proces de producție A26. Aplică principii și metode de evaluare a costurilor de producție A27. Elaborează planuri de acțiune pentru îmbunătățirea proceselor de producție A28. Aplică principii și metode de îmbunătățire a proceselor de producție
Responsabilitate și autonomie	RA1. Documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor ingineresti cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor RA2. Dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului RA3. Inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului. RA4. Evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială. RA5. Conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională



8. Metode de predare

Prezentarea cursului se va face prin combinarea expunerii cu videoproiectorul cu explicații realizate la tablă. Principalele metode de predare vor fi: prelegerea interactivă, dezbateră, explicația.

Cadrul didactic titular va prezenta încă de la primul curs modul cum vor fi obținute punctaje care dau nota finală și condițiile minime de promovare.

La seminar se vor utiliza: studiul în echipă și studiul individual. Lucrările de seminar se vor desfășura în echipe de 4-5 studenți. Vor fi activități în cadrul lucrărilor de seminar în care studenții vor rezolva sarcini și în mod independent, consolidând astfel autonomia și capacitatea de luare a deciziilor.

Se promovează învățarea colaborativă și dezvoltarea abilităților de lucru în echipă.

9. Conținuturi

Curs		
Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1	În loc de introducere. Istoricul evoluției termenilor „strategie” și „management strategic”	4
2	Tipuri de strategii. Componenta de analiză strategică externă	4
3	Componenta de analiză strategică internă. Componenta de analiză strategică externă, internă	4
4	Componenta de alternativă strategică	4
5	Componenta de implementare strategică	4
6	Componenta de control strategic	4
7	Componenta de evaluare strategică	3
8	Utilizarea inteligenței artificiale în MS	1
	Total:	28

Bibliografie:

1. Bălțeanu A.M., 2024, Management strategic. Note de curs, Pitești, Centrul Universitar Pitești
2. Haslam, S.; Shenoy, B., 2018, Strategic Decision Making: A discovery-led approach to critical choices in turbulent times. London; New York: Kogan Page
3. Naneș M., 2018, Managementul strategic al întreprinderii și provocările tranziției, București, Editura ALL BECK

Seminar

Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1	Stabilirea produsului de analizat. Descrierea firmei.	2
2	Prezentarea și descrierea produsului stabilit.	2
3	Identificarea și descrierea firmelor concurente	2
4	Prezentarea și descrierea produselor concurente.	2
5	Analiza comparativă	2
6	Stabilirea strategiei produsului.	2
7	Stabilirea strategiilor produselor concurente.	2
	Total:	14

Bibliografie:

1. Bălțeanu A. M., 2024, Management strategic. Note de seminar, Pitești, Centrul Universitar Pitești
2. Buletin informativ: Management și Inginerie Managerială, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024
3. Crăciun L., 2018, Managementul strategic al întreprinderilor mici și mijlocii, București, Editura S.C. Naționala S.A



Temă de casă

Realizarea unui referat – scris (fișier word) și susținut oral (fișier ppt). Stabilirea unei strategii pentru un produs dat și analiza comparativă cu strategiile aplicate de concurență. Tema de casă se realizează în echipe de 3-4 studenți și se va susține prin prezentare în powerpoint în fața grupei.

Bibliografie

1. Management & Marketing – 2020, 2021, 2022, 2023, 2024. Asociația Facultăților de Economie din România
2. Documentație internă firme, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare activă. Răspunsuri corecte la întrebări, interes pentru disciplină	Evaluare continuă, orală, pe parcurs.	10%
	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate. Capacitatea de analiză și sinteză.	Lucrare scrisă evaluare finală. Test grila (20 întrebări x 0.5pct)	40%
10.5 seminar	Conștiinciozitate, interesul pentru studiul individual și în grup.	Caiet de seminar Participare activă la aplicațiile derulate	20%
	Capacitatea de a corela cunoștințele și de a le aplica în cazuri particulare. Întelegerea și aplicarea corectă a problematicii tratate.	Evaluare la finalul semestrului. Verificarea conținutului temei și susținerea orală a referatului.	30%
10.8 Condiții de promovare			
Obținerea a 50% din punctajul total (nota 5) Standard minim de performanță: Proiectarea și evaluarea documentației necesare pentru stabilirea unei strategii pentru un produs dat și analiza comparativă cu strategiile aplicate de concurență			

Data completării

19.09.2025

Titular de curs,

Ș.l. ing. dr. ec. Ancuța Mihaela
BĂLTEANU

Titular laborator,

Ș.l. ing. dr. ec. Ancuța Mihaela
BĂLTEANU

Data avizării în

departament

25.09.2025

Director DFMI

Prof. dr. Ing. Daniela Monica IORDACHE

Data aprobării în

Consiliul Facultății

26.09.2025

Decan FMT

Conf. dr. ing. Alin-Daniel RIZEA



FIȘA DISCIPLINEI

Tehnologia Fabricării Produselor 2, anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
1.2 Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3 Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4 Domeniul de studii universitare	Inginerie și management
1.5 Programul de studii universitare	Inginerie Economică Industrială
1.6 Ciclul de studii universitare	Licență
1.7 Limba de predare	Română
1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor	Pitești

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologia Fabricării Produselor 2/ Product Manufacturing Technology 2						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. NIȚU Eduard Laurențiu						
2.3 Titularul activității de laborator	Ș.l. dr. ing. RACHIERU Nicoleta						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Statutul disciplinei	Ob
2.8 Categoria formativă	S	2.9 Codul disciplinei	UP.02.Si.7.O.03.03				

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	Din care: 3.2 curs	3	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	Din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator	28
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate					20
Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutorat					5
Examinări					6
3.7 Total ore studiu individual	69				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<i>Promovarea disciplinelor:</i> Știința și ingineria materialelor, Tehnologia materialelor, Desen Tehnic, Toleranțe și control dimensional, Prelucrări prin așchiere, Mașini unelte, Dispozitive tehnologice, Tehnologia Fabricării Produselor 1
4.2 de rezultate ale învățării	<i>Cunoștințe de bază privind:</i> structura și proprietățile materialelor; caracteristici ale semifabricatelor; toleranțe dimensionale; procesele de așchiere; utilizarea mașinilor-unelte și dispozitivelor tehnologice; proiectarea proceselor tehnologice. <i>Abilități de desenare</i> dobândite la disciplinele Desen tehnic și infografică I, II, III.

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice

5.1 de desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector, ecran și tablă
5.2 de desfășurare a laboratorului	Laborator cu standuri experimentale, echipamente și aparatură de laborator, softul Sinutrain/ NX-CAM



6. Obiectiv general: Formarea de competențe privind elaborarea proceselor tehnologice de fabricație a pieselor specifice construcției de mașini.

Prin conținutul cursului, disciplina contribuie la dezvoltarea capacității studenților de:

- Cunoaștere a caracteristicilor de bază ale tehnologiilor de prelucrare a principalelor tipuri de suprafețe și clase/grupuri de piese;
- Însușire a principiilor și metodelor de proiectare tehnico-economică a proceselor tehnologice de prelucrare a pieselor specifice diferitelor clase / grupuri.
- Explicarea, interpretarea și evaluarea unui proces tehnologic existent (cu date impuse);
- Aplicarea principiilor și metodelor specifice pentru proiectarea tehnico-economică a operațiilor/ proceselor tehnologice de prelucrare prin așchiere, a pieselor aparținând diferitelor clase/ grupuri;
- Rezolvarea problemelor ingineresti cu ajutorul instrumentelor digitale.

Prin conținutul lucrărilor de laborator, disciplina contribuie la dezvoltarea capacității studenților de:

- Cunoașterea caracteristicilor de bază ale echipamentelor și tehnologiilor utilizate;
- Dezvoltarea capacității de prelucrare și interpretare rezultatelor experimentale;
- Dezvoltarea capacității de a se integra și de a lucra în echipă și stimularea unei gândiri și abordări tehnologice;
- Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului și respectului pentru profesia de inginer.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	C1. Explică și interpretează documentația tehnică, desene de execuție și de ansamblu, precum și notații asociate acestora C7. Descrie și explică proiecte tehnice ale produselor C8. Descrie teoriile, principiile și metodele de proiectare tehnico-economică a proceselor tehnologice de fabricare sau asamblare C9. Identifică și interpretează stadiile de fabricare și asamblare ale produselor C15. Descrie și explică principiile și metodele de planificare, organizare și gestionare a producției C16. Descrie și explică principiile și metodele de gestiune a resurselor dintr-un sistem de producție
Abilități	A1. Utilizează calculatorul pentru realizarea de schițe și desene tehnice prin utilizarea de software specializat A7. Aplică principiile de proiectare a proceselor tehnologice și utilizează metode de fabricare și asamblare pentru elaborarea tehnologiei de fabricare și asamblare a produselor A8. Evaluează tehnic și economic metodele utilizate pentru fabricarea și asamblarea produselor A13. Monitorizează desfășurarea producției dintr-un sistem de producție și evaluează gradul de utilizare a resurselor și realizare a producției A15. Aplică principii și metode specifice pentru a planifica, organiza și gestiona producția prin utilizarea de software specializat
Responsabilitate și autonomie	RA1. Documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor ingineresti cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor RA2. Dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului RA5. Conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională

8. Metode de predare

Curs. Prezentarea cursului se face prin combinarea expunerii cu videoproiectorul cu schițe realizate pe tablă. Principalele metode de predare sunt: prelegerea interactivă, studiu de caz, dezbaterile și problematizarea. Se utilizează materiale vizuale pentru a facilita înțelegerea problemelor teoretice și aspectelor practice.

Prezentarea teoriei de bază și a principiilor de proiectare a proceselor tehnologice este însoțită de discuții interactive pentru a încuraja implicarea studenților în interpretarea conceptelor. Se analizează procese tehnologice concrete de prelucrare a pieselor pentru a ajuta studenții să înțeleagă aplicabilitatea teoriei în practică și provocările întâlnite în industrie. Se prezintă probleme tehnologice concrete pentru a stimula gândirea critică și creativitatea în găsirea soluțiilor. Se realizează discuții privind impactul noilor tehnologii asupra proiectării proceselor tehnologice de fabricare a pieselor.



Laborator. La laborator se utilizează experimentele practice, studiu în echipă și studiul individual. Lucrările de laborator se realizează în echipe de 3-4 studenți, iar în cadrul unor lucrări de laborator studenții vor rezolva sarcini în mod independent, consolidând autonomia și capacitatea de luare a deciziilor tehnice. Se analizează și interpretează rezultatele, care sunt notate într-o Fișă cu rezultatele lucrării.

9. Conținuturi

CURS		
Cap.	Conținutul	Nr. ore
1	Piese specifice construcțiilor de mașini	3
2	Tehnologii de prelucrare a pieselor de revoluție: prelucrări prin strunjire, rectificare și superfinisare a suprafețelor de revoluție, procese tehnologice de execuție a pieselor de revoluție, studii de caz (Procese tehnologice pentru prelucrarea unor piese de revoluție din industria de automobile)	8
3	Tehnologii de prelucrare a prismatice: prelucrări prin frezare, găurire, lărgire, alezare și rectificare a suprafețelor plane, procese tehnologice de execuție a pieselor prismatice, studii de caz (Procese tehnologice pentru prelucrarea unor piese prismatice din industria de automobile)	8
4	Tehnologii de prelucrare a suprafețelor și pieselor complexe: filete și melci, canale de pană și caneluri, danturi și roți melcate, procese tehnologice de execuție a pieselor complexe (pârghii, biele, furci și cruci cardanice).	8
5	Utilizarea metodelor de inteligență artificială pentru elaborarea tehnologiilor de fabricare.	1
Total:		28

Bibliografie:

1. Nițu E., Suport de curs TFP 2 (format electronic, postat pe platforma elearning), 2025-2026
2. Popescu I., Vlase A. Tehnologia prelucrării produselor mecanice - vol. II, Editura Matrix Rom, 2006
3. Vlase A. ș.a., Tehnologia prelucrării produselor mecanice, Editura Matrixrom, 2006
4. Nițu E., ș.a., Procese de fabricație specifice industriei de automobile, e-ISBN: 978-606-560-329-5, Ed. Univ. din Pitești, 2013
5. Iacomi D., Nițu E., Gavriluță A., Tehnologia Fabricării Produselor - Ghid de proiectare a tehnologiilor de prelucrare prin așchiere, Ed. Univ. din Pitești 2016

LABORATOR

Prelucrarea datelor experimentale se va realiza cu ajutorul programului Excel

Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1	Tehnologii de prelucrare a pieselor de tip arbore și bucă	4
2	Tehnologii de prelucrare a unor suprafețelor de revoluție utilizând tehnologii de prelucrare clasice și cu comandă numerică	16
3	Tehnologii de prelucrare a unor suprafețe complexe : filete, danturi, canale de pană	8
Total:		28

Bibliografie:

Nițu Eduard, Rachieru Nicoleta, Malea Claudiu, Lucrări de laborator la disciplina TFP 2, Fascicule tipărite & electronice, 2022

Temă de casă

Realizarea și descrierea unei schițe de operație pentru o piesă de revoluție, în condiții de producție date – 14 h studiu individual

Bibliografie:

Iacomi D., Nițu E., Gavriluță A., Tehnologia Fabricării Produselor - Ghid de proiectare a tehnologiilor de prelucrare prin așchiere, Ed. Univ. din Pitești 2016

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea caracteristicilor de bază ale claselor/grupurilor de piese și ale tehnologiilor de prelucrare a pieselor de revoluție (5p) Capacitatea de a explica și aplica tehnologii de prelucrare a pieselor de revoluție (aplicații – 15p)	Lucrare scrisă (examen parțial) Cap.1 și Cap.2 (săpt. 8 sau 9)	20%



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie

POLITEHNICA București

Facultatea de Mecanică și Tehnologie



	Cunoașterea caracteristicilor de bază ale tehnologiilor de prelucrare a pieselor prismatice și a suprafețelor complexe (10p) Capacitatea de a explica și aplica tehnologii de prelucrare a pieselor prismatice și a suprafețelor complexe (aplicații – 30p)	Lucrare scrisă (evaluare finală) Cap.3, și Cap.4	40%
10.5 Laborator	Cunoașterea caracteristicilor de bază ale echipamentelor și tehnicilor utilizate, aplicarea practică a metodelor specifice, implicarea și colaborarea în cadrul echipei.	Evaluare orală pe parcurs și în săptămâna 14	30%
	Prezentarea și descrierea elementelor sistemului tehnologic, a ciclurilor de lucru și a ciclului de muncă asociate unei operații de prelucrare (tema de casă)	Evaluare orală pe parcurs și în săpt. 14 (prez. ppt)	10%
10.6 Condiții de promovare			
Obținerea a 50% din punctajul total (nota 5) Standard minim de performanță: Proiectarea procesului tehnologic de prelucrare a unei piese de revoluție de complexitate scăzută, incluzând elaborarea programului de comandă numerică pentru o operație de strunjire.			

Data completării

19.09.2025

Titular de curs,

Prof. dr. ing. Eduard Laurențiu NIȚU

Titular lucrări practice

Ș.l. dr. ing. Nicoleta RACHIERU

Data avizării în

departament

25.09.2025

Director DFMI

Prof. dr. Ing. Daniela Monica IORDACHE

Data aprobării în

Consiliul Facultății

26.09.2025

Decan FMT

Conf. dr. ing. Alin-Daniel RIZEA



FIȘA DISCIPLINEI

Tehnologia fabricării produselor - proiect, anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
1.2 Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3 Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4 Domeniul de studii universitare	Inginerie și Management
1.5 Programul de studii universitare	Inginerie Economică Industrială
1.6 Ciclul de studii universitare	Licență
1.7 Limba de predare	Română
1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor	Pitești

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/	Tehnologia fabricării produselor - proiect / Product manufacturing technology - project						
2.2 Titularul activităților de curs	-						
2.3 Titularul activității de proiect	Conf. dr. ing. GAVRILUȚĂ Cornelia Ana						
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	V	2.7 Statutul disciplinei	O
2.8 Categoria formativă	Si	2.9 Codul disciplinei	UP.02.Si.7.O.03.04				

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	Din care: 3.2 curs	-	3.3 proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	Din care: 3.5 curs	-	3.6 proiect	28
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/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					34
Tutorat					8
Examinări					5
Alte activități (dacă există):					
3.7 Total ore studiu individual	47				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcursarea și promovarea următoarelor discipline: Știința și ingineria materialelor, Tehnologia materialelor, Desen Tehnic și Infografică, Prelucrări prin așchiere, Toleranțe și control dimensional, ISP 1, Dispozitive tehnologice, TFP 1
4.2 de rezultate ale învățării	Capacitatea de a efectua calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice tehnologiilor de fabricare a produselor, pe baza cunoștințelor din științele fundamentale

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice

5.1 de desfășurare a cursului	
5.2 de desfășurare a laboratorului	Laboratorul se va desfășura într-o sală cu cu dotări corespunzătoare desfășurării activității de proiect (standuri experimentale și aplicații software).



• **6. Obiectiv general** Această disciplină se studiază în cadrul domeniului Inginerie și Management, programul de studii Inginerie Economică Industrială, și are ca obiectivul general formarea de competențe în domeniul elaborării și evaluării d.p.d.v. calitativ a proceselor tehnologice de fabricație pe mașini clasice și CNC, pentru tipuri de suprafețe și piese specifice construcției de mașini. Prin studierea acestei discipline, studenții vor cunoaște caracteristicile de bază ale tehnologiilor de prelucrare pe mașini clasice și CNC pentru principalele tipuri de suprafețe ale pieselor și vor explica principiile și metodele de proiectare tehnico-economică a diferitelor clase de piese. Prin parcurgerea acestei discipline studenții vor putea aplica principiile și metodele de bază pentru rezolvarea unor situații bine definite privind proiectarea tehnico-economică a produselor și proceselor industriale și vor putea explica, interpreta și evalua unui proces tehnologic cu date impuse.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	C30. Identifică obiectivele de realizat, resursele disponibile, etapele de lucru, duratele de execuție, termenele și riscurile de realizare aferente, rolurile și responsabilitățile dintr-o echipă C31. Definește principiile, normele și valorile eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale C32. Descrie tehnicile de relaționare și muncă în grup
Abilități	A29. Evaluează competențele și punctele forte proprii și ale celorlalți membrii din grup A30. Aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei A31. Rezolvă sarcini profesionale pentru atingerea unui set de obiective comune echipei
Responsabilitate și autonomie	RA1. Documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor ingineresti cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor. RA2. Dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului RA3. Inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului. RA5. Conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională

8. Metode de predare

Procesul de predare este centrat pe student și are la bază o combinație de metode expositive (prelegerea), interactive (întrebări dirijate, dezbateri), demonstrative (analiza de studii de caz reale), precum și activități aplicative (studiu de echipă, sarcini practice, teme individuale). Se urmărește în permanență implicarea activă a studenților în propria formare, printr-un proces de învățare gradual și aplicat, adaptat nevoilor individuale. Studenții sunt încurajați să participe activ, să adreseze întrebări și să formuleze opinii proprii cu privire la temele discutate.

În cadrul activităților de proiect, se vor utiliza metode bazate pe acțiune și învățare prin descoperire și rezolvarea de studii de caz în echipă. Se promovează învățarea colaborativă și dezvoltarea abilităților de lucru în echipă.

9. Conținuturi

PROIECT Excel, CoroGuide		
Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1	Studiul piesei	2
2	Stabilirea semifabricatului economic pentru piesă	2
3	Proiectarea variantelor preliminare ale procesului tehnologic de prelucrare	6
4	Elaborarea variantei detaliate a procesului tehnologic de prelucrare	14
5	Elaborarea părții grafice : desenul de execuție a piesei, desenul de execuție a semifabricatului, planul de operații	4
Total:		28
Bibliografie:		
1. Iacomi D., Nițu E., Gavriluță A., Tehnologia fabricării produselor - Ghid de proiectare a tehnologiilor de prelucrare prin așchiere, Ed Universității din Pitești, e-ISBN 978-606-560-500-8, 2016		



2. Vlase A., ș.a., Regimuri de aşchiere, adaosuri de prelucrare și norme tehnice de timp, vol. I și II, Ed. Tehnică, București, 1985

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Proiect	Capacitatea de a susține proiectul realizat sub forma unei prezentări (.ppt) și de a argumenta noțiunile aplicate (realizarea prezentării și modul de prezentare – 5p; răspunsurile oferite – 10p)	Probă orală (săptămâna 14)	10%
	Aplicarea corectă a principiilor tehnologiilor de fabricare a produselor prezentate în portofoliul aferent proiectului realizat. (conținut proiect – 20p)	Verificarea conținutului proiectului (săptămâna 14)	20%
	Aplicarea corectă a principiilor de proiectare și întocmire a desenelor de execuție. (corectitudinea desenului de execuție a piesei, desenul de execuție a semifabricatului, planul de operații – 20p)	Verificarea desenelor de execuție (săptămâna 13)	20%
	Capacitatea de a elabora proiectul într-un ritm constant și susținut, prin parcurgerea și finalizarea fiecărui capitol și a fiecărei etape atât în cadrul orelor de proiect, cât și prin activitate individuală de pregătire pentru întâlnirile următoare. (3 etape de evaluare: săptămâna 4 – 15p; săptămâna 7 – 15p; săptămâna 12 – 20p)	Participare activă la orele de proiect (3 etape de evaluare: săptămânile: 4; 7; 12)	50%

10.6 Condiții de promovare

- Obținerea a 50% din punctajul total (nota 5)

Standard minim de performanță: elaborarea studiului și proiectarea unui tehnologii de realizare a produsului studiat

Data completării	Titular de curs,	Titular lucrări practice
19.09.2025	Conf. dr. ing. GAVRILUȚĂ Ana	Conf. dr. ing. GAVRILUȚĂ Ana
		
Data avizării în departament	Director DFMI	
25.09.2025	Prof. dr. Ing. Daniela Monica IORDACHE	
		
Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan FMT	
26.09.2025	Conf. dr. ing. Alin-Daniel RIZEA	
		



FIȘA DISCIPLINEI

Studiul Muncii, anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
1.2 Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3 Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4 Domeniul de studii universitare	Inginerie și Management
1.5 Programul de studii universitare	Inginerie Economică Industrială
1.6 Ciclul de studii universitare	Licență
1.7 Limba de predare	Română
1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor	Pitești

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Studiul Muncii / Labor Study						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. NIȚU Eduard Laurențiu						
2.3 Titularul activității de laborator	Conf. dr. ing. IONESCU Nadia						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Statutul disciplinei	Ob
2.8 Categoria formativă	S	2.9 Codul disciplinei	UP.02.Sme.7.O.03.05				

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	Din care: 3.2 curs	3	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	Din care: 3.5 curs	42	3.6 laborator	28
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate					10
Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutorat					5
Examinări					6
3.7 Total ore studiu individual	55				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<i>Promovarea disciplinelor:</i> Managementul ciclului de viață al produsului, Ergonomie, Bazele managementului, Ingineria sistemelor de producție, Tehnologia fabricării produselor 1
4.2 de rezultate ale învățării	<i>Cunoștințe de bază privind:</i> ciclul de viață al produsului, ergonomia locului de muncă, tehnologiile de fabricație, organizarea sistemelor de producție, managementul producției <i>Abilități</i> de utilizare a instrumentelor digitale dobândite la disciplinele Bazele proiectării asistate de calculator, Proiectare asistată de calculator și de Ingineria sistemelor de producție

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice

5.1 de desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector, ecran și tablă
5.2 de desfășurare a laboratorului	Laborator cu standuri experimentale, echipamente și aparatură de laborator, softul Technomatix



6. Obiectiv general: Formarea de competențe privind studiul metodelor de muncă și măsurare a muncii, îmbunătățirea proceselor și sistemelor de producție.

Prin conținutul cursului, disciplina contribuie la dezvoltarea capacității studenților de:

- Cunoaștere și explicare a principiilor și metodelor pentru studiul metodelor de muncă și măsurarea muncii
- Cunoaștere și explicare a principiilor și metodelor de ameliorare a fluxului de producție
- Analiză, interpretarea și ameliorare a unui proces de muncă
- Aplicare a etapelor de studiul muncii și a celor de ameliorare a proceselor de producție
- Rezolvare a problemelor ingineresti cu ajutorul instrumentelor digitale.

Prin conținutul lucrărilor de laborator, disciplina contribuie la dezvoltarea capacității studenților de:

- Cunoaștere a caracteristicilor de bază ale echipamentelor și tehnologiilor utilizate;
- Prelucrare și interpretare a rezultatelor experimentale;
- Integrare și lucru în echipă, stimulare a unei gândiri și abordări tehnologice ;
- Promovare a spiritului de inițiativă, dialogului și respectului pentru profesia de inginer.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	C15. Descrie și explică principiile și metodele de planificare, organizare și gestionare a producției C16. Descrie și explică principiile și metodele de gestiune a resurselor dintr-un sistem de producție C22. Definește și explică principiile și metodele de organizare ergonomică a muncii C23. Definește și explică principiile și metodele de asigurare a securității și sănătății muncii în procesele de producție C27. Descrie și explică stadiile și resursele unui proces de producție C28. Descrie principiile și metodele de identificare a pierderilor din producție C29. Descrie principiile și metodele de îmbunătățire a proceselor de producție
Abilități	A12. Planifică și organizează proiecte de producție și să gestioneze diversele resurse ale unui proiect sau sistem de producție A13. Monitorizează desfășurarea producției dintr-un sistem de producție și evaluează gradul de utilizare a resurselor și realizare a producției A15. Aplică principii și metode specifice pentru a planifica, organiza și gestiona producția prin utilizarea de software specializat A19. Aplică principiile și metodele de organizare ergonomică a muncii în proiectarea locurilor de muncă A20. Aplică principiile și metodele de asigurare a securității și sănătății muncii în organizarea proceselor de producție A25. Evaluează pierderile dintr-un proces de producție A27. Elaborează planuri de acțiune pentru îmbunătățirea proceselor de producție A28. Aplică principii și metode de îmbunătățire a proceselor de producție
Responsabilitate și autonomie	RA1. Documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor ingineresti cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor RA2. Dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului RA5. Conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională

8. Metode de predare

Curs. Prezentarea cursului se face prin combinarea expunerii cu videoproiectorul cu schițe realizate pe tablă. Principalele metode de predare sunt: prelegerea interactivă, studiul de caz, dezbaterile și problematizarea. Se utilizează materiale vizuale pentru a facilita înțelegerea problemelor teoretice și aspectelor practice.

Prezentarea teoriei de bază și a principiilor de studiu al muncii este însoțită de discuții interactive pentru a încuraja implicarea studenților în interpretarea conceptelor. Se analizează exemple de procese de muncă pentru a ajuta studenții să înțeleagă aplicabilitatea teoriei în practică și provocările întâlnite în industrie. Se prezintă probleme concrete de organizare a sistemelor de producție pentru a stimula gândirea critică și creativitatea în găsirea soluțiilor. Se realizează discuții privind impactul noilor tehnologii asupra proiectării structurii operaționale a sistemelor de producție.



Modul de alocare și obținere a punctajelor care dau nota finală și condițiile minime de promovare se prezintă la primul curs.

Laborator. La laborator se utilizează experimentele practice, lucrul în echipă și lucrul individual. Lucrările de laborator se realizează în echipe de 3-4 studenți, iar în cadrul acestora studenții rezolvă sarcini și în mod independent, consolidând autonomia și capacitatea de luare a deciziilor tehnice. Se analizează și interpretează rezultatele, care sunt notate într-o Fișă cu rezultatele lucrării.

9. Conținuturi

CURS		
Cap.	Conținutul	Nr. ore
1	Studiul muncii: Metode de analiză a activităților din procesele de producție (3h), Metode pentru studiul mișcării (3h), Măsurarea muncii (3h), Organizarea locului de muncă (4h), Gestiunea timpului de muncă (3h)	20
2	Metode pentru ameliorarea fluxului de producție: conceptul Lean manufacturing (2h), metoda Kaizen (1h), metoda celor 5S (2h), metoda SMED (2h), metoda Poka-Yoke (2h), metoda DOJO (2h), metoda Total Productive Maintenance (2h)	11
3	Bazele gestiunii producției: obiectivele gestiunii producției (1h), tipologia producției (1h), structura de dezagregare a produselor (1h), metode și principii de organizare a proceselor de producție (4h), forme de transmitere a pieselor în fluxul de producție (3h)	10
4	Utilizarea inteligenței artificiale pentru analiza problemelor de studiul muncii.	1
Total:		42

Bibliografie:

1. Nițu E.L., Suport de curs Studiul muncii (format electronic, postat pe platforma elearning), 2025-2026
2. Nițu E.L., ș.a., Îmbunătățirea fluxurilor de producție: metodologie de aplicare pentru liniile de asamblare, Ed. Univ. din Pitești, 2021
3. Nițu E.L., Belu N., Ingineria și managementul sistemelor de producție - Organizarea sistemelor de producție, Ed. Univ. din Pitești, 2015
4. Nițu E.L., Ingineria și managementul sistemelor de producție - Conceperea structurii operaționale a sistemelor de producție, Ed. Univ. din Pitești, 2014
5. Nițu E. L., ș.a., Procese de fabricație specifice industriei de automobile, Editura Universității din Pitești, 2013
6. Abrudan I. (coordonator), Manual de inginerie economică - IMSP, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 2000
7. Adam E., Ebert R., Managementul producției și al operațiunilor, Editura Teora, 2001
8. Constantinescu D., Gestiunea producției industriale, Editura Sitech, 2007

LABORATOR

Prelucrarea datelor experimentale se va realiza cu ajutorul programului Excel

Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1	Aplicarea metodelor pentru studiul muncii (Analiza ergonomică, Măsurarea muncii-MODAPTS, Metoda MDT)	10
2	Conceperea organizării locului de muncă (utilizarea diagramelor MS-MD și DAM)	4
3	Aplicarea metodelor pentru ameliorarea fluxului de producție (SMED, Poka-Yoke, Kaizen, DOJO, TPM)	10
4	Gestiunea proceselor tehnologice individuale organizate în flux și pe loturi	4
Total:		28

Bibliografie:

1. Neagu C., Nițu E., Catană M., Roșu M., Ingineria și managementul producției - Aplicații, E. D. P. București, 2007
2. Nițu E., Belu N., Rotaru A., Ingineria și managementul producției 1 – lucrări de laborator, Pitești 2012
3. Nițu E.L., ș.a., Îmbunătățirea fluxurilor de producție: metodologie de aplicare pentru liniile de asamblare, Ed. Univ. din Pitești, 2021

Temă de casă



Aplicarea unor metode pentru îmbunătățirea fluxului de producție și organizarea locului de muncă, prin utilizarea standurilor experimentale și a software-ului Technomatix / lucru în echipă formată din 3-4 studenți – 14 h studiu individual

Bibliografie:

1. Nițu E.L., ș.a., Îmbunătățirea fluxurilor de producție: metodologie de aplicare pentru liniile de asamblare, Ed. Univ. din Pitești, 2021
2. Nițu E.L., Belu N., Ingineria și managementul sistemelor de producție - Organizarea sistemelor de producție, Ed. Univ. din Pitești, 2015

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea și explicarea principiilor și metodelor pentru studiul muncii (test grilă 5p) Capacitatea de a aplica etapele de studiul muncii în cazuri particulare (aplicații – 15p)	Lucrare scrisă (examen parțial) Cap.1 (săpt. 8 sau 9)	20%
	Cunoașterea și explicarea principiilor și metodelor de ameliorare a fluxului de producție și a celor de gestiune a producției (test grilă 10p) Capacitatea de a analiza, interpreta și ameliora un proces de producție sau părți din acesta (aplicații – 30p)	Lucrare scrisă (evaluare finală) Cap.2 și Cap.3	40%
10.5 Laborator	Cunoașterea caracteristicilor de bază ale echipamentelor și tehnicilor utilizate, aplicarea practică a metodelor specifice, implicarea și colaborarea în cadrul echipei.	Evaluare orală pe parcurs și în săptămâna 14	25%
	Descrierea metodelor aplicate pentru îmbunătățirea fluxurilor de producție sau organizarea locului de muncă (tema de casă)	Evaluare orală pe parcurs și în săpt. 14 (prezentare ppt)	15%
10.6 Condiții de promovare			
Obținerea a 50% din punctajul total (nota 5) Standard minim de performanță: Realizarea unui studiu complet al muncii (analiza metodelor de muncă și măsurarea muncii) pentru un loc de muncă de complexitate scăzută și elaborarea de soluții de îmbunătățire a organizării acestuia.			

Data completării

19.09.2025

Titular de curs,

Prof. dr. ing. Eduard Laurențiu NIȚU

Titular lucrări practice

Conf. dr. ing. Nadia IONESCU

Data avizării în
departament

25.09.2025

Director DFMI

Prof. dr. Ing. Daniela Monica IORDACHE

Data aprobării în
Consiliul Facultății

26.09.2025

Decan FMT

Conf. dr. ing. Alin-Daniel RIZEA



FIȘA DISCIPLINEI

Dispozitive tehnologice - proiect, anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
1.2 Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3 Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4 Domeniul de studii universitare	Inginerie și Management
1.5 Programul de studii universitare	Inginerie Economică Industrială
1.6 Ciclul de studii universitare	Licență
1.7 Limba de predare	Română
1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor	Pitești

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	DISPOZITIVE TEHNOLOGICE - PROIECT/ JIGS AND FIXTURES DESIGN - PROJECT						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. IORDACHE Daniela-Monica						
2.3 Titularul activității de laborator	Ș.l dr. ing. GOGORICI Ana						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	V	2.7 Statutul disciplinei/	Ob
2.8 Categoria formativă	Di		2.9 Codul disciplinei	UP.02.Di.7.O.03.06			

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	Din care: 3.2 curs	0	3.3 proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	Din care: 3.5 curs	0	3.6 proiect	28
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/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					27
Tutorat					14
Examinări					6
Alte activități (dacă există):					-
3.7 Total ore studiu individual	47				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Promovarea disciplinelor Desen tehnic și infografică. I, II, III și Dispozitive tehnologice.
4.2 de rezultate ale învățării	Cunoștințe de bază privind orientarea și fixarea pieselor la prelucrare, structura dispozitivelor tehnologice și aplicarea conceptele teoretice în soluționarea problemelor tehnice; Abilități de proiectare, dobândite la disciplinele Desen tehnic și infografică. I, II, III.



5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice

5.1 de desfășurare a proiectului	Ora de proiect se va desfășura într-o sală dotată cu videoproiector și calculatoare/laptopuri care au instalat Microsoft Office (Word și PowerPoint) și unul dintre programele AutoCAD, CATIA sau NX.
----------------------------------	---

6. Obiectiv general: Disciplina se studiază în cadrul domeniului Inginerie Industrială, programul de studii Inginerie Economică Industrială, și are ca scop formarea de competențe în proiectarea constructivă a dispozitivelor de prelucrare, pentru integrarea și utilizarea acestora în cadrul sistemelor tehnologice.

Includerea disciplinei Dispozitive Tehnologice - Proiect în Planul de Învățământ este justificată prin rolul său esențial în formarea inginerului IEI. Obiectivele vizează dezvoltarea capacității de integrare și lucru în echipă, stimularea gândirii și a abordării tehnologice, explicarea principiilor și metodelor de proiectare tehnico-economică a dispozitivelor tehnologice de prelucrare, aplicarea acestora într-un caz concret și consolidarea cunoștințelor teoretice dobândite la curs. De asemenea, studenții vor fi familiarizați cu particularitățile dispozitivelor tehnologice, cu accent pe tendințele actuale de dezvoltare a proceselor de fabricație.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	C1. Explică și interpretează documentația tehnică, desene de execuție și de ansamblu, precum și notații asociate acestora C4. Identifică și analizează cerințele referitoare la produse sau subansambluri C5. Identifică și explică funcțiile unui produs sau subansamblu C9. Identifică și interpretează stadiile de fabricare și asamblare ale produselor C12. Identifică și descrie componentele unui ansamblu și materialele din care sunt executate acestea C17. Descrie principii și metode de evaluare a calității proceselor de fabricație C24. Explică și interpretează documentația tehnică, economică și managerială, pentru dezvoltarea proiectelor și proceselor specifice domeniului C32. Descrie tehnicile de relaționare și muncă în grup C33. Descrie și explică tehnici de comunicare și colaborare profesională
Abilități	A1. Utilizează calculatorul pentru realizarea de schițe și desene tehnice prin utilizarea de software specializat A3. Apreciază calitatea și identifică limitele conceptelor, simbolizărilor și reprezentărilor specifice domeniului. A4. Selectează și aplică concepte, principii și metode pentru rezolvarea problemelor particulare în elaborarea documentației tehnice, economice și manageriale. A7. Aplică principiile de proiectare a proceselor tehnologice și utilizează metode de fabricare și asamblare pentru elaborarea tehnologiei de fabricare și asamblare a produselor A8. Evaluează tehnic și economic metodele utilizate pentru fabricarea și asamblarea produselor A10. Utilizează criterii și metode standard de evaluare a calității produselor A30. Aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei A31. Rezolvă sarcini profesionale pentru atingerea unui set de obiective comune echipei A32. Utilizează calculatorul și tehnologiile digitale pentru a naviga, căuta, filtra, organiza, stoca, prelua și analiza date



Responsabilitate și autonomie	RA1. Documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor ingineresti cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor
	RA2. Dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului
	RA3. Inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului.
	RA5. Conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională

8. Metode de predare

Prezentarea etapelor proiectului se va face prin combinarea expunerii cu videoproiectorul cu desene și explicații realizate la tablă, specifice pentru fiecare capitol în parte. Se vor prezenta probleme tehnice specifice din domeniul dispozitivelor tehnologice pentru a stimula gândirea critică și creativitatea în găsirea soluțiilor. Se vor iniția discuții privind impactul noilor tehnologii asupra proiectării dispozitivelor. Se vor folosi materiale vizuale pentru a clarifica modul de funcționare și de proiectare al dispozitivelor tehnologice. Principalele metode de exemplificare vor fi: prelegerea interactivă pentru expunerea de exemple și teorii specifice proiectării dispozitivelor (pentru prima parte a orei de proiect), urmată de lucru individual sau în echipă cu întrebări și rapunsuri pentru probleme specifice. Redactarea proiectului se va face în format Word. Desenele de execuție se vor realiza inițial sub formă de schițe de mână, urmând proiectarea lor cu un soft specializat la alegerea studentului (Autocad/ Catia/ NX).

Proiectul va cuprinde portofoliul format din: partea teoretică și analiza datelor inițiale, etapele parcurse și metodele utilizate pentru stabilirea variantei optime de orientare și fixare, justificarea alegerii elementelor dispozitivului, precum și desenele de execuție ale dispozitivului de prelucrare. Susținerea proiectului se va face sub formă de prezentare .ppt în fața colegilor de an, în ultima săptămână din semestru.

Cadrul didactic titular va prezenta, încă din prima oră de proiect, modul de evaluare, criteriile de acordare a punctajelor care compun nota finală, precum și condițiile minime necesare pentru promovare.

9. Conținuturi

PROIECT		
Capitolul	Conținutul	Nr. ore
1	Stabilirea variantei optime de orientare și fixare;	6
2	Proiectarea elementelor de orientare;	2
3	Proiectarea elementelor de ghidare sau de reglare a sculelor;	2
4	Proiectarea mecanismului de strângere;	2
5	Proiectarea corpului dispozitivului;	2
6	Stabilirea elementelor de asamblare;	2
7	Proiectarea elementelor de legătură a dispozitivului cu mașina unealtă;	2
8	Elaborarea desenului de ansamblu al dispozitivului (Autocad/ Catia/ NX);	7
9	Elaborarea desenului de execuție al unui element nestandardizat al dispozitivului;	3
	Total:	28
Bibliografie:		
1. Gogorici A. - Suport de Proiect Dispozitive Tehnologice (format electronic), 2025-2026;		
2. Iordache M., Costea A. Babă Al. Metode de calcul și modele matematice pentru optimizarea proiectării dispozitivelor, Editura Universității din Pitești, 2016, ISBN 978-606-560-477-3;		
3. Iordache M., Suport de curs Dispozitive Tehnologice I (2023-2024) și Dispozitive Tehnologice II (2024-2025);		
4. Tache V., s. a. Dispozitive pentru mașini-unelte, Editura Tehnică, București, 1995.		



10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Proiect	Capacitatea de a susține proiectul realizat sub forma unei prezentări (.ppt) și de a argumenta noțiunile aplicate în calculul, alegerea și proiectarea elementelor dispozitivului.. (realizarea prezentării și modul de prezentare – 10p; răspunsurile oferite – 10p)	Probă orală (săptămâna 14)	20%
	Aplicarea corectă a principiilor de calcul, analiză și alegere a elementelor dispozitivului prezentate în portofoliul aferent proiectului realizat. (conținut proiect – 25p)	Verificarea conținutului proiectului (săptămâna 14)	25%
	Aplicarea corectă a principiilor de proiectare și întocmire a desenelor de execuție pentru dispozitivul de fabricare obținut în urma analizei. (corectitudinea desenului de execuție realizate și respectarea normelor și standardelor actuale de desen tehnic: dispozitivul de fabricare – 25p)	Verificarea desenelor de execuție (săptămâna 14)	25%
	Capacitatea de a elabora proiectul într-un ritm constant și susținut, prin parcurgerea și finalizarea fiecărui capitol și a fiecărei etape atât în cadrul orelor de proiect, cât și prin activitate individuală de pregătire pentru întâlnirile următoare. (3 etape de evaluare: săptămâna 4/5 – 10p; săptămâna 8/9 – 10p; săptămâna 12/13 – 10p)	Participare activă la orele de proiect (3 etape de evaluare: săptămânile: 4/5; 8/9; 12/13)	30%
10.6 Condiții de promovare			
Obținerea a 50% din punctajul total (nota 5) Standard minim de performanță: elaborarea studiului și proiectarea unui dispozitiv tehnologic cu complexitate scăzută			

Data completării

19.09.2025

Titular de curs,

Prof. dr. ing. Daniela Monica IORDACHE

Titular lucrări practice

Ș.l. dr. ing. Ana GOGORICI

Data avizării în
departament
25.09.2025

Director DFMI
Prof. dr. Ing. Daniela Monica IORDACHE

Data aprobării în
Consiliul Facultății
26.09.2025

Decan FMT
Conf. dr. ing. Alin-Daniel RIZEA



FIȘA DISCIPLINEI

Dreptul muncii, anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
1.2 Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3 Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4 Domeniul de studii universitare	Inginerie și Management
1.5 Programul de studii universitare	Inginerie Economică Industrială
1.6 Ciclul de studii universitare	Licență
1.7 Limba de predare	Română
1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor	Pitești

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	DREPTUL MUNCII / LABOUR LAW						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect. univ.dr. Andra Nicoleta Puran						
2.3 Titularul activității de laborator	Lect. univ.dr. Andra Nicoleta Puran						
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7 Statutul disciplinei/	O
2.8 Categoria formativă	S	2.9 Codul disciplinei	UP.02.Sj.7.O.03.07				

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	Din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	Din care: 3.5 curs/	28	3.6 laborator	14
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					33
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate					
Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutorat					
Examinări					
Alte activități (dacă există):					
3.7 Total ore studiu individual	33				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcursarea disciplinei Legislație comercială
4.2 de rezultate ale învățării	Competențe acumulate la disciplina Legislație comercială

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice

5.1 de desfășurare a cursului	Cursul se va desfășura într-o sală dotată cu videoproiector
5.2 de desfășurare a laboratorului	Existența unei săli de seminar minim 1,4 mp/loc, dotat cu tablă și videoproiector



6. Obiectiv general Formarea de competențe privind înțelegerea corectă a reglementărilor normative în domeniul dreptului muncii. Aprofundarea de către studenți a elementelor caracteristice, precum și deslușirea unor probleme specifice contractului individual de muncă muncă sub aspectul încheierii, executării, modificării, suspendării și încetării contractului, în scopul utilizării acestor cunoștințe în practică, în cadrul viitoarei cariere. Cunoașterea și înțelegerea instituțiilor fundamentale ale dreptului muncii, înțelegerea importanței și specificului acestui domeniu; Explicarea și interpretarea prevederilor din legislația muncii, a raportului dintre dispozițiile normative și cele convenționale în domeniu.; Analizarea și calificarea normelor juridice aparținând dreptului muncii Corelarea cunoștințelor teoretice cu abilitatea aplicării în practică a acestora Elaborarea și redactarea unor acte juridice specifice dreptului muncii, cu impact asupra domeniului de bază al formării Manifestarea unei atitudini responsabile în raport cu necesitatea respectării legislației muncii. Dezvoltarea capacității de a se integra și de a lucra în echipă și stimularea unei gândiri și abordări logice; Consolidarea cunoștințelor dobândite la curs.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	C19. Descrie și explică principiile și metodele de realizare a bugetului proiectelor C20. Descrie și explică principiile și metodele de evaluare a riscurilor proiectelor C21. Descrie și explică principii și metode de realizare a proiectelor de investiții C22. Definește și explică principiile și metodele de organizare ergonomică a muncii C23. Definește și explică principiile și metodele de asigurare a securității și sănătății muncii în procesele de producție
Abilități	A16. Calculează costurile și să stabilească bugetul unui proiect A17. Evaluează riscurile unui proiect de investiții A18. Rezolvă probleme de gestiune a resurselor și management al proiectelor de investiții, de dezvoltare a produselor, proceselor și sistemelor de producție A19. Aplică principiile și metodele de organizare ergonomică a muncii în proiectarea locurilor de muncă A20. Aplică principiile și metodele de asigurare a securității și sănătății muncii în organizarea proceselor de producție
Responsabilitate și autonomie	RA1. Documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor ingineresti cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor RA2. Dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului RA3. Inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului. RA4. Evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială. RA5. Conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională

8. Metode de predare

Curs. Prezentarea cursului se va face prin combinarea expunerii cu explicații. Principalele metode de predare vor fi: prelegerea interactivă, studiu de caz, dezbateri și problematizarea.

Prezentarea teoriei fundamentale și a principiilor de bază ce guvernează relațiile individuale de muncă, deopotrivă analizarea și calificarea normelor juridice aparținând legislației muncii vor fi însoțite de discuții interactive pentru a încuraja implicarea studenților în interpretarea conceptelor specifice. Explicarea și interpretarea prevederilor din legislația muncii, a raportului dintre dispozițiile normative și cele convenționale în domeniu, vor ajuta studenții să înțeleagă aplicabilitatea teoriei în practică și provocările legislației muncii. Se vor prezenta probleme specifice din domeniul dreptului muncii pentru a stimula gândirea critică și inovația în găsirea soluțiilor.

Cadrul didactic titular va prezenta încă de la primul curs modul cum vor fi obținute punctaje care dau nota finală și condițiile minime de promovare.

Seminar. La seminar se vor utiliza: exercițiul, studiul de caz și lucrul în grup



9. Conținuturi

CURS		
Capitolul	Conținutul	Nr. ore
I	Legislația muncii. Structură și importanță	2
II	Dreptul muncii - ramură distinctă a sistemului de drept	2
III	Conținutul contractului individual de muncă	2
IV	Tipuri de contracte individuale de muncă	2
V	Executarea, modificarea și suspendarea contractului individual de muncă	2
VI	Încetarea contractului individual de muncă	2
VII	Timpul de muncă și timpul de odihnă	2
VIII	Salarizarea	2
IX	Formarea profesională	2
X	Contractul colectiv de muncă. Concept, conținut și efecte	2
XI	Sănătatea și securitatea în muncă a salariaților	2
XII	Accidentele de muncă și bolile profesionale. Riscurile profesionale. Concept, clasificare și evaluare.	2
XIII	Răspunderea juridică în dreptul muncii	2
XIV	Utilizarea inteligenței artificiale în gestionarea resurselor umane	2
Total:		28

Bibliografie:

1. Alexandru Ticlea, *Dreptul muncii, editia a VIII-a, revazută si adaugita, Ed. Universul Juridic, Bucuresti, 2022*
2. Ion Traian Stefanescu, *Tratat teoretic si practic de dreptul muncii, Editura Universul Juridic, Bucuresti, 2017,*
3. Carmen Nenu, *Contractul individual de muncă, Editura CH Beck, București, 2014.*
4. Carmen Nenu, *Dreptul Muncii, manual pentru studenții de la IFR, 2022.*

Seminar

Prelucrarea datelor experimentale se va realiza cu ajutorul programului Excel

Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1	Analiza formei și conținutului fiecărui tip de contract individual de muncă	2
2	Executarea contractului individual de muncă. Motive pentru modificare și cauze de suspendarea a contractului individual de muncă	2
3	Cazuri de încetare a contractului individual de muncă	2
4	Timpul de muncă și timpul de odihnă, corelația dintre ele.	1
5	Salarizarea	1
6	Analiza formei și conținutului contractului colectiv de muncă	1
7	Prezentare și analiza regulament intern, fisa de post, fisa de instructaj în domeniul SSM.	1
8	Accidentul de muncă. Prezentare și analiză FIAM și proces verbal de cercetare a accidentului de muncă	2
9	Prezentare și analiză contravenții și infracțiuni prevăzute de Codul muncii și legea 319/2006.	2
Total:		14

Bibliografie:

3. Alexandru Ticlea, *Dreptul muncii, editia a VIII-a, revazuta si adaugita, Ed. Universul Juridic, Bucuresti, 2022*
4. Carmen Nenu, *Dreptul Muncii, manual pentru studenții de la IFR, 2022*



5. Codul muncii, republicat în 2011, cu modificările și completările ulterioare
6. Legea nr. 367/2022 privind dialogul social, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 1238 din 22 decembrie 2022, cu modificările și completările ulterioare
7. Legea 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă, cu modificările și completările ulterioare
8. Formulare utilizate în domeniu care pot fi accesate pe site-ul oficial al Inspectoratului teritorial de muncă al Județului Argeș: www.itmarges.ro

Temă de casă

Temele de casă se vor efectua în echipe de 2-3 studenți. Vor fi activități în care studenții vor completa formulare utilizate în domeniu și vor fi implicați în elaborarea și redactarea unor acte juridice specifice legislației muncii cu impact asupra domeniului de bază al formării: model contract individual de muncă, fișă de post, decizie de concediere etc.; de asemenea, analiza regulament intern, întocmire fișă de post, fișă de instructaj în domeniul SSM ; analiză FIAM și proces verbal de cercetare a accidentului de muncă, analiză evaluare factori de risc.

Bibliografie:

1. Carmen Nenu, *Dreptul Muncii, manual pentru studenții de la IFR, 2022*
2. *Codul muncii, republicat în 2011, cu modificările și completările ulterioare*
3. *Legea nr. 367/2022 privind dialogul social, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 1238 din 22 decembrie 2022, cu modificările și completările ulterioare*
4. *Legea 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă, cu modificările și completările ulterioare*
5. *Formulare utilizate în domeniu care pot fi accesate pe site-ul oficial al Inspectoratului teritorial de muncă al Județului Argeș: www.itmarges.ro*

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Test grilă (10 subiecte X 1p) Aplicatie practică (10p)	Lucrare scrisă	20%
10.5 Seminar	Activitate seminar: 40 p	Evaluare orală pe parcurs	40%
	Teme de casă – 40 p	Prezentare teme	40%
10.6 Condiții de promovare			
Obținerea a 50% din punctajul total (nota 5) Standard minim de performanță: Înțelegerea instituțiilor și principiilor fundamentale din dreptul muncii			

Data completării

19.09.2025

Titular de curs,

Lect.univ.dr. Andra Nicoleta PURAN

.....

Titular seminar

Lect.univ.dr. Andra Nicoleta PURAN

Data avizării în
departament
25.09.2025

Director DFMI
Prof. dr. Ing. Daniela Monica IORDACHE
.....

Data aprobării în
Consiliul Facultății
26.09.2025

Decan FMT
Conf. dr. ing. Alin-Daniel RIZEA
.....



FIȘA DISCIPLINEI

Întreprindere simulată, anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
1.2 Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3 Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4 Domeniul de studii universitare	Inginerie și Management
1.5 Programul de studii universitare	Inginerie Economică Industrială
1.6 Ciclul de studii universitare	Licență
1.7 Limba de predare	Română
1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor	Pitești

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/	Întreprindere simulată/ Simulated enterprise						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. GAVRILUȚĂ Cornelia Ana						
2.3 Titularul activității de laborator	Conf. dr. ing. GAVRILUȚĂ Cornelia Ana						
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Statutul disciplinei	A
2.8 Categoria formativă	Sme	2.9 Codul disciplinei	UP.02.Sme.7.A.03.08				

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	Din care: 3.2 curs	1	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	Din care: 3.5 curs/	14	3.6 laborator	28
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate					
Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutorat					6
Examinări					3
Alte activități (dacă există):					
3.7 Total ore studiu individual	33				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcursarea și promovarea următoarelor discipline: bazele producției digitale și inteligență artificială, Ingineria sistemelor de producție, Managementul Logisticii I și II
4.2 de rezultate ale învățării	Capacitatea de a efectua calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice logisticii, pe baza cunoștințelor din științele fundamentale

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice

5.1 de desfășurare a cursului	Cursul se va desfășura într-o sală dotată cu videoproiector
5.2 de desfășurare a laboratorului	Laboratorul se va desfășura într-o sală cu dotări corespunzătoare desfășurării activității de laborator (standuri experimentale și aplicații software).



6. Obiectiv general Această disciplină se studiază în cadrul domeniului Inginerie și Management, programul de studii Inginerie Economică Industrială, și are ca obiectivul general oferirea studenților de cunoștințe aprofundate și abilități practice privind conceptele, principiile și instrumentele specifice sistemelor ERP, necesare pentru planificarea, organizarea, coordonarea și controlul fluxurilor de materiale, produse, informații și resurse. Prin studierea acestei discipline, studenții vor înțelege rolul sistemelor ERP în lanțul de aprovizionare–producție–distribuție, vor putea analiza și optimiza procesele logistice pentru creșterea eficienței și reducerea costurilor și vor dobândi capacitatea de a aplica soluții moderne de management logistic în contexte economice dinamice, în vederea susținerii performanței și competitivității organizațiilor.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	C27. Descrie și explică stadiile și resursele unui proces de producție C28. Descrie principiile și metodele de identificare a pierderilor din producție C29. Descrie principiile și metodele de îmbunătățire a proceselor de producție C30. Descrie principiile și metodele de evaluare a costurilor de producție
Abilități	A25. Evaluează pierderile dintr-un proces de producție A26. Aplică principii și metode de evaluare a costurilor de producție A27. Elaborează planuri de acțiune pentru îmbunătățirea proceselor de producție A28. Aplică principii și metode de îmbunătățire a proceselor de producție
Responsabilitate și autonomie	RA1. Documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor ingineresti cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor. RA2. Dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului RA3. Inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului. RA5. Conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională

8. Metode de predare

Procesul de predare este centrat pe student și are la bază o combinație de metode expozitive (prelegerea), interactive (întrebări dirijate, dezbateri), demonstrative (analiza de studii de caz reale), precum și activități aplicative (studiu de echipă, sarcini practice, teme individuale). Se urmărește în permanență implicarea activă a studenților în propria formare, printr-un proces de învățare gradual și aplicat, adaptat nevoilor individuale.

Predarea se va realiza prin prelegeri interactive susținute cu ajutorul prezentărilor PowerPoint, ilustrații, scheme și filmulețe demonstrative, pentru a facilita înțelegerea noțiunilor teoretice. Fiecare curs va începe prin recapitularea celor învățate anterior, cu accent pe fixarea cunoștințelor esențiale. Studenții sunt încurajați să participe activ, să adreseze întrebări și să formuleze opinii proprii cu privire la temele discutate.

În cadrul activităților de laborator, se vor utiliza metode bazate pe acțiune și învățare prin descoperire și rezolvarea de studii de caz în echipă. Se promovează învățarea colaborativă și dezvoltarea abilităților de lucru în echipă.

9. Conținuturi

CURS		
Capitolul	Conținutul	Nr. ore
I	Introducere în managementul producției asistate de calculator	2
II	Gestiunea datelor tehnice în cadrul sistemelor ERP	2
III	Gestiunea datelor statistice în cadrul unui sistemelor ERP	2
IV	Gestiunea comenzilor de aprovizionare în cadrul unui sistemelor ERP	2
V	Gestiunea comenzilor de lucru în cadrul unui sistemelor ERP	2
VI	Gestiunea comenzilor de vânzare în cadrul unui sistemelor ERP	2
VII	Gestionarea stocurilor cu ajutorul unui sistem ERP	2
		14
Bibliografie:		
1. Fotache Doina, Soluții informatice integrate pentru gestiunea afacerilor-ERP, Editura Economică, 2014 – 1 exemplar		



2. Gavriluță A. Întreprindere simulată – note de curs, 2022

LABORATOR

Toate aplicațiile de laborator se realizează cu ajutorul aplicației ERP MFG-PRO

Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1	Fluxul de implementare a datelor tehnice în cadrul sistemului MFG-PRO	6
2	Fluxul de implementare a datelor statistice în cadrul sistemului MFG-PRO	4
3	Simularea comenzilor de aprovizionare	6
4	Simularea comenzilor de lucru	4
5	Simularea comenzilor de vânzare	4
6	Simularea principalelor tipuri de tranzacții cu stocurile	3
7	Integrarea Inteligenței Artificiale în Enterprise Resource Planning	1
Total:		28

Bibliografie:

9. Ana Gavriluță, Întreprindere simulată – lucrări de laborator, Suporturi scrise, 2022.

Temă de casă

Realizarea unui flux de implementare și utilizare a datelor într-o aplicație ERP

Se va lucra în grupuri de câte 2 studenți – 24 h studiu individual. Tema va fi predată și prezentată în ultimul laborator.

1. Fotache Doina, Soluții informatice integrate pentru gestiunea afacerilor-ERP, Editura Economică, 2014 – 1 exemplar
2. Gavriluță A. Întreprindere simulată – note de curs, 2022

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Capacitatea de a aplica noțiunile studiate privind introducerea și utilizarea datelor în MFG - PRO (Test la calculator – 3 de subiecte)	Lucrare scrisă (evaluare finală)	50%
10.5 Laborator	Aplicarea practică a cunoștințelor teoretice și gradul de implicare și colaborare în echipă.	Evaluare orală pe parcurs și în săptămâna 14	40%
	Aplicarea corectă a noțiunilor studiate în cadrul disciplinei (tema de casă)	Evaluare orală în săptămâna 14 (prezentare)	10%

10.6 Condiții de promovare

Obținerea a 50% din punctajul total (nota 5)

Standard minim de performanță:

- Capacitatea de a utilizare a aplicației software MFG-PRO .

Data completării

19.09.2025

Titular de curs,

Conf. dr. ing. GAVRILUȚĂ Ana

Titular lucrări practice

Conf. dr. ing. GAVRILUȚĂ Ana

Data avizării în

departament

25.09.2025

Director DFMI

Prof. dr. Ing. Daniela Monica IORDACHE

Data aprobării în

Consiliul Facultății

26.09.2025

Decan FMT

Conf. dr. ing. Alin-Daniel RIZEA



FIȘA DISCIPLINEI

Managementul Logisticii II, anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
1.2 Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3 Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4 Domeniul de studii universitare	Inginerie și Management
1.5 Programul de studii universitare	Inginerie Economică Industrială
1.6 Ciclul de studii universitare	Licență
1.7 Limba de predare	Română
1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor	Pitești

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/	Managementul Logisticii II/ Logistics Management II						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. GAVRILUȚĂ Cornelia Ana						
2.3 Titularul activității de laborator	Conf. dr. ing. GAVRILUȚĂ Cornelia Ana						
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Statutul disciplinei	A
2.8 Categoria formativă	Dme	2.9 Codul disciplinei	UP.02.Dme.7.A.03.09				

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	Din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	Din care: 3.5 curs/	28	3.6 laborator	14
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate					
Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutorat					6
Examinări					3
Alte activități (dacă există):					
3.7 Total ore studiu individual	33				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcursarea și promovarea următoarelor discipline: bazele producției digitale și inteligență artificială, Ingineria sistemelor de producție, Managementul Logisticii I
4.2 de rezultate ale învățării	Capacitatea de a efectua calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice logisticii, pe baza cunoștințelor din științele fundamentale

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice

5.1 de desfășurare a cursului	Cursul se va desfășura într-o sală dotată cu videoproiector
5.2 de desfășurare a laboratorului	Laboratorul se va desfășura într-o sală cu dotări corespunzătoare desfășurării activității de laborator (standuri experimentale și aplicații software).



6. Obiectiv general Această disciplină se studiază în cadrul domeniului Inginerie și Management, programul de studii Inginerie Economică Industrială, și are ca obiectivul general oferirea studenților de cunoștințe aprofundate și abilități practice privind conceptele, principiile și instrumentele specifice domeniului logistic, necesare pentru planificarea, organizarea, coordonarea și controlul fluxurilor de materiale, produse, informații și resurse. Prin studierea acestei discipline, studenții vor înțelege rolul logisticii în lanțul de aprovizionare–producție–distribuție, vor putea analiza și optimiza procesele logistice pentru creșterea eficienței și reducerea costurilor, și vor dobândi capacitatea de a aplica soluții moderne de management logistic în contexte economice dinamice, în vederea susținerii performanței și competitivității organizațiilor.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	C19. Descrie și explică principiile și metodele de realizare a bugetului proiectelor C20. Descrie și explică principiile și metodele de evaluare a riscurilor proiectelor C21. Descrie și explică principii și metode de realizare a proiectelor de investiții
Abilități	A16. Calculează costurile și să stabilească bugetul unui proiect A17. Evaluează riscurile unui proiect de investiții A18. Rezolvă probleme de gestiune a resurselor și management al proiectelor de investiții, de dezvoltare a produselor, proceselor și sistemelor de producție
Responsabilitate și autonomie	RA1. Documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor ingineresti cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor. RA2. Dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului RA3. Inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului. RA5. Conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională

8. Metode de predare

Procesul de predare este centrat pe student și are la bază o combinație de metode expositive (prelegerea), interactive (întrebări dirijate, dezbateri), demonstrative (analiza de studii de caz reale), precum și activități aplicative (studiu de echipă, sarcini practice, teme individuale). Se urmărește în permanență implicarea activă a studenților în propria formare, printr-un proces de învățare gradual și aplicat, adaptat nevoilor individuale.

Predarea se va realiza prin prelegeri interactive susținute cu ajutorul prezentărilor PowerPoint, ilustrații, scheme și filmulețe demonstrative, pentru a facilita înțelegerea noțiunilor teoretice. Fiecare curs va începe prin recapitularea celor învățate anterior, cu accent pe fixarea cunoștințelor esențiale. Studenții sunt încurajați să participe activ, să adreseze întrebări și să formuleze opinii proprii cu privire la temele discutate.

În cadrul activităților de laborator, se vor utiliza metode bazate pe acțiune și învățare prin descoperire și rezolvarea de studii de caz în echipă. Se promovează învățarea colaborativă și dezvoltarea abilităților de lucru în echipă.

9. Conținuturi

CURS		
Capitolul	Conținutul	Nr. ore
I	Gestionarea stocurilor	4
II	Transportul	4
III	Gestionarea comenzilor și depozitelor	4
IV	Gestionarea ambalajelor	4
V	Distribuție fizică	4
VI	Sisteme informatice în logistică	4
VII	Managementul lanțului logistic	3
VIII	Transformarea digitală a logisticii prin Inteligență Artificială	1
		28
Bibliografie:		



3. Udrescu, M., Popescu-Cruceru, A., Năstase, D., (2018) Logistica și subsistemele logistice ale firmei, Editura Academiei Oamenilor de Știință din România, București.
4. Alan Harrison, A. and Remko van Hoek, (2008), Management and Strategy, Pearson Education Limited, Edinburgh Gate, England.
5. Alan McKinnon, A., Flöthmann, C., Hoberg, K., and Busch, C., (2017) Logistics Competencies, Skills, and Training, International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, Washington
6. Gavriluță, A., (2021) Managementul Logisticii. Editura Universității din Pitești, e-ISBN: 978-606-560-714-9.

LABORATOR

Realizarea fișelor de rezultate se va face cu ajutorul programului Excel

Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1	Alegerea traseelor optime de transport și formarea rutelor	2
2	Proiectarea unor rute de transport intern	4
3	Proiectarea unei rețele de distribuție	2
4	Gestionarea ambalajelor	4
5	Dimensionare depozitelor	2
Total:		14

Bibliografie:

10. Ana Gavriluta, Îndrumar pentru lucrări de laborator la disciplina Managementul Logisticii II, Suporturi scrise, 2025.

Temă de casă

Realizarea unui referat cu una din următoarele tematicii:

- Supply chain management (Managementul lanțului logistic) – Concepția lanțului logistic și modul de rezolvare a problemelor care apar în cadrul acestuia
- Utilizarea sistemului KANBAN pentru programarea și urmărirea fluxului de producție dintr-un atelier.
- Utilizarea sistemului CONWIP (Constant Work – In – Process) pentru programarea și regularizarea fluxului de producție dintr-un atelier;
- Managementul distribuției – Strategii de distribuție;
- Managementul sistemului de depozitare.
- Managementul ambalajelor
- Managementul stocurilor

Se va lucra în grupuri de câte 3 studenți – 24 h studiu individual. Tema va fi predată și prezentată în ultimul laborator.

3. Udrescu, M., Popescu-Cruceru, A., Năstase, D., (2018) Logistica și subsistemele logistice ale firmei, Editura Academiei Oamenilor de Știință din România, București.
4. Alan Harrison, A. and Remko van Hoek, (2008), Management and Strategy, Pearson Education Limited, Edinburgh Gate, England.
5. Alan McKinnon, A., Flöthmann, C., Hoberg, K., and Busch, C., (2017) Logistics Competencies, Skills, and Training, International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, Washington
6. Gavriluță, A., (2021) Managementul Logisticii. Editura Universității din Pitești, e-ISBN: 978-606-560-714-9.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea noțiunilor de bază legate de sistemele logistice (Test grilă – 31 de subiecte)	Lucrare scrisă (săptăm. 7 sau 8)	30%
	Capacitatea de a aplica noțiunile studiate privind sistemele logistice (Test grilă – 46 de subiecte)	Lucrare scrisă (evaluare finală)	40%



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie

POLITEHNICA București

Facultatea de Mecanică și Tehnologie



10.5 Laborator	Aplicarea practică a cunoștințelor teoretice și gradul de implicare și colaborare în echipă.	Evaluare orală pe parcurs și în săptămâna 14	20%
	Aplicarea corectă a noțiunilor studiate în cadrul disciplinei (tema de casă)	Evaluare orală în săptămâna 14 (prezentare)	10%
10.6 Condiții de promovare			
Obținerea a 50% din punctajul total (nota 5)			
Standard minim de performanță:			
• Capacitatea de a analiza, evalua și organiza noul sistemelor logistice de complexitate medie.			

Data completării	Titular de curs,	Titular lucrări practice
19.09.2025	Conf. dr. ing. GAVRILUȚĂ Ana	Conf. dr. ing. GAVRILUȚĂ Ana
		
Data avizării în departament	Director DFMI	
25.09.2025	Prof. dr. Ing. Daniela Monica IORDACHE	
		
Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan FMT	
26.09.2025	Conf. dr. ing. Alin-Daniel RIZEA	
		



FIȘA DISCIPLINEI

Cercetări de marketing, anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
1.2 Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3 Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4 Domeniul de studii universitare	Inginerie și Management
1.5 Programul de studii universitare	Inginerie Economică Industrială
1.6 Ciclul de studii universitare	Licență
1.7 Limba de predare	Română
1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor	Pitești

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/	Cercetări de marketing / Marketing research						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.l. ing. dr. ec. Ancuța Mihaela BĂLTEANU						
2.3 Titularul activității de proiect	Ș.l. ing. dr. ec. Ancuța Mihaela BĂLTEANU						
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Statutul disciplinei/	O
2.8 Categoria formativă	Sme ³	2.9 Codul disciplinei	UP.02.Sme.8.O.03.12				

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	Din care: 3.2 curs	2	3.3 proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	Din care: 3.5 curs	28	3.6 proiect	28
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/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutorat					2
Examinări					2
Alte activități (dacă există):					
3.7 Total ore studiu individual	19				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Promovarea disciplinelor: Bazele economiei, Economia întreprinderii, Analiza economică, Bazele managementului, Managementul calității, Management strategic, Practica 1, Practica 2, Practica 3, Practica 4.
4.2 de rezultate ale învățării	Cunoștințe de bază și abilități dobândite la disciplinele: Bazele economiei, Economia întreprinderii, Analiza economică, Bazele managementului, Managementul calității, Management strategic, Practica 1, Practica 2, Practica 3, Practica 4.

³ Fundamentală/ de specializare/ complementară – Se va completa conform planului de învățământ.



5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice

5.1 de desfășurare a cursului	Cursul se va desfășura într-o sală cu tablă, laptop, videoproiector, ecran, cu dotări corespunzătoare desfășurării activității.
5.2 de desfășurare a proiectului	Proiectul se va desfășura într-o sală cu tablă, laptop, videoproiector, ecran, cu dotări corespunzătoare desfășurării activității (soft Microsoft Excel).

6. Obiectiv general Această disciplină se studiază în cadrul domeniului Inginerie și Management, programul de studii Inginerie Economică Industrială. Disciplina are ca scop formarea și dezvoltarea competențelor profesionale ale studenților în domeniul cercetărilor de marketing, respectiv punerea în practică - într-o firmă - a elementelor utilizate de marketing, pentru a obține avantaje competitive în lupta concurențială, respectiv definirea noțiunilor de bază - nevoi, dorințe și cereri, produse și servicii, valoare, satisfacție și calitate, piețe; cunoașterea comportamentului consumatorului; utilizarea nivelurilor de planificare strategică de marketing, a etapelor planificării strategice de marketing și a planurilor de marketing; aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea unor situații bine definite privind strategiile de produs, strategiile de preț, strategiile de distribuție și strategiile de promovare.

Cunoștințele dobândite contribuie la dezvoltarea capacității de a se integra și de a lucra în echipă și stimularea unei gândiri și abordări economice.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	C19. Descrie și explică principiile și metodele de realizare a bugetului proiectelor C20. Descrie și explică principiile și metodele de evaluare a riscurilor proiectelor C21. Descrie și explică principii și metode de realizare a proiectelor de investiții C27. Descrie și explică stadiile și resursele unui proces de producție C28. Descrie principiile și metodele de identificare a pierderilor din producție C29. Descrie principiile și metodele de îmbunătățire a proceselor de producție C30. Descrie principiile și metodele de evaluare a costurilor de producție C31. Identifică obiectivele de realizat, resursele disponibile, etapele de lucru, duratele de execuție, termenele și riscurile de realizare aferente, rolurile și responsabilitățile dintr-o echipă C32. Definește principiile, normele și valorile eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale C33. Descrie tehnicile de relaționare și muncă în grup
Abilități	A16. Calculează costurile și să stabilească bugetul unui proiect A17. Evaluează riscurile unui proiect de investiții A18. Rezolvă probleme de gestiune a resurselor și management al proiectelor de investiții, de dezvoltare a produselor, proceselor și sistemelor de producție A25. Evaluează pierderile dintr-un proces de producție A26. Aplică principii și metode de evaluare a costurilor de producție A27. Elaborează planuri de acțiune pentru îmbunătățirea proceselor de producție A28. Aplică principii și metode de îmbunătățire a proceselor de producție A29. Evaluează competențele și punctele forte proprii și ale celorlalți membrii din grup A30. Aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei A31. Rezolvă sarcini profesionale pentru atingerea unui set de obiective comune echipei



Responsabilitate și autonomie	RA1. Documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor ingineresti cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor
	RA2. Dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului
	RA3. Inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului.
	RA4. Evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială.
	RA5. Conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională

8. Metode de predare

Prezentarea cursului se va face prin combinarea expunerii cu videoproiectorul cu explicații realizate la tablă. Principalele metode de predare vor fi: prelegerea interactivă, dezbateră, explicația.

Cadrul didactic titular va prezenta încă de la primul curs modul cum vor fi obținute punctaje care dau nota finală și condițiile minime de promovare. La proiect se vor utiliza: studiul în echipă și studiul individual. Lucrările de proiect se vor desfășura în echipe de 4-5 studenți. Vor fi activități în cadrul lucrărilor de proiect în care studenții vor rezolva sarcini și în mod independent, consolidând astfel autonomia și capacitatea de luare a deciziilor. Se promovează învățarea colaborativă și dezvoltarea abilităților de lucru în echipă.

9. Conținuturi

C		
Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1	Conceptul de marketing. Mediul de marketing al firmei	4
2	Importanța elementului „piață”. Comportamentul consumatorului	4
3	Planificarea strategică în marketing	4
4	Politica de produs	4
5	Politica de preț	4
6	Politica de distribuție	4
7	Politica de promovare	3
8	Utilizarea inteligenței artificiale în CMK	1
Total:		28

Bibliografie:

1. Baran, R.J.; Galka, R.J., 2024, Customer Relationship Management: The Foundation of Contemporary Marketing Strategy. Second Edition. New York : Routledge Taylor & Francis Group
2. Bălțeanu A. M., 2024, Noțiuni de bază în cercetări de marketing. Note de curs, Pitești, Centrul Universitar Pitești
3. Enache, I., 2016, Marketingul 3.0 - marketing cultural și social global. Revistă de bibliologie și știința informării: 2016/Nr. 10
4. Vegheș, C., Orzan, M., Acatrinei, C., 2015, The private space of consumer: Marketing considerations on its content and ways of approaching. Romanian Journal of Marketing: București: Rosetti International, 2015/3;

Proiect

Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1	Stabilirea produsului de analizat. Descrierea firmei producătoare	4
2	Prezentarea mediului de marketing al firmei	4
3	Stabilirea pieței produsului analizat	4
4	Stabilirea politicii de produs a firmei	4
5	Stabilirea politicii de preț a firmei	4
6	Stabilirea politicii de distribuție a firmei	4
7	Stabilirea politicii de promovare a firmei	4



	Total:	28
Bibliografie: 1. Revista Management & Marketing, colecții 2020, 2021, 2022, 2023, 2024 2. Revista Capital, colecții 2020, 2021, 2022, 2023, 2024 3. Documentație internă firme, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024		
Temă de casă Realizarea unui referat – scris (fișier word) și susținut oral (fișier ppt). Prezentarea elementelor specifice necesare pentru realizarea mix-ului de marketing pentru un produs dat. Tema de casă se realizează în echipe de 3-4 studenți și se va susține prin prezentare în powerpoint în fața grupei.		
Bibliografie 1. Management & Marketing – 2020, 2021, 2022, 2023, 2024. Asociația Facultăților de Economie din România 2. Documentație internă firme, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare activă. Răspunsuri corecte la întrebări, interes pentru disciplină	Evaluare continuă, orală, pe parcurs.	10%
	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate. Capacitatea de analiză și sinteză.	Lucrare scrisă evaluare finală. Test grila (20 întrebări x 0.5pct)	40%
10.5 Proiect	Conștiinciozitate, interesul pentru studiul individual și în grup.	Caiet de proiect Participare activă la aplicațiile derulate	30%
	Capacitatea de a corela cunoștințele și de a le aplica în cazuri particulare. Înțelegerea și aplicarea corectă a problematicei tratate.	Evaluare la finalul semestrului. Verificarea conținutului temei și susținerea orală a referatului.	20%
10.8 Condiții de promovare			
Obținerea a 50% din punctajul total (nota 5) Standard minim de performanță: Proiectarea și evaluarea documentației necesare realizării mix-ului de marketing pentru un produs dat.			

Data completării

19.09.2025

Titular de curs,

Ș.l. ing. dr. ec. Ancuța Mihaela
BĂLTEANU

Titular proiect,

Ș.l. ing. dr. ec. Ancuța Mihaela
BĂLTEANU

Data avizării în
departament
25.09.2025

Director DFMI
Prof. dr. Ing. Daniela Monica IORDACHE

Data aprobării în
Consiliul Facultății
26.09.2025

Decan FMT
Conf. dr. ing. Alin-Daniel RIZEA



FIȘA DISCIPLINEI

Cultură organizațională, anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
1.2 Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3 Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4 Domeniul de studii universitare	Inginerie și Management
1.5 Programul de studii universitare	Inginerie Economică Industrială
1.6 Ciclul de studii universitare	Licență
1.7 Limba de predare	Română
1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor	Pitești

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/	Cultură organizațională / Organizational culture						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.l. ing. dr. ec. Ancuța Mihaela BĂLTEANU						
2.3 Titularul activității de seminar	Ș.l. ing. dr. ec. Ancuța Mihaela BĂLTEANU						
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Statutul disciplinei/	O
2.8 Categoria formativă	Dme ⁴		2.9 Codul disciplinei	UP.02.Dme.8.O.03.13			

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/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					18
Tutorat					2
Examinări					2
Alte activități (dacă există):					
3.7 Total ore studiu individual	22				
3.8 Total ore pe semestru	50				
3.9 Numărul de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Promovarea disciplinelor: Tehnici de documentare-comunicare, Comunicare, Economia întreprinderii, Comunicare managerială, Managementul resurselor umane, Management strategic, Practica 1, Practica 2, Practica 3, Practica 4.
4.2 de rezultate ale învățării	Cunoștințe de bază și abilități dobândite la disciplinele: Tehnici de documentare-comunicare, Comunicare, Economia întreprinderii, Comunicare managerială, Managementul resurselor umane, Management strategic, Practica 1, Practica 2, Practica 3, Practica 4..

⁴ Fundamentală/ de specializare/ complementară – Se va completa conform planului de învățământ.



5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice

5.1 de desfășurare a cursului	Cursul se va desfășura într-o sală cu tablă, laptop, videoproiector, ecran, cu dotări corespunzătoare desfășurării activității.
5.2 de desfășurare a seminarului	Seminarul se va desfășura într-o sală cu tablă, laptop, videoproiector, ecran, cu dotări corespunzătoare desfășurării activității (soft Microsoft Excel).

6. Obiectiv general Această disciplină se studiază în cadrul domeniului Inginerie și Management, programul de studii Inginerie Economică Industrială.

Disciplina are ca scop formarea și dezvoltarea competențelor profesionale ale studenților în domeniul culturii organizaționale, respectiv punerea în practică - într-o firmă - a elementelor, formelor și modelelor de schimbare organizațională, pentru a obține avantaje competitive în lupta concurențială.

Studenții vor fi familiarizați cu definirea noțiunilor de bază în cultura organizațională, respectiv: elemente caracteristice și factori de influență, cunoașterea formelor de manifestare ale culturii organizaționale; utilizarea funcțiilor culturii organizaționale; aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea unor situații bine definite privind locul leadership-ului în cultura organizațională, dar și a modelelor de schimbare organizațională.

Cunoștințele dobândite contribuie la dezvoltarea capacității de a se integra și de a lucra în echipă și stimularea unei gândiri și abordări economice.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	C31. Identifică obiectivele de realizat, resursele disponibile, etapele de lucru, duratele de execuție, termenele și riscurile de realizare aferente, rolurile și responsabilitățile dintr-o echipă C32. Definește principiile, normele și valorile eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale C33. Descrie tehnicile de relaționare și muncă în grup C34. Descrie și explică tehnici de comunicare și colaborare profesională C35. Explică într-o limbă de circulație internațională elementele specifice unei activități C36. Descrie elementele caracteristice ale pachetelor software de comunicare și colaborare
Abilități	A29. Evaluează competențele și punctele forte proprii și ale celorlalți membrii din grup A30. Aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei A31. Rezolvă sarcini profesionale pentru atingerea unui set de obiective comune echipei A32. Utilizează calculatorul și tehnologiile digitale pentru a naviga, căuta, filtra, organiza, stoca, prelua și analiza date A33. Utilizează calculatorul și tehnologiile digitale pentru a colabora și a comunica cu alții, atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională
Responsabilitate și autonomie	RA1. Documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor ingineresti cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor RA2. Dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului RA3. Inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului. RA4. Evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială. RA5. Conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională



8. Metode de predare

Prezentarea cursului se va face prin combinarea expunerii cu videoproiectorul cu explicații realizate la tablă. Principalele metode de predare vor fi: prelegerea interactivă, dezbateră, explicația.

Cadrul didactic titular va prezenta încă de la primul curs modul cum vor fi obținute punctaje care dau nota finală și condițiile minime de promovare.

La seminar se vor utiliza: studiul în echipă și studiul individual. Lucrările de seminar se vor desfășura în echipe de 4-5 studenți. Vor fi activități în cadrul lucrărilor de seminar în care studenții vor rezolva sarcini și în mod independent, consolidând astfel autonomia și capacitatea de luare a deciziilor.

Se promovează învățarea colaborativă și dezvoltarea abilităților de lucru în echipă.

9. Conținuturi

Curs		
Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1	Evoluția conceptului de cultură organizațională	1
2	Factorii de influență ai culturii organizaționale	1
3	Nivelurile și funcțiile culturii organizaționale	1
4	Formele de manifestare ale culturii organizaționale	1
5	Cultura managerială, componentă fundamentală a culturii organizaționale	1
6	Locul leadership-ului în cultura organizațională	1
7	Utilizarea inteligenței artificiale în CO	1
Total:		14
Bibliografie:		
1. Allinson C., & co., 2019, Intuition and Entrepreneurial Behavior, European Journal of Work&Organisational Psychology, no.9		
2. Bălțeanu A. M., 2024, Cultura organizațională. Note de curs, Pitești, Centrul Universitar Pitești		
3. Harrison, R., 2018, How to develop your organization, Harvard Business Review		
4. Ionescu Gh., Toma A., 2019, Cultura organizațională și managementul tranziției, București, Editura Economică		
Seminar		
Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1	Stabilirea firmei de analizat, descrierea firmei și a departamentului din cadrul firmei de analizat.	1
2	Identificarea și descrierea elementelor culturii organizaționale la nivelul firmei analizate.	1
3	Identificarea și descrierea elementelor culturii organizaționale la nivelul departamentului din cadrul firmei analizate.	1
4	Stabilirea unei firme concurente cu firma analizată, descrierea firmei concurente, alegerea unui departament din cadrul firmei concurente, descrierea departamentului.	1
5	Identificarea și descrierea elementelor culturii organizaționale la nivelul firmei concurente.	1
6	Identificarea și descrierea elementelor culturii organizaționale la nivelul departamentului din cadrul firmei concurente.	1
7	Analiza comparativă a elementelor culturii organizaționale la nivel de firmă, puncte de diferențiere. Analiza comparativă a elementelor culturii organizaționale la nivel de departamente, puncte de diferențiere.	1
Total:		14



Bibliografie:

1. Dygert C.B., Jacobs R.A., 2020, Managementul culturii organizaționale. Pași spre succes, Iași, Editura Polirom
2. Ionescu Gh., Toma A., 2018, Cultura organizațională și managementul tranziției, București, Editura Economică
3. Johns G., 2019, Comportament organizațional, București, Editura Economică
4. Stanciu Ș., Ionescu M.A., 2018, Cultură și comportament organizațional, București, Editura Comunicare.ro

Temă de casă

Realizarea unui referat – scris (fișier word) și susținut oral (fișier ppt). Prezentarea elementelor specifice în evoluția mea profesională. Tema de casă se realizează în echipe de 3-4 studenți și se va susține prin prezentare în powerpoint în fața grupei.

Bibliografie

1. Revista Capital, colecții 2020, 2021, 2022, 2023, 2024
2. Documentație internă firme, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare activă. Răspunsuri corecte la întrebări, interes pentru disciplină	Evaluare continuă, orală, pe parcurs.	10%
	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate. Capacitatea de analiză și sinteză.	Lucrare scrisă evaluare finală. Test grila (10 întrebări x 1 pct)	20%
10.5 Seminar	Conștiinciozitate, interesul pentru studiul individual și în grup.	Caiet de seminar Participare activă la aplicațiile derulate	30%
	Capacitatea de a corela cunoștințele și de a le aplica în cazuri particulare. Înțelegerea și aplicarea corectă a problematicii tratate.	Evaluare la finalul semestrului. Verificarea conținutului temei și susținerea orală a referatului.	40%
10.8 Condiții de promovare			
Obținerea a 50% din punctajul total (nota 5) Standard minim de performanță: Proiectarea și evaluarea documentației necesare realizării evoluției profesionale.			

Data completării

19.09.2025

Titular de curs,

Ș.l. ing. dr. ec. Ancuța Mihaela
BĂLTEANU

Titular seminar,

Ș.l. ing. dr. ec. Ancuța Mihaela
BĂLTEANU

Data avizării în

departament

25.09.2025

Director DFMI

Prof. dr. Ing. Daniela Monica IORDACHE

Data aprobării în

Consiliul Facultății

26.09.2025

Decan FMT

Conf. dr. ing. Alin-Daniel RIZEA



FIȘA DISCIPLINEI

Managementul proiectelor, anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
1.2 Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3 Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4 Domeniul de studii universitare	Inginerie și Management
1.5 Programul de studii universitare	Inginerie Economică Industrială
1.6 Ciclul de studii universitare	Licență
1.7 Limba de predare	Română
1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor	Pitești

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/	MANAGEMENTUL PROIECTELOR / PROJECTS MANAGEMENT						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. IONESCU Nadia						
2.3 Titularul activității de laborator	Ș.1 CS II dr. ing. ec. Nicoleta RACHIERU						
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Statutul disciplinei/	O
2.8 Categoria formativă	S		2.9 Codul disciplinei	UP.02.Dme.8.O.03.14			

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	Din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	Din care: 3.5 curs/	28	3.6 laborator	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/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutorat					6
Examinări					2
Alte activități (dacă există):					
3.7 Total ore studiu individual	33				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Ingineria sistemelor de producție
4.2 de rezultate ale învățării	Abilități de utilizare a instrumentelor digitale dobândite la disciplina Ingineria sistemelor de producție. Cunoștințe minimale de fluxuri tehnologice – parte tehnică

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice



5.1 de desfășurare a cursului	Cursul se va desfășura într-o sală dotată cu videoproiector
5.2 de desfășurare a laboratorului	Laboratorul se va desfășura într-o sală cu dotări corespunzătoare desfășurării activității de laborator (soft-uri de management de proiect Primavera P6).

6. Obiectiv general Această disciplină se studiază în cadrul domeniului Inginerie și Management, programul de studii Inginerie Economică Industrială și are ca scop formarea competențelor în domeniul managementului proiectelor și utilizarea acestora în planificarea, organizarea, coordonarea și controlul eficient al proiectelor. Studenții vor fi familiarizați cu metode și tehnici de analiză a restricțiilor care intervin în programarea și conducerea proiectelor în funcție de timp și de resurse și a modelelor de ordonare a resurselor proiectelor, cu metode de gestionare a riscurilor, de coordonare a echipelor de proiect, de monitorizare a progresului proiectelor, cu metode de evaluare privind viabilitatea financiară: revizuirea și analiza informațiilor financiare și cerințele proiectelor. Cunoștințele dobândite contribuie la dezvoltarea capacității studenților de a planifica, organiza, coordona și evalua eficient activități și resurse în vederea realizării obiectivelor specifice unui proiect, de a lucra în echipă, de a oferi consiliere unităților industriale cu privire la o modalitate mai bună de supraveghere a producției pentru a asigura diagnosticarea și soluționarea corectă a problemelor de fabricație.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	C4. Identifică și analizează cerințele referitoare la produse sau subansambluri C6. Identifică și descrie principii de inginerie economică și managerială, caracteristici ale pachetelor software pentru asistarea activităților din domeniu C15. Descrie și explică principiile și metodele de planificare, organizare și gestionare a producției C16. Descrie și explică principiile și metodele de gestiune a resurselor dintr-un sistem de producție C19. Descrie și explică principiile și metodele de realizare a bugetului proiectelor C20. Descrie și explică principiile și metodele de evaluare a riscurilor proiectelor C21. Descrie și explică principii și metode de realizare a proiectelor de investiții
Aptitudini	A4. Selectează și aplică concepte, principii și metode pentru rezolvarea problemelor particulare în elaborarea documentației tehnice, economice și manageriale. A6. Evaluează avantajele și limitele aplicațiilor software pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului. A12. Planifică și organizează proiecte de producție și să gestioneze diversele resurse ale unui proiect sau sistem de producție A13. Monitorizează desfășurarea producției dintr-un sistem de producție și evaluează gradul de utilizare a resurselor și realizare a producției A15. Aplică principii și metode specifice pentru a planifica, organiza și gestiona producția prin utilizarea de software specializat A16. Calculează costurile și să stabilească bugetul unui proiect A17. Evaluează riscurile unui proiect de investiții A18. Rezolvă probleme de gestiune a resurselor și management al proiectelor de investiții, de dezvoltare a produselor, proceselor și sistemelor de producție
Responsabilitate și autonomie	RA1. Documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor ingineresti cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor RA2. Dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului RA4. Evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială. RA5. Conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională



8. Metode de predare

Curs. Prezentarea cursului se va face prin combinarea expunerii cu videoproiectorul cu explicații realizate la tablă. Principalele metode de predare vor fi: prelegerea interactivă, studiu de caz, dezbaterea și problematizarea. Prezentarea teoriei fundamentale și a metodelor și tehnicilor utilizate în managementul proiectelor va fi însoțită de discuții interactive pentru a încuraja implicarea studenților în interpretarea conceptelor.

Se va planifica, organiza, coordona și controla un proiect pentru a ajuta studenții să înțeleagă aplicabilitatea teoriei în practică și provocările întâlnite în diferite domenii din mediul economic, industrial. Se vor prezenta probleme specifice din domeniul managementului de proiect pentru a stimula gândirea critică și creativitatea în găsirea soluțiilor. Se vor iniția discuții privind impactul noilor tehnologii asupra managementului proiectelor. Cadrul didactic titular va prezenta încă de la primul curs modul cum vor fi obținute punctaje care dau nota finală și condițiile minime de promovare.

Laborator. La laborator se vor utiliza: simulări practice, studiu în echipă și studiul individual. Se vor analiza și rezolva studii de caz relevante, pentru a înțelege metodele și tehnicile utilizate în managementul proiectelor, în cadrul laboratoarelor utilizând soft-uri specifice managementului de proiect.

Lucrările de laborator se vor desfășura în echipe de 3-4 studenți. Vor fi activități în cadrul lucrărilor de laborator în care studenții vor rezolva sarcini de laborator în mod independent, consolidând astfel autonomia și capacitatea de luare a deciziilor.

9. Conținuturi

CURS		
Capitolul	Conținutul	Nr. ore
I	Noțiuni de bază în managementul de proiect	2
II	Reprezentarea formală a proiectelor	2
III	Managementul proiectelor în funcție de timp	6
IV	Managementul proiectelor în funcție de resurse	6
V	Modele de ordonare a resurselor	4
VI	Managementul riscurilor proiectelor	2
VII	Controlul costurilor de proiect și analiză financiară	2
VIII	Echipa de proiect - rolul liderului de proiect, comunicarea în echipă	2
IX	Utilizarea inteligenței artificiale în managementul proiectelor	2
Total:		28

Bibliografie:

1. Ionescu N. *Managementul proiectelor, suport de curs electronic*, 2026, platforma Moodle
 2. Belu N., *Modele de evaluare a riscurilor în proiectele de producție*, Editura Universității din Pitești, 2020
 3. Nițu E., Belu N., *Ingineria și managementul sistemelor de producție – Organizarea sistemelor de producție*, Editura Universității din Pitești, 2015.
 4. J.R.Turner, S.J.Simister, *Manualul Gower de management de proiect*, Editura Codecs, București, 2004.
- <https://www.usemotion.com/blog/aiproject-management>.
- <https://elearningindustry.com/role-of-ai-in-the-future-of-project-management>
- <https://www.projectmanagement.com/wikis/899381/project-management-improvement-using-ai>
- <https://www.projectmanagement.com/#>
- <https://www.projecttimes.com/>
- <https://www.pmi.org/>



LABORATOR Lucrările de laborator se vor realiza utilizând softul Primavera P6		
Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1	Compatibilitatea legăturilor în rețelele logice	2
2	Managementul proiectelor în funcție de timp	4
3	Managementul proiectelor în funcție de resurse	4
4	Managementul riscurilor	2
5	Evaluare economică a unui proiect	2
	Total:	14
Bibliografie: 1. Ionescu N., <i>Managementul proiectelor – Fascicule de lucrări</i> , Pitești 2022 2. Rachieru N., <i>Managementul proiectelor de producție – Aplicații, Suporturi scrise</i> , 2015 3. Belu N., <i>Managementul Proiectelor de Producție - Îndrumar de laborator</i> , 2008		
Temă de casă Planificarea unui proiect cu un obiectiv la alegere pentru care rețeaua logică să includă 10 activități - 6 h studiu individual. Tema de casă se realizează în echipe de 3-4 studenți și se va susține prin prezentare în powerpoint în fața grupei.		
Bibliografie: 6. Ionescu N. <i>Managementul proiectelor, suport de curs electronic</i> , 2026, platforma Moodle 7. Belu N., <i>Modele de evaluare a riscurilor în proiectele de producție</i> , Editura Universității din Pitești, 2020 8. Rachieru N., <i>Managementul proiectelor de producție – Aplicații, Suporturi scrise</i> , 2015		

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 privind managementul proiectelor (20 întrebări X 1,5p)	Test grilă scris Cap I-VIII (săptăm. 14)	30%
	Capacitatea de a aplica noțiunile studiate privind managementul proiectelor (1 subiect X 40p)	Lucrare scrisă (evaluare finală)	40%
10.5 Laborator	Aplicarea practică a cunoștințelor teoretice și gradul de implicare și colaborare în echipă.	Evaluare orală pe parcurs și în săptămâna 14	10%
	Aplicarea corectă a metodelor de planificare a unui proiect (tema de casă)	Evaluare orală pe parcurs și în săptămâna 14	20%
10.6 Condiții de promovare			
Obținerea a 50% din punctajul total (nota 5) Standard minim de performanță: Calculul datelor „cel mai devreme” (CMD) și „cel mai târziu” (CMT), calculul marjelor și stabilirea drumului critic pentru o rețea logică a unui proiect.			

Data completării

19.09.2025

Titular de curs,

Conf. dr. ing. Nadia IONESCU

Titular lucrări practice

Ș.I CS II dr. ing. ec. Nicoleta
RACHIERU

Data avizării în

departament

25.09.2025

Director DFMI

Prof. dr. Ing. Daniela Monica IORDACHE

Data aprobării în

Consiliul Facultății

26.09.2025

Decan FMT

Conf. dr. ing. Alin-Daniel RIZEA



FIȘA DISCIPLINEI

Managementul proiectelor - proiect, anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
1.2 Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3 Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4 Domeniul de studii universitare	Inginerie și Management
1.5 Programul de studii universitare	Inginerie Economică Industrială
1.6 Ciclul de studii universitare	Licență
1.7 Limba de predare	Română
1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor	Pitești

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/	MANAGEMENTUL PROIECTELOR - PROIECT / PROJECTS MANAGEMENT - PROJECT						
2.2 Titularul disciplinei	Conf. dr. ing. IONESCU Nadia						
2.3 Titularul activității de laborator	-						
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	V	2.7 Statutul disciplinei/	O
2.8 Categoria formativă	S		2.9 Codul disciplinei	UP.02.Dme.8.O.03.15			

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	Din care: 3.2 curs	-	3.3 proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	Din care: 3.5 curs	-	3.6 proiect	28
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme de specialitate și pe teren					
Pregătire proiect					
Tutorat					2
Examinări					2
Alte activități (dacă există):					
3.7 Total ore studiu individual	22				
3.8 Total ore pe semestru	50				
3.9 Numărul de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Ingineria sistemelor de producție, Tehnologia fabricării produselor - proiect
4.2 de rezultate ale învățării	Abilități de utilizare a instrumentelor digitale dobândite la disciplinele Ingineria sistemelor de producție, Tehnologia fabricării produselor – proiect. Cunoștințe minimale de fluxuri tehnologice – parte tehnică.

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice

5.1 de desfășurare a cursului	-
-------------------------------	---



5.2 de desfășurare a proiectului	Proiectul se va desfășura într-o sală cu dotări corespunzătoare desfășurării activității de proiect (soft-uri de management de proiect Primavera P6).
----------------------------------	---

6. Obiectiv general Această disciplină se studiază în cadrul domeniului Inginerie și Management, programul de studii Inginerie Economică Industrială și are ca scop formarea competențelor în domeniul managementului proiectelor și utilizarea acestora în planificarea, organizarea, coordonarea și controlul eficient al proiectelor. Studenții vor fi familiarizați cu metode și tehnici de analiză a restricțiilor care intervin în programarea și conducerea proiectelor în funcție de timp și de resurse și a modelelor de ordonanțare a resurselor proiectelor, cu metode de gestionare a riscurilor, de coordonare a echipelor de proiect, de monitorizare a progresului proiectelor, pentru rezolvarea unor situații bine definite, aplicarea modelelor de ordonanțare a resurselor proiectelor pentru un proiect cu date impuse, cu metode de evaluare privind viabilitatea financiară: revizuirea și analiza informațiilor financiare și cerințele proiectelor.

Cunoștințele dobândite contribuie la dezvoltarea capacității studenților de a planifica, organiza, coordona și evalua eficient activități și resurse în vederea realizării obiectivelor specifice unui proiect, de a lucra în echipă, de a oferi consiliere unităților industriale cu privire la o modalitate mai bună de supraveghere a producției pentru a asigura diagnosticarea și soluționarea corectă a problemelor de fabricație.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	C15. Descrie și explică principiile și metodele de planificare, organizare și gestionare a producției C16. Descrie și explică principiile și metodele de gestiune a resurselor dintr-un sistem de producție C18. Descrie elementele caracteristice ale pachetelor software de gestiune integrată a resurselor întreprinderii C19. Descrie și explică principiile și metodele de realizare a bugetului proiectelor C20. Descrie și explică principiile și metodele de evaluare a riscurilor proiectelor C21. Descrie și explică principii și metode de realizare a proiectelor de investiții C30. Identifică obiectivele de realizat, resursele disponibile, etapele de lucru, duratele de execuție, termenele și riscurile de realizare aferente, rolurile și responsabilitățile dintr-o echipă C31. Definește principiile, normele și valorile eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale C32. Descrie tehnicile de relaționare și muncă în grup.
Aptitudini	A12. Planifică și organizează proiecte de producție și să gestioneze diversele resurse ale unui proiect sau sistem de producție A13. Monitorizează desfășurarea producției dintr-un sistem de producție și evaluează gradul de utilizare a resurselor și realizare a producției A15. Aplică principii și metode specifice pentru a planifica, organiza și gestiona producția prin utilizarea de software specializat A16. Calculează costurile și să stabilească bugetul unui proiect A17. Evaluează riscurile unui proiect de investiții A18. Rezolvă probleme de gestiune a resurselor și management al proiectelor de investiții, de dezvoltare a produselor, proceselor și sistemelor de producție A29. Evaluează competențele și punctele forte proprii și ale celorlalți membrii din grup A30. Aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei A31. Rezolvă sarcini profesionale pentru atingerea unui set de obiective comune echipei.
Responsabilitate și autonomie	RA1. Documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor ingineresti cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor RA2. Dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului RA4. Evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială. RA5. Conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională.

8. Metode de predare

Proiect. Se vor utiliza: simulări practice, studiu în echipă și studiul individual. Studenților li se alocă proiecte pe care trebuie să le planifice, să le dezvolte și să le prezinte la final în PowerPoint. Acestea sunt diferențiate în funcție de tema de proiect de la disciplina Tehnologia fabricării produselor – proiect. Studenții vor lucra în echipe formate din 2-3 membri. Pentru realizarea proiectelor, studenții vor utiliza soft-uri specifice managementului de proiect.



9. Conținuturi Proiectul se va realiza utilizând softul Primavera P6.

PROIECT		
Capitolul	Conținutul	Nr. ore
I	Tema proiectului și datele inițiale	2
II	Managementul riscurilor proiectului	2
III	Determinarea traficului reperelor în cadrul sistemului de producție	2
IV	Stabilirea necesarului de resurse de producție	2
V	Managementul proiectului în condiții de resurse nelimitate și fără date impuse (Varianta V1)	4
VI	Managementul proiectului în condiții de resurse limitate și cu date impuse (Varianta V2)	6
VII	Elaborarea variantelor de planuri de sarcini și programe de lucru	6
VIII	Determinarea scenariului optim; compararea variantelor	2
IX	Utilizarea inteligenței artificiale în managementul proiectului	2
Total:		28

Bibliografie:

5. Ionescu N. Managementul proiectelor, suport de curs electronic, 2026, platforma Moodle
 6. Belu N., Modele de evaluare a riscurilor în proiectele de producție, Editura Universității din Pitești, 2020
 7. Nițu E.L. (coordonator), Gavriluță A.C., Belu N., Gavriluță C.A., Anghel D.C., Rizea A.D., Neacșu G.C., Pascu I.G., Îmbunătățirea fluxurilor de producție: metodologie de aplicare pentru liniile de asamblare,, Editura Universității din Pitești, 2021
 8. Ionescu N., Ghid de elaborare pentru Managementul proiectelor - proiect, Pitești 2026
 9. Belu N., Managementul Proiectelor de Producție - Îndrumar de laborator, 2008
- <https://www.projectmanagement.com/wikis/899381/project-management-improvement-using-ai>

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Proiect	Cunoașterea și utilizarea soft-ului utilizat în planificarea și urmărirea proiectului primit prin tema de proiect Înțelegerea și aplicarea corectă a problematicii tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Înregistrarea periodică a modului de realizare a următoarelor elemente:	
		Ritmicitate în elaborarea proiectului (respectarea termenelor de realizare a fiecărei etape din ghidul de proiect)	20%
		Memoriu proiect (managementul riscurilor, obiective, necesarul de resurse, compararea scenariilor obținute)	30%
		Parte grafică (planificarea proiectului)	40%
		Susținerea proiectului prin prezentare PowerPoint în săptămâna 14	10%
10.5 Condiții de promovare			
Obținerea a 50% din punctajul total (nota 5) Standard minim de performanță: Realizarea rețelei logice a proiectului dat prin tema de proiect și elaborarea variantelor de planuri de sarcini și programe de lucru.			

Data completării

19.09.2025

Titular de disciplină,

Conf. dr. ing. Nadia IONESCU

Data avizării în
departament

25.09.2025

Director DFMI

Prof. dr. Ing. Daniela Monica IORDACHE

Data aprobării în
Consiliul Facultății

26.09.2025

Decan FMT

Conf. dr. ing. Alin-Daniel RIZEA



FIȘA DISCIPLINEI

Elaborarea Proiectului de diplomă, anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
1.2 Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3 Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4 Domeniul de studii universitare	Inginerie și Management
1.5 Programul de studii universitare	Inginerie Economică Industrială
1.6 Ciclul de studii universitare	Licență
1.7 Limba de predare	Română
1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor	Pitești

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Studiul Muncii / Labor Study						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. NIȚU Eduard Laurențiu						
2.3 Titularii activității de laborator	Daniel Anghel, Ancuța Bălteanu, Monica Bâldea, Nadia Ionescu, Ana Gavriluță, Jan Grigore, Eduard Nițu, Gina Sicoe, Popa Claudia, Dicu Magdalena						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7 Statutul disciplinei	Ob
2.8 Categoria formativă	S	2.9 Codul disciplinei	UP.02.S.8.O.03.17				

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	Din care: 3.2 curs	-	3.3 proiect	4
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	Din care: 3.5 curs	-	3.6 proiect	56
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate					88
Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutorat					28
Examinări					6
3.7 Total ore studiu individual	138				
3.8 Total ore pe semestru	250				
3.9 Numărul de credite	10				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Promovarea disciplinelor: din Planul de învățământ IEI, sem 1 – 7
4.2 de rezultate ale învățării	<i>Cunoștințe de bază</i> privind: proiectarea produselor și tehnologiilor de fabricație, organizarea și managementul sistemelor de producție, managementul proiectelor și al logisticii, analiza economică și financiară a sistemelor de producție <i>Abilități de desenare</i> dobândite la disciplinele Desen tehnic și infografică I, II, III. <i>Abilități de utilizare a instrumentelor digitale</i> dobândite la disciplinele Bazele proiectării asistate de calculator, Proiectare asistată de calculator, Ingineria sistemelor de producție, Modelarea și simularea proceselor de producție.

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice



5.1 de desfășurare a proiectului	Sală dotată cu videoproiector, ecran și tablă
----------------------------------	---

6. Obiectiv general: Identificarea, explicarea, analiza, evaluarea și utilizarea informațiilor specifice unor sisteme de producție reale în vederea dezvoltării temei Proiectului de diplomă.

Prin conținutul proiectului, disciplina contribuie la dezvoltarea capacității studenților de:

- Înțelegere și descriere a procedurilor tehnice și economice implementate la locul de stagiu, în legătură cu tema proiectului de diplomă
- Analiză și sinteză a elementelor specifice proceselor și sistemelor de producție și logistice, în legătură cu tema aleasă
- Aplicare sintetică și structurată a informațiilor culese în timpul stagiului de practică pentru rezolvarea temei
- Rezolvare a problemelor ingineresti și managerial-economice cu ajutorul instrumentelor digitale
- Dezvoltare a capacității de a se integra și de a lucra în echipă și stimularea unei gândiri și abordări tehnologice
- Promovare a spiritului de inițiativă, dialogului și respectului pentru profesia de inginer.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	C4. Identifică și analizează cerințele referitoare la produse sau subansambluri C5. Identifică și explică funcțiile unui produs sau subansamblu C8. Descrie teoriile, principiile și metodele de proiectare tehnico-economică a proceselor tehnologice de fabricare sau asamblare C9. Identifică și interpretează stadiile de fabricare și asamblare ale produselor C10. Identifică, definește și interpretează caracteristicile tehnico-economice ale materialelor C12. Identifică și descrie componentele unui ansamblu și materialele din care sunt executate acestea C13. Descrie principiile și metodele de măsurare a caracteristicilor tehnice ale unei piese sau ansamblu C14. Descrie principiile și metode de evaluare a costurilor materialelor și produselor C15. Descrie și explică principiile și metodele de planificare, organizare și gestionare a producției C16. Descrie și explică principiile și metodele de gestiune a resurselor dintr-un sistem de producție C17. Descrie principii și metode de evaluare a calității proceselor de fabricație C19. Descrie și explică principiile și metodele de realizare a bugetului proiectelor C20. Descrie și explică principiile și metodele de evaluare a riscurilor proiectelor C21. Descrie și explică principii și metode de realizare a proiectelor de investiții C22. Definește și explică principiile și metodele de organizare ergonomică a muncii C23. Definește și explică principiile și metodele de asigurare a securității și sănătății muncii în procesele de producție C24. Explică și interpretează documentația tehnică, economică și managerială, pentru dezvoltarea proiectelor și proceselor specifice domeniului C26. Explică și interpretează problemele care apar în concepția și proiectarea asistată de calculator a produselor C27. Descrie și explică stadiile și resursele unui proces de producție C28. Descrie principiile și metodele de identificare a pierderilor din producție C29. Descrie principiile și metodele de îmbunătățire a proceselor de producție C30. Descrie principiile și metodele de evaluare a costurilor de producție C30. Identifică obiectivele de realizat, resursele disponibile, etapele de lucru, duratele de execuție, termenele și riscurile de realizare aferente, rolurile și responsabilitățile dintr-o echipă C31. Definește principiile, normele și valorile eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale C32. Descrie tehnicile de relaționare și muncă în grup C33. Descrie și explică tehnici de comunicare și colaborare profesională C34. Explică într-o limbă de circulație internațională elementele specifice unei activități C35. Descrie elementele caracteristice ale pachetelor software de comunicare și colaborare
------------	--



Abilități	A3. Apreciază calitatea și identifică limitele conceptelor, simbolizărilor și reprezentărilor specifice domeniului. A4. Selectează și aplică concepte, principii și metode pentru rezolvarea problemelor particulare în elaborarea documentației tehnice, economice și manageriale. A5. Aplică standardele de sănătate și siguranță în rezolvarea sarcinilor specifice ingineriei și managementului. A7. Aplică principiile de proiectare a proceselor tehnologice și utilizează metode de fabricare și asamblare pentru elaborarea tehnologiei de fabricare și asamblare a produselor A8. Evaluează tehnic și economic metodele utilizate pentru fabricarea și asamblarea produselor A9. Utilizează criterii și metode standard de evaluare a calității materialelor A10. Utilizează criterii și metode standard de evaluare a calității produselor A11. Utilizează criterii și metode de evaluare a costurilor materialelor și produselor A12. Planifică și organizează proiecte de producție și gestionează diversele resurse ale unui proiect sau sistem de producție A13. Monitorizează desfășurarea producției dintr-un sistem de producție și evaluează gradul de utilizare a resurselor și realizare a producției A14. Utilizează criterii și metode de evaluare a calității proceselor de fabricație A15. Aplică principii și metode specifice pentru a planifica, organiza și gestiona producția prin utilizarea de software specializat A16. Calculează costurile și să stabilească bugetul unui proiect A17. Evaluează riscurile unui proiect de investiții A18. Rezolvă probleme de gestiune a resurselor și management al proiectelor de investiții, de dezvoltare a produselor, proceselor și sistemelor de producție A19. Aplică principiile și metodele de organizare ergonomică a muncii în proiectarea locurilor de muncă A20. Aplică principiile și metodele de asigurare a securității și sănătății muncii în organizarea proceselor de producție A21. Elaborează documentația tehnică, economică și managerială asociată proiectelor specifice ingineriei și managementului A22. Aplică tehnici și metode de programare a aplicațiilor software, creează și operează cu baze de date. A23. Modelează și simulează concepte și procese în rezolvarea de sarcini specifice, în regim asistat de calculator A24. Elaborează asistat de calculator proiecte tehnico-economice și/sau manageriale prin utilizarea de aplicații software specifice ingineriei și managementului A25. Evaluează pierderile dintr-un proces de producție A26. Aplică principii și metode de evaluare a costurilor de producție A27. Elaborează planuri de acțiune pentru îmbunătățirea proceselor de producție A28. Aplică principii și metode de îmbunătățire a proceselor de producție A29. Evaluează competențele și punctele forte proprii și ale celorlalți membrii din grup A30. Aplică tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei A31. Rezolvă sarcini profesionale pentru atingerea unui set de obiective comune echipei A32. Utilizează calculatorul și tehnologiile digitale pentru a naviga, căuta, filtra, organiza, stoca, prelua și analiza date A33. Utilizează calculatorul și tehnologiile digitale pentru a colabora și a comunica cu alții, atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională
Responsabilitate și autonomie	RA1. Documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor ingineresti cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor RA2. Dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului RA3. Inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului. RA4. Evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială. RA5. Conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională

8. Metode de predare

Proiect. Se dezvoltă teme cu conținut mixt, care cuprind o parte inginerască și alta managerial-economică, dintre care cel puțin una este realizată în cadrul stagiului de practică pentru elaborarea proiectului de diplomă. Se utilizează lucrul în echipă (în cadrul stagiilor de practică) și lucrul individual, studenții rezolvând sarcini în mod independent, consolidând autonomia și capacitatea de luare a deciziilor tehnice. În funcție de tema de proiect se utilizează softuri



specifice și tehnologii digitale. Se analizează și interpretează soluțiile dezvoltate teoretic, care sunt evaluate tehnico-economic.

9. Conținuturi

Proiect		
Cap.	Conținutul	Nr. ore
1	Structura și desfășurarea Examenului de diplomă	2
2	Dezvoltarea și conducerea unui plan de lucru pentru realizarea unui studiu de caz	2
3	Inițiere în cercetarea bibliografică. Lista bibliografică și citarea în text	2
4	Realizarea studiului bibliografic	2
5	Realizarea și tehnoredactarea Proiectului de diplomă	2
6	Realizarea suportului și prezentarea Proiectului de diplomă	2
7	Aplicații – dezvoltarea celor două părți ale temei de proiect	44
Total:		56
Bibliografie minimală		
1. Nițu E.L., Ghid pentru elaborarea Proiectului de diplomă, Pitești, 2025		
2. Chelcea S., Metodologia elaborării unei lucrări științifice, http://politice.ucdc.ro/pdf_profesori/Tiu/chelcea_metodologie_lucrare_stiintifica.pdf		
3. Alexandru S., Cercetarea bibliografică, http://bibliotecari.blogspot.com/2006/11/cercetarea-bibliografica.html		
4. R. K. Yin, Studiul de caz. Designul, colectarea și analiza datelor, Editura Polirom, 2005		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Proiect	Ritmicitatea lucrului (30p): respectarea planului de lucru asociat proiectului de diplomă	Verificarea respectării planului de lucru - jaloanelor (îndrumătorul)	30 %
	Soluțiile propuse cadrul proiectului (50p): corectitudinea tehnico-economică a soluțiilor dezvoltate	Analiza soluțiilor propuse (îndrumătorul)	50 %
	Redactarea proiectului de diplomă (20p): respectarea regulilor de elaborare (editare) a proiectului de diplomă	Analiza proiectului de diplomă (structură, reguli de editare - conform ghid) - evaluare finală (titularul de disciplină)	20 %
10.5 Condiții de promovare			
Obținerea a 50% din punctajul total (nota 5)			
Standard minim de performanță: Realizarea unei teme de complexitate medie, cu o parte cu specific ingineresc și o parte managerial-economică, dintre care una este un studiu de caz realizat în cadrul stagiului de practică.			

Data completării

19.09.2025

Titular de disciplină

Prof. dr. ing. Eduard Laurențiu NIȚU

Data avizării în
departament

25.09.2025

Director DFMI

Prof. dr. Ing. Daniela Monica IORDACHE

Data aprobării în
Consiliul Facultății

26.09.2025

Decan FMT

Conf. dr. ing. Alin-Daniel RIZEA



FIȘA DISCIPLINEI

Practică pentru proiectul de diplomă, anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
1.2 Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3 Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4 Domeniul de studii universitare	Inginerie și Management
1.5 Programul de studii universitare	Inginerie Economică Industrială
1.6 Ciclul de studii universitare	Licență
1.7 Limba de predare	Română
1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor	Pitești

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/	PRACTICĂ PENTRU PROIECTUL DE DIPLOMĂ / PRACTICE FOR DIPLOMA PROJECT						
2.2 Titularul disciplinei	Conf. dr. ing. IONESCU Nadia						
2.3 Titularul activității de practică	Daniel Anghel, Ancuța Bălteanu, Monica Bâldea, Nadia Ionescu, Ana Gavriluță, Jan Grigore, Eduard Nițu, Gina Sicoe, Popa Claudia, Dicu Magdalena						
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7 Statutul disciplinei/	O
2.8 Categoria formativă	S		2.9 Codul disciplinei	UP.02.S.8.O.03.18			

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	-	Din care: 3.2 curs	-	3.3 laborator	-
3.4 Total ore din planul de învățământ	60	Din care: 3.5 curs/	-	3.6 laborator	-
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					13
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate					
Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutorat					1
Examinări					1
Alte activități (dacă există):					
3.7 Total ore studiu individual	15				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de rezultate ale învățării	Competențe acumulate la disciplinele parcurse, conform Planului de Învățământ

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a activităților	Activitățile se vor derula în întreprinderi/firme de producție materială, Laboratoare FMT, Centre de cercetare FMT



6. Obiectiv general. Această disciplină se studiază în cadrul domeniului Inginerie și Management, programul de studii Inginerie Economică Industrială și are ca scop formarea competențelor în utilizarea informațiilor specifice unor sisteme de producție reale, concepția, analiza și managementul proceselor tehnologice (documentare în vederea realizării Proiectului de Diplomă); dobândirea de cunoștințe care să permită înțelegerea și descrierea unor proceduri tehnice și economice implementate la locul de stagiu, în legătură cu tema Proiectului de Diplomă; analiza și sinteza elementelor specifice sistemelor de producție în legătură cu tema aleasă: proiectarea tehnico – economică a produsului, echipamentului, proiectarea tehnico – economică a procesului tehnologic, evaluarea economică a procesului de producție și sistemului logistic, planificarea și conducerea procesului de producție și sistemului logistic, gestiunea resurselor organizației, asigurarea calității producției, pregătirea profesională a resursei umane managementul dezvoltării organizației.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	C4. Identifică și analizează cerințele referitoare la produse sau subansambluri C5. Identifică și explică funcțiile unui produs sau subansamblu C6. Identifică și descrie principii de inginerie economică și managerială, caracteristici ale pachetelor software pentru asistarea activităților din domeniu C15. Descrie și explică principiile și metodele de planificare, organizare și gestionare a producției C16. Descrie și explică principiile și metodele de gestiune a resurselor dintr-un sistem de producție C17. Descrie principii și metode de evaluare a calității proceselor de fabricație C18. Descrie elementele caracteristice ale pachetelor software de gestiune integrată a resurselor întreprinderii C19. Descrie și explică principiile și metodele de realizare a bugetului proiectelor C20. Descrie și explică principiile și metodele de evaluare a riscurilor proiectelor C21. Descrie și explică principii și metode de realizare a proiectelor de investiții
Aptitudini	A3. Apreciază calitatea și identifică limitele conceptelor, simbolizărilor și reprezentărilor specifice domeniului. A4. Selectează și aplică concepte, principii și metode pentru rezolvarea problemelor particulare în elaborarea documentației tehnice, economice și manageriale. A5. Aplică standardele de sănătate și siguranță în rezolvarea sarcinilor specifice ingineriei și managementului. A6. Evaluează avantajele și limitele aplicațiilor software pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului. A7. Aplică principiile de proiectare a proceselor tehnologice și utilizează metode de fabricare și asamblare pentru elaborarea tehnologiei de fabricare și asamblare a produselor A8. Evaluează tehnic și economic metodele utilizate pentru fabricarea și asamblarea produselor A12. Planifică și organizează proiecte de producție și să gestioneze diversele resurse ale unui proiect sau sistem de producție A13. Monitorizează desfășurarea producției dintr-un sistem de producție și evaluează gradul de utilizare a resurselor și realizare a producției A14. Utilizează criterii și metode de evaluare a calității proceselor de fabricație A15. Aplică principii și metode specifice pentru a planifica, organiza și gestiona producția prin utilizarea de software specializat A16. Calculează costurile și să stabilească bugetul unui proiect A17. Evaluează riscurile unui proiect de investiții A18. Rezolvă probleme de gestiune a resurselor și management al proiectelor de investiții, de dezvoltare a produselor, proceselor și sistemelor de producție
Responsabilitate și autonomie	RA1. Documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor ingineresti cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor RA2. Dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului RA3. Inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului. RA4. Evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială. RA5. Conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională



8. Metode de predare

Activități de practică. Principalele metode de predare vor fi: prelegerea interactivă, studiu de caz, dezbateri și problematizarea. Se vor prezenta studii de caz pentru a ajuta studenții să înțeleagă aplicabilitatea teoriei în practică și provocările întâlnite în diferite domenii din mediul economic, industrial. Cadrul didactic titular va prezenta încă de la prima întâlnire modul cum vor fi obținute punctaje care dau nota finală și condițiile minime de promovare.

9. Conținuturi

Conținutul tematic		
Capitolul	Conținutul	Nr. ore
1	Cunoașterea și proiectarea unor procese tehnologice reprezentative pe diverse tipuri de materiale și diverse categorii de produse	10
2	Cunoașterea unor metode și tehnici specifice managementului general, managementului resurselor umane, managementului calității, marketingului și folosirea lor.	10
3	Cunoașterea unor metode și tehnici specifice pentru conceperea structurii operaționale a unui sistem de producție: poziționarea relativă a sistemelor de producție, conceperea liniilor de producție, conceperea grupelor de mașini, conceperea celulelor de fabricație, amenajarea locului de muncă, și folosirea lor.	20
4	Concepția documentelor sistemului de management al calității și implementarea prevederilor lor în întreprinderea în care se realizează stagiul de practică	10
5	Utilizarea calculatorului și pachete software specializate pentru proiectare constructivă și tehnologică, managementul proiectelor, logistică, în cadrul întreprinderii / laboratorului / centrului de cercetare în care se realizează stagiul	10
Total:		60

Bibliografie: *Corespunzătoare temei stagiului de practică*

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Activități practice	Ritmicitatea lucrului (respectarea planului de lucru) (30p) – Îndrumător proiect de diplomă	Verificarea respectării planului de lucru - jaloanelor	30%
	Dezvoltarea corectă de soluții în cadrul raportului de stagiul (50p) - Îndrumător proiect de diplomă	Analiza soluțiilor propuse	50%
	Respectarea regulilor de elaborare (editare) a raportului de stagiul (20p) – Titular disciplină	Analiza raportului de stagiul (structură, reguli de editare - conform ghid pentru finalizarea studiilor) - evaluare finală	20%
10.5 Condiții de promovare			
Obținerea a 50% din punctajul total (nota 5) Standard minim de performanță: Dezvoltarea de soluții noi în conformitate cu cerințele temei stagiului de practică.			

Data completării

19.09.2025

Titular de disciplină

Conf. dr. ing. Nadia IONESCU

Data avizării în
departament
25.09.2025

Director DFMI
Prof. dr. Ing. Daniela Monica IORDACHE

.....

Data aprobării în
Consiliul Facultății
26.09.2025

Decan FMT
Conf. dr. ing. Alin-Daniel RIZEA

.....



FIȘA DISCIPLINEI

Tehnologia fabricării produselor 3, anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
1.2 Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3 Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4 Domeniul de studii universitare	Inginerie și Management
1.5 Programul de studii universitare	Inginerie Economică Industrială
1.6 Ciclul de studii universitare	Licență
1.7 Limba de predare	Română
1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor	Pitești

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/	Tehnologia fabricării produselor 3, Manufacturing Technology 3						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Daniel Constantin ANGHEL						
2.3 Titularul activității de proiect	Prof. dr. ing. Daniel Constantin ANGHEL						
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	V	2.7 Statutul disciplinei/	A
2.8 Categoria formativă	Si	2.9 Codul disciplinei	UP.02.Si.8.A.03.19				

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	Din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	Din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator	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/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					4
Tutorat					2
Examinări					2
Alte activități (dacă există):					
3.7 Total ore studiu individual	8				
3.8 Total ore pe semestru	50				
3.9 Numărul de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Promovarea disciplinelor Desen tehnic și Integrare și dezvoltare profesională.
4.2 de rezultate ale învățării	Competențe acumulate la disciplinele: Desen tehnic, Bazele proiectării asistate de calculator, Tehnologia materialelor, Economia întreprinderii, Managementul ciclului de viață al produsului.



5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice

5.1 de desfășurare a cursului	Cursul se va desfășura într-o sală dotată cu videoproiector
5.2 de desfășurare a proiectului	Laboratorul se va desfășura într-o sală cu dotări corespunzătoare desfășurării activității de laborator (standuri experimentale).

6. Obiectiv general

Disciplina urmărește dezvoltarea competențelor de analiză, proiectare și optimizare a proceselor de fabricație prin așchiere, deformare plastică și metode moderne de prelucrare, cu accent pe calitate, sustenabilitate și integrarea tehnologiilor digitale și robotizate. Studenții vor fi capabili să coreleze conceptele teoretice cu aplicațiile practice, să utilizeze software de simulare și să aplice standarde de calitate și siguranță în industria modernă.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	C1. Explică principiile și etapele proceselor tehnologice de prelucrare prin așchiere, deformare și montaj. C2. Descrie mașinile-unelte clasice și CNC, echipamentele moderne și rolul acestora în fluxurile de producție. C3. Explică metode de asigurare a calității și control dimensional în fabricarea produselor. C4. Cunoaște tehnologiile digitale și software-urile utilizate pentru planificarea și simularea proceselor de fabricație. C5. Explică impactul economic, ecologic și ergonomic al proceselor de fabricație.
Abilități	A1. Elaborează scheme tehnologice pentru obținerea pieselor mecanice. A2. Selectează mașini, scule și dispozitive pentru operațiile de fabricație. A3. Aplică metode de măsurare și control dimensional, inclusiv cu instrumente moderne (CMM, software metrologic). A4. Utilizează aplicații informatice pentru modelarea și simularea proceselor tehnologice. A5. Analizează productivitatea, costurile și calitatea proceselor și propune îmbunătățiri.
Responsabilitate și autonomie	RA1. Își asumă responsabilitatea respectării normelor de calitate și securitate în cadrul proceselor tehnologice. RA2. Manifestă autonomie în planificarea și optimizarea proceselor de fabricație. RA3. Colaborează eficient în echipe interdisciplinare pentru rezolvarea problemelor tehnologice. RA4. Demonstrează inițiativă în integrarea noilor tehnologii (digital twin, fabricație aditivă, automatizare). RA5. Promovează soluții sustenabile și inovatoare în fabricația modernă, comportament etic și responsabilitate socială în activitățile de proiectare.

8. Metode de predare

Procesul de predare este centrat pe student și are la bază o combinație de metode expositive (prelegerea), interactive (întrebări dirijate, dezbateri), demonstrative, precum și activități aplicative (studiu de echipă, sarcini practice, teme individuale). Se urmărește în permanență implicarea activă a studenților în propria formare, printr-un proces de învățare gradual și aplicat, adaptat nevoilor individuale.

Predarea se va realiza prin prelegeri interactive susținute cu ajutorul prezentărilor PowerPoint, ilustrații, scheme și filmulețe demonstrative, pentru a facilita înțelegerea noțiunilor teoretice. Fiecare curs va începe prin



recapitularea celor învățate anterior, cu accent pe fixarea cunoștințelor esențiale. Studenții sunt încurajați să participe activ, să adreseze întrebări și să formuleze opinii proprii cu privire la temele discutate.

În cadrul activităților de laborator, se vor utiliza metode bazate pe acțiune și învățare prin descoperire, prin analiza directă a posturilor de lucru, efectuarea de măsurători, calculul parametrilor ergonomici și rezolvarea de studii de caz în echipă. Se promovează învățarea colaborativă și dezvoltarea abilităților de lucru în echipă. Lucrările se vor desfășura în contextul Industry 4.0, utilizând Catia V5, softul Z-Suite și fabricarea aditivă FDM sau SLA.

9. Conținuturi

9.1. Curs		
Nr. crt.	Conținut	Nr. ore
1.	Compoziția unei celule de fabricare, identificarea axelor MUCN, gestionarea sculelor, componența buclelor de viteze și de poziție	2
2.	Definirea și simularea cu ajutorul softului CATIA a unei operații de prelucrare prin strunjire	4
3.	Definirea și simularea cu ajutorul softului CATIA a unei operații de prelucrare prin frezare	6
4.	Definirea și simularea cu ajutorul softului CATIA a unei operații de găurire/filetare	6
5.	Programarea numerică generativă a operațiilor de prelucrare prin strunjire utilizând softul CATIA	4
6.	Programarea numerică generativă a operațiilor de prelucrare prin frezare utilizând softul CATIA	2
7.	Programarea numerică generativă a operațiilor de găurire/filetare utilizând softul CATIA	2
8.	Proiectarea componentelor pentru fabricația aditivă FDM	2
TOTAL		28
Bibliografie minimală		
1. Ilarion Banu, Daniel Anghel - Fabricarea asistată de calculator - Editura Universității din Pitești. ISBN:978-606-560-225-0		
2. NIȚU E-L., ANGHEL D-C., DOBRESCU I., IACOMI D., IORDACHE M., RIZEA A., VASILE Ghe., Procese de fabricație specifice industriei de automobile, Editura Universității din Pitești, e-ISBN 978-606-560-329-5, 522 pag., 2013		
3. Anghel DC, SICOE GM, Fabricație asistată de calculator- Sisteme CAM, suport de curs, 2019.		
9.2. Laborator		
Nr. crt.	Conținut	Nr. ore
1.	Definirea și simularea cu ajutorul softului CATIA a unei operații de prelucrare prin strunjire	2
2.	Definirea și simularea cu ajutorul softului CATIA a unei operații de prelucrare prin frezare	2
3.	Definirea și simularea cu ajutorul softului CATIA a unei operații de găurire/filetare	2
4.	Programarea numerică generativă a operațiilor de prelucrare prin strunjire utilizând softul CATIA	2
5.	Programarea numerică generativă a operațiilor de prelucrare prin frezare utilizând softul CATIA	2
6.	Programarea numerică generativă a operațiilor de găurire/filetare utilizând softul CATIA	2
7.	Realizarea reperelor prin imprimare 3D FDM	2
TOTAL		14
Bibliografie: Fabricație asistată de calculator – îndrumar de laborator, Anghel, D-C., Tudor M., în format electronic pe calculatoarele din sală.		
Mențiuni suplimentare		
Toate materialele primite de către studenți în mod direct sau prin postare pe platforma e-learning sunt supuse legislației naționale și internaționale privind drepturile de autor; acestea pot fi utilizate de către studenți numai în scop didactic; orice altă utilizare sau postare pe site-uri cu acces deschis, fără acordul deținătorului drepturilor de autor, poate fi pedepsită în conformitate cu legea nr.8/1996 privind drepturile de autor și drepturile conexe și cu Convenția de la Berna.		
Temă de casă (în echipe de 3 studenți): Realizarea programului de fabricație pentru un reper de complexitate medie		
Date inițiale: Desenul de execuție sau macheta virtuală a reperului		
Probleme principale care vor fi tratate în cadrul temei:		
1. Descrierea reperului;		
2. Identificarea suprafețelor ce urmează a fi prelucrate;		



3. Stabilirea semifabricatului optim;
4. Stabilirea modului de orientare si fixare pe CNC;
5. Stabilirea strategiei de prelucrare și simularea prelucrării utilizând CATIA V5;
7. Programarea numerică generativă a operațiilor de prelucrare;
8. Realizarea prototipului virtual/fizic (utilizarea imprimării 3D FDM);
9. Concluzii, perspective, bibliografie

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 și practice însușite privind fabricația (15 întrebări X 1,5p)	Test grilă scris Cap 1-3 (săptăm. 7)	30%
	Cunoștințe teoretice și practice însușite privind fabricația (15 întrebări X 1,5p)	Test grilă scris Cap 3-7 (evaluare finală)	30%
10.5 Laborator	Aplicarea practică a cunoștințelor teoretice și gradul de implicare și colaborare în echipă.	Evaluare orală pe parcurs și în săptămâna 14	20%
	Analiza și evaluarea demersului de fabricație (tema de casă)	Evaluare orală pe parcurs și în săptămâna 14	20%
10.6 Condiții de promovare			
Obținerea a 50% din punctajul total (nota 5) Utilizarea metodelor de analiza a gestiunii resurselor umane și a potențialului tehnic și interpretarea rezultatelor			

Data completării

19.09.2025

Titular de curs,

Prof. dr. ing. Daniel Constantin ANGHEL

.....

Titular lucrări practice

Prof. dr. ing. Daniel Constantin
ANGHEL

Data avizării în

departament

25.09.2025

Director DFMI

Prof. dr. Ing. Daniela Monica IORDACHE

.....

Data aprobării în

Consiliul Facultății

26.09.2025

Decan FMT

Conf. dr. ing. Alin-Daniel RIZEA

.....



FIȘA DISCIPLINEI

Legislație economică, anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
1.2 Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3 Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4 Domeniul de studii universitare	Inginerie și Management
1.5 Programul de studii universitare	Inginerie Economică Industrială
1.6 Ciclul de studii universitare	Licență
1.7 Limba de predare	Română
1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor	Pitești

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	LEGISLAȚIE ECONOMICĂ / ECONOMIC LEGISLATION						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect. univ.dr. Andra Nicoleta Puran						
2.3 Titularul activității de laborator	Lect. univ.dr. Andra Nicoleta Puran						
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Statutul disciplinei/	A
2.8 Categoria formativă	S	2.9 Codul disciplinei	UP.02.Dj.8.A.03.20				

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	Din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	Din care: 3.5 curs/	28	3.6 laborator	14
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate					
Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutorat					
Examinări					
Alte activități (dacă există):					
3.7 Total ore studiu individual	8				
3.8 Total ore pe semestru	50				
3.9 Numărul de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcursarea disciplinei Legislație comercială
4.2 de rezultate ale învățării	Competențe acumulate la disciplina Legislație comercială

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice

5.1 de desfășurare a cursului	Cursul se va desfășura într-o sală dotată cu videoproiector
5.2 de desfășurare a laboratorului	Existența unei săli de seminar minim 1,4 mp/loc, dotat cu tablă și videoproiector



6. Obiectiv general Formarea de competențe privind înțelegerea corectă a reglementărilor normative în domeniul dreptului afacerilor. Aprofundarea de către studenți a elementelor caracteristice noțiunilor teoretice și practice din acest domeniu. Cunoașterea și înțelegerea instituțiilor fundamentale ale dreptului afacerilor, înțelegerea importanței și specificului acestui domeniu; Analizarea și calificarea normelor juridice aparținând dreptului afacerilor. Corelarea cunoștințelor teoretice cu abilitatea aplicării în practică a acestora. Manifestarea unei atitudini responsabile în raport cu necesitatea respectării legislației din domeniul afacerilor. Dezvoltarea capacității de a se integra și de a lucra în echipă și stimularea unei gândiri și abordări logice; Consolidarea cunoștințelor dobândite la curs.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	C10. Identifică, definește și interpretează caracteristicile tehnico-economice ale materialelor C11. Descrie principiile și metodele de determinare a caracteristicilor unui material C12. Identifică și descrie componentele unui ansamblu și materialele din care sunt executate acestea C13. Descrie principiile și metodele de măsurare a caracteristicilor tehnice ale unei piese sau ansamblu C14. Descrie principiile și metode de evaluare a costurilor materialelor și produselor C27. Descrie și explică stadiile și resursele unui proces de producție C28. Descrie principiile și metodele de identificare a pierderilor din producție C29. Descrie principiile și metodele de îmbunătățire a proceselor de producție C30. Descrie principiile și metodele de evaluare a costurilor de producție
Abilități	A9. Utilizează criterii și metode standard de evaluare a calității materialelor A10. Utilizează criterii și metode standard de evaluare a calității produselor A11. Utilizează criterii și metode de evaluare a costurilor materialelor și produselor A25. Evaluează pierderile dintr-un proces de producție A26. Aplică principii și metode de evaluare a costurilor de producție A27. Elaborează planuri de acțiune pentru îmbunătățirea proceselor de producție A28. Aplică principii și metode de îmbunătățire a proceselor de producție
Responsabilitate și autonomie	RA1. Documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor ingineresti cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor RA2. Dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului RA3. Inițiază și gestionează acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului. RA4. Evaluează și valorifică oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială. RA5. Conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională

8. Metode de predare

Curs. Prezentarea cursului se va face prin combinarea expunerii cu explicații. Principalele metode de predare vor fi: prelegerea interactivă, studiu de caz, dezbateri și problematizarea.

Prezentarea teoriei fundamentale și a principiilor de bază ce guvernează relațiile specifice profesioniștilor, deopotrivă analizarea și calificarea normelor juridice aparținând legislației afacerilor vor fi însoțite de discuții interactive pentru a încuraja implicarea studenților în interpretarea conceptelor specifice. Explicarea și interpretarea prevederilor din legislația afacerilor, a raportului dintre dispozițiile normative și cele convenționale în domeniu, vor ajuta studenții să înțeleagă aplicabilitatea teoriei în practică și provocările legislației specifice. Se vor prezenta probleme specifice din domeniul dreptului afacerilor pentru a stimula gândirea critică și inovația în găsirea soluțiilor.

Cadrul didactic titular va prezenta încă de la primul curs modul cum vor fi obținute punctaje care dau nota finală și condițiile minime de promovare.

Seminar. La seminar se vor utiliza: exercițiul, studiul de caz și lucrul în grup



9. Conținuturi

CURS		
Capitolul	Conținutul	Nr. ore
I	Noțiunea de profesionist, forme juridice cu și fără personalitate juridică, asociații și fundații, întreprinderi individuale și persoane fizice autorizate.	2
II	Raportul juridic de afaceri	2
III	Obligații specifice asociațiilor/ acționarilor/ administratorilor conform Legii 31/1990	4
IV	Contractul - Încheierea contractului;	2
V	Nulitatea contractului	2
VI	Prescripția extinctivă	2
VII	Contracte speciale: Contractul de vânzare Contractul de furnizare Contractul de locațiune Contractul de mandat Contractul de comision Contractul de comodat/Împrumutul de folosință Contractul de împrumut de consumație Contractul de depozit Administrarea bunurilor altuia	12
VIII	Încheierea contractelor cu profesioniștii prin intermediul inteligenței artificiale	2
Total:		28

Bibliografie:

Cărți

1. Andra Puran, Note de curs disponibile în format electronic
2. Smaranda ANGHENI, Drept comercial, Ediția a 2 a, Ed. CH Beck, București, 2022

Legislație

1. Constituția României, revizuită și republicată
2. Codul civil român
3. Legea nr. 31/1990 a societăților, cu modificările ulterioare
4. OG 26/2000 privind asociațiile și fundațiile
5. OUG nr. 44/2008 privind desfășurarea activităților economice de către persoanele fizice autorizate, întreprinderile individuale și întreprinderile familiale

Seminar

Prelucrarea datelor experimentale se va realiza cu ajutorul programului Excel

Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1	Analiza noțiunilor specifice	1
2	Elementele raportului de afaceri	1
3	Obligații specifice conform Legii societăților nr. 31/1990	2
4	Încheierea contractului	1
5	Nulitatea contractului	1
6	Prescripția extinctivă	1
7	Analiza contractelor specifice	6
8	Încheierea contractelor cu profesioniștii prin intermediul inteligenței artificiale	1
Total:		14



Bibliografie:

Cărți

1. Andra Puran, Note de curs disponibile în format electronic
2. Smaranda ANGHENI, Drept comercial, Ediția a 2 a, Ed. CH Beck, București, 2022

Legislație

1. Constitutia Romaniei, revizuita si republicată
2. Codul civil român
3. Legea nr. 31/1990 a societăților, cu modificările ulterioare
4. OG 26/2000 privind asociațiile și fundațiile
5. OUG nr. 44/2008 privind desfășurarea activităților economice de către persoanele fizice autorizate, întreprinderile individuale și întreprinderile familiale

Temă de casă

Temele de casă se vor efectua în echipe de 2-3 studenți. Vor fi activități în care studenții vor oferi soluții la situații practice.

Bibliografie:

1. Andra Puran, Note de curs disponibile în format electronic
2. Smaranda ANGHENI, Drept comercial, Ediția a 2 a, Ed. CH Beck, București, 2022
1. Constitutia Romaniei, revizuita si republicată
2. Codul civil român
3. Legea nr. 31/1990 a societăților, cu modificările ulterioare
4. OG 26/2000 privind asociațiile și fundațiile
5. OUG nr. 44/2008 privind desfășurarea activităților economice de către persoanele fizice autorizate, întreprinderile individuale și întreprinderile familiale

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Soluționarea unui test grilă (10 grile X 1p) Soluționarea unei situații practice (40p)	Lucrare scrisă	50%
10.5 Seminar	Activitate seminar: 20 p	Evaluare orală pe parcurs	20%
	Teme de casă – 30 p	Prezentare teme	30%
10.6 Condiții de promovare			
• Obținerea a 50% din punctajul total (nota 5) Standard minim de performanță: Înțelegerea instituțiilor și principiilor fundamentale din dreptul afacerilor			

Data completării

19.09.2025

Titular de curs,

Lect.univ.dr. Andra Nicoleta PURAN

Titular seminar

Lect.univ.dr. Andra Nicoleta PURAN

Data avizării în

departament

25.09.2025

Director DFMI

Prof. dr. Ing. Daniela Monica IORDACHE

Data aprobării în

Consiliul Facultății

26.09.2025

Decan FMT

Conf. dr. ing. Alin-Daniel RIZEA