

FIȘA DISCIPLINEI
Fabricarea pieselor din mase plastice si compozite
Anul universitar 2023-2024

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	UNSTPB – Centrul Universitar Pitești
1.2	Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3	Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4	Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini / Inginer TCM

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Fabricarea pieselor din mase plastice si compozite									
	Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. ing. Alin RIZEA									
	Titularul activităților de laborator	drd. ing. Tatiana GEORGESCU									
2.4	Anul de studii	IV	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	examen	2.7	Regimul disciplinei	S / O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	seminar/laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	28	3.6	seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								3
Tutoriat								4
Examinări								4
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual	30						
3.8	Total ore pe semestru	72						
3.9	Număr de credite	3						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	-
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele Știința și ingineria materialelor, Tehnologia materialelor, Desen Tehnic, Toleranțe și Control Dimensional

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector, ecran, tablă de scris
5.2	De desfășurare a seminarului/laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala A016)

6. Competențe specifice acumulate

Competențe	C4 - Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare – 2PC
	C5 - Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare – 1PC
Competențe	

7. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Formarea de competențe și abilități în domeniul tehnologiile de fabricare a produselor din materiale nemetalice (compozite, ceramice și materiale plastice).
7.2	Obiectivele specifice	<p><i>Obiective cognitive</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea caracteristicilor de bază ale tehn. de prelucrare ale pieselor din mat. plastice; Explicarea principiilor și metodelor de proiectare constructiv-tehnologică a produselor din materiale plastice si compozite; <p><i>Obiective procedurale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea unor situații privind proiectarea tehnico-economică a produselor din materiale plastic si compozite și a proceselor de prelucrare a acestora; Explicarea, interpretarea și evaluarea unui proces tehnologic cu date impuse. <p><i>Obiective atitudinale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Cultivarea unei discipline a muncii efectuate corect și la timp și a lucrului în echipă; Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, atitudinii pozitive și respectului pentru profesia de inginer.

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Prezentare generală a MATERIALELOR PLASTICE	2	Prelegere, Dezbatere	Calculator, Videoproiector
2	MATERIALE TERMOPLASTICE – Caracterizare gen. Propr. Degrad. mat. termoplastice. Mat. aux. utiliz în proc. de inj. Alegerea mat.	3		Calculator, Videoproiector
3	TEHNOLOGIA INJECTĂRII – Princip. inj. Et. proc. de injecție	6		Calculator, Videoproiector
4	MAȘINI DE INJECTAT – Tipuri constructive, Părți componente	4		Calculator, Videoproiector
5	MATRITE DE INJECTAT – Caracteristici generale, Fenomene la curgerea materialului plastic în matriță, Sisteme de injectare, Sistemul de aruncare, Centrarea și conducerea, Temperarea, Aerisirea, Tipizarea matrițelor, Materiale folosite la construcția matrițelor	3		Calculator, Videoproiector
6	TEHNOLOGII SPECIALE DE INJECTARE – Inj multicom., Inj. cu presiune interioară de gaz, Inj. sandwich, Inj. contracadentă	3		Calculator, Videoproiector
7	Prelucrarea mat. pl. prin TERMOFORMARE ȘI EXTRUDARE	3		Calculator, Videoproiector
8	TEHNOLOGII DE FABRICARE A PRODUSELOR DIN MATERIALE COMPOZITE: Definiere mat. compozite, Proprietăți fizice și mecanice, Elemente componente, Tehnologii de fabricare	4		Calculator, Videoproiector

Bibliografie:

1. Alin Rizea Prelucrarea materialelor nemetalice, Editura Universității din Pitești, 2006
2. Alin Rizea, Tehnologii de prelucrare a maselor plastice, suport de curs, 2020
3. Mîndru T. D., Injectarea pieselor ranforsate din materiale plastice, Editura ModTech, 2013
4. C. Fetcău, Injectarea materialelor plastice, Editura Didactică și Pedagogică 2005
5. Rizea A., Suport de curs FPMPC (format electronic, transmis pe grup studenților), 2023

8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Materiale plastice utilizate în procesul de injecție	2	Exercițiul; Lucrul în grup	Esantioane de materiale plastice
2	Concepția constructivă și tehnologică a pieselor injectate, defectele pieselor injectate	2		Piese injectate, rețele de injecție
3	Analiza constructiv-funcțională a matrițelor de injectat mase pl.	4		Matrițe de injecție
4	Met. de det. a proprietăților materialelor plastice medii granulare sau continue	2		Materiale plastice, Echipamente specifice
5	Analiza constructiv-funcțională a mașinilor de injectat mase pl.	4		Mașini de injecție

Bibliografie

1. Alin Rizea, Luiza BESLIU, Fabricarea pieselor din mase plastice și compozite – îndrumar de laborator, 2022

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

- În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, cadrele didactice au participat la următoarele activități:
- întâlniri de lucru cu specialiști din producție și angajatori (EuroAPS, Subansamble Auto);
 - schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (Universitatea Politehnică București);
 - workshop-uri cu participarea unor specialiști din domeniu.

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 la curs, răspunsuri corecte la întrebări, interes pentru disciplină Capacitatea de a corela cunoștințele și de a le aplica în cazuri particulare Întelegerea și aplicarea corectă a problematicei tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Înregistrare săptămânală	10
		Lucrare de verificare	30
		Evaluare finală scrisă	40
10.5 Laborator	Cunoașterea echipamentelor și aparaturii utilizate, prelucrarea și interpretarea rezultatelor experimentale	Caiet de laborator Evaluare orală	20
10.6 Standard minim de performanță	Proiectarea/analiza/evaluarea operațiilor unui proces tehnologic de prelucrare prin injecție.		

Data completării
20.09.2023

Titular de curs
conf. dr. ing. Alin Daniel RIZEA

Titular de seminar / laborator
drd. ing. Tatiana Georgescu

Data avizării în consiliul departamentului
29.09.2023

Director de departament
Prof. dr. ing. Daniela Monica IORDACHE

FIȘA DISCIPLINEI

Tehnologii de prelucrare prin deformare plastică la rece II, anul universitar 2023-2024**1. Date despre program**

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Centrul Universitar Pitești
1.2	Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3	Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4	Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studiu / calificarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini / Inginer TCM

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Tehnologii de prelucrare prin deformare plastică la rece II									
2.2	Titularul activităților de curs	dr. ing. Gogorici Ana									
2.3	Titularul activităților de laborator	dr. ing. Gogorici Ana									
2.4	Anul de studii	IV	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	Examen	2.7	Regimul disciplinei	S/O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	S / L / P	1
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	28	3.6	S / L / P	14
Distribuția fondului de timp alocat studiului individual								ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								17
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								2
Tutorat								4
Examinări								2
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			33				
3.8	Total ore pe semestru			75				
3.9	Număr de credite			3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	-
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: Știința și ingineria materialelor, Desen Tehnic, Rezistența materialelor, Toleranțe și control dimensional, Proiectare asistată de calculator, Metoda elementelor finite.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu 2 table, videoproiector și ecran
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala A016), echipamente și aparatură de laborator calculator, internet

6. Competențe specifice vizate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C4: Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare - 1,5 PC • C5: Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare – 1,5 PC
Competențe transversale	

7. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Realizarea de competențe în domeniul proiectării ștanțelor și matrițelor pentru piese specifice construcției de mașini
7.2	Obiectivele specifice	<p>Obiective cognitive</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea proceselor tehnologice de deformare plastică la rece; • Cunoașterea rolului și structurii echipamentelor de deformare plastică la rece; <p>Obiective procedurale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea metodelor și principiilor de baza pentru proiectarea unui proces tehnologic dat sau a unor echipamente de deformare la rece, la care se cunoaște desenul de execuție al piesei ce trebuie realizată; • Explicarea, interpretarea și evaluarea unor procese tehnologice și a unor echipamente de deformare la rece;

	Obiective atitudinale <ul style="list-style-type: none"> • Cultivarea unei discipline a muncii efectuată corect și la timp și a lucrului în echipă; • Promovarea spiritului de inițiativă, a dialogului și a respectului pentru profesia de inginer.
--	--

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Introducere. Caracterizarea proceselor tehnologice de prelucrare prin deformare plastică la rece	2	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Tabla, Calculator, Videoproiector Suport documentar
2	Tehnologii de ștanțare	3		
3	Tehnologii de îndoire	5		
4	Tehnologii de ambutisare	6		
5	Tehnologii de prelucrări prin fasonare	2		
6	Tehnologii de deformare volumică	2		
7	Elemente din construcția ștanțelor și matrițelor	4		
8	Mecanizarea și automatizarea proceselor tehnologice de prelucrare prin deformare plastică la rece	2		
9	Calcul tehnico-economic	2		
Bibliografie				
1. Ciocârția C. ș.a. – <i>Tehnologia presării la rece</i> , EDP, București, 1991. 2. Dobrescu I. - <i>Tehnologia presării la rece</i> , Ed. Univ. Pitești, 2012. 3. Dobrescu I. - <i>Tehnologii de deformare la rece</i> , Ed. Univ. Pitești, 2007. 4. Dobrescu I. ș.a – <i>Prelucrări prin deformare la rece</i> , Ed.Univ.Pitești, 2005. 5. Dobrescu I., Suport de curs TDR (format electronic), 2020.				
8.2. Aplicații: Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Organizarea activității. Norme de tehnica securității muncii în operațiile de deformare la rece	1	Prelegere	Suport documentar
2	Utilajele folosite la prelucrările prin deformare la rece, verificarea preciziei acestora, montarea și reglarea ștanțelor și matrițelor pe prese	2	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Prese, echipamente de deformare rece
3	Analiza constructiv funcțională a unor ștanțe simple și combinate	5	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Ștanțe simple și combinate
4	Analiza constructiv funcțională a unor matrițe simple și combinate	5	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Matrițe simple și combinate
5	Încheierea activității	1		
Bibliografie				
1. Dobrescu I., Iordache M., Tudor M., – <i>Tehnologii și prelucrări prin deformare la rece</i> – Îndrumar de laborator, Edit.Univ. Pitești, 2018.				

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

În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, cadrele didactice au participat la următoarele activități: <ul style="list-style-type: none"> - întâlniri de lucru cu specialiști din producție și angajatori (Automobile Dacia, EuroAPS, GIC NOSAG Metal, Componente Auto); - schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (București, Sibiu, Iasi,); - workshop-uri cu participarea unor specialiști din domeniu.
--

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 corela cunoștințele și de a le aplica în cazuri particulare	Lucrare de verificare	40
	Întelegerea și aplicarea corectă a problematicii tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Evaluare finală scrisă și orală	40
10.5 Laborator	Rezolvarea studiilor de caz și completarea fișelor de înregistrare a rezultatelor lucrărilor practice	Probă practică evaluare orală	20
10.6 Standard minim de performanță	Analiza/ evaluarea tehnologiilor uzuale de deformare plastică la rece. Promovarea disciplinei presupune obținerea notei 5 la fiecare tip de activitate		

Data completării
26 septembrie 2023

Titular de curs,
dr. ing. Gogorici Ana

Titular de laborator,
dr. ing. Gogorici Ana

Data aprobării în Consiliul departamentului,
29 septembrie 2023

Director departament FMI,
Prof. dr. ing. Iordache Monica

FIȘA DISCIPLINEI

Tehnologia Construcțiilor de Mașini II, anul universitar 2023-2024**11. Date despre program**

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Centrul Universitar Pitești
1.2	Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3	Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4	Domeniul de studii	Inginerie industrială
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studiu / calificarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini / Inginer TCM

12. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Tehnologia Construcțiilor de Mașini 2									
2.2	Titularul activităților de curs	Prof.habil. dr.ing. Eduard Laurențiu NIȚU									
2.3	Titularul activităților de laborator	Ș.I.dr.ing.ec. Nicoleta RACHIERU/ ACS. drd. Claudiu Ionuț MALEA									
2.4	Anul de studii	IV	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	E	2.7	Regimul disciplinei	O

13. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	5	3.2	din care curs	3	3.3	Laborator	2
3.4	Total ore din planul de învăț.	70	3.5	din care curs	42	3.6	Laborator	28
Distribuția fondului de timp alocat studiului individual								ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								10
Tutorat								5
Examinări								6
3.7	Total ore studiu individual			55				
3.8	Total ore pe semestru			125				
3.9	Număr de credite			5				

14. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	---
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: Știința și ingineria materialelor, Tehnologia materialelor, Desen Tehnic, Toleranțe și control dimensional, Prelucrări prin așchiere, Scule așchietoare, Mașini unelte, Dispozitive tehnologice, Tehnologia construcțiilor de mașini 1

15. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoprojector, ecran și tablă
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala A 016A), echipamente și aparatură de laborator

16. Competențe specifice vizate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C6: Aplică sisteme avansate de fabricație - 2 PC • C10: Ajustează proiectele produselor - 3 PC
Competențe transversale	

17. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Formarea de competențe în domeniul elaborării și evaluării calitative a proceselor tehnologice de fabricație pe mașini clasice și CNC, pentru piese specifice construcției de mașini.
7.2	Obiectivele specifice	<p><i>Obiective cognitive</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea caracteristicilor de bază ale tehnologiilor de prelucrare pe mașini clasice și CNC pentru principalele tipuri de suprafețe și clase / grupuri de piese; • Însușirea principiilor și metodelor de proiectare tehnico-economică a proceselor tehnologice de prelucrare a pieselor specifice diferitelor clase / grupuri. <p><i>Obiective procedurale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><i>Obiective atitudinale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Stimularea unei gândiri și abordări tehnologice; • Cultivarea unei discipline a muncii efectuate corect și la timp și a lucrului în echipă; • Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului și respectului pentru profesia de inginer.

18. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Piese specifice construcțiilor de mașini	3	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoproiector Suport documentar
2	Programarea ST comandate numeric	9		
3	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)	9		
4	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)	9		
5	Tehnologii de prelucrare a suprafețelor și pieselor complexe: prelucrarea filetelor și melcilor, canalelor de pană și canelurilor, danturilor și roților melcate, procese tehnologice de execuție a pieselor complexe (pârghii și biele, furci și cruci cardanice).	12		
Bibliografie 1. Popescu I., Vlase A. <i>Tehnologia prelucrării produselor mecanice - vol. II</i> , Editura Matrix Rom, 2006. 2. Vlase A. ș.a., <i>Tehnologia prelucrării produselor mecanice</i> , Editura Matrixrom, 2006. 3. Nițu E., ș.a., <i>Procese de fabricație specifice industriei de automobile</i> , e-ISBN: 978-606-560-329-5, Ed. Univ. din Pitești, 2013. 4. Iacomi D., Nițu E., Rachieru N., <i>Tehnologia Fabricării Produselor - Ghid de proiectare a tehnologiilor de prelucrare prin așchiere</i> , Ed. Univ. din Pitești 2016. 5. Nițu E., <i>Suport de curs TCM II</i> (format electronic, postat pe platforma elearning), 2023-2024				
8.2. Aplicații: Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Tehnologii de prelucrare a pieselor de tip arbore și bucă	4	Dezbateri Studiu de caz Lucrul în grup	Echipamente specifice Platforme de lucrări de laborator
2	Tehnologii de prelucrare a unor suprafețe complexe (filete, danturi, canale de pană) utilizând tehnologii de prelucrare clasice	14		
3	Programarea sistemelor tehnologice cu comandă numerică: utilizarea softului SinuTrain – programGUIDE, măsurarea sculelor și reglarea la dimensiune; prelucrări prin strunjire exterioră și interioră; prelucrări prin frezare, găurire și filetare.	10		
Bibliografie Nițu Eduard, Rachieru Nicoleta, Malea Claudiu <i>Lucrări de laborator la disciplina TCM2</i> , Fascicule tipărite & electronice, 2022.				

19. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori din domeniul aferent programului

<p>În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, cadrele didactice au participat la următoarele activități:</p> <ul style="list-style-type: none"> - întâlniri de lucru cu specialiști din producție și angajatori (Automobile Dacia, Componente Auto, Subansamble Auto, ADIENT); - schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (în cadrul Consorțiului de Ing. Ind.); - workshop-uri cu participarea unor specialiști din domeniu (Fabrica virtuală, Supply chain management).
--

20. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare activă la curs, răspunsuri corecte la întrebări, interes pentru disciplină Capacitatea de a corela cunoștințele și de a le aplica în cazuri particulare Înțelegerea și aplicarea corectă a problematicei tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Evaluare continuă – în timpul cursului	10
		Lucrare de verificare scrisă	20
		Evaluare finală scrisă	40
10.5 Laborator	Cunoașterea echipamentelor și aparaturii utilizate, prelucrarea și interpretarea rezultatelor experimentale	Caiet de laborator – FRL Evaluare orală	30
10.6 Standard minim de performanță	<p>Obținerea a jumătate din punctele prevăzute pentru activitățile periodice astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pentru activitățile de laborator este obligatorie efectuarea tuturor lucrărilor de laborator, însușirea modului de lucru cu echipamentele specifice și întocmirea referatelor pentru aceste lucrări (FRL); - Pentru lucrările de control (verificări parțiale) este obligatorie rezolvarea în proporție de min 50% a cerințelor acestora; <p>Obținerea a jumătate din punctele prevăzute pentru evaluarea finală, prin rezolvarea în proporție de minim 50% din cerințe.</p>		

Data completării
25 septembrie 2023

Titular de curs,
prof.dr.ing. Eduard NIȚU

Titular de laborator,
ș.l.dr.ing.ec. Nicoleta RACHIERU

Data aprobării în Consiliul departamentului,
29 septembrie 2023

Director departament FMI,
prof.dr.ing. Monica IORDACHE

FIȘA DISCIPLINEI

Tehnologia Construcțiilor de Mașini – proiect, anul universitar 2023-2024**21. Date despre program**

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Centrul Universitar Pitești
1.2	Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3	Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4	Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini / Inginer în tehnologia construcțiilor de mașini

22. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Tehnologia Construcțiilor de Mașini - proiect									
2.2	Titularul activităților de curs										
2.3	Titularul activităților de proiect	Ș.I.dr.ing.ec. Nicoleta Rachieru									
2.4	Anul de studii	IV	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	V	2.7	Regimul disciplinei	O

23. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	-	3.3	proiect	3
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care proiect	-	3.6	proiect	42
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								5
Tutoriat								2
Examinări								2
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			33				
3.8	Total ore pe semestru			75				
3.9	Număr de credite			3				

24. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Parcursarea disciplinei TCM 1, TCM 2
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: Știința și ingineria materialelor, Desen Tehnic, Infografică, Proiectare asistată de calculator, Procedee și sisteme de prelucrare, Toleranțe și control dimensional, Tratamente Termice, Mașini-unelte, Scule așchietoare, Sisteme de fabricație cu c-dă numerică, TCM 1, TCM 2.

25. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	----
5.2	De desfășurare a proiectului	sala I 125; Platforma e-Learning, resurse informatice de comunicare;

26. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C3: Utilizarea aplicațiilor software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale, în general, și pentru proiectarea asistată a produselor în particular – 1PC C4: Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare – 1PC C5: Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare – 1PC
Competențe transversale	

27. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe în domeniul elaborării proceselor tehnologice de fabricație pe mașini clasice și CNC pentru piese specifice construcției de mașini
7.2	Obiectivele specifice	<i>Obiective cognitive</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea caracteristicilor de bază ale tehnologiilor de prelucrare pe mașini clasice și CNC pentru principalele tipuri de suprafețe și clase de piese. <p><i>Obiective procedurale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea unor situații bine definite privind proiectarea tehnico-economică a produselor și proceselor industriale; • Explicarea, interpretarea și evaluarea unui proces tehnologic cu date impuse. <p><i>Obiective atitudinale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cultivarea unei discipline a muncii efectuate corect și la timp și a lucrului în echipă; <p>Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, atitudinii pozitive și respectului pentru profesia de inginer.</p>
--	--

28. Conținuturi

8.1. Proiect		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Analiza funcțional-constructivă a piesei	3	Explicație Dezbateri Lucrul individual Lucrul în grup	Suport documentar Calculator Soft-ul Coroguide Cataloage scule Cataloage M.U. Platforma e-Learning, resurse informatice de comunicare;
2	Stabilirea semifabricatului economic	3		
3	Stabilirea metodelor și procedeele de prelucrare a suprafețelor semifabricatului	3		
4	Principii generale de proiectare și restricții specifice grupului din care face parte piesa	3		
5	Stabilirea conținutului și succesiunii operațiilor procesului tehnologic (în două variante)	3		
6	Proiectarea variantei alese de proces tehnologic. Stabilirea adaosurilor de prelucrare și a dimensiunilor intermediare	3		
7	Proiectarea operațiilor procesului tehnologic	18		
8	Elaborarea părții grafice	6		

Bibliografie

1. Chiriță, GH., Rizea, Al., *Toleranțe și control dimensional*, Editura Universității din Pitești, 2010.
2. Banu, Il., *Tehnologia materialelor*, Editura Universității din Pitești, 2007
3. Popescu I., Vlase A. *Tehnologia prelucrării produselor mecanice*, Editura Matrix Rom, 2006.
4. Vlase A. ș.a., *Tehnologia fabricării produselor mecanice*, Editura Matrix Rom, București, 2006.
5. Nițu E. (coord.), Iacomi D ș.a., *Elemente specifice proceselor de fabricație pentru piesele de automobil*, Group Renault, 2010
6. Nițu E., Suport de curs TCM 2 (format electronic, transmis studenților pe platforma e-Learning), 2023.
7. Iacomi D., Nițu E., *Tehnologia Fabricării Produselor- Ghid de proiectare a tehnologiilor de prelucrare prin așchiere*, Universitatea din Pitești, 2015 (format electronic)
- 8.*** Note de curs la disciplinele: Desen Tehnic, Toleranțe și control dimensional, TCM1, Mașini-Unelte, Scule așchietoare, Sisteme de fabricare cu c-dă numerică.

29. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori din domeniul aferent programului

- În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, cadrele didactice au participat la următoarele activități:
- întâlniri de lucru cu specialiști din producție și angajatori (Automobile Dacia, EuroAPS, Johnson Controls, Leoni, Lisa, GIC NOSAG Metal, IPAD,);
 - schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (București, Sibiu, Iasi, Brașov);
 - workshop-uri cu participarea unor specialiști din domeniu.

30. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Proiect	Participarea activă la activități, interes pentru disciplină	Înregistrare săptămânală	10
	Rezolvarea ritmică a cerințelor prevăzute în tematica proiectului	Verificare respectare grafic	50
	Capacitatea de a dezvolta în conținutul proiectului soluții corecte prezentate într-o formă grafică ce respectă recomandările din "Ghidul pentru realizarea proiectelor de an"	Verificare conținut	30
	Capacitatea de a argumenta soluțiile alese	Probă orală - Întrebări din conținutul proiectului	10
10.5 Standard minim de performanță	Proiectarea/analiza/evaluarea operațiilor unui proces tehnologic de complexitate relativ redusă		

Data completării
26.09.2023

Titular de proiect
Ș.I.dr.ing.ec. Nicoleta RACHIERU

Data avizării în Consiliul departamentului
29.09.2023

Director departament FMI
Prof.dr.ing. Monica-Daniela IORDACHE

FIȘA DISCIPLINEI

Managementul Producției și al Operațiunilor, anul universitar 2023-2024

31. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Centrul Universitar Pitești
1.2	Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3	Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4	Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini / Inginer în tehnologia construcțiilor de mașini

32. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Managementul Producției și al Operațiunilor									
2.2	Titularul activităților de curs	Ș.I.dr.ing.ec. Nicoleta RACHIERU									
2.3	Titularul activităților de seminar	Conf.dr.ing. Nadia IONESCU									
2.4	Anul de studii	IV	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	Verificare	2.7	Regimul disciplinei	A

33. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	4	3.2	din care curs	2	3.3	seminar	2
3.4	Total ore din planul de inv.	56	3.5	din care curs	28	3.6	seminar	28
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								16
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								8
Tutoriat								7
Examinări								5
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			44				
3.8	Total ore pe semestru			100				
3.9	Număr de credite			4				

34. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	---
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: Metode numerice, Bazele economiei, Matematici speciale, Psihologia muncii, Metode de muncă în grup, Managementul calității

35. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector și ecran (on-site); Platforma e-Learning, resurse informatice de comunicare (on-line);
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala I 125), calculator, internet (on-site); Platforma e-Learning, resurse informatice de comunicare (on-line);

36. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C3: utilizarea aplicațiilor software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale, în general, și pentru proiectarea asistată a produselor în particular – 1 PC C6: Planificarea, conducerea și asigurarea calității proceselor de fabricare – 3 PC
Competențe transversale	

37. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Înșușirea de către studenți a bazei teoretice și a principiilor de management pentru dobândirea de cunoștințe, dezvoltarea de competențe și abilități în conducerea și organizarea proceselor industriale.
-----	-----------------------------------	--

7.2 Obiectivele specifice	<p><i>Obiective cognitive</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea, înțelegerea și utilizarea conceptelor de specialitate și a limbajului specific; • Cunoașterea funcțiilor managementului și a tipurilor de structuri organizatorice; <p><i>Obiective procedurale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea principiilor, tehnicilor și metodelor specifice managementului producției pentru rezolvarea unor situații bine definite privind organizarea și conducerea optimă a proceselor industriale; <p><i>Obiective atitudinale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cultivarea unei discipline a muncii efectuate corect și la timp și a lucrului în echipă; • Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, atitudinii pozitive și respectului pentru profesia de inginer.
---------------------------	--

38. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Introducere în management - Etimologie. Istoric și importanță. Definiție. Școlile de management. Procesul de management și funcțiile sale. Componentele sistemului de management	2	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Suport documentar Platforma e-Learning, resurse informatice de comunicare
2	Firma, obiect al managementului – Forme de organizare a firmelor. Funcțiunile firmei. Sistemul decizional al firmei – Importanța deciziilor. Tipuri de decizii. Conținutul procesului decizional. Metode și tehnici decizionale în condiții de certitudine.	2		
3	Tehnici decizionale în condiții de incertitudine. Managementul producției – Noțiuni introductive. Organizarea producției. Tipul de producție	2		
4	Stabilirea tipului de producție (Metoda indicilor globali; Metoda indicilor de constanță). Principiile organizării producției. Forme de organizare a producției	2		
5	Tipologia organizării producției în flux. Elemente de proiectare a unei linii de producție în flux. Echilibrarea liniilor de producție în flux (Metoda timpului de fază cel mai mare)	2		
6	Optimizarea amplasării utilajelor pe liniile în flux multiobiect (Metoda gamelor fictive). Sisteme de organizare a producției de serie mijlocie, mică și unicate	2		
7	Optimizarea amplasării utilajelor pe grupe de același fel (Metoda verigilor). Determinarea capacității de producție a unui sistem de producție industrial	2		
8	Programarea, conducerea și ordonanțarea producției organizată în flux continuu, flux intermitent și pe loturi. Determinarea mării lotului optim de fabricație	6		
9	Metode performante ce contribuie la realizarea excelenței în procesul de organizare a producției (M.R.P/ M.R.P.II; JIT; OPT)	2		
10	Sistemul metode și tehnici generale de management (MPO, MPP, MPPr, MPB, ME, MP)	2		
11	Noțiuni și sisteme de management moderne (Kaizen, Six Sigma, 5S, LEAN Manufacturing)	4		
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> 1. Bărbulescu, C., Băgu, C., <i>Managementul producției</i>, vol.I și II, Editura Tribuna Economică, București, 2002. 2. Nicolescu, O., Verboncu, I., <i>Managementul organizației</i>, Editura Economică, București, 2007. 3. Neagu, C, Nițu, E., Melnic, L., Catană, M., <i>Ingineria și Managementul producției</i>, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2006. 4. Nițu E., Belu N., <i>Ingineria și managementul sistemelor de producție – Organizarea sistemelor de producție</i>, Editura Universității din Pitești, 2015. 5. Moldoveanu G., Dobrin C., <i>Management Operațional</i>, Editura Pro Universitaria, București, 2016. 6. Militaru Gh., <i>Managementul Producției și al Operațiunilor</i>, Editura ALL, București, 2008. 7. Verboncu I., <i>Managementul Organizației în 360 de întrebări și răspunsuri comentate</i>, Editura Universitară, București, 2019. 8. Rachieru, N., <i>Suport de curs Managementul Producției și al Operațiunilor</i> (format electronic, transmis studenților pe platforma e-Learning Upit), 2023. 				
8.2. Aplicații - Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Metode și tehnici decizionale	4	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup Dezbaterea	Suport documentar Calculator Platforma e-Learning, resurse informatice de
2	Echilibrarea liniilor de producție în flux	2		
3	Optimizarea amplasării utilajelor pe liniile în flux multiobiect	4		
4	Optimizarea amplasării utilajelor pe grupe de același fel	4		
5	Determinarea capacității de producție	2		

6	Conducerea operativă a producției (Programarea, conducerea și ordonanțarea fabricației organizată în flux continuu, în flux intermitent, organizată pe loturi)	12		comunicare
Bibliografie 1. Nițu, E., Belu, N., Rotaru, A., <i>Ingineria sistemelor de producție. Îndrumar de laborator</i> , Editura Universității din Pitești, Pitești, 2006. 2. Rachieru, N., <i>Îndrumar pentru lucrări de laborator la disciplina Managementul Producției și al Operațiunilor</i> , format electronic, transmis studenților pe platforma e-Learning Upit, 2021.				
8.3. Aplicații – Temă de casă			Observații	
Portofoliu de lucrări ce va conține: 1. Studiu de caz privind tehnicile decizionale în condiții de incertitudine 2. Studiu de caz privind organizarea și planificarea fabricării unei piese			1. Datele sunt propuse de student și verificate de cadrul didactic 2. Piesa este cea de la proiectul de TCM - Studiu individual -	
Bibliografie: 1. Nițu, E., Belu, N., Rotaru, A., <i>Ingineria sistemelor de producție. Îndrumar de laborator</i> , Editura Universității din Pitești, Pitești, 2006. 2. Rachieru, N., <i>Îndrumar pentru lucrări de laborator la disciplina Managementul Producției și al Operațiunilor</i> , format electronic, transmis studenților pe platforma e-Learning Upit, 2021				

39. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori din domeniul aferent programului

În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, cadrele didactice au participat la următoarele activități: - întâlniri de lucru cu specialiști din producție și angajatori (Automobile Dacia, EuroAPS, Johnson Controls, Leoni, Lisa, GIC NOSAG Metal, IPAD); - schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (București, Sibiu, Iasi, Brașov); - workshop-uri cu participarea unor specialiști din domeniu.

40. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare activă la curs, răspunsuri corecte la întrebări, interes pentru disciplină	Înregistrare săptămânală	20
	Capacitatea de a corela cunoștințele și de a le aplica în cazuri particulare	Lucrare de verificare	30
	Aplicarea corectă a principiilor, tehnicilor și metodelor specifice în studii de caz	Portofoliul de lucrări. Evaluare orală	20
	Întelegerea și aplicarea corectă a problematicii tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Evaluare finală scrisă	10
10.5 Seminar	Rezolvarea aplicațiilor și completarea fișelor de înregistrare a rezultatelor lucrărilor de seminar;	Caiet de seminar. Evaluare orală	20
10.6 Standard minim de performanță	Rezolvarea corectă a unor probleme de complexitate medie referitoare la planificarea, gestionarea și exploatarea proceselor și sistemelor de fabricare		

Data completării
26.09.2023

Titular de curs
Ș.I.dr.ing.ec. Nicoleta Rachieru

Titular de seminar,
Conf.dr.ing. Nadia Ionescu

Data avizării în Consiliul departamentului
29.09.2023

Director departament FMI
Prof.dr.ing. Monica-Daniela IORDACHE

FIȘA DISCIPLINEI

Tehnologii de montaj, anul universitar 2023-2024

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Centrul Universitar Pitești
1.2	Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3	Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4	Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini / Inginer TCM

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei		Tehnologii de montaj								
2.2	Titularul activităților de curs		dr. ing. Gogorici Ana								
2.3	Titularul activităților de laborator		dr. ing. Gogorici Ana								
2.4	Anul de studii	IV	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	Examen	2.7	Regimul disciplinei	S/O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care 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 și pe teren								8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								4
Tutoriat								4
Examinări								4
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual				44			
3.8	Total ore pe semestru				86			
3.9	Număr de credite				4			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	-
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: Tehnologia materialelor, Desen Tehnic, Organe de mașini, Toleranțe și control dimensional

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu 2 table, videoproiector și ecran
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala A016), echipamente și aparatură de laborator, calculator, internet

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C4. Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare – 2PC • C5. Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare– 2PC
Competențe transversale	

7. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Realizarea de competențe în domeniul concepției tehnologiilor de montaj pentru piese specifice construcției de mașini
7.2	Obiectivele specifice	<i>Obiective cognitive</i> <ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea funcțiilor și structurii sistemelor de montaj; • Cunoașterea metodelor și principiilor generale de proiectare a unui proces

	<p>tehnologic pentru elaborarea tehnologiilor de montaj;</p> <ul style="list-style-type: none"> Explicarea principiilor și metodelor de proiectare tehnico-economică a proceselor tehnologice de montaj; <p><i>Obiective procedurale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicarea conceptelor, metodelor și principiilor generale de proiectare a unui proces tehnologic pentru elaborarea tehnologiilor de montaj; Explicarea și interpretarea unor procese tehnologice de montaj proiectate în condiții impuse; <p><i>Obiective atitudinale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Cultivarea unei discipline a muncii efectuate corect și la timp și a lucrului în echipă; Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, atitudinii pozitive și respectului pentru profesia de inginer.
--	--

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Introducere, Obiectul activităților de montaj	1	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoproiector
2	Funcțiile și structura produselor. Asamblabilitatea produselor și pieselor	3		
3	Funcțiile și structura sistemelor de montaj	2		
4	Organizarea sistemelor de montaj	3		
5	Proiectarea proceselor tehnologice de montaj	4		
6	Mecanizarea și automatizarea montajului. Condițiile necesare introducerii mecanizării și automatizării montajului	2		
7	Flexibilitate și elemente modulare în sistemele de montaj	2		
8	Calitatea în sistemele de montaj	2		
9	Informatizarea activității de montaj. Managementul sistemelor de montaj	2		
10	Tehnologia asamblărilor nedemontabile și demontabile. Tehnologia echilibrării în sistemele de montaj. Tehnologii de montaj specifice	6		
11	Activități finale în sistemele de montaj	1		

8.2. Aplicații – Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Organizarea activității. Norme de tehnica securității muncii în operațiile de montaj	2	Prelegere Dezbateri Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Suport documentar Echipamente specifice
2	Analiza lanțurilor de dimensiuni la asamblare ale ansamblului “ Pompă de ulei “	4		
3	Studiul diferitelor tipuri de legături (îmbinări)	4		
4	Analiza constructiv-funcțională a unor ansambluri	4		
5	Analiza constructiv-tehnologică a unor ansambluri	4		
6	Analiza asamblabilității unor ansambluri	4		
7	Încheierea activității	2		

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

În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, cadrele didactice au participat la următoarele activități:

- întâlniri de lucru cu specialiști din producție și angajatori (Automobile Dacia, EuroAPS, Componente Auto);
- schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (București, Brasov, Timișoara, Iasi, Cluj);

workshop-uri cu participarea unor specialiști din domeniu.

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 la curs, răspunsuri corecte la întrebări, interes pentru disciplină Capacitatea de a corela cunoștințele și de a le aplica în cazuri particulare Înțelegerea și aplicarea corectă a problematicei tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Dezbateri curs	10%
		Lucrare de verificare	30%
		Evaluare finală - test scris	40%
10.5 Laborator	Rezolvarea studiilor de caz și completarea fișelor de înregistrare a rezultatelor lucrărilor practice	Caiet de laborator Evaluare orală	20%
10.6 Standard minim de	Obținerea a jumătate din punctele prevăzute pentru activitățile periodice astfel:		

performanță	<ul style="list-style-type: none">- Pentru activitățile de laborator este obligatoriu efectuarea tuturor lucrărilor de laborator, însușirea modului de lucru cu echipamentele specific si intocmirea referatelor pt. aceste lucrari;- Pentru lucrările de control (verificări parțiale)/tema de casă este obligatoriu rezolvarea în proporție de min 50% din cerințe; Obținerea a jumătate din punctele prevăzute pentru evaluarea finală prin rezolvarea în proporție de min 50% din cerințe
-------------	--

Data completării
26 septembrie 2023

Titular de curs,
dr. ing. Gogorici Ana

Titular de laborator,
dr. ing. Gogorici Ana

Data avizării în Consiliul departamentului,
29 septembrie 2023

Director de departament
Prof. dr. ing. Iordache Monica

FIȘA DISCIPLINEI

Fabricație asistată de calculator - sisteme CAM**41. Date despre program**

1.1	Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA NATIONALA DE ȘTIINȚA ȘI TEHNOLOGIE POLITEHNICA BUCUREȘTI, CENTRUL UNIVERSITAR PITEȘTI
1.2	Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3	Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4	Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini / Inginer TCM

42. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Fabricație asistată de calculator-sisteme CAM									
2.2	Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Daniel ANGHEL									
2.3	Titularul activităților de laborator	Ș.I.dr. ing. Sicoe Gina									
2.4	Anul de studii	IV	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	Verificare	2.7	Regimul disciplinei	S/O

43. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	4	3.2	din care curs	2	3.3	seminar/laborator	2
3.4	Total ore din planul de inv.	56	3.5	din care curs	28	3.6	seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								6
Tutorat								8
Examinări								10
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			44				
3.8	Total ore pe semestru			100				
3.9	Număr de credite			4				

44. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: Desen tehnic, Bazele proiectării asistate de calculator, Tehnologia materialelor, Știința și ingineria materialelor, Rezistența materialelor I, Proiectarea produselor.

45. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector și ecran de proiecție
5.2	De desfășurare a seminarului/laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala T103), echipamente și aparatură de laborator

46. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> C3: Utilizarea de aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale, în general, și pentru proiectarea asistată a produselor în particular- 2PC C4 - elaborarea proceselor tehnologice de fabricare. – 1PC C5: Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare – 1PC
Competențe transversale	Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă și îmbunătățirea continuă a propriei activități.

47. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe în domeniul fabricației asistate de calculator.
7.2	Obiectivele specifice	<p><i>Obiective cognitive</i></p> <p>Cunoașterea caracteristicilor de bază ale unui produs din industrie;</p> <ul style="list-style-type: none"> Explicarea principiilor și metodelor de proiectare a unui produs; <p><i>Obiective procedurale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea unor situații bine definite privind proiectarea ergonomică a produselor și proceselor industriale;

	<ul style="list-style-type: none"> • Explicarea, interpretarea și evaluarea unui produs cu date impuse. • <i>Obiective atitudinale</i> • Cultivarea unei discipline a muncii efectuate corect și la timp și a lucrului în echipă; Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, atitudinii pozitive și respectului pentru profesia de inginer.
--	--

48. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Compoziția unei celule de fabricare, identificarea axelor MUCN, gestionarea sculelor, componența buclelor de viteze și de poziție	2	Prelegere Dezbateri Studii de caz	Calculator, Videoprojector Suport documentar
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	4		
7	Programarea numerică generativă a operațiilor de găurire/filetare utilizând softul CATIA	2		
BIBLIOGRAFIE: 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.				
8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Compoziția unei celule de fabricare, identificarea axelor MUCN, gestionarea sculelor, componența buclelor de viteze și de poziție	4	Studiul de caz Lucrul în grup Dezbateri	Calculator Softul Catia și Office
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	4		
4	Definirea și simularea cu ajutorul softului CATIA a unei operații de găurire/filetare	4		
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	4		
7	Programarea numerică generativă a operațiilor de găurire/filetare utilizând softul CATIA	4		
Bibliografie Fabricație asistată de calculator – îndrumar de laborator, Anghel, D-C., Tudor M., în format electronic pe calculatoarele din sală.				

49. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori din domeniul aferent programului

În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, cadrul didactic a participat la următoarele activități:

- întâlniri de lucru cu specialiști din producție și angajatori (Automobile Dacia, EuroAPS, Johnson Controls, Componente Auto);
- schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (București, Timișoara, Iasi, Cluj, Tarbes Franta);

workshop-uri cu participarea unor specialiști din domeniu.

50. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare activă la curs, răspunsuri corecte la întrebări, interes pentru disciplină Capacitatea de a corela cunoștințele și de a le aplica în cazuri particulare Întelegerea și aplicarea corectă a problematicei tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Înregistrare săptămânală	10
		Test de verificare Evaluare finală orală	40 10
10.5 Laborator	Cunoașterea echipamentelor și aparaturii utilizate, prelucrarea și interpretarea rezultatelor experimentale	Caiet de laborator Evaluare orală	40
10.6 Standard minim de performanță	Proiectarea/analiza/simularea unui program de fabricație pentru un produs de complexitate redusă din cadrul industriei constructoare de mașini.		

Data completării
20.09.2023

Titular de curs
Conf.dr.ing. Daniel ANGHEL

Titular de seminar / laborator
Ș.I.dr. ing. Sicoe Gina

Data avizării în departament
29.09.2023

Director de departament
Prof. dr. ing. Monica IORDACHE

FIȘA DISCIPLINEI

Cultură organizațională, anul universitar 2023-2024

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Centrul Universitar Pitești
1.2	Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3	Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4	Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studiu / calificarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini / Inginer TCM

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Cultură organizațională									
2.2	Titularul activităților de curs	Ș.I. ing. dr. ec. Ancuța Mihaela BĂLTEANU									
2.3	Titularul activităților de seminar	Ș.I. ing. dr. ec. Ancuța Mihaela BĂLTEANU									
2.4	Anul de studii	IV	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	E	2.7	Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	2	3.2	din care curs	1	3.3	seminar	1	
3.4	Total ore din planul de inv.	28	3.5	din care curs	14	3.6	seminar	14	
Distribuția fondului de timp alocat studiului individual ore									
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe									8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren									6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri									6
Tutorat									2
Examinări									
Alte activități: cerc științific									
3.7	Total ore studiu individual			22					
3.8	Total ore pe semestru			50					
3.9	Număr de credite			2					

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	-
4.2	De competențe	<i>Competențe acumulate la disciplinele:</i> Economia întreprinderii, Bazele managementului, Managementul resurselor umane, Management strategic, Marketing, Comunicare managerială, Practica 1, Practica 2, Practica 3

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector, calculator, ecran, tablă
5.2	De desfășurare a seminarului	Sală dotată cu tablă, videoproiector, ecran, calculatoare

6. Competențe specifice vizate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • CT1: Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente – 2PC.
Competențe transversale	

7. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	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.
7.2	Obiectivele specifice	<p><i>Obiective cognitive</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • definirea noțiunilor de bază în cultura organizațională, respectiv: elemente caracteristice și factori de influență, • cunoașterea formelor de manifestare ale culturii organizaționale. <p><i>Obiective procedurale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><i>Obiective atitudinale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cultivarea unei discipline a muncii efectuate corect și la timp și a lucrului în echipă; • Promovarea spiritului de inițiativă, a dialogului, a atitudinii pozitive și a respectului pentru profesia de inginer.

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Evoluția conceptului de cultură organizațională	2	Prelegerea, Explicația, Dezbaterea	Calculator, videoproiector, suport documentar
2	Factorii de influență ai culturii organizaționale	2		
3	Nivelurile și funcțiile culturii organizaționale	2		
4	Formele de manifestare ale culturii organizaționale	2		
5	Cultura managerială, componentă fundamentală a culturii organizaționale	2		
6	Locul leadership-ului în cultura organizațională	2		
7	Modele de schimbare organizațională	2		
Bibliografie				
1. Allinson C., & co., 2019, <i>Intuition and Entrepreneurial Behavior</i> , European Journal of Work&Organisational Psychology, no.9				
2. Bălțeanu A., 2023, <i>Cultura organizațională. Note de curs</i> , Pitești, Centrul Universitar Pitești				
3. Harrison, R., 2018, <i>How to develop your organization</i> , Harvard Business Review				
4. Ionescu Gh., Toma A., 2019, <i>Cultura organizațională și managementul tranziției</i> , București, Editura Economică				
5. Popescu-Nistor M., 2018, <i>Cultura afacerilor</i> , București, Editura Economică				
6. Vinturella. J., 2020, <i>The Entrepreneur's Fieldbook</i> , Upper Saddle River				
8.2. Aplicații: Seminar		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Analiza unui sistem de management	2	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup Dezbaterea	Calculator, videoproiector, reviste, cărți de specialitate, site-uri de specialitate Suport de lucrări de seminar
2	Identificarea elementelor specifice culturii organizaționale	2		
3	Analiză comparativă de culturi organizaționale	2		
4	Analiza relației lideship - cultură organizațională	2		
5	Influența climatului organizațional asupra culturii organizaționale	2		
6	Remodelarea culturii organizaționale	2		
7	Priorități în schimbarea organizațională	2		
Bibliografie				
1. Dygert C.B., Jacobs R.A., 2020, <i>Managementul culturii organizaționale. Pași spre succes</i> , Iași, Editura Polirom				
2. Ionescu Gh., Toma A., 2018, <i>Cultura organizațională și managementul tranziției</i> , București, Editura Economică				
3. Johns G., 2019, <i>Comportament organizațional</i> , București, Editura Economică				
4. Stanciu Ș., Ionescu M.A., 2018, <i>Cultură și comportament organizațional</i> , București, Editura Comunicare.ro				
8.3. Tema de casă		Nr. ore	Observații	
1	Prezentarea elementelor specifice culturii organizaționale pentru o organizație dată	22	Studiu individual	
Bibliografie				
1. Bălțeanu A., 2023, <i>Cultura organizațională. Note de curs</i> , Pitești, Centrul Universitar Pitești				
2. <i>Documentație internă firme</i> , 2017, 2018, 2019, 2020				

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

În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, cadrele didactice au participat la următoarele activități:

- întâlniri de lucru cu specialiști din producție și angajatori (Automobile Dacia, EuroAPS, Leoni, Lisa Draxlmaier, Componente Auto etc.);
- schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (București, Cluj, Iași, Timișoara);
- workshop-uri cu participarea unor specialiști din domeniu.

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 la curs, răspunsuri corecte la întrebări, interes pentru disciplină, portofoliu curs (dezvoltarea unor teme prezentate la curs) Întelegerea și aplicarea corectă a problematicii tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Evaluare orală continuă	10
		Evaluare finală scrisă	40
10.5 Seminar	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate; Conștiințiozitate, interesul pentru studiul individual	Caiet de seminar Participare activă la aplicațiile derulate	20
10.6 Tema de casă	Capacitatea de a corela cunoștințele și de a le aplica în cazuri particulare	Referatul cu rezolvarea temei de casă	30
10.7 Standard minim de performanță	Proiectarea și evaluarea documentației necesare prezentării elementelor specifice culturii organizaționale în cazul unei organizații date Promovarea disciplinei presupune obținerea notei 5 la fiecare tip de activitate		

Data completării
26 septembrie 2023

Titular de curs,
Ș. I. ing. dr. ec. Ancuța Mihaela BĂLTEANU

Titular de seminar,
Ș. I. ing. dr. ec. Ancuța Mihaela BĂLTEANU

Data aprobării în Consiliul departamentului,
29 septembrie 2023

Director departament FMI,
Prof. dr. ing. Monica Daniela IORDACHE

FIȘA DISCIPLINEI

Practică pentru Proiectul de Diplomă, anul universitar 2023-2024

51. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Centrul Universitar Pitești
1.2	Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3	Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4	Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini / Inginer în tehnologia construcțiilor de mașini

52. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Practică pentru Proiectul de Diplomă									
2.2	Titularul activităților de curs	-									
2.3	Titularul activităților de practică	Ș.I.dr. ing.ec. Nicoleta Rachieru									
2.4	Anul de studii	IV	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	Colocviu	2.7	Regimul disciplinei	O

53. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	-	3.2	din care curs	-	3.3	-	-
3.4	Total ore din planul de inv.	60	3.5	din care curs	-	3.6	-	60
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								6
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								5
Pregătirea raportului de stagiu								20
Tutoriat								5
Examinări								4
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			40				
3.8	Total ore pe semestru			100				
3.9	Număr de credite			4				

54. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Alegerea temei pentru proiectul de diplomă și a cadrului didactic îndrumător
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele parcurse, conform Planului de învățământ

55. Condiții (acolo unde este cazul)

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

56. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C4: Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare – 1 PC C5: Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare – 1 PC C6: Planificarea, conducerea și asigurarea calității proceselor de fabricare – 0,5 PC
Competențe transversale	CT1: Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea experimentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor – 0,5 PC CT2: Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice. Promovarea spiritului de inițiativă, a dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități – 0,5 PC CT3: Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării – 0,5 PC

57. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea și utilizarea informațiilor specifice unor sisteme tehnologice reale, concepția, analiza și managementul proceselor tehnologice (documentare în vederea realizării proiectului de diplomă)
7.2	Obiectivele specifice	<i>Obiective cognitive</i> <ul style="list-style-type: none"> • Înțelegerea și descrierea unor proceduri tehnice și economice identificate la locul de stagiu, în legătură cu tema proiectului de diplomă;

	<ul style="list-style-type: none"> Analiza și sinteza elementelor specifice proceselor și sistemelor tehnologice în legătură cu tema aleasă: materiale, procedee, operații, utilaje, scule, dispozitive. <p><i>Obiective procedurale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicarea principiilor, metodelor și tehnicilor studiate la disciplinele parcurse conform Planului de Învățământ, pentru rezolvarea problemelor identificate la locul de stagiu, în legătură cu proiectul de diplomă. <p><i>Obiective atitudinale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Cultivarea unei discipline a muncii efectuate corect și la timp și a lucrului în echipă; Îmbunătățirea continuă a propriei activități; Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului pentru profesia de inginer.
--	--

58. Conținuturi

8.1. Conținutul tematic		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Cunoașterea și proiectarea unor procese tehnologice reprezentative pe diverse tipuri de materiale și diverse categorii de produse	10	Studiul de caz, Lucrul în grup, Exercițiul, Dezbaterea	E-learning UPIT, Resurse informatice de comunicare Calculator, Echipamente de fabricație, Grupe de mașini, Semifabricate, Standuri, Standarde
2	Cunoașterea și folosirea unor procese tehnologice specifice produselor din materiale metalice pentru proiectarea proceselor și echipamentelor tehnologice pentru prelucrări mecanice prin așchiere, prelucrări prin deformare plastică, prelucrări neconvenționale, montaj, control specifice firmei în care se realizează stagiul de practică	15		
3	Cunoașterea și folosirea unor procese tehnologice specifice produselor din materiale plastice, în proiectarea proceselor și echipamentelor tehnologice pentru prelucrări prin injecție, suflare, vacuumare, termoformare sau altele specifice întreprinderii în care se realizează stagiul de practică	10		
4	Concepția documentațiilor tehnologice, analizarea și înregistrarea informațiilor specifice proceselor întreprinderii în care se realizează stagiul de practică	10		
5	Utilizarea calculatorului și pachetelor soft-ware specializate pentru proiectare constructivă și tehnologică în cadrul întreprinderii în care se realizează stagiul	5		
6	Cunoașterea sistemelor de organizare specifice firmei în care se realizează stagiul de practică	10		
Bibliografie Corespunzătoare temei stagiului de practică				

59. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori din domeniul aferent programului

<p>În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, cadrele didactice au participat la următoarele activități:</p> <ul style="list-style-type: none"> întâlniri de lucru cu specialiști din producție și angajatori (Automobile Dacia, EuroAPS, Johnson Controls, Leoni, Lisa, GIC NOSAG Metal, IPAD); workshop-uri cu participarea unor specialiști din domeniu; organizarea participării specialiștilor din producție la <i>Sesiunea de comunicări științifice studențești</i> și la prezentarea Proiectului de diplomă.

60. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.5 Practică	Ritmicitatea lucrului (respectarea planului de lucru)	Verificarea respectării planului de lucru	20
	Capacitatea de a dezvolta în conținutul raportului de stagiu soluții corecte, conform cu tema Proiectului de diplomă	Analiza soluțiilor propuse	50
	Capacitatea de a structura și sintetiza raportul de stagiu Respectarea recomandărilor și regulilor din „Ghidul pentru finalizarea studiilor” în editarea raportului de stagiu	Analiza raportului de stagiu (structură, reguli de editare - conform ghid pentru finalizarea studiilor) - evaluare finală	30
10.6 Standard minim de performanță	Realizarea raportului de stagiu cu utilizarea corectă a surselor bibliografice, normativelor, standardelor și metodelor specifice și susținerea acestora cu demonstrarea capacității de evaluare calitativă și cantitativă a unor soluții tehnice din domeniu și a propriilor rezultate.		

Data completării
26.09.2023

Titular disciplină
Ș.l.dr.ing.ec.Nicoleta RACHIERU

Data avizării în Consiliul departamentului
29.09.2023

Director departament FMI
Prof.dr.ing. Monica-Daniela IORDACHE

FIȘA DISCIPLINEI

ERGONOMIE, anul universitar 2023-2024**61. Date despre program**

1.1	Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA NATIONALA DE STIINTA SI TEHNOLOGIE POLITEHNICA BUCURESTI, CENTRUL UNIVERSITAR PITEȘTI
1.2	Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3	Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4	Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini / Inginer TCM

62. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	ERGONOMIE									
2.2	Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Daniel-Constantin ANGHEL									
2.3	Titularul activităților de laborator	Conf.dr.ing. Daniel-Constantin ANGHEL									
2.4	Anul de studii	IV	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	Examen	2.7	Regimul disciplinei	D/A

63. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	seminar/laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	28	3.6	seminar/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 și pe teren								6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								6
Tutorat								7
Examinări								6
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			33				
3.8	Total ore pe semestru			75				
3.9	Număr de credite			3				

64. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: Proiectarea produselor și Vibrațiile mașinilor și utilajelor

65. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector și ecran
5.2	De desfășurare a seminarului/laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala T103), echipamente și aparatură de laborator

66. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C5: Gestiunea resurselor organizației, asigurarea calității producției și managementul dezvoltării organizaționale - 1PC • C6: Proiectarea tehnico-economică și îmbunătățirea produselor și proceselor industriale – 2PC
Competențe transversale	Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă și îmbunătățirea continuă a propriei activități.

67. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe în domeniul ergonomiei industriale. Se au în vedere interconstrucțiile dintre mijloacele de munca, procesele de producție și factorii de influențare a ambianței fizice
7.2	Obiectivele specifice	<p><i>Obiective cognitive</i></p> <p>Cunoașterea caracteristicilor de bază ale unui loc de muncă din industrie;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicarea principiilor și metodelor de proiectare ergonomică a unui loc de muncă; <p><i>Obiective procedurale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea unor situații bine definite privind proiectarea ergonomică a produselor și proceselor industriale; • Explicarea, interpretarea și evaluarea unui loc de muncă cu date impuse. <p><i>Obiective atitudinale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cultivarea unei discipline a muncii efectuate corect și la timp și a lucrului în echipă; • Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, atitudinii pozitive și respectului pentru profesia de inginer.

68. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1.	Introducere în Ergonomie	2	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoprojector Suport documentar
2.	Sistemul ergonomic Om-Mașina	2		
3.	Operatorul uman – component sau actor al sistemului ergonomic	2		
4.	Activitatea umana în sistemul O-M.	2		
5.	Condiții de muncă și locuri de muncă	2		
6.	Structura corpului uman, sistemul muscular și osos în raport cu locurile de muncă; Bazele biomecanicii în ergonomie	2		
7.	Rolul aparatului locomotor în procesul de producție	2		
8.	Influența condițiilor de muncă asupra omului	2		
9.	Modalități de ușurare a muncii	2		
10.	Studiul implementării ergonomiei în producție	2		
11.	Aspecte ergonomice privind M-U	2		
12.	Elemente de estetica industrială	2		
13.	Problematika ambianței fizice și factorii de influențare ale acesteia	2		
14.	Elemente specifice studiului muncii și metodelor de muncă	2		
Bibliografie				
1. ANGHEL DC, SICOE GM, Ergonomie – suport de curs, 2020.				
2. NIȚU E-L., ANGHEL D-C., DOBRESU 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. MANOLESCU, Aurel; LEFTER, Viorel; DOBRIN, Cosmin. Ergonomia și managementul calitatii totale: O noua paradigmă (I). Calitatea, 2012, 13.129: 3..				
4. Manolescu, A., Lefter, V., Deaconu, A., & Marinaș, C. (2010). Ergonomie. Editura Economica, Bucuresti.N. Huta, s.a.				
5. P. Grădinaru, D. Grădinaru, Economia și organizarea ergonomică a muncii : Tratat interdisciplinară cu aplicații în procesele de producție și de transporturi, Editura Universității din Pitești, 2005.				
8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Construirea unui sistem ergonomic O-M pentru anumite locuri de muncă	2	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Calculator Softul CatiaV5 Platforme de laborator
2	Rolul elementelor biomecanice în ergonomie	2		
3	Rolul aparatului locomotor în procesele de producție	2		
4	Dezvoltarea unui studiu de caz privind ambianța locului de muncă	4		
5	Analiza factorilor de ambianța și perturbatori pentru un sector de producție sau servicii	4		
Temă de casă: Analiza unui post de lucru aplicând metoda RULA cât și d.p.d.v. al microclimatului				
Bibliografie D. C. Anghel, Ergonomie – Lucrări de laborator, 2014.				

69. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori din domeniul aferent programului

- În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, cadrul didactic a participat la următoarele activități:
- întâlniri de lucru cu specialiști din producție și angajatori (Automobile Dacia, EuroAPS, Johnson Controls, Componente Auto);
 - schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (București, Timișoara, Iasi, Cluj, Tarbes Franta);
 - workshop-uri cu participarea unor specialiști din domeniu.

70. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare activă la curs, răspunsuri corecte la întrebări, interes pentru disciplină Capacitatea de a corela cunoștințele și de a le aplica în cazuri particulare Întelegerea și aplicarea corectă a problematicei tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Înregistrare săptămânală Temă de casă Evaluare finală orală	10 20 40
10.5 Laborator	Cunoașterea echipamentelor și aparatului utilizate, prelucrarea și interpretarea rezultatelor experimentale	Caiet de laborator Evaluare orală	30
10.6 Standard minim de performanță	Proiectarea/analiza/evaluarea unui post de lucru din industrie		

Data completării
20.09.2023

Titular de curs
Conf. dr. ing. Daniel-Constantin ANGHEL

Titular de seminar / laborator
Conf. dr. ing. Daniel-Constantin ANGHEL

Data avizării în departament
29.09.2023

Director de departament
Prof.dr.ing. Monica IORDACHE

FIȘA DISCIPLINEI

Managementul producției și al operațiunilor 2, anul universitar 2023-2024**71. Date despre program**

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Centrul Universitar Pitești
1.2	Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3	Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4	Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studiu / calificarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini / Inginer TCM

72. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Managementul producției și al operațiunilor 2									
2.2	Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Nadia IONESCU									
2.3	Titularul activităților de laborator	Ș.I CS II dr. ing. ec. Nicoleta RACHIERU									
2.4	Anul de studii	IV	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	C	2.7	Regimul disciplinei	A

73. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	laborator	1
3.4	Total ore din planul de învăț.	42	3.5	din care curs	28	3.6	laborator	14
Distribuția fondului de timp alocat studiului individual								
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								13
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								6
Pregătire laboratoare								6
Tutorat								4
Examinări								4
Alte activități								---
3.7	Total ore studiu individual			33				
3.8	Total ore pe semestru			75				
3.9	Număr de credite			3				

74. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	-
4.2	De competențe	<i>Competențe acumulate la disciplinele:</i> Tehnologia construcțiilor de mașini 2, Managementul producției și al operațiunilor 1

75. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector, ecran și tablă.
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala I 125), calculator, softul Microsoft Project / Primavera Project Planner

76. Competențe specifice vizate

Competențe profesionale	C6: Planificarea, conducerea și asigurarea calității proceselor de fabricare - 3PC
Competențe transversale	

77. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Înșușirea elementelor fundamentale privind producția, proiectele de producție, managementul producției pentru a dobândi cunoștințe și abilități în analiza și elaborarea proiectelor de producție.
7.2	Obiectivele specifice	<p><i>Obiective cognitive</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea metodelor și tehnicilor 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 de producție. Înșușirea metodelor și tehnicilor de planificare și urmărire a proiectelor de producție. <p><i>Obiective procedurale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea unor situații bine definite privind planificarea și urmărirea proiectelor de producție;

	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea modelelor de ordonanțare a resurselor proiectelor de producție pentru un proiect cu date impuse. <i>Obiective atitudinale</i> • Cultivarea unei discipline a muncii efectuate corect și la timp și a lucrului în echipă; • Dezvoltarea spiritului de inițiativă, dialogului, atitudinii pozitive și respectului pentru profesia de inginer.
--	---

78. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Noțiuni privind procesul de producție și proiectul de producție	2	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	E-learning UPIT, resurse informatice de comunicare
2	Reprezentarea formală a proiectelor	4		
3	Managementul proiectelor în funcție de timp	6		
4	Managementul proiectelor în funcție de resurse	6		
5	Modele de ordonanțare a resurselor	4		
6	Managementul riscurilor proiectelor	2		
7	Metode și indicatori de urmărire a proiectelor	2		
8	Elementele de analiza economică a proiectelor	2		
Bibliografie				
1. J.R.Turner, S.J.Simister, <i>Manualul Gower de management de proiect</i> , Editura Codecs, București, 2004.				
2. Nițu E.L. (coordonator), Gavriluță A.C., Belu N., Gavriluță C.A., Anghel D.C., Rizea A.D., Neacșu G.C., Pascu I.G., <i>Îmbunătățirea fluxurilor de producție: metodologie de aplicare pentru liniile de asamblare</i> , Editura Universității din Pitești, 2021				
3. Nițu E., Belu N., <i>Ingineria și managementul sistemelor de producție – Organizarea sistemelor de producție</i> , Editura Universității din Pitești, 2015.				
4. Ionescu N., <i>Support de curs Managementul Proiectelor</i> , 2023-2024.				
5. Belu N., <i>Modele de evaluare a riscurilor în proiectele de producție</i> , Editura Universității din Pitești, 2020.				
8.2. Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Compatibilitatea legăturilor în rețelele logice	2	Exercițiul Lucrul în grup	Resurse informatice de comunicare Soft management de proiect
2	Managementul proiectelor în funcție de timp	4		
3	Managementul proiectelor în funcție de resurse, elaborarea lisajului și nivelarea planurilor de sarcini	4		
4	Ordonanțarea lucrărilor unui proiect	2		
5	Managementul riscurilor unui proiect	2		
Bibliografie				
1. Ionescu N., <i>Managementul proiectelor – fascicule de lucrări</i> , Pitești 2022.				
2. Rachieru N., <i>Managementul proiectelor de producție – Aplicații</i> , Suporturi scrise, 2015				

79. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori din domeniul aferent programului

În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, cadrele didactice au participat la următoarele activități:
- întâlniri de lucru cu specialiști din producție și angajatori (Piroux Industrie Romania, Ford România – Uzina Craiova, EuroAPS, Lisa Drăxlmaier Autopart România, Automobile Dacia, Simoldes Plásticos Portugalia);
- schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (București, Iași, Poznan University of Technology – Polonia);
- cursuri de formare privind utilizarea soft-urilor în managementul proiectelor;
- workshop-uri și conferințe cu participarea unor specialiști din domeniu.

80. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare activă la curs, răspunsuri corecte la întrebări, interes pentru disciplină	Înregistrare săptămânală	10
	Înțelegerea și aplicarea corectă a problematicii tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Lucrare de verificare	30
	Capacitatea de a corela informațiile și de a le aplica în cazuri particulare	Evaluare finală	30
10.5 Laborator	Cunoașterea metodelor și tehnicilor de planificare și urmărire a proiectelor de producție, aplicarea în studii practice și interpretarea rezultatelor	Susținerea lucrărilor de laborator în platforma Elearning Participare activă la aplicațiile derulate	30
10.6 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. Min 50% ritmicitate răspunsuri la întrebări curs.		

Data completării
26.09.2023

Titular de curs,
Conf .dr.ing. IONESCU Nadia

Titular de laborator,
Ș.I. CS II dr. ing. ec. RACHIERU Nicoleta

Data aprobării în Consiliul departamentului,
26.09.2023

Director departament FMI,
Prof. dr. ing. IORDACHE Daniela Monica

FIȘA DISCIPLINEI

Tehnologii de prelucrare prin deformare plastică la rece – pr., anul univ. 2023-2024**1. Date despre program**

1.1	Instituția de învățământ superior	UNSTPB-Centrul Universitar Pitești
1.2	Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3	Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4	Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studiu / calificarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini / Inginer TCM

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Tehnologii de prelucrare prin deformare plastică la rece - proiect									
2.2	Titularul activităților de curs	Dr.ing.Adrian Constantin									
2.3	Titularul activităților de proiect	Dr.ing.Adrian Constantin									
2.4	Anul de studii	IV	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	Verificare	2.7	Regimul disciplinei	S/O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	2	3.2	din care curs	-	3.3	proiect	2
3.4	Total ore din planul de inv.	28	3.5	din care curs	-	3.6	proiect	28
Distribuția fondului de timp alocat studiului individual								ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								17
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								
Tutorat								
Examinări								
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			47				
3.8	Total ore pe semestru			75				
3.9	Număr de credite			3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: Știința și ingineria materialelor, Desen Tehnic, Rezistența materialelor, Toleranțe și control dimensional, Proiectare asistată de calculator, Metoda elementelor finite.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector și ecran
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala A016), calculator, internet

6. Competențe specifice vizate

Competențe	C4. - elaborarea proceselor tehnologice de fabricare specific deformării la rece – 1,5PC. C5. - proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare specific deformării la rece -1,5PC.

7. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Realizarea de competențe în domeniul proiectării ștanțelor și matrițelor pentru piese specifice construcției de mașini
7.2	Obiectivele specifice sau a unor echipamente de deformare la rece, la care se cunoaște desenul de execuție al piesei;	<p>Obiective cognitive</p> <ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea proceselor tehnologice de deformare plastică la rece; Cunoașterea rolului și structurii echipamentelor de deformare plastică la rece; <p>Obiective procedurale</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicarea metodelor și principiilor de baza pentru proiectarea unui proces tehnologic dat <p>Obiective atitudinale</p> <ul style="list-style-type: none"> Cultivarea unei discipline a muncii efectuată corect și la timp;

- Promovarea spiritului de inițiativă, a dialogului și a respectului pentru profesia de inginer.

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
8.2. Aplicații: Proiect		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Proiectarea unei ștanțe/ matrițe combinate. Primirea temei și a indicațiilor de rezolvare	2	Expunere cu material suport	Calculator, Videoproiector
2	Analiza piesei	2	Descriere și exemplificare	Tabla
3	Studiul tehnologicității piesei	2	Expunere cu material suport	Tabla, Planșe
4	Analiza diferitelor variante de proces tehnologic pentru obținerea piesei prin procedee de deformare plastică la rece	2	Expunere cu material suport	Calculator, Videoproiector
5	Analiza croirii semifabricatului	2	Descriere și exemplificare	Planșe
6	Proiectarea schemei tehnologice de realizare a ștanței sau matriței	2	Expunere cu material suport	Tabla, Planșe
7	Calculul forțelor, alegerea utilajului de presare și stabilirea poziției centrului de presiune	2	Descriere și exemplificare	Tabele, Cataloage
8	Proiectarea elementelor componente ale ștanței sau matriței. Realizarea desenului de ansamblu și a desenului de execuție a unor elemente active	6	Descriere și exemplificare	Fotografii, Planșe, Cataloage
9	Calculul de verificare a unor elemente componente. Calculul dimensiunilor nominale și stabilirea abaterilor elementelor active	2	Descriere și exemplificare	Schițe, Tabele
10	Indicații privind montarea, exploatarea și întreținerea ștanței sau matriței proiectate. Norme specifice de protecția muncii	2	Descriere și exemplificare	-
11	Calculul normei de timp și a costului piesei prelucrate pentru ștanța sau matrița proiectată. Compararea variantelor tehnologice și justificarea variantei alese	2	Descriere și exemplificare	Grafice, Tabele
12	Încheierea activității	2		

Bibliografie

- Dobrescu I., Iordache M., - *Tehnologii de deformare la rece*, Îndrumar de proiectare, Ed. Univ. Pitești, 2018.
- Dobrescu I. - *Tehnologia presării la rece*, Ed. Univ. Pitești, 2012.
- Dobrescu I. - *Tehnologii de deformare la rece*, Ed. Univ. Pitești, 2007.
- Sindilă Gh. - *Tehnologii de fabricare prin presare la rece – Elemente de proiectare*, Ed. Printech, București 2002.
- Teodorescu M. ș a. - *Elemente de proiectare a ștanțelor și matrițelor*, EDP, București, 1983.

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

- În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, cadrele didactice au participat la următoarele activități:
- întâlniri de lucru cu specialiști din producție și angajatori (Automobile Dacia, EuroAPS, Johnson Controls, Componente Auto);
 - schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (București, Sibiu, Iasi,);
 - workshop-uri cu participarea unor specialiști din domeniu.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Proiect	Ritmicitate Memoriu (conținut, formă) Parte grafică Evaluare finală	Notele obținute pe parcurs Aprecieri conținut memoriu Aprecieri partea grafică Probă orală – întrebări	30% 30% 30% 10%
10.6 Standard minim de performanță	Proiectarea/analiza/evaluarea operațiilor unui proces tehnologic de deformare plastică la rece de complexitate redusă.		

Data completării
20 septembrie 2023

Titular de curs,
Dr.ing.Adrian Constantin

Titular de proiect,
Dr.ing.Adrian Constantin

Data aprobării în Consiliul departamentului,
29 septembrie 2023

Director departament FMI,
Prof..dr.ing. Monica IORDACHE

FIȘA DISCIPLINEI

Dispozitive tehnologice-proiect**1. Date despre program**

1.1	Instituția de învățământ superior	UNSTPB-Centrul Universitar Pitești
1.2	Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3	Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4	Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini / Inginer TCM

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Dispozitive tehnologice-proiect									
2.2	Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Iordache Monica									
2.3	Titularul activităților de proiect	Prof. dr. ing. Iordache Monica									
2.4	Anul de studii	IV	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	V	2.7	Regimul disciplinei	D/O

3. Timpul total estimate

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	-	3.3	proiect	3
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	-	3.6	proiect	42
Distribuția fondului de timp								ore
Studii după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								7
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								8
Tutoriat								8
Examinări								4
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			33				
3.8	Total ore pe semestru			74				
3.9	Număr de credite			3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: Desen Tehnic, Organe de mașini, Procedee și sisteme de prelucrare, Toleranțe și control dimensional, TFP, Dispozitive tehnologice ^{1,2}

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	-
5.2	De desfășurare a proiectului	Sala I 120 dotată cu 2 table, 7 calculatoare, echipamente și aparatură de laborator

6. Competențe specifice vizate

Competențe	<ul style="list-style-type: none"> C4 Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare – 1 PC C5 Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare – 2 PC

7. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Formarea de competențe în domeniul proiectării tehnico-economice a dispozitivelor tehnologice
7.2	Obiectivele specifice	<p><i>Obiective cognitive</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Explicarea principiilor și metodelor de proiectare tehnico-economică a dispozitivelor tehnologice. <p><i>Obiective procedurale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicarea metodelor și principiilor de bază ale proiectării dispozitivelor tehnologice pentru un caz dat; <p><i>Obiective atitudinale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Dezvoltarea capacității de a se integra și de a lucra în echipă și stimularea unei gândiri și abordări tehnologice; Promovarea dorinței de autoperfecționare, de percepere și înțelegere a progresului tehnic în domeniul proiectării dispozitivelor și a respectului pentru profesia de inginer.

7. Conținuturi

8.1. Proiect		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
Proiectarea unui dispozitiv de fabricare			Explicația; Studiul de caz	Tablă Standarde
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	6		
9	Elaborarea desenului de execuție al unui element nestandardizat al dispozitivului	2		
Proiectarea unui dispozitiv de control				
1	Stabilirea și proiectarea elementelor de materializare a bazelor de referință	2		
2	Calculul forțelor de fixare, alegerea și proiectarea elementelor de fixare	2		
3	Alegerea aparatului, mijlocului de măsurare	2		
4	Proiectarea celorlalte elemente	4		
5	Calculul etaloanelor și a erorilor de măsurare	2		
6	Proiectarea ansamblului dispozitivului	4		
<p>Bibliografie</p> <p>1. 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</p> <p>2. Iordache M., Ungureanu I., Dispozitive tehnologice, Editura Universității din Pitești, 2010</p> <p>8. Tache V., s. a. Dispozitive pentru mașini-unelte, Editura Tehnică, București, 1995</p>				

- **Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori din domeniul aferent programului**

În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, cadrele didactice au participat la următoarele activități:

- întâlniri de lucru cu specialiști din producție și angajatori (Automobile Dacia, IPad);
- schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (București, Timișoara).

Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Proiect	Ritmicitatea lucrului	Înregistrare ritmicitate	20%
	Conținutul proiectului	Verificarea conținutului	40%
	Corectitudine desen	Verificarea desenelor de ansamblu și de execuție	30%
	Susținerea proiectului	Probă orală	10%
10.6 Standard minim de performanță	Elaborarea proiectului unui dispozitiv de fabricare și a unui dispozitiv de control de complexitate scăzută		

Data completării
20.09.2023

Titular de curs,
Prof.. dr. ing. Iordache Monica

Titular de proiect,
Prof. dr. ing. Iordache Monica

Data aprobării în Consiliul departamentului,
29.09.2023

Director departament DFMI,
Prof.. dr. ing. Iordache Monica

FIȘA DISCIPLINEI
Tehnologia Produselor din Materiale Nemetalice
Anul universitar 2023-2024

• **Date despre program**

1.1	Instituția de învățământ superior	UNSTPB-Centrul Universitar Pitești
1.2	Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3	Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4	Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini / Inginer TCM

9. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Tehnologia Produselor din Materiale Nemetalice									
2.2	Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. ing. Alin RIZEA									
2.3	Titularul activităților de laborator	drd. ing. Tatiana GEORGESCU									
2.4	Anul de studii	IV	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	examen	2.7	Regimul disciplinei	S / O

10. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	seminar/laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	28	3.6	seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								9
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								9
Tutoriat								6
Examinări								6
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			58				
3.8	Total ore pe semestru			100				
3.9	Număr de credite			4				

- **Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1	De curriculum	-
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele Știința și ingineria materialelor, Tehnologia materialelor, Desen Tehnic, Toleranțe și Control Dimensional

5. Condiții (acolo unde este

cazul)	5.1 De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector, ecran, tablă
	5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	de scris Laboratorul disciplinei (sala A016)

6. Competențe specifice acumulate

Competențe	C4 - Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare – 2PC C5 - Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare – 2 PC

7. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Formarea de competențe și abilități în domeniul tehnologiile de fabricare a produselor din materiale nemetalice (compozite, ceramice și materiale plastice).
7.2	Obiectivele specifice	Obiective cognitive Cunoașterea caracteristicilor de bază ale tehn. de prelucrare ale pieselor din mat. nemetalice; Explicarea principiilor și metodelor de proiectare constructiv-tehnologică a produselor din materiale nemetalice; Obiective procedurale Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea unor situații privind proiectarea tehnico-economică a produselor din materiale nemetalice și a proceselor de prelucrare a acestora; Explicarea, interpretarea și evaluarea unui proces tehnologic cu date impuse. Obiective atitudinale Cultivarea unei discipline a muncii efectuate corect și la timp și a lucrului în echipă; Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, atitudinii pozitive și respectului pentru profesia de inginer.

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Prezentare generală a MATERIALELOR NEMETALICE	4	Prelegere, Dezbateri	Calculator, Videoproiector
2	TEHNOLOGII DE FABRICARE A PRODUSELOR DIN MATERIALE COMPOZITE: Tehnologii de fabricare	4		Calculator, Videoproiector
3	TEHNOLOGII DE FABRICARE A MATERIALELOR CERAMICE: Def. mat. ceramice, Proprietăți fizice și mec., Tehn. de fabricare	6		Calculator, Videoproiector
4	Tehnologii de prelucrare prin prototipare	10		Calculator, Videoproiector
5	Tehnologii de prelucrare a cauciucului	4		Calculator, Videoproiector

Bibliografie:

1. Alin Rizea Prelucrarea materialelor nemetalice, Editura Universității din Pitești, 2006
2. Alin Rizea, Tehnologii de prelucrare a materialelor nemetalice, suport de curs, 2020
3. I. Seres, Materiale termoplastice pentru injectare, tehnologie, încercări, Editura Imprimeriei de Vest, 2002
4. C. Fetecău, Injectarea materialelor plastice, Editura Didactică și Pedagogică 2005
5. Rizea A., Suport de curs TPMN (format electronic, transmis pe grup studenților), 2023

8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Metode și tehnici utilizate la caracterizarea materialelor compozite	2		Echipamente specifice
2	Proiect constructiv tehnologică a prod din mat compoz și ceram	2		
3	Determinarea propr. pulberilor ceramice - mărimea particulelor, forma particulelor, fluiditatea, densitatea și compresibilitatea pulberilor	2		Echipamente specifice
4	Prelucrarea pieselor din materiale plastice prin prototipare rapidă	8		

Bibliografie

1. Alin Rizea, Madalin Tudor, Tehnologia produselor din materiale nemetalice – îndrumar de laborator, 2016
9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori din domeniul aferent programului

În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, cadrele didactice au participat la următoarele activități:

- întâlniri de lucru cu specialiști din producție și angajatori (EuroAPS, Subansamble Auto);
- schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (Universitatea Politehnică București);
- workshop-uri cu participarea unor specialiști din domeniu.

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 la curs, răspunsuri corecte la întrebări, interes pentru disciplină Capacitatea de a corela cunoștințele și de a le aplica în cazuri particulare Înțelegerea și aplicarea corectă a problematicei tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Înregistrare săptămânală	10
		Lucrare de verificare	30
		Evaluare finală scrisă	40
10.5 Laborator	Cunoașterea echipamentelor și aparaturii utilizate, prelucrarea și interpretarea rezultatelor experimentale	Caiet de laborator Evaluare orală	20
10.6 Standard minim de performanță	Proiectarea/analiza/evaluarea operațiilor unui proces tehnologic de prelucrare prin injecție.		

Data completării
20.09.2023

Titular de curs
conf. dr. ing. Alin Daniel RIZEA

Titular de seminar / laborator
drd. ing. Tatiana GEORGESCU

Data avizării în departament
29.09.2023

Director de departament
Prof.dr.ing. Daniela Monica IORDACHE

FIȘA DISCIPLINEI

Dispozitive tehnologice II

8. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	UNSTPB – Centrul Universitar Pitești
1.2	Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3	Departamentul	Fabricație și Management Industrial
1.4	Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini / Inginer TCM

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Dispozitive tehnologice II									
2.2	Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Iordache Monica									
2.3	Titularul activităților de laborator	Prof. dr. ing. Iordache Monica									
2.4	Anul de studii	IV	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	Examen	2.7	Regimul disciplinei	D/O

3. Timpul total estimate

3.1	Număr de ore pe săptămână	4	3.2	din care curs	3	3.3	laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	56	3.5	din care curs	42	3.6	laborator	14
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								16
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								14
Tutoriat								28
Examinări								6
3.7	Total ore studiu individual			69				
3.8	Total ore pe semestru			125				
3.9	Număr de credite			5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: Dispozitive tehnologice 1, Desen Tehnic, Organe de mașini, Prelucrări prin așchiere, Mașini-unelte, Toleranțe și control dimensional, TFP

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu 2 table, videoproiector și ecran
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala I 120) dotat cu echipamente și aparatură de laborator

8. Competențe specifice vizate

Competențe	C4 Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare – 2 PC
	C5 Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare – 3 PC
Competențe	

9. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea de competențe privind proiectarea constructivă a dispozitivelor și utilizarea acestora în cadrul sistemelor tehnologice
7.2 Obiectivele specifice	<p><i>Obiective cognitive</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicarea principiilor și metodelor de proiectare a dispozitivelor tehnologice • Cunoașterea și interpretarea particularităților specifice unor dispozitive tehnologice <p><i>Obiective procedurale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea metodelor și principiilor de bază ale proiectării dispozitivelor tehnologice pentru un caz dat; <ul style="list-style-type: none"> • Analiza și calculul unor elemente din structura dispozitivelor (elemente de centrare și fixare, de acționare, de ghidare a sculelor, de reglare a sculelor, corpul dispozitivelor).

	<p style="text-align: center;"><i>Obiective atitudinale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea capacității de a se integra și de a lucra în echipă și stimularea unei gândiri și abordări tehnologice; • Dezvoltarea raționamentului logic în luarea deciziilor și corelarea cunoștințelor acumulate la alte discipline cu noile cunoștințe specifice proiectării dispozitivelor tehnologice.
--	---

• **Conținuturi**

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Elemente de centrare și fixare	6	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoproiector, Tablă
2	Elemente de acționare a dispozitivelor (manuală, pneumatică, hidraulică etc)	12		
3	Corpurile dispozitivelor	2		
4	Elementele de integrare (instalare) a dispozitivelor în sistemul tehnologic din care face parte	6		
5	Particularități ale unor dispozitive tehnologice de: găurit, frezat, strunjit, control, asamblare și a unor dispozitive tehnologice utilizate pe mașini unelte cu comandă numerică	16		

Bibliografie

1. Iordache M., Costea A. Babă AI. Metode de calcul și modele matematice pentru optimizarea proiectării dispozitivelor, Editura Universității din Pitești, 2016, ISBN 978-606-560-477-3
2. Iordache M., Ungureanu I., Dispozitive tehnologice, Editura Universității din Pitești, 2010
3. Nițu E. (coord), Iacomi D ș.a, Procese de fabricație specifice industriei de automobile, e-ISBN: 978-606-560-329-5, Ed. Univ. din Pitești, 2013.

8.2. Aplicații: Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Analiza elementelor de centrare și fixare	4	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Diferite tipuri de elemente de centrare și fixare
2	Forțele dezvoltate de diverse tipuri de acționări: manuală, pneumatică, hidraulică, magnetică, prin vacuum	6	Experimentul Explicația Studiul de caz	Standuri specifice
3	Instalarea dispozitivelor în sistemele în care sunt integrate	4	Experimentul Explicația Studiul de caz Lucrul în grup	Diferite tipuri de dispozitive tehnologice Mașină de frezat universală, strung

Bibliografie

1. Iordache M., Ungureanu I. Dispozitive tehnologice. Lucrări de laborator, Editura Universității din Pitești, 2016

• **Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori din domeniul aferent programului**

În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, cadrul didactic a participat la următoarele activități:

10. întâlniri de lucru cu specialiști din producție și angajatori (Automobile Dacia, IPad);
11. schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (București, Timișoara).

Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare activă la curs, răspunsuri corecte la întrebări, interes pentru disciplină, dezbateri pe subiecte	Evaluare orală continuă	10
	Capacitatea de a corela cunoștințele și de a le aplica în cazuri particulare	Lucrare de verificare	30
	Înțelegerea și aplicarea corectă a problematicei tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Evaluare finală scris și oral	40
10.5 Seminar / Laborator / Tema de casă	Cunoașterea echipamentelor și aparaturii utilizate, prelucrarea și interpretarea rezultatelor experimentale	Caiet de laborator Evaluare orală	20
10.6 Standard minim de performanță	Proiectarea unui dispozitiv de complexitate tehnologică	scăzută și cunoașterea particularităților unor dispozitive	

Data completării
20 septembrie 2023

Titular de curs,
Prof. dr. ing. Iordache Monica

Titular de laborator,
Prof. dr. ing. Iordache Monica

Data aprobării în Consiliul departamentului,
29 septembrie 2023

Director departament DFMI,
Prof. dr. ing. Iordache Monica

