

FIȘA DISCIPLINEI

TOLERANȚE ȘI CONTROL DIMENSIONAL, anul universitar 2021-2022

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din 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					Toleranțe și control dimensional					
2.2	Titularul activităților de curs					Conf. dr. ing. Alin Daniel RIZEA					
2.3	Titularul activităților de laborator					S.I. dr.ing. Gina SICOE, Conf. dr. ing. Alin Daniel RIZEA					
2.4	Anul de studii	III	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	E	2.7	Regimul disciplinei	O

3. 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								27
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								10
Tutorat								5
Examinări								5
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual	55						
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: Geometrie Descriptivă, Desen Tehnic, Organe de Mașini

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproector și ecran, tablă de scris
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala I 109), echipamente și aparatură de laborator

6. Competențe specifice vizate

Competențe profesionale	• C2: asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru realizarea de sarcini specifice IPC • C4: Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare 1.5 PC • C5: proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare – 1.5PC • C6: planificarea, conducerea și asigurarea calității proceselor de fabricare – IPC
Competențe transversale	

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe privind precizia de prelucrare a pieselor, precum și formarea deprinderilor de utilizare a metodelor și mijloacelor cu ajutorul cărora se realizează controlul dimensional al produselor
7.2 Obiectivele specifice	<i>Obiective cognitive</i> • cunoașterea sistemului ISO de toleranțe și ajustaje pentru piese cilindrice și conice precum și piese cu supraf. specifice: filete, roți dințate, caneluri etc.; • cunoașterea caracteristicilor constructive și metrologice ale principalelor mijloace utilizate pentru măsurarea dimensiunilor liniare și unghiulare, a abaterilor de forma și de poziție, a rugozității. <i>Obiective procedurale</i> • Utilizarea sistemului ISO de toleranțe și ajustaje la analiza și prescrierea tol. dimensionale și geometrice • Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea lanțurilor de dimensiuni; • Elaborarea unor metode de măsurare adecvate obiectivului măsurării; • Utilizarea corespunzătoare a mijloacelor de măsurare atât în producția de serie mică și unicat, cât și în producția de serie mare și de masă. <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.
--	---

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Precizia dimensională și geometrică a pieselor	16	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoproector Suport documentar
2	Toleranțele și ajustajele pieselor cilindrice netede	6		
3	LANȚURI DE DIMENSIUNI	4		
4	Tol. și contr. pieselor și asamblărilor conice netede	3		
5	Tol. și ajustajele pieselor și asamblărilor filetate	2		
6	Tol. și ajustajele roților și angr. cu roți dințate	2		
7	Tol. și ajustajele asamblărilor cu pene și caneluri	1		
8	Mijloace mecanice de măsurat lungimi	2		
9	Ap. comparatoare optico-mecanice și pneumatice. Aparat optice	4		
10	Met. și mijl. pentru măsurarea ab. de formă geometrică, a abaterilor de poziție și a rugozității suprafețelor	2		

Bibliografie

- Chiriță, Gh., Crivac, Gh., Alin Rizea – Toleranțe și control dimensional. Editura Universității din Pitești, 2010.
- Chiriță Gh. – Toleranțe și ajustaje. Editura Universității din Pitești, 2005.
- Chiriță, Gh., Crivac, Gh., Alin Rizea – Toleranțe și control dimensional. Editura Universității din Pitești, 2007.
- David Ion, Gubencu Dinu, Toleranțe și măsurări tehnice : Proiectare și aplicații , Editura Politehnica Tim., 2000
- Chiriță, Gh. – Controlul calității. Editura Universității din Pitești, 2003
- Ștețiu, E., Oprean, C. - Măsurări geometrice în construcția de mașini, Editura Stiințifică și Enciclopedică, 1988
- Rizea A., Suport de curs TCD (format electronic, transmis pe grup studenților), 2021.

8.2. Aplicații: Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Măsurarea lungimilor prin metode de măsurare absolută și relativă	4	Experimentul Studiul de caz Lucrul în grup	Mijloace universale de măsurat lungimi
2	Măsurarea abaterilor dimensionale și de formă geometrică a suprafețelor cilindrice interioare și exterioare	4		Mijloace universale de măsurat lungimi
3	Controlul preciziei de formă geometrică și de poziție a suprafețelor; măsurarea rugozității suprafețelor	6		Dispozitive de control, Mijl. pentru măs. Rugoz.
4	Controlul dimensional al pieselor cu ajutorul traductoarelor electrice, inductive și cu ajutorul aparatelor pneumatice	2		Ap. comparatoare pneum., el și electronice
5	Controlul unghiurilor și conicităților;	2		Mijl univ. pt. măsurarea ungh. și conicităților
6	Măsurarea elementelor filetate cu diferite mijloace și metode	2		Mijloace de măsurare și control a pieselor filetate
7	Măsurarea unor parametri ai roților dințate cilindrice	4		Mijloace de măsurare și control a roților dințate
8	Măsurarea dimensiunilor pe mașina de măsurare și control în trei dimensiuni	4		Mașină de măs. în 3D – TESA micro-hite

Bibliografie

- Chiriță, Gh. și Rizea, Alin – Toleranțe și control dimensional. Îndrumar de laborator. Editura Universității din Pitești, 2009

8.3. Tema de casă:

Analiza caracteristicilor geometrice constructive prescrise piesei

Studiu de caz

Bibliografie 1 Chiriță, Gh., Crivac, Gh., Alin Rizea – Toleranțe și control dimensional. Editura Universității din Pitești, 2010.

- Rizea A., Suport de curs TCD (format electronic, transmis pe grup studenților), 2021.

4. 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, Subansamble Auto, Componente Auto);
- schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (București, Timișoara, Iasi, Cluj);
- workshop-uri cu participarea unor specialiști din domeniu.

5. 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
	Capacitatea de a corela cunoștințele și de a le aplica în cazuri particulare	Lucrare de verificare	30
	Întelegerea și aplicarea corectă a problematicei tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Evaluare finală scrisă	40
10.5 Laborator	Cunoașterea mijloacelor și echipamentelor de control, utilizarea acestora pentru măsurarea unor piese, prelucrarea și interpretarea rezultatelor experimentale. Realizarea și prezentarea temei de casă	Caiet de laborator Temă de casă Evaluare orală	20
10.6 Standard minim de performanță	Analiza și interpretarea d.p.d.v. al preciziei dimensionale și de formă geometrică a unui desen de execuție de complexitate relativ redusă.		

Data completării
20 septembrie 2021

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

Titular de laborator,
conf.dr.ing. Alin Daniel RIZEA
s.l. dr.ing. SICOE Gina

Data avizării în departament,
22 septembrie 2021

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

FIȘA DISCIPLINEI

Organe de mașini II, anul universitar 2021-2022

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din 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	Organe de mașini II									
2.2	Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. ing. Nicolae-Doru STĂNESCU									
2.3	Titularul activităților de proiect	Ș. I. dr. Ing. Adina TOFAN									
2.4	Anul de studii	III	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	Examen	2.7	Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	4	3.2	din care curs	2	3.3	proiect	2
3.4	Total ore din planul de inv.	56	3.5	din care curs	28	3.6	proiect	28
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								8
Pregătire proiect								8
Tutoriat								6
Examinări								4
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual	44						
3.8	Total ore pe semestru	100						
3.9	Număr de credite	4						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: Știința și ingineria materialelor, Desen tehnic, Programarea calculatoarelor și limbaje de programare, Mecanică, Rezistența materialelor I, II.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector și ecran
5.2	De desfășurare a proiectului	Laboratorul disciplinei (sala T101), calculator, internet, softuri didactice (kisssoft, hexagon), aparatura de laborator.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. – asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice – 4 PC
Competențe transversale	

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea competenței în domeniul proiectării constructive a organelor de mașini și ale transmisiilor mecanice de uz general specifice domeniului construcției de mașini, precum și verificarea rezistenței acestora la solicitările mecanice specifice.
---------------------------------------	--

7.2 Obiectivele specifice	<i>Obiective cognitive</i> - Cunoașterea caracteristicilor de bază a unor metodologii specifice de dimensionare/verificare a principalelor tipuri de organe de mașini și transmisii mecanice corespunzător principalelor moduri de solicitare mecanică; - Explicarea principiilor și metodelor de proiectare tehnico-economică a diferitelor organe de mașini; <i>Obiective procedurale</i> - Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea unor situații bine definite privind proiectarea și verificarea unor organe de mașini și transmisii mecanice; - Explicarea, interpretarea și evaluarea unui proces de dimensionare/verificare 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.
---	--

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1 Introducere. Obiectul disciplinei. Clasificarea organelor de mașini. Cerințe impuse organelor de mașini. 2 ore	Prelegere Dezbateri	Tablă, cretă, Suport pdf disponibil pe grupul anului
2 Transmisii mecanice. Scheme cinematice, calcul cinematic și dinamic. Alegerea unor transmisii mecanice optime. 2 ore	Prelegere Dezbateri	Tablă, cretă, Suport pdf disponibil pe grupul anului
3 Transmisii prin curele late și trapezoidale. Cinematică, calcul de forțe și solicitări, alegerea din norme STAS. 2 ore	Prelegere Dezbateri	Tablă, cretă, Suport pdf disponibil pe grupul anului
4 Transmisii prin roți dințate cilindrice și melcate. Elementele geometrice ale roților dințate, calcul de rezistență, dimensionare, verificare, forme constructive, 6 ore	Prelegere Dezbateri	Tablă, cretă, Suport pdf disponibil pe grupul anului
5 Arbori și osii. Calcul de dimensionare și verificare. Utilizare practică, 4 ore	Prelegere Dezbateri	Tablă, cretă, Suport pdf disponibil pe grupul anului
6 LAGĂRE. Tipuri de lagăre. Lagăre radiale și axiale cu regim sărac de ungere (U,L,M), 2 ore	Prelegere Dezbateri	Tablă, cretă, Suport pdf disponibil pe grupul anului
7 Lagăre cu rostogolire: simbolizare, scheme de montaj, capacitate dinamică, alegerea și verificarea rulmenților din STAS, 4 ore	Prelegere Dezbateri	Tablă, cretă, Suport pdf disponibil pe grupul anului
8 Cuplaje: clasificare, moment de calcul, alegerea din STAS, verificare, 4 ore	Prelegere Dezbateri	Tablă, cretă, Suport pdf disponibil pe grupul anului
9 Transmisii prin fricțiune, elemente de calcul, variatoare cu fricțiune, 2 ore	Prelegere Dezbateri	Tablă, cretă, Suport pdf disponibil pe grupul anului
Bibliografie 1. Stănescu, N.-D., <i>Organe de mașini: Note de curs</i>, Pitești, 2021. 2. Gaftănu, M., ș.a., <i>Organe de mașini. Vol. I</i>, Editura Tehnică, București, 1981. 3. Gaftănu, M., ș.a., <i>Organe de mașini. Vol. II</i>, Editura Tehnică, București, 1983. 4. Chișiu, A., ș.a., <i>Organe de Mașini</i>, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1984. 5. Popa, N., Onescu, C., <i>Organe de mașini</i>, Editura Pământul, Pitești, 2007. 6. Popa, N., Onescu, C., <i>Organe de mașini</i>, Editura Universității din Pitești, 2012. 7. Drăghici, I., ș.a., <i>Organe de mașini. Probleme</i>, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980. 8. Drăghici, I., ș.a., <i>Îndrumar de proiectare în construcția de mașini. Vol. I</i>, Editura Tehnică, București, 1981. 9. Drăghici, I., ș.a., <i>Îndrumar de proiectare în construcția de mașini. Vol. II</i>, Editura Tehnică, București, 1982. 10. Rădulescu, Gh., ș.a., <i>Îndrumar de proiectare în construcția de mașini. Vol. III</i>, Editura Tehnică, București, 1986. 11. Jula, A., ș.a., <i>Proiectarea angrenajelor evolventice</i>, Editura Scrisul Românesc, Craiova, 1989. 12. Popa, N., <i>Organe de mașini. Elemente de teorie pentru proiectare. Vol. II</i>, Editura Universității din Pitești, 2000. 13. Popa, N., Onescu, C., <i>Transmisii mecanice. Proiectare</i>, Editura Universității din Pitești, 2011. 14. Crudu, I., ș.a., <i>Atlas. Reductoare cu roți dințate</i>, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982.		
8.2. Aplicații – Proiect	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1 Noțiuni de bază privind proiectarea o.m. Tema proiectului.	Dezbateri Studiu de caz	Calculator. Îndrumar de proiectare. Analiză rezultate
2 Soluții cinematice și constructive de reductoare cu două treapte. Calculul cinematic și dinamic.	Dezbateri Studiu de caz	Calculator. Îndrumar de proiectare. Analiză rezultate
3 Proiectarea transmisiei prin curele trapezoidale.	Dezbateri Studiu de caz	Calculator. Îndrumar de proiectare. Analiză rezultate
4 Proiectarea angrenajelor.	Dezbateri Studiu de caz	Calculator. Îndrumar de proiectare. Analiză rezultate
5 Proiectarea arborilor.	Dezbateri Studiu de caz	Calculator. Îndrumar de proiectare. Analiză rezultate

6	Alegerea și verificarea o.m. de asamblare.	Dezbateri Studiu de caz	Calculator. Îndrumar de proiectare. Analiză rezultate
7	Alegerea și verificarea rulmenților.	Dezbateri Studiu de caz	Calculator. Îndrumar de proiectare. Analiză rezultate
8	Alegerea și verificarea cuplajului.	Dezbateri Studiu de caz	Calculator. Îndrumar de proiectare. Analiză rezultate
1. Stănescu, N.-D., <i>Organe de mașini: Note de curs</i> , Pitești, 2021. 2. Gafițanu, M., ș.a., <i>Organe de mașini. Vol. I</i> , Editura Tehnică, București, 1981. 3. Gafițanu, M., ș.a., <i>Organe de mașini. Vol. II</i> , Editura Tehnică, București, 1983. 4. Chișiu, A., ș.a., <i>Organe de Mașini</i> , Editura Didactică și Pedagogică, București, 1984. 5. Popa, N., Onescu, C., <i>Organe de mașini</i> , Editura Pământul, Pitești, 2007. 6. Popa, N., Onescu, C., <i>Organe de mașini</i> , Editura Universității din Pitești, 2012. 7. Drăghici, I., ș.a., <i>Organe de mașini. Probleme</i> , Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980. 8. Drăghici, I., ș.a., <i>Îndrumar de proiectare în construcția de mașini. Vol. I</i> , Editura Tehnică, București, 1981. 9. Drăghici, I., ș.a., <i>Îndrumar de proiectare în construcția de mașini. Vol. II</i> , Editura Tehnică, București, 1982. 10. Rădulescu, Gh., ș.a., <i>Îndrumar de proiectare în construcția de mașini. Vol. III</i> , Editura Tehnică, București, 1986. 11. Jula, A., ș.a., <i>Proiectarea angrenajelor evolventice</i> , Editura Scrisul Românesc, Craiova, 1989. 12. Popa, N., <i>Organe de mașini. Elemente de teorie pentru proiectare. Vol. II</i> , Editura Universității din Pitești, 2000. 13. Popa, N., Onescu, C., <i>Transmisii mecanice. Proiectare</i> , Editura Universității din Pitești, 2011. 14. Crudu, I., ș.a., <i>Atlas. Reductoare cu roți dințate</i> , Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982.			

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, 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	Implicare în dezbateri Test de verificare Evaluare finală	Dezbateri curs Test scris Test scris	10% 15% 50%
10.5 Proiect	Rezolvarea studiului de caz	Memoriu tehnic Parte grafică	15% 10%
10.6 Standard minim de performanță	Minim nota 5 (1,25 puncte) la activitățile de proiect, minim nota 5 (2,5 puncte) la evaluarea finală, minim 0,5 puncte la implicarea în dezbateri, minim nota 5 (0,75 puncte) la testul de verificare; suma punctajelor să fie minim 5 puncte		

Data completării
21 septembrie 2021

Titular de curs,
Prof. univ. dr. ing. Nicolae–Doru STĂNESCU

Titular de laborator,
Ș. I. dr. ing. Adina TOFAN

Data aprobării în Consiliul departamentului,
22 septembrie 2021

Director departament DFMI,
Conf. univ. dr. ing. Monica IORDACHE

FIȘA DISCIPLINEI

MAȘINI UNELTE, 2021/2022

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din 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. Date despre disciplina											
2.1	Denumirea disciplinei					MAȘINI UNELTE					
2.2	Titularul activităților de curs					Șl. dr. ing. Alexandru Babă					
2.3	Titularul activităților de laborator					Șl. dr. ing. Alexandru Babă					
2.4	Anul de studii	III	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	E	2.7	Regimul disciplinei	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								29
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								7
Tutoriat								5
Examinări								7
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual	58						
3.8	Total ore pe semestru	100						
3.9	Număr de credite	4						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Parcursarea disciplinei Prelucrări prin așchiere
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: Desen tehnic, Tehnologia materialelor, Organe de masini I, Prelucrări prin așchiere, Mecanisme

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu tabla, videoproiector și ecran
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala A 016B), echipamente de prelucrare și aparatură de laborator, calculator, internet

6. Competențe specifice acumulate

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

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea de competente in domeniul utilizării adecvate și metode de alegere a echipamentelor tehnologice în vederea elaborării proceselor tehnologice de fabricație pe mașini unelte clasice.
7.2 Obiectivele specifice	Obiective cognitive Cunoașterea posibilităților tehnologice, a caracteristicilor de baza ale mașinilor unelte, a avantajelor și limitelor utilizării acestora.

	Obiective procedurale • Aplicarea criteriilor si metodelor pentru alegerea si utilizarea adecvata a mașinilor unelte. • Aplicarea unor metode si tehnici de reglare a masinilor unelte pentru prelucrarea unor piese specifice constructiei de masini. 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		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Probleme generale privind mașinile unelte: definire, evoluție, simbolizare; reprezentări grafice; cerințe; elemente de acționare și comandă ; (3 ore)	Prelegere Dezbateri	Tabla, Videoproiector
2	Analiza tehnologică constructivă, cinematică și de exploatare a mașinilor unelte: - strunguri (normale; frontale și carusel; revolver; semiautomate și automate); (4 ore) - mașini de frezat(cu consolă; longitudinale; de frezat plan; de frezat circular); (4 ore) - mașini de alezat și frezat; (2 ore) - mașini de rabotat și mortezat; (3 ore) - mașini de broșat; (2 ore) - mașini de rectificat(plan; rotund exterior, interior, univ.; cu vârfuri și fără vârfuri); (2 ore) - mașini pentru microfinisare (de honuit; de lepuț; de vibronetezită); (2 ore) - mașini pentru prelucrarea danturii roților dințate (frezare, mortezare, șeveruire, rectificare); (2 ore) - mașini-unelte agregat, linii automate; (2 ore) - mașini-unelte cu comanda numerica (2 ore)	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Tabla, Videoproiector Suport documentar
Bibliografie 1. Gheghea I. ș.a - <i>Mașini-unelte și agregate</i>, EDP, București, 1983; 2. Albu A. ș.a. – <i>Exploatarea mașinilor-unelte</i>, EDP, București, 1983; 3. Ispas C. ș.a – <i>Mașini-unelte – Încercare și recepție</i>, E.T., București, 1998; 4. Vasiliu, T., Budiul-Berghian, A., <i>Mașini unelte și prelucrări mecanice</i>, Editura Cermi, Iași, 2009 5. Predința N. <i>Procedee de prelucrare prin așchiere</i>, Curs și îndrumar de laborator, Editura Bren, 2002. 6. Ion I., <i>Masini-unelte</i>, suport de curs, 2014			
8.2. Aplicații – Laborator		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Analiza tehnologică, constructivă, cinematică și de exploatare a unor mașini-unelte existente în laborator: - strungurile normale-SN400; (2 ore) - mașini de găurit G 25; (2 ore) - mașină de frezat universală – FU 32; (2 ore) - mașină de alezat și frezat AF 63.2; (2 ore) - mașină de rectificat - RU 100; (2 ore) - mașină de frezat dantură cu freză melc FD320 (2 ore) - centrul de prelucrare CNC ECO MILL 70 (2 ore)	Studiul de caz Experimentul Lucrul în grup	Mașini-unelte corespunzătoare, existente în laborator
Bibliografie - Bumbenești I., Rădulescu V.-<i>Mașini-unelte și control dimensional</i>, îndrumar de laborator, litografiat I.S. Pitești,1989. - Ion Ion, <i>Masini-unelte - îndrumar de laborator, suport scris</i>, 2014			

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, Timișoara, Iași, 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	Dezbateri curs Lucrare de verificare	20 20

	Întelegerea și aplicarea corectă a problematicei tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Evaluare finală scrisă	40
10.5 Laborator	Cunoașterea masinilor unelte, a dispozitivelor asociate acestora precum și a posibilităților de reglare pentru prelucrarea unor semifabricate specifice.	Caiet de laborator Evaluare orală	20
10.6 Standard minim de performanță	Analiza posibilităților de prelucrare pe masini		

Data completării
21 septembrie 2021

Titular de curs
Șl.dr. ing. Alexandru BABĂ

Titular de laborator
Șl. dr. ing. Alexandru BABĂ

Data avizării în Consiliul departamentului
22 septembrie 2021

Director de departament
conf. dr. ing. Monica IORDACHE

FIȘA DISCIPLINEI

PROIECTAREA FUNCȚIONALĂ,

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din 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	PROIECTAREA FUNCȚIONALĂ									
2.2	Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Daniel-Constantin ANGHEL									
2.3	Titularul activităților de laborator	Ș.I. dr. ing. Gina SICOE									
2.4	Anul de studii	III	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								10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								4
Tutorat								8
Examinări								5
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: Desen tehnic, Bazele proiectării asistate de calculator, Tehnologia materialelor, Știința și ingineria materialelor, Rezistența materialelor I, Economia întreprinderii.

5. 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

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2: Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale - 1PC C5: Gestiunea resurselor organizației, asigurarea calității producției și managementul dezvoltării organizaționale - 1PC C6: Proiectarea tehnico-economică și îmbunătățirea produselor și proceselor industriale – 1PC
Competențe transversale	Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă și îmbunătățirea continuă a propriei activități.

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe în domeniul proiectării produselor industriale.
7.2 Obiectivele specifice	<i>Obiective cognitive</i> Cunoașterea caracteristicilor de bază ale unui produs din industrie; - Explicarea principiilor și metodelor de proiectare a unui produs; <i>Obiective procedurale</i> - 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 produs 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	Geneza produsului - Fazele vieții unui produs, ciclul tehnic de viață, ciclul economic de viață, planificarea produsului	2	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoproiector Suport documentar
2	Noțiuni și concepte definitorii în proiectarea produselor - Considerații privind obiectivele proiectării, nevoia socială, produsul, cerința, restricția, caracteristica, funcția, forma, materialul, tehnologia, valoarea produsului	4		
3	Elemente de Analiza Valorii	6		
4	Ingineria Proiectării - Procesul de abordare al unui produs, benchmarking-ul produselor, proiectarea convențională, proiectarea sistematică, proiectarea conceptuală, proiectarea bazată pe metode neconvenționale, proiectarea pentru fabricație	6		
5	Alegerea materialelor în proiectare	4		
6	Ingineria paralelă (concurentă)	4		
7	Problematika costurilor în ingineria proiectării	2		
Bibliografie 1. ANGHEL D-C., RIZEA A-D., SICOE GM, Proiectarea funcțională a produselor, Editura Universitatii din Pitesti, e-ISBN: 978-606-560-570-1, 2018. 2. I.M. Ianculescu, Tehnologia cercetării aplicative de produs. Metode științifice folosite în designul industrial al bunurilor de consum, Editura Tehnică, București, 1981 3. I. Ioniță, Ingineria valorii, Editura economică, 2000 4. A. Armeanu, Ingineria produselor, note de curs, Universitatea Politehnica București, 2000 5. G. Drăghici, Ingineria integrată a produselor, Editura Eurobit, Timișoara 1999.				
8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Identificarea mediilor exterioare ale unui produs	2	Studiul de caz Lucrul în grup Dezbateri	Calculator Softul MicroOutils și Office
2	Stabilirea nevoii si a funcțiilor unui produs	2		
3	Determinarea ponderii funcțiilor produsului	2		
4	Dimensionarea tehnică și economică a funcțiilor unui produs	2		
5	Analiza sistemică a funcțiilor	2		
6	Întocmirea unui caiet de sarcini funcțional	2		
7	Analiza funcțională cu calculatorul	2		
Bibliografie Anghel DC, Rizea AD, Plăiasu AG, Proiectarea funcțională a produselor. Lucrări de laborator. Editura Universității din Pitesti. 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, 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.

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
		Test de verificare	20
		Evaluare finală orală	40
10.5 Laborator	Cunoașterea echipamentelor și aparaturii utilizate, prelucrarea și interpretarea rezultatelor experimentale	Caiet de laborator Evaluare orală	30
10.6 Standard minim de performanță	Proiectarea/analiza/evaluarea unui produs de complexitate redusă din cadrul industriei constructoare de mașini.		

Data completării
20.09.2021

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

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

Data avizării în departament
22.09.2021

Director de departament
Conf. dr. ing. Monica IORDACHE

FIȘA DISCIPLINEI

PROIECTARE FUNCȚIONALĂ - Proiect,

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din 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	PROIECTARE FUNCȚIONALĂ-Proiect									
2.2	Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Daniel-Constantin ANGHEL									
2.3	Titularul activităților de proiect	S.I. dr. ing. Gina SICOE									
2.4	Anul de studii	III	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	Verificare	2.7	Regimul disciplinei	S/O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	1	3.2	din care curs	0	3.3	proiect	1
3.4	Total ore din planul de inv.	14	3.5	din care curs	0	3.6	proiect	14
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								10
Tutorat								4
Examinări								2
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual	36						
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	Competențe acumulate la disciplinele: Desen tehnic, Bazele proiectării asistate de calculator, Tehnologia materialelor, Știința și ingineria materialelor, Rezistența materialelor I, Economia întreprinderii.

5. 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

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C5 - gestiunea resurselor organizației, asigurarea calității producției și managementul dezvoltării organizaționale – 2PC
Competențe transversale	Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă și îmbunătățirea continuă a propriei activități.

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe în domeniul proiectării produselor industriale.
7.2 Obiectivele specifice	<i>Obiective cognitive</i> Cunoașterea caracteristicilor de bază ale unui loc de muncă din industrie; - Explicarea principiilor și metodelor de proiectare ergonomică a unui loc de muncă; <i>Obiective procedurale</i> - Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea unor situații bine definite privind

	proiectarea produselor și proceselor industriale; • 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.
--	--

8. Conținuturi

8.1. Curs			Metode de predare	Observații Resurse folosite
Vezi disciplina „Proiectare Funcțională”				
8.2. Aplicații – Proiect		Nr ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Studiul produsului și stabilirea: Sistemului (sistemelor) din care produsul face parte; Nevoii fundamentale; Mediilor Exterioare produsului; Situațiilor de viață a produsului	2	Studiul de caz Lucrul în grup Dezbaterea	Calculator Softul MicroUtils și Office Catia V5
2	Stabilirea funcțiilor produsului. Determinarea ponderii funcțiilor. Dimensionarea tehnică și economică a funcțiilor	2		
3	Analiza sistemică a funcțiilor și stabilirea direcțiilor de cercetare. Realizarea caietului de sarcini funcțional al produsului	2		
4	Definitivarea concepției preliminare a produsului (realizarea de schițe, căutarea unor soluții existente pentru rezolvarea problemelor de concepție, aplicarea diferitelor principii fizice etc...)	2		
5	Materializarea conceptului (conceptorul elaborează o descriere tehnică completă cât și structura finală a produsului în termeni de forme și dimensiuni);	2		
6	Calculul unei componente din cadrul produsului (sau a întregului produs dacă acest este monobloc) folosind elemente finite	2		
7	Concepția detaliată (conceptorul definește complet și în detaliu fiecare component specificând dimensiunile sale, caracteristicile fizice (materiale), schemele și planurile detaliate, costurile și o descriere a procesului său de industrializare).	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, 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.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.5 Proiect	Participare activă la activități, răspunsuri corecte la întrebări, interes pentru disciplină	Înregistrare săptămânală	15
	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	Activitate proiect	50
	Cunoașterea echipamentelor și aparaturii utilizate, prelucrarea și interpretarea rezultatelor experimentale	Memorii proiect, modele virtuale/reale	25
10.6 Standard minim de performanță	Proiectarea/analiza/evaluarea unui produs de complexitate redusă din cadrul industriei constructoare de mașini.	Evaluare orală	10

Data completării
20.09.2021

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

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

Ș.l. dr. ing. Gina SICOE

Data avizării în departament
22.09.2021

Director de departament
Conf. dr. ing. Monica IORDACHE

FIȘA DISCIPLINEI
Proiectarea Asistată de Calculator a Produselor- Sisteme CAD
Anul universitar 2021-2022

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din 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	Tehnologia Construcțiilor de Masini

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Proiectarea asistată de calculator a produselor - Sisteme CAD									
2.2	Titularul activităților de curs	Ș.I.dr.ing. Gina Mihaela SICOE									
2.3	Titularul activităților de laborator	Ș.I.dr.ing. Gina Mihaela SICOE									
2.4	Anul de studii	III	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	V	2.7	Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	4	3.2	din care curs	1	3.3	seminar/laborator	3
3.4	Total ore din planul de inv.	56	3.5	din care curs	14	3.6	seminar/laborator	42
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								20
Tutorat								7
Examinări								2
Alte activități								-
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	Nu
4.2	De competențe	Nu

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 I126), calculatoare

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Aplicarea inovativă, integrată a conceptelor din ariile științelor fundamentale, pentru rezolvarea de probleme incomplet determinate din proiectarea și exploatarea sistemelor tehnice, specifice ingineriei industriale: 1 P ; C2. Utilizarea metodelor de modelare, simulare și optimizare pentru realizarea de produse și procese competitive: 1 PC ; C3. Aplicarea unui ansamblu de aplicații software pentru programare, grafică asistată de calculator, realizarea de baze de date și prelucrarea computerizată a datelor specifice fabricației competitive 3 PC ;
Competențe transversale	CT1. Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a unor sarcini profesionale complexe în condiții de autonomie și independență profesională; promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor.

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea cunoștințelor privind proiectarea asistată de calculator
7.2 Obiectivele specifice	• generarea schițelor de lucru • generarea modelelor geometrice 3D • modelarea parametrică a entităților geometrice • elaborarea modelelor geometrice de tip ansamblu • documentarea modelelor geometrice • simularea funcționării sistemelor mecanice (ansambluri mecanice)

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Noțiuni introductive. Instrumente de baza. (1 ora)	Prelegerea / Calculator / videoproiector

2	Realizarea desenului de bază (sketcher). (1 ora)	exemplificarea / sudiu de caz	
3	Instrumente de bază pentru proiectarea pieselor 3D (part design). (1 ore)		
4	Instrumente avansate pentru proiectarea pieselor 3D (part design). (1 ora)		
5	Metode pentru eficientizarea lucrului cu ajutorul CATIA V5R. (2 ore)		
6	Instrumente de bază pentru generarea desenelor de ansamblu. (2 ore)		
7	Documentarea desenului de ansamblu. (1 ora)		
8	Instrumente pentru generarea desenului de execuție (drafting). (1 ore)		
9	Simularea funcționării sistemelor mecanice. (4 ore)		

Bibliografie:

Ghionea G. I., Proiectare asistată în CATIA V5, Editura BREN, 2007.
 Ghionea G. I. Catia V5- Culegere de aplicații pentru activități de laborator, aprilie 2015,
https://www.researchgate.net/publication/276327760_CATIA_v5_Culegere_de_aplicatii_pentru_activitati_de_laborator#fullTextFileContent
 Ghionea G. I. Catia V5- Culegere de aplicații pentru activități de laborator, februarie 2013,
<https://www.slideshare.net/victornederita/carte-catia-gratuita>
 Ghionea G. I., CATIA v5. Aplicații de proiectare parametrică și programare, ISBN: 978-606-23-1264-0, august 2021
https://www.researchgate.net/publication/354010323_CATIA_v5_Aplicatii_de_proiectare_parametrica_si_programare

8.2. Aplicații – Seminar / Laborator / Temă de casă		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Noțiuni introductive. Instrumente de baza. – 2 ore;	Prelegerea / exemplificarea / sudiu de caz	Calculator / videoproiector
2	Realizarea desenului de bază – 2 ore;		
3	Instrumente de bază pentru proiectarea pieselor 3D – 2 ore;		
4	Model geometric 1. Realizarea desenului de bază și a modelului 3D – 4 ore;		
5	Model geometric 2. Realizarea desenului de bază și a modelului 3D – 4 ore;		
6	Model geometric 3. Realizarea desenului de bază și a modelului 3D – 4 ore;		
7	Model geometric 4. Realizarea desenului de bază și a modelului 3D – 2 ore;		
8	Model geometric 5. Realizarea desenului de bază și a modelului 3D – 2 ore;		
9	Model geometric 6. Realizarea desenului de bază și a modelului 3D – 2 ore;		
10	Operații booleene – 2 ore;		
11	Metode pentru eficientizarea lucrului. Parametrizare – 2 ore;		
12	Aplicarea elementelor de parametrizare la Modelul geometric 1. Parametrizare – 2 ore;		
13	Aplicarea elementelor de parametrizare la Modelul geometric 2. Parametrizare – 2 ore;		
14	Aplicarea elementelor de parametrizare la Modelul geometric 2. Parametrizare – 2 ore;		
15	Instrumente pentru generarea desenului de execuție – 2 ore;		
16	Realizarea desenului de ansamblu. – 4 ore;		
17	Documentarea desenului de ansamblu. – 2 ore;		

Bibliografie:

***, Note de curs
 Ghionea G. I., Proiectare asistată în CATIA V5, Editura BREN, 2007.
 Ghionea G. I. Catia V5- Culegere de aplicații pentru activități de laborator, aprilie 2015,
https://www.researchgate.net/publication/276327760_CATIA_v5_Culegere_de_aplicatii_pentru_activitati_de_laborator#fullTextFileContent
 Ghionea G. I. Catia V5- Culegere de aplicații pentru activități de laborator, februarie 2013,
<https://www.slideshare.net/victornederita/carte-catia-gratuita>
 Ghionea G. I., CATIA v5. Aplicații de proiectare parametrică și programare, ISBN: 978-606-23-1264-0, august 2021
https://www.researchgate.net/publication/354010323_CATIA_v5_Aplicatii_de_proiectare_parametrica_si_programare

8.3 Temă de casă	Numar de ore
Realizarea desenelor de bază și a modelelor 3D	69

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

Noțiunile și tehnicile de desenare a modelelor geometrice sunt actualizate în funcție de tehnicile de desenare aplicate în mediul economic/industrial. Participarea în activități comune cu parteneri din mediul industrial permit / au permis corelarea și validarea tehnicilor de desenare.

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.	Verificare	10%
10.5. Laborator	Aplicarea corectă a noțiunilor și tehnicilor de desenare.	Verificare	40%
10.6. Temă de casă	Corectitudinea rezolvării	Prezentare orală. Discuții individuale.	50%
10.6 Standard minim de performanță	Desenarea unui model geometric 3D parametrizat		

Data completării

22.09.2021

Titular de curs

Ș.I.dr.ing. Gina Mihaela SICOE

Titular de laborator

Ș.I.dr.ing. Gina Mihaela SICOE

Data avizării în departament

Director de departament

FIȘA DISCIPLINEI

Dispozitive tehnologice 1, anul universitar 2021-2022

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din 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	Dispozitive tehnologice 1									
2.2	Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Iordache Monica									
2.3	Titularul activităților de seminar / laborator	Conf. dr. ing. Iordache Monica									
2.4	Anul de studii	III	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	Examen	2.7	Regimul disciplinei	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								20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								22
Tutoriat								6
Examinări								6
3.7	Total ore studiu individual	58						
3.8	Total ore pe semestru	100						
3.9	Număr de credite	4						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: Desen Tehnic, Organe de mașini, Prelucrări prin așchiere, Mașini-unelte, 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 I 120) dotat cu echipamente și aparatură de laborator

6. Competențe specifice vizate

Competențe profesionale	- C4 Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare – 1 PC - C5 Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare – 3 PC
Competențe transversale	

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea de competențe în domeniul concepției dispozitivelor tehnologice
7.2 Obiectivele specifice	<i>Obiective cognitive</i> - Cunoașterea structurii dispozitivelor tehnologice și a principalelor tipuri de reazeme simple și a principalelor tipuri de elemente de fixare - Explicarea principiilor și metodelor de orientare și fixare a pieselor la prelucrare. <i>Obiective procedurale</i> - Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea unor situații bine definite privind stabilirea orientării și fixării pieselor la o operație dată; - Explicarea, interpretarea și evaluarea unui dispozitiv tehnologic dat. <i>Obiective atitudinale</i> - Cultivarea unei discipline a muncii efectuate corect și la timp și a lucrului în echipă;

- Promovarea dorinței de autoperfecționare, de percepere și înțelegere a progresului tehnic în domeniul concepției dispozitivelor și a respectului pentru profesia de inginer.

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Definirea, rolul și locul dispozitivelor tehnologice	2	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoprojector, Tablă
2	Structura și funcțiile dispozitivelor tehnologice	2		
3	Orientarea pieselor la prelucrarea în dispozitive: varianta optimă de orientare	6		
4	Calculul erorilor de orientare	2		
5	Fixarea pieselor în dispozitive; calculul forțelor de fixare	4		
6	Elemente de orientare	6		
7	Elemente de fixare	6		

Bibliografie

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
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.
4. Păunescu T., Bulea H. Dispozitive pentru mașini unelte, Editura Universității Transilvania Brașov, 2005

8.2. Aplicații: Laborator / Teme de casă		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Analiza unor dispozitive tehnologice existente – 4 ore	4	Explicația Studiul de caz Lucrul în grup	Diferite tipuri de dispozitive tehnologice
2	Orientarea și fixarea unei piese la o operație dată – studiu de caz – 4 ore	4	Explicația Exercițiul Studiul de caz	Standarde Suport curs
3	Forțele de strângere dezvoltate de diverse elemente de fixare – 6 ore	6	Experimentul Studiul de caz Lucrul în grup	Standuri specifice

Bibliografie

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

Aplicații: Tema de casă

1	Stabilirea variantei optime de orientare și fixare a unei piese la o operație dată - 16h studiu individual
---	--

Bibliografie

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
2. Iordache M., Ungureanu I., Dispozitive tehnologice, Editura Universității din Pitești, 2010

9. 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, iPad);
- schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (București, Timișoara).

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, dezbateri a unor subiecte	Evaluare orală continuă	10
	Înțelegerea și aplicarea corectă a problematicei tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Evaluare finală	50
10.5 Laborator / Tema de casă	Cunoașterea echipamentelor și aparaturii utilizate, prelucrarea și interpretarea rezultatelor experimentale	Caiet de laborator	20
		Temă de casă	20
10.6 Standard minim de performanță	Analiza/ evaluarea structurii unui dispozitiv de complexitate scăzută și stabilirea orientării și fixării unei piese pentru un caz dat. Promovarea disciplinei presupune obținerea notei 5 la fiecare tip de activitate		

Data completării
21 septembrie 2021

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

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

Data aprobării în Consiliul departamentului,

Director departament DFMI,

22 septembrie 2021

conf dr. ing. Iordache Monica

FIȘA DISCIPLINEI
METODA ELEMENTULUI FINIT
Anul universitar 2021-2022

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din 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	Metoda elementului finit									
2.2	Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Rizea Vasile									
2.3	Titularul activităților de laborator	Conf. dr. ing. Rizea Vasile									
2.4	Anul de studii	III	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	V	2.7	Regimul disciplinei	S/A

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	1	3.3	seminar/laborator	0/2
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	14	3.6	seminar/laborator	0/28
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								2
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								6
Tutoriat								2
Examinări								3
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	Parcursarea disciplinei: -----
4.2	De competențe	Efectuarea de calcule pe baza competențelor acumulate la disciplinele: Analiză matematică, Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială, Rezistența materialelor I și II Rezistența materialelor II.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu 2 table.
5.2	De desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală dotată cu 2 table./Laboratorul disciplinei (sala T 110) dotat cu calculatoare și programe specializate.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice.—1 PC - 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.—2 PC
-------------------------	---

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea de către studenți a noțiunilor necesare aplicării metodei elementelor finite în ingineria mecanică.
7.2 Obiectivele specifice	Obiective cognitive - Cunoașterea și înțelegerea terminologiei, a conceptelor și a principiilor specifice metodei elementelor finite; - Cunoașterea metodelor de rezolvare a problemelor de elemente finite; - Explicarea metodelor de calcul a tensiunilor și a deformațiilor plăcilor și barelor cu diverse încărcări exterioare; Obiective procedurale - Aplicarea principiilor de bază ale metodei elementelor finite pentru rezolvarea unor probleme privind calculele de rezistență ce intervin în proiectarea produselor industriale; - Explicarea principiilor metodei elementelor finite pentru rezolvarea unor probleme privind tensiunile și deformațiile pieselor cu diverse încărcări exterioare. Obiective atitudinale - Cultivarea disciplinei muncii;

- Promovarea dialogului și a lucrului în echipă.

8. Conținuturi

8.1. Curs			Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Descrierea generală a metodei. Crearea modelului. Pregătirea modelului pentru analiză. Rezolvarea problemei. Vizualizarea rezultatelor. Pre-procesare, post-procesare. Problema elasticității plane. Principiul metodei. Discretizarea. Tipuri de elemente finite.	2 ore	Prelegere.	Tabla.
2	Funcții de interpolare. Ecuațiile elementului finit. Potențialul total. Forma matriceală a energiei potențiale de deformare.	3 ore	Prelegere.	Tabla.
3	Elemente finite triunghiulare. Discretizarea. Funcții de interpolare. Matricea de rigiditate. Asamblarea ecuațiilor. Algoritmul de calcul.	3 ore	Prelegere.	Tabla.
4	Calculul pieselor folosind elemente finite tetraedrale. Discretizarea. Funcții de interpolare. Proprietăți.	3 ore	Prelegere.	Tabla.
5	Calculul pieselor folosind elemente finite tetraedrale. Forma generală matriceală a ecuațiilor elementului finit. Asamblarea ecuațiilor. Algoritmul de calcul.	3 ore	Prelegere.	Tabla.
Bibliografie 1. N. Pandrea, V. Rizea. Metoda elementelor finite. 2. V. Rizea. Metoda elementelor finite, electronic 2010.				
8.2. Aplicații – Seminar			Metode de predare	Observații Resurse folosite
1				
8.3. Aplicații – Laborator				
1	Preprocesarea. Modelarea unei plăci aflată în starea plană de tensiuni. Comenzi specifice modelării 2D.	3 ore	Exercițiul. Lucrul în grup.	Calculator.
2	Implementarea condițiilor de frontieră, a constantelor de material și a încărcărilor pentru modelele 2D. Postprocesarea. Interpretarea rezultatelor pentru modele 2D.	3 ore	Exercițiul. Lucrul în grup.	Calculator.
3	Analiza structurală, vizualizarea deformațiilor și a tensiunilor pentru o bară încărcată cu sarcini concentrate și/sau distribuite.	3 ore	Exercițiul. Lucrul în grup.	Calculator.
4	Analiza structurală, vizualizarea deformațiilor și a tensiunilor pentru o placă în care a fost practică o gaură, placă fiind încărcată cu o sarcină distribuită.	3 ore	Exercițiul. Lucrul în grup.	Calculator.
5	Moduri proprii de vibrație pentru bare. Obținerea frecvențelor critice, vizualizarea tensiunilor și a deformațiilor.	3 ore	Exercițiul. Lucrul în grup.	Calculator.
6	Moduri proprii de vibrație pentru plăci. Obținerea frecvențelor critice, vizualizarea tensiunilor și a deformațiilor.	3 ore	Exercițiul. Lucrul în grup.	Calculator.
7	Modelarea 3D. Comenzi specifice modelării 3D.	3 ore	Exercițiul. Lucrul în grup.	Calculator.
8	Introducerea condițiilor de frontieră, a constantelor de material și a încărcărilor pentru modelele 3D. Post-procesarea. Interpretarea rezultatelor pentru modelele 3D.	3 ore	Exercițiul. Lucrul în grup.	Calculator.
9	Comparație între programele ADINA și ABAQUS.	4 ore	Exercițiul. Lucrul în grup.	Calculator.
Bibliografie 1. V. Rizea. Metoda elementelor finite, electronic 2016. 2. N. Pandrea, V. Rizea. Metoda elementelor finite.				

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

În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, am 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, Iași, Cluj, Brașov);

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.	Probă scrisă.	10%
10.5 Seminar	-----	-----	-----
10.6 Laborator	Cunoașterea programelor specializate utilizate în laborator pentru calculul cu elemente finite, a etapelor de preprocesare, procesare și interpretarea rezultatelor.	Lucrare control-probă scrisă. Probă practică.	50% 40%
10.7 Standard minim de performanță	Rezolvarea corectă a unor probleme de complexitate medie care necesită coroborarea cunoștințelor din cadrul științelor tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice – desen tehnic (interpretarea și reprezentarea corectă a unor desene tehnice – reprezentări grafice de complexitate medie, specificarea condițiilor tehnice, asocierea dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional al suprafețelor, reperelor, subansamblurilor și ansamblurilor., realizarea unor calcule de dimensionare și de rezistență, prescrierea materialelor). Rezolvarea corectă a unor probleme specifice, de complexitate medie, de programare, gestionare baze de date, prelucrare de date experimentale și modelare 2D și 3D, cu preponderență din domeniul tehnologiei construcției de mașini.		

Data completării

Titular de curs

Titular de seminar / laborator

21.09.2021

Conf.dr. ing. Rizea Vasile

Conf. dr. ing. Rizea Vasile

Data avizării în departament
22.09.2021

Director de departament
Conf. dr. ing. Iordache Daniela-Mihaela

FIȘA DISCIPLINEI

Tehnici de prospectare a pieței muncii, anul universitar 2021-2022

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din 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						Tehnici de prospectare a pieței muncii					
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	III	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	V	2.7	Regimul disciplinei	L

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 învăț.	28	3.5	din care curs	14	3.6	seminar	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								4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								6
Tutorat								2
Examinări								2
3.7	Total ore studiu individual	22						
3.8	Total ore pe semestru	50						
3.9	Număr de credite	2						

4. Precondiții

4.1	De curriculum	
4.2	De competențe	

5. Condiții

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector, calculator, ecran
5.2	De desfășurare a seminarului	Sală dotată cu flipchart, tablă, videoproiector, ecran, calculatoare, mese și scaune mobile – nu fixe

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	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
Competențe transversale	

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Informarea, familiarizarea, însușirea și practicarea principiilor fundamentale ale activităților de căutare de lucru pe piața muncii.
7.2 Obiectivele specifice	- elaborarea documentației necesare căutării și găsirii unui loc de muncă; - utilizarea elementelor de bază ale pregătirii pentru un interviu de selecție profesională.

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Comunicarea – evoluție și definire	2	Prelegerea, Explicația, Dezbateră	Calculator, videoproiector, suport documentar
2	Componentele comunicării interpersonale	2		
3	Forme și tipuri ale comunicării	2		
4	Tehnici de comunicare profesională	2		
5	Documentația necesară unui interviu de selecție profesională	2		
6	Căutarea și găsirea unui loc de muncă	2		
7	Interviul de selecție profesională	2		
Bibliografie 1. Bălțeanu A., 2020, <i>Tehnici de căutare de lucru și comunicare profesională. Note de curs</i> , Pitești, Universitatea din Pitești 2. Bălțeanu A., 2020, <i>Comunicare organizațională și motivație în muncă. Note de curs</i> , Pitești, Universitatea din Pitești				
8.2. Aplicații – Seminar		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	identificarea elementelor comunicării în grup	2	Descriere și exemplificare, Testul, Studiul de caz, Lucrul în grup	Flipchart, Chestionare
2	pregătirea documentației necesare pentru un interviu de selecție	4		Teste, Exemple, Chestionare
3	roll-play cu un interviu de selecție profesională	8		Grile de evaluare, Documentație specifică, Teste
Bibliografie 1. Bălțeanu A., 2020, <i>Tehnici de căutare de lucru și comunicare profesională. Note de curs</i> , Pitești, Universitatea din Pitești				
8.3. Tema de casă			Nr. ore	Observații
1	Susținerea unui material cu tema: Rezultatele mele profesionale în încercarea de a găsi un loc de muncă		22	Studiu individual
Bibliografie 1. Bălțeanu A., 2020, <i>Tehnici de căutare de lucru și comunicare profesională. Note de curs</i> , Pitești, Universitatea din 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 problematicei tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Evaluare orală continuă	10
		Evaluare finală scrisă	10
10.5 Seminar	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate; Conștiinciozitate, interesul pentru studiul individual	Caiet de seminar Participare activă la aplicațiile derulate	40
10.6 Tema de casă	Capacitatea de a corela cunoștințele și de a le aplica în cazuri particulare	Referatul cu rezolvarea temei de casă	40
10.7 Standard minim de performanță	Proiectarea și evaluarea documentației necesare susținerii unui material cu tema: Rezultatele mele profesionale în încercarea de a găsi un loc de muncă Promovarea disciplinei presupune obținerea notei 5 la fiecare tip de activitate		

21 septembrie 2021

Ș.I. ing. dr. ec. Ancuța Mihaela BĂLȚEANU

Ș.I. ing. dr. ec. Ancuța Mihaela BĂLȚEANU

Data aprobării în Consiliul departamentului,
22 septembrie 2021
22 septembrie 2021

Director departament FMI,

Conf. dr. ing. Monica Daniela IORDACHE

FIȘA DISCIPLINEI

Comunicare managerială, anul universitar 2021-2022

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din 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. Date despre disciplina											
2.1	Denumirea disciplinei				Comunicare managerială						
2.2	Titularul activităților de curs				S.I. ing. dr. ec. Ancuța Bălțeanu						
2.3	Titularul activităților de seminar				S.I. ing. dr. ec. Ancuța Bălțeanu						
2.4	Anul de studii	III	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	Verificare	2.7	Regimul disciplinei	L

3. Timpul total estimat

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

4. Precondiții

4.1	De curriculum	-
4.2	De competențe	-

5. Condiții

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector, calculator, ecran
5.2	De desfășurare a seminarului	Sală dotată cu flipchart, tablă, videoproiector, ecran, calculatoare, mese și scaune mobile

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	• 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	Informarea, familiarizarea, însușirea și practicarea noțiunilor de bază folosite în comunicarea managerială.
7.2 Obiectivele specifice	• dezvoltarea unor abilități de comunicare în grup; • practicarea tehnicilor de comunicare scrisă, adecvate situațiilor organizaționale; • dobândirea unor abilități de comunicare verbală și nonverbală; • practicarea anumitor tehnici de comunicare în negociere.

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Comunicarea managerială	2	Prelegerea, Explicația, Dezbateră	Calculator, videoproiector, suport documentar
2	Stiluri de comunicare managerială	3		
3	Ascultarea efektivă și comunicarea non-verbală	3		
4	Comunicare și leadership în grupurile mici	3		
5	Prezentări informative, individuale și de grup	3		
Bibliografie 1. Bălțeanu A., 2020, <i>Comunicare managerială. Note de curs, Pitești, Universitatea din Pitești</i> 2. Chiru I., 2017, <i>Comunicarea interpersonală</i> , București, Editura Tritonic 3. Pănișoară I.-O., 2019, <i>Comunicarea eficientă</i> , Iași, Editura Polirom 4. Păuș V. A., 2016, <i>Comunicare și resurse umane</i> , Iași, Editura Polirom 5. Turk C., 2018, <i>Comunicarea eficientă. Cum să le vorbești oamenilor</i> , București, Editura Trei				
8.2. Aplicații – laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Alternative de comunicare managerială	4	Descriere și exemplificare, Lucrul în grup, Brainstorming	Flipchart, Calculator, videoproiector
2	Aplicarea stilurilor de comunicare managerială	4	Testul	Tabla, Calculator, videoproiector, Teste
3	Aplicarea ascultării efective și a comunicării non-verbale	4	Testul, Lucrul în grup, Brainstorming	Tabla, Flipchart, Calculator, videoproiector, Teste
4	Comunicarea în grupurile mici	6	Descriere și exemplificare, Testul, Studiul de caz, Lucrul în grup	Flipchart, Calculator, videoproiector, Teste
5	Prezentările informative de grup	10	Descriere și exemplificare, Testul, Lucrul în grup	Calculator, videoproiector, Teste
Bibliografie 1. Bălțeanu A., 2020, <i>Comunicare organizațională și motivație în muncă. Note de curs, Pitești, Universitatea din Pitești</i> 2. *** teste de autoevaluare				
8.3. Tema de casă		Nr. ore	Observații	
1	Susținerea unor materiale prin intermediul prezentărilor informative	8	Studiu individual	
Bibliografie 1. Bălțeanu A., 2020, <i>Comunicare organizațională și motivație în muncă. Note de curs, Pitești, Universitatea din Pitești</i> 2. <i>Documentație internă firme</i> . 2016. 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 Înțelegerea și aplicarea corectă a problematicei tratate; capacitate de analiză și sinteză	Înregistrare săptămânală	10
		Evaluare finală scrisă	10
10.5 Laborator	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate; Conștiințiozitate, interesul pentru studiul individual	Caiet de laborator Participare activă la aplicațiile derulate	40
10.6 Tema de casă	Capacitatea de a corela cunoștințele și de a le aplica în cazuri particulare	Referatul cu rezolvarea temei de casă	40
10.7 Standard minim de performanță	Proiectarea și evaluarea documentației necesare susținerii unor materiale prin intermediul prezentărilor informative		

Data completării
21 septembrie 2021

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

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

Data aprobării în Consiliul departamentului,
22 septembrie 2021
22 septembrie 2021

Director departament FMI,

Conf. dr. ing. Monica Daniela IORDACHE

FIȘA DISCIPLINEI

LIMBA FRANCEZĂ ÎN DOMENIUL PROFESIONAL I

Anul universitar 2021-2022

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din 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	Tehnologia Construcțiilor de Mașini

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Limba franceza în domeniul profesional I									
2.2	Titularul activităților de curs	-									
2.3	Titularul activităților de laborator/seminar	Conf. univ. dr. Ivan Mirela									
2.4	Anul de studii	III	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	V	2.7	Regimul disciplinei	L

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	2	3.2	din care curs	-	3.3	seminar/laborator	2
3.4	Total ore din planul de inv.	28	3.5	din care curs	-	3.6	seminar/laborator	28
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								4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								4
Tutorat								2
Examinări								2
Alte activități								2
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	Nivel de cunoaștere a limbii franceze B1 conform Cadrului European de Referință pentru limbi străine

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	-
5.2	De desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală dotată cu videoprojector, ecran și tablă.

6. Competențe specifice vizate

Competențe profesionale	- C1: Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului și ale ariei de specializare; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională în limba franceza - C2: Utilizarea cunoștințelor de bază ale limbii franceze pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului.
Competențe transversale	CT2 - Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice; Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continua a propriei activități. 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.

7. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al	Dobândirea competenței necesare pentru a comunica oral și/sau în scris în contexte
-----	-----------------------	--

disciplinei	profesionale sau socioculturale diverse, prin folosirea unor mesaje cu grad de complexitate mediu și ridicat;
7.2 Obiectivele specifice	• înțelegerea ideilor principale din texte complexe pe teme concrete și abstracte, din documente audio, inclusiv în discuții tehnice din specialitate • comunicarea, scrisa și orală, în limba franceză cu un anumit grad de spontaneitate și de fluiditate cu un vorbitor nativ • executarea de sarcini profesionale, în mediul de specialitate, pe baza comunicării lingvistice • utilizarea limbii franceze cu eficacitate în viața socială, profesională sau academică.

8. Conținuturi

8.1. Curs		Metode de predare	Observații Resurse folosite
Bibliografie			
8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Savez-vous rédiger une lettre formelle? Rédiger un CV et une lettre de motivation./ La politique économique de l'UE./ Introduction à la tribologie. (4h)	Exercițiul Conversația Jocul de rol	Fișe de lucru Documente autentice Înregistrări audio
2	Recherche d'un emploi. Le recrutement dans les entreprises, les institutions etc. Règles pour bien passer un entretien d'embauche./ La politique monétaire de l'UE./ Les machines-outils. (4h)	Exercițiul Conversația Jocul de rol	Fișe de lucru Documente autentice Înregistrări video
3	Les conditions de travail: le salaire, les congés, les horaires, la formation, le licenciement. Une enquête sur le temps de travail. Demander un congé. / L'inflation : définition et causes. / Théorie des mécanismes et des machines. (4h)	Exercițiul Conversația Jocul de rol	Fișe de lucru Documente autentice
4	Ce poste est pour vous ! Décrire un poste / décrire des compétences et des qualités professionnelles / parler de son expérience professionnelle./ L'importance et l'évolution des finances locales. / Comment rédiger une lettre en français ?/ Formules pour commencer, pour finir, utilisées dans les différents types de lettres - lettre d'intention ; lettre de vente ; lettre de réclamation ; lettre de remerciements, etc. (4h)	Exercițiul Conversația Lucrul în echipă	Fișe de lucru Documente autentice
5	Informez/s'informez sur une offre, sur des conditions générales de vente. / L'achat et la vente d'espace publicitaire. / La négociation : conception, exemples de négociations, termes connexes. (4h)	Exercițiul Conversația Jocul de rol	Fișe de lucru Documente autentice Înregistrări audio
6	Les conditions de paiement. Les règlements. La carte bleue. Informez/s'informez sur des modes et des conditions de paiement. Exprimer la condition. / Vente et marketing, quelle différence? Différents procédés d'usinage : perçage, filetage, taraudage, tournage mécanique, fraisage, rabotage, mortaisage, brochage - lexique. (4h)	Exercițiul Conversația Jocul de rol	Fișe de lucru Documente autentice
7	La lettre commerciale. / Le management de la décision : la planification stratégique, l'audit de la décision stratégique. / Révision finale. Rétroversions de petits textes de spécialité. (4h)	Exercițiul Conversația Jocul de rol	Fișe de lucru Documente autentice
Bibliographie: - Bloomfield, A., Tauzin, B., <i>Affaires à suivre</i> , Hachette, Paris, 2011 - Caillaud, C., <i>Modèles de lettres indispensables pour l'entreprise</i> , Éd. Nathan Prometis, 2013 - Cloose, Éliane, <i>Le français du monde du travail - Approche spécifique de l'économie et du monde des affaires</i> , Presses Universitaires de Grenoble, 2014 - Dubois, A-L., <i>Objectif express 1</i> , Hachette, Paris, 2013 - Dubois, A-L., <i>Objectif express 2</i> , Hachette, Paris, 2016 - Ivan, Mirela, <i>Le français technique pour les ingénieurs</i> , Ed. Universității din Pitești, 2011 - Ivan, Mirela, <i>Le français de spécialité pour les ingénieurs (TCM et AR)</i> , Editura Sitech, Craiova, 2016 - Ivan, Mirela, <i>Savoir rédiger. Techniques d'expression écrite</i> , Editura Universitaria Craiova, 2019 - Ivan, Mirela, <i>Franceza de azi și de ieri. Dictionar francez-român, român-francez</i> , Editura Universitaria, Craiova, 2018 - Penfornis, Jean-Luc, <i>Français.com</i> (Méthode de français professionnel et des affaires), CLE International, 2012 - Penfornis, J.-L., <i>Vocabulaire progressif du français des affaires</i> , Paris, CLE International, 2013 - Penfornis, J.-L., <i>Affaires.com</i> , Paris, CLE International, 2017			

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

În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, am participat la următoarele activități:

- întâlniri de lucru și schimb de bune practici cu colegi specialiști din alte centre universitare din țară și din Franța (Universitatea din Caen Basse Normandie);

- cursuri de formare continua (atât în țara, cât și în Franța) și conferințe internaționale 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 Seminar	Prezență Activitate de seminar Test de verificare Temă de casă Evaluare finală	Înregistrare prezență Evaluare activitate seminar Test scris intermediar Evaluare teme de casă Verificare	0% 30% 30% 30% 10%
10.6 Standard minim de performanță	3 puncte acumulate din evaluarea activităților de seminar și a evaluărilor periodice; predarea temei de casă și obținerea notei 5 la prezentarea acesteia; rezolvarea în proporție de minim 50% a cerințelor de la lucrările de evaluare parțiale și finale.		

Data completării
8 octombrie 2021

Titular de curs,

.....

Titular de seminar / laborator,
Conf. univ. dr. Ivan Mirela

Data aprobării în Consiliul departamentului,
22 septembrie 2021

Director de departament,
(prestator)
Conf.univ.dr. Cițu Laura

Director departament DFMI,
(beneficiar)
Conf.univ.dr. Iordache Monica

FIȘA DISCIPLINEI

Scule aşchietoare, anul universitar 2021-2022

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din 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												Scule aşchietoare			
2.2 Titularul activităţilor de curs												Conf.dr.ing. IORDACHE Monica			
2.3 Titularul activităţilor de laborator												Conf.dr.ing. IORDACHE Monica			
2.4 Anul de studii		III		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	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								10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								8
Tutorat								3
Examinări								3
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual	30						
3.8	Total ore pe semestru	100						
3.9	Număr de credite	4						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	-
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: Știința și ingineria materialelor, Desen tehnic, Prelucrări prin aşchiere, Toleranțe și control dimensional, Organe de mașini, Mașini unelte.

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 I 008), echipamente și aparatură de laborator, platforme cu diferite tipuri de scule aşchietoare, cataloage ale firmelor producătoare de scule aşchietoare

6. Competențe specifice vizate

Competențe profesionale	- C4: Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare – 2,0 PC - C5: Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare – 2,0 PC
Competențe transversale	

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea de competențe privind înțelegerea, utilizarea și evaluarea caracteristicilor geometrice, constructive, de proiectare și de exploatare ale sculelor aşchietoare
7.2 Obiectivele specifice	<i>Obiective cognitive</i> - Cunoașterea elementelor de bază privind construcția și geometria părții active a unei scule aşchietoare; - Evaluarea tipurilor constructive de scule aşchietoare utilizate în procedeele de prelucrare prin aşchiere și înțelegerea modului lor de exploatare;

	Obiective procedurale - Alegerea sculei aşchietoare pentru o operaţie/fază de prelucrare prin aşchiere, funcţie de condiţiile tehnice prescrise suprafeţelor prelucrate; - Validarea utilizării unei scule aşchietoare într-un proces tehnologic de prelucrare prin aşchiere. Obiective atitudinale - Cultivarea unei discipline a muncii efectuate corect şi la timp şi a lucrului în echipă; - Promovarea spiritului de iniţiativă, dialogului şi respectului pentru profesia de inginer.
--	---

8. Conţinuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Structura și geometria sculelor așchietoare. Materiale pentru S.A.	6	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoproiector Suport documentar
2	Principii de bază privind proiectarea unei scule așchietoare Stabilirea geometriei optime a unei scule așchietoare	4		
3	Calculul, construcția și exploatarea cuțitelor de strung; codificarea ISO a plăcuțelor și a suporturilor	5		
4	Calculul, construcția și exploatarea sculelor pentru prelucrarea: alezajelor; suprafețelor plane; filetelor; danturilor cilindrice și conice	18		
5	Scule abrazive. Scule combinate	3		
6	Scule și sisteme de scule pentru mașini-unelte cu comandă numerică	6		
Bibliografie				
1. Popescu I. ș.a., <i>Scule așchietoare. Dispozitive de prindere a sculelor așchietoare</i> , Editura Matrix Rom, București, 2012. 2. Iordache M., Iacomi D. <i>Scule așchietoare, suport de curs</i> , Ed. Univ. Pitești, 2018. 3. Nițu E. (coord), Iacomi D ș.a, <i>Procese de fabricație specifice industriei de automobile</i> , e-ISBN: 978-606-560-329-5, Ed. Univ. din Pitești, 2013. 4. L. Jozsay, L. Kadar, E. Georgescu, S. Balaban D. Stefanescu, <i>Academia de Așchiere Sandvik Timișoara – suport electronic</i> , Timișoara, 2011.				
8.2. Aplicații: Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Structura și elementele părții active ale unei scule așchietoare	2	Experimentul Studiul de caz Lucrul în grup	Mașini-unelte și echipamente specifice Platforme cu scule așchietoare Cataloage de scule așchietoare
2	Sistemul de referință constructiv și unghiurile constructive ale unei scule așchietoare	2		
3	Ascuțirea și controlul cuțitelor de strung	4		
4	Codificarea sculelor de strungit cu plăcuțe schimbabile	4		
5	Ascuțirea și controlul burghiilor elicoidale	4		
6	Particularități constructive și de exploatare a sculelor de găurit	2		
7	Particularități constructive și de exploatare a sculelor de frezat	2		
8	Frezarea dinților frezei unghiulare	2		
9	Ascuțirea și controlul frezelor cilindrice elicoidale și frezei disc cu trei tășuri	4		
10	Detalonarea prin strunjire a dinților frezelor disc profilate	2		
Bibliografie				
D. Iacomi. <i>Îndrumar pentru lucrări de laborator la disciplina SA - Suport scris și electronic</i> . 2018				

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori din domeniul aferent programului

În vederea actualizării şi îmbunătăţirii conţinutului disciplinei, cadrele didactice au participat la următoarele activităţi:

- întâlniri de lucru cu specialiştii din producţie şi angajatori (Automobile Dacia, Componente Auto, reprezentanţii firmei Sandvik Coromant);
- schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (Bucureşti, Timişoara, Iasi, Cluj).

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 cunoştinţele şi de a le aplica în cazuri particulare - Întelegerea şi aplicarea corectă a problematicei tratate, capacitatea de analiză şi sinteză	- Evaluare orală continuă - Lucrare de verificare – studiu de caz - Evaluare finală scris şi oral	10 30 40
10.5 Laborator	Cunoaşterea echipamentelor şi aparaturii utilizate, prelucrarea şi interpretarea rezultatelor experimentale	Caiet de laborator Evaluare orală	20
10.6 Standard minim de performanţă	Alegerea şi evaluarea sculelor aşchietoare necesare prelucrării suprafeţelor unei piese		

Data completării

Titular de curs,

Titular de laborator,

21 septembrie 2021

conf. dr. ing. Iordache Monica

conf. dr. ing. Iordache Monica

Data aprobării în Consiliul departamentului,
22 septembrie 2021

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

FIȘA DISCIPLINEI

Scule aşchietoare proiect, anul universitar 2021-2022**1. Date despre program**

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din 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	Scule aşchietoare proiect									
2.2	Titularul activităților de curs	conf. dr. ing. Monica IORDACHE									
2.3	Titularul activităților de proiect	Prof. dr. ing. Nicolae-Doru STĂNESCU									
2.4	Anul de studii	III	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	V	2.7	Regimul disciplinei	D / 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								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								3
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								4
Tutoriat								4
Examinări								1
Alte activități								
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	Parcursirea disciplinelor Prelucrări prin aşchiere și Mașini unelte
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: Știința și ingineria materialelor, Desen Tehnic, Prelucrări prin aşchiere, Toleranțe și control dimensional, Organe de mașini, Mașini unelte.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	-
5.2	De desfășurare a proiectului	Laboratorul disciplinei (sala I 008), platforme cu diferite tipuri de scule aşchietoare, cataloage ale firmelor producătoare de scule aşchietoare.

6. Competențe specifice vizate

Competențe profesionale	C4: Evaluarea economică, planificarea și conducerea proceselor și sistemelor logistice și de producție – 1 PC C5: Gestiunea resurselor organizației, asigurarea calității producției și managementul dezvoltării organizaționale – 1 PC
Competențe transversale	

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea de competențe în domeniul proiectării, construcției și exploatării unei sculelor aşchietoare
7.2 Obiectivele specifice	<i>Obiective cognitive</i> - Cunoașterea și utilizarea noțiunilor și informațiilor specifice proiectării, construcției și exploatării unor scule aşchietoare; - Explicarea principiilor și metodelor de proiectare a unor scule aşchietoare; <i>Obiective procedurale</i> - Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea unor situații bine definite

	privind proiectarea unor scule aşchietoare; • Explicarea, interpretarea şi evaluarea unui ansamblu cu date impuse. <i>Obiective atitudinale</i> • Cultivarea unei discipline a muncii efectuate corect şi la timp şi a lucrului în echipă; • Promovarea spiritului de iniţiativă, dialogului, atitudinii pozitive şi respectului pentru profesia de inginer.
--	--

1. Conţinuturi

8.1. Proiect		Metode de predare	Observaţii Resurse folosite
1	Analiza datelor iniţiale şi alegerea tipului de sculă indicat a prelucra suprafeţele stabilite – 2 ore	Explicaţia Studiul de caz	Suport documentar
2	Determinarea geometriei sculei: optimizarea unghiurilor funcţionale şi determinarea unghiurilor constructive – 4 ore	Explicaţia Studiul de caz	Suport documentar
3	Stabilirea formei şi dimensiunilor tăişului – 4 ore	Explicaţia Studiul de caz	Suport documentar
4	Determinarea elementelor constructive şi de exploatare – 8 ore	Explicaţia Studiul de caz	Suport documentar
5	Stabilirea condiţiilor tehnice de execuţie şi control – 2 ore	Explicaţia Studiul de caz	Suport documentar
6	Întocmirea desenului de execuţie – 4 ore	Explicaţia Studiul de caz	Suport documentar
7	Studiu de caz privind alegerea sculelor cu plăcute în condiţii tehnico-economice cunoscute – 4 ore	Explicaţia Studiul de caz	Suport documentar Cataloage

Bibliografie

1. Iacomî D., *Proiectarea sculelor aşchietoare*, Editura Universităţii din Piteşti, 1999.
2. Popescu I., Minciu C., *Scule aşchietoare. Dispozitive de prindere a sculelor aşchietoare*, Editura Matrix Rom, 2004.
3. Niţu E. (coord), Iacomî D ş.a., *Elemente specifice proceselor de fabricaţie pentru piesele de automobil*, Group Renault, 2010
4. L. Jozsay, L. Kadar, E. Georgescu, S. Balaban D. Stefanescu, *Academia de Aşchiere Sandvik Timişoara – suport electronic*, Timişoara, 2011.
5. Sandvik Coromant - *Ghiduri tehnice*, 2012
6. Iacomî D., *Suport de curs SA* (format electronic, transmis pe grup studenţilor), 2012.
7. Minciu, C., ş.a. *Scule aşchietoare. Îndrumar de proiectare*, Bucureşti, Ed. Tehnică, 1995.

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori din domeniul aferent programului

În vederea actualizării şi îmbunătăţirii conţinutului disciplinei, cadrele didactice au participat la următoarele activităţi:
- întâlniri de lucru cu specialiştii din producţie şi angajatori (Automobile Dacia, EuroAPS, Johnson Controls, Componente Auto);
- schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (Bucureşti, Timişoara, Iasi, Cluj);
- workshop-uri cu participarea unor specialiştii din domeniu.

1. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Proiect	Ritmicitatea lucrului Continutul proiectului Corectitudine desen	Înregistrare ritmicitate Verificarea conţinutului Verificarea desenului de execuţie	20% 40% 30%
	Susţinerea proiectului	Probă orală	10%
10.5 Standard minim de performanţă	Proiectarea / analiza / evaluarea unor scule de complexitate medie; minim 1 punct la ritmicitatea lucrului, minim 2 puncte la conţinutul proiectului, minim 1,5 puncte la corectitudine desen, minim 0,5 puncte la susţinere proiect.		

Data completării
21 septembrie 2021

Titular de curs,
conf. dr. ing. Monica IORDACHE

Titular de proiect,
Prof. dr. ing. Nicolae-Doru STĂNESCU

Data aprobării în Consiliul departamentului,
22 septembrie 2021

Director departament DFMI,
conf. dr. ing. Monica IORDACHE

FIȘA DISCIPLINEI

MANAGEMENTUL CALITĂȚII, Anul universitar 2021-2022

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din 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					Managementul Calității					
2.2	Titularul activităților de curs					Conf. dr. ing. Alin RIZEA					
2.3	Titularul activităților de laborator					Conf. dr. ing. Alin RIZEA					
2.4	Anul de studii	III	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	examen	2.7	Regimul disciplinei	D / O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	4	3.2	din care curs	3	3.3	seminar/laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	56	3.5	din care curs	42	3.6	seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								6
Tutoriat								4
Examinări								6
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual	44						
3.8	Total ore pe semestru	100						
3.9	Număr de credite	4						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	-
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele Toleranțe și Control Dimensional, Metode numerice

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 I 109)

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C6: planificarea, conducerea și asigurarea calității proceselor de fabricare - 4PC
Competențe	

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe și abilități de bază necesare proiectării, implementării, menținerii sub control și îmbunătățirii continue a sistemelor de management al calității și a componentelor sale din organizații ale mediului industrial.
7.2 Obiectivele specifice	Obiective cognitive - Cunoașterea principalelor concepte, principii, metode și tehnici ale managementului calității; - Cunoașterea principalelor metode de evaluare și analiză utilizate în ingineria calității Obiective procedurale - Aplicarea principalelor metode și metodologii de evaluare, analiză și îmbunătățire a calității produselor și proceselor. Explicarea și interpretarea rezultatelor obținute. - Aplicarea metodologiei de audit de produs și proces. Interpretarea rezultatelor obținute. 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

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Calitatea – evoluție și concept	2	Prelegere, Dezbateri	Calculator, Videoproector
2	Măsurarea și evaluarea calității produselor	6		
3	Bazele teoretice ale managementului calității	4		
4	Metode și instrumente de analiză, evaluare și îmbunătățirea calității produselor	5		
5	Metode și instrumente de analiză, evaluare și îmbunătățirea calității proceselor	5		
6	Analiza capacității proceselor de fabricație	6		
7	Analiza modurilor de defectare și a efectelor lor – FMEA	3		
8	Disponibilitatea, mentenabilitatea și fiabilitatea produselor	4		
9	Documentația sistemelor calității	3		
10	Auditul și certificarea calității	2		
11	Costurile calității	2		

Bibliografie

A. Rizea, N. Belu. Ingineria Calității, Editura Universității din Pitești, 2007
M. Olaru, Managementul calității, Editura economică, București, 1999
M. Olaru, s.a., Tehnici și instrumente utilizate în managementul calității, Ed. Economică, București, 2000
N. Canănu, O. Dima, Gh. Gurau, Calitatea totală, Concepte de bază, Editura Tehnică, Chișinău, 1998
A. Boroiu, V. Nicolae, Ingineria calității, Aplicații practice, Editura Universității din Pitești, 2001
A. Boroiu, Instrumente statistice utilizate în managementul calității, Editura Universității din Pitești, 2010
C.V. Kifor, C. Oprean, Ingineria Calității, Editura Universității Lucian Blaga Sibiu, 2002
Familia de standarde ISO 9000
Rizea A., Suport de curs MC (format electronic, transmis pe grup studenților), 2022

8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Metode de analiză și evaluare a calității	2	Studiul de caz; Lucrul în grup Exerciții;	Fise și formulare specifice de înregistrare a datelor
2	Metode de evaluare și comparare a calității produselor ce utilizează indicatori ai non-calității	2		Fise și formulare specifice de înregistrare a datelor, calculator
3	Metode și instrumente de prelucrare a datelor numerice referitoare la calitatea produselor	2		Fise și formulare specifice de înregistrare a datelor, calculator
4	Tehnici și instrumente de control ale calității utilizate pentru analiza datelor numerice - Graficele de control pentru variabile: <i>pentru „medie și amplitudine”</i> $\bar{X} - R$.	2		Fise și formulare specifice de înregistrare a datelor
5	Tehnici și instrumente de control ale calității utilizate pentru analiza datelor numerice - Graficele de control pentru atribute: p, np	2		Fise și formulare specifice de înregistrare a datelor
6	Metode și instrumente de analiză, evaluare și îmbunătățire a calității prod. și proceselor. Diagrama cauză-efect. Diagrama procesului	2		Fise și formulare specifice de înregistrare a datelor
7	Metode și instrumente de analiză, evaluare și îmbunătățire a calității produselor și proceselor. Metoda 8D	2		Fise și formulare specifice de înregistrare a datelor

Bibliografie

A. Rizea, N. Belu. Ingineria Calității, Îndrumar de laborator, Editura Universității din Pitești, 2007

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, Subansamble Auto);
-	schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (București, 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	Înregistrare săptămânală	10
	Capacitatea de a corela cunoștințele și de a le aplica în cazuri particulare	Lucrare de verificare	30
	Întelegerea și aplicarea corectă a problematicei tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Evaluare finală scrisă	40
10.5 Seminar/ Lab	Cunoașterea metodelor și metodologiilor utilizate, prelucrarea și interpretarea rezultatelor obținute	Caiet de laborator Evaluare orală	20
10.6 Standard minim de performanță	Aplicarea unei metode de analiză și îmbunătățire a calității produselor sau proceselor, pe date impuse, utilizând diverse surse bibliografice.		

Data completării
20.09.2021

Titular de curs
conf. dr. ing. Alin RIZEA

Titular de seminar / laborator
conf. dr. ing. Alin RIZEA

Data avizării în departament
22.09.2021

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

FIȘA DISCIPLINEI

Dispozitive tehnologice 2, anul universitar 2021-2022

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din 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 2									
2.2	Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Iordache Monica									
2.3	Titularul activităților de laborator	Conf. dr. ing. Iordache Monica									
2.4	Anul de studii	III	2.5	Semestrul	II	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								4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								14
Tutoriat								4
Examinări								6
3.7	Total ore studiu individual	44						
3.8	Total ore pe semestru	100						
3.9	Număr de credite	4						

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

6. Competențe specifice vizate

Competențe profesionale	- C4 Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare – 1 PC - C5 Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare – 3 PC
Competențe transversale	

7. 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	<i>Obiective cognitive</i> - Explicarea principiilor și metodelor de proiectare a dispozitivelor tehnologice - Cunoașterea și interpretarea particularităților specifice unor dispozitive tehnologice <i>Obiective procedurale</i>

	• Aplicarea metodelor și principiilor de bază ale proiectării dispozitivelor tehnologice pentru un caz dat; • 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). <i>Obiective atitudinale</i> • 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.
--	--

8. 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 Al. 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

9. 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, iPad);
- schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (București, Timișoara).

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, dezbateri ale unor 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 scăzută și cunoașterea particularităților unor dispozitive tehnologice		

Data completării
21 septembrie 2021

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

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

Data aprobării în Consiliul departamentului,
22 septembrie 2021

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

FIȘA DISCIPLINEI

Dispozitive tehnologice-proiect, anul universitar 2021-2022

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din 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	Conf. dr. ing. Iordache Monica									
2.3	Titularul activităților de proiect	CS II dr. ing. Costea Aurel									
2.4	Anul de studii	III	2.5	Semestrul	II	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
Studiul 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 profesionale	- C4 Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare – 1 PC - C5 Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare – 2 PC
Competențe transversale	

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea de competențe în domeniul proiectării tehnico-economice a dispozitivelor tehnologice
7.2 Obiectivele specifice	<i>Obiective cognitive</i> - Explicarea principiilor și metodelor de proiectare tehnico-economică a dispozitivelor tehnologice. <i>Obiective procedurale</i> - Aplicarea metodelor și principiilor de bază ale proiectării dispozitivelor tehnologice pentru un caz dat; <i>Obiective atitudinale</i> - 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.

8. Conținuturi

8.1. Proiect		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
	Proiectarea unui dispozitiv de fabricare			
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		
Bibliografie 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 2. Iordache M., Ungureanu I., Dispozitive tehnologice, Editura Universității din Pitești, 2010 3. Tache V., s. a. Dispozitive pentru mașini-unelte, Editura Tehnică, București, 1995 4. Sturzu A. Bazele proiectării dispozitivelor de control. Editura Tehnică, București, 1977. 5. 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.				

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, iPad);
 - schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (București, Timișoara).

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Proiect	Ritmicitatea lucrului Conținutul proiectului Corectitudine desen	Înregistrare ritmicitate Verificarea conținutului Verificarea desenelor de ansamblu și de execuție	20% 40% 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
21 septembrie 2021

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

Titular de proiect,
CS II dr. ing. Costea Aurel

Data aprobării în Consiliul departamentului,
22 septembrie 2021

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

FIȘA DISCIPLINEI

Tratamente Termice An universitar 2021-2022

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Mecanica 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	Tratamente termice									
2.2	Titularul activităților de curs	Prof.dr. chim. habil. PLAIASU Adriana-Gabriela									
2.3	Titularul activităților de laborator	Prof.dr. chim. habil. PLAIASU Adriana-Gabriela									
2.4	Anul de studii	III	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	Examen	2.7	Regimul disciplinei	D/O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	2	3.2	din care curs	1	3.3	laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	28	3.5	din care curs	14	3.6	laborator	14
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								6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								4
Tutoriat								2
Examinări								2
Alte activități : seminarii științifice								2
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> Știința și ingineria materialelor, Tehnologia Materialelor, Organe de mașini, Rezistența materialelor

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu tabla, videoproiector și ecran (sala I 108)
5.2	De desfășurare a seminarului/laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala I 134A), echipamente și aparatură de pregătire a probelor metalografice, determinarea durității, cuptor de tratament termic, microscop optice, calculatoare, internet, softul Image J - analiza de imagine, tabla, videoproiector și ecran

6. Competențe specifice vizate

Competențe profesionale	C2: Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice – 1 PC C4: Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare – 1 PC
Competențe transversale	

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea de competențe privind cunoașterea rolului și importanței tratamentelor termice în activitatea de proiectare și fabricare de produse metalice
7.2 Obiectivele specifice	<i>Obiective cognitive</i>

	• Cunoașterea etapelor procesului tehnologic de tratament termic; • Cunoașterea scopului și parametrilor tehnologici ai tratamentului termic; • Cunoașterea modului de alegere optimă a tipului de tratament termic pentru un anumit produs; • Cunoașterea principalelor procedee de tratament termic și termochimic; • Explicarea modificărilor structurale și a proprietăților după aplicarea tratamentului termic și termochimic. <i>Obiective procedurale</i> • Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea unor situații bine definite privind tratamente termice aplicate produselor metalice; • Explicarea, interpretarea și evaluarea unui tratament termic 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.
--	---

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr.ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Rolul procesului tehnologic de tratament termic. Caracteristicile tehnologice ale tratamentului termic	2	Prelegere Dezbatere	Prezentare ppt, Platforma on-line Skype, e-learn.upit.ro Tabla inteligentă
2	Tratamente termice aplicate oțelurilor. Structuri și proprietăți realizate prin tratamente termice, aplicate oțelurilor.	2	Prelegere Dezbatere	Prezentare ppt, Platforma on-line Skype, e-learn.upit.ro Tabla inteligentă
3	Tratamente termice aplicate fontelor. Structuri și proprietăți realizate prin tratamente termice, aplicate fontelor.	4	Prelegere Dezbatere	Prezentare ppt, Platforma on-line Skype, e-learn.upit.ro Tabla inteligentă
4	Tratamente termice aplicate aliajelor neferoase. Structuri și proprietăți realizate prin tratamente termice, aplicate aliajelor neferoase.	2	Prelegere Dezbatere	Prezentare ppt, calculator, videoproiector, tablă
5	Tratamente termochimice. Structuri și proprietăți realizate prin tratamente termochimice, aplicate materialelor metalice.	2	Prelegere Dezbatere	Prezentare ppt, Platforma on-line Skype, e-learn.upit.ro Tabla inteligentă
6	Tratamente termomecanice și termomagnetice. Structuri și proprietăți realizate prin tratamente termomecanice și termomagnetice aplicate materialelor metalice	2	Prelegere Dezbatere	Prezentare ppt, Platforma on-line Skype, e-learn.upit.ro Tabla inteligentă
Bibliografie 1. R.N. Dobrescu: Teoria și practica tratamentelor termice și termochimice Editura Universității din Pitești, 2009 2. Radu-Nicolae Dobrescu, Adriana-Gabriela PLĂIAȘU, Tehnologia tratamentelor termice, ISBN 978-606-560-429-2, Editura Universității din Pitești, 2015 3. D. Ciucescu, Elemente de metalurgie fizică/Elements of Physical Metallurgy, Editura Plumb, Bacău, 2003 4. Alexandru, I., Popovici, R., Baci, C., Bulancea, V., Cojocaru, V., Călin, M., Carcea, I., Alexandru, A., Paloșanu, G. Alegerea și utilizarea materialelor metalice, E.D.P., București, 1997 5. D.Ciucescu, E. Ciucescu, Tipuri de diagrame de echilibru termodinamic al fazelor aliajelor binare utilizate în studiul metalelor, E.D.P., București, 2000				
8.2. Aplicații –Laborator		Nr.ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Metode de măsurare a temperaturii în practica tratamentelor termice	2	Experimentul Dezbaterea	Platforma on-line Skype, e-learn.upit.ro Aparate pentru măsurarea temperaturii
2	Determinarea temperaturii de austenitizare. Determinarea temperaturii optime de recristalizare	2	Experimentul Dezbaterea	Platforma on-line Skype, e-learn.upit.ro Probe metalografice cu structuri caracteristice, microscop metalografic optic. Corelații cu caracteristici mecanice
4	Determinarea călibilității oțelurilor hipoeutectoide prin metoda Jominy	2	Experimentul Dezbaterea	Platforma on-line Skype, e-learn.upit.ro Instalație de călire frontală durimetru, microscop metalografic
5	Stabilirea regimului optim de îmbunătățire	2	Experimentul Dezbaterea	Platforma on-line Skype, e-learn.upit.ro Probe metalografice cu structuri caracteristice, microscop metalografic optic. Corelații cu caracteristici mecanice

6	Analiza microstructurală a aliajelor neferoase tratate termic	2	Experimentul Dezbaterea	Platforma on-line Skype, e-learn.upit.ro Probe metalografice cu structuri caracteristice, microscop metalografic optic. Corelatii cu caracteristici mecanice
7	Microstructuri specifice în condiții de echilibru și de tratament termic și termochimic. Analiza microscopică a defectelor de tratament termic și termochimic	4	Experimentul Dezbaterea	Platforma on-line Skype, e-learn.upit.ro Probe metalografice cu structuri caracteristice, microscop metalografic optic
Bibliografie 1. R.N. Dobrescu : Lucrări practice de tratamente termice caiet de laborator. 2. Radu-Nicolae Dobrescu, Adriana-Gabriela PLĂIAȘU, Tehnologia tratamentelor termice, ISBN 978-606-560-429-2, Editura Universității din Pitești, 2015. 3. Adriana-Gabriela PLĂIAȘU, Radu-Nicolae DOBRESKU, Ecaterina Magdalena MODAN TRATAMENTE TERMICE, Îndrumar de laborator, Editura Universității din Pitești, 2019, e-ISBN: 978-606-560-630-2 4. *** Engineered Materials Handbook, vol.2, ASM International, Ohio, 2001 5. W. F. Hosford, Elementary materials science, ASM International 2013 6. C. Paul, Materials Science and Engineering, ASM 1991				
8.3. Temă de casă Realizarea unui studiu asupra necesității aplicării tratamentului termic în cazul mărci de oțel impuse, ținând cont de tehnologia de fabricare a produsului și de condițiile de utilizare				
Bibliografie 1. Traitements thermiques, http://www.techniques-ingenieur.fr/base-documentaire/materiaux-th11/traitements-thermiques-des-aciers-des-alliages-et-des-fontes-42364210 2. Radu-Nicolae Dobrescu, Adriana-Gabriela PLĂIAȘU, Tehnologia tratamentelor termice, ISBN 978-606-560-429-2, Editura Universității din Pitești, 2015. 3. Adriana-Gabriela PLĂIAȘU, Radu-Nicolae DOBRESKU, Ecaterina Magdalena MODAN TRATAMENTE TERMICE, Îndrumar de laborator, Editura Universității din Pitești, 2019, e-ISBN: 978-606-560-630-2				

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) - schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (București, Târgoviște, Iași); - 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	Activitate Lucrare de verificare Evaluare finală scris	10 20 40
10.5 Laborator	Cunoașterea echipamentelor și aparaturii utilizate, prelucrarea și interpretarea rezultatelor experimentale	Caiet de laborator Evaluare orală	15
10.6 Temă casă	Realizarea unui studiu asupra necesității aplicării tratamentului termic în cazul mărci de oțel impuse, ținând cont de tehnologia de fabricare a produsului și de condițiile de utilizare	Prezentare /analiză (word, ppt)	15
10.7 Standard minim de performanță	Proiectarea operațiilor unui tratament termic de complexitate relativ redusă pentru o marcă de oțel impusă		

Data completării
21.09.2021

Titular de curs
Prof. univ.dr.habil. Adriana-Gabriela PLĂIAȘU

Titular de laborator
Prof.univ.dr.habil. Adriana-Gabriela PLĂIAȘU

Data avizării în departament
22.09.2021

Director de departament
Conf.dr.ing. Daniela-Monica IORDACHE

FIȘA DISCIPLINEI

Tehnologia Construcțiilor de Mașini I, anul universitar 2021-2022

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din 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												Tehnologia Construcțiilor de Mașini 1				
2.2 Titularul activităților de curs												Prof.dr.ing. Eduard NIȚU				
2.3 Titularul activităților de laborator												Ș.I.dr.ing., ec. Nicoleta RACHIERU				
2.4	Anul de studii	III	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	6	3.2	din care curs	4	3.3	Laborator	2
3.4	Total ore din planul de învăț.	84	3.5	din care curs	56	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								8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								8
Tutorat								4
Examinări								6
Alte activități: tema de casă								16
3.7	Total ore studiu individual	66						
3.8	Total ore pe semestru	150						
3.9	Număr de credite	6						

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, Prelucrări prin așchiere, Toleranțe și control dimensional, Mașini unelte, Dispozitive tehnologice

5. 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 008 /I 009), echipamente și aparatură de laborator

6. Competențe specifice vizate

Competențe profesionale	• C4: Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare - 5 PC • C5: Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare - 1 PC
Competențe transversale	

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea de competențe privind elaborarea proceselor tehnologice de prelucrare prin așchiere și proiectarea-exploatarea echipamentelor de fabricare asociate acestora.
7.2 Obiectivele specifice	<i>Obiective cognitive</i> • Cunoașterea caracteristicilor constructive și tehnologice ale produselor, cunoașterea elementelor structurale ale proceselor și sistemelor de producție; • Cunoașterea factorilor care influențează precizia de prelucrare; • Explicarea principilor de proiectare a proceselor tehnologice de prelucrare a pieselor. <i>Obiective procedurale</i> • Descrierea și analiza proceselor tehnologice cu ajutorul elementelor structurale; • Analizarea și determinarea preciziei de prelucrare prin așchiere pentru condiții date; • Aplicarea etapelor de proiectare a proceselor tehnologice de prelucrare prin așchiere. <i>Obiective atitudinale</i> • 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.
--	--

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Caracteristici ale produselor materiale: categorii de produse, caracteristici constructive și de tehnologie	4	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoproiector Suport documentar
2	Caracteristici ale proceselor de producție: definire și clasificări, elemente structurale. Sistemul tehnologic de prelucrare	8		
3	Calitatea prelucrării mecanice a pieselor: indicatori de calitate, precizia de prelucrare mecanică, rugozitatea suprafețelor prelucrate, legătura dintre precizia de prelucrare mecanică și rugozitatea suprafețelor	16		
4	Proiectarea proceselor individuale de prelucrare mecanică a pieselor: date inițiale, principii și etape de proiectare, stabilirea semifabricatului economic, stabilirea structurii preliminare a procesului tehnologic, stabilirea structurii detaliate a procesului tehnologic, evaluarea economică a variantelor de de proces tehnologic, elaborarea documentației tehnologice	26		
Bibliografie 1. Vlase A. ș.a., <i>Tehnologia prelucrării produselor mecanice</i> , Editura Matrixrom, 2006. 2. Banu Il., <i>Bazele proiectării proceselor tehnologice de fabricare în construcția de mașini</i> , Ed. Univ. din Pitești, 2004. 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. Nițu E., <i>Suport de curs TCM I</i> (format electronic, postat pe platforma elearning), 2021-2022.				
8.2. Aplicații: Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Influența erorilor de prelucrare (precizie geometrică MU, rigiditate MU și SF, deformare termică MU și SF, uzură sculă) asupra preciziei de prelucrare a pieselor	14	Dezbateri Studiul de caz Lucrul în grup	Echipamente specifice Platforme de lucrări de laborator
2	Metode de reglare a sistemului tehnologic la dimensiune. Determinarea experimentală a preciziei de prelucrare mecanică	6		
3	Influența unor caracteristici geometrice ale sculelor așchietoare și a valorilor parametrilor regimului de așchiere asupra rugozității pieselor prelucrate prin strunjire, frezare și rectificare	8		
Bibliografie 1. Vucu I., Nițu E., Moțoi M., <i>Tehnologia Fabricării Produselor 1 - Îndrumar de laborator</i> , Editura Universității din Pitești, 2003. 2. Nițu Eduard, Rachieru Nicoleta. <i>Lucrări de laborator la disciplina TFP 1</i> , Fascicule scrise, 2015.				
8.3. Tema de casă				Observații
1	Analiza funcțional – constructivă a unei piese date, stabilirea semifabricatului economic pentru prelucrarea acesteia prin așchiere.			Studiu individual
Bibliografie 1. 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.				

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, Componente Auto, Subansamble Auto); - 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).
--

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	Evaluare continuă – în timpul cursului	10
	Capacitatea de a corela cunoștințele și de a le aplica în cazuri particulare	Lucrare de verificare	20
	Înțelegerea și aplicarea corectă a problematicei tratate, capacitatea de analiză și sinteză	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 Tema de casă	Capacitatea de aplicare practică a cunoștințelor teoretice	Referatul cu rezolvarea temei de casă	10
10.7 Standard minim de performanță	Obținerea a jumătate din punctele prevăzute pentru activitățile periodice astfel: - Pentru activitățile de laborator este obligatoriu efectuarea tuturor lucrărilor de laborator, însușirea modului de lucru cu echipamentele specifice și întocmirea referatelor pt. aceste lucrări; - 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 la evaluarea finală prin rezolvarea în proporție de min 50% din cerințe		

Data completării
20 septembrie 2021

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

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

Data aprobării în Consiliul departamentului,
22 septembrie 2021

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

FIȘA DISCIPLINEI
PRACTICA DE SPECIALITATE, 2021-2022

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din 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	PRACTICA DE SPECIALITATE									
2.2	Titularul activităților de curs	-									
2.3	Titularul activităților de practică	Șl. dr. ing Babă Alexandru									
2.4	Anul de studii	III	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	C	2.7	Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	30	3.2	din care curs	-	3.3	Activitate practică	30
3.4	Total ore din planul de inv.	90	3.5	din care curs	-	3.6	Activitate practică	90
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								2
Tutorat								2
Examinări								1
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual	35						
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: Desen tehnic, Bazele proiectării asistate de calculator, Tehnologia materialelor, Știința și ingineria materialelor, Rezistența materialelor I,II, Mașini unelte, Proiectarea produselor.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	-
5.2	De desfășurare a activității de practică	Săli de reuniune, laboratoare și secții din cadrul societăților comerciale în care se va desfășura practica.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C4: Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare – 0,5 PC C5: Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare – 0,5 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 raționamentului 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, 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

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea de competențe în domeniul proiectării produselor și exploatarea masinilor și echipamentelor industriale.
7.2 Obiectivele specifice	<i>Obiective cognitive</i> - Cunoașterea caracteristicilor privind principalele echipamente de fabricare utilizate în

	cadrul procesele de prelucrare/asamblare. - Explicarea principiilor și metodelor de proiectare tehnico-economică a diferitelor clase de piese; <i>Obiective procedurale</i> - Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea unor situații bine definite privind exploatarea masinilor unelte în cadrul proceselor industriale de fabricare - Explicarea, interpretarea și evaluarea unui proces tehnologic de prelucrare/asamblare și a echipamentelor necesare. <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.
--	---

8. Conținuturi

8.2. Aplicații – Activitate practică		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Echipamente de fabricare: a) Principalele tipuri de mașini-unelte (mașini-unelte universale, mașini cu comanda numerică); b) Scule utilizate în cadrul procedeelor de fabricare (cuțite de strung, scule pentru prelucrarea alezajelor, freze, sisteme de scule pentru mașini-unelte cu comanda numerică, etc.); c) Dispozitive de lucru și de control specifice procedeelor de fabricare urmărite. – 45 ore	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Calculator Echipamente de fabricare, semifabricate, etc
2	a) Desfășurarea proceselor tehnologice de prelucrare (se vor urmări procese tehnologice de execuție pentru diferite clase de piese). La fiecare proces se va urmări: tipul semifabricatului, succesiunea operațiilor de prelucrare, tipul liniei tehnologice de prelucrare, organizarea atelierului de producție. Pentru câte o operație reprezentativă (strunjire, găurire, frezare, rectificare) se vor prezenta: mașina-unelte (schița, mișcări, tipul suprafețelor generate), sculele utilizate (schița, mod de prindere pe m.u., geometrie, materialul părții active) și dispozitivele de lucru și de control specifice procedeelor urmărite. b) Desfășurarea proceselor tehnologice de asamblare (se vor urmări procese tehnologice de asamblare pentru diferite produse). – 45 ore	Exercițiul Lucrul în grup	Calculator Echipamente de fabricare, de asamblare, semifabricate, standuri, etc
Bibliografie 1. TACHE, V., UNGUREANU, I., STROE, C, Proiectarea dispozitivelor pentru mașini unelte, E.T. București, 1995. 2. VUCU, I., Tehnologia construcției de mașini. Editura Universitatea din Pitești, 1998. 3. IACOMI D. – Proiectarea sculelor așchietoare. Editura Univ. Din Pitești, 1999. 4. DOBRESCU I. – Tehnologia montajului. Editura Univ. Din Pitești, 2009. 5. CHIRITA Gh., CRIVAC Gh., RIZEA A., – Toleranțe și control dimensional, Editura Univ. din Pitești, 2007. 6. ION I., Indrumar de practica, suport scris, 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 (Automobile Dacia, EuroAPS, Johnson Controls, Componente Auto); - schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (București, 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 Practică	Prezență activă la activitatea practică, răspunsuri corecte la întrebări, interes pentru disciplină Capacitatea de a corela cunoștințele și de a le aplica în cazuri particulare. Studiu de caz. Cunoașterea echipamentelor și aparaturii utilizate în procesul de fabricare	Dezbateri curs Caiet practica Evaluare orală	30% 60% 10%
10.6 Standard minim de performanță	analiza/evaluarea echipamentelor de prelucrare mecanică/asamblare și a operațiilor unui proces tehnologic de complexitate relativ redusă.		

Data completării

21.09.2021

Data avizării în Consiliul departamentului

22.09.2021

Titular practică

Șl.. dr. Ing. Alexandru BABĂ

Director de departament

Conf. univ. dr. ing. Monica IORDACHE

FIȘA DISCIPLINEI

Metode de muncă în grup, anul universitar 2021-2022

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din 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						Metode de muncă în grup					
2.2 Titularul activităților de curs						Ș.I. ing. dr. ec. Ancuța Mihaela BĂLTEANU					
2.3 Titularul activităților de laborator						Ș.I. ing. dr. ec. Ancuța Mihaela BĂLTEANU					
2.4	Anul de studii	III	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	V	2.7	Regimul disciplinei	L

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	1	3.3	laborator	2
3.4	Total ore din planul de învă.	42	3.5	din care curs	14	3.6	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								11
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								8
Tutorat								2
Examinări								2
3.7	Total ore studiu individual	33						
3.8	Total ore pe semestru	75						
3.9	Număr de credite	3						

4. Precondiții

4.1	De curriculum	-
4.2	De competențe	-

5. Condiții

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector, calculator, ecran
5.2	De desfășurare a laboratorului	Sală dotată cu flipchart, tablă, videoproiector, ecran, calculatoare, mese și scaune mobile – nu fixe

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	• 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 – 3PC.
Competențe transversale	

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Informarea, familiarizarea, însușirea și aplicarea principiilor fundamentale ale organizării, comunicării și gestiunii lucrului în grup.
7.2 Obiectivele specifice	• identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară; • dobândirea și aplicarea unor tehnici de relaționare și de muncă într-un grup.

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Formarea echipei	2	Prelegerea, Explicația, Dezbateră	Calculator, videoproiector, suport documentar
2	Conducerea echipelor	2		
3	Planul echipei	2		
4	Rezolvarea creativă a problemelor	2		
5	Sprijinul în echipă	2		
6	Conflictul în echipe	2		
7	Echipele în cadrul organizațiilor	2		
Bibliografie 1. Derlogea Ș., 2018, <i>Teambuilding</i> , Editura Amaltea 2. Maxwell J., 2017, <i>Cele 17 legi ale muncii în echipă</i> , Editura Amaltea				
8.2. Aplicații – Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Formarea spiritului de echipă	4	Jocul de rol	Flipchart, Teste
2	Activități de teambuilding: jocuri introductive	6		
3	Activități de teambuilding: jocuri de încălzire	6		
4	Activități de teambuilding: jocuri de destindere	6		
5	Activități de teambuilding: jocuri de creativitate	6		
Bibliografie 11. West M., 2019, <i>Lucrul în echipă</i> , Iași, Editura Polirom				
8.3. Tema de casă			Nr. ore	Observații
1	Susținerea unor materiale de analiza activității unui grup de succes		33	Studiu individual
Bibliografie 1. Derlogea Ș., 2018, <i>Teambuilding</i> , Editura Amaltea 2. Maxwell J., 2017, <i>Cele 17 legi ale muncii în echipă</i> , Editura Amaltea 3. West M., 2019, <i>Lucrul în echipă</i> , Iași, Editura Polirom				

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)	Evaluare orală continuă	10
	Înțelegerea și aplicarea corectă a problematicei tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Evaluare finală scrisă	10
10.5 Laborator	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate; Conștiinciozitate, interesul pentru studiul individual	Caiet de laborator Participare activă la aplicațiile derulate	40
10.6 Tema de casă	Capacitatea de a corela cunoștințele și de a le aplica în cazuri particulare	Referatul cu rezolvarea temei de casă	40
10.7 Standard minim de performanță	Proiectarea și evaluarea documentației necesare susținerii unor materiale de analiza activității unui grup de succes Promovarea disciplinei presupune obținerea notei 5 la fiecare tip de activitate		

Data completării
21 septembrie 2021

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

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

Data aprobării în Consiliul departamentului,
22 septembrie 2021
22 septembrie 2021

Director departament FMI,

Conf. dr. ing. Monica Daniela IORDACHE