

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați
1.2 Facultatea / Departamentul	Facultatea de Inginerie și Agronomie din Brăila/ Științe Inginerești și Management
1.3 Catedra	Științe Ingineresti si Management
1.4 Domeniul de studii	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Inginerie Economică în Domeniul Mecanic/Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologia fabricării și reparării utilajelor			1004.4OP21S			
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Daschievici Luiza						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. dr. ing. Daschievici Luiza						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	OP

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					6
Tutoriat					5
Examinări					4
Alte activități.....Consultații.....					
3.7 Total ore studiu individual	33				
3.9 Total ore pe semestru	75				
3.10 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Studierea disciplinelor Mecanisme și organe de mașini și Mașini și echipamente tehnologice pentru construcții
4.2 de competențe	Competențe digitale

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Cursul este interactiv, bazat pe expunerea orală și prezentare PowerPoint. Sala de curs cu sistem multimedia de prezentare.
5.2. de desfășurare a laboratorului	Pentru laborator se utilizează îndrumar de laborator, laborator dotat conform fișei spațiului V102.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C4 - Exploatarea produselor, echipamentelor si sistemelor mecanice - <i>1,5 credite</i>
-------------------------	---

Competențe transversale	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 – 1,5 credite
--------------------------------	--

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea, înțelegerea precum și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • explicarea și interpretarea unor idei, procese precum și a conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei; • inițierea în activitatea de cercetare specifică disciplinei.

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Analiza proceselor tehnologice de fabricare și recondiționare a utilajelor (considerații generale, structura, caracteristicile unui proces tehnologic de fabricare, proiectarea și obținerea semifabricatelor, alegerea materialelor utilizate în construcția utilajelor, procedee de prelucrări mecanice, etapele proiectării și fabricării unui produs, asamblarea, sisteme de producție moderne utilizate pentru fabricarea utilajelor, tendințe în dezvoltarea sistemelor de producție.	Prelegere pe baza proiecției cu retroproiectorul, a unor problematici de lămurit scrise și desenate pe tabla. La sfârșitul fiecărei prelegeri cinci minute se trece în revista firul roșu al cursului și se solicita întrebări care necesita lămuriri.	2 ore
2. Elemente de baza în proiectarea proceselor tehnologice de prelucrare a suprafețelor.		2 ore
3. Uzura și tipuri specifice de procese de uzare la utilaje		2 ore
4. Analiza proceselor tehnologice de fabricare și recondiționare a pieselor de utilaje prin îndepărtare de material (strunjire, frezare, rectificare, etc.). Principii ale prelucrării cu mașini cu comanda numerică.		4 ore
5. Analiza proceselor tehnologice de fabricare și recondiționare a pieselor utilajelor prin turnare și deformare la rece.		2 ore
6. Tehnologii neconvenționale utilizate la fabricarea și recondiționarea pieselor de utilaje. Prelucrarea cu arc de plasma. Prelucrarea cu ultrasunete. Prelucrarea prin eroziune cu radiații laser. Prelucrarea prin eroziune cu fascicul de electroni, cu fascicul de ioni, prin eroziune chimică, electrochimică. Prelucrarea prin electroeroziune. Prelucrarea cu jet de apă.	Prelegere pe baza proiecției cu retroproiectorul, a unor problematici de lămurit scrise și desenate pe tabla.	4 ore
7. Analiza proceselor tehnologice de fabricare și recondiționare a pieselor de utilaje prin depuneri de materiale (sudare, lipire, metalizare)	La sfârșitul fiecărei prelegeri cinci minute se trece în revista firul roșu al cursului și se solicita întrebări care necesita lămuriri.	2 ore
8. Fabricarea și recondiționarea pieselor de tip arbore. Condiții tehnice, materiale, semifabricate. Procese tehnologice de prelucrare mecanică a arborilor. Fabricarea arborilor netezi și în trepte. Fabricarea arborilor cotați. Fabricarea arborilor cu canale elicoidale		4 ore
9. Fabricarea și recondiționarea pieselor de tip bucușă, cuzineți Condiții tehnice materiale, semifabricate. Procese tehnologice tip. Fabricarea lagărelor de alunecare. Fabricarea bucușelor de compensare.		2 ore
10. Fabricarea și recondiționarea roților dințate și a pieselor de tip carcasa. Condiții tehnice, materiale, semifabricate. Fabricarea diferitelor carcase. Fabricarea pereților și plăcilor utilajelor.		2 ore
11. Depuneri de materiale și vopsirea pentru protecția anticorozivă. Montajul și controlul calității pieselor. Structura sistemului de inspecție tehnică periodică pentru utilaje.		2 ore

Bibliografie

1. Bejan, V. , Tehnologia fabricării și reparării utilajelor tehnologice, OID pentru Ind. Constructoare de Masini, Bucuresti, 1991, vol. I si II.
2. Epureanu, Al. , Tehnologia Construcției de mașini, E.D.P., Buc., 1983
3. Ionut, V. , Tehnologia reparării masinilor, Cluj, Vol. I si II, 1976.
4. Picos, C. , s.a. , Tehnologia Construcției de Mașini, Univ. Gh Asachi Iasi, Indrumar de laborator, 1982

8. 2 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Protecția muncii	Expunere considerații teoretice și practice, clarificare conceptuală, activități pe grupe de lucru, aplicații practice, aplicații demonstrative, modelare matematică, răspunsuri întrebări, prelucrare date experimentale, sinteza cunoștințelor, concluzii, mini-proiecte	2 ore
2. Reglarea sculelor cu ajutorul etaloanelor		2 ore
3. Tehnologia de prelucrare a găurilor pe mașina de găurit		2 ore
4. Tehnologia de prelucrare a carcaselor		2 ore
5. Prelucrarea suprafețelor excentrice		2 ore
6. Suprafinisarea arborilor		2 ore
7. Operații finale de pregătire și asamblare		2 ore

Bibliografie

1. Picos, C. , s.a. , Calculul adausurilor de prelucrare si al regimurilor de așchiere, EDP București., 1974.
2. Amarandei, D., Ionescu, R., Semenciuc, D., Productica, un concept modern de fabricație, 1999, 218 pagini, Ed. OID București

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

Ocupații posibile: Expert inginer mecanic (COR 214434); Proiectant inginer mecanic (COR 214438); Specialist mentenanță mecanică echipamente industriale (COR 214443)

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	C4	Evaluare continuă (formativă)	60%
10.5 Laborator	CT1	Evaluare cumulativă finală	20%
	C4	Evaluare continuă (formativă)	20%
10.6 Standard minim de performanță C4 - Elaborarea, prezentarea si susținerea, pe baza de argumente justificative a unor soluții de monitorizare adecvate funcționarii componentelor mecanice de complexitate medie. CT1 - Realizarea responsabilă, în condiții de asistență calificată, de proiecte pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, a resurselor disponibile, a timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă.			

Data completării
14.11.2022

Semnătura titularului de curs
Conf. dr. ing. Daschievici Luiza

Semnătura titularului de laborator
Conf. dr. ing. Daschievici Luiza

Data avizării în departament:
21.11.2022

Semnătura directorului de departament:
Conf. dr. ing. Nicușor DRĂGAN

Data aprobării în consiliul facultății
29.11.2022

Semnătura decanului facultății
Conf. dr. ing. ec. Adrian Mihail GOANȚĂ