

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS” GALAȚI
1.2 Facultatea / Departamentul	FACULTATEA DE INGINERIE ȘI AGRONOMIE DIN BRĂILA/ DEPARTAMENTUL ȘTIINȚE INGINEREȘTI ȘI MANAGEMENT
1.3 Catedra	
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	MAȘINI-UNELTE PENTRU PRELUCRĂRI NECONVENȚIONALE 1004.40P22S						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. GHELASE DANIELA						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. dr. ing. GHELASE DANIELA						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	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 proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					0
Examinări					3
Alte activități.-Consultații					1
3.7 Total ore studiu individual	58				
3.9 Total ore pe semestru	100				
3.10 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	parcursarea programei disciplinelor: Desen tehnic, Chimie, Fizică, Știința și ingineria materialelor, Mașini-unelte și prelucrări prin așchiere, Electrotehnică.
4.2 de competențe	competențe digitale, cinematuica mașinilor-unelte, citirea schemelor electrice și electronice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală cu sistem de videoproiecție și calculator, tablă, cretă
5.2. de desfășurare a proiectului	Sală cu sistem de videoproiecție și calculator, tablă, cretă

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C3.1* Identificarea și selectarea metodelor de fabricație, control și a structurii componentelor mecanice – 1 credit C3.2* Explicarea și implementarea proceselor și proiectelor aferente tehnologiilor de fabricație și ale metodelor de control adecvate structurilor și componentelor mecanice – 1 credit
-------------------------	---

Competențe transversale	CT1* Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, norme lor 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 - 2 credite
--------------------------------	--

* Conform competențelor profesionale C3 și CT1 din Grila1L specifică programului de studii

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Inșușirea noțiunilor de bază în domeniul proceselor tehnologice neconvenționale
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea noțiunilor specifice disciplinei; • Înțelegerea fenomenelor fizice ce stau la baza tehnologiilor neconvenționale • Identificarea aplicabilității acestor tipuri de tehnologii neconvenționale

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. NOȚIUNI DE BAZĂ PRIVIND PROIECTAREA ȘI CONSTRUCȚIA MAȘINILOR-UNELTE NECONVENȚIONALE	Prelegerea, demonstrația, dezbateră, metode interogative	2 ore
2. PRINCIPIUL PRELUCRĂRII ELECTROEROZIVE		2 ore
2.DOMENII DE UTILIZARE A ELECTROEROZIUNII		2 ore
3. MAȘINI DE PRELUCRAT PRIN ELECTROEROZIUNE CU COMANDĂ MANUALĂ		3 ore
4. MAȘINI DE PRELUCRAT PRIN ELECTROEROZIUNE CU COMANDĂ DUPĂ PROGRAM		2 ore
5.. ELEMENTE CONSTRUCTIVE SPECIFICE MAȘINILOR DE PRELUCRAT PRIN ELECTROEROZIUNE		4 ore
6. PRINCIPUL PRELUCRĂRII ELECTROCHIMICE		2 ore
7. SCHEMELE DE LUCRU ALE PRINCIPALELOR TIPURI DE MAȘINI PENTRU PRELUCRAREA ELECTROCHIMICĂ		2 ore
8. PROIECTAREA ȘI CONSTRUCȚIA MAȘINILOR PENTRU PRELUCRAREA ANODOMECHANICĂ		3 ore
9. PROIECTAREA SI CONSTRUCȚIA MAȘINILOR DE PRELUCRAT CU ULTRASUNETE		2 ore
10. MAȘINI DE PRELUCRARE CU FASCICULE DE ELECTRONI		2 ore
11. MAȘINI DE PRELUCRARE CU FASCICULE DE FOTONI	2 ore	

Bibliografie

1. Ghelase, D., *Utilaj tehnologic și mașini neconvenționale* – note de curs (suport CD)
2. Plahteanu, B., *Mașini-unelte speciale*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982.
3. Pruteanu O, Epureanu Al, Bohosievici C, Genge Cs., *Tehnologia fabricării mașinilor*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1981.
4. Oproescu, Gh., *Elemente de tehnologie pentru economiști*, Editura IMPULS e, 2006, ISBN (10) 973-8132-61-4, ISBN (13) 978-973-8132-61-0.

8.2 Proiect

<p>Se va alege una din următoarele teme de proiect:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Electrode sculă pentru lucrări prin eroziune electrică. Dimensionarea pentru degroșare și pentru finisare; - Calculul energiei și puterii unei surse de fotoni pentru efectuarea de lucrări de sudură sau tăiere; - Calculul energiei și puterii unei surse de fascicul de electroni pentru efectuarea de lucrări de tăiere.

Bibliografie

1. Ghelase, D., *Utilaj tehnologic și mașini neconvenționale – Îndrumar de proiectare* (suport CD)
2. Plahteanu, B., *Mașini-unelte speciale*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982.

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

Cursul și aplicațiile de seminar oferă noțiunile teoretice specifice calificărilor: 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	C3.1	Evaluare cumulativă (sumativă) prin test teoretic	60%
	C3.2		
10.5 Proiect	C3.2	Evaluare continuă (formativă)	40%
	CT1		

10.6 Standard minim de performanță

C3. Explicarea și implementarea proceselor și proiectelor aferente tehnologiilor de fabricație și ale metodelor de control adecvate structurilor și componentelor mecanice

CT1. Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă

Data completării
14.11.2022

Semnătura titularului de curs
Conf. dr. ing. Daniela GHELASE

Semnătura titularului de proiect
Conf. dr. ing. Daniela GHELASE

Data avizării în catedră
21.11.2022

Semnătura șefului catedrei
Conf. dr. ing. Nicușor DRĂGAN

Data aprobării în consiliul facultății
29.11.2022

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