

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	de Inginerie Mecanică, Autovehicule și Robotică
Departamentul	de Mecanică și Tehnologii
Domeniul de studii	Inginerie industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii	Tehnologia construcțiilor de mașini

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Prelucrări prin deformare plastică la rece (1)				
Anul de studiu	III	Semestrul	6	Tipul de evaluare	Examen
Regimul disciplinei	Categorizația formativă a disciplinei DF - fundamentală, DS - de specializare, DC – complementară				DS
	Categorizația de opționalitate a disciplinei: DOB – obligatorie, DOP – opțională, DFA - facultativă				DOB

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

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar		Laborator	1	Proiect	
I b) Totalul de ore din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar		Laborator	14	Proiect	

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiu individual	28
II.b) Tutoriat (pentru ID)	2
III. Examinări	
IV. Alte activități (precizați):	
III Examinări	3
IV Alte activități:	

Total ore studiu individual (II.a+II.b+III)	30
Total ore pe semestru (I.b+II.a+II.b+III+IV)	75
Numărul de credite	3

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale/generale	CP6 - definește și interpretează cerințe tehnice CP7 - executa calcule matematice analitice CP10 - examinează principii și interpretează cerințe tehnice
Competențe transversale	

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul/absolventul explică rezultate teoretice, rezultate experimentale și documentație tehnică asociate produselor, fenomenelor și proceselor industriale.	Studentul/absolventul operează cu procedee, procese și echipamente de fabricație cu îndepărtare de material, adăugare de material și redistribuire de material.	Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului.

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

Obiectivul general al disciplinei	cunoașterea, înțelegerea și utilizarea corespunzătoare a noțiunilor specifice disciplinei; explicarea și interpretarea unor idei, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei; utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și de aplicare specifice ingineriei și deformării la rece a materialelor metalice; inițierea în activitatea de cercetare specifică disciplinei

7. Conținutul predării și învățării

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Curs introductiv. Prezentarea obiectivelor cursului, tematicii disciplinei, bibliografiei, modului de evaluare pe parcurs și a celui de evaluare finală, precum și realizarea altor clarificări necesare	2	Prelegerea participativă, dezbateri, dialogul, expunerea, demonstrația, exemplificarea	
2. Structura cristalină și deformarea plastică a metalelor	2		
3. Ecrisarea materialelor metalice deformate plastic la rece	2		
4. Starea de tensiuni la prelucrarea prin deformare plastică	4		
5. Starea de deformare la prelucrarea prin deformare plastică	4		
6. Legatura dintre tensiuni și deformări la prelucrarea prin deformare plastică			
7. Legile deformării plastice	2		
8. Condiții de plasticitate	4		
9. Metode teoretice utilizate pentru analiza proceselor de deformare plastică	4		
TOTAL	28		
Bibliografie minimală recomandată			
- Severin Traian Lucian, Tamașag Ioan, Tehnologii de prelucrare prin deformare plastică la rece, Editura USV 2024, ISBN 978-973-666-815-9, 2024. - Severin Lucian, Iacob Dumitru, Tehnologia presării la rece, vol. 2, Prelucrări prin deformare plastică, Universitatea “Ștefan cel Mare” Suceava, 2003. - Severin Lucian, Iacob Dumitru, Severin Traian Lucian, Prelucrări prin deformare plastică la rece, Îndrumar pentru lucrări de laborator, Universitatea “Ștefan cel Mare” Suceava, 2005. - Teodorescu Mihai, Zgură Gheorghe, Tehnologia presării la rece, București, Editura didactică și pedagogică, 1980. - Severin L., V., Iacob, D., M., Tehnologia presării la rece. Prelucrări prin deformare plastică la rece, Editura Universității Suceava, 2003; - Severin Lucian, Atlas de ștanțe și matrițe, Scheme constructive și soluții tehnologice. Editura Universității Suceava, 2000, ISBN 973-9408-47-8			
Aplicații (seminar / laborator / lucrări practice / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Laborator introductiv. Familiarizarea studenților cu conținutul laboratorului, prezentarea unor detalii organizatorice, norme de securitate și sănătate în muncă	2	expunere orală, conversație, exemple demonstrative, descoperire dirijată, studiu de caz, exemplificare, sinteză a cunoștințelor	
2. Prese pentru ștanțare și matrițare. Reglarea cursei și poziției cursei la presele cu excentric	2		
3. Operații de prelucrare prin presare la rece	2		
4. Determinarea experimentală a curbilor de ecrisare ale materialului și a coeficienților de anizotropie plastică r și de ecrisare	2		
5. Metode directe și indirecte de apreciere a capacității de ambutisare a tablelor subțiri	2		
6. Determinarea rezistenței convenționale, a forței și lucrului mecanic de tăiere la foarfeci și la ștane	2		
7. Influența jocului dintre sculele ștanțelor asupra calității și preciziei pieselor decupate și perforate.	2		
TOTAL	14		
Bibliografie			
- Severin Traian Lucian, Tamașag Ioan, Tehnologii de prelucrare prin deformare plastică la rece, Editura USV 2024, ISBN 978-973-666-815-9, 2024. - Severin Lucian, Iacob Dumitru, Severin Traian Lucian, Prelucrări prin deformare plastică la rece, Îndrumar pentru lucrări de laborator, Universitatea “Ștefan cel Mare” Suceava, 2005.			
Bibliografie minimală			
Severin Lucian, Iacob Dumitru, Severin Traian Lucian, Prelucrări prin deformare plastică la rece, Îndrumar pentru lucrări de laborator, Universitatea “Ștefan cel Mare” Suceava, 2005. (Cota T II-47088)			

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	- Studiul procedurilor de prelucrare prin deformare plastică la rece a pieselor în industrie; - Prezentarea conținutului cu caracter practic și teoretic al proceselor de prelucrare prin deformare plastică - Explicarea fenomenelor fizice din cadrul proceselor	Evaluare orală	60%

	tehnologice de prelucrare prin deformare plastică la rece și impactul acestora asupra mediului de lucru;		
Seminar	Nu este cazul	-	-
Laborator/ Lucrări practice	Media notelor acordate la lucrări practice Teste de la laborator	Evaluare continuă pe parcursul semestrului (pe baza activităților individuale și de grup desfășurate în cadrul laboratoarelor realizate)	40%
Proiect			

Fișa disciplinei include, dacă este cazul, elemente adaptate persoanelor cu dizabilități, în funcție de tipul și gradul acestora.

Data completării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de curs	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de aplicație
24.09.2025	Sef lucr. dr. ing. Traian Lucian SEVERIN	Sef lucr. dr. ing. Traian Lucian SEVERIN

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
26.09.2025	

Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament
29.09.2025	Conf.univ.dr.ing. Delia-Aurora CERLINCĂ

Data aprobării în consiliul facultății	Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului
29.09.2025	Prof.univ.dr.ing. Ilie MUSCĂ