

FIȘA DISCIPLINEI

(licență)

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea Stefan cel Mare Suceava
Facultatea	Facultatea de Inginerie Mecanică, Autovehicule si Robotică
Departamentul	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)				
Titularul activităților de curs	S.I. dr. ing. Traian SEVERIN				
Titularul activităților aplicative	S.I. dr. ing. Traian SEVERIN				
Anul de studiu	III	Semestrul	6	Tipul de evaluare	Examen
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DI

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	

II Distribuția fondului de timp	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	14
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	2
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	14
II d) Tutoriat	
III Examinări	3
IV Alte activități:	

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

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	• -
Competențe	• -

5. Condiții

Desfășurarea cursului	Sală de curs dotată cu laptop, videoproiector.	
Desfășurare aplicații	Seminar	
	Laborator	Sală de laborator dotată cu aplicații la tematica prezentată la curs;
	Proiect	

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale:	CP6 - definește și interpretează cerințe tehnice; CP7 - executa calcule matematice analitice; CP10 - examinează principii și interpretează cerințe tehnice.
Competențe transversale:	-

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • 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
-----------------------------------	---

8. Conținuturi

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, dezbateră, dialogul, expunerea, demonstrația, exemplificarea	
2. Structura cristalină și deformarea plastică a metalelor	2		
3. Ecruisarea 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. Legătura dintre tensiuni și deformatii 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

1. Iacob Dumitru, Severin Lucian, Tehnologia presării la rece, vol. 1, Bazele proceselor de deformare plastică, curs, Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava, 1985.
2. Severin Lucian, Iacob Dumitru, Tehnologia presării la rece, vol. 2, Prelucrări prin deformare plastică, Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava, 2003.
3. Severin Lucian, Iacob Dumitru, Severin Traian Lucian, Prelucrări prin deformare plastică la rece, Îndrumar pentru lucrări de laborator, Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava, 2005.
4. Teodorescu Mihai, Zgură Gheorghe, Tehnologia presării la rece, București, Editura didactică și pedagogică, 1980.
5. Teodorescu M. Al., ș.a., Prelucrări prin deformare plastică la rece, București, Editura tehnică, vol. 1, 1987, vol. 2, 1988.
6. Teodorescu M., Zgură Gh., Tehnologia presării la rece, București, Editura didactică și pedagogică, 1980.
7. Iliescu C., Tehnologia presării la rece, București, Editura didactică și pedagogică, 1980.
8. Teodorescu M., ș. a., Elemente de proiectare a ștanțelor și matrițelor, București, Editura didactică și pedagogică, 1983.
9. Ciocârdia C., ș.a., Tehnologia presării la rece, București, Editura didactică și pedagogică, 1991.
10. Rosinger Ștefan, Tehnologia presării la rece, curs, vol. 1, partea 1-2, Institutul politehnic "Traian Vuia" Timisoara, 1977.
11. Iliescu C., Tehnologia ștanțării și matrițării la rece, București, Editura didactică și pedagogică, 1977.
12. Iliescu c., ș.a., Tehnologia debitării, decupării și perforării de precizie, București, Editura tehnică, 1980.
13. Zgură Gh., ș.a., Prelucrarea metalelor prin deformare la rece, București, Editura tehnică, 1977.
14. Rosinger Ștefan, Procese și scule de presare la rece. Culegere de date pentru proiectare, Timișoara, Editura Facla, 1987.
15. Dumitras C., ș.a., Ștanțe și matrițe din elemente modulate, București, Editura tehnică, 1980.
16. Severin Lucian, ș.a., Tehnologia presării la rece. Lucrări de laborator, I.I.S. Suceava, 1983.

Bibliografie minimală

1. Iacob Dumitru, Severin Lucian, Tehnologia presării la rece, vol. 1, Bazele proceselor de deformare plastică, curs, Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava, 1985. (Cota II-40821)
2. Severin Lucian, Iacob Dumitru, Tehnologia presării la rece, Vol. 2, Prelucrări prin deformare plastică, Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava, 2003. (Cota II-45931)

3. 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)			
4. Teodorescu M., Zgură Gh., Tehnologia presării la rece, București, Editura didactică și pedagogică, 1980. (Cota III-8652)			
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 curbelor de ecruisare ale materialului și a coeficienților de anizotropie plastică r și de ecruisare	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			
1. Iacob Dumitru, Severin Lucian, Tehnologia presării la rece, vol. 1, Bazele proceselor de deformare plastică, curs, Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava, 1985.			
2. Severin Lucian, Iacob Dumitru, Tehnologia presării la rece, vol. 2, Prelucrări prin deformare plastică, Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava, 2003.			
3. Severin Lucian, Iacob Dumitru, Severin Traian Lucian, Prelucrări prin deformare plastică la rece, Îndrumar pentru lucrări de laborator, Universitatea "ștefan cel Mare" suceava, 2005.			
4. Teodorescu Mihai, Zgură Gheorghe, Tehnologia presării la rece, București, Editura didactică și pedagogică, 1980.			
5. Severin Lucian, ș.a., Tehnologia presării la rece. Lucrări de laborator, I.I.S. Suceava, 1983.			
Bibliografie minimală			
1. 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)			

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

<ul style="list-style-type: none"> • Conținutul disciplinei este în concordanță cu cele ale disciplinelor similare predate la programe de studii de la facultăți de profil din țară și străinătate. În cadrul întâlnirilor cu reprezentanții asociațiilor profesionale și cu angajatorii, aceștia au fost consultați cu privire la conținutul disciplinei, astfel încât competențele dobândite de absolvenții acestei specializări să răspundă cerințelor pieței muncii.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor, coerența logică, gradul de asimilare al limbajului de specialitate	Evaluare orală	60%
Seminar			
Laborator	Participarea activă din timpul laboratoarelor. Se urmărește: capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate; aspect atitudinale: conștiințiozitate, interes pentru studiul individual	Evaluare continuă pe parcursul semestrului (pe baza activităților individuale și de grup desfășurate în cadrul laboratoarelor realizate)	40%
Proiect			
10.1. Standard minim de performanță evaluare la curs			
Standarde minime pentru nota 5: Însușirea noțiunilor de bază prezentate conform tematicii cursului,			
10.2. Standard minim de performanță evaluare la activitatea aplicativă			

Standarde minime pentru nota 5: Efectuarea tuturor lucrărilor de laborator, acumularea unor informații minime: definiții, scopul unei lucrări.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
17.09.2024	S.l. dr. ing. Traian - Lucian SEVERIN " " / /	S.l. dr. ing. Traian - Lucian SEVERIN " " / /

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
18.09.2024	Prof.dr.habil.ing. Costel MIRONEASA "

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
19.09.2024	Conf.dr.ing. Delia Aurora CERLINCĂ "

Data aprobării în consiliul facultății	Semnătura decanului
19.09.2024	Prof.dr.ing. Ilie MUSCĂ "