

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	Tehnologii de asamblare				
Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Dumitru Amarandei				
Titularul activităților aplicative	Prof. dr. ing. Dumitru Amarandei				
Anul de studiu	III	Semestrul	06	Tipul de evaluare	V
Regimul disciplinei	Categorica formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DS
	Categorica de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

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

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiu individual	19
II.b) Tutoriat (pentru ID)	-
III. Examinări	3
IV. Alte activități (precizați):	-

Total ore studiu individual (II.a+II.b+III)	22
Total ore pe semestru (I.b+II.a+II.b+III+IV)	64
Numărul de credite	2

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP6 - definește și interpretează cerințe tehnice
Competențe transversale	CT6 - își asumă responsabilitatea

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 interpretează fenomene și procese industriale și operează cu acestea.	Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematice specifice produselor, fenomenelor și proceselor industriale.

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

Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea problematicei generale cu privire la rolul și importanța TEA, precum și structuri constructive pentru mecanisme specifice utilizabile în sistemele și echipamente de asamblare. Cunoașterea construcțiilor tip de elemente sau ansambluri caracteristice TEA Cunoștințe de bază în Tehnologii și echipamente de asamblare, calule de dimensionare a echipamentelor de asamblare.
-----------------------------------	--

7. Conținutul predării și învățării

CURS		Nr. ore	Metode de predare	Observații
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	prelegere, încurajarea dialogului, prezentare în power-point pentru fixarea informațiilor, converștie.	
1. Sistemul tehnologic de prelucrare a. Definiție și rol sistemului tehnologic de asamblare, b. condiții tehnice, structura sistemului tehnologic de asamblare		4		
2. Specificitatea orientarea semifabricatelor in dispozitivul de asamblare a. principiul orientării semifabricatelor în DAns, reguli de bază		2		
3. Tehnologia si echipamente pentru efectuarea montajului a. Elaborarea procesului tehnologic de asamblare b. Fișa tehnologică de asamblare c. Etapele realizării montajului d. Precizia asamblării e. Controlul montajului. Echipamente de control		4		
4. Tehnologia și echipamentele asamblărilor fixe nedemontabile a. Asamblarea prin presare, b. Asamblarea prin nituire c. Asamblarea prin sudare d. Asamblarea prin lipire		4		
5. Tehnologia și echipamentele asamblărilor fixe demontabile a. Asamblarea prin pene și caneluri b. Asamblarea cu conuri, cuie c. Asamblarea cu elemente elastice d. Asamblarea prin filetare e. Asamblarea cu arcuri		4		
6. Tehnologia și echipamentele asamblărilor dinamice = 4ore a. Realizarea lagărelor de alunecare b. Realizarea lagărelor cu rulmenți c. Asamblarea arborilor și osiilor		4		
7. Echipamente tehnologice pentru realizarea echilibrării în tehnologia asamblării 1. Generalități 2. Metode de echilibrare 3. Echipamente de echilibrare statică 4. Echipamente de echilibrare dinamică		2		
8. Sisteme de mecanizare a asamblărilor: pneumatice, hidraulice, pneumohidraulice.		2		
	Bibliografie			
	Lipsa, E., Aschiere si scule aschietoare pentru mecanica fină, Chisinau, Tehnica-Info, 2002			

	Dumitras, D., Aschierea metalelor si fiabilitatea sculelor aschietoare, Bucuresti, Ed. Tehnica, 1983 Strarescu, E., Moraru, g.f., Metode de proiectare asistata a sculelor aschietoare, Bucuresti, Universitatea „Politehnica” din Bucuresti, 1999 Sabau, R.Gh., Modelarea si calculul cu elemente finite a sculelor aschietoare: Indrumator de lucrari, „Cluj-Napoca: Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, 1997 Cernusca, D., Optimizarea proiectarii sculelor aschietoare, Sibiu, Ed. Univ. din Sibiu, 1996 Gojinețchi N, Gherghel N - Proiectarea dispozitivelor. Institutul Politehnic Iași 1987; Grănescu, T., Domete, G. -Automatizarea proceselor din sistemele de fabricație. Editura Universitas, Chișinău, 1994. Grigorean G, Rata V - Dispozitiv de rectificat toroidal. Brevet de invenție nr. 101565. Maiorescu A., Rata V, Dițu V. - Researches for Automatic Fixture for Technological Equipaments, "microCAD 98 International Computer Science Conference" MISKOLC, Ungaria, 26/27.02.1997, Oprean C, Nanu D, Duse D. - Îndrumător de proiectare a dispozitivelor. I. I. S. Sibiu, 1987; Paunescu T - Dispozitive modulare. Editura Universitatii Brașov, 2006 Popescu I., ș.a., Scule aşchietoare, Dispozitive de prindere a sculelor, vol. I, Editura Matrix Rom, 2004 Rata V, Severin T -Managementul proiectării dispozitivelor mecanice. Editura MatrixRom, Bucuresti, 2008 Rata v, Severin T -Activitatea de proiectare in ingineria mecanica. Tehnomus 2007 Rata V, Maiorescu A -Teoria proiectării dispozitivelor. Universitatea Ștefan cel Mare Suceava, 1992. Rata V, Secară V - Îndrumar de proiectare și construcție a dispozitivelor. Tipografia Universității Suceava, 1983. Rata V -Proiectarea și construcția dispozitivelor. Lucrări practice. Tipografia Universității Suceava, 1988. Rata V., Severin T. L.,„Design activity in mechanical engineering. Achievements and demands in the design of devices ”, in volume of THE 15th INTERNATIONAL CONFERENCE TEHNOMUS NEW TECHNOLOGIES AND PRODUCTS IN MACHINE MANUFACTURING TECHNOLOGIES”, Suceava 2009, pag.285-288, ISSN 1224-029x. Rata V, Balan M, Blându V, Secară V - Procedeu și dispozitiv pentru acționarea mandrinelor autocentrante. Brevet de invenție nr. 88477. Rosculeț S.V, sa - Proiectarea Dispozitivelor. Editura Didactică și Pedagogică București, 1982; Stănescu I. Tache V. - Dispozitive pentru mașini -unelte. Proiectare construcție. Ediția a–II–a. Editura Tehnică, București, 1979; Tache V,sa. - Construcția și exploatarea dispozitivelor. Editura Didactică și Pedagogică București 1982, Tache V, sa. - Elemente de proiectare a dispozitivelor pentru mașini - unelte. Editura Tehnică București, 1985; Tache V, Brăgaru A. - Dispozitive pentru mașini - unelte. Proiectarea schemelor de orientare și fixare. Editura Tehnică București, 1977;		
	Bibliografie minimală Rata V, Severin T - <i>Managementul proiectării dispozitivelor mecanice</i>. Editura MatrixRom, Bucuresti, 2008 Rata V, Maiorescu A - <i>Teoria proiectării dispozitivelor</i>. Universitatea Ștefan cel Mare Suceava, 1992. Rata V, Secară V - <i>Îndrumar de proiectare și construcție a dispozitivelor</i>. Tipografia Universității Suceava, 1983.		
Aplicații (Seminar/laborator/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		
2. Determinarea caracteristicilor de strângere a mecanismelor cu bușe elastice; 2 ore	2		
3. Caracteristicile fixării pieselor in dispozitive acționate pneumatic 2 ore.	2	- discuții,	
4. Studiul teoretic si functional al mecanismelor cu pene și plunjere; 2h	2	- dezbateri,	
5. Studiul funcțional al dispozitivelor cu reazeme suplimentare; 2h	2	- exemple demonstrative,	
6. Determinarea rezistenței asamblării tablelor prin clinching; 2h	2	- lucrări practice	
7. Recuperare, evaluare orală și scrisă.	2		
Bibliografie			
1. Severin Lucian, Iacob Dumitru, Tehnologia presării la rece, vol. 2, Prelucrări prin deformare plastică, Universitatea “Ștefan cel Mare” Suceava, 2003. 2. Severin Lucian, Iacob Dumitru, Severin Traian Lucian, Prelucrări prin deformare plastică la rece, Îndrumar pentru lucrări de laborator, Universitatea “ștefan cel Mare” suceava, 2005. 3. Teodorescu Mihai, Zgură Gheorghe, Tehnologia presării la rece, București, Editura didactică și pedagogică, 1980. 4. Severin Lucian, ș.a., Tehnologia presării la rece. Lucrări de laborator, I.I.S. Suceava, 1983.			
Bibliografie minimală			
Rata V, Severin T - Managementul proiectării dispozitivelor mecanice. Editura MatrixRom, Bucuresti, 2008			

Severin Lucian, Iacob Dumitru, Severin Traian Lucian, Prelucrări prin deformare plastică la rece, Îndrumar pentru lucrări de laborator, Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava, 2005.
 Rata V, Secară V - Îndrumar de proiectare și construcție a dispozitivelor. Tipografia Universității Suceava, 1983.
 Rata V - Proiectarea și construcția dispozitivelor. Lucrări practice. Tipografia Universității Suceava, 1988.
 Simionescu C, sa - Album de dispozitive pentru prelucrări mecanice. Editura Sapiens, Brăila, 1994

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

- 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.

9. 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	Nu este cazul		
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	Nu este cazul		
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.			

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

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
10.09.2024	Prof.dr.ing. Dumitru AMARANDEI	Prof.dr.ing. Dumitru AMARANDEI
Data avizării	Semnătura responsabilului de program	
18.09.2025	Prof.dr.habil.ing. Costel MIRONEASA	
Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament	
19.09.2025	Conf.dr.ing. Delia Aurora CERLINĂ	
Data aprobării în consiliul facultății	Semnătura decanului	
19.09.2025	Prof.dr.ing. Ilie MUSCĂ	

