

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	Sef lucr. dr. ing. Severin Traian-Lucian				
Titularul activităților aplicative	Asist. univ. dr. ing. Tamașag Ioan				
Anul de studiu	III	Semestrul	06	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				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

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

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	8
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	6
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	5
II d) Tutoriat	14
III Examinări	3
IV Alte activități:	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	33
Total ore pe semestru (Ib+II+III+IV)	75
Numărul de credite	3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	• -
Competențe	• -

5. Condiții

Desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de curs dotată cu: - tablă clasică și videoproiector / sau tablă interactivă; - calculator Desktop sau Laptop; - internet: Wi-fi.
Desfășurare aplicațiilor*	Laborator Sala de laborator cu standuri și materiale didactice specifice disciplinei, videoproiector.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP6 - definește și interpretează cerințe tehnice
Competențe transversale	CT6 - competențe tehnologice

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

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

8. Conținuturi

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, converșie.	
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			
<p>Lipsa, E., Așchiere și scule aschietoare pentru mecanica fină, Chisinau, Tehnica-Info, 2002</p> <p>Dumitras, D., Aschiera metalelor și fiabilitatea sculelor aschietoare, București, Ed. Tehnica, 1983</p> <p>Strajescu, E., Moraru, g.f., Metode de proiectare asistată a sculelor aschietoare, București, Universitatea „Politehnica” din București, 1999</p> <p>Sabau, R.Gh., Modelarea și calculul cu elemente finite a sculelor aschietoare: Îndrumător de lucrări, „Cluj-Napoca: Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, 1997</p> <p>Cernusca, D., Optimizarea proiectării sculelor aschietoare, Sibiu, Ed. Univ. din Sibiu, 1996</p> <p>Gojinețchi N, Gherghel N - Proiectarea dispozitivelor. Institutul Politehnic Iași 1987;</p> <p>Grămescu, T., Domente, G. -Automatizarea proceselor din sistemele de fabricație. Editura Universitas, Chișinău, 1994.</p> <p>Grigorean G, Rata V - Dispozitiv de rectificat toroidal. Brevet de invenție nr. 101565.</p> <p>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,</p> <p>Oprean C, Nanu D, Duse D. - Îndrumător de proiectare a dispozitivelor. I. I. S. Sibiu, 1987;</p> <p>Paunescu T - Dispozitive modulare. Editura Universitatii Brașov, 2006</p> <p>Popescu I., ș.a., Scule așchietoare, Dispozitive de prindere a sculelor, vol. I, Editura Matrix Rom, 2004</p> <p>Rata V, Severin T -Managementul proiectării dispozitivelor mecanice. Editura MatrixRom, București, 2008</p> <p>Rata v, Severin T -Activitatea de proiectare în ingineria mecanică. Tehnomus 2007</p> <p>Rata V, Maiorescu A -Teoria proiectării dispozitivelor. Universitatea Ștefan cel Mare Suceava, 1992.</p> <p>Rata V, Secară V - Îndrumar de proiectare și construcție a dispozitivelor. Tipografia Universității Suceava, 1983.</p> <p>Rata V -Proiectarea și construcția dispozitivelor. Lucrări practice. Tipografia Universității Suceava, 1988.</p> <p>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.</p> <p>Rata V, Balan M, Blându V, Secară V - Procedeu și dispozitiv pentru acționarea mandrinelor autocentrante. Brevet de invenție nr. 88477.</p> <p>Roșculeț S.V, sa - Proiectarea Dispozitivelor. Editura Didactică și Pedagogică București, 1982;</p> <p>Stănescu I. Tache V. - Dispozitive pentru mașini -unelte. Proiectare construcție. Ediția a-II-a. Editura Tehnică, București, 1979;</p> <p>Tache V,sa. - Construcția și exploatarea dispozitivelor. Editura Didactică și Pedagogică București 1982,</p> <p>Tache V, sa. - Elemente de proiectare a dispozitivelor pentru mașini - unelte. Editura Tehnică București, 1985;</p> <p>Tache V, Brăgaru A. - Dispozitive pentru mașini - unelte. Proiectarea schemelor de orientare și fixare. Editura Tehnică București, 1977;</p>			
Bibliografie minimală			
<p>Rata V, Severin T - <i>Managementul proiectării dispozitivelor mecanice</i>. Editura MatrixRom, București, 2008</p> <p>Rata V, Maiorescu A - <i>Teoria proiectării dispozitivelor</i>. Universitatea Ștefan cel Mare Suceava, 1992.</p> <p>Rata V, Secară V - <i>Îndrumar de proiectare și construcție a dispozitivelor</i>. Tipografia Universității Suceava, 1983.</p>			
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 în dispozitive acționate pneumatic 2 ore.	2	- discuții, - dezbateri,	
4. Studiul teoretic și funcțional al mecanismelor cu pene și plunjere; 2h	2	- exemple demonstrative, - lucrări practice	
5. Studiul funcțional al dispozitivelor cu reazeme suplimentare; 2h	2		
6. Determinarea rezistenței asamblării tablelor prin clinching; 2h	2		
7. Recuperare, evaluare orală și scrisă.	2		
Bibliografie			
<p>1. Severin Lucian, Iacob Dumitru, Tehnologia presării la rece, vol. 2, Prelucrări prin deformare plastică, Universitatea “Ștefan cel Mare” Suceava, 2003.</p> <p>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.</p> <p>3. Teodorescu Mihai, Zgură Gheorghe, Tehnologia presării la rece, București, Editura didactică și pedagogică, 1980.</p> <p>4. Severin Lucian, ș.a., Tehnologia presării la rece. Lucrări de laborator, I.I.S. Suceava, 1983.</p>			

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

9. 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.

10. Evaluare


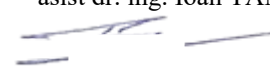
Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	<ul style="list-style-type: none"> • Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor, coerența logică, gradul de asimilare al limbajului de specialitate 	Evaluare orală	60%
Seminar	Nu este cazul		
Laborator	<ul style="list-style-type: none"> • 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		

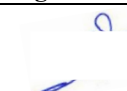
10.1. Standard minim de performanță evaluare la curs

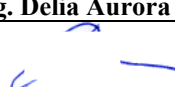
Standarde minime pentru nota 5: Însușirea noțiunilor de bază prezentate conform tematicii cursului,

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.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
17.09.2024	s.l. dr. ing. Traian - Lucian SEVERIN 	asist dr. ing. Ioan TAMAȘAG 

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 CERLINĂ 

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