

FIȘA DISCIPLINEI

(licență)

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava
Facultatea	Facultatea de Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management
Departamentul	Mecanică și tehnologii
Domeniul de studii	Inginerie mecanică
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii	Inginerie Mecanică

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	PRACTICA				
Titularul activităților de curs					
Titularul activităților de seminar					
Anul de studiu	II	Semestrul	04	Tipul de evaluare	Colocviu
Regimul disciplinei	Categorhia formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC – complementară				DD
	Categorhia 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		Curs	-	Seminar		Laborator	-	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	90	Curs	-	Seminar	90	Laborator	-	Proiect	-

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	4
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	3
II d) Tutoriat	
III Examinări	3
IV Alte activități:	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	7
Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	100
Numărul de credite	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	
Competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	
Desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Seminar – sală dotată cu mașini-unelte universale, MUCN, S.D.V-uri specifice , 6 PC, programe software (Siemens UGS NX7.5 - CAD, CAM, FEMAP, SolidConcept), instrumente, aparate de măsură, echipamente de măsură, standuri și machete de laborato

6. Competențe specifice acumulate

Competențe Profesionale	CP2 Utilizarea principiilor și instrumentelor grafice pentru descrierea și proiectarea sistemelor și proceselor mecanice. CP3 Alegerea, instalarea, exploatarea și mentenanța sistemelor din domeniul ingineriei mecanice.
-------------------------	---

Competențe transversale	-
-------------------------	---

7. Obiectivele disciplinei

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> cunoașterea și înțelegerea precum și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice care țin de disciplinele studiate în cursul anului universitar în curs.
-----------------------------------	---

8. Conținuturi

	Nr. ore	Metode de predare	Observații	
Aprofundarea cunoștințelor practice la discipline cu caracter tehnic, cu aplicabilitate directă în proiectarea, producția și întreținerea mașinilor și instalațiilor.	2			
Echipamente și operații în lăcătușerie: aparate de măsură și control (șublerul, micrometrul, comparatorul de interior și de exterior, raportorul de atelier, etc.); operații, utilaje și scule folosite în lăcătușerie (îndreptarea tablelor, trasarea, îndoierea și deformarea la rece a tablelor și a țevilor); găurirea, lărgirea, adâncirea, lamarea, filetarea interioară și exterioară; debitarea metalelor cu fierăstraie mecanice.	2 2 2 2			
Turnarea				
<ul style="list-style-type: none"> Atelierul de miezuri: prepararea amestecului de miez; utilaje pentru preparare a amestecului; confecționarea manuală a miezurilor; materiale utilizate la confecționarea miezurilor; confecționarea miezurilor în cutii calde; scule și echipamente; 	2			
<ul style="list-style-type: none"> Atelierul de formare: depozitul de materiale; prepararea amestecurilor de materiale; formarea – turnarea – dezbateră; descrierea procesului tehnologic de obținere a unei piese; turnarea pieselor în coji; scule, dispozitive și echipamente utilizate la turnare și la dezbateră; 	2			
<ul style="list-style-type: none"> Atelierul de elaborare: depozitul materialelor de fuziune; utilaje tehnologice; 	2			
<ul style="list-style-type: none"> Atelierul de topire: oala de turnare; descrierea procesului tehnologic al unei șarje. 	2			
<ul style="list-style-type: none"> Atelierul de curățire a pieselor turnate: îndepărtarea rețelelor de turnare, maselotelor, bavurilor interioare și exterioare, aderențelor de nisip; vopsirea pieselor turnate; controlul tehnic de calitate; scule și echipamente caracteristice; 	4	expunere orală, conversație, demonstrația, descoperire dirijată, studiu de caz, exemplificare, sinteză cunoștințelor		
<ul style="list-style-type: none"> Tehnologii caracteristice: tehnologia de obținere a oțelului; tehnologia de obținere a fontei cu grafit nodular; tehnologia de obținere a fontei cenușii; tehnologia de turnare a unor piese pentru mașini pentru agricultură și industria alimentară; planul de operații pentru obținerea unui semifabricat; determinarea unor proprietăți de turnare; etc. 	4			
Prelucrari ale metalelor prin deformare plastica				
<ul style="list-style-type: none"> Forjarea liberă: procedee, aplicații, materiale și semifabricate utilizate; echipamente și utilaje; tehnologii de obținere a semifabricatelor forjare; 	4			
<ul style="list-style-type: none"> Matrițarea: întocmirea desenului piesei, alegerea semifabricatului; locașuri de matrițare; bavurile și canalele de bavură; metode de forjare în matrițe; finisarea după matrițare; echipamente și utilaje; dispozitive și scule; 	4			
Masini unelte pentru forjare si matritare .Descriere ,scheme cinematice,functionare.	4			
<ul style="list-style-type: none"> ciocane mecanice prese mecanice prese hidraulice prelucrarea tablelor prin deformare plastica la rece 				
Operati de prelucrare a tablelor subtiri prin taiere.	4			
<ul style="list-style-type: none"> forfecare stanțare 				
Operați de matrițare.	4			
<ul style="list-style-type: none"> îndoierea 				

<ul style="list-style-type: none"> • roluirea • ambutisarea • fasonarea <p>Masini unelte folosite la prelucrarea prin deformare plastica a tablelor. Descrieri , scheme cinematice ,functionare .</p> <ul style="list-style-type: none"> • foarfeci • prsese mecanice • prese hidraulice 	4		
<p>Tratamente termice: diagrama Fe-C și semnificația punctelor critice; fluxul tehnologic al unui tratament primar / secundar al unei piese; planul de operații; diagrame de echilibru pentru alte materiale metalice neferoase (Cu, Al, etc.);</p> <p>Utilaje si instalații pentru tratamente termice</p> <ul style="list-style-type: none"> - cuptoare pentru încălzire cu rezistență electrică - cu gaz metan - instalati de incalzire in <p>atmsfera controlată .</p> <ul style="list-style-type: none"> - instalații pentru călire cu CIF 	4		
<p>Tratamente termice cu modificari structurale in volum (destinatie, ciclograme , structuri,proprietăți)</p> <ul style="list-style-type: none"> - tratamente de recoacere de omogenizare,recristalizare si detensionare , normalizare - tratamentul de calire - tratamentul de revenire 	2		
<p>Tratament cu modificarea structuri in stratul superficial</p> <ul style="list-style-type: none"> - calirea superficiala cu cif - tratamente bazate difuzie : cementarea otelurilor; nitruarea ionica ; alte tratamente termochimice 	2		
<p>Acoperiri galvanice: rolul acoperirilor galvanice; pregătirea suprafețelor în vederea aplicării stratului protector; utilaje pentru acoperiri galvanice;</p>	2		
<p>Sudarea: metode și procedee de sudare; sudarea electrică manuală, în mediu protector, în puncte și în linie prin presiune; lipirea; tăierea termică cu oxigen și cu arc electric; utilaje pentru sudarea prin metoda electrică; sudarea cu gaze și utilaje folosite; sudarea și lipirea materialelor plastice, procedee moderne de sudare.</p>	4		
<p>Prelucrarea metalelor prin aschiere : descrierea constructiv funcțională a mașinilor și echipamentelor de prelucrare, regimuri de prelucrare, scule și dispozitive, citirea desenelor de execuție, întreținerea mașinilor, organizarea locului de muncă.</p>	2		
<p>Prelucrarea pieselor prin strunjire</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipuri de suprafețe prelucrate prin strunjire . - clasificarea strungurilor. - scule si dispozitive utilizate la strunjire. 	4		
<p>Prelucrarea prin frezare a pieselor.</p> <ul style="list-style-type: none"> - construcția si utilizarea frezelor . - mașini de frezat .(constructie ,clasificare,scheme cinematice). - constrecția si utilizarea capuli divizor. - frezarea roților dințate . 	4		
<p>Prelucrarea alezajelor.</p> <ul style="list-style-type: none"> - burghierea ,largirea, adincirea,lamarea, alezarea . - masini unelte pentru prelucrarea alezajelor,(descriere, construcție ,scheme cinematice ,funcționare). 	2		
<p>Prelucrarea prin mortezare .</p>			
<p>Prelucrarea prin rectificare .</p>	2		
<p>Norme de securitatea și sănătatea în muncă specifice fiecărui domeniu de prelucrare.</p>	2		
<p>Norme de paza și stingerea incendiilor</p>	2		
<p>Măsuri de prim-ajutor în caz de accidente.</p>	2		
Bibliografie			
Legislația muncii			

Bibliografie minimală

Legislația muncii

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

Conținutul activităților de practică este în concordanță cu conținutul disciplinelor similare de la programele de studiu de la alte universități din țară și străinătate.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs			
Seminar	Nota acordată la examinarea finală	Evaluare orală	60%
	Nota acordată pentru participarea activă în timpul seminariilor	Evaluare continuă	40%
Laborator			
Proiect			
Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">• Standarde minime pentru nota 5:<ul style="list-style-type: none">○ însușirea principalelor noțiuni, idei, teorii;○ cunoașterea problemelor de bază din domeniu;• Standarde minime pentru nota 10:<ul style="list-style-type: none">○ abilități, cunoștințe certe și profund argumentate;○ exemple analizate, comentate;○ mod personal de abordare și interpretare;○ parcurgerea bibliografiei.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
21.09.2022		

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
23.09.2022	

Data aprobării în Consiliul academic	Semnătura decanului
23.09.2022	Prof.dr.ing. Ilie Muscă