

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava
Facultatea	Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management
Departamentul	Mecanică și Tehnologii
Domeniul de studii	Inginerie Industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/calificarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini/Inginer

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	PRACTICĂ DE SPECIALITATE				
Titularul activităților de curs					
Titularul activităților de seminar	Prof.dr.ing. Dumitru AMARANDEI				
Anul de studiu	III	Semestrul	2	Tipul de evaluare	C
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară			DD	
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)			DO	

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

I a) Număr de ore pe săptămână	6.5	Curs	-	Seminar	6.5	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	6
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	
II d) Tutoriat	
III Examinări	4
IV Alte activități:	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	10
Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	100
Numărul de credite	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Mașini-unelte, Bazele aşchierii și generării suprafețelor, Proiectarea Sculelor Așchietoare, Infografică, Tehnologia Prelucrărilor prin Așchiere Tolerante și masuratori, Desen tehnic
4.2 de competențe	Mașini-unelte, Bazele aşchierii și generării suprafețelor, Proiectarea Sculelor Așchietoare, Infografică, Tehnologia Prelucrărilor prin Așchiere Tolerante și masuratori, Desen tehnic

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Laptop, videoproiector și retroproiector, materiale pentru prezentare în format Microsoft Office
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 laborator, ▶ Laborator – <i>nu este cazul</i> ▶ Proiect – <i>nu este cazul</i>

6. Competențe specifice acumulate

<p style="text-align: center;">Competențe Profesionale (<i>cunoștințe și abilități</i>)</p>	<p>C1. Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoștințelor din științele fundamentale; Standard: Rezolvarea optima a unor calcule si probleme complexe aferente disciplinelor fundamentale ale ingineriei in cadrul unor sarcini specifice ingineriei industriale Nivel minimal: Rezolvarea corecta a unor calcule si probleme de complexitate medie aferente disciplinelor fundamentale (matematică, fizică etc.) în cadrul unor sarcini specifice ingineriei industriale.</p> <p>C2. Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale disciplinei cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice; Standard: Rezolvarea optimă a unor probleme complexe care necesită coroborarea cunoștințelor din cadrul științelor tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice și desen tehnic. Nivel minimal: Rezolvarea corecta a unor probleme de complexitate medie care necesită coroborarea cunoștințelor din cadrul științelor tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice și desen tehnic (interpretarea și reprezentarea corectă a unor desene tehnice și reprezentări grafice de complexitate medie)</p> <p>C3. Utilizarea de aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale, în general, și pentru proiectarea asistată a produselor în particular; Standard: Rezolvarea optima a unor probleme complexe prin utilizarea unor sisteme de operare, pachete software, baze de date si a proiectării asistate Nivel minimal: rezolvarea corecta a unor probleme specifice, de complexitate medie, de programare, gestionare baze de date, prelucrare de date experimentale și modelare 2D și 3D, cu preponderență din domeniul tehnologiei construcției de mașini.</p> <p>C4. Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare; Standard: Proiectarea unui proces tehnologic de fabricare optim pe mașini clasice și/sau CNC; Nivelul minimal: Proiectarea corecta a unui proces tehnologic de fabricare, de complexitate medie, pe mașini clasice si/sau CNC, în c unor date impuse.</p> <p>C5. Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare Standard: Proiectarea a cel puțin două tipuri diferite de echipamente tehnologice de fabricare si a unui sistem logistic specific Nivelul minimal: Proiectarea a cel puțin două tipuri procese tehnologice de fabricație pe echipamente CN în cadrul unui sistem logistic specific prin utilizarea unor sisteme de operare, pachete software, baze de date și a proiectării tehnologice asistate;</p> <p>C6. Planificarea, conducerea și asigurarea calității proceselor de fabricare; Standard: Proiectarea unui echipament tehnologic de fabricare de complexitate medie si a unui sistem logistic specific; Rezolvarea optima a unor probleme privind planificarea, gestionarea și exploatarea proceselor si sistemelor de fabricare, precum și asigurarea calității și inspecția produselor, specifice tehnologiei construcțiilor de mașini Nivelul minimal: Rezolvarea corectă a unor probleme de complexitate medie referitoare la planificarea, gestionarea și exploatarea proceselor și sistemelor de fabricare, precum și la asigurarea calității și inspecția produselor, specifice tehnologiei construcțiilor de mașini</p> <p>CUNOSTINTE</p> <ol style="list-style-type: none"> Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului și ale ariei de specializare; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului <p>ABILITĂȚI</p> <ol style="list-style-type: none"> Aplicarea unor principii si metode de bază pentru rezolvarea de probleme/situații bine definite, tipice domeniului în conditii de asistență calificată Utilizarea adecvata de criterii si metode standard de evaluare pentru a aprecia calitatea, meritele și limitele unor procese, programe, proiecte, concepte, metode și teorii Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniu
<p style="text-align: center;">Competențe transversale (de dezvoltare profesională și rol social)</p>	<p>CT1. Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer, si executarea responsabila a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării in luarea deciziilor; Standard: realizarea proiectelor de an și a proiectului de licență. Nivel minimal: realizarea proiectului de an pentru piese de complexitate medie și a proiectului de licență cu minimum o variantă de proces tehnologic cu utilizarea corectă a surselor bibliografice, normativelor, standardelor și metodelor specifice, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată din partea îndrumătorului, precum și susținerea acestora cu demonstrarea capacității de evaluare calitativă și cantitativă a unor soluții tehnice din domeniu și a propriilor rezultate;</p> <p>CT2. Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice; Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continua a propriei activități. Standard: realizarea în grup a unor lucrări sau proiecte, cu identificarea și descrierea rolurilor profesionale la nivelul echipei; Nivel minimal: realizarea în grup a unor lucrări sau proiecte de complexitate medie, cu identificarea și descrierea adecvată a rolurilor profesionale la nivelul echipei și respectarea principalelor atribute ale muncii în echipă.</p> <p>CT3. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia si pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării. Standard: Identificarea nevoii de formare profesională, cu analiza critică a propriei activități de formare și a nivelului de dezvoltare profesională, și utilizarea eficientă a resurselor de comunicare și formare profesională (Internet, e - mail, baze de date, cursuri on-line etc.), inclusiv folosind limbi străine. Nivel minimal: Identificarea nevoii de formare profesională, cu analiza satisfăcătoare a propriei activități de formare și a nivelului de dezvoltare profesională, și utilizarea adecvată a resurselor de comunicare și formare profesională (Internet, e - mail, baze de date, cursuri on-line etc.), inclusiv folosind minimum o limbă străină.</p>

7. Obiectivele disciplinei

<p>7.1 Obiectivul general al disciplinei</p>	<ul style="list-style-type: none"> cunoașterea și înțelegerea precum și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei;
--	--

7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • prezentarea organizării unei întreprinderi; • cunoașterea mașinilor-unelte, a caracteristicilor, performanțelor mașinilor, instalațiilor din diferite întreprinderi industriale • dezvoltarea unor cunoștințe practice, cu metode informatice pentru a desena, proiecta piese, subansamble • înțelegerea fișelor tehnice ale mașinilor, • observarea modului de întocmire a fișelor tehnologice • cunoașterea unor accesorii ale MU • Înșușirea deprinderilor de operare, programare și utilizare a mașinilor cu comandă numerică; • Dobândirea de cunoștințe și abilități privind dezvoltarea sistemelor de programe pentru mașinile cu comandă numerică.
---------------------------	---

8. Conținuturi

	Nr. ore	Metode de predare	Observații
- Cunoașterea materialelor/semifabricatelor care se folosesc pentru executia pieselor în întreprinderea unde se efectuează practica - cunoașterea tratamentelor termice ce se aplica semifabricatelor si pieselor finite - însușirea modului de obtinere a semifabricatelor: turnare, laminare, asamblare prin sudare, nituire etc. - cunoașterea mașinilor-unelte si a parametrilor principali din întreprinderea unde se efectuează practica - desenarea unor piese, subansamble CAD, la solocitarea cadrului didactic sau a responsabilului din întreprindere - cunoașterea principiului de prelucrare a pieselor: aschiere, deformare plastica la cald si la rece - notiuni de tehnologie, normare, echipamente de prelucrare - notiuni de organizarea locurilor de munca, atelierelor si întreprinderilor unde se efectueaza practica	90	expunere orală, conversație, demonstrația, descoperire dirijată, studiu de caz, exemplificare, sinteză cunoștințelor	
Bibliografie			
<i>Legislația muncii</i>			
Bibliografie minimală			
<i>Legislația muncii</i>			

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 TCM 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 practicii de catre responsabilul cu practica	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; 			

Programa analitică / Fișa disciplinei

- parcurgerea bibliografiei.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
20.09.2018		Prof.dr.ing. Dumitru AMARANDEI 

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
01.10.2018	Prof.dr.ing. Dumitru AMARANDEI 

Data aprobării în Consiliul academic	Semnătura decanului
01.10.2018	