



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu
1.2 Facultatea	Facultatea de Inginerie
1.3 Departamentul	Inginerie Industrială și Automatică
1.4 Domeniul de studiu	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Specializarea	Tehnologia Construcțiilor de Mașini

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practică de specialitate UCB.03.01.IS.06.067				
2.2 Titularul activităților de curs					
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf univ.dr.ing. Nioață Alin				
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	C
2.7 Regimul disciplinei ¹	DOB	2.8 Categoria formativă a disciplinei ²	DS		

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	30	din care:	30	3.1.b seminar/laborator	3.1.c Proiect		Total
		3.1.a curs					
3.2 Total ore din planul de învățământ	90	din care:	90	3.2.b seminar/laborator	3.2.c Proiect		
		3.2.a curs					
Distribuția fondului de timp					Număr ore		
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe							
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren							
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri							
Tutoriat							
Examinări					4		
Alte activități							
3.3 Total ore studiu individual							
3.4 Total ore pe semestru					90		
3.5 Numărul de credite					4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Bazele aşchierii și generării suprafețelor, Proiectarea sculelor aşchietoare, Mașini unelte, Organe de mașini, etc.
4.2 de competențe	- cunoașterea caracteristicilor și proprietăților materialelor; - identificarea diferitelor lanțuri cinematice ce pot fi folosite în procesele de generare a suprafețelor; - aplicarea criteriilor de dimensionare a sistemelor tehnologice; - utilizarea noțiunilor de desen ; - cunoașterea proceselor de generare a suprafețelor, etc.

¹ DOB (obligatorie); DOP (opțională); DFA (facultativă)

² DF (fundamentală); DS (de specializare); DC (complementară)



5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	

6. Rezultate ale învățării

Nr. crt.	Numărul de credite alocat disciplinei: 4			
	Rezultatele învățării			Repartizare credite rezultatele învățării pe
	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	
1	Studentul/absolventul dobândește cunoștințe privind principiile economiei și funcționarea mediului de afaceri, aplicarea practică a tehnologiilor și procedurilor din domeniu, metodele asistate de calculator pentru asigurarea și controlul calității, stabilirea și respectarea toleranțelor dimensionale, precum și principiile și instrumentele managementului calității și industrial pentru optimizarea proceselor de producție.	Studentul/absolventul conduce procese și sisteme de fabricare, utilizând metode și tehnici consacrate în managementul proiectelor și ia decizii cu privire la inspecția calității	Studentul/absolventul poate lua decizii cu privire la inspecția calității și este responsabil de calitatea fabricației și a produselor	
2	Studentul/absolventul trebuie să dețină cunoștințe privind principiile comunicării tehnice și profesionale, metodele de prezentare și documentare a informațiilor inginerești, normele și etica colaborării în echipe multidisciplinare, precum și conceptele de lucru în contexte naționale și internaționale pentru a facilita cooperarea cu ingineri și specialiști din alte domenii.	Studentii/Absolvenții de studii universitare de licență demonstrează: abilitatea de a comunica eficient informații, idei, probleme și soluții, cu comunitatea inginerească și cu societatea, în general, precum și abilitatea de a opera eficient în context național și internațional, ca indivizi și ca membri ai unei echipe, și de a colabora eficient cu ingineri și neingineri	Studentul/Absolventul poate lua decizii în limitele autonomiei pe care o are în cadrul echipei și este responsabil de consecințele acțiunilor întreprinse.	



3	Studentul/absolventul trebuie să dețină cunoștințe despre metodele și resursele de formare continuă, sursele de informare științifică și tehnologică, precum și despre tendințele și inovațiile din domeniul ingineriei pentru a-și actualiza și extinde constant competențele profesionale.	Studentul/Absolventul demonstrează: - abilitatea de a recunoaște nevoia pentru formare continuă și de a se angaja, în mod independent, în acest proces; - abilitatea de a urmări realizările din domeniul științei și tehnologiei	Studentul/Absolventul poate lua decizii cu privire la propria formare profesională continuă și este responsabil consecințele acestor acțiuni asupra carierei sale profesionale	
----------	--	---	--	--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	
7.2 Obiectivele specifice	

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Bibliografie:		
Alte lucrări bibliografice		

8.2 Seminar/laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<p>Cap.1. Prelucrarea normelor de protecție a muncii la nivelul întreprinderii și a secțiilor (atelierelor) de prelucrare (proiectare).</p> <p>Cap.2. Urmărirea și analiza proiectării a 3-5 repere în atelierul de proiectare. Stabilirea itinerariului tehnologic de fabricație, calculul regimului de aşchiere pentru operații tip (strunjire, găurire, filetare, frezare, rectificare, etc.). Metode existente de optimizare a variantelor de proces tehnologic (Centru de prelucrare CNC 3 axe, Mașina de electroeroziune cu fir și CNC, Mașină de debitat tablă cu laser, etc.)</p> <p>Cap.3. Urmărirea în proiectare și execuție a unor dispozitive folosite la prelucrarea pe diverse M.U. Analiza modului în care este stabilită schema de orientare și fixare optimă, proiectarea propriu-zisă a dispozitivului, proiectarea elementelor acționării. Se vor studia principalele tipuri de dispozitive (de găurit, de frezat, de rectificat, de asamblare, etc.).</p>			



<p>Cap.4. Urmărirea sub aspectul proiectării și execuției a unor scule așchietoare necesare pentru prelucrări diverse. De asemenea se va analiza corelarea dintre regimurile de așchiere stabilite de proiectantul tehnologiei și regimurile de așchiere existente în lucru, precum și comportarea diferitelor scule așchietoare în timpul procesului de așchiere .</p> <p>Cap.5. Cunoașterea de către student a mașinilor-unelte existente în întreprindere/laboratoare ale universității, și posibilitățile acestora în privința preciziei obținute în timpul prelucrării, precum și a regimurilor de așchiere ce pot fi obținute pe acestea (Centru de prelucrare CNC 3 axe, Masina de electroeroziune cu fir si CNC, Masină de debitat tablă cu laser, etc.)</p> <p>Cap.6. În funcție de rolul funcțional pe care trebuie să-l îndeplinească piesele, se va analiza pentru diferite piese legătura dintre material și proprietățile fizico-mecanice, care pot fi îmbunătățite prin tratamente termice, termochimice și superficiale. Se vor exemplifica diferite tratamente aplicate pieselor prin detalierea parcurgerii fazelor tratamentului respectiv (Durimetru portabil)</p> <p>Cap.7. Urmărirea corelației dintre precizia pieselor executate și mijlocul de măsurare folosit. Se va analiza eficiența alegerii de mijloace de măsurare și control în funcție de volumul producției. Se va prezenta schematic schița unor dispozitive de control specializate.</p> <p>Cap.8. În domeniul calității se va prezenta modul în care este urmărită producția unui reper, respectiv procedurile și funcțiile aplicate pentru asigurarea calității produsului. Se vor analiza metodele de control ce se aplică în întreprindere precum și măsurile ce s-au impus pentru obținerea excelenței industriale (Proiector profile Mitutoyo, Rugozimetru cu palpator detașabil).</p> <p>Cap.9. În domeniul deformării plastice la rece se vor analiza diferite variante constructive de ștanțe și matrițe. Se va urmări modul în care s-a ales tipul de semifabricat și schema de croire. În cadrul atelierelor de proiectare se va urmări realizarea desenelor de execuție pentru repere componente ale ștanțelor și matrițelor (în special placa activă, placa port-poansoane și poansoanele), modul de cotare și de execuție al acestor repere.</p>			
--	--	--	--



Cap. 10. Încheierea situației la practica de specialitate (colocviul de practică) pe baza cunoștințelor acumulate de student și consemnate în caietul de practică.			
Total	90 ore		

9. Bibliografie

9.1 Referințe bibliografice recomandate	<ol style="list-style-type: none"> Dobrotă, D. Bazele așchierii și generării suprafețelor, Editura Sitech, Craiova, 2006; Dobrotă, D. ș.a. Tehnologia construcțiilor de mașini. Teorie și Aplicații, Editura MJM, Craiova, 2001; Dobrotă, D., Chirculescu G., Așchiera și generarea suprafețelor sferice, Editura Sitech, Craiova, 2005; Dobrotă, D., Amza Gh., Bazele proiectării proceselor de prelucrare prin așchiere, Editura Sitech Craiova, 2007; Ghimisi Stefan. Organe de masini Vol I, Editura Academica Brancusi, 2002 Minciu, C-tin. ș.a. – Scule așchietoare. Îndrumar de proiectare. Vol. 1+2, Editura Tehnică, București, 1995. Nioață, A. – Proiectarea sculelor așchietoare. Editura Academica Brâncuși, Târgu-Jiu, 2010. Nioață, A. – Proiectarea sculelor așchietoare. Îndrumar de laborator. Editura Academica Brâncuși, Târgu-Jiu, 2009. Nioață, A. – Proiectarea sculelor așchietoare. Curs. Editura Academica Brâncuși, Târgu-Jiu, 2010.
9.2 Referințe bibliografice suplimentare	<ol style="list-style-type: none"> Popescu, I. ș.a. – Scule așchietoare. Elemente de proiectare, Editura MatrixRom, București, 2001 Tauru Gh, Mașini-unelte, sisteme de acționare și lanțuri cinematice, Editura Universitaria Craiova 2001 Tauru Gh, Lanțuri cinematice ale mașinilor-unelte, EDP București 2004

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

<p>Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare predate în alte centre universitare din țară și din străinătate. Unul dintre aspectele avute în vedere este facilitarea integrării cunoștințelor din diferite domenii și realizarea conexiunilor interdisciplinare.</p> <p>Competențele achiziționate sunt necesare în următoarele ocupații:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Inginer mecanic Cod COR 214401; <input type="checkbox"/> Inginer mașini unelte Cod COR 214408; <input type="checkbox"/> Proiectant inginer mecanic Cod COR 214438; <input type="checkbox"/> Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR:
--

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare	11.3 Pondere din nota finală
11.4 Curs			
11.5 Seminar/laborator	<ul style="list-style-type: none"> - prezență; - activități aplicative - lucrări practice: 	<ul style="list-style-type: none"> -cunoașterea modului de măsurare cu instrumentarul de măsură digital 	<ul style="list-style-type: none"> 20% 40%

