



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA, CENTRUL UNIVERSITAR NORD DIN BAI A MARE
1.2 Facultatea	DE INGINERIE
1.3 Departamentul	INGINERIE ȘI MANAGEMENTUL TEHNOLOGIEI
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALĂ
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii	TEHNOLOGIA CONSTRUCȚIILOR DE MAȘINI

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practica de specialitate (3 sapt)								
2.2 Codul disciplinei	44.00								
2.3 Titularul activităților de curs									
2.4 Titularul(ii) activităților de aplicații	Conf.dr.ing. Lucian Butnar								
2.5 Anul de studii	3	2.6 Semestrul	6	2.7 Tip evaluare	A/R	2.8 Tip*	DOB	2.9 Cat.**	DS

* **DOB**=Disciplină impusă; **DOP**=Disciplină opțională; **DFA**=Disciplină facultativă

** **DF**=Disciplină fundamentală; **DS**=Disciplină de specialitate; **DC**=Disciplină complementară

3. Timpul total (ore pe semestru ale activității studentului)

3.1 Număr de ore activități didactice/ săptămână		din care: 3.1.1 curs		3.1.2 seminar	
		din care: 3.1.3 laborator		3.1.4 proiect	
3.2 Număr de ore activități didactice/ semestru	90	din care: 3.2.1 curs		3.2.2 seminar	
		din care: 3.2.3 laborator		3.2.3 proiect	
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual					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					6
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					
3.3 Total ore studiu individual		10			
3.4 Total ore din planul de învățământ (3.2+3.3)		100			
3.5 Numărul de credite		4			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Nu este cazul
5.2. de desfășurare a practicii	• Efectuarea practicii la o firma de profil mecanic-tehnologic • Efectuarea integrala a celor 60 de ore de practica • Întocmirea caietului de practica si prezentarea convenției

**6. Competențele specifice acumulate**

COMPETENȚE PROFESIONALE	<ul style="list-style-type: none">• utilizează instrumente informatice• efectuează cercetare științifică• interpretează desene tehnice• utilizează software de desen tehnic• utilizează software CAD• interpretează cerințe tehnice• definește cerințe tehnice• aprobă proiecte ingineresti• gestionează proiecte de inginerie• ajustează proiectele produselor• examinează principii tehnice
COMPETENȚE TRANSVERSALE	<ul style="list-style-type: none">• dă dovadă de inițiativă• își asumă responsabilitatea• aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti• organizează informații, obiecte și resurse• utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice• lucrează în echipe• gestionează evoluția personală

7. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none">• C7. Studentul/ Absolventul cunoaște principiile comunicării și colaborării profesionale, terminologia tehnică în limba engleză, normele de etică și integritate academică și profesională, cerințele integrării în mediul industrial, precum și principiile implicării civice și ale voluntariatului. Cunoaște, de asemenea, conceptele fundamentale de mediu și ecologie, sursele și formele de poluare asociate activităților industriale, metodele de protecție a factorilor de mediu, principiile dezvoltării durabile, gestionării riscurilor și managementului, recuperării și valorificării deșeurilor.
Abilități	<ul style="list-style-type: none">• A7.1 Studentul/ Absolventul comunică oral și în scris în contexte tehnice, profesionale și comunitare, inclusiv în limba engleză, și interpretează cerințe, specificații și documentații tehnice.• A7.2 Studentul/ Absolventul aplică în mediul industrial cunoștințe privind documentația tehnică, procesele de fabricație, măsurarea, controlul și utilizarea echipamentelor și colaborează eficient în echipe de lucru.• A7.3 Studentul/ Absolventul utilizează corect sursele de informare și documentare academică, analizează critic situații și dileme etice și argumentează decizii și comportamente în raport cu principiile etice și normele de integritate academică și profesională.• A7.4 Studentul/ Absolventul identifică nevoi și oportunități de intervenție, planifică, organizează, monitorizează și evaluează activități și proiecte de voluntariat, gestionează resurse și responsabilități și formulează propuneri fundamentate pe principii de incluziune socială și dezvoltare durabilă.• A7.5 Studentul/ Absolventul comunică și colaborează în echipe, gestionează situații problematice și conflicte, coordonează activități, delegă responsabilități, motivează membrii echipei și oferă sprijin și mentorat.• A7.6 Studentul/ Absolventul utilizează platforme și instrumente digitale pentru organizare, colaborare și promovarea inițiativelor, elaborează materiale de comunicare și evaluează critic informațiile din mediul online.• A7.7 Studentul/ Absolventul identifică și analizează sursele și formele de poluare, utilizează metode experimentale și instrumente specifice pentru evaluarea parametrilor de calitate ai factorilor de mediu, interpretează critic rezultatele obținute și identifică soluții pentru prevenirea și reducerea poluării, gestionarea, recuperarea și valorificarea deșeurilor.• A7.8 Studentul/ Absolventul analizează și valorifică experiențele dobândite, evaluează impactul activităților desfășurate, documentează competențele dezvoltate, elaborează portofolii și integrează feedback-ul în dezvoltarea personală și profesională.



Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none">• R7.1 Studentul/ Absolventul respectă angajamentele, termenele, normele de securitate și regulile de conduită profesională, academică și etică, utilizează responsabil sursele de informare și respectă cerințele privind protecția datelor și comunicarea în mediul digital.• R7.2 Studentul/ Absolventul își asumă responsabilitatea pentru sarcinile realizate individual și în echipă, manifestă inițiativă și autonomie și gestionează responsabil informațiile, resursele și obligațiile asumate.• R7.3 Studentul/ Absolventul își asumă responsabilitatea pentru evaluarea impactului activităților industriale asupra mediului, aplică principii de prevenire și reducere a poluării, utilizează responsabil resursele și fundamentează deciziile privind protecția mediului și gestionarea deșeurilor pe baza datelor și rezultatelor obținute.• R7.4 Studentul/ Absolventul manifestă integritate, transparență, respect și responsabilitate față de colegi, beneficiari, organizațiile partenere, comunitate și mediu și contribuie constructiv la colaborare și la luarea deciziilor.• R7.5 Studentul/ Absolventul își autoevaluează activitatea, valorifică feedback-ul și experiențele acumulate, își gestionează dezvoltarea continuă și sprijină integrarea și dezvoltarea altor membri prin mentorat și exemplu personal.
--------------------------------------	---

8. Obiectivele disciplinei

8.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none">• Cunoașterea, înțelegerea și interpretarea proceselor tehnologice și de producție industrială de fabricare și asamblare, inclusiv a echipamentelor utilizate
8.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">• reprezentarea 2D și 3D a pieselor mecanice• cunoașterea grupelor de piese specifice industriei mecanice• cunoașterea și identificarea materialelor și semifabricatelor uzuale• cunoașterea și utilizarea aparatelor de măsurare și control• înțelegerea principalelor unor procese de semifabricare și fabricare• utilizarea softurilor specifice CAD/CAM/CAE în industria mecanică• percepția interdisciplinarității profesiei de inginer TCM• stimularea unei gândiri și abordări tehnologice

9. Conținuturi

9.1 Practică	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
Studiul proceselor de prelucrare prin așchiere – strunjire, frezare, burghiere, mortezare, rabotare, rectificare, etc – și întocmirea schemelor de prelucrare	90		
Studiul proceselor de prelucrare prin presare/deformare plastică – forfecare, decupare, perforare, retezare, îndoire, ambutisare etc. – și întocmirea schemelor de prelucrare			
Identificarea regimurilor de așchiere utilizate în prelucrările mecanice prin așchiere			
Analiza preciziei pieselor prelucrate prin diverse procedee și a calității suprafețelor			
Studiul documentației tehnologice de fabricare utilizate în realizarea reperelor			
Identificarea tipurilor și caracteristicilor mașinilor unelte, sculelor și dispozitivelor utilizate în prelucrarea reperelor – schițe, scheme cinematice			
Studiul tehnologiilor de asamblare aplicate			
Documentele sistemului de management al calității SMQ și implementarea prevederilor lor în practica uzinală.			

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

<ul style="list-style-type: none">• angajatorii solicitanți specialiști cu o bună pregătire teoretică și practică;• firmele de profil preferă să selecteze pentru angajare absolvenți cu o (minimă) experiență practică în domeniu;• inginerul trebuie să aibă capacitatea unei bune comunicări profesionale prin desen, schiță, atitudine și limbaj;• angajatorii vizează specialiști care să își asume responsabilități individuale dar și cu spirit de lucru în echipă, cu recunoașterea poziției ierarhice în cadrul echipei.
--

**11. Evaluare**

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare	11.3 Pondere din nota finală
11.4 Practica	Cantitatea informatiilor asimilate; Calitatea si profunzimea cunostintelor acumulate	Verificarea documentelor (conventia si caietul de practica) Discutii cu studentul asupra activitatii desfasurate	

11.8 Standard minim de performanță

- Pentru a obține calificativul ADMIS, studentul trebuie să prezinte cele două documente specificate: Convenția de practică completată și parafată de către firmă și Caietul de practică.
- Nota propusă de tutorele de practică trebuie să minim 5.
- Studentul trebuie să aibă cunoștințe minimale despre: identificarea masinilor unelte și a posibilităților lor de prelucrare, identificarea sculelor și dispozitivelor utilizate curent la prelucrările prin aschiere, regimurile de aschiere reglate pe principalele MU și unitățile lor de măsură, schemele prelucrărilor mecanice uzuale - strunjiri, frezări, rectificări.

Data completării

____/____/____

Titular practică**Conf.dr.ing. Lucian Butnar****Data avizării în Consiliul Departamentului**

____/____/____

Director de Departament**Conf.dr.ing. Mihai Bănică****Data aprobării în Consiliul Facultății**

____/____/____

Decan**Conf.dr.ing. Olivian Chiver**