FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	**UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA, CENTRUL UNIVERSITAR NORD DIN BAIA 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	**MASTER**
1.6 Programul de studii	**INGINERIA SISTEMELOR FLEXIBILE DE FABRICAȚIE**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Activitate de proiectare / practica profesionala 3**								
2.2 Codul disciplinei	**16.00**								
2.3 Titularul activităților de curs	-								
2.4 Titularul(ii) activităților de aplicații	**Supervizor de practică: Conf.dr.ing. Lucian Butnar**								
2.5 Anul de studii	**2**	2.6 Semestrul	**3**	2.7 Tip evaluare	**V**	2.8 Tip*	**DOP**	2.9 Cat.**	**DS**

* **DOB**=Disciplină obligatorie; **DOP**=Disciplină opțională
** **DA**=Disciplină de aprofundare; **DS**=Disciplină de sinteză; **DC**=Disciplină complementară

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

3.1 Număr de ore activități didactice/ săptămână	**13**	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	**182**	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	**16**
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	-
Tutoriat	-
Examinări	**2**
Alte activități	-

3.3 Total ore studiu individual	**18**
3.4 Total ore din planul de învățământ (3.2+3.3)	**200**
3.5 Numărul de credite	**8**

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	• -
5.2. de desfășurare a practicii	• Efectuarea practicii la o firmă de profil industrial sau în cadrul facultății; • Efectuarea integrală a celor 182 de ore de practică; • Întocmirea portofoliului de practică și prezentarea convenției de practică.

6. Competențele specifice acumulate

COMPETENȚE PROFESIONALE	• ajustează proiectele produselor • aprobă proiecte inginerești • evaluează viabilitatea financiară • controlează producția • conduce optimizarea proceselor • optimizează producția • utilizează software de desen tehnic • oferă consultanță cu privire la îmbunătățirile în materie de eficiență • face verificări de rutină ale utilajelor • găsește soluții pentru probleme • inspectează echipamente industriale • inspectează utilaje • întreține echipamente • întreține mașini și utilaje • gestionează bugete • asigură depanare • efectuează încercări • repară defecțiunile echipamentelor • efectuează întreținerea mașinilor • utilizează echipament pentru testare • lucrează cu mașini și utilaje în condiții de siguranță • redactează rapoarte tehnice
COMPETENȚE TRANSVERSALE	• dă dovadă de inițiativă • respectă angajamente • se adaptează la schimbare • gândește analitic • gestionează feedback-ul • lucrează în echipe

7. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoștințe	• C5. Studentul/Absolventul înțelege rolul practicii profesionale, al documentației tehnologice, al cercetării aplicate și al lucrului în echipă în proiectarea, fabricarea, controlul, mentenanța și îmbunătățirea sistemelor flexibile de fabricație.
Abilități	• A5.1 Studentul/Absolventul interpretează documentația tehnologică și participă la activități de proiectare, fabricație, control al calității, mentenanță și optimizare în întreprinderi industriale. • A5.2 Studentul/Absolventul corelează cunoștințe din disciplinele tehnice, informatice, manageriale și de cercetare pentru rezolvarea problemelor concrete din mediul productiv. • A5.3 Studentul/Absolventul redactează rapoarte tehnice, documentații și materiale de analiză pe baza observațiilor, datelor și rezultatelor obținute în activități practice. • A5.4 Studentul/Absolventul colaborează în echipe interdisciplinare și utilizează feedback-ul pentru îmbunătățirea soluțiilor propuse.
Responsabilitate și autonomie	• R5.1 Studentul/Absolventul își asumă responsabilitatea pentru îndeplinirea sarcinilor primite în mediul profesional și pentru respectarea angajamentelor. • R5.2 Studentul/Absolventul acționează autonom în documentarea, analiza și raportarea problemelor tehnologice observate. • R5.3 Studentul/Absolventul respectă principiile eticii profesionale, ale siguranței muncii și ale colaborării responsabile în cadrul echipelor tehnice.

8. Obiectivele disciplinei

8.1 Obiectivul general al disciplinei	• asimilarea tehnicilor de fabricație digitală, a mentenanței si a managementului proceselor tehnologice.
8.2 Obiectivele specifice	• interpretarea documentației, programarea aplicațiilor de fabricare a digitale a piesei; • programarea și asigurarea mentenanței echipamentelor din procesele de fabricație; • proiectarea în baza principiilor ecologice a produselor și proceselor.

9. Conținuturi

Activitatea în Domeniul Inginerie Industrială vizează în principal, fenomenele care se produc în sistemul tehnologic al mașinilor-unelte de prelucrări prin așchiere, de presare la rece și prelucrări neconvenționale etc. Datorită complexității sistemului tehnologic și proceselor care au loc în acest sistem, activitățile de proiectare și optimizare ale producției constituie, o cale care permite obținerea unor rezultate necesare utilizării și perfecționării continue.
Cercetările privind elementele componente ale sistemului tehnologic urmăresc, în principal, comportarea acestora prin prisma influenței asupra preciziei de prelucrare, productivității și costului prelucrărilor de date. Pe baza acestor rezultate are loc îmbunătățirea tehnologiilor și a utilajelor existente, descoperirea de noi tehnologii, utilizarea rațională a materialelor, a energiei etc.
Activitatea de practică va fi finalizată cu un *Portofoliu de practică* cuprinzând pagini scrise, schițe, programe, studii de caz etc.
Masteranzii vor consulta specialiștii din firmele în care au lucrat/efectuat practica pentru a solicita materiale bibliografice, documentație tehnică pentru o cunoaștere temeinică a tehnologiilor avansate de fabricație.

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

- Cunoștințele și abilitățile transmise prin intermediul disciplinei răspund nevoilor actuale ale companiilor într-o gamă largă de aplicații, de la proiectarea orientată către client la cercetarea operațională a proceselor de fabricație și până la implicarea în proiectele de îmbunătățire a produselor/serviciilor realizate;
- Comunitatea angajatorilor recomandă dezvoltarea abilităților pe bază de cunoștințe, raționamente logice în domeniul soluțiilor tehnologice de asigurare a calității pieselor fabricate și a productivității.
- Cunoașterea și utilizarea tehnicilor proiectare şi de optimizare sunt necesare pentru creșterea productivității și scăderea costurilor.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare	11.3 Pondere din nota finală
11.7 Practică	Cantitatea informațiilor asimilate; Calitatea și profunzimea cunoștințelor acumulate	Verificarea documentelor (convenția/adeverința și portofoliul de practică) Discuții cu studentul asupra activității desfășurate	Cantitatea și calitatea cunoștințelor acumulate (40%) Calitatea portofoliului de practică (30%) Nota propusă de tutore (30%)
11.8 Standard minim de performanță			
• Pentru a obține statutul de ADMIS, studentul trebuie să prezinte convenția de practică și parafată de către firmă/adeverința parafată de către firmă, precum și portofoliul de practică; • Nota propusă de tutorele de practică trebuie să fie minim 5; • Studentul trebuie să demonstreze cunoștințe minimale privind aspectele specifice cerute prin fișa disciplinei.			

Data completării
____/____/_____

Supervizor de 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

_____