

**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 4								
2.2 Codul disciplinei	17.00								
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	4	2.7 Tip evaluare	V	2.8 Tip*	DI	2.9 Cat.**	DS

* **DI**=Disciplină impusă; **DO**=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	14	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	196	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					52
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					-
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități					-
3.3 Total ore studiu individual	54				
3.4 Total ore din planul de învățământ (3.2+3.3)	250				
3.5 Numărul de credite	10				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none">Nu este cazul
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">-
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none">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 practica.Sala dotată cu videoproiector și acces la internet

**6. Descrierea calificării**

Prin rezultatele învățării	CUNOȘTINȚE: <ul style="list-style-type: none">• C1. Inginerie industrială• C2. Principii de inginerie• C3. Procese de fabricație• C4. Procese de producție• C5. Procese inginerești• C6. Principii de proiectare• C7. Software CAM, PLM, OLP
	APTITUDINI: <ul style="list-style-type: none">• A1. Ajustează proiectele produselor• A2. Aprobă proiecte inginerești• A3. Asigură conformitatea materialelor• A4. Asigură sănătatea și securitatea în procesul de fabricație• A5. Oferă consiliere pentru probleme de producție• A6. Utilizează software de desen tehnic• A7. Analizează procese de producție în vederea îmbunătățirii• A8. Aplică sisteme avansate de fabricație• A9. Asigură disponibilitatea echipamentelor• A10. Este la curent cu transformarea digitală a proceselor industriale• A11. Utilizează software pentru producție asistată pe calculator
	RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE: <ul style="list-style-type: none">• R1. Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente;• R2. Identificarea rolurilor și responsabililor într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei;• R3. Analiza reflexivă a propriei activități profesionale, identificarea nevoilor de formare, utilizarea eficientă a surselor informaționale și de formare asistată de calculator (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date indexate etc.) pentru propria dezvoltare, precum și dezvoltarea unei capacități de comunicare profesională. Prin ceea ce trebuie să cunoască, să înțeleagă și să fie capabil să facă absolventul.

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none">• asimilarea tehnicilor de fabricație digitală, a mentenanței și a managementului proceselor tehnologice.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">• 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.

8. Conținuturi

Bibliografie: <ol style="list-style-type: none">1. Cioban, H., Bazele proiectării asistate de calculator, Editura Risoprint Cluj -Napoca, 2005. ISBN: 973-656-785-0, .pdf2. Cioban, Horia, Dăscălescu, A., Ghidul operatorului in Proiectarea Asistata de Calculator - Editia a II-a, Editura Universitatii de Nord, 2008, .pdf3. Dewulf, W., Duflou, J., The Ecodesign Knowledge System - Supporting Ecodesign Education as well as Knowledge Management, The International Design Conference, Dubrovrtick, 2004, .pdf4. Duflou, J., Dewulf, W., Eco-impact anticipation by parametric screening of machine system components. An Introduction to the EcoPas Methodology, In the Product Engineering. Ecodesign, Technologies and Green Energy, Springer Publisher, 2004, .pdf



5. Errtzer, M., Birkhofer, H., How to carry out life cycle design? Methodical support for product developer, Darmstadt University of Technology, Institute for Product Development and Machine Elements, Germany, .pdf
6. Mazharl M. I., Kara S., KAEBERNICK H. Reusabiliy Assessment of Components in Consumer Products - A Statistical and Condition Monitoring Data Analysis, Peer reviewed paper presented at the 4th Australian LCA Conference, February 2005, Sydney, .pdf
7. Lobonțiu, M., Big, R., Lobonțiu, G., Cotețiu, R., Ungureanu, N., (2008) Difuzia tehnologică. De la inovare la transferul și difuzia tehnologiei, Editura Limes, .pdf
8. Pelc, K., On Adam Smith and a Theory of Technology, Presented by International Association for Management of Technology, .pdf
9. Rânea, C. ș.a., Bazele managementului inovării și transferului tehnologic, Universitatea Politehnică București,
10. Șteț M., Etică și integritate academică, Note de curs (server, secțiunea cursuri), 2018.
11. Ungureanu N.S. Fiabilitatea, mentenabilitatea și disponibilitatea elementelor și sistemelor, Editura Universității de Nord Baia Mare, 2001, .pdf.
12. Ungureanu, N.S., Fiabilitatea și diagnoză, Editura Risoprint, (CNCSIS 178) Cluj Napoca, ISBN 973 -656-554-8, 2003, 144 pagini, .pdf
13. http://www.cviu.ro/documents/02_CVIU_Curs_Bazele_managementului_ITT.pdf
14. <http://www.asro.ro/>
15. <http://www.iso.org/>

9. 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 și de optimizare sunt necesare pentru creșterea productivității și scăderea costurilor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 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%)

10.8 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/cercetare;
- 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*



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

Data aprobării în Consiliul Facultății

___/___/___

Decan

Conf. dr. ing., ec. Dinu Darabă
