



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior/	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA din București/
1.2 Facultatea	Inginerie Industrială și Robotică
1.3 Departamentul	Ingineria calității și tehnologii industriale
1.4 Domeniul de studii universitare	Inginerie industrială
1.5 Programul de studii universitare	Ingineria și managementul calității
1.6 Ciclu de studii universitare	Licență
1.7 Limba de predare	Română
1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor	București

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/ Course title (ro) (en)	Elaborarea proiectului de diploma Elaboration of the diploma project						
2.2 Titularul/ii activităților de curs	-						
2.3 Titularul/ii activităților de seminar / laborator/proiect	Toate cadrele didactice din departamentul ICTI						
2.4 Anul de studiu/	4	2.5 Semestrul/	II	2.6. Tipul de evaluare/	V	2.7 Statutul disciplinei/	Ob
2.8 Categoria formativă	DS	2.9 Codul disciplinei/	B.03.L.III.Op.069				

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

3.1 Număr de ore pe săptămână/	4	Din care: 3.2 curs/	-	3.3 seminar/laborator/proiect	4
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	Din care: 3.5 curs/	-	3.6 seminar/laborator/proiect	56
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					38
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate					
Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutorat					2
Examinări					4
Alte activități (dacă există):					x
3.7 Total ore studiu individual	44				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)



4.1 de curriculum	Desen Tehnic I și II, Tehnologia Materialelor I și II, Programarea Calculatoarelor I și II, Practică 1, Practică 2, Practică 3, Proiectare 3D, Tehnologia informației în inginerie 1 și 2, Asigurarea calității produselor și serviciilor 1 și 2, Metrologie industrială, Inspectia calității 1 și 2, Ingineria calității, Fiabilitatea sistemelor mecanice, Pregătirea proceselor de fabricație, Tehnologii de fabricație 1 și 2, Calitatea în proiectarea mecanică 1 și 2, Asamblare și ambalare, Informatizarea și optimizarea proceselor de control, Management industrial, Modelare și simulare, Certificare și acreditare
4.2 de rezultate ale învățării	<i>C1. Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoștințelor din științele fundamentale</i> <i>C2. Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice</i> <i>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</i> <i>C4. Proiectarea, conducerea și evaluarea unor procese tehnologice de fabricare cu alegerea optimă a materialului și controlul distructiv și nedistructiv al produselor, proiectarea tehnologiei de control, optimizarea concepției și dezvoltarea de produse noi prin modelare și prototipare virtuală</i> <i>C5. Proiectarea, elaborarea documentelor necesare și implementarea sistemului de management al calității și configurarea, realizarea, programarea, și exploatarea asistată a sistemelor de fabricație, proiectarea sistemului de management integrat, utilizarea standardelor din domeniul calitate – securitate - mediu</i> <i>C6. Stabilirea metodelor de evaluare, analiză și îmbunătățire a calității produselor, proceselor și sistemelor de management precum și analiza fiabilității produselor și a capacității proceselor în condițiile unei dezvoltări durabile</i>

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)/

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	Săli de proiect, săli de laborator pentru lucrări ce cuprind părți experimentale

6. Obiectiv general

- Dobândirea abilităților practice de întocmire a fluxului de fabricație a unui produs (ansamblu) în condițiile implementării în organizație a unui sistem de management al calității
- Dobândirea abilităților practice privind elaborarea unui proiect de proces și sistem tehnologic/de producție.
- Dobândirea abilităților practice pentru perfecționarea produsului (de ex. îmbunătățirea proiectului produsului, analiza tehnologicității, încercări de laborator, analiza reclamațiilor clienților, etc.)
- Dobândirea abilităților practice privind planificarea, conducerea și asigurarea calității proceselor de fabricare.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Toate cunoștințele prezentate în planul de învățământ pentru programul de studii universitare de licență Ingineria și Managementul Calității
------------	--



Abilități	Toate abilitățile prezentate în planul de învățământ pentru programul de studii universitare de licență Ingineria și Managementul Calității
Responsabilitate și autonomie	Toate responsabilitățile prezentate în planul de învățământ pentru programul de studii universitare de licență Ingineria și Managementul Calității

8. Metode de predare

Pornindu-se de analiza caracteristicilor de învățare ale studenților și de la nevoile lor specifice, procesul de predare va explora metode de predare atât expositive (prelegerea, expunerea), cât și conservative-interactive, bazate pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația, modelarea), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri, în baza unor prezentări Power Point sau diferite filmulețe care vor fi puse la dispoziția studenților. Fiecare curs va debuta cu recapitularea capitolelor deja parcurse, cu accent asupra noțiunilor parcurse la ultimul curs.

Prezentările utilizează imagini și scheme, astfel încât informațiile prezentate să fie ușor de înțeles și asimilat.

Această disciplină acoperă informații și activități practice menite să-i sprijine pe studenți în eforturile de învățare și de dezvoltare a unor relații optime de colaborare și comunicare într-un climat favorabil învățării prin descoperire.

Se va avea în vedere exersarea abilităților de ascultare activă și de comunicare asertivă, precum și a mecanismelor de construcție a feedback-ului, ca modalități de reglare comportamentală în situații diverse și de adaptare a demersului pedagogic la nevoile de învățare ale studenților.

Se va exersa abilitatea de lucru în echipă pentru rezolvarea diferitelor sarcini de învățare.

9. Conținuturi

LABORATOR/ SEMINAR/PROIECT		
Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1.	Capitolul 1. Ansamblu-produs	56
2.	Capitolul 2. Perfectionarea produsului	
3.	Capitolul 3. Planul calității	
4.	Capitolul 4. Pregătirea fabricației	
5.	Capitolul 5. Realizarea produsului	
6.	Capitolul 6. Elemente de ecotehnologie	
7.	Capitolul 7. Controlul produsului	
8.	CAPITOLUL 8. Asamblarea produsului	



9.	Capitolul 9 Controlul și încercările finale	
10.	Capitolul 10 Ambalare, etichetare, conservare și depozitare	
11.	Capitolul 11 Promovarea și desfacerea produsului	
12.	Capitolul 12 Instalarea produsului	
13.	Capitolul 13 Service post-garanție	
14.	Total:	60
Bibliografie:		
1. Ghid Pregătire proiect de diplomă. Ghidul este disponibil atât în format tipărit, cât și în format electronic (http://fiir.pub.ro/Upload/ORAR_2019-2020/Sem_2_-_2019-2020/Ghid_Ex_Diploma_FIIR_2021.pdf)		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nu se desfășoară sub formă de curs		
10.5 Seminar/laborator/proiect	• activitatea din timpul semestrului (80% din punctajul total) • verificare finală (20% din punctajul total) Cerințele minimale pentru promovare • obținerea a cel puțin 50% din punctajul aferent evaluării din timpul semestrului și a unui total pe semestru de cel puțin 50 de puncte (condiții cumulative);	Evaluare ritmică săptămânală	
10.6 Condiții de promovare Condiții de promovare: minimum 50 de puncte obținute; 50,...54p ⇒ nota 5; 55,...64p ⇒ nota 6; 65,...74. ⇒ nota 7; 75,...84p ⇒ nota 8; 85...94p ⇒ nota 9; 95,...100 p ⇒ nota 10 Proiectarea corectă a unui proces tehnologic de fabricare, de complexitate medie, pe mașini clasice si/sau CNC, în condițiile unor date impuse.			

Data completării

Titular de curs

Titular(ii) de aplicații

Prof.dr.ing. Corneliu RONTESCU

Data avizării în departament

Director de departament
Prof. Dr. Ing. Oana-Roxana CHIVU

Data aprobării în Consiliul Facultății

Decan
Prof. univ. dr. ing. Cristian DOICIN