



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București
Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior/	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
1.2 Facultatea	Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică
1.3 Departamentul	Departamentul Organe de Mașini și Tribologie
1.4 Domeniul de studii universitare	Inginerie și Management
1.5 Programul de studii universitare	Inginerie Economică în Domeniul Mecanic
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 diplomă Elaboration of the diploma project						
2.2 Titularul/ii activităților de curs	-						
2.3 Titularul/ii activităților de proiect (practică)	Conf. Dr. ing. Irina Rădulescu						
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	UPB.05.S.08.O.506				

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	Din care: 3.2 curs	-	3.3 proiect	4
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	Din care: 3.5 curs	-	3.6 proiect	56
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					38
Tutorat					4
Examinări					2
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)



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București
Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică



4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	• Nu este cazul

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

5.1 de desfășurare a cursului	• Nu este cazul.
5.2 de desfășurare a proiectului	• Nu este cazul.

6. Obiectiv general

Această disciplină are drept obiectiv dezvoltarea de abilitați și competențe de cercetare și proiectare în domeniul ingineriei și managementului, cu scopul de a elabora proiectul de diplomă. Disciplina este prevăzută ca activitate individuală sub îndrumare, în care studentul trebuie să-și însușească și să desfășoare activități specifice cercetării științifice, teoretice și experimentale, caracteristice ingineriei și managementului, conform programului Inginerie Economică în Domeniul Mecanic.

Această cercetare poate îmbina aspecte concrete de proiectare inovativă a unui produs sau de cercetare experimentală pe tematica ingineriei și managementului industrial.

Cercetarea poate avea loc în laboratoarele departamentului și ale universității ce deservește direct sau indirect specializarea, precum și în companii industriale sau de autoritate publică și în cadrul unor IMM-uri, realizându-se prin activitate individuală sau asociată unui grup cu orientare de cercetare multidisciplinară, în cadrul unei echipe.

7. Rezultatele învățării

Prin elaborarea proiectului de diplomă se urmărește ca fiecare student să dezvolte: capacitatea de a respecta termenele de elaborare a diferitelor materiale și rapoarte, spirit de inițiativă, capacitatea de a-și dezvolta cunoștințele, competențele și abilitățile dobândite în cadrul elaborării proiectului de diplomă.

Sunt folosite resurse și metode au ca scop obținerea de către studenți a rezultatelor învățării în timpul alocat activităților directe și de studiu individual pentru disciplina *Elaborarea proiectului de diplomă* (dezbaterile, schimbul de opinii, munca individuală și în echipă, utilizarea platformelor de e-learning, MS Teams, Moodle, e-mail, pagini web, resurse în format electronic).



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București
Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică



Cunoștințe	● Definește noțiuni specifice domeniului activității de cercetare specifice proiectului de diplomă. ● Describe etapele și activitățile necesare a fi parcurse în elaborarea unui proiect de diplomă. ● Identifică și enumeră etapele și activitățile necesare a fi parcurse în elaborarea proiectului de diplomă. ● Sumarizează și răspunde la întrebări la prezentarea modului de elaborare a proiectului de diplomă. ● Explică și evidențiază consecințe și relații între etapele și activitățile necesare elaborării proiectului de diplomă, domeniul Inginerie și management, programul Inginerie Economică în Domeniul Mecanic.
Abilități	● Selectează și grupează informații relevante într-un context dat, pe domeniul proiectului de diplomă. ● Verifică soluții identificate pe cazuri exemplificate, pe domeniul proiectului de diplomă. ● Rezolvă aplicații practice pe domeniul proiectului de diplomă. ● Interpretează adecvat relații de cauzalitate. ● Analizează și compară posibile situații din practică pentru elaborarea proiectului de diplomă. ● Identifică soluții și elaborează planuri de rezolvare a problemelor întâlnite în elaborarea proiectului de diplomă, în Inginerie și management, specializarea Inginerie Economică în Domeniul Mecanic. ● Formulează concluzii pentru situațiile rezolvate. ● Argumentează soluțiile identificate și modurile de rezolvare pentru elaborarea proiectului de diplomă.
Responsabilitate și autonomie	● Selectează surse bibliografice potrivite și le analizează. ● Respectă principiile de etică academică, citând corect sursele bibliografice utilizate. ● Demonstrează receptivitate pentru contexte noi de învățare, legate de domeniul proiectului de diplomă. ● Manifestă colaborare cu ceilalți colegi și cadre didactice în desfășurarea activităților didactice. ● Demonstrează autonomie în organizarea situației problemă de rezolvat în domeniul elaborării proiectului de diplomă. ● Conștientizează valoarea contribuției sale în domeniul ingineriei la identificarea de soluții viabile și sustenabile care să rezolve probleme din viața economică, concretizate în proiecte ingineresti. ● Demonstrează abilități de management al situațiilor din viața reală (gestionarea timpului colaborare vs. conflict).

8. Metode de predare

Disciplina răspunde cerințelor actuale de dezvoltare și evoluție pe plan național și internațional al învățământului tehnic superior în domeniul științelor ingineresti. Elaborarea proiectului de diplomă acoperă informații și activități practice menite să-i sprijine pe studenți în eforturile de învățare și de dezvoltare a



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București
Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică



proiectului de diplomă. Sunt asigurate relații optime de colaborare și comunicare într-un climat favorabil învățării prin descoperire, studenții fiind încurajați să studieze bibliografia prezentată de profesorul titular al domeniului analizat. Metodologia proiectului de diplomă, suporturile de curs și bibliografia puse la dispoziția studenților pe Platforma Moodle UPB <https://curs.upb.ro/>, precum și îndrumarea cadrului didactic coordonator în cadrul orelor de tutorat sunt soluții pentru elaborarea cu succes a proiectului de diplomă.

9. Conținuturi

PROIECT		
Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1.	Activități de cercetare, sem.IV	
2.	Definirea obiectivelor activității de cercetare pe care o va realiza în elaborarea proiectului de diplomă.	
3.	Dezvoltarea programului de cercetare teoretică și experimentală pe care îl va realiza în elaborarea proiectului de diplomă.	
4.	Cercetare în domeniul proiectului de diplomă.	
5.	Realizarea unui raport de sinteză a activităților derulate.	
6.	Realizarea cel puțin a unei validări a rezultatelor obținute.	
7.	Elaborarea concluziilor rezultate în urma activității de cercetare și a practicii de cercetare.	
8.	Evidențierea contribuțiilor personale obținute în urma activității de cercetare și a practicii de cercetare.	
9.	Documentare asupra temei proiectului de diplomă.	
10.	Elaborarea proiectului de diplomă.	
11.	Realizarea unui raport de sinteză a activităților derulate.	
Bibliografie: Referințele bibliografice recomandate de cadrul didactic îndrumător al proiectului de diplomă în concordanță cu tema aleasă.		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	-		
10.5 Proiect (de diplomă)	Prezentarea proiectului de diplomă	Evaluare orală în cadrul verificării pentru elaborarea proiectului de diplomă	100%
10.6 Condiții de promovare			



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București
Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică



Îndeplinirea obligațiilor ce decurg din activitățile aplicative (predarea și susținerea proiectului, participarea la activitățile pe parcurs pentru elaborarea proiectului de diplomă), obținerea a minim 50% din punctajul total.

Data completării

Titular de curs

Titular de aplicații

16.06.2025

-

Conf. dr. ing. Irina Rădulescu

Data avizării în
departament

Director de departament
Prof.dr.ing. Sorin CĂNĂNĂU

Data aprobării în
Consiliul Facultății

Decan
Conf.dr.ing. Bogdan GRĂMESCU