



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 Ciclul 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)	Managementul proiectelor Projects Management						
2.2 Titularul/ii activităților de curs	Conf. Dr. ing. Irina Rădulescu						
2.3 Titularul/ii activităților de proiect	Conf. Dr. ing. Irina Rădulescu						
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	V	2.7 Statutul disciplinei	Op
2.8 Categoria formativă	DS		2.9 Codul disciplinei		UPB.05.S.07.A.501		

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

3.1 Număr de ore pe săptămână						4	Din care: 3.2 curs		2	3.3 proiect		2
3.4 Total ore din planul de învățământ						56	Din care: 3.5 curs		28	3.6 proiect		28
Distribuția fondului de timp:												ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe												61
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate												
Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri												
Tutorat												4
Examinări												4
Alte activități (dacă există):												x
3.7 Total ore studiu individual						69						
3.8 Total ore pe semestru						125						
3.9 Numărul de credite						5						

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	• Existența unei săli dotate corespunzător (video-proiector) care să asigure minim 1 m²/student sau on-line - existența unui laptop / tablete pentru materialul de curs necesar și desfășurarea cursului.
5.2 de desfășurare a proiectului	• Prezența obligatorie la proiect (conform Regulamentului privind organizarea și desfășurarea procesului de învățământ universitar de licență în Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București)

6. Obiectiv general

Această disciplină se studiază în cadrul domeniului Inginerie și management /specializării Inginerie Economică în Domeniul Mecanic și își propune să familiarizeze studenții cu principalele abordări, modele și teorii explicative ale domeniului managementului proiectelor, utilizate în rezolvarea de aplicații practice și situații de caz, cu relevanță pentru stimularea procesului de învățare la studenți.

Disciplina abordează ca tematică prezentarea și explicarea noțiunilor de bază, conceptelor și principiilor specifice managementului proiectelor, contribuind la formarea unei viziuni de ansamblu, privind reperele metodologice specifice domeniului.

Disciplina își propune explicarea, înțelegerea și însușirea conceptelor și terminologiei utilizate în managementul proiectelor. Se urmărește dezvoltarea abilităților de bază pentru realizarea unor propuneri de proiecte, elaborarea, gestionarea și evaluarea de proiecte industriale sau din alte domenii, prin aplicarea cunoștințelor științifice, tehnicilor specific și procedurilor, odată ce factorii determinanți au fost identificați și evaluați.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințele, competențele și abilitățile dobândite prin disciplina *Managementul proiectelor* sunt utile pentru a permite absolvenților să se angajeze pe piața muncii, să dezvolte o afacere proprie și să învețe permanent.

Sunt folosite în mod flexibil o varietate de metode pedagogice care încurajează dezbaterile, schimbul de opinii, munca individuală și în echipă și sunt utilizate atât materiale auxiliare (tablă, videoproiector), cât și noile tehnologii (platforme de e-learning, MS Teams, Moodle, e-mail, pagini web, resurse în format electronic). Toate aceste resurse și metode au ca scop obținerea de către studenți a rezultatelor învățării (cunoștințe, competențe, valori și atitudini) în timpul alocat activităților directe și de studiu individual pentru disciplina *Managementul proiectelor*.



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



Cunoștințe	● Definește noțiuni specifice <i>Managementului proiectelor</i>. ● Identifică și enumeră etapele și activitățile necesare a fi parcurse în managementul unui proiect. ● Sumarizează și răspunde la întrebări la prezentarea instrumentelor utile specifice <i>Managementului proiectelor</i>; ● Explică și evidențiază consecințe și relații între etapele și activitățile necesare dezvoltării unui proiect, în cadrul <i>Managementului proiectelor</i>, domeniul Inginerie și management, programul Inginerie Economică în Domeniul Mecanic.
Abilități	● Selectează și grupează informații relevante într-un context dat, pe domeniul <i>Managementului proiectelor</i>. ● Lucrează productiv în echipă. ● Verifică soluții identificate pe cazuri exemplificate, din domeniul <i>Managementului proiectelor</i>. ● Rezolvă aplicații practice din domeniul <i>Managementului proiectelor</i>. ● Interpretează adecvat relații de cauzalitate. ● Analizează și compară posibile situații privind managementul proiectelor, pentru domeniul Inginerie și management, specializarea Inginerie Economică în Domeniul Mecanic. ● Identifică soluții și elaborează planuri de rezolvare a problemelor aferente managementului proiectelor, în Inginerie și management, specializarea Inginerie Economică în Domeniul Mecanic. ● Formulează concluzii pentru situațiile rezolvate. ● Argumentează soluțiile identificate și modurile de rezolvare pentru domeniul <i>Managementului proiectelor</i>.
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 <i>Managementului proiectelor</i> I. ● Manifestă colaborare cu ceilalți colegi și cadre didactice în desfășurarea activităților didactice. ● Demonstrează autonomie în organizarea situației problemă de rezolvat în domeniul <i>Managementului proiectelor</i>. ● 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

Cursul este predat prin mijloace multimedia (prezentări în Power Point, însoțite de filme, animații, precum și prin desenarea unor scheme). 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. Studenții își pot lua notițe în timpul cursului,



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



dar sunt încurajați să studieze și bibliografia prezentată. Suportul de curs și bibliografia sunt puse la dispoziția studenților pe Platforma Moodle UPB <https://curs.upb.ro/>.

Cursul este interactiv, oferind posibilitatea studenților de a primi imediat răspuns, în timpul cursului, la neclaritățile legate de disciplină. Suplimentar, cadrul didactic titular de curs și cel de aplicații, au prevăzute ore de tutorat, în care se oferă consultații studenților în vederea evitării eventualelor rămânări în urmă. Orele de tutorat sunt postate în cadrul cursului, pe platforma Moodle.

În cadrul proiectului, studenții lucrează în echipă pentru rezolvarea diferitelor sarcini de învățare.

Fișele de lucru din cadrul proiectului sunt disponibile online pe Platforma Moodle UPB <https://curs.upb.ro/>

9. Conținuturi

CURS		
Capitolul	Conținutul	Nr. ore
I	Elemente introductive privind managementul proiectelor. Definirea conceptelor de proiect, management, managementul proiectelor, ciclu de viață al produsului, ciclu de viață al proiectului. Caracteristici și principii în managementul proiectelor, elementele de bază ale unui proiect. Relații cu alte discipline de management.	2
II	Invenție – inovație – Proprietate intelectuală - în Managementul Proiectelor. Cercetare – dezvoltare – inovare, Rolul creativității și inovației, Elementele inovației, Funcția de cercetare – dezvoltare – activități specifice, Proiectarea produselor – Managementul proiectelor.	4
III	Inovarea industrială. Inovarea de produs. Inovarea de proces. Inovarea tehnologică. Dezvoltarea planului de marketing al inovării.	2
IV	Dezvoltarea de noi produse – categorii, tipuri. Abordări ale dezvoltării noilor produse. Proiectul de execuție al unui produs. Dezvoltarea flexibilă a produselor.	2
V	Cadrul în care se derulează proiectele. Fazele și ciclul de viață al proiectului. Influențe social – economice și de mediu. Părțile implicate în proiectele de dezvoltare a produselor. Elemente de analiza valorii.	4
VI	Elemente de calculația costurilor. Procedee privind calculația costurilor utilizate curent în managementul proiectelor.	4
VII	Managementul proiectelor cu finanțare nerambursabilă – Sfaturi pentru realizarea unui proiect bun. Inițierea proiectului. Analiza proiectului. Organizarea pentru managementul proiectelor – formarea echipei. Planificarea proiectului. Bugetul proiectului. Implementarea proiectului. Monitorizarea și controlul proiectului. Evaluarea și raportarea proiectului. Diseminare și concluzii.	4
VIII	Greșeli frecvente întâlnite în managementul proiectelor. Nerespectarea condițiilor de eligibilitate ale solicitantului. Analiza superficială a grilei de evaluare tehnică și financiară înainte de demararea proiectului. Stabilirea unor obiective SMART eronate. Activități incomplete, neclare și necorelate cu obiectivele proiectului.	4



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



	Lipsa detaliilor de fundamentare și prezentare a proiectului.	
IX	Surse de finanțare pentru o afacere (IMM). Exemple: Pășanii. Povește. Proiecte îndrăznețe.	2
	Total:	28

Bibliografie:

1. Rădulescu Irina, Managementul proiectelor, suport de curs electronic, <https://curs.upb.ro/2024/course/view.php?id=6593>
2. Rădulescu, I., "Managementul proiectelor. Noțiuni de bază și exemple", Editura PRINTECH, București 2019.
3. Ionescu, S., Rădulescu, I. "Dezvoltarea afacerilor", Editura POLITEHNICA PRESS, București 2019.
4. I.D. Filipoiu, Ctin. Rânea, *Managementul proiectelor de cercetare – dezvoltare și inovare a produselor*, Volumul I- Concepte, Ed. POLITEHNICA PRESS, 2009.
5. P. L. Seiciu, Ctin. G. Opran, D. C. Seiciu, *Managementul proiectelor ingineresti*, Editura POLITEHNICA PRESS, București, 2009.
6. C. Opran, S., Stan, *Managementul proiectelor*, Ed. BREN, București, 2008.
7. M. Covrig, S. Ionescu, C. Gheorghe, M. Mitrea, *Dezvoltare de produs prin proiect*, Ed. Matrix Rom, București, 2006.
8. Nicolescu O., Nicolescu L. *Economia, firma și managementul bazate pe cunoștințe*. Editura Economică, 2005.

PROIECT

Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1.	Constituirea echipei. Prezentarea tematicilor posibile de ales pentru proiect. Alegerea temei de proiect pe echipe.	2
2.	Prezentarea pachetului de informații necesar desfășurării proiectului. Informații generale despre firmele implicate în parteneriatul care realizează proiectul.	4
3.	Informații despre contractul de realizare a proiectului (contract de finanțare). Prezentarea acordului de parteneriat / acord ferm de colaborare. Planul de realizare pentru fiecare partener din echipă și planul de realizare al proiectului.	4
4.	Proiect bun. Greșeli uzuale în managementul proiectelor.	4
5.	Realizarea unui deviz antecalcul / postcalcul. Greșeli frecvente.	4
6.	Surse finanțare proiect. Model eşalonare plăți.	4
7.	Graficul Gantt pentru proiectul propus.	4
8.	Finalizarea proiectului. Concluzii. Prezentarea proiectului.	2
	Total:	28

Bibliografie:

1. Rădulescu Irina, Managementul proiectelor, suport de curs electronic, <https://curs.upb.ro/2024/course/view.php?id=6593>
2. Rădulescu, I., "Managementul proiectelor. Noțiuni de bază și exemple", Editura PRINTECH, București 2019.



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



3. Ionescu, S., Rădulescu, I. "Dezvoltarea afacerilor", Editura POLITEHNICA PRESS, București 2019.
4. I.D. Filipoiu, Ctin. Rânea, *Managementul proiectelor de cercetare – dezvoltare și inovare a produselor*, Volumul I- Concepte, Ed. POLITEHNICA PRESS, 2009.
5. P. L. Seiciu, Ctin. G. Opran, D. C. Seiciu, *Managementul proiectelor ingineresti*, Editura POLITEHNICA PRESS, București, 2009.
6. C. Opran, S., Stan, *Managementul proiectelor*, Ed. BREN, București, 2008.
7. M. Covrig, S. Ionescu, C. Gheorghe, M. Mitrea, *Dezvoltare de produs prin proiect*, Ed. Matrix Rom, București, 2006.
- Nicolescu O., Nicolescu L. *Economia, firma și managementul bazate pe cunoștințe*. Editura Economică; 2005.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea noțiunilor teoretice, a metodelor, tehnicilor și instrumentelor folosite în domeniul Managementului proiectelor.	Grilă de testare pentru evaluarea cunoștințelor teoretice – scris.	30%
10.5 Proiect	Cunoștințe teoretice și practice acumulate prin efectuarea unei teme de proiect, cu utilizarea instrumentelor folosite în domeniul Managementului proiectelor. Realizarea, predarea și susținerea proiectelor în echipă concentrate pe teme de proiect și înscrierea lor pe platforma Moodle.	Evaluarea activității în cadrul proiectelor de echipă.	50%
		Evaluarea temei de proiect finalizate. Testare cunoștințe teoretice și practice acumulate.	20%
10.6 Condiții de promovare			
Îndeplinirea obligațiilor ce decurg din activitățile aplicative (predarea și susținerea proiectului, participarea la lucrările de laborator), obținerea a minim 50% din punctajul total.			

Data completării

16.06.2025

Titular de curs

Conf. dr. ing. Irina Rădulescu

Titular de aplicații

Conf. dr. ing. Irina Rădulescu



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



Data avizării în
departament

Director de departament
Prof.dr.ing. Sorin CĂNĂNĂU

Data aprobării în
Consiliul Facultății

Decan
Conf.dr.ing. Bogdan GRĂMESCU
