

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	de Inginerie a Instalațiilor
1.3 Departamentul	Ingineria Instalațiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie civila si instalații
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Instalații pentru Orașe Regenerative / Inginer MS
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul proiectelor	Codul disciplinei	20.10
2.2 Titularul de curs	Lecturer Eng. Anagabriela Deac, PhD		
2.3 Titularul activităților de laborator	Lecturer Eng. Anagabriela Deac, PhD		
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	1
2.6 Tipul de evaluare	Examen		
2.7 Regimul disciplinei	Categorica formativă		
	Opționalitate		
	DC		
	DOP		

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar		3.3 Laborator	1	3.3 Proiect	
3.4 Număr de ore pe semestru	28	din care:	3.5 Curs	14	3.6 Seminar		3.6 Laborator	14	3.6 Proiect	
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Evaluare										3
(b) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										14
(c) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										14
(d) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										14
(e) Tutoriat										-
(f) Alte activități:										2
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))	47									
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)	75									
3.10 Numărul de credite	3									

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Diploma de licență
4.2 de competențe	Principii de proiectare; Principii de evaluare a riscului; Principii de comunicare.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala echipata cu video-proiector – Bd. 21 Decembrie 1989 nr. 128-130 Alternativ – Online pe platforma TEAMS
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	Sala echipata cu video-proiector si tabla – Bd. 21 Decembrie 1989 nr. 128-130; Alternativ – Online pe platforma TEAMS

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	CP1 - asigură managementul de proiect CP5 - elaborează studiul de fezabilitate CP8 - compara ofertele contractorilor CP21 - combină multiple domenii ale cunoașterii CP26 - administrează contracte
Competențe transversale	CT1 - colaborează în echipe și rețele CT2 - gândește holistic CT3 - soluționează probleme

7. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoștințe	CP1 - Cunoaște metodologiile de management de proiect aplicabile în infrastructura urbană, instrumentele de planificare, tehnicile de alocare a resurselor și de control al costurilor specifice proiectelor de conducte și rețele urbane. CP5 - Cunoaște în mod aprofundat metodologia de elaborare a studiilor de fezabilitate pentru proiecte de infrastructură urbană, indicatorii de performanță financiară și socială, criteriile de evaluare multicriterială și aspectele juridice, de mediu și sociale specifice contextului urban. CP8 - Cunoaște în mod aprofundat procedurile de achiziții publice și private, criteriile de evaluare a ofertelor (preț, calitate, termen, experiență, garanții), documentația de atribuire (caiet de sarcini, fișe de date), legislația aplicabilă (directive europene) și tehnicile de comparare și analiză a ofertelor (matrice de evaluare, punctaj, coeficienți de importanță). CP21 - Deține cunoștințe integrate din domenii diverse (ingineria instalațiilor, arhitectură, urbanism, științe ale mediului, economie circulară, politici publice, sociologie urbană), esențiale pentru abordarea holistică a orașelor regenerative. CP26 - Cunoaște în mod aprofundat legislația achizițiilor publice și private, structura contractelor de proiectare și execuție pentru infrastructura urbană, clauzele contractuale specifice, procedurile de facturare, mecanismele de plată și gestionarea revendicărilor.
------------	--

Abilități	CP1 - Elaborează planuri de proiect pentru infrastructura urbană, definește etapele și livrabilele, alocă resurse umane și materiale, monitorizează progresul prin indicatori de performanță, gestionează relațiile cu părțile interesate (autorități, dezvoltatori, comunități) și raportează periodic stadiul proiectului. CP5 - Colectează și analizează date tehnice, economice, sociale și de mediu pentru proiecte de infrastructură urbană, elaborează scenarii alternative (tehnologii, trasee, soluții sustenabile), calculează indicatorii de performanță, evaluează riscurile și incertitudinile, formulează recomandări fundamentate și redactează studiul conform cerințelor beneficiarilor și finanțatorilor. CP8 - Analizează și compară ofertele primite de la contractori pentru proiecte de infrastructură urbană, verifică conformitatea cu cerințele din caietul de sarcini, aplică criterii de evaluare predefinite (preț, calitate, termen, garanții), calculează punctajul final, elaborează rapoarte de evaluare comparativă și formulează recomandarea de atribuire, respectând transparența și nediscriminarea. CP21 - Integrează perspective din multiple discipline în analiza și soluționarea problemelor urbane complexe, colaborează eficient cu specialiști din domenii diferite (arhitecți, urbanisti, ecologi, sociologi, economiști), elaborează soluții interdisciplinare care răspund simultan cerințelor tehnice, sociale, economice și de mediu. CP26 - Administrează contracte complexe pentru proiecte de infrastructură urbană, monitorizează execuția obligațiilor contractuale, gestionează certificatele de plată și facturile, înregistrează și analizează revendicările, întocmește rapoarte periodice pentru beneficiar și finanțatori, gestionează corespondența contractuală.
Responsabilitate și autonomie	CP1 - Conduce proiecte complexe de infrastructură urbană și sisteme de conducte în mod autonom, ia decizii manageriale în contextul specific al mediului urban, coordonează echipe interdisciplinare și răspunde de atingerea obiectivelor în termenele și bugetul stabilite, în conformitate cu reglementările locale și europene. CP5 - Coordonează echipe interdisciplinare pentru elaborarea studiilor de fezabilitate pentru proiecte complexe de infrastructură urbană, asumându-și responsabilitatea pentru calitatea, obiectivitatea și fundamentarea științifică a analizelor și pentru recomandările care influențează dezvoltarea durabilă a comunităților. CP8 - Conduce procesele de comparare a ofertelor pentru proiecte complexe de infrastructură urbană, asumându-și responsabilitatea pentru corectitudinea, obiectivitatea și transparența evaluării, pentru conformitatea cu reglementările legale și pentru fundamentarea recomandării de atribuire în fața comisiei de achiziții și a beneficiarilor. CP21 - Abordează provocările dezvoltării urbane regenerative dintr-o perspectivă holistică și integrată, asumându-și responsabilitatea pentru soluții care armonizează multiplele dimensiuni ale sustenabilității, în colaborare cu toate părțile interesate și cu respectarea diversității culturale și sociale. CP26 - Gestionează în mod autonom contracte de anvergură pentru infrastructura urbană, asumându-și responsabilitatea pentru corectitudinea și conformitatea administrativă și financiară, pentru protejarea intereselor părților și pentru soluționarea eficientă a aspectelor contractuale în colaborare cu echipele tehnice și juridice.

8. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

8.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea abilităților în domeniul evaluării proiectelor și înțelegerea impactului disciplinei lor asupra proiectelor interdisciplinare complexe în fiecare etapă a ciclului de viață al proiectelor.
8.2 Obiectivele specifice	Să stabilească criteriile și ipotezele cerințelor de proiect în cadrul regenerativ;

	Să identifice etapele din ciclul de viață al proiectelor și pașii, resursele și documentațiile necesare pentru susținerea lor; Să utilizeze conceptele de bază pentru a evalua proiecte interdisciplinare bazate pe principii regenerative; Să utilizeze instrumentele și metodele de management de proiect pentru a comunica informațiile relevante pe parcursul fiecărei etape de proiect cu multiple părți interesate.
--	--

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Introducere în ciclul de viață al proiectelor și modul în care acestea se aplică în proiectare regenerativa	2	Videoproiector Stil de predare bazat pe parteneriatul interactiv cadru didactic-student; Alternativ ONLINE pe platforma TEAMS a UTCN	
2. Analiza de fezabilitate si Pre-FEED bazat pe principii regenerative	2		
3. Faza FEED a proiectelor complexe și identificarea părților interesate	2		
4. Faza de proiectare într-o abordare de economie circulara și planul de management al calității	2		
5. Faza de execuție al proiectelor și condițiile preliminare pentru implementarea în cadrul de dezvoltare urbană regenerativă	2		
6. Operarea proiectelor complexe și managementul schimbării	2		
7. Dezafectarea și maximizarea reutilizării la sfârșitul ciclului de viață a proiectelor	2		
Bibliografie			
1.A guide to the project management body of knowledge, Ed. Newton Square: Project Management Institute, 2013;			
2.Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling; Harold Kerzner, Ed. John Wiley and Sons, 2013;			
3. https://www.worldfuturecouncil.org/wp-content/uploads/2016/01/WFC_2010_Regenerative_Cities.pdf			
https://www.worldfuturecouncil.org/wp-content/uploads/2016/01/WFC_2014_Regenerative_Urban_Development_A_Roadmap_to_the_City_We_Need.pdf			
4. https://issuu.com/world.bank.publications/docs/9781464804731			
https://issuu.com/msc.exhibition2019/docs/190902_thesis_final_single_pages			
https://www.projectsmart.co.uk/white-papers.php			
5. https://www.pmi.org/business-solutions/white-papers			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Idei de proiect și desemnarea grupurilor de lucru, principii de rentabilitate economica	2	Stil de predare bazat pe parteneriatul interactiv cadru didactic-student; Prezentarea de către studenți a evaluărilor pe proiectele alese.	
2. Rezultatele evaluării fezabilității economice ale proiectului și selectarea criteriilor de impact	2		
3. Maparea părților interesate și evaluarea FEED	2		
4. Planul de calitate a proiectului și corespondența cu documentele de proiectare	2		
5. Instrumentele de management de proiect și aplicarea acestora la un scenariu de management al schimbării	2		

6. Scenarii de dezafectare si opțiuni de reutilizare a materialelor folosite in proiect	2		
7. Prezentare concluzii proiect	2		
Bibliografie 1. https://ec.europa.eu/environment/gpp/lcc.htm 2. https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/Buying-Green-Handbook-3rd-Edition.pdf 3. https://sppregions.eu/fileadmin/user_upload/Life_Cycle_Costing_SoA_Report.pdf 4. https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/cba_guide.pdf 5. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0098&from=EN 6. https://www.pmi.org/learning/library/practical-quality-management-project-managers-16			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Competențele dobândite vor fi necesare angajaților care își desfășoară activitatea într-un context interdisciplinar complex pentru înțelegerea impactului propriei discipline asupra proiectului in fiecare etapă a ciclului de viață al proiectelor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare (și forma evaluare: continuă/sumativă)	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examenul constă în verificarea cunoștințelor teoretice si practice dobândite	Examen oral	20%
10.5 Seminar/Laborator /Proiect	Finalizarea si predarea lucrărilor condiționează intrarea la examen.	Prezentare evaluare proiect	80%
10.6 Standard minim de performanță Participarea la lucrări condiționează intrarea la examen. Componentele notei Examen (E); Laborator (L); Formula de calcul a notei $N=0.2 \times E + 0.8 \times L$ Condiția de obținere a creditelor: $N > 5.0$; unde $E > 5.0$, $L > 5.0$			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
11.05.2026	Curs	Lecturer Eng. Anagabriela Deac, PhD	
	Aplicații	Lecturer Eng. Anagabriela Deac, PhD	

Data avizării în Consiliul Departamentului Ingineria Instalațiilor	Director Departament
09.07.2026	Conf.dr.ing. Ciprian BACOȚIU
Data aprobării în Consiliul Facultății de Inginerie a Instalațiilor	Decan
09.07.2026	Conf.dr.ing. Florin DOMNIȚA