

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Facultatea de Construcții
1.3 Departamentul	Măsurători Terestre și Cadastru
1.4 Domeniul de studii	Inginerie civilă
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Construcții civile, industriale și agricole
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	61.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Management în construcții II						
2.2 Aria de conținut	Inginerie civilă						
2.3 Responsabil de curs	Prof.univ.dr.ing.mat.Gheorghe M.T. Rădulescu gmtradulescu@yahoo.com; gheorghe.radulescu@mtc.utcluj.ro						
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	c.d.asoc. drd. ing. Diana Minodora Pop diana.minodora.pop@gmail.com; diana.pop@econ.utcluj.ro						
2.5 Anul de studiu	IV	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	E	2.8 Regimul disciplinei	DD DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					22
Tutoriat					14
Examinări					2
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual	58				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu este cazul
4.2 de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Baia Mare, Str.Dr.Victor Babeș, Nr.62A, Laboratorul de Topografie L21 Sală dotată cu tablă și videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Baia Mare, Str.Dr.Victor Babeș, Nr.62A, Laboratorul de Topografie L21 Sală dotată cu tablă și videoproiector

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale (Ce trebuie să cunoască)	<p>C.2.1. Identificarea materialelor de construcții și a tipurilor de construcții în domeniul construcțiilor</p> <p>C2.2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea conceptelor privind interpretarea, elaborarea și implementarea unor sarcini, procese specifice de Inginerie și Management, integrate cu calculatorul. - Cunoașterea importanței managementului proiectelor în construcții; - Cunoașterea importanței metodelor și tehnicilor de planificare strategică.</p> <p>C.3.1. Descrierea proceselor tehnologice de construcție a clădirilor civile, industriale și agricole.</p> <p>C3.2. Utilizarea cunoștințelor de bază în planificarea, programarea și conducerea proceselor de producție specifice domeniului de Inginerie Civilă. - Cunoașterea metodologiei de calcul a duratelor lucrărilor de construcții; - Cunoașterea tehnicilor de optimizare a duratelor lucrărilor de construcții.</p> <p>C3.3. Aplicarea de principii și metode de bază pentru planificarea, programarea și conducerea întreprinderilor în condiții de asistență calificată. - Aplicarea formulelor de calcul a duratei lucrărilor de construcții; - Întocmirea grafului Gantt.</p> <p>C3.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare a calității unor procese de planificare, programare și conducere a întreprinderilor și rețeleor logistice asociate. - Optimizarea echipelor pentru realizarea proiectului de construcții; - Analiza comparativă a programării lucrărilor prin metodele PERT, drum critic și ciclograme</p> <p>C.4.1. Selecția documentelor specifice organizării procesului de construcție a clădirilor civile, industriale și agricole.</p> <p>C.5.1. Identificarea și utilizarea reglementărilor tehnice specifice clădirilor civile, industriale și agricole.</p> <p>C6.2. Identificarea, extragerea, sintetizarea cunoștințelor de bază în managementul întreprinderii de construcții, precum și în programarea execuției lucrărilor de construcții pentru explicarea și implementarea unor situații, procese, proiecte specifice domeniului.</p> <p>C6.3. Aplicarea de principii și metode de bază specifice managementului întreprinderilor de construcții, organizării de șantier, a programării execuției lucrărilor de construcții, a documentației tehnico-economice specifice în condiții de asistență calificată. - Optimizarea duratei de realizare a lucrărilor prin utilizarea programului Microsoft Project; - Determinarea drumului critic pentru un proiect complex de construcții.</p> <p>C6.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia avantajele și calitatea unor metode de management specifice activității de construcții. - Optimizarea programării lucrărilor de construcții; - Optimizarea proiectului de organizare de șantier.</p> <p>C6.5. Elaborarea de proiecte profesionale specifice activității și întreprinderilor de construcții privind managementul acestor sisteme. - Optimizarea utilizării spațiului destinat realizării construcției; - Întocmirea proiectului de organizare de șantier.</p>
Competențe transversale	<p>CT1: - 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 și a riscurilor aferente;</p> <p>CT2: Aplicarea tehnicilor eficiente de lucru în echipă pe diferite niveluri ierarhice.</p> <p>CT3: Redactarea și prezentarea proiectului de execuție a lucrărilor de construcții care să conțină breviarul de calcul și proiectul de organizare de șantier.</p> <p>CT4: Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei;</p> <p>CT5: Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.).</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> - Introducerea studenților în problematica planificării strategice a lucrărilor de construcții; - Formarea abilităților necesare pentru reflectarea în proiectul integrat de construcții a planificării lucrărilor de construcții prin metode adecvate proiectului; - Dezvoltarea capacității studentului de a înțelege și stăpâni metodele de organizare și planificare a proiectelor în construcții; - Însușirea studiului individual în pregătirea teoretică și practică a studentului.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - Realizarea planificării în timp a lucrărilor de construcții prin optimizarea duratelor și a echipelor, pe specializări; - Capacitatea de a întocmi, prezenta, analiza și optimiza planificarea lucrărilor de construcții prin cel puțin trei metode; - Abilitatea și capacitatea de a întocmi, prezenta și analiza proiectul de organizare a șantierului de construcții.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
1. Planificarea și Organizarea Execuției Lucrărilor de Construcții, Metode de planificare și organizare a execuției proceselor complexe de construcție: Metoda succesiunii, Metoda liniei de echilibru; Diagrama Gantt; Metoda drumului critic, Lucrari de constructii planificate prin Metoda Metra Potential.	6	Expunere,	Videoproiector
2. Realizarea proiectului de organizare de șantier, Documentația tehnică de organizare a șantierului, Conținut; Părți componente	2		
3. Sistemul de management al calității în construcții, Abordarea legislativă a calității în construcții, Sistemul de Control al Asigurării Calității în construcții.	2		
4. Sistemul de management al sănătății și securității în muncă în lucrări de construcții, reglementari legislative și administrative, accidente de muncă, boli profesionale, măsuri de securitate și sănătate, Instruirea lucrătorilor în domeniul sănătății și securității în muncă, Cerințe minime de securitate și sănătate pe șantier.	2		
5. Sistem de management al situațiilor de urgență, aspecte generale și reglementari legislative, sistem de management al urgențelor în domeniul apărării împotriva incendiilor, sistem de management al situațiilor de urgență în domeniul protecției civile, instruirea lucrătorilor în domeniul situațiilor de urgență.	2		
Total ore	14		
<p>Bibliografie Curs</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rădulescu Gh., Pop D., Management în construcții, Note de curs, în curs de publicare; 2. Anastasiu, L. – Managementul lucrărilor de construcții (I)- Note de curs 3. Hossu T., Alexe, Blaga – Managementul firmelor de construcții, Casa cărții de știință, 2001 4. Lessel W. – Managementul proiectelor, Cum să planificăm eficient proiecte, Ed. All, 2007 5. Rădulescu Corina et al., Planificarea și conducerea proiectelor, Editura U.T.PRESS a UTCN, Cluj Napoca, 2017, ISBN 978-606-737-256-4, 376 pg. 6. Rădulescu Corina, Adrian Radulescu Productia si operatiunile, -Organizare si Management, Editura Risoprint Cluj Napoca, 2016, ISBN 978-973-53-1762-1, 129 pg. 7. Hahn Rada Florina, Pop Izabela Luiza, Radulescu Corina Michaela, Management strategic organizational, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2017, ISBN 978-973-53-2095-9, 256 pg. 8. Rădulescu Corina, Boca Gratiela Dana, Pop Izabela Luiza, Toader Rita Managementul productiei, aplicatii, Indrumator, Editura Risoprint, Cluj Napoca, 2014, ISBN-978-973-53-1495-8, 102 pg. <p>Regulamente naționale din domeniu</p> <p>ORDIN Nr. 1014/874 al Ministerului Finantelor Publice/ Ministe rului Lucrarilor Publice, Transporturilor si Locuintei din 6 iunie 2001 privind aprobarea structurii, continutului si modului de utilizare a Documentatiei standard pentru elaborarea si prezentarea ofertei pentru achizitia publica de lucrari;</p> <p>ORDIN Nr. 863 din 2 iulie 2008 pentru aprobarea Instructiunilor de aplicare a unor prevederi din Hotararea Guvernului nr. 28/2008 privind aprobarea continutului cadru al documentatiei tehnico economice aferente investitiilor publice, precum si a structurii si metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investitii si lucrari de interventii;</p> <p>Hotărârea Guvernului României Nr. 907 din 29 noiembrie 2016 actualizată, privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice publicat in Monitorul Oficial nr. 147 din 27 februarie 2017.</p> <p>Materiale didactice virtuale</p> <p>Prezentări video de materiale complementare disciplinei.</p>			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr.ore	Metode de predare	Observații
1. Prezentarea normelor de deviz,	2	Expunere, discuții,	Utilizarea laptopului și a programelor
2. Formarea normelor de deviz	2		
3. Formarea prețurilor unitare	2		
4. Calculul costurilor cu transportul materialelor	2		

5. Optimizarea costurilor pe articole de deviz	2		
6. Prezentarea programului de deviz EDevize	2		
7. Întocmirea devizului pe articole de lucrări	2		
8. Calculul numărului de muncitori pe articole de lucrări	2		
9. Optimizarea echipelor	2		
10. Calculul duratelor pentru activitățile proiectului	2		
11. Prezentarea programului Microsoft Project	2		
12. Planificarea duratei proiectului prin Microsoft Project	2		
13. Calculul amenajărilor pentru proiectul de organizare de șantier	2		
14. Întocmirea planșelor pentru proiectul de organizare de șantier	2		
Total ore	28		
Bibliografie Lucrări; 1. Rădulescu Gh., Pop D., Management în construcții, Îndrumător de lucrări, în curs de publicare; 2. Anastasiu, L. – Managementul lucrărilor de construcții (I)- Îndrumător de laborator 3. Andreica M., Stoica M., Luban F. – Metode cantitative în management, Ed. Economică, 1998 4. Gavrilă T. – Managementul general al firmei, studii de caz, Ed. Economică, 2004 5. Hossu T., Alexe, Blaga – Managementul firmelor de construcții, Casa cărții de știință, 2001 Regulamente naționale din domeniu HG 925 2006 pentru aprobarea normelor de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de achiziție publică din OUG 34 2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică , a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii publicata în Monitorul Oficial nr. 625 din 20. 7.2006, actualizată; Hotărârea Guvernului României nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, modificat și completat; ORDIN Nr. 1014/874 al Ministerului Finantelor Publice/ Ministe rului Lucrarilor Publice, Transporturilor si Locuintei din 6 iunie 2001 privind aprobarea structurii, continutului si modului de utilizare a Documentatiei standard pentru elaborarea si prezentarea ofertei pentru achizitia publica de lucrari; ORDIN Nr. 863 din 2 iulie 2008 pentru aprobarea Instructiunilor de aplicare a unor prevederi din Hotararea Guvernului nr. 28/2008 privind aprobarea continutului cadru al documentatiei tehnico economice aferente investitiilor publice, precum si a structurii si metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investitii si lucrari de interventii; Hotărârea Guvernului României Nr. 907 din 29 noiembrie 2016 actualizată, privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice publicat în Monitorul Oficial nr. 147 din 27 februarie 2017. Materiale didactice virtuale Prezentări video de materiale complementare disciplinei.			

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

<p>Competențele achiziționate vor fi necesare angajaților care-și desfășoară activitatea în toate fazele domeniului construcțiilor, a investițiilor în general, Conținuturile abordate acoperă teme fundamentale ale disciplinei ce asigură familiarizarea studenților cu problematica specifică disciplinei. Conținuturile disciplinei sunt abordate în manieră interdisciplinară astfel încât să stimuleze inițiativa, independența în gândire, analiza critică și gândirea creativă, care stau la baza formării la studenți a competențelor necesare cercetării științifice în domeniu, a competențelor profesionale și transversale necesare absolvenților pentru rezolvarea eficientă și creativă a problemelor și a situațiilor noi de muncă;</p>

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea a 2 subiecte de teorie Rezolvarea unei probleme de preț unitar	Probă scrisă (teorie): 1.5 ore	T=40%
10.5 Seminar/Laborator	Rezolvarea unei probleme de preț unitar	Probă scrisă (ex.): 0.5 ore	A=40% AS=20% se acordă în

			funcție de activitatea studenților la curs și lucrări.
10.6 Standard minim de performanță			
• Participarea la lucrări condiționează intrarea la examen. Teorie (nota T); Aplicație (nota A); Lucrări (nota L) $N=0,40T+0,40A+0,20AS$; Condiția de obținere a creditelor: $T \geq 5$, $A \geq 5$.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
16.06.2025	Curs	Prof. dr. ing. mat. Gheorghe M.T. Rădulescu	
	Aplicații	c.d.asoc. drd. ing. Diana Minodora Pop	

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament
16.06.2025	Conf. dr. ing. Sanda Mărioara Naș
Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan
25.06.2025	Prof. dr. ing. Daniela Lucia Manea