

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții
1.3 Departamentul	CCIA Baia Mare
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Civilă
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	CCIA / Inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	37.10

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Căi de comunicații						
2.2 Responsabil de curs	Șef Lucrări dr.ing. Orban Zolt Laszlo – zolt.orban@cfdp.utcluj.ro						
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Șef Lucrări dr.ing. Orban Zolt Laszlo – zolt.orban@cfdp.utcluj.ro						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	DID DOP

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar / laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	78	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar / laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					4
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	36				
3.8 Total ore pe semestru	78				
3.9 Numărul de credite	3				

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
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Baia-Mare, Str. Dr. Victor Babeș nr. 62A

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>După parcurgerea disciplinei studenții trebuie să cunoască:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alcătuirea constructivă a căilor de comunicații; • Noțiuni privind alcătuirea și proiectarea sistemelor rutiere, a căilor ferate, a podurilor și viaductelor; • Efectuarea predimensionării elementelor constitutive ale unei căi de comunicații.
Competențe transversale	<p>Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și a valorilor eticii profesionale.</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<p>Aplicarea pe teren a proiectelor de căi de comunicație. Respectarea cerințelor de calitate și dezvoltare durabilă specifice construcțiilor de căi de comunicație.</p>
7.2 Obiectivele specifice	<p>Asimilarea cunoștințelor teoretice și practice privind activitățile de administrare, exploatare, întreținere și reparații în domeniul construcțiilor de căi de comunicație.</p>

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Drumuri: definiții, elemente caracteristice, elemente geometrice, alcătuirea structurilor rutiere	Expunere, discuții	Video-proiector
Autostrăzi: noțiuni generale, sisteme rutiere, intersecții		
Piste aeroportuare: terminologie, clasificare, elemente necesare proiectării		
Căi ferate: noțiuni privind calea, material rulant – gabarite, noțiuni privind alcătuirea și proiectarea căii ferate.		
Linii de tramvai		
Căi de comunicație în subteran: tuneluri și metropolitane, metrouri, subtraversări urbane.		
Poduri: introducere, nomenclatură, poduri metalice, poduri masive, structuri mixte oțel-beton.		
Linii speciale: Sistemul constructiv al liniilor pe cabluri		
Bibliografie:		

1. KÖLLŐ G., FENEȘAN C., CIOTLĂUȘ M.: Căi de comunicație și lucrări de artă. MEDIAMIRA 2011
2. NECHITA M., KÖLLŐ G.: Căi ferate. Editura UTCN, 1982
3. HODA G, ILIESCU M.: Căi de comunicații, Editura UTPRESS 2009
4. ILIESCU M, CHIRA C. – Căi de comunicații, Lito 1993
5. CHIRA C., ILIESCU M. – Drumuri urbane și piste aeroportuare, Editura Mediamira, 2000
6. DOROBANȚU S., TODEA Al., HILA V: Drumuri, Căi ferate, Poduri și Tuneluri, Ed. Didactică și Pedagogică București, 1976.
7. MOGA, P., ILIESCU, M., GUTIU, ST.: Lucrări de artă inginerești. UTPRESS 2012
8. GUȚIU, Șt.; MOGA, C: Structuri compuse oțel beton. UTPRESS 2014
9. Gavril Köllő – Calculul suprastructurilor de tip dală având secțiunea mixtă oțel-beton utilizabile la podurile de cale ferată, Ed. U.T. Pres, Cluj Napoca 1999
10. Orbán Zs. – Teză de doctorat – Analiza comportării suprastructurilor tip dală având secțiunea mixtă oțel-beton – Cond. Științ. Prof.dr.ing. Gavril Köllő – Univ. Tehn. Cluj-Napoca, 2017.

8.2 Seminar / laborator / proiect	Metode de predare	Observații
Drumuri: Elementele geometrice ale racordărilor	Expunere, discuții, lucrări	Video-proiector
Drumuri: profil longitudinal și transversal		
CF: Proiectarea unui traseu de cale ferată dintre două stații		
CF: Calculul supraînălțării		
Linii de tramvai: Calculul suprastructurii liniilor de tramvai		
Evaluarea incarcărilor în subteran		
Poduri: Stabilirea elementelor constitutive; Stabilirea dimensiunilor principale		
Poduri: Evaluarea acțiunilor; Calcul static		
Bibliografie: <ol style="list-style-type: none"> 1. KÖLLŐ G., FENEȘAN C., CIOTLĂUȘ M.: Căi de comunicație și lucrări de artă. MEDIAMIRA 2011 2. NECHITA M., KÖLLŐ G.: Căi ferate. Editura UTCN, 1982 3. HODA G, ILIESCU M.: Căi de comunicații, Editura UTPRESS 2009 4. ILIESCU M, CHIRA C. – Căi de comunicații, Lito 1993 5. CHIRA C., ILIESCU M. – Drumuri urbane și piste aeroportuare, Editura Mediamira, 2000 6. DOROBANȚU S., TODEA Al., HILA V: Drumuri, Căi ferate, Poduri și Tuneluri, Ed. Didactică și Pedagogică București, 1976. 7. MOGA, P., ILIESCU, M., GUTIU, ST.: Lucrări de artă inginerești. UTPRESS 2012 8. GUȚIU, Șt.; MOGA, C: Structuri compuse oțel beton. UTPRESS 2014 9. Gavril Köllő – Calculul suprastructurilor de tip dală având secțiunea mixtă oțel-beton utilizabile la podurile de cale ferată, Ed. U.T. Pres, Cluj Napoca 1999 10. Orbán Zs. – Teză de doctorat – Analiza comportării suprastructurilor tip dală având secțiunea mixtă oțel-beton – Cond. Științ. Prof.dr.ing. Gavril Köllő – Univ. Tehn. Cluj-Napoca, 2017. 		

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 în domeniul ingineriei civile, societăților de execuție sau de proiectare în domeniul drumurilor și podurilor

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examenul constă într-un test din partea teoretică	Proba orală	40 %
10.5 Seminar/Laborator	Predare proiect / lucrări.	Proba scrisă (probleme) – durata evaluării 1 oră + Evaluarea proiectului / lucrărilor	30% + 30%
10.6 Standard minim de performanță			
Participarea la lucrari condiționează intrarea la examen. Teorie (nota T); Aplicație (nota A); Lucrări (nota L) $N=0,4T+0,30A+0,30L$; Condiția de obținere a creditelor: $T \geq 5$, $A \geq 5$, $L \geq 5$.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
12.10.2018	Curs	Şef Lucrări dr.ing. Orban Zsolt Laszlo	
	Aplicații	Şef Lucrări dr.ing. Orban Zsolt Laszlo	

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament
_____	Şef Lucrări.dr.ing.Sanda NAŞ
Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan
_____	Conf.dr.ing. Nicolae CHIRA