


FISA DISCIPLINEI
1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2	Facultatea	Facultatea	Construcții
1.3	Departamentul	Departamentul	CFDP
1.4	Domeniul de studii	Domeniul de studii	Inginerie civilă
1.5	Ciclul de studii	Ciclul de studii	Master
1.6	Programul de studii/Calificarea	Programul de studii/Calificarea	„ECO” Infrastructuri pentru transport
1.7	Forma de învățământ	Forma de învățământ	IF- învățământ cu frecvență
1.8	Codul disciplinei	Codul disciplinei	10.30

2. Date despre disciplina

2.1	Denumirea disciplinei	CONCEPTE MODERNE PRIVIND PROIECTAREA TRASEELOR DE COMUNICAȚIE									
2.2	Aria tematica (subject area)	Inginerie Civilă									
2.3	Titularul activităților de curs	Șef lucr. dr. ing. Mădălina Ciotlăuș									
2.4	Titularii activităților de lucrări	Șef lucr. dr. ing. Mădălina Ciotlăuș									
2.5	Anul de studii	I	2.6	Semestrul	2	2.7	Evaluarea	colocviu	2.8	Regimul disciplinei	DA DO

3. Timpul total estimat

An/ Sem	Denumirea disciplinei	Nr. sapt.	Curs			Aplicații			Stud. Ind.	TOTAL	Credit		
			[ore/săpt.]			[ore/sem.]							
			S	L	P	S	L	P					
I/1	Concepte moderne privind proiectarea traseelor de comunicație	14	1	-	-	-	14	-	-	-	86	100	4

3.1	Numar de ore pe săptămână	1	3.2	din care curs	1	3.3	aplicatii	0
3.4	Total ore din planul de inv.	14	3.5	din care curs	14	3.6	aplicatii	0
Studiul individual								Ore
Studiul dupa manual, suport de curs, bibliografie si notite								33
Documentare suplimentara in biblioteca, pe platformele electronice si pe teren								15
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								25
Tutoriat								8
Examinari								2
Alte activitati								-
3.7	Total ore studiul individual			86				
3.8	Total ore pe semestru			100				
3.9	Numar de credite			4				

4. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	-Cunostiinte generale despre căi de comunicații terestre.
4.2	De competente	-Cunostiinte de Autocad.

5. Conditii (acolo unde este cazul)

5.1	De desfasurare a cursului	
5.2	De desfasurare a aplicatiilor	


**6 Competențe
acumulate**

specifice

Competențe profesionale	Cunoștințe teoretice, (Ce trebuie să cunoască)	Însușirea cunoștințelor privind: - Proiectarea, proiectarea căilor de comunicații. - Concepte noi în proiectare/dimensionare/calcul folosind soft-uri de specialitate.
	Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)	După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili: - Aprofundarea cunoștințelor în practica de proiectare.
	Abilități dobândite: (Ce instrumente știe să mănuiască)	-Proiectarea diferitelor suprastructuri de cale ferată, tramvai, pasaje subterane pietonale/rutiere.
Competențe transversale	Proiectarea suprastructurilor de cale ferată, tramvai, pasaje subterane pietonale/rutiere.. Discutarea soluțiilor colegilor din grupul de lucru (semigrupă); diseminarea rezultatelor.	

7 Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competențelor specific acumulate)

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea competențelor privind proiectarea diferitelor tipuri de suprastructuri CF, tramvai, autostrăzi.
7.2	Obiectivele specifice	Proiectarea traseelor utilizând soft-uri specifice.

8. Continuturi

8.1. Curs (programa analitica)		Metode de predare	Observatii
1	Noțiuni introductive.Trasee de cale ferată/tramvai/autostrăzi.	Expunere, discuții	
2	Suprastructura căii ferate/tramvai (tipuri noi de suprastructuri).		
3	Suprastructuri elastice. Suprastructuri rigide.		
4	Suprastructuri speciale. Suprastructuri în metropole.		
5	Geometria căii pentru viteze mari.		
6	Tipuri de curbe progresive.		
7	Subtraversări pietonale/rutiere, săpătură deschisă.		
8.2. Aplicatii (seminar/lucrari/proiect)			
1	Proiectarea unui traseu de tramvai.	Expunere	Laborator calcul
2	Utilizare de softuri specifice în dimensionarea unei secțiuni circulare metrou / pasaj subteran circular rutier.		
3	Utilizare de softuri specifice în dimensionarea unei subtraversări,		



săpătură deschisă.		
Bibliografie: 1. Modern Railway Track- Conraad Esveld, Delft University of Tehnology 2001 2. Transrapid und Rad-Schiene-Hoch-Goschwindigkeitsbahn Rainer Schack, Peter Jehb, Rane Naumann, Berlin 2006 3. Căi ferate, Bernhard Lichtberger, Linez 2003 4. Suprastructuri CF pentru viteze mari, Kollo Gavril ED. UTC-N 1992 Materiale didactice virtuale Prezentări de materiale cu proiector multimedia		

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

Competențele dobândite vor fi necesare angajaților care își desfășoară activitatea în cadrul serviciilor de proiectare și întreținere a traseelor de cale ferată.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1	Criterii de evaluare	10.2	Metode de evaluare	10.3	Ponderea din nota finală
Curs		întrebări teorie		Proba scrisă: durata evaluării - 1,5 - 2,0 ore		80%
Aplicatii		întrebări din proiect		Proba practică: durata evaluării 30 min - 1 oră		20%

10.4 Standard minim de performanță

50% răspunsuri corecte la partea de teorie, 50% răspunsuri corecte la partea de proiect

Data completării	Titularul de Disciplină	Responsabil de curs
octombrie 2017	Sef Lucrari Mădălina CIOTLĂUȘ	Sef Lucrari Mădălina CIOTLĂUȘ
Data avizării în departament		Director departament
octombrie 2017		Conf.dr.ing.Gavril HODA