



FISA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1	Instituația de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2	Facultatea	Construcții
1.3	Departamentul	CFDP
1.4	Domeniul de studii	Inginerie civilă
1.5	Ciclul de studii	Licenta
1.6	Programul de studii/Calificarea	Inginerie Urbană și Dezvoltare Regională/Inginer Inginerie Urbană și Dezvoltare Regională
1.7	Forma de învățământ	IF-învățământ cu frecvență
1.8	Codul disciplinei	34.00

2. Date despre disciplina

2.1	Denumirea disciplinei	Căi de comunicație urbană									
2.2	Responsabil de disciplină	Conf. Dr. Ing. Gavril Hoda									
2.3	Responsabilii de curs	Conf. Dr. Ing. Gavril Hoda									
2.4	Titularul activităților de lucru	S.L.. Dr. Ing. Andrei Clitan, Asist.dr.ing. Cristian Tosa									
2.5	Anul de studii	III	2.6	Semestrul	5	2.7	Evaluarea	Examen	2.8	Regimul disciplinei	DID DOB

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			
III/5	Căi de comunicație urbană	14	2		3	28		42	60	130	5

3.1	Numar de ore pe saptamina	5	3.2	din care curs	2	3.3	aplicatii	3
3.4	Total ore din planul de inv.	130	3.5	din care curs	28	3.6	aplicatii	42
Studiul individual								60
Studiul dupa manual, suport de curs, bibliografie si notite								28
Documentarea suplimentara in biblioteca, pe platformele electronice si pe teren								8
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								12
Tutoriat								10
Examinari								2
Alte activitati								
3.7	Total ore studiul individual	60						
3.8	Total ore pe semestru	130						
3.9	Numar de credite	5						

4. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Nu e cazul
4.2	De competente	Nu e cazul

5. Conditii (acolo unde este cazul)

5.1	De desfasurare a cursului	Str Observatorului nr. 72-74, sala O102
5.2	De desfasurare a aplicatiilor	Str Observatorului nr. 72-74, sala O102, O5

6 Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoștințe teoretice, (Ce trebuie să cunoască)	Cunoștințe despre materiale de construcție. Utilizare computer, nivel mediu. Topografie generala, studiu pe harti si planuri Desen tehnic si reprezentari geometrice
	Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)	După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili: să alcătuiască, să proiecteze și să dimensioneze un drum sau o stradă.
	Abilități dobândite: (Ce instrumente știe să mănuiască)	Cunoașterea elementelor particulare a unui drum Proiectarea unui tronson de drum, reprezentarea lui pe harti, planuri, sectiuni. Metode de calcul a cantitatilor, evaluare lucrari Prezentarea si sustinerea unui proiect
Competențe transversale		Aplicarea strategiilor de munca eficienta si responsabila, de punctualitate, seriozitate si raspundere personala, pe baza principiilor, normelor si a valorii eticii profesionale. Documentare in domeniu, cunoasterea normativelor de drumuri si a altora din alte domenii necesare intocmirii unui proiect complet de drumuri, inclusiv evaluare lucrari si prezentarea proiectului.

7 Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competentelor specific acumulate)

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea elementelor specifice drumurilor, elemente geometrice ale acestora, materiale
7.2	Obiectivele specifice	Elemente geometrice ale drumurilor, alcătuire structura rutiera, mixturi asfaltice, beton de ciment rutier

8. Continuturi

8.1. Curs (programa analitica)		Metode de predare	Observatii
1	Noțiuni introductive. Scurt istoric. Clasificări.	Expunere. Discutii.	
2	Drumul în plan de situație. Tipuri de curbe de racordare utilizate la strazi si drumuri.		
3	Profilul longitudinal al strazilor si drumurilor.		
4	Profilul transversal al drumurilor. Profil transversal tip		
5	Amenajarea in spatiu a curbelor.		
6	Calculul terasamentelor. Infrastructura drumurilor. Proprietățile fizico-mecanice ale pământurilor.		
7	Lucrări pregătitoare. Săpături, umpluturi și compactarea terasamentelor.		
8	Suprastructura drumului. Alcătuirea suprastructurii. Principii de alcătuire.		
9	Materiale utilizate la realizarea carosabilului, trotuarelor, mobilier urban, semnalizare rutieră.		
10	Materiale utilizate la realizarea suprastructurii. Agregate și lianți.		
11	Tipuri de structuri rutiere. Mixturi asfaltice, îmbracaminti rutiere.		
12	Structuri rutiere din beton de ciment rutier. Alcatuire, tehnologii de executie.		
13	Alte tipuri de îmbracaminti rutiere. Pavaje, tratamente bituminoase		
14	Elemente privind proiectarea și construcția căilor ferate urbane, linii de tramvai, metrou.		

8.2. Aplicatii (seminar/lucrari/proiect)		Metode de predare	Observatii
1	Trasarea axului drumului. Racordarea aliniamentelor cu arc de cerc.	Expunere. Discutii.	
2	Introducerea clotoidei și pichetarea traseului.		
3	Introducerea clotoidei și pichetarea traseului.		
4	Profilul longitudinal al drumului. Linia terenului		
5	Profilul longitudinal al drumului. Linia roșie.		
6	Profil transversal tip.		
7	Profiluri transversale. Amenajarea în spațiu.		
8	Profiluri transversale.		
9	Profiluri transversale.		
10	Detalii de execuție.		
11	Calculul cantităților. Evaluarea unei lucrări din punct de vedere tehnico-economic.		
12	Determinări pe agregate.		
13	Determinări pe lianti.		
14	Finalizare și predare lucrări.		

Bibliografie

În Biblioteca Centrală Universitară "Lucian Blaga" și Biblioteca UTC-N

1. G. Hoda, M. Iliescu – Căi de comunicație
2. S. Dorobanțu, C. Pauca – Trasee și terasamente
3. M. Beuran – Drumuri
4. G. Hoda, Naș S. , Clitan A - Dimensionarea și ranforsarea structurilor rutiere – teorie și exemple de calcul, UT Press 2012
5. M. Iliescu , M. Pop – Lucrari de laborator
6. *** STAS 863-85 Elemente geometrice ale traseelor

9. Coroborarea continuturilor disciplinei cu asteptarile reprezentantilor comunitatii epistemice, asociatiilor, profesionale si angajatori din domeniul aferent programului

Competențele dobândite vor fi necesare angajaților care își desfășoară activitatea în domeniul proiectării și execuției drumurilor și podurilor. Acestea au fost solicitate în numeroase randuri de angajatori și au fost verificate în timp în execuție și exploatare

10. Evaluare

Tip activitate	10.1	Criterii de evaluare	10.2	Metode de evaluare	10.3	Ponderea din nota finala
Curs		Examenul constă dintr-un test scris (2 ore)		Proba scrisa		70
Aplicatii		Sustinere lucrari (1 ora)		Sustinerea lucrari		30

10.4 Standard minim de performanta

Promovarea examenului se face în cazul obtinerii notei minime 5(cinci) la toate cele trei probe: teorie, proiect,laborator. Participarea la lucrari (min 80%) și 100% la laborator, condiționează intrarea la examen.

$$\text{Teorie (nota T); Lucrari (nota L) } N=0,70 * T + 0,30 * L$$

$$\text{Nota lucrari: } L = 60 \% \text{ lucrari practice} + 40 \% \text{ laborator}$$

$$\text{Condiția de obținere a creditelor: } T \geq 5, L \geq 5.$$

Prezenta la orele de curs este factor hotarator in stabilirea notei finale.

Data completarii
29.09.2017

Titularul de Disciplina
Conf. Dr. Ing. Gavril Hoda

Responsabil de curs
Conf. Dr. Ing. Gavril Hoda

Data avizarii in departament
29.09.2017

Director departament
Conf. Dr. Ing. Gavril Hoda

