

FISA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	Cai de comunicatii
Domeniul de studiu	Inginerie Civilă
Specializarea	Constructii civile industriale si agricole
Codul disciplinei	
Titularul disciplinei	Prof. dr. ing. Gavril Kollo
Colaboratori	
Catedra	
Facultatea	Facultatea de Resurse Minerale si Mediu

Sem.	Tipul disciplinei	Curs		Aplicații				Stud. Ind.	TOTAL	Credit	Forma de verificare		
		[ore/săpt.]				[ore/sem.]							
		C	S	L	P	S	L					P	
II	Obligatorie	2	-	1	-	28	-	14	-	36	78	3	Examen

Competențe dobândite:
Cunoștințe teoretice, (Ce trebuie sa cunoască)
Însușirea cunoștințelor privind: - trasarea cailor de comunicatii - proiectarea unui traseu de cale ferata - notiuni privind proiectarea podurilor
Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)
După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili:
Abilități dobândite: (Ce echipamente, instrumente știe să mănuiască)
-

Cerințe prealabile (Dacă este cazul)
Rezistența materialelor

A. Curs (titlul cursurilor + programa analitica)	Cai de Comunicatii
1	Noțiuni introductive
2	Traseul Cailor de Comunicatii (drumuri, cai ferate)
3	Notiuni generale privind proiectarea si executia drumurilor
4	Profilul longitudinal
5	Profilul transversal
6	Notiuni generale privind proiectarea cailor ferate
7	Particularitatile privind calea ferata
8	Cai ferate urbane
9	Lucrari de arta (poduri, tuneluri metropolitane)
10	Notiuni generale despre poduri
11	Elemente privind proiectarea podurilor
12	Structuri de poduri
13	Tuneluri
14	Metrouri

B1. Aplicații – LUCRARI (lista lucrări, teme de seminar, conținutul proiectului de an)	
1	Proiectarea unui traseu in plan/profil in lung – cale ferata/drum
2	Proiectarea unui traseu in plan/profil in lung – cale ferata/drum
3	Proiectarea unui traseu in plan/profil in lung – cale ferata/drum
4	Proiectarea unui traseu in plan/profil in lung – cale ferata/drum
5	Stabilirea lucrarilor de arta de pe traseu
6	Alegerea sectiunilor transversale tip/ sectiuni transversale
7	Alegerea sectiunilor transversale tip/ sectiuni transversale
8	Determinarea gabaritelor pentru lucrari de arta

FISA DISCIPLINEI

9.	Incarcari pentru poduri	
10.	Alegerea deschiderilor/ lungimii podului/structura podului	
11.	Alegerea deschiderilor/ lungimii podului/structura podului	
12.	Utilizarea liniilor de influenta	
13.	Utilizarea liniilor de influenta	
14.	Definitivarea lucrarii	
B2. Sala laborator (Sala/suprafata, adresa)		
Echipament	Descriere echipament	Anul achizitiei
-	-	-
-	-	-
-	-	-

C. Studiul individual (tematica studiilor bibliografice, materiale de sinteză, proiecte, aplicații etc.)

1. Aprofundarea cunoștințelor teoretice predate la curs
2. Rezolvarea aplicațiilor prezentate la orele de lucrări

Structura studiului individual	Studiu materiale curs	Studiu materiale tutoriale	Rezolvări teme	Pregătire aplicații	Timp alocat examinărilor	Total ore pregătire individuală
Nr. ore	12	3	14	4	3	36

D. Strategii si metode de predare

Stil de predare interactiv, parteneriat cadru didactic student, cercuri stiintifice, atragere in contracte de cercetare, consultatii.

Bibliografie (Cursuri, indrumatoare de lucrari, proiect, culegeri de probleme)

1. Nichita, Kollo, Cai ferate, Ed. IPCN 1982
2. Kollo, Suprastructuri pentru viteze mari, Ed. UTCN 1992
3. P. Moga s. a. Poduri metalice
4. KOLLO, G.,: *Tuneluri si Metropolitane*, Tipografia Incitato, 2004
5. Matasaru T. Drumuri, Ed. EDP Bucuresti 1962

Modul de examinare și atribuire a notei

Modul de examinare	Colocviul constă dintr-un test scris (1 oră), aplicații practice (1 ora) și examen oral (1 ora); Lucrările se corectează și se notează dacă sunt predate la termenele stabilite.
Componentele notei	Lucrări (notaL); Test (notaT); Aplicații (notaA); Examen oral (nota O)
Formula de calcul a notei	$N=0,2L+0,2T+0,3A+0,3O$; se calculează dacă: $T>4$ și $L>4$ și $A>4$

Responsabil disciplina

Prof.dr.ing. Gavril KOLLO