


FIȘA DISCIPLINEI
1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2	Facultatea	de Construcții
1.3	Departamentul	Măsurători Terestre și Cadastru
1.4	Domeniul de studii	Inginerie Geodezică
1.5	Ciclul de studii	Licența
1.6	Programul de studii/Calificarea	Măsurători terestre și cadastru/Inginer
1.7	Forma de învățământ	IF-ănvățământ cu frecvență
1.8	Codul disciplinei	52,00

Date despre disciplina

2.1	Denumirea disciplinei	Topografie inginerescă II- Proiect									
2.2	Responsabil de disciplină	Profesor.dr.ing.mat. Gheorghe M.T. Rădulescu									
2.3	Titularul activităților de curs	-									
2.4	Titulari activităților de lucrări	Sef lucrari dr.ing. Rădulescu Adrian									
2.5	Anul de studii	III	2.6	Semestrul	2	2.7	Evaluarea	Colocviu	2.8	Regimul disciplinei	DID DOB

Timpul total estimate

An/ Sem	Denumirea disciplinei	Nr. săpt.	Curs			Aplicații			Stud. Ind.	TOTAL	Credit
			[ore/săpt.]			[ore/sem.]					
			S	L	P	S	L	P			
III/2	Topografie inginerescă II- Proiect	14			2			2	24	52	2

3.1	Număr de ore pe săptămână	2	3.2	din care curs		3.3	aplicații	2
3.4	Total ore din planul de învăț.	28	3.5	din care curs		3.6	aplicații	28
Studiul individual								Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								17
Documentare suplimentară în bibliotecă și pe teren								2
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								2
Tutoriat								2
Examinări								1
Alte activități								-
3.7	Total ore studiul individual			24				
3.8	Total ore pe semestru			52				
3.9	Număr de credite			2				

Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Topografie generală 1, 2; Topografie inginerescă 1,
4.2	De competențe	

Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Cluj Napoca, Str.Observatorului, nr.72, amfiteatrul OA5, 70 locuri
5.2	De desfășurare a aplicațiilor	Cluj Napoca, Str.Observatorului, nr.72, salaO5, O6, 30 locuri

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoștințe teoretice (Ce trebuie să cunoască)	Contribuția topografiei în cadrul lucrărilor de investiții. Pregătirea topografică a proiectului de execuție a unei construcții. Efectuarea calculului, pregătirea topografică a proiectelor de construcții, pregătirea planurilor de trasare, a schițelor de trasare și utilizarea acestora. Metode de trasare a punctelor, axelor, suprafețelor și volumelor proiectate ale construcțiilor trasate, Specificul trasării construcțiilor civile, industriale, social culturale, agricole de tip clădire în cadre, diafragme, combinate și speciale, Specificul trasării drumurilor, căilor ferate și a altor căi de comunicații, a lucrărilor de artă aferente, Specificul trasării construcțiilor speciale
	Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)	Efectuarea calculului, pregătirea topografică a proiectelor de construcții, pregătirea planurilor de trasare, a schițelor de trasare și utilizarea acestora. Pregătirea rețelei de sprijin la trasarea construcțiilor, specificul rețelei de trasare la trasarea căilor de comunicații, Efectuarea lucrărilor de trasare pe teren a punctelor, axelor, suprafețelor și volumelor proiectate, Lucrări topografice specifice la trasarea pe teren a clădirilor, căilor de comunicații, lucrărilor de artă, lucrărilor hidrotehnice.
	Abilități dobândite: (Ce instrumente știe să mănuiască)	Să utilizeze aparatele topografice clasice și moderne pentru efectuarea lucrărilor de trasare în plan și la cotă, respectiv teodolitul, stația totală și nivelul topografic.
Competențe transversale	Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă. Coordonarea echipei de pregătire topografică a proiectelor de construcții și aplicarea acestora d.p.d.v. geometric pe teren. Coordonarea activității de C+M, topografic-geometric-pozițional.	

7 Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specific acumulate)

7.1	Obiectivul general al disciplinei	C4 Aplicarea pe teren a proiectelor de construcții civile și industriale, căi de comunicație, construcții hidrotehnice, poduri, construcții de îmbunătățiri funciare.
7.2	Obiectivele specifice	C4.1 Interpretarea proiectului în ansamblu și determinarea elementelor topografice necesare trasării pe teren a acestuia. C4.2 Explicarea și interpretarea strategiilor și metodelor de trasare alese în vederea aplicării pe teren a lucrărilor proiectate.

8. Conținutul

8.3.- Proiect		Metode de predare	Observații
1	Pregătirea topografică a proiectului de execuție a unui obiectiv industrial complex conținând construcții de tip clădire în cadre, drumuri, cale ferată, canal hidrotehnic, coș de fum, turn de răcire, rezervoare. Pregătirea topografică a proiectului de execuție a unui obiectiv civil rezidențial cu structură în diafragme.- total ore 28	Rezolvarea problemelor interactiv. Prezentarea tehnicii de lucru în teren în lucrările de trasare topografică	

Bibliografie**Pentru teorie;**

Constantin Cosarca , Topografie inginereasca , ISBN:973-685-560-0

Cristescu,N. Topografie inginereasca. EDP. 456p. 1978

Facultatea de Geodezie , Masuratori terestre. Fundamente-vol.1+2+3 , ISBN:973-685-320-9

Onose D., Topografie, Ed. Matrixrom, București 2003

x x xTopografie inginereasca.(Dragomir,P.I.Tamaioga,Gh.;Mihalescu,D.;Turcanu,R.) Conspress. 224p., 2000

x x x Manualul inginerului geodez. Vol.2. (Coord.Oprescu,N.). ET. 892p. 1974

Gh.M.T.Rădulescu TOPOGRAFIE INGINEREASCĂ, note de curs, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2003, ISBN: 973-656-395-2,

Gh.M.T.Rădulescu, Adrian T.G. Rădulescu, TOPOGRAFIE INGINEREASCĂ, note de curs, Editura UTPRESS, Cluj-Napoca, 2014, ISBN: 978-973-662-746-0,

Pentru lucrări și proiect;

x x x Indrumator pentru lucrari si practica de topografie.(I.Ulea s.a.).ICB. 364p. 1984

x x x Topografie inginereasca. Indrumator de lucrari practice.(V.Ursea s.a.). ICB. 186p. 1986

Gh.M.T.Rădulescu TOPOGRAFIE INGINEREASCĂ, îndr. de lucrări, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2003, ISBN: 973-656-396-0,

Gh.M.T.Rădulescu TOPOGRAFIE INGINEREASCĂ, culegere de probleme, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2003, ISBN: 973-656-397-9,

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

Competențele achiziționate vor fi necesare angajaților care-și desfășoara activitatea în domeniul măsurătorilor terestre, în special în investiții, în toate fazele de la studiile de fezabilitate, proiectare, execuție, exploatare și monitorizare structurală. Competențele acumulate în cadrul grupului de discipline de Topografie inginerească țin de latura profund inginerească-aplicată a meseriei de inginer geodez.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1	Criterii de evaluare	10.2	Metode de evaluare	10.3	Ponderea din nota finală
Proiect		Soluționarea tuturor părților de calcul ale proiectului		Verificarea proiectului, susținerea de către student a proiectului 1/2 oră		75%

10.4 Standard minim de performanță

Participarea la lucrari condiționează intrarea la examen.

Activitate la orele de proiectl(nota AOP) $N=0,25AOP+0,75P$;

Condiția de obținere a creditelor: $AOP \geq 5$, $P \geq 5$

Data completării	Titularul de Disciplină	Responsabil de curs
15.09.2016	Profesor.dr.ing.mat. Gheorghe M.T. Rădulescu	

Data avizării în departament	Director departament
20.09.2016	Șef lucrări dr.ing. Sanda Naș