


FIȘA DISCIPLINEI
1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2	Facultatea	Construcții
1.3	Departamentul	Măsurători Terestre și Cadastru
1.4	Domeniul de studii	Inginerie Geodezică
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii/Calificarea	Masuratori terestre si cadastru /Inginer
1.7	Forma de învățământ	IF-invatomint cu frecventa
1.8	Codul disciplinei	38.00

2. Date despre disciplina

2.1	Denumirea disciplinei	Bazele măsurătorilor inginerești									
2.2	Responsabil de disciplină	Șef lucrări dr. ing. Sanda NAȘ									
2.3	Titularul activităților de curs	Șef lucrări dr. ing. Sanda NAȘ									
2.4	Titulari activităților de lucrări	Șef lucrări dr. ing. Bondrea Mircea, Asist.drd.ing.Arsene Cornel									
2.5	Anul de studii	II	2.6	Semestrul	2	2.7	Evaluarea	Examen	2.8	Regimul disciplinei	DS/DOB

3. Timpul total estimat

An/ Sem	Denumirea disciplinei	Nr. săpt.	Curs				Aplicații				Stud. Ind.	TOTAL	Credit
			[ore/săpt.]				[ore/sem.]						
			C	S	L	P	C	S	L	P			
II/2	Bazele măsurătorilor inginerești	14	1		1		14		14		24	52	2

3.1	Număr de ore pe săptămână	2	3.2	din care curs	1	3.3	aplicații	1
3.4	Total ore din planul de învăț.	28	3.5	din care curs	14	3.6	aplicații	14
Studiul individual								Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								8
Documentare suplimentară în bibliotecă și pe teren								6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								6
Tutoriat								2
Examinări								2
Alte activități								-
3.7	Total ore studiul individual			24				
3.8	Total ore pe semestru			52				
3.9	Număr de credite			2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Topografie generală I, II Instrumente geodezice și metode de măsurare
4.2	De competențe	Metode de măsurare a suprafețelor, ridicări topografice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Cluj-Napoca, Clădirea Observator, Nr. 72-74 - Amfiteatrul A4
5.2	De desfășurare a aplicațiilor	Cluj-Napoca, Clădirea Observator, Nr. 72-74 – Sala O14

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoștințe teoretice (Ce trebuie să cunoască)	Activitatea de investiții, proiectul de investiții; Componentele grafice și analitice ale proiectului de investiții; Rețele de trasare; Trasarea elementelor topografice din proiect; Metode de trasare în plan a punctelor construcțiilor.

Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)	Prelucrarea datelor pentru rețelele de trasare. Calcularea elementelor topografice de trasare. Efectuarea măsurătorilor pe teren a elementelor topografice.
Abilități dobândite: (Ce instrumente știe să mănuiască)	Să utilizeze aparatele topografice clasice și moderne pentru efectuarea trasărilor topografice.
Competențe transversale	Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă.

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. Conținuturi

8.1. Curs (titlul cursurilor + programa analitică)		Nr ore	Metode de predare	Observații
1	INTRODUCERE. Problema topografică inversă, de la măsurare la trasare. Domenii de aplicare, structurarea disciplinei.	1	Expunere, discuții, utilizarea tablei-cretă colorată	Video-proiector
2	Componentele grafice ale proiectului de investiții (plan general, plan situație obiect, planuri săpătură și structură, profile longitudinale și transversale)	1		
3	Componentele analitice ale proiectului de investiții (sistem de sprijin, sistem de coordonate, baze de trasare).	2		
4	Îndesirea rețelei de sprijin pentru ridicarea și trasarea planimetrică și nivelitică	2		
5	Pregătirea topografică a proiectelor de investiții.	2		
6	Elementele topografice simple trasate și trasarea acestora.1	2		
7	Elementele topografice simple trasate și trasarea acestora.2	2		
8	Elementele topografice simple trasate și trasarea acestora.3	2		
8.2. Aplicații - lucrări			Metode de predare	Observații
1	INTRODUCERE. Problema topografică inversă, de la măsurare la trasare. Calcule comparative, elemente topografice măsurate și trasate.	1	Rezolvarea problemelor interactiv.	
2	Pregătirea topografică a proiectelor de investiții.Calcule.	2		
3	Realizarea rețelei de trasare	2		
4	Trasarea elementelor topografice simple (unghiuri) 1	3		
5	Trasarea elementelor topografice simple (distanțe) 2	3		
6	Trasarea elementelor topografice simple (cote și linii de panta) 3	3		

Bibliografie

Pentru teorie;

Petre Iuliu Dragomir, Bazele măsurătorilor inginerești, Editura: Conspress (U.T.C.B.), Seria: Carte universitară, Nr. pagini: 184, ISBN: 978-973-100-082-4, Anul apariției: 2009

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

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

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

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

x x x Topografie inginerească.(Dragomir,P.I.Tamaioga,Gh.;Mihăilescu,D.;Turcanu,R.) Conspress. 224p., 2000

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

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

Pentru lucrări;

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

x x x Topografie inginerească. Indrumator de lucrări practice.(V.Urșea 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,

Materiale didactice virtuale

Prezentări de pe materiale electronice

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.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1	Criterii de evaluare	10.2	Metode de evaluare	10.3	Ponderea din nota finală
Curs		Examen - test din partea teoretica		Proba scrisă – teorie durata evaluarii 1/2 oră		50%
Aplicații		Rezolvări de probleme(2) din partea aplicativă (1ora). Temele din cadrul lucrărilor		Proba scrisă (probleme) Durata evaluării 11/2 ore		50%

10.4 Standard minim de performanță

Participarea la lucrari condiționează intrarea la examen.
Teorie (nota T); Aplicație (nota A); Lucrări (nota L) $N=0,50T+0,50A$;
Condiția de obținere a creditelor: $T \geq 5$, $A \geq 5$, $L \geq 5$.

Data completării
15.09.2016

Titularul de Disciplină
Șef lucrări dr. ing. Sanda NAȘ

Responsabil de curs
Șef lucrări dr. ing. Sanda NAȘ

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