



FISA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1	Instituația 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	Licenta
1.6	Programul de studii/Calificarea	Măsurători terestre și cadastru/Inginer
1.7	Forma de învățământ	IF-învățământ cu frecvență
1.8	Codul disciplinei	22.00

2. Date despre disciplina

2.1	Denumirea disciplinei	Topografie Generală II									
2.2	Responsabil de disciplină	Sef lucr.dr.ing.Sanda NAȘ									
2.3	Titularul activităților de curs	Sef lucr.dr.ing.Sanda NAȘ									
2.4	Titulari activităților de lucrări	Sef lucr.dr.ing.Sanda NAȘ									
2.5	Anul de studii	II	2.6	Semestrul	1	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.]						
			C	S	L	P	C	S	L	P			
II/1	Topografie Generală II	14	2		2		28		28		48	104	4

3.1	Numar de ore pe saptamina	4	3.2	din care curs	2	3.3	aplicatii	2
3.4	Total ore din planul de inv.	56	3.5	din care curs	28	3.6	aplicatii	28
Distributia fondului de timp								Ore
Studiul dupa manual, suport de curs, bibliografie si notite								18
Documentarea suplimentara in biblioteca si pe teren								18
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								10
Tutoriat								-
Examinari								2
Alte activitati								-
3.7	Total ore studiul individual	48						
3.8	Total ore pe semestru	104						
3.9	Numar de credite	4						

4. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	
4.2	De competente	

5. Conditii (acolo unde este cazul)

5.1	De desfasurare a cursului	Cluj-Napoca, Amfiteatru A4, Observator 72-74
5.2	De desfasurare a aplicatiilor	Cluj-Napoca, O2, O15, O13, Observator 72-74

6 Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoștințe teoretice, (Ce trebuie să cunoască)	Cunoașterea instrumentelor, a metodelor de măsurare în teren, a metodelor de prelucrare și de redare în plan a formei, întinderii suprafețelor de teren cu toate detaliile naturale și artificiale, precum și a reliefului aferent Insușirea caracteristicilor distinctive ale activității de ridicare topografică a suprafețelor, particularități ale operațiunilor de măsurare
	Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)	Abilități privind utilizarea metodelor și tehnicilor de măsurare, calcul și raportare la scară a rețelilor nivelitice de ridicare. Abilități privind utilizarea metodelor și tehnicilor de măsurare, calcul și raportare la scară a ridicărilor nivelitice de detaliu Abilități de întocmire și utilizare a planurilor topografice
	Abilități dobândite: (Ce instrumente știe să mănuiască)	Abilități de utilizare a instrumentelor topografice clasice și moderne pentru efectuarea ridicărilor topografice.
Competențe transversale	<p>CT.1 - Soluționarea eficientă a situațiilor problemă cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională și promovarea unei atitudini responsabile față de domeniul ingineriei geodezice;</p> <p>CT.2 - Aplicarea eficientă a tehnicilor de comunicare și de relaționare la nivel organizațional sau de grup profesional în condițiile asumării de roluri specifice diferitelor niveluri ierarhice;</p>	

7 Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competențelor specific acumulate)

7.1	Obiectivul general al disciplinei	C2 Efectuarea de ridicări topografice specifice necesare elaborării de planuri și hărți topografice tematice.
7.2	Obiectivele specifice	<p>C2.1 Utilizarea corectă a conceptelor și a instrumentelor din ingineria geodezică pentru elaborarea planurilor topografice de situație, de execuție, de cadastru, etc.</p> <p>C 2.2 Explicarea modului de întocmire a planurilor topografice de situație, de execuție, de cadastru și a particularităților fiecăruia dintre ele</p> <p>C2.3 Aplicarea metodelor și tehnicilor moderne de măsurare pentru determinarea poziției spațiale a punctelor topografice de detaliu.</p> <p>C2.5 Reprezentarea suprafețelor terestre pe hărți și planuri, utilizând metode hardware și software specifice – modelul digital al terenului</p>

8. Continuturi

8.1. Curs (titlul cursurilor + programa analitica)		Metode de predare	Observatii
1	Transcaltulul de coordonate		
2	Nivelment. Notiuni generale. Tipuri de nivelment		
3	Rețeaua nivelitică de stat		
4	Nivelment geometric		

5	Drumuirea de nivelment geometric sprijinita		
6	Drumuirea de nivelment geometric inchisa		
7	Drumuirea de nivelment geometric cu punct nodal		
8	Radieri de nivelment geometric		
9	Nivelment trigonometric		
10	Nivelmentul suprafetelor intinse si alungite		
11	Redactarea planului topografic cotate		
12	Relief, reprezentarea reliefului pe planuri și hărți, curbe de nivel		
13	Interpolarea curbilor de nivel, redactarea planului topografic cu curbe de nivel		
14	Realizarea profilului topografic al terenului		
8.2. Aplicații - lucrări		Metode de predare	Observatii
1	Transcaltulul topografic de coordonate	Rezolvarea problemelor interactiv. Prezentarea tehnicii de lucru în teren cu instrumente topografice	
2	Drumuirea de nivelment geometric sprijinita - măsurători		
3	Drumuirea de nivelment geometric sprijinita – prelucrare date		
4	Drumuirea de nivelment geometric inchisa combinată cu radiere-teren		
5	Drumuirea de nivelment geometric inchisa combinată cu radiere-calcul		
6	Drumuirea de nivelment geometric cu punct nodal		
7	Radieri de nivelment – teren		
8	Radieri de nivelment – calcul		
9	Drumuirea de nivelment trigonometric combinată cu radiere – culegere date		
10	Drumuirea de nivelment trigonometric combinată cu radiere – prelucrare date		
11	Nivelmentul suprafetelor – întocmirea planului cotate		
12	Trasarea curbilor de nivel		
13	Realizarea profilului topografic al terenului		
14	Incheiere dosar aplicatii		
<p>Bibliografie In biblioteca UTC-N Pentru teorie; Onose D., Topografie, Ed. Matrixrom, București 2014 Boș N., Iacobescu O., Topografie modernă, Ed.C.H.Beck, 2007 Cristescu N., Ursea V., ș.a. Topografie, Ed. Didactică și Pedagogică, București 1980 Pentru lucrări; Onose D., Topografie, Ed. Matrixrom, București 2003 Naș S., Văcaru M., Topografie- Noțiuni de teorie și aplicații, Ed. Argonaut, 2010 Orghidan T., Cenan N., Topografie-lucrări de laborator, Ed. U.T.Pres 2000 In alte biblioteci Nu este cazul Materiale didactice virtuale Prezentări de pe materiale electronice</p>			

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

Competentele achizitionate vor fi necesare angajatilor care-și desfasoara activitatea in domeniul măsurătorilor terestre.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1	Criterii de evaluare	10.2	Metode de evaluare	10.3	Ponderea din nota finala
Curs		Examen constă dintr-un test din partea teoretica		Proba scrisa – teorie durata evaluarii 1 oră		60%
Aplicatii		Rezolvări de probleme din		Proba scrisa		30%+10%

		partea aplicativă (1ora). Temele din cadrul lucrărilor se corectează și se notează.		(probleme) Durata evaluării 1 oră		
10.4 Standard minim de performanta						
Participarea la lucrari condiționează intrarea la examen. Teorie (nota T); Aplicație (nota A); Lucrări (nota L) $N=0,6T+0,30A+0,10L$; Condiția de obținere a creditelor: $T \geq 5$, $A \geq 5$, $L \geq 5$.						

Data completării	Titularul de Disciplina	Responsabil de curs
15.09.2016	Sef lucr.dr.ing.Sanda NAȘ	Sef lucr.dr.ing.Sanda NAȘ

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