


**FIȘA DISCIPLINEI**
**1. Date despre program**

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2	Facultatea	Construcții
1.3	Departamentul	Masuratori terestre si 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-învatamint cu frecventa
1.8	Codul disciplinei	58.00

**2. Date despre disciplina**

2.1	Denumirea disciplinei	Practica topografica III									
2.2	Responsabil de disciplină	Asist.drd.ing. Cornel ARSENE									
2.3	Titularul activităților de curs	-									
2.4	Titulari activităților de lucrări	Asist.drd.ing. Cornel ARSENE									
2.5	Anul de studii	III	2.6	Semestrul	2	2.7	Evaluarea	Verificare-A/R	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.]						
				S	L	P		S				L
III/2	Practica topografica III	2	-		30	-		60		44	104	4

3.1	Număr de ore pe săptămână	30	3.2	din care curs	-	3.3	aplicații	30
3.4	Total ore din planul de învăț.	60	3.5	din care curs	-	3.6	aplicații	60
Studiul individual								Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								12
Documentare suplimentară în bibliotecă și pe teren								10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								20
Tutoriat								-
Examinări								2
Alte activități								-
3.7	Total ore studiul individual			44				
3.8	Total ore pe semestru			104				
3.9	Numar de credite			4				

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1	De curriculum	
4.2	De competențe	

**5. Condiții (acolo unde este cazul)**

5.1	De desfășurare a cursului	-
5.2	De desfășurare a aplicațiilor	Cluj-Napoca, Clădirea Observator, Nr. 72-74 – În teren, O1, O2,

**6. Competențe specifice acumulate**

Competențe	Cunoștințe teoretice (Ce trebuie să cunoască)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode de transmitere a coordonatelor în subteran;</li> <li>• Efectuarea observațiilor planimetrice în subteran;</li> <li>• Efectuarea observațiilor altimetrice în subteran ;</li> <li>• Metode de ridicare a detaliilor în subteran ;</li> <li>• Particularitățile racordării aliniamentelor în subteran.</li> </ul>
------------	--	---

	Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizarea calculelor specifice;</li> <li>Efectuarea observațiilor pe teren.</li> </ul>
	Abilități dobândite: (Ce instrumente știe să mănuiască)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Să utilizeze aparatele topografice clasice și moderne pentru efectuarea observațiilor.</li> </ul>
Competențe transversale		<ul style="list-style-type: none"> <li>Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă.</li> </ul>

### 7 Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specific acumulate)

7.1	Obiectivul general al disciplinei	<b>C3</b> Ridicarea rețelelor tehnico – edilitare prin efectuarea măsurătorilor unghiulare, de distanțe, de diferențe de nivel, în scopuri geodezice și reducerea acestora la suprafața de referință.
7.2	Obiectivele specifice	<b>C3.3</b> Utilizarea programelor specifice măsurătorilor terestre și interpretarea rezultatelor obținute și redactarea automată a planurilor topografice tematice. <b>C3.5</b> Proiectarea lucrărilor topografice din domeniul imobiliar edilitar și a sistemelor informaționale specifice cadastrului (silvicultură, ape, drumuri etc.)

### 8. Conținuturi

8.1. Curs (titlul cursurilor + programa analitică)		Metode de predare	Observații
8.2. Aplicații - lucrări		Metode de predare	Observații
1	Metode de transmitere a sistemului de coordonate de la suprafață în subteran - racordarea la suprafață prin triunghi de legătură.	Rezolvarea problemelor interactiv. Prezentarea tehnicii de lucru în teren.	
2	Metode de transmitere a sistemului de coordonate de la suprafață în subteran - racordarea la suprafață prin patrulater de legătură.		
3	Metode de transmitere a sistemului de coordonate de la suprafață în subteran - racordarea la suprafață prin aliniere forțată.		
4	Proiectarea sistemului de coordonate planimetrice de la suprafață în subteran pe lucrările miniere verticale – metoda mecanică.		
5	Calculul poziției de echilibru a firelor proiectate în subteran.		
6	Racordarea în subteran.		
7	Marcarea și semnalizarea punctelor în subteran		
8	Rețele topografice de sprijin în subteran.		
9	Transmiterea cotei de de la suprafață în subteran. Metode.		
10	Efectuarea măsurătorilor de nivelment în subteran la lucrările miniere orizontale și ușor înclinate.		
11	Efectuarea măsurătorilor de nivelment în subteran la lucrările miniere cu înclinare mare.		
12	Racordarea aliniamentelor în subteran.		
13	Ridicarea detaliilor în lucrări subterane orizontale.		
14	Ridicarea detaliilor în lucrări subterane înclinate și verticale.		

## Bibliografie

Pentru lucrări:

PADURE, I., PALAMARIU, M. – **Topografie miniera. Lucrări aplicative**, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2005;  
ORTELECAN, M., PALAMARIU, M., JURCA, T. – **Trasarea lucrarilor miniere**, Ed. Infomin, Deva, 1999.

### **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
Aplicații		Rezolvări de probleme din partea aplicativă (1ora).		Durata evaluării 1 oră		100%
10.4 Standard minim de performanță						
Participarea la lucrari condiționează intrarea la examen. Aplicație (nota A); N=A; Condiția de obținere a creditelor: $A \geq 5$ .						

Data completării  
15.09.2014

Titularul de Disciplină  
Asist.drd.ing. Cornel ARSENE

Responsabil de curs

Data avizării în departament	Director departament
20.09.2014	Prof.dr.ing.mat. Gheorghe M.T.Rădulescu