

# FIȘA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnica din Cluj Napoca
1.2 Facultatea	Constructii
1.3 Departamentul	Masuratori terestre
1.4 Domeniul de studii	Inginerie geodezica
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii / Calificarea	Masuratori terestre si cadastru (MTC)/inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	35.0

## 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Masuratori ingineresti I						
2.2 Titularul de curs	Conf.Dr.Ing. Nas Sanda-Marioara-Sanda.Nas@mtc.utcluj.ro						
2.3 Titularul activităților de laborator	Asist.Dr.Ing. Isac Mihai-Dorin-Mihai.Isac@mtc.utcluj.ro						
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DID/D I

## 3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	2	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	56	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	28	3.6 Proiect	-
Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										ore
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										6
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										6
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										6
(d) Tutoriat										2
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										22
3.7 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...3.7(f)))					44					
3.8 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					100					
3.9 Numărul de credite					4					

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Instrumente și metode de măsurare, Topografie I și II
4.2 de competențe	Instrumente și metode de măsurare, Topografie I și II

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Cluj-Napoca, Clădirea Observator, Nr. 72-74 - Amfiteatrul OA4
5.2. de desfășurare a laborator	Cluj-Napoca, Clădirea Observator, Nr. 72-74 –O2 si teren

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>După parcurgerea disciplinei studenții trebuie să cunoască:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Contribuția topografiei în cadrul lucrărilor de investiții.</li> <li>-- Trasarea elementelor simple topografice.</li> <li>-- Metode generale de trasare pentru trasarea în plan și la cotă.</li> <li>-- Efectuarea lucrărilor de trasare pe teren a elementelor topografice simple.</li> <li>-- Aplicarea pe teren a metodelor generale de trasare.</li> </ul>
-------------------------	---

Competențe transversale	-- Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă. -- Coordonarea echipei de pregătire topografică a proiectelor de construcții și aplicarea acestora geometric pe teren.
-------------------------	---

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

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

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Obiectul topografiei inginerești. Lucrări topografice necesare pentru proiectarea construcțiilor, căilor de comunicație și a lucrărilor de artă, lucrărilor hidrotehnice.	Expunere, discuții, ppt videoproiector	-
Metode generale de trasare topografică		
Trasarea pe teren a elementelor simple topografice, trasarea distantelor – metoda directa si indirecta		
Trasarea pe teren a elementelor simple topografice, trasarea unghiurilor cu precizie scazuta, medie, ridicata		
Trasarea pe teren a elementelor simple topografice, trasarea cotelor prin nivelment trigonometric si geometric		
Trasarea pe teren a elementelor simple topografice, trasarea liniilor de declivitate impusă		
Recapitulare, o privire retrospectivă asupra cursului, stabilirea subiectelor de examen si modele de probleme, discuții referitoare la condițiile de examinare		
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 x x x Topografie inginereasca.(Dragomir,P.I.Tamaioga,Gh.;Mihailescu,D.;Turcanu,R.) Conspress. 2000 Gh.M.T.Rădulescu TOPOGRAFIE INGINEREASCĂ, note de curs, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2003, Gh.M.T.Rădulescu, Adrian T.G. Rădulescu, TOPOGRAFIE INGINEREASCĂ, note de curs, Editura UTPRESS, Cluj-Napoca, 2012, ISBN: 978-973-662-746-0		
8.2 laborator	Metode de predare	Observații
Analiza conținutului proiectului de execuție	Rezolvarea problemelor interactiv. Prezentarea	Se va opera atât cu instrumente diverse:
Metode generale de trasare topografică		
Trasarea pe teren a elementelor simple topografice, trasarea unghiurilor, distantelor, cotelor		

Propunerea problemelor de examinare si rezolvarea acestora, comunicarea situației studenților privind acceptarea în examen	tehnicii de lucru în teren în lucrările de trasare topografică	teodolit clasic, teodolit electronic, stație totala, nivela optica
Indrumator pentru lucrari si practica de topografie.(I.Ulea s.a.).ICB. 364p., 1984 Topografie ingineriasca. 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, Gh.M.T.Rădulescu TOPOGRAFIE INGINEREASCĂ, culeg. de prob., Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2003, Adrian Traian G.M. Rădulescu, Gheorghe M.T. Rădulescu, Sanda Naș, Virgil Mihai G.M. Rădulescu, Paul Sestraș, Topografie ingineriască, Îndrumător de lucrări, Culegere de probleme, Volumul I. Metode de trasare, UTPRESS, On-line,		

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

Competențele dobândite vor fi necesare angajaților care-și desfășoară activitatea în domeniul măsurătorilor terestre. Competențele acumulate în cadrul grupului de discipline de Masuratori ingineresti I țin de latura profund ingineriască-aplicată a meseriei de inginer geodez.
---

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen constă dintr-un test, un subiect de redactat din partea teoretică	Proba scrisă – teorie durata evaluării 30 min	50%
10.5 laborator	Rezolvare de problema (1) din partea aplicativă.	Proba scrisă – teorie durata evaluării 60 min	50%
10.6 Standard minim de performanță			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	Conf.Dr.Ing. Nas Sanda-Marioara	
	laborator	Asist.Dr.Ing. Isac Mihai-Dorin	

Data avizării în Consiliul Departamentului  
16/06/2025

Director Departament  
conf.dr.ing. Sanda NAS

Data aprobării în Consiliul Facultății Construcții  
25/06/2025

Decan  
prof.dr.ing Daniela Lucia Manea