

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică 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	34.0

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Cartografie I						
2.2 Titularul de curs	Conf.dr.ing. Gâlgău Raluca-Claudia Raluca.Farcas@mtc.utcluj.ro						
2.3 Titularul activităților de laborator	Conf.dr.ing. Gâlgău Raluca-Claudia Raluca.Farcas@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	3	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	1	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	42	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	14	3.6 Proiect	-
Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										ore
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										15
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										8
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										15
(d) Tutoriat										2
(e) Examinări										15
(f) Alte activități:										0
3.7 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...3.7(f)))					33					
3.8 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					75					
3.9 Numărul de credite					3					

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	Sală dotată cu tablă și video-proiector
5.2. de desfășurare a laborator	Sală dotată cu videoproiector și tablă de scris, calculatoare dotate cu soft-uri specializate din domeniul topografiei si geodeziei

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>Utilizarea metodelor și tehnicilor de culegere și prelucrare a datelor provenite din diferite surse</p> <p>Realizarea de materiale grafice specifice</p> <p>Elaborarea unor studii și proiecte de specialitate</p> <p>Valorificarea rezultatelor obținute din analize studii și proiecte geografice</p> <p>Asigurarea asistentei profesionale în diferite arii geografice</p>
Competențe transversale	<p>Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională</p> <p>Autoevaluarea nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției și adaptabilității la cerințele pieței muncii</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<p>Însușirea categoriilor epistemologice de bază dezvoltate în cadrul cartografiei, topografiei și fotogrammetriei.</p> <p>Cunoașterea și înțelegerea procedeeleor de proiectare a suprafeței curbe a Pământului pe o suprafață plană și a avantajelor și constrângerilor ce decurg de aici.</p> <p>Cunoașterea și înțelegerea modalităților de simbolizare cartografică</p>
7.2 Obiectivele specifice	<p>Cunoașterea interacțiunii dintre componentele geografice și vizualizarea lor pe hartă;</p> <p>Înțelegerea modului de reprezentare a suprafeței sferice a Pământului pe o hartă plană și a deformărilor rezultate;</p> <p>Cunoașterea modalităților de simbolizare a elementelor pe hartă;</p> <p>Înțelegerea generalizării și a rolului ei.</p> <p>Efectuarea de măsurători pe hartă (transformări de scară, distanțe etc.);</p>

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Cartografia și ramurile măsurătorilor terestre, evoluția reprezentărilor cartografice	Prelegerea, conversația euristică, problematizarea, învățarea prin descoperire, expunerea, demonstrația, exemplificarea	-
Suprafețe de referință și linii de coordonate. Elipsoidul de rotație. Parametri elipsoidului, coordonate geografice și geodezice. Planul de proiectie		
Sisteme de coordonate utilizate în Cartografie		
Harta și planul topografic		
Clasificarea hărților și planurilor		
Elementele hărților		
Prezentarea și modul de folosire a semnelor convenționale		
Scara hărții		
Generalizarea cartografică		
4. O. Herbei, Cartografie matematică, Litografia Universității din Petrosani, Petrosani, 1997 5. O. Herbei, Cartografie matematică. Intocmirea și redactarea hărților, Editura Eurobit, Timisoara, 2002, ISBN 973-620-033-7 6. *** Manualul inginerului geodez vol.I-III, Editura Tehnică, București, 1972-1974 7. *** Facultatea de Geodezie, Măsurători terestre. Fundamente-vol. 3, ISBN:973-685-348-9		

8. R. W. Anson, F. Ormeling, Basic Cartography for students and technicians, volume 1, 2nd Edition, I. C. A., Elsevier, London 1993		
Bibliografie 1. C. Munteanu, Cartografie matematică, Ed. MatrixRom, București, 2003, ISBN 973-685-599-6 2. C. Munteanu, V. Calistru, Cartografie matematică, întocmirea și editarea hărților, I.C. București, 1975 3. A. Năstase, Cartografie_Topografie, Ed. Didactică și Pedagogică București, 1983 4. O. Herbei, Cartografie matematica, Litografia Universitatii din Petrosani, Petrosani, 1997 5. O. Herbei, Cartografie matematica. Intocmirea si redactarea hartilor, Editura Eurobit, Timisoara, 2002, ISBN 973-620-033-7 6. *** Manualul inginerului geodez vol.I-III, Editura Tehnică, București, 1972-1974 7. *** Facultatea de Geodezie , Masuratori terestre. Fundamente-vol. 3 , ISBN:973-685-348-9 8. R. W. Anson, F. Ormeling, Basic Cartography for students and technicians, volume 1, 2nd Edition, I. C. A., Elsevier, London 1993		
8.2 laborator	Metode de predare	Observații
Unitățile de măsură		
Determinarea coordonatelor geografice ale unor puncte de pe hartă și raportarea pe hartă a unui punct de coordonate cunoscute;		
Determinarea coordonatelor rectangulare plane ale unor puncte de pe hartă și raportarea pe hartă a unui punct de coordonate cunoscute;		
Determinarea distanței dintre două puncte;		
Determinarea diferentelor de nivel și a cotelor;		
Determinarea unghiului de pantă.		
Determinarea suprafețelor		
4. O. Herbei, Cartografie matematica, Litografia Universitatii din Petrosani, Petrosani, 1997 5. O. Herbei, Cartografie matematica. Intocmirea si redactarea hartilor, Editura Eurobit, Timisoara, 2002, ISBN 973-620-033-7 6. *** Manualul inginerului geodez vol.I-III, Editura Tehnică, București, 1972-1974 7. *** Facultatea de Geodezie , Masuratori terestre. Fundamente-vol. 3 , ISBN:973-685-348-9 8. R. W. Anson, F. Ormeling, Basic Cartography for students and technicians, volume 1, 2nd Edition, I. C. A., Elsevier, London 1993	dialogul, problematizarea, exercițiul, expunerea,	-
Bibliografie 1. C. Munteanu, Cartografie matematică, Ed. MatrixRom, București, 2003, ISBN 973-685-599-6 2. C. Munteanu, V. Calistru, Cartografie matematică, întocmirea și editarea hărților, I.C. București, 1975 3. A. Năstase, Cartografie_Topografie, Ed. Didactică și Pedagogică București, 1983 4. O. Herbei, Cartografie matematica, Litografia Universitatii din Petrosani, Petrosani, 1997 5. O. Herbei, Cartografie matematica. Intocmirea si redactarea hartilor, Editura Eurobit, Timisoara, 2002, ISBN 973-620-033-7 6. *** Manualul inginerului geodez vol.I-III, Editura Tehnică, București, 1972-1974 7. *** Facultatea de Geodezie , Masuratori terestre. Fundamente-vol. 3 , ISBN:973-685-348-9 8. R. W. Anson, F. Ormeling, Basic Cartography for students and technicians, volume 1, 2nd Edition, I. C. A., Elsevier, London 1993		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cerințele de formare ale pieței forței de muncă și ale comunității științifice, întrucât vizează formarea unor competențe specifice menite să ajute viitorul absolvent să facă față la locul de muncă, în exercitarea ocupațiilor definite de COR

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Colocviu- test din partea teoretica	Proba teoretică -Durata evaluării 60 minute	60%
10.5 laborator	Temele din cadrul lucrărilor se corectează și se notează.	Proba practică -Durata evaluării 30 minute Prezentarea în format digital și analogic a portofoliu	40%
10.6 Standard minim de performanță			
<p>• Participarea la lucrări condiționează intrarea la examen.</p> <p>Teorie (nota T); Colocviu (nota A); Lucrări (nota L) $N=0,60A+0,40L$;</p> <p>Condiția de obținere a creditelor: $T \geq 5$, $A \geq 5$, $L \geq 5$.</p>			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	Conf.dr.ing. Gâlgău Raluca-Claudia	
	laborator	Conf.dr.ing. Gâlgău Raluca-Claudia	

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