


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-Invatamint cu frecventa
1.8	Codul disciplinei	50.00

2. Date despre disciplina

2.1	Denumirea disciplinei	Geodezie spatiaala si sisteme de pozitionare globala GPS									
2.2	Responsabil de disciplină										
2.3	Titularul activităților de curs										
2.4	Titulari activităților de lucrări										
2.5	Anul de studii	III	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.]							
			S	L	P	S	L	P					
III/ 2	Geodezie spatiaala si sisteme de pozitionare globala GPS	14	2		3		28		42		60	130	5

3.1	Număr de ore pe săptămână	5	3.2	din care curs	2	3.3	aplicații	3
3.4	Total ore din planul de învăț.	70	3.5	din care curs	28	3.6	aplicații	42
Studiul individual								Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								20
Documentare suplimentară în bibliotecă și pe teren								14
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								20
Tutoriat								4
Examinări								2
Alte activități								-
3.7	Total ore studiul individual			60				
3.8	Total ore pe semestru			130				
3.9	Numar de credite			5				

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	Cluj-Napoca, Clădirea Observator, Nr. 72-74 - Amfiteatrul A5
5.2	De desfășurare a aplicațiilor	Cluj-Napoca, Clădirea Observator, Nr. 72-74 - O2, O15, O13

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoștințe teoretice (Ce trebuie să cunoască)	<ul style="list-style-type: none"> Să aibă cunoștințe generale despre GIS, cadastru general și de specialitate, fluxul datelor și analize spațiale.
	Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)	<ul style="list-style-type: none"> să utilizeze produsul software AutoCAD Map, pentru achiziția integrarea, verificare lor si analiza datelor cadastrale
	Abilități dobândite: (Ce instrumente știe să mănuiască)	<ul style="list-style-type: none"> captura, verificarea, integrarea și analiza datelor cadastrale utilizând produsul software GIS AutoCAD Map
Competențe transversale		<ul style="list-style-type: none"> Captura, actualizarea, integrarea și analiza datelor cadastrale utilizând GIS în concordanță cu cerințele tehnologiei informaționale. participarea la propria dezvoltare profesională. Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă.

7 Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specific acumulate)

7.1	Obiectivul general al disciplinei	C2 Utilizarea unui produs software GIS, captura, verificarea, actualizarea, integrarea și analiza datelor cadastrale în concordanță cu cerințele tehnologiei informaționale.
7.2	Obiectivele specifice	C2.3 Integrarea datelor cadastrale și efectuarea analizelor spațiale.

8. Conținuturi

8.1. Curs (titlul cursurilor + programa analitică)		Metode de predare	Observații
1	Identificarea zonei, sursele datelor, obiectivele proiectului .Scanarea si georeferențierea planurilor cadastrale, crearea structurii de staturilor de hartă (layere), identificarea entităților spațiale, vectorizarea unui sector cadastral -4ore	Expunere, discuții	Video-proiector
2	Vectorizarea unui sector cadastral, identificarea erorilor grafice-4ore		
3	Operatii de curățire grafică. Numerotarea cadastrală a planului cadastral digital, proiectarea bazei de date-4ore		
4	Proiectarea bazei de date, crearea bazei de date. Introducerea si atașarea datelor de tip atribut-4ore		
5	Verificarea datelor de tip atribut. Crearea topologiei de tip poligon, analize spatiale-4ore		
6	Interogări simple si complexe. Hărți tematice-4ore		
7	Vizualizarea datelor, generarea rapoartelor, tipărire.Recapitulare. -4ore		
8.2. Aplicații - proiect		Metode de predare	Observații
1	Identificarea zonei, sursele datelor, obiectivele proiectului, titlul, exemple de proiecte SIC din țară și UE-3ore	Tutoriale, exemple, rezolvarea unor probleme interactiv, prezentarea tehnicii de lucru.	
2	Scanarea si georeferențierea planurilor cadastrale, crearea structurii de staturilor de hartă (layere), identificarea entităților spațiale, vectorizarea unui sector cadastral-3ore		
3	Vectorizarea unui sector cadastral-3ore		
4	Vectorizarea unui sector cadastral, identificarea erorilor grafice-3ore		
5	Operatii de curățire grafică-3ore		
6	Numerotarea cadastrală a planului cadastral digital, proiectarea bazei de date-3ore		
7	Proiectarea bazei de date, crearea bazei de date-3ore		

8	Introducerea si ataşarea datelor de tip atribut-3ore		
9	Introducerea si ataşarea datelor de tip atribut-3ore		
10	Verificarea datelor de tip atribut-3ore		
11	Crearea topologiei de tip poligon, analize spatiale-3ore		
12	Interogări simple si complexe-3ore		
13	Hărți tematice-3ore		
14	Vizualizarea datelor, generarea rapoartelor, tipărire. -3ore		
<p>Bibliografie</p> <p>I.E. Keller, GIS-SISTEME INFORMATICE GEOGRAFICE, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj Napoca, 2010, ISBN 978-973-133-760-9</p> <p>***, Ediție îngrijită de Consiliul Facultății de Geodezie, MĂSURĂTORI TERESTRE FUNDAMENTE VOL. I,II,III Editura Matrix Rom, 2002, București, ISBN 973-685-380-2</p> <p>Gh. Tămăiaș, Danieles Tămăioagă, AUTOMATIZAREA LUCRĂRILOR DE CADASTRU, Editura Matrix Rom, București, 2007, ISBN 978-973-755-160-3</p> <p>*** 2004, Baze de date. Sisteme Informatice Geografice, Ediție Îngrijită de Consiliul facultății de Geodezie București, vol II, Editura Conspress, București</p> <p>Ordonanța 4 din 29.01.2010 – INIS Infrastructura națională pentru informații spațiale</p> <p>Ordin 534 din 2001 (modificat) privind aprobarea normelor tehnice pentru introducerea cadastrului general</p> <p>Legea 7 din 1996 (Republicată) a cadastrului si publicității imobiliare</p> <p>Prezentări de pe materiale electronice</p> <p>Tutoriale AutoCAD Map</p>			

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

Competențele dobândite 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		Examenul constă din prezentarea proiectului, întrebări.		Proba orală teorie si practică durata evaluarii 20 minute		40%+60%
10.4 Standard minim de performanță						
Participarea la proiect condiționează intrarea la examen. Teorie (nota T); Proiect (nota P) $N=0,40T+0,60P$; Condiția de obținere a creditelor: $T \geq 5$, $P \geq 5$.						

Data completării
15.09.2016

Titularul de Disciplină

Responsabil de curs

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