


**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 si Cadastru
1.4	Domeniul de studii	Inginerie civila
1.5	Ciclul de studii	Licenta
1.6	Programul de studii/Calificarea	Măsurători terestre și cadastru/Inginer
1.7	Forma de învățământ	IF-invatamint cu frecventa
1.8	Codul disciplinei	53.00

**2. Date despre disciplina**

2.1	Denumirea disciplinei	Cadastru general II									
2.2	Responsabil de disciplină	Sef lucrari dr.ing. Mircea Vasile BONDREA									
2.3	Titularul activităților de curs	Sef lucrari dr.ing. Mircea Vasile BONDREA									
2.4	Titulari activităților de lucrări	Sef lucrari dr.ing. Mircea Vasile BONDREA									
2.5	Anul de studii	III	2.6	Semestrul	2	2.7	Evaluarea	Examen (notă)	2.8	Regimul disciplinei	DID/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	Cadastru general II	14	2		2			28		28	48	48	104	4

3.1	Număr de ore pe săptămână	4	3.2	din care curs	2	3.3	aplicații	2
3.4	Total ore din planul de învăț.	56	3.5	din care curs	28	3.6	aplicații	28
Studiul individual								Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								16
Documentare suplimentară în bibliotecă și pe teren								8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								18
Tutoriat								4
Examinări								2
Alte activități								-
3.7	Total ore studiul individual			48				
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	Cluj-Napoca, Clădirea Observator, Nr. 72-74 - Amfiteatrul OA4
5.2	De desfășurare a aplicațiilor	Cluj-Napoca, Clădirea Observator, Nr. 72-74 – O13, O1, O2, O15

**6. Competențe specifice acumulate**

Competențe profesionale	Cunoștințe teoretice (Ce trebuie să cunoască)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Să se familiarizeze cu noțiunile specifice cadastrului;</li> <li>Să cunoască noțiuni de geodezie, topografie, cartografie; fotogrammetrie, drept civil, legislație, metode și tehnici de evaluare a proprietăților imobiliare;</li> <li>Să cunoască metodele de ridicare topografică/geodezică.</li> </ul>

	Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Să cunoască și să utilizeze un plan cadastral;</li> <li>Să cunoască și să utilizeze registrele cadastrale;</li> <li>Să întocmească documentații de înscriere a proprietății în evidențele de cadastru și de publicitate imobiliară, de delimitare a hotarelor și a intravilanelor componente;</li> <li>Să evalueze proprietățile imobiliare.</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> <li>Să efectueze culegerea și prelucrarea datelor preluate din teren;</li> <li>Să aibă cunoștințe de operare pe calculator și utilizare a unui program de prelucrare și de reprezentare grafică pentru realizarea planurilor și registrelor cadastrale.</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	<p><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.</p> <p><b>C4</b> Aplicarea pe teren a proiectelor de construcții civile și industriale, căi de comunicație, construcții hidrotehnice, poduri, construcții de îmbunătățiri funciare, organizarea teritoriului.</p> <p><b>C7</b> Proiectarea, realizarea și utilizarea de sisteme informaționale în activitatea de cadastru și în domeniile de specialitate.</p>
7.2	Obiectivele specifice	<p><b>C3.3</b> Utilizarea programelor specifice măsurătorilor terestre și interpretarea rezultatelor obținute și redactarea automată a planurilor topografice tematice.</p> <p><b>C3.5</b> Proiectarea lucrărilor topografice din domeniul imobiliar edilitar și a sistemelor informaționale specifice cadastrului (silvicultură, ape, drumuri etc.)</p> <p>Realizarea de planuri topografice tematice.</p> <p><b>C4.1</b> Interpretarea proiectului în ansamblu și determinarea elementelor topografice și cadastru necesare trasării pe teren a acestuia.</p> <p><b>C4.2</b> Explicarea și interpretarea strategiilor și metodelor de trasare alese în vederea aplicării pe teren a lucrărilor proiectate.</p> <p><b>C4.4</b> Evaluarea aplicațiilor de calcul analitic sau grafic a volumelor de terasamente, depozite de zăcăminte, de materiale de construcții.</p> <p><b>C4.5</b> Implementarea unor aplicații geodezice (SIG în Geodezie): platforme e-learning, grafică și efecte speciale, aplicații interactive cu baze de date distribuite, accesibile prin internet.</p> <p><b>C7.1</b> Înțelegerea principiilor de alcătuire și a structurii unui Sistem informațional în cadastru și în domeniile de specialitate.</p> <p><b>C7.2</b> Explicarea posibilităților de realizare a băncilor de date, realizarea legăturii dintre partea textuală și partea grafică a unui sistem informatic.</p> <p><b>C7.3</b> Culegerea și analizarea datelor cadastrale spațiale și textuale pentru realizarea unui sistem informatic.</p> <p><b>C7.5</b> Proiectare unui sistem informatic specific</p> <p>Prezentarea bazei de date cadastrale realizată</p>

### 8. Conținuturi

8.1. Curs (titlul cursurilor + programa analitică)		Metode de predare	Observații
1	Evidența și întreținerea cadastrului. Organizarea și desfășurarea lucrărilor de ținere la zi a planurilor cadastrale; Precizări și toleranțe care trebuie respectate în activitatea de ținere la zi sistematică.	Expunere, discuții	Video-proiector
2	Metode și procedee tehnice de executare a măsurătorilor și de transpunere a modificărilor planurilor cadastrale în cadrul proiectului de		

	ținere la zi. Determinarea noilor categorii de folosință.		
3	Întreținerea documentațiilor cadastrale: - Întreținerea planului cadastral; - Întreținerea registrelor cadastrale.		
4	Sisteme informaționale ale terenurilor. Corelarea sistemelor informaționale ale terenurilor cu cadastru general. Sistemul informațional al fondului agricol.		
5	Sistemul informațional al fondului imobiliar. Sistemul informațional al fondului edilitar.		
6	Sistemul informațional al fondului apelor. Sistemul informațional al fondului forestier. Sistemul informațional al fondului cu destinație specială (al căilor ferate, al drumurilor, energetic ș.a.).		
7	Publicitatea imobiliară		
8	Calculul topografic specifice activității de cadastru. Calculul punctului de segment. Sir de puncte pe segment.		
9	Calculul coordonatelor punctului de intersecție a doua drepte.		
10	Punctul de intersecție se găsește pe una din drepte și pe prelungirea celeilalte drepte. Punctul de intersecție se găsește pe prelungirea ambelor drepte.		
11	Drepte paralele. Drepte perpendiculare. Ridicare și coborâre de perpendiculare.		
12	Intersecția unei drepte cu cadrul geometric al planului		
13	Cap de drum. Frântură de drum		
14	Detășarea suprafețelor. Rectificarea hotarelor.		
8.2. Aplicații - lucrări		Metode de predare	Observații
1	Realizarea întreținerii documentației cadastrale pentru o suprafață (secțiune) a unui plan cadastral	Rezolvarea problemelor interactiv.	
2	Realizarea întreținerii documentației cadastrale pentru o suprafață (secțiune) a unui plan cadastral		
3	Efectuarea de calcule topografic specifice activității de cadastru: Calculul punctului de segment.		
4	Efectuarea de calcule topografic specifice activității de cadastru : Sir de puncte pe segment		
5	Efectuarea de calcule topografic specifice activității de cadastru : Calculul coordonatelor punctului de intersecție a doua drepte	Prezentarea tehnicii de lucru în teren.	
6	Efectuarea de calcule topografic specifice activității de cadastru : Punctul de intersecție se găsește pe una din drepte și pe prelungirea celeilalte drepte. Punctul de intersecție se găsește pe prelungirea ambelor drepte		
7	Efectuarea de calcule topografic specifice activității de cadastru : Drepte paralele. Drepte perpendiculare. Ridicare și coborâre de perpendiculare		
8	Efectuarea de calcule topografic specifice activității de cadastru : Drepte perpendiculare		
9	Efectuarea de calcule topografic specifice activității de cadastru : Ridicare și coborâre de perpendiculare		
10	Efectuarea de calcule topografic specifice activității de cadastru : Intersecția unei drepte cu cadrul geometric al planului		
11	Efectuarea de calcule topografic specifice activității de cadastru : Cap de drum.		
12	Efectuarea de calcule topografic specifice activității de cadastru : Frântură de drum		
13	Detășarea suprafețelor		
14	Rectificarea pe plan a unei linii de hotar		

## Bibliografie

Pentru teorie:

1. Dragomir, P., Haret, C., Moraru, N., Neuner, J., Săvulescu, C. – **Lucrări topografice în cadastru**, Editura Matrix Rom S.R.L, București, 1995;
2. Tămăioagă, G., Stoica, Fl. – **Cadastru**, Institutul de Construcții, București, 1983 ;
3. Badea, Gh. – **Cadastru general**, Ed. CONSPRESS, București, 2005;
4. Gh. Olaru, V. Măndicescu, N. Gudac – **Ghid pentru executarea lucrărilor de cadastru**, Editura Ceres, 1970;
5. Pădure, I. – **Cadastru – îndrumător pentru proiect**, Litografia Universității Petroșani, 1998;
6. Ghe. Tămăioagă, Daniela Tămăioagă – **Cadastrul general și cadastrale de specialitate**, Editura MATRIX ROM, București, 2005;
7. Ion Gr. Sion – **Instituții de drept și legislație funciar cadastrală**, Editura MATRIX ROM, București, 2005;
8. \*\*\* – Monitorul Oficial al României, Partea I, **Legea nr. 7/1996, Legea Cadastrului și Publicității Imobiliare**, cu modificările și completările ulterioare
9. \*\*\* – Monitorul oficial al României, Partea I. **nr. 744/21.XI.2001, Norme tehnice pentru introducerea cadastrului general.**
10. \*\*\* – **Cadastrul și publicitatea imobiliară**, (2005).
11. Boș, N.; Iacobescu, O. – **Cadastru și cartea funciară**, C.H. Beck, București, 2009;
12. \*\*\* – **Noul Cod civil și Legea de punere în aplicare**, Hamangiu, București, 2011 ;
13. Luca, E., Budiu, V., Kovacs, Leontina **Organizarea teritoriului**, Universul Juridic, București, 2001;
14. Marian N. – **Tratat de publicitate imobiliară**, Alma Mater, Cluj-Napoca, 2011.

Pentru lucrări:

1. \*\*\* – **Lucrări geodezice, topografice, fotometrice și cadastrale**, Matrix Rom, București(2007),.
2. Dragomir, P., Haret, C., Moraru, N., Neuner, J., Săvulescu, C. – **Lucrări topografice în cadastru**, Matrix Rom, București, 1995 ;
3. Ulea, E., Onose, D., Neuner, J., Tămăioagă, Gh., Turcanu, R., Feldiorean, I. – **Îndrumător pentru lucrări și practică de topografie**, Institutul de Construcții București, 1984.

### Materiale didactice virtuale

Prezentări de pe materiale analogice și 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 desfășoară 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
Curs		Examen constă dintr-un test din partea teoretică		Proba scrisă – teorie durată evaluării 1 oră		60%
Aplicații		Rezolvări de probleme din partea aplicativă (1ora). Temele din cadrul lucrărilor se corectează și se notează.		Proba scrisă Durată evaluării 1 oră		20%+20%
10.4 Standard minim de performanță						
Participarea la lucrări condiționează intrarea la examen. Teorie (nota T); Aplicație (nota A); Lucrări (nota L) $N=0,60T+0,20A+0,20L$ ; Condiția de obținere a creditelor: $T \geq 5, A \geq 5, L \geq 5$ .						

Data completării

15.09.2016

Titularul de Disciplină

Sef lucrari dr.ing. Mircea Vasile BONDREA

Responsabil de curs

Sef lucrari dr.ing. Mircea Vasile BONDREA

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

