

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ	Universitatea „1 Decembrie 1918”
1.2. Facultatea	DE ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI
1.3. Departamentul	DE ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI
1.4. Domeniul de studii	Inginerie geodezică
1.5. Ciclul de studii	Masterat
1.6. Programul de studii	Sisteme Informaționale Cadastrale și Management Imobiliar

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	GIS în cadastrul imobiliar		2.2. Cod disciplină	SICMI 31			
2.3. Titularul activității de curs	Borșan Tudor						
2.4. Titularul activității de seminar	Borșan Tudor						
2.5. Anul de studiu	II	2.6. Semestrul	I	2.7. Tipul de evaluare (E/C/VP)	E	2.8. Regimul disciplinei (O – obligatorie, Op – opțională, F – facultativă)	O

3. Timpul total estimat

3.1. Numar ore pe saptamana	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					60
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					38
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					60
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități					-

3.7 Total ore studiu individual	160
3.8 Total ore din planul de învățământ	56
3.9 Total ore pe semestru	216
3.10 Numărul de credite	8

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	Sala dotata cu videoproiector/tabla
5.2. de desfășurarea a seminarului/laboratorului	Laboratoare dotate cu calculatoare și aparatură topografică

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> - proiectarea și gestionarea informațiilor geospațiale cu caracter tehnic, economic și juridic; - utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului ingineriei geodezice; - analiza critică calitativă și cantitativă a informațiilor (datelor) din diferite surse și elaborarea unor argumentații solide ce pot sta la baza deciziilor; proiectarea, implementarea și exploatarea sistemelor informatice geografice și colectarea, stocarea, analiza și vizualizarea datelor în cadrul acestor sisteme;
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> - capacitatea de a opera cu modele de gândire dinamice, creatoare și strategice; - disponibilitate de analiză și interpretare a valorilor ce descriu o situație, un eveniment sau un comportament; - capacitatea de a face față schimbării, situațiilor complexe și neprevăzute;

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<p>Obiectivele cursului și lucrărilor aplicative la disciplina GIS în cadastrul imobiliar au în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - capacitatea de a învăța, sintetiza și aprofunda; - capacitatea de a opera cu conceptele și metodologia din domeniul inginerie geodezice; - competențe teoretice, operaționale și creatoare vizând conceptele, metodologia, problematica și conținuturile actuale din domeniul disciplinei; - competențe de lectură activă și interpretare critică specifice studiului avizat; - competențe de autoevaluare, disponibilitate pentru formarea continuă în sens interdisciplinar.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - să obișnuiască studenții cu terminologia, metodele, aparatele și instrumentele specifice acestei discipline; - să ofere studenților noțiunile de bază necesare, pentru înțelegerea unor problematici pe care le vor întâlni în viitoarea lor profesiune; - să instruiască studenții în teren și în laborator, prin aplicații practice tratate analitic, grafic, privind modalitățile de achiziționare ale datelor spațiale la rezolvarea unor probleme din domeniul cadastrului și managementului imobiliar.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Conceptul Land Information System – Sistem informatic	Prelegere	

cadastral;	Conversație Exemplificări	
2. Entitățile de bază ale evidenței cadastrale ;	Prelegere Conversație Exemplificări	
3. Automatizarea evidențelor cadastrale;	Prelegere Conversație Exemplificări	
4. Funcții de management ale bazei de date cadastrale;	Prelegere Conversație Exemplificări	
5. Analiza fluxului de informații între structurile administrative;	Prelegere Conversație Exemplificări	
6. Standardizarea informațiilor geospațiale cu caracter tehnic, economic și juridic,;	Prelegere Conversație Exemplificări	
7. Strategii de implementare a Sistemelor Informaționale în Cadastru și Management Imobiliar;	Prelegere Conversație Exemplificări	
8. Evidența informatizată a terenurilor agricole – condiție pentru asigurarea accesului proprietarilor la fondurile europene;	Prelegere Conversație Exemplificări	
9. Evidența informatizată a fondului imobiliar-edilitar – condiție pentru dezvoltarea urbană consolidată a localităților;	Prelegere Conversație Exemplificări	
10. Evidența digitală a fondului căilor de comunicație – condiție pentru asigurarea unei bune exploatare și întrețineri a infrastructurii de transport;	Prelegere Conversație Exemplificări	
11. Evidența informatizată a fondului apelor – condiție pentru gospodărirea și protecția calității apelor;	Prelegere Conversație Exemplificări	
12. Evidența informatizată a fondului forestier – condiție pentru exploatarea rațională și consolidarea ecosistemelor asociate fondului forestier;	Prelegere Conversație Exemplificări	
13. Evidența arealelor de interes special (ecologic, istorico-cultural) – condiție pentru protejarea și conservarea patrimoniului național;	Prelegere Conversație Exemplificări	
14. Arhivarea și securizarea datelor, distribuirea informațiilor și interrelaționarea utilizatorilor.	Prelegere Conversație Exemplificări	

8.2 Bibliografie

1. Băduț M. – *GIS Sisteme Informatice Geografice fundamente practice*, Editura Albastră, Cluj Napoca, 2004
2. Dimitriu G. – *Sisteme Informatice Geografice GIS*, Editura Albastră, Cluj Napoca, 2001
3. Florea D. – *Cartografie digitală – note generale*, PC Report, Nr. 21, iunie, 1994.
4. Gerbasch A. – *Ausgrabung Heute. Methoden und Techniken der Feldgrabung*, Stuttgart, 1998.
5. Imbroane A.M., Moore D. – *Inițiere în GIS și teledetecție*, Cluj Napoca, 1999.
6. *GIS by ESRI – Aleta Vienneau, Using Arc Catalog*, Enviromental Systems Research Institute, Inc., 380 New York Street, Redlands, CA 92373-8100, USA.
7. *GIS by ESRI – Michael Minami, Using Arc Map*, Enviromental Systems Research Institute, Inc., 380 New York Street, Redlands, CA 92373-8100, USA.
8. *GIS by ESRI – ***, Editing in Arc Map*, Enviromental Systems Research Institute, Inc., 380 New York Street,

Redlands, CA 92373-8100, USA.

9. Pădure I., Tudorașcu M., Oprea L. – *Cadastru Funciar*, Editura Risoprint, Cluj Napoca, 2009
10. Rîșteiu, M.; Ienciu, I.; ș.a - *Suport informatic de digitizare a datelor din topografie și cadastru*, Editura Aeternitas, Alba Iulia, 2003.
11. Vereș, I., *Automatizarea lucrărilor topo-geodezice*, Editura Universitas Petrosani, 2005.

Seminar-laborator	Metode de predare	Observații
1. Schema de organizarea și strategii pentru implementarea unui Sistem informațional în cadastru și management imobiliar;	Conversație Exemplificări	
2. Consultarea hărților și planurilor în vederea identificării și evaluării volumului de date ce urmează a fi integrate în sistem;	Conversație Exemplificări	
3. Obținerea informațiilor descriptive – evidența proprietății;	Conversație Exemplificări	
4. Georeferențierea surselor raster;	Conversație Exemplificări	
5. Planul topografic de bază, planul cadastral – surse de date grafice;	Conversație Exemplificări	
6. Realizarea structurii bazei de date. Indicatori de bază și indicatori derivați;	Conversație Exemplificări	
7. Definirea sistemului de coordonate. Conversii de date – Arc Toolbox;	Conversație Exemplificări	
8. Proiectarea bazei de date – funcții de management ale bazei de date cadastrale;	Conversație Exemplificări	
9. Introducerea datelor în sistem – funcții de automatizare a datelor;	Conversație Exemplificări	
10. Parcelarea automată în mediul GIS;	Conversație Exemplificări	
11. Realizarea topologiei – raportarea automată a erorilor de topologie;	Conversație Exemplificări	
12. Integrarea suplimentară în GIS a unor acte și documente prin creare de hyperlink-uri;	Conversație Exemplificări	
13. Interogarea bazei de date (statistică, SQL, topologie). Analiză spațială.;	Conversație Exemplificări	
14. Emiterea unor grafice, rapoarte, statistici. Crearea hărților tematice. Exportul datelor.	Conversație Exemplificări	

Bibliografie

12. Boș N., Iacobescu O. – *Topografie modernă*, Editura C.H.Beck, București, 2007;
13. Boș N. – *Cadastru general*, Editura ALL BECK, București, 2003;
14. Dimen Levente – *Teledetecție*, Note de Curs, Seria Didactica, Universitatea “1 Decembrie 1918” Alba Iulia;
15. Grigore, M. - *Reprezentarea grafică și cartografică a formelor de relief*, Editura Academiei RSR, București, 1979;
16. Imbroane A, Moore D., - *Introducere în GIS și Teledetecție*, Cluj Napoca 2000;
17. Irimuș, I – *Cartografie geomorfologică*, Editura Focul viu, Cluj Napoca, 1997;
18. Neuner J. – *Sisteme de poziționare globală*, Editura Matrixrom, București, 2000;
19. Păunescu C., Mocanu V., Dimitriu S. - *Sistemul global de poziționare G.P.S.*, Ed. Universității din București;
20. Pădure, I., Tudorașcu, M., Oprea, L. – *Cadastru Funciar*, Editura Risoprint, Cluj Napoca, 2009.
10. Vorovencii, I. – *Topografie*, editura Universității „Transilvania” din Brașov, Brașov, 2006.

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

Conținuturile disciplinei sunt corelate directivei INSPIRE, care creează cadrul legal pentru înființarea și operarea unei infrastructuri a informațiilor geografice în Europa, astfel studenții care studiază această disciplină vor avea drept țintă punerea la dispoziție a informațiilor geografice relevante armonizate și de calitate în scopul formulării, implementării, monitorizării și evaluării acestora de către factorii de decizie ai comunităților.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<i>Rezolvarea corectă și completă a cerințelor subiectelor de examen</i>	Proba orală în cadrul examenului.	80%
10.5 Seminar/laborator	<i>Conținutul științific al referatelor</i>	Evaluarea referatelor	20%
	-		-
	-		-

10.6 Standard minim de performanță:

Competențele finale ale cursului se referă, în special, la cunoasterea problemelor și conceptelor de bază din Cadastru și Managementul Imobiliar, modalitățile de organizare, structurare și modelare a datelor specifice în cadrul sistemului informațional, iar scopul este de a prezenta modele de evidență și gestionare a informațiilor în conformitate cu standardele europene.

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

26.09.2016

Data avizării în departament

Semnătura director de departament

.....

.....