

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2021-2022

Anul de studiu I / Semestrul I

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia
1.2. Facultatea	de Științe Exacte și Inginerești
1.3. Departamentul	Departamentul de Cadastru, Inginerie Civilă și Ingineria Mediului
1.4. Domeniul de studii	Inginerie Geodezică
1.5. Ciclul de studii	Masterat
1.6. Programul de studii/calificarea*	Sisteme Informaționale Cadastrale și Management Imobiliar /Proiectant inginer geodez 216506; Geomatician 216509

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	GIS în cadastrul imobiliar		2.2. Cod disciplină	SICMI31			
2.3. Titularul activității de curs	Borșan Tudor						
2.4. Titularul activității de seminar / laborator	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. proiect	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6. proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activități (3 ore săptămânal, studiu individual parțial asistat)					42
3.7 Total ore studiu individual			69		
3.8 Total ore pe semestru			125		
3.9 Numărul de credite**			5		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	C2. Coordonarea, în cadrul administrațiilor locale și centrale, a proiectelor și programelor care vizează managementul imobilelor C3. Lucrul în echipe pluridisciplinare pentru identificarea, analizarea și propunerea soluțiilor de rezolvare a disfuncționalităților apărute la nivel național, regional, județean și local C5. Aplicarea și asigurarea cadrului legislativ în activitatea geodezică C6. Proiectarea asistată de calculator și utilizarea de software dedicat

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala dotată cu videoproiector/tabla/Platforma Teams
5.2. de desfășurarea a seminarului/laboratorului	Laboratoare dotate cu calculatoare și aparatură topografică/Platforma Teams

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Coordonarea, în cadrul administrațiilor locale și centrale, a proiectelor și programelor care vizează managementul imobilelor C3. Lucrul în echipe pluridisciplinare pentru identificarea, analizarea și propunerea soluțiilor de rezolvare a disfuncționalităților apărute la nivel național, regional, județean și local C5. Aplicarea și asigurarea cadrului legislativ în activitatea geodezică C6. Proiectarea asistată de calculator și utilizarea de software dedicat
-------------------------	---

Competențe transversale	CT4. Utilizarea eficientă a resurselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri online etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională
-------------------------	--

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 problematice 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 cadastral;	Prelegere Conversație Exemplificări	Borșan, T. – GIS in cadastru imobiliar-Note de curs, Biblioteca Universității “1 Decembrie 1918” din Alba Iulia, 2018
2. Entitățile de bază ale evidenței cadastrale ;	Prelegere Conversație Exemplificări	Borșan, T. – GIS in cadastru imobiliar-Note de curs, Biblioteca Universității “1 Decembrie 1918” din Alba Iulia, 2018
3. Automatizarea evidențelor cadastrale;	Prelegere Conversație Exemplificări	Borșan, T. – GIS in cadastru imobiliar-Note de curs, Biblioteca Universității “1 Decembrie 1918” din Alba Iulia, 2018
4. Funcții de management ale bazei de date cadastrale;	Prelegere Conversație Exemplificări	Borșan, T. – GIS in cadastru imobiliar-Note de curs, Biblioteca Universității “1 Decembrie 1918” din Alba Iulia, 2018
5. Analiza fluxului de informații între structurile administrative;	Prelegere Conversație Exemplificări	Borșan, T. – GIS in cadastru imobiliar-Note de curs, Biblioteca Universității “1 Decembrie 1918” din Alba Iulia, 2018
6. Standardizarea informațiilor geospațiale cu caracter tehnic, economic și juridic;	Prelegere Conversație Exemplificări	Borșan, T. – GIS in cadastru imobiliar-Note de curs, Biblioteca Universității “1 Decembrie 1918” din Alba Iulia, 2018
7. Strategii de implementare a Sistemelor Informaționale în Cadastru și Management Imobiliar;	Prelegere Conversație Exemplificări	Borșan, T. – GIS in cadastru imobiliar-Note de curs, Biblioteca Universității “1 Decembrie 1918” din Alba Iulia, 2018
8. Evidența informatizată a terenurilor agricole – condiție pentru asigurarea accesului proprietarilor la fondurile europene;	Prelegere Conversație Exemplificări	Borșan, T. – GIS in cadastru imobiliar-Note de curs, Biblioteca Universității “1 Decembrie 1918” din Alba Iulia, 2018
9. Evidența informatizată a fondului imobiliar-edilitar – condiție pentru dezvoltarea urbană consolidată a localităților;	Prelegere Conversație Exemplificări	Borșan, T. – GIS in cadastru imobiliar-Note de curs, Biblioteca Universității “1 Decembrie 1918” din Alba Iulia, 2018
10. Evidența digitală a fondului căilor de comunicație – condiție pentru asigurarea unei bune exploatare și întrețineri a infrastructurii de transport;	Prelegere Conversație Exemplificări	Borșan, T. – GIS in cadastru imobiliar-Note de curs, Biblioteca Universității “1 Decembrie 1918” din Alba Iulia, 2018
11. Evidența informatizată a fondului apelor – condiție pentru gospodărirea și protecția calității apelor;	Prelegere Conversație Exemplificări	Borșan, T. – GIS in cadastru imobiliar-Note de curs, Biblioteca Universității “1 Decembrie 1918” din Alba Iulia, 2018
12. Evidența informatizată a fondului forestier – condiție pentru exploatarea rațională și consolidarea ecosistemelor asociate fondului forestier;	Prelegere Conversație Exemplificări	Borșan, T. – GIS in cadastru imobiliar-Note de curs, Biblioteca Universității “1 Decembrie 1918” din Alba Iulia, 2018
13. Evidența arealelor de interes special (ecologic, istorico-cultural) – condiție pentru protejarea și conservarea	Prelegere Conversație Exemplificări	Borșan, T. – GIS in cadastru imobiliar-Note de curs, Biblioteca Universității “1 Decembrie 1918” din Alba Iulia, 2018

patrimoniului național;		
14. Arhivarea și securizarea datelor, distribuirea informațiilor și interrelaționarea utilizatorilor.	Prelegere Conversație Exemplificări	Borșan, T. – GIS in cadastru imobiliar-Note de curs, Biblioteca Universității "1 Decembrie 1918" din Alba Iulia, 2018

Bibliografie

1. Băduț M. – GIS Sisteme Informatice Geografice fundamente practice, Editura Albastră, Cluj Napoca, 2004
2. Borșan, T. – GIS in cadastru imobiliar-Note de curs, Biblioteca Universității "1 Decembrie 1918" din Alba Iulia, 2018
3. Borșan Tudor, Sisteme Informaționale Geografice – Fundamente teoretice si practice, Seria Didactica, Alba Iulia, 2013;
4. Dimitriu G. – Sisteme Informatice Geografice GIS, Editura Albastră, Cluj Napoca, 2001

8.2. Proiect

1. Schema de organizarea și strategii pentru implementarea unui Sistem informațional în cadastru și management imobiliar;	Exemplificări Lucrare practică	Borșan, T. – GIS in cadastru imobiliar-Note de curs, Biblioteca Universității "1 Decembrie 1918" din Alba Iulia, 2018
2. Consultarea hărților și planurilor în vederea identificării și evaluării volumului de date ce urmează a fi integrate în sistem;	Exemplificări Lucrare practică	Borșan, T. – GIS in cadastru imobiliar-Note de curs, Biblioteca Universității "1 Decembrie 1918" din Alba Iulia, 2018
3. Obținerea informațiilor descriptive – evidența proprietății;	Exemplificări Lucrare practică	Borșan, T. – GIS in cadastru imobiliar-Note de curs, Biblioteca Universității "1 Decembrie 1918" din Alba Iulia, 2018
4. Georeferențierea surselor raster;	Exemplificări Lucrare practică	Borșan, T. – GIS in cadastru imobiliar-Note de curs, Biblioteca Universității "1 Decembrie 1918" din Alba Iulia, 2018
5. Planul topografic de bază, planul cadastral – surse de date grafice;	Lucrare practică	Băduț M. – GIS Sisteme Informatice Geografice fundamente practice, Editura Albastră, Cluj Napoca, 2004
6. Realizarea structurii bazei de date. Indicatori de bază și indicatori derivați;	Lucrare practică	Borșan, T. – GIS in cadastru imobiliar-Note de curs, Biblioteca Universității "1 Decembrie 1918" din Alba Iulia, 2018
7. Definirea sistemului de coordonate. Conversii de date – Arc Toolbox;	Lucrare practică	Borșan, T. – GIS in cadastru imobiliar-Note de curs, Biblioteca Universității "1 Decembrie 1918" din Alba Iulia, 2018
8. Proiectarea bazei de date – funcții de management ale bazei de date cadastrale;	Lucrare practică	Borșan, T. – GIS in cadastru imobiliar-Note de curs, Biblioteca Universității "1 Decembrie 1918" din Alba Iulia, 2018
9. Introducerea datelor în sistem – funcții de automatizare a datelor;	Lucrare practică	Borșan, T. – GIS in cadastru imobiliar-Note de curs, Biblioteca Universității "1 Decembrie 1918" din Alba Iulia, 2018
10. Parcelarea automată în mediul GIS;	Lucrare practică	Borșan, T. – GIS in cadastru imobiliar-Note de curs, Biblioteca Universității "1 Decembrie 1918" din Alba Iulia, 2018
11. Realizarea topologiei – raportarea automată a erorilor de topologie;	Lucrare practică	Borșan Tudor, Sisteme Informaționale Geografice – Fundamente teoretice si practice, Seria Didactica, Alba Iulia, 2013
12. Integrarea suplimentară în GIS a unor acte și documente prin creare de hyperlink-uri;	Lucrare practică	Borșan Tudor, Sisteme Informaționale Geografice – Fundamente teoretice si practice, Seria Didactica, Alba Iulia, 2013
13. Interogarea bazei de date (statistică, SQL, topologie). Analiză spațială.;	Lucrare practică	Imbroane, A.M. – Sisteme Informatice Geografice. Structuri de date, Presa Universitara Clujeana, Cluj Napoca, 2012
14. Emiterea unor grafice, rapoarte, statistici. Crearea hărților tematice. Exportul datelor.	Exemplificări Lucrare practică	Borșan Tudor, Sisteme Informaționale Geografice – Fundamente teoretice si practice, Seria Didactica, Alba Iulia, 2013

Bibliografie

4. Băduț M. – GIS Sisteme Informatice Geografice fundamente practice, Editura Albastră, Cluj Napoca, 2004
5. Borșan, T. – GIS in cadastru imobiliar-Note de curs, Biblioteca Universității "1 Decembrie 1918" din Alba Iulia, 2018
6. Borșan Tudor, Sisteme Informaționale Geografice – Fundamente teoretice si practice, Seria Didactica, Alba Iulia, 2013;
4. Dimitriu G. – Sisteme Informatice Geografice GIS, Editura Albastră, Cluj Napoca, 2001

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	Evaluare finala	Proba orală în cadrul examenului	60%
10.5 Proiect	Verificare pe parcurs	Evaluarea proiectelor	40%
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

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament