

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	Facultatea de Istorie, Geografie și Științe Sociale
Departamentul	Geografie
Domeniul de studii	Geografie
Ciclul de studii	Masterat
Programul de studii	GIS și planificare teritorială

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	GEOMATICĂ APLICATĂ ÎN CADASTRU				
Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. Ionuț BARNOAIEA				
Titularul activităților de seminar	Asist. dr. Vasilică-Dănuț HORODNIC				
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	EXAMEN
Regimul disciplinei	Categoriza formativă a disciplinei DSI – Discipline de sinteză; DAP – Discipline de aprofundare				DSI
	Categoriza de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DI

Denumirea disciplinei	GEOMATICĂ APLICATĂ ÎN CADASTRU				
Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. Ionuț BARNOAIEA				
Titularul activităților de seminar	Asist. dr. Vasilică-Dănuț HORODNIC				
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	EXAMEN
Regimul disciplinei	Categoriza formativă a disciplinei DSI – Discipline de sinteză; DAP – Discipline de aprofundare				DAP
	Categoriza de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DI

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

Număr de ore pe săptămână	3	Curs	1	Seminar	-	Laborator	2	Proiect	-
Totalul de ore din planul de învățământ	42	Curs	14	Seminar	-	Laborator	28	Proiect	-

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiu individual	105
II.b) Tutoriat (pentru ID)	--
III. Examinări	3
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual (II.a+II.b+III)	108
Total ore pe semestru (I.b+II.a+II.b+III+IV)	150
Numărul de credite	6

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale/generale	CP1 - Creează rapoarte GIS. Cunoașterea aprofundată a problemelor teoretice, metodologice și practice specifice Sistemelor Informatice Geografice (GIS) și strategiilor de planificare și dezvoltare teritorială durabilă; utilizarea adecvată a limbajului specific; CP2 - Creează hărți tematice. Utilizarea metodelor de analiză spațială și geostatistică specifice GIS în reprezentarea și vizualizarea datelor geografice, modelarea proceselor și fenomenelor geografice, fundamentarea unor strategii de amenajare și planificare a teritoriului; CP3 -Colectează date cartografice. Crearea, editarea și gestionarea bazelor de date geospațiale pentru aplicații diverse, conform standardelor din domeniu;
----------------------------------	--

	CP10 - Desfășoară cercetare cantitativă. Utilizarea metodelor tehnico-instrumentale de investigare, măsurare și monitorizare a elementelor specifice teritoriului, pentru explicarea și interpretarea unor probleme teoretice și practice noi, respectiv identificarea unor alternative de lucru.
Competențe transversale	CT2 - Executarea unor sarcini profesionale complexe, în condiții de autonomie și de independență profesională.

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul /absolventul cunoaște semnificația terminologiei științifice și poate alege cele mai potrivite mijloace și metode pentru realizarea rapoartelor profesionale.	Studentul/absolventul operează cu terminologia de specialitate, cu algoritmi metodologici de analiză în acord cu legislația și principiile planificării unei dezvoltări teritoriale durabile a diferitelor entități vizate / cercetate.	Studentul/absolventul poate realiza în condiții de autonomie a cercetării rapoarte analitice și sintetice bazate pe tehnici GIS având inoculată responsabilitatea și importanța științifică, economică și socială a muncii sale.
Studentul/absolventul poate selecta informațiile necesare și relevante pentru realizarea produselor statistice, grafice și cartografice ce constituie fundamentul strategiilor propuse.	Studentul/absolventul modelează cartografic și statistic datele de mediu, dând soluții viabile de redresare a funcționalității geosistemice acolo unde situația o impune.	Studentul /absolventul are capacitatea de a realiza în condiții autonome modele cartografice și grafice în deplin acord cu principiile de calitate cerute pentru astfel de produse.
Studentul/absolventul poate efectua selecții de baze de date cartografice relevante, poate efectua operațiuni cu baze de date de diferite dimensiuni implementându-le în aplicații diverse.	Studentul/absolventul aplică tehnicile de colectare și manipulare a bazelor de date geografice / de mediu.	Studentul/absolventul realizează și administrează independent baze de date complexe privind datele de mediu.
Studentul/absolventul efectuează monitoring în terenul geografic. Livrează baze de date.	Studentul/absolventul manipulează instrumente, aparate pentru cercetarea cantitativă în teren. Explică particularitățile componentelor geografice pe baze cantitative, argumentate.	Studentul/absolventul manipulează autonom tehnica din dotare pentru producerea datelor geografice de mediu respectând cerințele unei monitorizări de calitate întreprinse în teren.

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

Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul general al disciplinei este familiarizarea studenților cu tehnologiile specifice geomaticii și aplicațiile acestora în cadastrul general.
-----------------------------------	--

7. Conținuturi

Nr. crt.	CURS	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1.	Curs introductiv. Definiția cadastrului. Componentele cadastrului. Cadastu sporadic și cadastu sistematic. Fondul funciar al României – structură.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare, demonstrație	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
2.	Partea tehnică a cadastrului. Rolul geomaticii în reprezentarea imobilelor.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare,	expuneri orale dublate de

			demonstrație	prezentări PowerPoint
3.	Utilizarea tehnologiei GNSS (Global Navigation by Satellite Systems) în cadastru. Oportunități și limitări.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare, demonstrație	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
4.	Utilizarea drumurilor și radierilor cu stația totală în ridicarea imobilelor. Generalități.	4	expunere sistematică, conversație, problematizare, demonstrație	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
5.	Aspectul juridic al cadastrului. Dreptul de proprietate.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare, demonstrație	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
6.	Publicarea datelor cadastrale. Geoportalul e-Terra. Extrasul de carte funciară.	2	expunere sistematică, conversație, problematizare, demonstrație	expuneri orale dublate de prezentări PowerPoint
Bibliografie minimală recomandată				
Barnoiaea, I. (2025), <i>Geomatică aplicată în cadastru</i> , note de curs.				
Barnoiaea, I. (2025), <i>Geomatică aplicată în cadastru</i> , prezentări PowerPoint.				
Boș, N., Iacobescu, O. (2019). <i>Cadastru și cartea funciară</i> . Ediția a II-a, Editura C.H. Beck, București, 414 p.				
Coșofreț, V. C., Barnoiaea, I., Iacobescu, O. (2023). <i>Teledetecție și Fotogrammetrie – îndrumar de laborator</i> , Editura Universității Suceava.				

Nr. crt.	APLICAȚII	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1.	Prezentarea conținuturilor activităților de laborator și a normelor de sănătate și securitate în muncă. Norme de cadastru aplicabile. Părțile componente ale cadastrului.	2	Exemple, rezolvarea unor exemple împreună, experimentul	expunere orală, la tablă
2.	Proiectarea lucrărilor de delimitare cadastrală. Aspecte topografice.	4	Exemple, rezolvarea unor exemple împreună, experimentul	expunere orală, la tablă
3.	Completarea și raportarea bazelor de date cadastrale.	4	Exemple, rezolvarea unor exemple împreună, experimentul	expunere orală, la tablă
4.	Aspectul economic al cadastrului. Destinația terenului.	2	Exemple, rezolvarea unor exemple împreună, experimentul	expunere orală, la tablă
5.	Categorii de folosință a terenului. Surse de date pentru identificarea și cartare.	4	Exemple, rezolvarea unor exemple împreună, experimentul	expunere orală, la tablă
6.	Aplicație practică – utilizarea receptoarelor GPS și a stației totale pentru ridicări topo-cadastrale.	4	Explicația, demonstrația	Aplicație în teren
7.	Prelucrarea datelor de teren. Întocmirea planului cadastral.	4	Exemple, rezolvarea unor exemple împreună, experimentul	expunere orală, la tablă
8.	Metode GIS de construire a bazelor de date cadastrale. Georeferențiere. Vectorizare.	2	Exemple, rezolvarea unor exemple împreună, experimentul	expunere orală, la tablă

9.	Analiza unor extrase de carte funciară. Recuperări. Evaluare pe parcurs.	2	Exemple, rezolvarea unor exemple împreună, experimentul	expunere orală, la tablă
----	--	---	---	--------------------------

Bibliografie minimală recomandată

Barnoaiea, I. (2025), *Geomatică aplicată în cadastru*, note de curs.

Barnoaiea, I. (2025), *Geomatică aplicată în cadastru*, prezentări PowerPoint.

Boș, N., Iacobescu, O. (2019). *Cadastru și cartea funciară*. Ediția a II-a, Editura C.H. Beck, București, 414 p.

Coșofreț, V. C., Barnoaiea, I., Iacobescu, O. (2023). *Teledetecție și Fotogrammetrie – îndrumar de laborator*, Editura Universității Suceava.

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	- Cunoașterea tehnicilor caracteristice geomaticii în crearea bazelor de date GIS; - Cunoașterea metodelor de colectare a datelor geografice prin metode ale geomaticii și transferul lor în sisteme informaționale geografice; - Capacitatea de a aplica metode de măsurare în cadastru.	Examen scris și oral	50%
Aplicații	- Capacitatea de aplicare practică a tehnicilor caracteristice geomaticii în crearea bazelor de date GIS; - Cunoașterea metodelor de colectare a datelor geografice prin metode ale geomaticii și transferul lor în sisteme informaționale geografice; - Capacitatea de a aplica metode de măsurare în cadastru.	Verificare scrisă și orală	50%

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
16.09.2025	Conf univ. dr. Ionuț Barnoaiea	Asist. dr. Vasilică-Dănuț Horodnic

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
18.09. 2025	Conf. univ. dr. Dumitru Mihăilă

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
19.09.2025	Lector univ. dr. Despina Saghin

Data aprobării în Consiliul facultății	Semnătura decanului
22.09.2025	Prof. univ. dr. Florin Pintescu