

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2023-2024

Anul de studiu IV / Semestrul I

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia
1.2. Facultatea	de Informatică și Inginerie
1.3. Departamentul	Departamentul de Cadastru, Inginerie Civilă și Ingineria Mediului
1.4. Domeniul de studii	Inginerie Geodezică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/calificarea*	Măsurători terestre și cadastru/ - Inginer geodez - 216502 - Inginer topograf - 216504 - Consilier cadastru - 216507 - Corespondenta ISCO 08:216 - Architects, planners, surveyors and designers

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Sisteme informatice în geodezie și cadastru	2.2. Cod disciplină	IG4107
2.3. Titularul activității de curs	Koncsag Magdolna Eva		
2.4. Titularul activității de seminar / laborator	Koncsag Magdolna Eva		
2.5. Anul de studiu	IV	2.6. Semestrul	VII
		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					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					17
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități					-
3.9 Total ore studiu individual			69		
3.10 Total ore pe semestru			125		
3.11 Numărul 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	Sala dotată cu videoproiector, tablă
5.2. de desfășurarea a seminarului/laboratorului	Sala dotată cu videoproiector, tablă, rețea de calculatoare, aparatură de specialitate.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C3. Ridicarea rețelelor tehnico – edilitare prin efectuarea măsurătorilor unghiulare, de distanțe, de diferențe de nivel, în scopuri geodezice și reducerea acestora la suprafața de referință. C6. Realizarea de sisteme informaționale în cadastru și în domeniile de specialitate, precum și utilizarea lor pentru lucrări de publicitate imobiliară și pentru evaluarea proprietății imobiliare. C7. Determinarea morfologiei, structurii și stabilității suprafeței terestre în vederea colectării datelor necesare lucrărilor topografice și cadastrale speciale.
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Prezenta programă cuprinde tematica cursurilor și laboratoarelor de Sisteme informatice în geodezie și cadastru care se efectuează cu anul IV, semestrul 7, specializarea MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU, învățământ de lungă durată. Este concepută pentru a se desfășura pe parcursul unui semestru universitar cu câte patru ore pe săptămână - două de predare și două de laborator. Obiectivele generale ale acestei programe sunt: - capacitatea de redactare și completare a planurilor cadastrale tematice și realizarea documentațiilor cadastrale specifice domeniilor de activitate și anume domeniul agricol, viticol, forestier al apelor, imobiliar-edilitar, a căilor de comunicații, al patrimoniului construit, industrial.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - cunoașterea definiției, a scopului și obiectul cadastrului specific domeniului de activitate; - cunoașterea selecției echipamentelor pentru realizarea lucrărilor de cadastru în teren și software pentru prelucrarea măsurătorilor efectuate și realizare a planurilor cadastrale tematice diferitelor domenii; - cunoașterea etapelor de pregătire a unei lucrări cadastrale specifice atât în faza de teren cât și în faza de birou în domeniile de activitate specifice cadastrului menționate la obiectivele generale ale acestei discipline;

8. Conținuturi*

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Sistemul informațional specific domeniului fondului agricol (Cadastrul Fondului Agricol) Generalități. Definiție, scopul și importanța cadastrului Fondului Agricol. Etapele care trebuie parcurse pentru introducerea și întreținerea cadastrului Fondului Agricol. Documentația necesară introducerii cadastrului Fondului Agricol. Verificarea, avizarea și recepția lucrărilor fondului agricol. Conținutul hărților tematice.	Prelegere Conversație Exemplificări	2 ore
2. Sistemul informațional specific domeniului fondului viticol (Cadastrul Fondului Viticol) Generalități. Definiție, scopul și importanța cadastrului Fondului Viticol. Etapele care trebuie parcurse pentru introducerea și întreținerea cadastrului Fondului Viticol. Documentația necesară introducerii cadastrului Fondului Viticol. Verificarea, avizarea și recepția lucrărilor fondului viticol. Conținutul hărților tematice.	Prelegere Conversație Exemplificări	2 ore
3. Sistemul informațional specific domeniului fondului apelor (Cadastrul Fondului Apelor) Generalități. Definiție, scopul și importanța cadastrului Fondului Apelor. Etapele care trebuie parcurse pentru introducerea și întreținerea cadastrului Fondului Apelor. Documentația necesară introducerii cadastrului Fondului Apelor. Verificarea, avizarea și recepția lucrărilor fondului apelor. Conținutul hărților tematice.	Prelegere Conversație Exemplificări	2 ore
4. Sistemul informațional specific domeniului fondului forestier (Cadastrul Fondului Forestier) Generalități. Definiție, scopul și importanța cadastrului Fondului Forestier. Etapele care trebuie parcurse pentru introducerea și întreținerea cadastrului Fondului Forestier. Documentația necesară introducerii cadastrului Fondului Forestier. Verificarea, avizarea și recepția lucrărilor fondului forestier. Conținutul hărților tematice.	Prelegere Conversație Exemplificări	2 ore
5. Sistemul informațional specific domeniului fondului imobiliar - edilitar (Cadastrul Fondului Imobiliar – edilitar) Generalități. Definiție, scopul și importanța cadastrului Fondului Imobiliar-edilitar. Etapele care trebuie parcurse pentru introducerea și întreținerea cadastrului Fondului Imobiliar-edilitar. Documentația necesară introducerii cadastrului Fondului Imobiliar-edilitar. Verificarea, avizarea și recepția lucrărilor fondului imobiliar edilitar. Conținutul hărților tematice.	Prelegere Conversație Exemplificări	4 ore
6. Sistemul informațional specific domeniului căilor ferate (Cadastrul Fondului Căilor Ferate) Generalități. Definiție, scopul și importanța cadastrului Fondului Căilor Ferate. Etapele care trebuie parcurse pentru introducerea și întreținerea cadastrului Fondului Căilor Ferate. Documentația necesară introducerii cadastrului Fondului Căilor Ferate. Verificarea, avizarea și recepția lucrărilor fondului căilor ferate. Conținutul hărților tematice.	Prelegere Conversație Exemplificări	4 ore
7. Sistemul informațional specific domeniului drumurilor fondului (Cadastrul Fondului Drumurilor) Generalități. Definiție, scopul și importanța cadastrului Fondului Drumurilor. Etapele care trebuie parcurse pentru introducerea și întreținerea cadastrului Fondului Drumurilor. Documentația necesară introducerii cadastrului Fondului Drumurilor. Verificarea, avizarea și recepția lucrărilor fondului drumurilor. Conținutul hărților tematice.	Prelegere Conversație Exemplificări	4 ore
8. Sistemul informațional specific domeniului rețelelor de metrou (Cadastrul Rețelei De Metrou) Generalități. Definiție, scopul și importanța cadastrului Rețelei De Metrou. Etapele care trebuie parcurse pentru introducerea și întreținerea cadastrului Rețelei De Metrou. Documentația necesară introducerii cadastrului Rețelei De Metrou. Verificarea, avizarea și recepția lucrărilor fondului rețelelor de metrou. Conținutul hărților tematice.	Prelegere Conversație Exemplificări	1 ora
9. Sistemul informațional specific domeniului porturilor (Cadastrul Porturilor) Generalități. Definiție, scopul și importanța cadastrului Porturilor. Etapele care trebuie parcurse pentru introducerea și întreținerea cadastrului de specialitate. Documentația necesară introducerii cadastrului Porturilor. Verificarea, avizarea și recepția lucrărilor fondului	Prelegere Conversație Exemplificări	1 ora

portuar. Conținutul hărților tematice.		
10. Sistemul informațional specific domeniului aeroporturilor (Cadastrul Aeroporturilor) Generalități. Definiție, scopul și importanța cadastrului Aeroporturilor. Etapele care trebuie parcurse pentru introducerea și întreținerea cadastrului Aeroporturilor. Documentația necesară introducerii cadastrului Aeroporturilor. Verificarea, avizarea și recepția lucrărilor fondului aeroportuar. Conținutul hărților tematice.	Prelegere Conversație Exemplificări	1 ora
11. Sisteme informaționale specifice domeniului Patrimoniului construit/imobil (monumente, ansambluri, situri). Generalități. Definiție, scopul și importanța cadastrului Patrimoniului construit/imobil (monumente, ansambluri, situri). Etapele care trebuie parcurse pentru introducerea și întreținerea cadastrului Patrimoniului construit. Documentația necesară introducerii cadastrului Patrimoniului construit. Verificarea, avizarea și recepția lucrărilor fondului Patrimoniului construit. Conținutul hărților tematice.	Prelegere Conversație Exemplificări	1 ora
12. Sistemul informațional specific domeniului fondului minier Sistemul informațional specific domeniului fondului energetic. (Cadastrul Fondului Minier Cadastrul Fondului Energetic) Generalități. Definiție, scopul și importanța cadastrului Fondului Minier și Energetic. Etapele care trebuie parcurse pentru introducerea și întreținerea cadastrului Fondului Minier și Energetic. Documentația necesară introducerii cadastrului Fondului Minier și Energetic. Verificarea, avizarea și recepția lucrărilor cadastrale din domeniul Fondului Minier și Energetic. Conținutul hărților tematice.	Prelegere Conversație Exemplificări	2 ore
13. Sistemul informațional specific domeniului fondului petrolier (Cadastrul Fondului Petrolier) Generalități. Definiție, scopul și importanța cadastrului industriilor și petrolier. Etapele care trebuie parcurse pentru introducerea și întreținerea cadastrului industriilor și petrolier. Documentația necesară introducerii cadastrului industriilor și petrolier. Verificarea, avizarea și recepția lucrărilor cadastrale din domeniul industrial. Conținutul hărților tematice.	Prelegere Conversație Exemplificări	1 ora
14. Sistemul informațional specific imobilelor aflate în administrarea Ministerului Apărării Naționale Generalități. Definiție, scopul și importanța cadastrului terenurilor destinate apărării. Etapele care trebuie parcurse pentru introducerea și întreținerea cadastrului terenurilor destinate apărării. Documentația necesară introducerii cadastrului terenurilor destinate apărării. Verificarea, avizarea și recepția lucrărilor cadastrale din domeniul industrial.	Prelegere Conversație Exemplificări	1 ora
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tămăioagă Ghe., ș.a. - Cadastrul general și cadastrele de specialitate, Matrixrom, București, 2005; 2. Pădure I., Ungur A. - Cadastre de specialitate, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2006; 3. Ungur A., Koncsag E. – Cadastru – Îndrumător de laborator, Seria Didactica, 2009; 4. Vorovencii I. S.a. Cadastre de specialitate, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 2010; 5. Koncsag M.E., - Elemente de cadastru minier modern, Ed. Grinta, Cluj Napoca 2014; 6. Koncsag M.E. - Cadastru și Sisteme informaționale specifice domeniilor de activitate, Note de curs universitar-format electronic, 2023; <p>***, Legea cadastrului și publicității imobiliare, nr. 7/1996 republicata;</p>		
8.2. Seminar-laborator		
Norme de protecția muncii pe teren și în laborator. - norme de protecția muncii pe teren și în laborator	Conversație Exemplificări	-
1. Sistemul informațional specific domeniului fondului agricol (Cadastrul Fondului Agricol). Realizarea evidenței și inventarierii sistematice ale imobilelor sub aspect tehnic și economic. Întocmirea documentației și realizarea hărților tematice domeniului.	Exemplificări, Aplicații practice	2 ore
2. Sistemul informațional specific domeniului fondului viticol (Cadastrul Fondului Viticol). Realizarea evidenței și inventarierii sistematice ale imobilelor sub aspect tehnic și economic. Întocmirea documentației și realizarea hărților tematice domeniului.	Exemplificări, Aplicații practice	2 ore
3. Sistemul informațional specific domeniului fondului apelor (Cadastrul Fondului Apelor). Realizarea evidenței și inventarierii sistematice ale imobilelor sub aspect tehnic și economic. Întocmirea documentației și realizarea hărților tematice domeniului.	Exemplificări, Aplicații practice	2 ore
4. Sistemul informațional specific domeniului fondului forestier (Cadastrul Fondului Forestier). Realizarea evidenței și inventarierii sistematice ale imobilelor sub aspect tehnic și economic. Întocmirea documentației și realizarea hărților tematice domeniului.	Exemplificări, Aplicații practice	2 ore
5. Sistemul informațional specific domeniului fondului imobiliar - edilitar (Cadastrul Fondului Imobiliar – edilitar). Realizarea evidenței și inventarierii sistematice ale imobilelor sub aspect tehnic și economic. Întocmirea documentației și realizarea hărților tematice domeniului.	Exemplificări, Aplicații practice	4 ore
6. Sistemul informațional specific domeniului căilor ferate (Cadastrul Fondului Cailor Ferate). Realizarea evidenței și inventarierii sistematice ale imobilelor sub aspect tehnic și economic. Întocmirea documentației și realizarea hărților tematice domeniului.	Exemplificări, Aplicații practice	4 ore

7. Sistemul informațional specific domeniului drumurilor fondului (Cadastrul Fondului Drumurilor). Realizarea evidenței și inventarierii sistematice ale imobilelor sub aspect tehnic și economic. Întocmirea documentației și realizarea hărților tematice domeniului.	Exemplificări, Aplicații practice	2 ore
8. Sistemul informațional specific domeniului rețelelor de metrou (Cadastrul Rețelei De Metrou) Realizarea evidenței și inventarierii sistematice ale imobilelor sub aspect tehnic și economic. Întocmirea documentației și realizarea hărților tematice domeniului.	Exemplificări, Aplicații practice	2 ore
9. Sistemul informațional specific domeniului porturilor (Cadastrul Porturilor) Realizarea evidenței și inventarierii sistematice ale imobilelor sub aspect tehnic și economic. Întocmirea documentației și realizarea hărților tematice domeniului.	Exemplificări, Aplicații practice	1 ora
10. Sistemul informațional specific domeniului aeroporturilor (Cadastrul Aeroporturilor) Realizarea evidenței și inventarierii sistematice ale imobilelor sub aspect tehnic și economic. Întocmirea documentației și realizarea hărților tematice domeniului.	Exemplificări, Aplicații practice	1 ora
11. Sisteme informaționale specifice domeniului Patrimoniului construit/imobil (monumente, ansambluri, situri). Realizarea evidenței și inventarierii sistematice ale imobilelor sub aspect tehnic și economic. Întocmirea documentației și realizarea hărților tematice domeniului.	Exemplificări, Aplicații practice	2 ore
12. Sistemul informațional specific domeniului fondului minier. Sistemul informațional specific domeniului fondului energetic. (Cadastrul Fondului Minier. Cadastrul Fondului Energetic) Realizarea evidenței și inventarierii sistematice ale imobilelor sub aspect tehnic și economic. Întocmirea documentației și realizarea hărților tematice domeniului.	Exemplificări, Aplicații practice	2 ore
13. Sistemul informațional specific domeniului fondului petrolier (Cadastrul Fondului Petrolier) Realizarea evidenței și inventarierii sistematice ale imobilelor sub aspect tehnic și economic. Întocmirea documentației și realizarea hărților tematice domeniului.	Exemplificări, Aplicații practice	1 ora
14. Sistemul informațional specific imobilelor aflate în administrarea Ministerului Apărării Naționale. Realizarea evidenței și inventarierii sistematice ale imobilelor sub aspect tehnic și economic. Întocmirea documentației și realizarea și hărților tematice domeniului.	Exemplificări, Aplicații practice	1 ora
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tămăioagă Ghe., ș.a. - Cadastrul general și cadastrele de specialitate, Matrixrom, București, 2005; 2. Pădure I., Ungur A. - Cadastre de specialitate, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2006; 3. Ungur A., Koncsag E. – Cadastru – Îndrumător de laborator, Seria Didactica, 2009; 4. Vorovencii I. S.a. Cadastre de specialitate, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 2010; 5. Koncsag M.E., - Elemente de cadastru minier modern, Ed. Grinta, Cluj Napoca 2014; 6. Koncsag M.E. - Cadastru și Sisteme informaționale specifice domeniilor de activitate, Note de curs universitar-format electronic, 2023; 7. ***, Legea cadastrului și publicității imobiliare, nr. 7/1996 republicata; 		

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

Conținuturile disciplinei sunt corelate cu Legea 7/1996, legea Cadastrului și a publicității imobiliare, astfel studenții care studiază această disciplină vor avea rolul de a inventaria bunurile imobile din cadrul domeniilor care organizează astfel de cadastre. Astfel vor putea realiza lucrări care vizează măsurătorile geo-topo-fotogrammetrice, descrierea, clasificarea și evaluarea imobilelor ale căror rezultate sunt concretizate în documentații cadastrale specifice fiecărui domeniu.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare finală	Examen cu cel puțin 2 subiecte de verificare – scris	60%
10.5 Seminar/laborator	Verificare pe parcurs	Portofoliu de lucrări practice	40%
<p>1.6 Standard minim de performanță: Obținerea notei minime 5 (cinci) pentru fiecare subiect și probă de evaluare. Demonstrarea competențelor: Realizarea evidenței și inventarierii sistematice ale imobilelor sub aspect tehnic și economic. Întocmirea documentației și realizarea hărților tematice specifice domeniilor cadastrului.</p>			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

Data aprobării în Consiliul Facultății

Semnătura Decanul Facultății

.....

.....