

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2021-2022

Anul de studiu III / 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	Licență
1.6. Programul de studii/calificarea*	Măsurători terestre și cadastru/ - Inginer geodez - 216502 - Inginer topograf - 216504 - Consilier cadastru - 216507

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Cadastru 1	2.2. Cod disciplină	IG3104
2.3. Titularul activității de curs	Koncsag Magdolna Eva		
2.4. Titularul activității de seminar / laborator	Voinea Ioan		
2.5. Anul de studiu	III	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					23
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					21
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					23
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	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.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Platforma Microsoft teams-online/Sala dotata cu videoproiector/tabla
5.2. de desfășurarea a seminarului/laboratorului	Platforma Microsoft teams-online/Sala dotata cu videoproiector/tabla

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.
Competențe transversale	- Soluționarea eficientă a situațiilor problemă cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională și promovarea unei atitudini responsabile față de domeniul ingineriei geodezice. - Autoevaluarea nevoii de formare profesională, de evoluție în profesie, de dezvoltare a

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Prezenta programă cuprinde tematica cursurilor și laboratoarelor de Cadastru 1 care se efectuează cu anul III, semestrul 5, 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 și calculul marimii suprafețelor prin diferite metode.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - cunoașterea definiției, a scopului și obiectul cadastrului; - cunoașterea selecției echipamentelor pentru realizarea lucrărilor de cadastru în teren și software pentru prelucrarea măsurătorilor efectuate; - cunoașterea etapelor de pregătire a unei lucrări cadastrale atât în faza de teren cât și în faza de birou;

8. Conținuturi*

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni generale. 2 ore 1.1. Noțiunea de cadastru. 1.2. Scurt istoric al apariției și dezvoltării cadastrului în lume și în România	Prelegere Conversație Exemplificări	Koncsag M.E., - Elemente de cadastru minier modern, Ed. Grinta, Cluj Napoca 2014;
2. Definiția, caracteristicile, rolul, scopul și importanța cadastrului. 2 ore 2.1. Legătura cadastrului cu alte discipline. Aspectele cadastrului. Funcțiile cadastrului.	Prelegere Conversație Exemplificări	Koncsag M.E., - Elemente de cadastru minier modern, Ed. Grinta, Cluj Napoca 2014;
3. Clasificarea cadastrului. 2 ore 3.1. Categoriile de folosință ale terenurilor, în funcție de destinația lor. Categoriile de terenuri.	Prelegere Conversație Exemplificări	Boș N., Iacobescu O. - Cadastru și cartea funciară, Ed. AllBeck, Brașov, 2009;
4. Calcule specifice activității de cadastru. 2 ore 4.1. Calculul punctului pe segment. 4.2. Ridicarea și coborârea de perpendiculară. 4.3. Calculul capătului și frânturii de drum.	Prelegere Conversație Exemplificări	Ungur A., Koncsag E. – Cadastru – Îndrumător de laborator, Seria Didactica, 2009;
5. Introducerea cadastrului general într-un teritoriu administrativ. 2 ore 5.1. Unități administrativ teritoriale. Unitățile teritoriale cadastrale. Limite și hotare. Succesiunea lucrărilor la introducerea cadastrului general. Legislația de referință. Delimitarea unităților administrativ teritoriale.	Prelegere Conversație Exemplificări	Tămăioagă Ghe., ș.a. - Cadastrul general și cadastrale de specialitate, Matrixrom, București, 2005;
6. Lucrări care se execută pentru introducerea cadastrului general. 2 ore 6.1. Planul cadastral de bază. Metode de întocmire a planului cadastral de bază. Conținutul și precizia planului cadastral de baza. Planul cadastral de ansamblu.	Prelegere Conversație Exemplificări	Tămăioagă Ghe., ș.a. - Cadastrul general și cadastrale de specialitate, Matrixrom, București, 2005;
7. Reambularea planurilor cadastrale. 2 ore 7.1. Metode de reambulare a planurilor cadastrale. Metoda măsurării distanțelor pe aliniament. Metoda intersecțiilor distanțelor. Metoda descompunerii contururilor în figuri geometrice simple. Metoda absciselor și ordonatelor.	Prelegere Conversație Exemplificări	Ungur A., Koncsag E. – Cadastru – Îndrumător de laborator, Seria Didactica, 2009; Pădure I., - Cadastru funciar, Cluj-Napoca, Ed. Risoprint, 2005;
8. Reambularea planurilor cadastrale. 2 ore 8.1. Metode de reambulare a planurilor cadastrale. Metoda intersecțiilor unghiulare.	Prelegere Conversație Exemplificări	Ungur A., Koncsag E. – Cadastru – Îndrumător de laborator, Seria Didactica, 2009;
9. Reambularea planurilor cadastrale. 2 ore 1. Metode de reambulare a planurilor cadastrale. Metoda poligonației. Metoda drumuirii cu radieri (metoda polară).	Prelegere Conversație Exemplificări	Ungur A., Koncsag E. – Cadastru – Îndrumător de laborator, Seria Didactica, 2009;
10. Reambularea planurilor cadastrale. 2 ore 10.1. Metode de reambulare a planurilor cadastrale. Reambularea planurilor folosind stația totală.	Prelegere Conversație Exemplificări	Ungur A., Koncsag E. – Cadastru – Îndrumător de laborator, Seria Didactica, 2009;
11. Reambularea planurilor cadastrale. 2 ore 11.1. Metode de reambulare a planurilor cadastrale. Metode fotogrammetrice de reambulare. Reambularea planurilor cadastrale prin metode de teledetecție.	Prelegere Conversație Exemplificări	Ungur A., Koncsag E. – Cadastru – Îndrumător de laborator, Seria Didactica, 2009;
12. Calculul mărimii suprafețelor. 2 ore 12.1. Metode numerice de calcul al suprafețelor (metoda absciselor și ordonatelor, metoda descompunerii în figuri geometrice, metoda polară de măsurare, metoda analitică).	Prelegere Conversație Exemplificări	Ungur A., Koncsag E. – Cadastru – Îndrumător de laborator, Seria Didactica, 2009; Pădure I., - Cadastru funciar, Cluj-Napoca, Ed. Risoprint, 2005;

13. Calculul mărimii suprafețelor. 2 ore 13.1. Calculul mărimii suprafețelor. 13.2. Metoda grafo – analitică. 13.3. Metoda grafică.	Prelegere Conversație Exemplificări	Ungur A., Koncsag E. – Cadastru – Îndrumător de laborator, Seria Didactica, 2009; Pădure I., - Cadastru funciar, Cluj-Napoca, Ed. Risoprint, 2005;
14. Determinarea ariei cu planimetrul electronic. 2 ore 14.1. Toleranțe la determinarea ariei suprafețelor.	Prelegere Conversație Exemplificări	Ungur A., Koncsag E. – Cadastru – Îndrumător de laborator, Seria Didactica, 2009;
Bibliografie 1. Tămăioagă Ghe., ș.a. - Cadastrul general și cadastrele de specialitate, Matrixrom, București, 2005; 2. Pădure I., - Cadastru funciar, Cluj-Napoca, Ed. Risoprint, 2005; 3. Ungur A., Koncsag E. – Cadastru – Îndrumător de laborator, Seria Didactica, 2009; 4. Boș N., Iacobescu O. - Cadastru și cartea funciară, Ed. AllBeck, Brașov, 2009; 5. Koncsag M.E., - Elemente de cadastru minier modern, Ed. Grinta, Cluj Napoca 2014; * * *, Legea cadastrului și publicității imobiliare, nr. 7/1996 republicata;		
8.2. Seminar-laborator		
1. Norme de protecția muncii pe teren și în laborator. 2 ore - norme de protecția muncii pe teren și în laborator	Conversație Exemplificări	
2. Calcule specifice activității de cadastru. 2 ore - calculul punctului pe segment. - ridicarea și coborârea de perpendiculare. - calculul capătului și frânturii de drum.	Calcule, Exemplificări, Aplicații practice	Ungur A., Koncsag E. – Cadastru – Îndrumător de laborator, Seria Didactica, 2009;
3. Împărțirea teritoriului româniei în unități administrative-teritoriale. 2 ore - subdiviziunile teritoriului administrativ comunal sau orășesc; - limite și hotare.	Conversație Exemplificări	Ungur A., Koncsag E. – Cadastru – Îndrumător de laborator, Seria Didactica, 2009;
4. Reambularea planurilor cadastrale. Metode de reambulare a planurilor cadastrale. 4 ore - metoda măsurării distanțelor pe aliniament; - metoda intersecțiilor distanțelor; - metoda descompunerii conturilor în figuri geometrice simple; - metoda absciselor și ordonatelor.	Calcule, Exemplificări, Aplicații practice	Ungur A., Koncsag E. – Cadastru – Îndrumător de laborator, Seria Didactica, 2009;
5. Reambularea planurilor cadastrale. Metode de reambulare a planurilor cadastrale. 4 ore - metoda intersecțiilor unghiulare	Calcule, Exemplificări, Aplicații practice	Ungur A., Koncsag E. – Cadastru – Îndrumător de laborator, Seria Didactica, 2009;
6. Reambularea planurilor cadastrale. Metode de reambulare a planurilor cadastrale. 4 ore - metoda poligonației; - metoda drumuirii cu radieri (metoda polară)	Calcule, Exemplificări, Aplicații practice	Ungur A., Koncsag E. – Cadastru – Îndrumător de laborator, Seria Didactica, 2009;
7. Reambularea planurilor cadastrale. Metode de reambulare a planurilor cadastrale. 2 ore - reambularea planurilor folosind stația totală: - principii de reambulare a planurilor cadastrale cu ajutorul stațiilor totale.	Calcule, Exemplificări, Aplicații practice	Ungur A., Koncsag E. – Cadastru – Îndrumător de laborator, Seria Didactica, 2009;
8. Reambularea planurilor cadastrale. Metode de reambulare a planurilor cadastrale. 2 ore - reambularea planurilor cadastrale prin metode fotogrammetrice; - reambularea planurilor cadastrale prin metode de teledetecție.	Calcule, Exemplificări, Aplicații practice	Ungur A., Koncsag E. – Cadastru – Îndrumător de laborator, Seria Didactica, 2009;
9. Calculul mărimii suprafețelor. 4 ore Metode numerice de calcul al suprafețelor: - metoda absciselor și ordonatelor; - metoda descompunerii în figuri geometrice; - metoda polară de măsurare; - metoda analitică.	Calcule, Exemplificări, Aplicații practice	Ungur A., Koncsag E. – Cadastru – Îndrumător de laborator, Seria Didactica, 2009;
10. Calculul mărimii suprafețelor. 2 ore Metode de calcul al suprafețelor: metoda grafo-analitică; - metoda grafică; - procedeul de transformare a suprafeței unui poligon într-un triunghi cu suprafața echivalentă; - calculul suprafețelor prin metoda paralelelor și pătratelor module; - determinarea ariei cu planimetrul electronic.	Calcule, Exemplificări, Aplicații practice	Ungur A., Koncsag E. – Cadastru – Îndrumător de laborator, Seria Didactica, 2009;
Bibliografie 1. Tămăioagă Ghe., ș.a. - Cadastrul general și cadastrele de specialitate, Matrixrom, București, 2005; 2. Pădure I., - Cadastru funciar, Cluj-Napoca, Ed. Risoprint, 2005; 3. Ungur A., Koncsag E. – Cadastru – Îndrumător de laborator, Seria Didactica, 2009; 4. Boș N., Iacobescu O. - Cadastru și cartea funciară, Ed. AllBeck, Brașov, 2009; 5. Koncsag M.E., - Elemente de cadastru minier modern, Ed. Grinta, Cluj Napoca 2014; * * *, 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 executa lucrări tehnice cadastrale și de a pune la dispoziția celor interesați în orice moment, date reale și complete referitoare la bunurile imobile pentru a contribui la: reglementarea situației juridice a bunurilor imobile și înscrierea lor în cartea funciara în vederea realizării publicității imobiliare, crearea unei baze juste pentru stabilirea impozitului fiscal, identificarea juridică a resurselor funciare, furnizarea elementelor necesare pentru întocmirea studiilor și proiectelor privind sistematizarea teritoriului și a localităților.

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%

5.6 Standard minim de performanță:
Obținerea notei minime 5 (cinci) pentru fiecare subiect și probă de evaluare.
Demonstrarea competențelor:
Intocmirea și completarea planurilor cadastrale pe etape de lucru și calculul marimii suprafețelor prin diferite metode.

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament