

FIȘA DISCIPLINEI
Anul universitar 2023-2024
Anul de studii III/Semestrul II

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ	UNIVERSITATEA „1 DECEMBRIE 1918” ALBA IULIA
1.2. Facultatea	DE INFORMATICĂ ȘI INGINERIE
1.3. Departamentul	DE CADASTRU, INGINERIE CIVILĂ ȘI INGINERIA MEDIULUI
1.4. Domeniul de studii	MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU
1.5. Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6. Programul de studii/COR MTC	Măsurători terestre și cadastru/Inginer geodez; 216502, Inginer topograf; 216504, Consilier cadastru 216507

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	ÎMBUNĂȚĂȚIRI FUNCiare ȘI BONITARE CADASTRALĂ				IG32061	
2.3. Titularul activității de curs	Lector dr.ing. Negrut Clement					
2.4. Titularul activității de laborator	Lector dr.ing. Negrut Clement					
2.5. Anul de studiu	III	2.6. Semestrul	II	2.7. Tipul de evaluare (E/C/VP)	C	2.8. Regimul disciplinei (O – obligatorie, Op – opțională, F – facultativă)
						Op

3. Timpul total estimat

3.1. Numar ore pe saptamana	2 (2 ore de curs)	din care: 3.2. curs	2	3.3. laborator	-
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5. curs	28 14x2	3.6. laborator	-

Distribuția fondului de timp	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	10
Pregătire proiect/laboratoare, teme, referate	8
Tutoriat	2
Examinări	2
Alte activități	

3.7. Total ore studiu individual	47
3.9 Total ore pe semestru	75
3.10 Numărul de credite	3

4. Preconțiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	-

5. Conțiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala dotata cu videoproiector/Witheboard magnetic.
5.2. de desfășurarea a proiectului/laboratorului	Laboratoare – calculatoare dotate cu: Soft-uri specializate, Aparatura tehnică de specialitate (Scanner, Planseta magnetica, Digitizoare).

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	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	<p>Cursul își propune abordarea unor probleme cu privire la:</p> <ul style="list-style-type: none"> -combaterea excesului de umiditate pe terenurile agricole joase și pe versanți, - executarea drenajelor pe terenurile agricole, combaterea eroziunii solului pe terenurile arabile și pășuni, - modul de executare a lucrărilor de irigație a terenurilor agricole cu deficit de umiditate. <p>-să obișnuiască studenții cu terminologia, metodele și instrumentele specifice acestei discipline;</p> <p>-să ofere studenților noțiunile de bază necesare, pentru înțelegerea unor problematici pe care le vor întâlni în viitoarea lor profesie;</p> <p>-să instruiască studenții prin aplicații practice tratate analitic, grafic, privind calcularea notelor de bonitare, și stabilirea fertilității terenurilor</p>
7.2 Obiectivele specifice	-

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Obse rvații
1. CAPITOL INTRODUCATIV <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Obiectul și importanța disciplinei de îmbunătățiri funciare. 1.2. Clasificarea lucrărilor de îmbunătățiri funciare. 1.3 Fundamentarea lucrărilor de bonitare prin studii pedologice 1.4 Indicatori de caracterizare a unităților de relief, climă, vegetație 	Prelegere, Suporturi video	2
2. NOȚIUNI GENERALE DE HIDRAULICĂ <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Probleme generale 2.2.Noțiuni generale de hidrostatică <ul style="list-style-type: none"> 2.2.1. Ecuația fundamentală a hidrostatiei 2.3. Noțiuni generale de hidrodinamică 2.4. Dimensionarea canalelor 	Prelegere, Suporturi video	2
3. NOȚIUNI DE HIDROLOGIE <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Circuitul apei în natură <ul style="list-style-type: none"> 3.1.1. Precipitațiile 3.1.2. Infiltrația 3.1.3. Evaporația 3.1.4. Scurgerile 	Prelegere, Aplicații, Suporturi video	2
4. NOȚIUNI DE HIDROGRAFIE. CONSIDERAȚII ASUPRA EXCESULUI DE UMIDITATE <ul style="list-style-type: none"> 4.1. Generalități 4.2. Umezirea excesivă a solurilor 	Prelegere, Conversație Exemplificări	2
5. INDICATORI DE BONITARE	Prelegere,	2

1.5	Indicatori divizori de unități de sol	Aplicații, Suporturi video	
2.5	indicatori divizori de unități de teren		
3.5	indicatori de caracterizare a unităților de sol		
6. METODE DE COMBATERE A EXCESULUI DE UMIDITATE		Prelegere, Aplicații, Suporturi video	2
6.1.	Nivelarea în pantă a terenurilor		
6.2.	Modelarea în benzi cu coame		
6.3.	Drenajul cârțiță		
6.4.	Drenarea prin canale deschise		
6.5.	Determinarea debitului de evacuare		
7. CONSTRUCȚII HIDROTEHNICE PE REȚEAUA DE CANALE DE COLECTARE ȘI EVACUARE		Prelegere, Aplicații, Suporturi video	2
7.1.	Executarea rețelei de canale deschise		
7.2.	Evacuarea apelor din rețeaua canalelor de colectare		
8. COBORÂREA NIVELULUI APELOR FREATICE		Prelegere, Aplicații, Suporturi video	2
8.1.	Adâncimea de drenaj		
8.2.	Tipuri de drenuri și drenaj		
8.3.	Materiale de drenaj		
8.4.	Construcții și dispozitive speciale pe rețeaua de drenaj		
9. ELIMINAREA EXCESULUI DE APĂ DE PE VERSANȚI		Prelegere, Aplicații, Suporturi video	2
11. MĂSURI DE PREVENIRE ȘI COMBATERE A EROZIUNII SOLULUI			
9.1.	Excesul de umiditate de pe versanți		
9.2.	Lucrări de eliminare a excesului de apă de pe versanți		
9.3.	Măsuri de prevenire și combatere a eroziunii solului pe terenuri arabile		
9.4.	Organizarea antierozională a teritoriului pe terenuri arabile în pantă		
10. EROZIUNEA SOLULUI		Prelegere, Suporturi video	2
10.1.	Eroziunea de suprafață		
10.2.	Eroziunea de adâncime		
10.3.	Factorii eroziunii		
10.4.	Activitatea omului		
10.5.	Ecuția universală a eroziunii		
10.6.	Consecințele eroziunii solului		
11. COEFICIENȚI DE BONITARE		Prelegere, Suporturi video	2
11.1.	Coeficienți de potențare a notelor de bonitare,		
11.2	Note și clase de bonitare a solurilor		
11.3	Calculul notelor de bonitare		
12. LUCRĂRI SPECIALE DE COMBATERE A EROZIUNII DE SUPRAFAȚĂ A SOLULUI. PREVENIREA ȘI COMBATEREA ALUNECĂRILOR DE TEREN		Prelegere, Conversație Exemplificări	2
12.1.	Nivelarea terenului pe versanți		
12.2.	Valurile de pământ		
12.3.	Canale de coastă		
12.4.	Terasarea terenurilor în pantă		
13. LUCRĂRI DE IRIGAȚIE		Prelegere, Conversație Exemplificări	2
13.1.	Rezerva apei din sol		
13.2.	Intervalul umidității active. Plafonul minim.		
13.3.	Bilanțul apei pe terenurile irigate		
13.4.	Elementele regimului de irigație		

13.5. Irigarea în sere		
14. CARACTERIZAREA TEHNOLOGICĂ ASOLURILOR 14.1 Favorabilitatea pentru unele folosințe și culturi 14.2. Potențialul productiv al terenurilor agricole 14.3. Caracterizarea și evaluarea resurselor de sol ale României	Prelegere, Conversație Exemplificări	2
8.2 Bibliografie		
1. Budiu, V.: Mureșan, D.: <i>Îmbunătățiri funciare</i> , Ed. Genesis, Cluj-Napoca, 1996. 2. Mac, I.: <i>Elemente de geomorfologie dinamică</i> , Ed. Academiei, București, 1986. 3. Mac, I.: <i>Geomorfosfera și geomorfosistemele</i> , Presa Universitară Clujană, 1996 4. Mehedinți, S.: <i>Terra</i> , Ed. Enciclopedică, București, 1994 5. Mureșan, D. et al: <i>Irigații desecări și combaterea eroziunii solului</i> , E.D.P., București, 1992. 6. Mureșan, D. et al: <i>Îmbunătățiri funciare</i> , E.D.P., București, 1980 7. Nițescu, E.; Leu, D.: <i>Tehnologia drenajului orizontal pentru amenajările de îmbunătățiri funciare</i> , Ed. Ceresi, București, 1990 8. Posea, G.; Mândruț, O.: <i>Geografie fizică generală</i> , E.D.P. RA, București, 1994		

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

Existența la nivelul zonei geografice a numeroase firme de profil în care absolvenții pot să se integreze cu ușurință

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<i>Evaluare finala</i>	<i>Colocviu-test, examinare orala</i>	100%
10.6 Standard minim de performanță: Minim nota 5 obtinuta la evaluarea finala			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de laborator

Lector dr.ing. Negrut Clement

Lector dr.ing. Negrut Clement

.....

.....

Data avizării în departament

Semnătura director de departament

.....

Data aprobarii în Consiliul Facultății

Semnătura Decanului Facultății