

U.S.V. „REGELE MIHAI I” DIN TIMIȘOARA
Facultatea de Inginerie și Tehnologii Aplicate

Aprobat,
Decan
Prof.univ.dr. Camen Dorin Dumitru

Data...29.09.2022.....

FIȘA DISCIPLINEI
Anul 2022-2023

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științele Vieții "Regele Mihai I" din Timișoara
1.2 Facultatea	De Inginerie și Tehnologii Aplicate
1.3 Departamentul	D.I.D.I.F.R.E.P.
1.4 Domeniul de studii	Horticultură
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Specializarea	Horticultură IFR

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	TOPOGRAFIE ȘI CADASTRU						
2.2 Coordonator disciplinei	ȘEF LUCRĂRI DR. ING. BÂRLIBA LUMINIȚA LIVIA						
2.3 Anul de studiu	I	2.4 Semestrul	1	2.5 Tipul de evaluare	Clv	2.6 Regimul disciplinei	DOb
2.7 Codul disciplinei	IFR.H.06.F.01				2.8 Numărul de credite	4	

*Conform planului de învățământ

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

Numărul orelor pe semestru				
Total	AI	S	L	P
42	14	-	28	-

Categoria formativă a disciplinei DF -fundamentală, DD - de domeniu, DS -de specialitate, DC -complementară	DF
Categoria de opționalitate a disciplinei: DI -impusă, DO -opțională, DL -liber aleasă (facultativă)	DI

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Parcurgerea curriculumului disciplinei de Matematică, Informatică.
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Competențe digitale în mânăuirea și utilizarea computerului; Identificarea formelor de relief ale terenului, orientarea în teren cu și fără hartă.

5. Competențe specifice

Competențe profesionale	<p>C1</p> <p>Asimilarea cunoștințelor legislative și a normativelor tehnice din domeniul topografiei.</p> <p>Cunoașterea și aprofundarea noțiunilor teoretice în ceea ce privește cunoașterea metodelor de ridicare și instrumentelor topografice</p> <p>Aprofundarea cunoștințelor și tehnicilor asimilate pentru utilizarea acestora în sectorul public și privat de specialitate.</p> <p>C2</p> <p>Implementarea și corelarea aspectelor teoretice cu metodele și tehnicile de preluare a datelor din teren.</p> <p>Utilizarea aparaturii și a tehnologiei din domeniul măsurătorilor terestre pentru optimizarea rezultatelor și implementarea datelor în procesul de întocmire a planurilor de situație.</p> <p>Capacitatea de utilizare a aparaturii și a tehnologiei din domeniul măsurătorilor terestre pentru optimizarea rezultatelor și implementarea datelor în procesul de întocmire a documentațiilor tehnice.</p>
	<p>Soluționarea eficientă a situațiilor cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională precum și promovarea unei atitudini responsabile față de domeniul topografiei.</p> <p>Aplicarea eficientă a tehnicilor de comunicare și de relaționare la nivel organizațional sau de grup profesional în condițiile asumării de roluri specifice diferitelor niveluri ierarhice.</p> <p>Autoevaluarea nevoii de formare profesională, de evoluție în profesie, de dezvoltare a competențelor dobândite și de adaptare la cerințele unei societăți dinamice.</p>

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

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Înșușirea unei pregătiri topografice și cadastrale temeinice, care să-i permită inginerului horticultor, utilizarea aparatului de specialitate, să aplice principalele metode de ridicare și să interpreteze în mod curent datele topografice și cadastrale în conformitate cu legislația în vigoare.
6.2 Obiectivele specifice	Formarea unor specialiști având capacitatea intelectuală de a transpune cunoștințele teoretice în rezolvarea problemelor practice în organizarea teritoriului agricol, în calculul și evidența suprafețelor, în proiectarea și trasarea limitelor soarel arabile, la proiectarea și executarea lucrărilor de parcelare în domeniul agricol.

7. Conținuturi

7. 1. <i>Activități de autoinstruire</i>	Număr ore	Observații
Tema 1. Noțiuni generale despre măsurătorile terestre. Unități de măsură folosite în topografie și cadastru. Marcarea și semnalizarea punctelor. Jalonarea aliniamentelor.	2	- Prelegeri și expuneri interactive, demonstrații - Cursuri în format electronic, prezentări în Power Point
Tema 2. Noțiuni de cartografie. Scara de proporție. Clasificarea proiecțiilor cartografice. Nomenclatura planurilor și hărților.	2	
Tema 3. Calculul suprafețelor prin metode grafice. Calculul suprafețelor prin metode numerice. Metoda mecanică de calcul a suprafețelor.	2	
Tema 4. Goniometre. Tipuri de goniometre. Punerea în stație a teodolitelor.	2	
Tema 5. Ridicări planimetrice. Metode de măsurare a unghiurilor și a distanțelor pe cale directă și indirectă. Determinarea punctului topografic prin metode expeditiv.	2	
Tema 6. Noțiuni de altimetrie. Nivelmentul geometric și trigonometric. Metode de măsurare a unghiurilor verticale.	2	
Tema 7. Noțiuni generale de cadastru și fond funciar. Legile care stau la baza cadastrului în România.	2	
TOTAL ORE	14	
Metode de predare: prezentări power point, planșe, prezentări documentații, videoproiector, laptop.		
Bibliografie 1. Bârliba Luminița Livia, Calinovici, I., Topografie, Editura Solness, Timișoara, 2005; 2. Bârliba, Luminița Livia, Popescu, C. A., Bârliba, C., Elemente de cadastru-note de curs și lucrări practice, Editura Eurobit Timișoara, 2013; 3. Boș, N. – Topografie, Ed. Did.și Ped., București, 1993; 4. Calinovici, I., Bârliba Luminița Livia, Topografie, Editura Eurobit, Timișoara, 2003; 5. Leu, I. Nelu, V. Budiu, V. Moca, C. Ritt, Ana Ciotlăuș, Valeria Ciolac, I. Negoescu, Topografie și generală și aplicată. Cadastru, Ed. Universul, București, 2003; 6. Ritt, C., și colab. - Aplicații practice de topografie agricolă, Ed. Mirton, Timișoara, 2000; 7. Ritt, C., Topografie agricolă, Editura Solness, Timișoara, 2002; Ritt, C., Măsurători terestre și cadastru funciar, Editura Eurobit, Timișoara, 2002.		
7. 2 Seminar/ Lucrări practice/Proiect	Număr ore	Observații
Tema 1 Materiale și instrumente pentru marcarea și semnalizarea punctelor topografice. Aplicații în teren de marcarea și semnalizare a punctelor.	2	
Tema 2 Măsurarea expeditivă a distanțelor și etalonarea pasului.	2	
Tema 3 Aplicații privind scara de proporție; măsurarea distanțelor pe planuri și hărți.	2	
Tema 4 Aplicații privind determinarea vecinilor foilor de hartă și de plan.	2	
Tema 5 Calculul suprafețelor cu contur poligonal prin metode grafice.	2	
Tema 6	2	

Calculul suprafețelor cu contur sinuos prin metoda pătratelor modul și împărțirea în trapeze cu înălțimi egale.		
Tema 7 Metode analitice și mecanice de calcul a suprafețelor.	2	
Tema 8 Cunoașterea și punerea în stație a teodolitelor.	2	
Tema 9 Măsurarea unghiurilor cu goniometrele; aplicații.	2	
Tema10 Măsurarea directă și indirectă a distanțelor; aplicații.	2	
Tema11 Instrumente de nivelment. Măsurarea unghiurilor verticale Aplicații practice de nivelment geometric.	2	
Tema12 Aplicații practice de măsurarea unghiurilor verticale prin nivelment trigonometric.	2	
Tema 13 Organizarea unei unități administrativ teritorială (U.A.T.).	2	
Tema 14 Categoriile de folosință ale terenurilor agricole în cadastru.	2	
TOTAL ORE	28	
Bibliografie 1. Bârliba, Luminița Livia, Popescu, C. A., Bârliba, C., Elemente de cadastru-note de curs și lucrări practice, Editura Eurobit Timișoara, 2013; 2. Neuner J., Măsurători Terestre-fundamente, Volumul I, Instrumente și metode de măsurare, Editura Matrix Rom, București, 2001; 3. Ritt, C., și colab. - Aplicații practice de topografie agricolă, Ed. Mirton, Timișoara, 2000; Site-ul companiilor producătoare de aparatură topografică : Trimble, Leica, Sokkia.		
Metodele tehnice (predare): Prezentări Power Point a instrumentelor topografice și a metodelor de prelucrare a datelor, Planșe, Prezentări documentații. Metode de executare a lucrărilor practice: Învățare practic-aplicativă în spirit euristic a întrebuintării instrumentelor topografice și a metodelor de prelucrare a datelor culese din teren.		

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

În vederea identificării unor căi de modernizare și îmbunătățire continuă a predării și a conținutului cursurilor, cu cele mai actuale teme și probleme practice, cadrele didactice participă la workshop-uri organizate de reprezentanții companiilor producătoare/distribuitoare de aparatură topografică.
 Conținuturile abordate acoperă teme fundamentale ale disciplinei de Topografie și cadastru ce asigură familiarizarea studenților cu problematica specifică disciplinei.
 Tematica disciplinei este corelată cu tematica disciplinelor similare din alte universități din țară și străinătate.

9. Modul de evaluare

Forma de evaluare (E-examen, Clv-colocviu/test final, LP-lucrări de control)	Clv
Stabilirea notei finale (procentaje)	60%
- răspunsuri la examen - Colocviu/laborator/lucrări practice/proiect/seminar etc.	40%

10. Standard minim de performanță

Comunicarea unor informații utilizând corect limbajul științific, de specialitate vehiculat în cadrul disciplinei/domeniului științific respective.
 Stăpânirea informației științifice transmisă prin cunoașterea unităților de măsură a lungimilor și suprafețelor, a scărilor topografice și calculul suprafețelor.

Semnătura coordonator disciplină

Data completării

20.09.2022

.....

Data avizării

Semnătura director departament

Prof.univ.dr. NIȚĂ Simona

27.09.2022

.....