

U.S.V „REGELE MIHAI I ” DIN TIMIȘOARA
Facultatea de Agricultură

Aprobat,
Decan
Prof. dr. IMBREA Florin

Data.....

FIȘA DISCIPLINEI
Anul 2022-2023

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Vieții “Regele Mihai I” din Timișoara
1.2 Facultatea	De Agricultură
1.3 Departamentul	IDIFREP
1.4 Domeniul de studii	Ingineria mediului
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Specializarea	Ingineria și protecția mediului în agricultură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Regularizări de râuri și îndiguiri						
2.2 Coordonator disciplinei	Conf. dr. Șmuleac Laura						
2.3 Anul de studiu	IV	2.4 Semestrul	VII	2.5 Tipul de evaluare	Clv	2.6 Regimul disciplinei	Dop
2.7 Codul disciplinei	IFR.IPMA.07.D.07				2.8 Numărul de credite	5	

***Conform planului de învățământ**

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

Numărul orelor pe semestru				
Total	AI	S	L	P
56	28		28	

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

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcurea de către studenți a curriculumului disciplinelor anterioare: Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială, Științele solului, Topografie, Hidrologie și hidrogeologie
4.2 de competențe	- Identificarea și utilizarea operațională a conceptelor fundamentale ale disciplinei de Știința solului: - să determine proprietățile hidrofizice ale solului; - să determine densitatea aparentă și porozitatea solului - Identificarea și utilizarea operațională a conceptelor fundamentale ale disciplinei de Topografie: -să cunoască scara topografică; - să aibă noțiuni de citire a unei hărți, de determinare rapidă a lungimii și a reliefului pe o hartă; - Identificarea și utilizarea operațională a conceptelor fundamentale ale disciplinei de Hidrologie și hidrogeologie: - să identifice și să stabilească parametrii bazinului hidrografic al unui curs de apă; - să stabilească tipul rețelei hidrografice si parametrii aferenți; - să cunoască elementele unui curs de apă; - să aibă noțiuni despre hidrometrie;

	• Competențe digitale și matematice
5. Condiții (acolo unde este cazul)	
5.1. de desfășurare a cursului	• Cursul este interactiv, studenții pot pune întrebări referitoare la tematica cursului. Nu sunt tolerate alt fel de activități pe durata prelegerii, telefoanele mobile trebuie să fie închise. • Disciplina universitară impune respectarea orei de începere și terminare a cursului.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	• Lucrările practice se vor desfășura în laboratorul disciplinei de Îmbunătățiri funciare sau pe teren; • Activitatea de laborator se va efectua sub supravegherea și îndrumarea unui cadru didactic. Activitatea este individuală sau pe grupe mici de studenți și se face cu ajutorul îndrumătorului de lucrări practice; Disciplina academică se impune pe toata durata de desfășurare a lucrărilor

5. Competențe specifice	
Competențe profesionale	Competențele profesionale: - diminuarea impactului negativ a activității antropice asupra apei prin aplicarea legislației în vigoare și a tehnicii actuale; - stabilirea soluțiilor optime pentru realizarea lucrărilor de regularizare a cursurilor de apă și a îndiguirilor; - cooperarea cu Administrația bazinală de apă Banat, Aquatim și Anif Timiș, instituții cu responsabilități privind monitorizarea și managementul resurselor de apă. Competențele profesionale sunt exprimate prin: • Cunoștințe: - Selectarea lucrărilor optime pentru amenajarea cursurilor de apă în concordanță cu protecția mediului; - Stabilirea corectă a metodelor cu caracter preventiv și ameliorativ; - Identificarea principiilor de elaborare a studiilor de fezabilitate. • Abilități: - Realizarea unor proiecte de amenajare a albiei și a digurilor prin aplicarea principiilor de bază în vederea protecției mediului și a legislației în vigoare; - Monitorizarea impactului amenajărilor cursurilor de apă și a îndiguirilor asupra mediului natural; - Elaborarea unor studii privind noile tehnologii de reducere a impactului antropic asupra mediului prin crearea echilibrului între curent și albie fără a întrerupe condițiile naturale de scurgere.
Competențe transversale	Aplicarea rigozității în activitățile din domeniu pentru un rezultat eficient și asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente Activitate eficientă în echipe multidisciplinare și întărirea spiritului de echipă Dezvoltare personală și autonomă Sensibilizarea la problematica de mediu, în special la amenajarea cursurilor de apă și a îndiguirilor în condițiile unei dezvoltări durabile

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

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Introducerea studentului în problematica de mediu, a gestionării resurselor naturale, cu precădere a apei. Se pune accent pe importanța efectuării lucrărilor de regularizare a râurilor și a îndiguirilor pentru o folosire completă a apei și în condiții optime. Se are în vedere identificarea și aplicarea soluțiilor tehnice eficiente pentru regularizarea unui curs de apă sau a unei îndiguiri, în condițiile unei dezvoltări durabile.
6.2 Obiectivele specifice	Interpretarea de către student a conceptelor și metodelor de bază în problematica amenajărilor cursurilor de apă și a protecției împotriva inundațiilor; Selectarea și aplicarea corectă a măsurilor cu caracter preventiv și ameliorativ în lucrările de regularizare a râurilor și a îndiguirilor; Realizarea unor proiecte tehnice și studii de fezabilitate adecvate temei; Gestionarea și soluționarea problemelor specifice în gospodărirea apelor; Coordonarea activităților și proceselor tehnice în lucrările de regularizare a unui curs de apă sau a unei îndiguiri;

7. Conținuturi

7. 1. <i>Activități de autoinstruire</i>	Număr ore	Observații
Scopul și importanța lucrărilor de regularizări de ape și îndiguiri	2	
Amenajarea bazinelor hidrografice	2	
Amenajarea torenților	2	
Bazine de acumulare pentru regularizarea debitelor	2	
Parametrii specifici bazinelor de acumulare	2	
Derivațiile	2	
Albia râurilor	2	
Dinamica albiilor și aluviunile	2	
Principiile regularizării de râuri	2	
Proiectarea regularizărilor de albie	2	
Lucrări de regularizare a albiilor	2	
Lucrări de regularizare cu caracter local	2	
Lucrări de îndiguire	2	
Proiectarea lucrărilor de îndiguire	2	
TOTAL	28	
Bibliografie GIURMA I., 2003 – <i>Viituri și măsuri de apărare</i> , Ed. Gh. Asachi, Iași ILIE C.A., 2007 – <i>Amenajarea complexă a bazinelor hidrografice</i> , Ed. Fundației România de Măine HÂNCU C.D., 2008 – <i>Regularizări de râuri și combaterea inundațiilor</i> HÂNCU C.D., MAFTEI C.E., ROȘU L., BUTA C. , 2008 - <i>Îmbunătățiri funciare – vol. II, Combaterea eroziunii solului, deplasări de terenuri și amenajarea râurilor (regularizări, acumulări de apă și îndiguiri)</i> , Curs pentru CCINA Constanța, program PHARE MĂRĂCINEANU F., MITOIU C., NISTREANU M., 2000- <i>Amenajări de râuri în vestul României</i> , Ed. Cogito, Oradea ONCIA Silvică, 2009 - <i>Îmbunătățiri funciare</i> , Ed. Agroprint, Timișoara ROJANSCHI V., GRIGORE F., TANASOIU Adela, 2001– <i>Gospodărirea apelor și îmbunătățiri funciare (curs)</i> , Editura Ecologica, Bucuresti ȘELĂRESCU M., 1994 – <i>Regularizări de râuri</i> , Institutul de Construcții, București ȘMULEAC Laura, ONCIA Silvică, 2012 – <i>Resurse de apă</i> , Ed. Agroprint, Timișoara ȘMULEAC Laura, 2013 – <i>Regularizări de râuri și îndiguiri</i> , Ed. Agroprint, Timișoara VÎRSTA Ana, 2005 – <i>Gospodărirea apelor</i> , Ed. Cartea Universitară, București		
7. 2 <i>Lucrări practice</i>	Număr ore	Observații
Noțiuni introductive	2	
Caracteristicile și scopul lucrărilor de îndiguri și regularizare a râurilor	4	
Calculul pagubelor produse de inundații	2	
Calculul hidraulic pentru dimensionarea lucrărilor de regularizare	4	
Proiectarea lucrărilor de amenajare a albiei minore	4	
Lucrări pentru crearea și fixarea albiei	2	
Calculul de dimensionare și stabilitate	4	
Proiectarea digurilor	4	
Încheierea lucrărilor practice	2	
TOTAL	28	
Bibliografie ȘMULEAC Laura, 2013 – <i>Regularizări de râuri și îndiguiri</i> , Ed. Agroprint, Timișoara VÎRSTA Ana, 2005 – <i>Gospodărirea apelor</i> , Ed. Cartea Universitară, București		
Metodele tehnice (predare): Exercițiu, Observație, Învățarea prin cercetare și descoperire, Reflecția individuală și colectivă		

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

- Conținuturile abordate acoperă teme fundamentale ale disciplinei ce asigură familiarizarea studenților cu problematica specifică disciplinei de Regularizări de râuri și îndiguiri;
- Curriculumul disciplinei este alcătuit astfel încât să faciliteze formarea competențelor profesionale și a competențelor transversale specifice profesiei de inginer de mediu în agricultură;
- Conținuturile disciplinei sunt abordate în manieră interdisciplinară astfel încât să stimuleze inițiativa, independența în gândire, analiza critică și gândirea creativă, care stau la baza formării la studenți a competențelor necesare cercetării științifice în domeniu, a competențelor profesionale și transversale necesare absolvenților pentru rezolvarea eficientă și creativă a problemelor și a situațiilor noi de muncă;
- Conținuturile abordate cuprind teme de actualitate (pe plan local, național, internațional) ce constituie subiectul de interes și al unor dezbateri realizate de asociațiile profesionale și angajatori.
- Conținuturile disciplinei au fost selectate ca urmare a colaborării cadrelor didactice cu alte cadre didactice din universități din țară și străinătate, ca urmare a colaborării cu mediul de afaceri și în special cu unitățile de profil din zonă: Administrația bazinală de apă Banat, Aquatim și ANIF Timiș

9. Modul de evaluare

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

10. Standard minim de performanță

- Stăpânirea informației științifice transmisă prin prelegeri și lucrări practice la nivel acceptabil.
- Cunoașterea conceptelor de bază proprii disciplinei de Regularizări de râuri și îndiguiri;
- Aplicarea achizițiilor în rezolvarea unor probleme și în susținerea unor argumentări privind necesitatea realizării lucrărilor de regularizări de râuri și îndiguiri;
- Utilizarea achizițiilor proprii disciplinei în abordarea interdisciplinară a unor probleme privind protecția resurselor de apă și a efectelor distrugătoare ale apei;
- Obținerea notei 5 la evaluarea finală.

Data completării

Semnătura coordonator disciplină

.....

Data avizării

Semnătura director departament

.....

Prof. dr. NIȚĂ Simona

Legenda: AI – activități de autoinstruire, S - seminar, L - activități de laborator sau lucrări practice, P – proiect