

## FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2023-2024

Anul de studiu II / Semestrul I

## 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ	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	Ingineria Mediului
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii	Ingineria mediului/Inginer tehnolog în protecția mediului – 214305; Inginer pentru controlul poluării mediului – 214306; Inginer în gestiunea integrată a deșeurilor municipale/industriale – 214307; Corespondența ISCO 08 - 2133 - Environmental protection professionals

## 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Știința solului			2.2. Cod disciplină	M201		
2.3. Titularul activității de curs	Conf.univ.dr. Dimen Levente						
2.4. Titularul activității de seminar	Lect. univ. Dr. Corches Mihai Teopent						
2.5. Anul de studiu	II	2.6. Semestrul	I	2.7. Tipul de evaluare (E/C/VP)	E	2.8. Regimul disciplinei (O – obligatorie, Op – opțională, F – facultativă)	

## 3. Timpul total estimat

3.1. Număr ore pe săptămână	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					44 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					
Examinări					
Alte activități .....					

3.7 Total ore studiu individual	44
3.8 Total ore din planul de învățământ	56
3.9 Total ore pe semestru	100
3.10 Numărul de credite	4

## 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, slide-uri, materiale informative, laptop, Acces platforma Teams
5.2. de desfășurarea a seminarului/laboratorului	Sala dotată cu videoproiector/tablă, materiale informative, laptop, soft pentru modelarea dispersiei poluanților în atmosferă, sonometru pentru măsurare nivel de zgomot

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C3: Caracterizarea și interpretarea stării factorilor de mediu prin analiza parametrilor fizico-chimici și biotici caracteristici C3.1. Descrierea factorilor de mediu și interacțiunile acestora cu fenomenele naturale și antropice care le afectează calitatea C3.2. Interpretarea mecanismelor prin care factorii naturali și antropici conduc la deteriorarea calității mediului C3.3. Configurarea metodologiilor de lucru care să permită parcurgerea unui proces de investigare complet a probelor de mediu C3.4. Utilizarea metodelor adecvate de analiză pentru a caracteriza factorii de mediu
Competențe transversale	Nu este cazul

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cursul prezintă într-o concepție unitară, noțiuni referitoare la elementele componente ale învelișului edafic
7.2 Obiectivele specifice	- cursul abordează aspecte privind modul de formare a solurilor, factorii pedogenetici care concură la evoluția pedogenezei, respectiv funcționalitatea pedosferei ca suport pentru activitățile și suportul agriculturii. Totodată urmărește exemplificarea tipologiei solurilor și disfuncțiile de ordin fizic și chimic care apar la nivelul solurilor. - prin conținut și structură cursul se adresează în special studenților de la specializarea ingineria mediului dar și studenților de la specializarea cadastru –

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Factori pedogenetici,	<i>Prelegere, discuții, exemplificări</i>	
2. Indicatori de caracterizare a unităților de relief, climă, vegetație	<i>Prelegere, discuții, exemplificări</i>	
3. Indicatori de caracterizare fizică și chimică a solului	<i>Prelegere, discuții, exemplificări</i>	
4. Orizonturile de sol, Clasificarea solurilor și prezentarea tipurilor de sol	<i>Prelegere, discuții, exemplificări</i>	
5. Clasa molisoluri	<i>Prelegere, discuții, exemplificări</i>	
6. Cl. Cambosoluri	<i>Prelegere, discuții, exemplificări</i>	
7. Cl. Spodosoluri, Cl. Umbrisoluri	<i>Prelegere, discuții, exemplificări</i>	
8. Cl. soluri hidromorfe și halomorfe	<i>Prelegere, discuții, exemplificări</i>	
9. Cl. Vertisoluri, Cl. soluri neevoluate, Cl. soluri organice	<i>Prelegere, discuții, exemplificări</i>	
10. Caracterele morfologice ale solurilor	<i>Prelegere, discuții, exemplificări</i>	
<b>8.2 Bibliografie</b>		
1. <b>Bunescu V., Gh. Blaga, M. Rusu</b> , 1994, Cartarea și bonitarea terenurilor agricole, Curs, Tipografia Agronomică, Cluj Napoca		
2. <b>Dimen L.</b> , Pedologie, Curs, Seria Didactica Universitatea « 1 Decembrie 1918 » Alba Iulia, 2009		
3. <b>ICPA</b> , 1987, Metodologia elaborării studiilor pedologice, III, Indicatorii ecopedologici, Editura ASAS-M.A.		
4. <b>ICPA - Metode de analiză sol-plante</b> , Ed. Ceres, 1981		
5. <b>OBREJANU, G. și colab.</b> - <i>Metode de analiză solului</i> , Ed. Academiei, 1964		
6. <b>RUSU, M.; Mărghitaș, M.</b> - <i>Pedologie</i> , caiet lucrări practice, Tipografia Agronomia, 1993		
<b>Seminar-laborator</b>		
1 - Componenta și proprietățile fizice ale solului	<i>Lucrare practică de laborator</i>	
2 - Partea minerală a solurilor (mineralogie, petrologie)	<i>Lucrare practică de laborator</i>	
3 - Reteaua trofică, organismele din sol și interacțiunile lor	<i>Lucrare practică de laborator</i>	
4 - Prelevarea și pregătirea probelor de sol	<i>Lucrare practică teren</i>	
5 - Determinarea umidității solurilor	<i>Lucrare practică de laborator</i>	
6 - Determinarea unor indici hidrofizici ai solului	<i>Lucrare practică de laborator</i>	
7 - Determinarea Densității solurilor	<i>Lucrare practică de laborator</i>	
8 - Determinarea pH-ului solurilor	<i>Lucrare practică de laborator</i>	
9 - Determinarea porozității solului	<i>Lucrare practică de laborator</i>	
10 - Determinarea texturii solului	<i>Lucrare practică de laborator</i>	
11 - Proprietățile fizico-mecanice ale solului	<i>Lucrare practică de laborator</i>	
12 - Echivalarea denumirilor solurilor în sistemul român de clasificare,	<i>Lucrare practică de laborator</i>	

SRCS-1980 cu cele din SRTS-2003 și SRTS-2012 la nivelul tipului de sol		
13 - Caracteristicile solului	<i>Lucrare practica de laborator</i>	
14 - Principalele procese pedogenetice si orizonturi ale solului din Romania	<i>Lucrare practica de laborator</i>	
<b>Bibliografie</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Bunescu V., Gh. Blaga, M. Rusu</b>, 1994, Cartarea și bonitarea terenurilor agricole, Curs, Tipografia Agronomică, Cluj Napoca</li> <li>2. <b>Dimen L.</b>, Pedologie, Curs, Seria Didactica Universitatea « 1 Decembrie 1918 » Alba Iulia, 2009</li> <li>3. <b>ICPA</b>, 1987, Metodologia elaborării studiilor pedologice, III, Indicatorii ecopedologici, Editura ASAS-M.A.</li> <li>4. <b>ICPA - Metode de analiză sol-plante</b>, Ed. Ceres, 1981</li> <li>5. <b>OBREJANU, G. și colab.</b> - <i>Metode de analiza solului</i>, Ed. Academiei, 1964</li> <li>6. <b>RUSU, M.; Mărghițaș, M.</b> - <i>Pedologie</i>, caiet lucrări practice, Tipografia Agronomia, 1993</li> </ol>		

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

*Conținuturile disciplinei acoperă un segment foarte important al formării profesionale la nivel de licență, fiind în acord cu așteptările comunității specialiștilor și ale angajatorilor din domeniul ingineriei geodezice.*

**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>Examen scris</i>	70%
	-	-	-
10.5 Seminar/laborator	<i>Verificare pe parcurs</i>	<i>Lucrări practice, teste</i>	30%
	-	-	-
10.6 Standard minim de performanță:			
- Minim nota 5			

*Observații: Recuperarea laboratoarelor se poate face in regim de consultații in timpul semestrului. De asemenea, in cazuri bine motivate, recuperarea orelor de laborator se mai poate face prin prezentarea de către student a portofoliului complet de lucrări practice - in ultima săptămâna din semestrul II, in orele de consultații ale cadrului didactic titular.*

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

19.09.2023

Prof. Univ. Dr. Dimen Levente

Lect. univ. Dr. Corches Mihai Teopent

Data avizării în departament

.....

Semnătura directorului de departament  
Conf. univ. dr. Begov-Ungur Andreea Ramona

Data aprobării în Consiliul Facultății

.....

Semnătura Decanul Facultății  
Conf. univ. dr. Rotar Corina