



Nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

Formular USAMV 0102020101

## FIȘA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicina Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Agricultura
1.3. Departamentul	Cultura plantelor
1.4. Domeniul de studii	Agronomic
1.5. Ciclul de studii <sup>1)</sup>	Licenta
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Montanologie
1.7. Forma de învățământ	IF

## 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Pedologie 2							
2.2. Titularul activităților de curs	Prof.dr. Laura Paulette							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef lucr. dr. Mihai Buta							
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	sumativă	2.7. Regimul disciplinei	Continut <sup>2</sup>	DD
							Obligativitate <sup>3</sup>	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	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
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și esuri					10
3.4.4. Tutoriala					2
3.4.5. Examinări					7
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	44				
3.8. Total ore pe semestru	100				
3.9. Numărul de credite <sup>4</sup>	4				

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Botanică, Biofizică și agrometeorologie
4.2. de competențe	cunostinte referitoare la funcționarea sistemului edafic

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Predarea este interactivă, ilustrată cu imagini și schițe în Power point. Se urmărește un răspuns direct al informațiilor prezentate prin întrebări și răspuns atât din partea profesorului cât și a studenților. Disciplina universitară impune respectarea orei de începere și terminare a cursului. Nu sunt tolerate nici un fel de alte activități pe durata prelegerii, telefoanele mobile să fie închise.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Lucrările practice sunt efectuate în laborator și în teren. Sub îndrumarea directă a cadrului practic, fiecare student va desfășura o activitate individuală cu materialele de laborator sau din teren puse la dispoziție și descrise în îndrumătorul de Lucrări practice. Disciplina academică se impune pe toată durata de desfășurare a lucrărilor.

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>Să cunoască principiile, criteriile și sistemele de clasificare internațională a solurilor</p> <p>Să cunoască cadrul natural de formare a solurilor în România</p> <p>Să cunoască solurile definite în cadrul sistemului de clasificare românesc SRTS 2003</p> <p>Să cunoască clasificarea și caracterizarea solurilor pe unități taxonomice superioare</p> <p>Să cunoască noțiuni de cartare și evaluare a solurilor din România</p> <p>Să evalueze capacitatea de producție a terenurilor agricole.</p>
Competențe transversale	<p>Sa demonstreze aptitudini practice în identificarea solurilor pe teren</p> <p>Sa poata determina practic in teren orizonturile și caracterele diagnostice specifice clasei și tipurilor de sol.</p> <p>Sa demonstreze logica și organizare în desfășurarea activităților de teren.</p> <p>Să poată oferi consultanță fermierilor în modul de identificare, evaluare și management a resursei de sol.</p> <p>Să participe la activitățile de cercetare în câmpul de experiențe al disciplinei.</p>

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Înșușirea cunoștințelor referitoare la taxonomia solurilor din România și a sistemelor internaționale.
7.2. Obiectivele specifice	<p>Identificarea pe teren și descrierea morfologică a tipurilor genetice de sol din județul Cluj</p> <p>Întocmirea fișelor de cercetare a solului pe teren</p> <p>Evaluarea prin bonitare naturală a capacității productive a solurilor</p> <p>Clasificarea pe categorii de folosință și de fertilitate a terenurilor agricole</p>

## 8. Conținuturi

8.1.CURS Număr de ore – 28	Metode de predare	Observații
<b>Clasificarea solurilor.</b> Evoluția clasificărilor în lume (principii și sisteme de clasificare internațională, clasificări genetice și utilitare). Clasificarea solurilor în România.	Prelegere	1 prelegere
<b>Cadrul natural de formare a solurilor din România</b> (delimitare, caracterizare și corelații cu învelișul pedogenetic).	Prelegere	1 prelegere
<b>Clasa Protisolurilor.</b> Litosolul. Regosolul. Psamosolul. Aluviosolul. Chei de determinare a clasei Protisoluri, tipurilor și subtipurilor de sol corespunzătoare.	Prelegere	1 prelegere
<b>Clasa Cernisoluri.</b> Kastanoziomul. Cernoziomul. Faeoziomul. Rendzina. Chei de determinare a clasei Cernisoluri, tipurilor și subtipurilor de sol corespunzătoare.	Prelegere	1 prelegere
<b>Clasa Umbrisolurilor și Cambisolurilor.</b> Nigrosolul. Humosiosolul. Eutricambosolul. Districambosolul. Chei de determinare a clasei Umbrisoluri și Cambisoluri, tipurilor și subtipurilor de sol corespunzătoare.	Prelegere	1 prelegere
<b>Clasa Luvisolurilor.</b> Preluvosolul. Luvosolul. Planosolul. Alosolul . Chei de determinare a clasei Luvisoluri, tipurilor și subtipurilor de sol corespunzătoare.	Prelegere	1 prelegere
<b>Clasa Spodosoluri.</b> Prepodzolul. Podzolul. Chei de determinare a clasei Podzoluri, tipurilor și subtipurilor de sol corespunzătoare.	Prelegere	1 prelegere
<b>Clasa Vertisoluri și Andisolurilor.</b> Pelosolul. Vertosolul.. Andosolul. Chei de determinare a clasei Vertisoluri și Andisoluri, tipurilor și subtipurilor de sol corespunzătoare.	Prelegere	1 prelegere
<b>Clasa Hidrisolurilor.</b> Stagnosolul. Gleiosolul. Limnosolul. Chei de determinare a clasei Protisoluri, tipurilor și subtipurilor de sol corespunzătoare.	Prelegere	1 prelegere
<b>Clasa Salsodisolurilor</b> Soloncaacul. Solonețul. Chei de determinare a clasei Salsodisoluri, tipurilor și	Prelegere	1 prelegere

subtipurilor de sol corespunzătoare. <b>Clasa Histisolurilor.</b> Histosolul. Chei de determinare a clasei Histisoluri, tipurilor și subtipurilor de sol corespunzătoare.	Prelegere	1 prelegere
<b>Clasa Antrisolurilor.</b> Antrosolul. Tehnosolul. Chei de determinare a clasei Protisoluri, tipurilor și subtipurilor de sol corespunzătoare.	Prelegere	1 prelegere
<b>Cartarea și bonitarea terenurilor agricole</b>	Prelegere	2 prelegeri

<b>8.2.LUCRĂRI PRACTICE</b> <b>Număr de ore – 28</b>		
Determinarea carbonaților din sol ( metoda Sheibler)	Analize	1 lucrare laborator
Determinarea acidității hidrolitice (Ah) (metoda Kappen)	Analize	1 lucrare laborator
Determinarea sumei cationilor bazici de schimb (SB) (metoda Kappen)	Analize	1 lucrare laborator
Determinarea humusului din sol (metoda Tiurin)	Analize	1 lucrare laborator
Determinarea sărurilor ușor solubile (determinarea anionilor din extract apos)	Analize	1 lucrare laborator
Testarea cunoștințelor teoretice cu test grilă și practice prin determinări/interpretări date analitice	Testare practică și teoretică	1 lucrare laborator
Morfologia profilului de sol. Noțiuni, definiții, interpretare și descriere pe teren	Teren. Deschidere profil	1 lucrare laborator
Studiul morfologic al solului Preluvosol (Livada USAMV). Întocmirea fișei de cercetare a profilului de sol.	Teren. Deschidere profil	1 lucrare laborator
Studiul morfologic al solului Rendzină (Făget). Întocmirea fișei de cercetare a profilului de sol.	Teren. Deschidere profil	1 lucrare laborator
Studiul morfologic al solului Luvosol (Făget). Întocmirea fișei de cercetare a profilului de sol.	Teren. Deschidere profil	1 lucrare laborator
Studiul morfologic al solului Cernoziom (Stațiunea Polocsay). Întocmirea fișei de cercetare a profilului de sol.	Teren. Deschidere profil	1 lucrare laborator
Studiul morfologic al solului Eutricambosol (Zorilor). Întocmirea fișei de cercetare a profilului de sol.	Teren. Deschidere profil	1 lucrare laborator
Evaluarea terenurilor agricole prin bonitare naturală - Preluvosol	Fișe de calcul a notelor de bonitare	1 lucrare laborator
Testarea cunoștințelor teoretice și practice prin descrierea micromonoliților și întocmirea fișei de cercetare	Testare practică și teoretică	1 lucrare laborator

**Bibliografie Obligatorie:**

1. LAURA PAULETTE, 2008 – *Pedologie*, Editura Todesco, Cluj Napoca, 320 p.
2. LAURA PAULETTE, 2007 – *Pedologie - Studiul solului în teren și laborator*, Ed. Todesco, Cluj-Napoca, 206 p.
3. BLAGA GH., FILIPOV F., LAURA PAULETTE, RUSU I., UDRESCU S., VASILE D., 2008 – *Pedologie*. Editura Mega Cluj Napoca, 450 p.
4. FLOREA N., I. MUNTEANU, 2012 - *Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor (SRTS)*. Editura Sitech, Craiova, 205 p.
5. LAURA PAULETTE, M. BUTA, 2010 - *Noțiuni teoretice și practice de cartare și bonitare a terenurilor agricole*. Editura Risoprint, Cluj Napoca, 229 p.

**Bibliografie Facultativă:**

1. ICPA, 1986 - *Metodologia de elaborare a studiilor pedologice*. București.
2. SECU CRISTIAN, C.V. PATRICHE, 2007 – *Solurile lumii. Clasificare, răspândire, caracteristici* Editura Terra Nostra, Iași, 314 p.
3. \*\*\* European Comission, 2005 – *Soil Atlas of Europe*. European Soil Bureau Network, Office for official Publications of the European Communities, Luxemburg.

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

Conținutul disciplinei este similar cu cel al disciplinelor din cadrul facultăților cu profil agricol al universităților din țară și este completat anual pe baza informațiilor noi apărute în domeniu și a dezbaterilor cu fermierii, practicienii și specialiștii Societății Naționale de Știința Solului.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3.
----------------	----------------------------	--------------------------	-------

			Pondere din nota finală
<b>10.4. Curs</b>	Răspuns la tematica extrasă la examenul oral Activitatea la disciplina	Examen oral	70%
<b>10.5. Seminar/Laborator</b>	Identificarea solurilor Determinarea și interpretarea proprietăților fizice și chimice ale solului	Sunt prevazute 2 verificari pe parcurs	30%
<b>10.6. Standard minim de performanță</b>			
Stăpânirea informației științifice transmisă prin prelegeri și lucrări practice la nivel acceptabil. Obținerea notei de trecere (nota 5) la verificările pe parcurs este condiție de promovabilitate.			

<sup>1</sup> Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licenta/Master/Doctorat

<sup>2</sup> Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** ( disciplina fundamentala), **DD** ( disciplina din domeniu), **DS** ( disciplina de specialitate ), **DC** ( disciplina complementara).

<sup>3</sup> Regimul disciplinei ( obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** ( disciplina obligatorie) **DO** ( disciplina optionala) **DFac** ( disciplina facultativa).

<sup>4</sup> Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu ( activitati didactice si studiu individual).

Data completării  
04.09.2019

Titular curs  
Prof.dr. Laura Paulette



Titular lucrari laborator/seminarii  
Şef lucr.dr. Mihai Buta



Data avizării în  
departament  
05.09.2019

Director de departament  
Conf.dr. Ranta Ovidiu

