

PEDOLOGIE

STRUCTURA

Programul de studii	HORTICULTURĂ ID
Anul de studii	I
Semestrul	I
Regimul disciplinei	DD
Numărul total de ore pe săptămână	SI – 2 ore; AA 2 ore
Numărul total de ore conform planului de învățământ	SI – 28 ore; AA 28 ore
Numărul de credite transferabile	5

OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Cunoașterea proceselor pedogenetice de formare a solurilor și a caracteristicilor fizice, chimice și biologice, deoarece de aceste însușiri este condiționată fertilitatea solurilor și aplicarea măsurilor care se impun pentru conservarea și îmbunătățirea proprietăților care impun anumite restricții în utilizarea fondului funciar. Cunoașterea principalelor unități de soluri și aplicării unui management adecvat al acestora. Aplicarea unor tehnologii adecvate pentru cazuri particulare (terenuri în pantă, terenuri nisipoase, terenuri cu excedent temporar de umiditate etc.).

CONȚINUTUL DISCIPLINEI

STUDIUL INDIVIDUAL	Nr. ore
Unitatea de învățare nr. 1. Fondul funciar al României Principalii factori restrictivi ai utilizării solurilor în România Funcțiile solurilor	2
Unitatea de învățare nr. 2. Factorii pedogenetici care influențează formarea solurilor	2
Unitatea de învățare nr. 3. Alcătuirea părții minerale a solului	2
Unitatea de învățare nr. 4. Formarea și alcătuirea părții organice a solului	2
Unitatea de învățare nr. 5. Formarea și alcătuirea profilului de sol	2
Unitatea de învățare nr. 6. Proprietățile chimice ale solului	2
Unitatea de învățare nr. 7. Proprietățile fizice și fizico-mecanice ale solului	2
Unitatea de învățare nr. 8. Proprietățile hidrofizice, de aerație și termice ale solului	2
Unitatea de învățare nr. 9. Clasificarea solurilor din România	2
Unitatea de învățare nr. 10. Clasele Protisoluri, Cernisoluri și Umbrisoluri;	2
Unitatea de învățare nr. 11. Clasele Luvisoluri, Cambisoluri și Spodisoluri.	2
Unitatea de învățare nr. 12. Clasele Vertisoluri, Hidrisoluri și Salsodisoluri	2
Unitatea de învățare nr. 13. Clasele Histisoluri și Antrisoluri	2
Unitatea de învățare nr. 14. Bonitarea și evaluarea terenurilor	2

ACTIVITĂȚI ASISTATE	Nr. ore
1. Identificarea și caracterizarea principalelor minerale care participă la formarea solului; Recunoașterea și caracterizarea rocilor magmatice, metamorfice și sedimentare	2
2. Identificarea și caracterizarea principalelor orizonturi pedogenetice;	2
3. Caracterizarea principalilor indicatori morfologici ai solului (culoare, textura, structura și neoformații pe probe parțiale de sol și eșantioane monolit	2
4. Recoltarea și pregătirea probelor de sol pentru analize de laborator și determinarea umidității solului	2

5. Determinarea densității aparente a solului (greutate volumetrică), calculul porozității totale a solului, rezistenței la penetrare și a gradului de tasare	2
6. Determinarea conținutului de humus și identificarea sărurilor solubile din sol	2
7. Determinarea pH-ului soluției solului și a carbonatului de calciu din sol;	2
8. Determinarea acidității potențiale, a sumei bazelor și a gradului de saturație în baze;	2
9. Prezentarea etapelor și elaborarea studiului pedologic	2
10. Identificarea tipurilor de sol pe baza esantioanelor de sol și micromonoliti	2
11. Interpretarea analizelor fizico-chimice ale solurilor	2
12. Stabilirea favorabilității solurilor pentru diferite culturi horticole	2
13. Indicatorii utilizați pentru bonitatea terenurilor agricole naturale și potentate și încadrarea solurilor în clase de calitate	2
14. Metode de evaluarea a terenurilor horticole și sistemul național de monitoring al solurilor	2

BIBLIOGRAFIE

1. Mihalache M., Ilie L. – Pedologie-Solurile Romaniei, Editura Dominor, 2008;
2. Mihalache M. – Pedologie, Editura Estfalia, 2014;
3. Mihalache M., Ilie L. – Bonitatea terenurilor agricole, Editura Dominor, 2008;
4. Mihalache M.– Pedologie, AMD, 2009;
5. Ilie L., Mihalache M - Pedologie-Solurile României, Editura Estfalia, 2019;
6. Ilie L., Mihalache Mircea, Florea N – Pedologie, Geneza solurilor, Editura Estfalia, 2019;
- 7.*** Metodologia elaborării studiilor pedologice, vol. I, II, II, ICPA, București, 1987.

EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
SI	Sustinere examen	Test grilă	40
AA	Test laborator	Scris	50
Alte activități	Referat din tematica	Scris	10

Titularul activităților asistate: Prof. dr. Mihalache Mircea