

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 | PEDOLOGIE | | | | | | |
| 2.2 Coordonator disciplinei | Ș.I.dr. MIHUȚ CASIANA | | | | | | |
| 2.3 Anul de studiu | I | 2.4 Semestrul | 1 | 2.5 Tipul de evaluare | E | 2.6 Regimul disciplinei | Dob |
| 2.7 Codul disciplinei | IFR.H.04.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 | - | 28 | 14 | - |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 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 | • |
| 4.2 de competențe | • Să aibă noțiuni de Geografie, Chimie, Fizică, Biologie. |

5. Competențe specifice

| | |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | Să cunoască terminologia utilizată; Să știe definiția și obiectul Pedologiei; Să demonstreze capacitatea de utilizare adecvată a noțiunilor de bază; Să înțeleagă importanța solului în viața plantelor și a societății în general; Să demonstreze capacitatea de analiză și interpretare a unor situații din teren; Să adopte o strategie ecologică în vederea protejării solului privind utilizarea durabilă. |
| Competențe transversale | Să demonstreze preocupare pentru perfecționarea profesională prin antrenarea abilităților de gândire critică; Să demonstreze implicarea în activități științifice, prin elaborarea unor lucrări în teren și laborator și studii de specialitate. Să participe la proiecte având caracter științific, compatibile cu cerințele integrării în învățământul European. |

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

| | |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1 Obiectivul general al disciplinei | Înșușirea cunoștințelor referitoare la formarea solurilor a proprietăților specifice ale acestora și a taxonomiei solurilor. |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.2 Obiectivele specifice | <p>Cunoașterea solului ca mediu și resursă pentru creșterea plantelor.</p> <p>Cunoașterea factorilor naturali care participă la formarea solului.</p> <p>Cunoașterea proprietăților fizice-chimice-hidrice ale solului.</p> <p>Cunoașterea resurselor naturale de sol din România.</p> <p>Formarea capacității de identificare și utilizare în practică a celor mai bune măsuri de folosire a solurilor în funcție de proprietățile fizice, chimice și hidrice ale acestora.</p> |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

7. Conținuturi

| 7. 1. <i>Activități de autoinstruire</i> | Număr ore | Observații |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------|
| Cap. I Protecția muncii.. Obiectul și rolul pedologiei în dezvoltarea producției agricole. Evoluția cunoștințelor despre sol și fertilitate. | 2 | |
| Cap II. Factorii de solificare (clima ca factor de solificare, rolul organismelor, rolul rocii în pedogeneză, rolul reliefului în formarea solului, rolul apelor freatice și stagnante, timpul și activitatea antropică). | 2 | |
| Cap III Formarea și alcătuirea părții minerale a solului (compoziția chimică, mineralogică și petrografică a litosferei). | 2 | |
| Cap IV. Formarea și alcătuirea părții minerale a solului (procesele de dezagregare și alterare și produșii rezultați prin procesele de dezagregare și alterare). | 2 | |
| Cap V. Formarea și alcătuirea părții organice a solului (sursele și cantitățile de materie organică, compoziția materiei organice, transformarea resturilor organice și formarea humusului în sol). | 2 | |
| Cap VI. Formarea și alcătuirea părții organice a solului (proprietățile acizilor humici, principalele tipuri de humus, importanța humusului). | 2 | |
| Cap VII. Proprietățile fizice ale solului (textura solului, structura solului, D și DA, PT și PA). | 3 | |
| Cap VIII. Proprietățile chimice ale solului (soluția solului, coloizii solului, reacția solului și importanța acestora pentru practica agricolă). | 2 | |
| Cap IX. Proprietățile hidrice ale solului (apa din sol, formele de apă din sol, indicii hidrofizici ai solului, pierderea apei din sol, regimul hidric al solului). | 2 | |
| Cap X. Proprietățile de aerare și termice ale solului (aerul din sol, compoziția, regimul și importanța aerului din sol, temperatura solului, importanța temperaturii solului). | 2 | |
| Cap XI. Clasificarea solurilor (SRTS – 2003) la nivel superior și inferior. Clasa Protisoluri: Litosolul, Regosolul, Psamosolul și Aluviosolul. | 2 | |
| Cap XII. Clasa Cernisoluri: Kastanoziomul, Cernoziomul și Rendzina; Clasa Cambisoluri: Eutricambosolul. | 2 | |
| Cap XIII. Clasa Luvisoluri: Preluvosolul și Luvosolul; Clasa Hidrisoluri: Stagnosolul și Gleiosolul; Clasa Salsodisoluri: Solonețul | 2 | |
| Cap XIV. Clasa Histisoluri: Histosolul; Clasa Antrisoluri: Antrosolurile hortice. | 1 | |
| TOTAL | 28 | |
| Bibliografie | | |
| 1. BLAGA GH, FILIPOV F., RUSU I., UDRESCU S., VASILE D. – Pedologie, Ed. Academicpres, Cluj – Napoca, 2005. | | |
| 2. BLAGA GH., FILIPOV F., LAURA PAULETTE, RUSU I., UDRESCU S., VASILE D., 2008 – Pedologie. Editura Mega Cluj Napoca. | | |
| 3. CASIANA MIHUȚ, ISIDORA RADULOV, 2014, Științele solului, Editura Eurobit, Timișoara. | | |
| 4. DUMA COPCEA ANIȘOARA, 2012 – Pedologie, Editura Agroprint, Timișoara. | | |
| 5. FLOREA N., I. MUNTEANU, 2012 - Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor (SRTS), Editura Sitech, Craiova. | | |
| 6. IANOȘ GH., 2004 – Geografia solurilor cu noțiuni speciale de pedologie. Ed. Mirton, Timișoara. | | |
| 7. CASIANA MIHUȚ, 2021 - Note de curs. Timișoara. | | |
| 7. 2 Seminar/ Lucrări practice/Proiect | Număr ore | Observații |
| Protecția muncii. Minerale și roci. Proprietățile și clasificarea principalelor minerale și roci generatoare de sol. | 4 | Expunere/Studiu de caz |
| Tipuri de profile. Sonde pedologice. Recoltarea, pregătirea și păstrarea probelor de sol pentru analiză. | 2 | Studiu de caz. Activitate frontală, pe grupe |

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------|
| Determinarea texturii solului. densității, densității aparente și porozității solului. | 2 | Laborator și teren |
| Determinarea conținutului în humus și a reacției solului. | 2 | Laborator și teren |
| Principalele procese și orizonturi pedogenetice ale solurilor din România | 2 | Expunere/ Demonstrație online |
| Referat – procese și orizonturi | 1 | Verificare parțială pe bază de referate |
| RECUPERĂRI | 1 | În funcție de lucrare |
| TOTAL | 14 | |
| Bibliografie | | |
| 1.Laço K.I., Mihuş Casiana, 2013 - <i>Ghid practic de Pedologie</i> , Editura Eurobit, Timișoara. | | |
| 2.Mihuș Casiana, Laço K.I., 2006 - <i>Pedologie, Lucrări practice</i> , Timișoara. | | |
| 3.Mihuș Casiana, Laço K.I., 2007 - <i>Pedologie. Metode de analiză</i> . Editura Gutenberg Univers, Arad. | | |
| 4.Ştefan V., Anișoara Duma Copcea, Casiana Mihuş, 2005 - <i>Pedologie, Lucrări practice</i> , Editura Lumina, Dr. Tr. Severin | | |
| 5. Material, prezentări Power Point | | |
| Metodele tehnice (predare): : Studiu de caz, Problematizarea, Observație, Demonstrație, Lucrări practice de laborator și teren. | | |
| Planșe, manuale, platforma Intranet și alte materiale utile pentru desfășurarea procesului de învățământ. | | |

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

Cadrele didactice participă la întâlniri cu specialiști în domeniu și fermieri pentru a dezbate aspectele actuale și de perspectivă privind cercetarea solurilor și măsurile ce se impun.

9. Modul de evaluare

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Forma de evaluare (E -examen, Clv -colocviu/test final, LP -lucrări de control) | E |
| 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.
Argumentarea interrelației plantă mediu și adaptarea tehnologiilor de cultură într-un exemplu concret.

Data completării

Semnătura coordonator disciplină

20.09.2022

.....

Data avizării

Semnătura director departament

27.09.2022

..... Prof.univ.dr. NIȚĂ Simona

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