

Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București
Facultatea de Agricultură



FIȘA DISCIPLINEI

DIAGNOSTICUL STĂRII DE NUTRIȚIE A PLANTELOR

STRUCTURA DISCIPLINEI

Programul de studii universitare de masterat	Managementul și Expertiza Fondului Funciar
<i>Anul de studii</i>	I
<i>Semestrul</i>	1
<i>Regimul disciplinei</i>	Obligatorie / Aprofundare
<i>Numărul total de ore pe săptămână</i>	Curs – 1 oră; L – 1 oră / P – 1 oră
<i>Numărul total de ore conform planului de învățământ</i>	Curs – 14 ore; L – 14 ore / P – 14 ore
<i>Numărul de credite transferabile</i>	6

OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Cursul prezintă informații privind principiile de bază și metodele moderne în analiza plantei și solului, în vederea realizării controlului stării efective de fertilitate pentru diagnosticarea diferențiată a cauzelor deranjamentelor din plante și a abordării celor mai corecte decizii privitoare la inițierea măsurilor de corecție a sistemului de fertilizare.

CONȚINUTUL DISCIPLINEI

CURS

Organizarea unui laborator pentru controlul operativ al fertilității actuale. Clasificarea laboratoarelor de analiză după specificul activităților. Condițiile minime necesare pentru organizarea laboratorului (utilități, aparatură, materiale, reactivi chimici, personal).

Metodele de analiză utilizate în laboratoarele pentru controlul operativ al fertilității. Alegerea metodei de analiză. Sensibilitatea, selectivitatea, exactitatea și precizia unei metode de analiză.

Descrierea principalelor echipamente de laborator și teren folosite în analiza plantei și solului.

Diagnoza foliară: teste calitative, teste cantitative. Semnificația și limitele diagnozei stării de nutriție a plantelor.

Analiza agrochimică a plantei. Teste agrochimice de teren. Ridicarea probelor reprezentative pentru analize. Pregătirea, condiționarea probelor. Alegerea metodei de analiză. Interpretarea rezultatelor analizelor de plantă.

Analiza agrochimică a solului. Teste calitative și cantitative. Teste agrochimice de teren și laborator. Ridicarea probelor reprezentative pentru analize. Pregătirea, condiționarea probelor. Alegerea metodei de analiză. Interpretarea rezultatelor analizelor de sol.

Testul integrat sol-plantă. Metode de interpretare a rezultatelor.

LUCRĂRI PRACTICE + PROIECT (L+P)

Tehnica ridicării și pregătirii probelor de plantă și sol.

Criterii în alegerea metodei de analiză a probelor de plantă și sol.

Compararea metodelor de analiză prin efectuarea unor determinări la o serie de probe de plantă și sol. Aplicații.

Sensibilitatea metodelor de determinare a nutrienților evidențiată prin analiza unor probe de plantă și sol

cu conținut diferit în domeniul de valori.
Selectivitatea metodelor de determinare a nutrienților în plantă și sol folosind metode diferite de analiză (colorimetrie, spectrofotometrie, ionometrie, flamfotometrie, spectrometrie de absorbție atomică etc.).
Prelucrarea rezultatelor experimentale brute. Interpretarea rezultatelor. Aplicații.
Test integrat sol-plantă. Proiect.

BIBLIOGRAFIE

1. Davidescu D., Velicica Davidescu, Teste agrochimice de teren și laborator, Ed. Academiei Române, București, 1983.
2. Davidescu D., Velicica Davidescu, Chimizarea agriculturii. Testarea stării de fertilitate prin plantă și sol, Ed. Academiei RSR, 1972.
3. Donald J. Pietryzk, Clyde W. Frank, Chimie analitică, Ed. Tehnică, București, 1989.
4. Luca C., Duca Al., Crișan I. Al., Chimie analitică și analiză instrumentală, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1983.
5. Madjar Roxana, 2008. Agrochimie, Planta și solul. Ed. INVEL – Multimedia, ISBN 978-973-7753-98-4.
6. Pele M., Chimie analitică și analiză instrumentală cu aplicații. Ed. Printech, București, 2002.
7. Velicica Davidescu, D.Davidescu, Compendium agrochimic, Ed.Academiei, 1999.

EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
Curs	Însușirea corectă a noțiunilor teoretice prezentate pe parcursul cursului	Proiect	70
L/P/S	Însușirea aspectelor teoretice referitoare la metodele de lucru prezentate și dobândirea abilităților practice	Aplicație - studiu de caz	30

Titularul activităților de curs: Conf.univ.dr. Gabriela Neață

Titularul activităților de lucrări practice: Conf.univ.dr. Gabriela Neață
Șef lucr. dr. Gina Scăețeanu