

FACULTATEA DE AGRICULTURĂ

Departamentul de Științele Solului

Asistent universitar poziția 32, **Disciplinele:** Agrochimie I, Practica Agrochimie + Mecanizare, Agrochimie II, Agrochimie, Agrochimie și protecția plantelor

DEPARTAMENTUL ȘTIINȚELE SOLULUI

Domeniul științific: Agronomie, Asistent universitar, Poziția 32

DISCIPLINELE:

1. **Agrochimie I**
2. **Practică Agrochimie + Mecanizare**
3. **Agrochimie II**
4. **Agrochimie**
5. **Agrochimie și protecția plantelor**

ATRIBUȚIILE/ACTIVITĂȚILE AFERENTE:

Activități de predare, pregătirea și efectuarea orelor de lucrări practice de laborator la disciplinele: Agrochimie I, Agrochimie II, Agrochimie, Agrochimie și protecția plantelor; efectuarea pregătirii practice pentru Practică Agrochimică + Mecanizare.

Activități de evaluare referate, teste, proiecte, examene parțiale/finale; îndrumarea elaborării lucrărilor de licență și disertație; elaborarea de manuale, ghiduri de lucrări practice de laborator și a altor materiale didactice; consultații oferite studenților la disciplinele din norma didactică; asistență la examene; activitate de colectare, conservare a materialului didactic; pregătirea materialului didactic și verificarea aparaturii aferente lucrărilor practice; dezvoltarea materialului didactic și a bazei materiale aferente activităților de învățământ și cercetare; activități de cercetare științifică, dezvoltare tehnologică, inovare și proiectare; elaborarea și publicarea de lucrări științifice, de studii; participare la conferințe, simpozioane, congrese, ș.a., organizate în domeniul științific de activitate principală sau în domenii interdisciplinare; participarea în comisii în interesul învățământului.

Norma didactică: Agrochimie I - Agricultură, anul II, 2 ore convenționale; Practică Agrochimie + Mecanizare - Agricultură, anul II, 3,21 ore convenționale; Agrochimie II - Agricultură, anul III, 5 ore convenționale; Agrochimie - Horticultură, anul I, 2 ore convenționale; Agrochimie și protecția plantelor – Management și Dezvoltare Rurală, anul II, 2 ore convenționale.

Total normă didactică: 14,21 ore convenționale. Total volum activități aferente postului: 1696

TEMATICA DE CONCURS

1. BAZELE AGROCHIMICE ALE FERTILIZĂRII ÎN RAPORT CU ROLUL ȘI CERINȚELE PLANTELOR ÎN ELEMENTE NUTRITIVE

Compoziția chimică caracteristică a plantelor. Clasificarea elementelor nutritive după rolul și ponderea în plantă. Formele elementelor nutritive asimilate de către plantă. Interacțiunea ionilor din mediu nutritiv.

2. PRINCIPII DE CREȘTERE ȘI MENȚINERE A FERTILITĂȚII SOLULUI

Principalele însușiri agrochimice ale solului ce caracterizează starea de fertilitate. Reacția solului. Capacitatea de tamponare a solului și semnificația agrochimică. Biodinamica substanțelor nutritive din sol și starea de fertilitate. Procesele de reținere din sol. Corectarea reacției acide a solurilor. Corectarea compoziției ionice a solurilor saline și alcalice.

3. CONTROLUL STĂRII DE FERTILITATE PRIN METODE AGROCHIMICE

Diagnosticarea nutriției plantelor. Testarea stării de fertilitate prin analiza chimică a plantei și solului. Controlul stării actuale de fertilitate. Bazele teoretice și practice ale cartării agrochimice.

4. ÎNGRĂȘĂMINTELE CA MIJLOC DE SPORIRE A FERTILITĂȚII ȘI PRODUCȚIEI AGRICOLE

Îngrășăminte chimice (îngrășăminte simple cu macro- și microelemente, îngrășăminte complexe și mixte). Îngrășăminte organice. Principiile de bază ale aplicării îngrășămintelor. Stabilirea și calculul dozelor de îngrășămintele.

5. METODE DE ANALIZĂ APLICATE ÎN DETERMINĂRILE AGROCHIMICE (PLANTĂ-SOL-ÎNGRĂȘĂMINTE)

Sensibilitatea și precizia unei metode analitice. Determinarea analitică a nutrienților din plantă, sol, îngrășămintele. Interpretarea datelor experimentale.

Bibliografie

1. Borlan, Z., Hera, C. - *Optimizarea agrochimică a sistemului sol-plantă*. Ed. Academiei, București, 1984.
2. Davidescu D., Borlan Z., Davidescu V., Hera C. - *Fosforul în agricultură*, Ed.Academiei, 1978.
3. Davidescu D., Davidescu V. - *Agrochimia modernă*, Ed.Academiei, 1981.
4. Davidescu D., Davidescu V.- *Potasiu în agricultură*, Ed.Academiei, 1979.
5. Davidescu D., Davidescu V., Calancea L. - *Azotul în agricultură*, Ed.Academiei, 1976.
6. Davidescu D., Davidescu V., Lăcătușu R. - *Microelementele în agricultură*, Ed.Academie 1988.
7. Madjar R. M., Scăețeanu G., - *Agrochimie: îndrumător de lucrări practice*. Editura Editura Ex Terra Aurum, 2022.
8. Madjar R., Davidescu V. - *Agrochimie*. USAMVB, Facultatea de Horticultură, ID, București, 2009.
9. Madjar R., Davidescu V. - *Principii de menținere a fertilității solului*. Ed. INVEL – Multimedia, 2008.
10. Rusu M., Mărghitaș M., Oroian I., Mihăescu T., Dumitraș A. - *Tratat de Agrochimie*, Ed. Ceres, București, 2005.