

UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ BUCUREȘTI
Facultatea de Agricultură



FIȘA DISCIPLINEI

“Practică de Agrochimie”

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ BUCUREȘTI
1.2 Facultatea	Agricultură
1.3 Departamentul	Științele Solului
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Agricultură / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	PRACTICĂ de AGROCHIMIE						
2.3 Titularul activităților practice	Conf.univ.dr. Roxana Maria MADJAR						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	C	2.6 Regimul disciplinei	DS

3. Timpul total estimat

3.1 Număr total de ore pe săptămână	1,07	3.1.1 Curs	-	3.1.2 Activități practice	1,07
3.2 Număr total de ore conform planului de învățământ	15	3.2.1 Curs	-	3.2.2 Activități practice	15
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					-
Activitate practică în teren					8
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					-
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități					-
3.3 Total ore studiu individual	10				
3.4 Total ore pe semestru	25				
3.5 Numărul de credite	1				

4. **Precondiții** (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Agrochimie, Pedologie
4.2 de competențe	Cunoașterea macroelementelor și a rolurilor pe care le îndeplinesc în plantă. Formele elementelor nutritive asimilate de către plante. Fertilitatea solului. Principalele însușiri agrochimice ale solului care definesc starea de fertilitate a solului.

5. **Condiții** (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a activităților practice	trusa agrochimică de teren, sonde agrochimice, nomograme.
---	---

6. **Competențe specifice acumulate (conform formularului depus la ANC - RNCIS)**

Competențe profesionale	- Supraveghează aplicarea nutrienților; - Elaborează programe de ameliorare a solului și a plantelor; - Oferă consiliere în legătură cu utilizarea fertilizatorilor.
Competențe transversale	- gestionează resurse financiare și materiale; - aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti; - organizează informații, obiecte și resurse; - utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice.

7. **Rezultatele învățării** - Rezultatele învățării vor fi corelate cu competențele aferente calificării, conform ocupațiilor corespunzătoare, definite de standardele ocupaționale și/sau de Clasificarea Europeană a Ocupațiilor (ESCO).

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"> • Studentul alege metodele de recoltare și condiționare a probelor de plantă și sol; • Studentul identifică metodele aplicate în diagnoza foliară și de analiza agrochimică a probelor de plantă și sol.
Aptitudini	<ul style="list-style-type: none"> • Studentul determină prin analiză agrochimică în teren nutrienții din plantă și formele accesibile din sol; • Studentul elaborează buletinele de analiză și interpretează indicii agrochimici determinați în teren.
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> • Studentul diferențiază cauzele dereglărilor nutriționale și aplică măsurile de corecție; • Studentul calculează dozele de îngrășăminte prin interpolare cu ajutorul nomogramelor.

8. **Obiectivele disciplinei** (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

8.1 Obiectivul general al practicii	- Formarea de specialiști pregătiți corespunzător domeniului agronomic în vederea efectuării cartării agrochimice în scopul adoptării unor scheme de fertilizare care să conducă la obținerea producțiilor scontate cu respectarea principiilor de mentinere și creștere a fertilității solului.
8.2 Obiectivele specifice	- Cunoașterea rolului și avantajelor pe care le are cartarea agrochimică în practica agronomică. - Familiarizarea studenților cu aspecte privind agricultura durabilă și responsabilitate profesională.

9. Conținuturi

9.1 Activități practice	Metode de predare	Observații
1. Prezentarea unor aspecte generale referitoare la testarea stării de fertilitate prin analiza chimică a plantei și solului. Descrierea etapelor care stau la baza efectuării testelor agrochimice de plantă și sol (recoltare probe, condiționare, sortimente de analize, prezentarea rezultatelor analitice, calcul de doze de îngrășăminte).	- prelegerea - conversația - explicația	4 ore
2. Controlul stării actuale de fertilitate folosind trusa agrochimică de teren. Prezentarea trusei agrochimice și descrierea testelor care pot fi efectuate în câmp.	- prelegerea - conversația - explicația	4 ore
3. Recoltarea de probe de plantă și sol, condiționarea acestora și determinarea direct în câmp a formelor solubile ale elementelor nutritive ($N-NO_3^-$, $N-NH_4^+$, $P-PO_4^{3-}$, K^+). Întocmirea unui buletin de analiză pe baza rezultatelor obținute prin testele rapide de plantă și sol.	- explicația - experimentul - algoritimizarea	4 ore
4. Calcul de doze de N, P_2O_5 , K_2O (kg/ha) pentru diferite culturi folosind nomograme și având în vedere starea de aprovizionare a solului cu elemente nutritive determinată cu ajutorul trusei agrochimice de teren.	- conversația - explicația - exercițiul - problematizarea	3 ore
Bibliografie 1. Davidescu D., Davidescu V., 1972. Testarea stării de fertilitate prin plantă și sol. Editura Academiei RSR București. 2. Madjar R., 2008. Agrochimie - planta și solul. Editura INVEL Multimedia București.		

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

Prin competențele dobândite studenții pot recolta corect probe de plantă și sol și pot efectua analize agrochimice.
Studenții pot elabora planuri de fertilizare pe baza rezultatelor obținute experimental.

11. Evaluare

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1 Practică	Efectuarea unui set complet de analize de plantă și sol cu ajutorul trusei agrochimice de teren, interpretarea rezultatelor obținute prin elaborarea unui buletin de analize. Calcul de doze de N, P_2O_5 , K_2O (kg/ha) pentru o cultură dată.	Test practic	100%
11.2 Standard minim de performanță	Promovarea activităților practice.		