

AGROCHIMIE

STRUCTURA

Programul de studii	HORTICULTURĂ - ID
Anul de studii	I
Semestrul	2
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	4

OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Cursul pune la dispoziția studenților informații de specialitate necesare pentru determinarea stării de fertilitate a solului și a stării de nutriție a plantelor, pe baza cărora să diagnosticheze cauzele dereglărilor nutriționale și să poată lua măsuri de corecție care să ducă la sporirea cantitativă și calitativă a producției vegetale fără degradarea mediului înconjurător.

CONȚINUTUL DISCIPLINEI

STUDIUL INDIVIDUAL	Nr. ore
Noțiuni introductive: AGROCHIMIA, ȘTIINȚĂ INTERDISCIPLINARĂ	1
Unitatea de învățare nr.1: LEGILE GENERALE ALE SPORIRII SI MENȚINERII STĂRII DE FERTILITATE	1
Unitatea de învățare nr. 2: COMPOZIȚIA CHIMICĂ A PLANTELOR ÎN LEGĂTURĂ CU CERINȚELE LOR FAȚĂ DE ELEMENTELE NUTRITIVE	2
Unitatea de învățare nr. 3: STĂRILE DE NUTRIȚIE LA PLANTELE CULTIVATE	1
Unitatea de învățare nr. 4: ABSORBȚIA RADICULARĂ A ELEMENTELOR NUTRITIVE	2
Unitatea de învățare nr. 5: SOLUL - MEDIU NATURAL DE NUTRIȚIE ȘI DE APLICARE A ÎNGRĂȘĂMINTELOR	2
Unitatea de învățare nr. 6: PRINCIPALELE ÎNSUȘIRI AGROCHIMICE ALE SOLULUI	2
Unitatea de învățare nr. 7: ÎNGRĂȘĂMINTELE CA MIJLOC DE SPORIRE A FERTILITĂȚII SOLULUI ȘI PRODUCȚIEI AGRICOLE	2
Unitatea de învățare nr. 8: ÎNGRĂȘĂMINTELE COMPLEXE ȘI MIXTE CU DOUĂ, TREI ȘI MAI MULTE ELEMENTE. PĂSTRAREA ÎNGRĂȘĂMINTELOR CHIMICE	2
Unitatea de învățare nr. 9: ÎNGRĂȘĂMINTE ORGANICE NATURALE	3
Unitatea de învățare nr. 10: CONTROLUL STĂRII DE FERTILITATE PRIN METODE AGROCHIMICE	2
Unitatea de învățare nr. 11: STABILIREA DOZELOR OPTIME DE ÎNGRĂȘĂMINTE. METODE DIRECTE, INTERMEDIARE ȘI INDIRECTE DE CALCUL A DOZELOR	2
Unitatea de învățare nr. 12: FERTILIZAREA MINERALĂ ȘI ORGANICĂ LA PRINCIPALELE CULTURI HORTICOLE. CALCUL DE DOZE	3
Unitatea de învățare nr. 13: FERTILIZAREA PLANTELOR HORTICOLE CULTIVATE PE MEDII ARTIFICIALE	2
Unitatea de învățare nr. 14: IMPACTUL CHIMIZĂRII INTENSIVE ASUPRA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR. POLUAREA SOLULUI, APELOR, AERULUI ȘI RECOLTELOR. RISCURILE POLUĂRII CU ÎNGRĂȘĂMINTE. LEGISLAȚIA ÎN VIGOARE PRIVIND APLICAREA ÎNGRĂȘĂMINTELOR MINERALE ȘI ORGANICE	1

ACTIVITĂȚI ASISTATE	Nr. ore
Analiza agrochimică a plantei. Determinarea formelor nemetabolizate și totale din plantă. Interpretarea rezultatelor prin stabilirea echilibrului nutritiv.	4
Analiza agrochimică a solului. Determinarea pH-ului, conținutului total în săruri solubile, a conținutului în forme solubile, schimbabile și potențial asimilabile a elementelor nutritive din sol.	8
Îngrășăminte chimice. Recunoașterea îngrășămintelor chimice și a amendamentelor. Calculul conținutului în substanță activă din îngrășămintă. Calculul purității îngrășământului.	6
Cartarea agrochimică. Fertilizarea organică și minerală la principalele culturi horticoale. Calcul de doze.	8
Elaborarea planurilor de fertilizare și emiterea recomandărilor.	2

BIBLIOGRAFIE

- 1.Madjar Roxana, Velicica Davidescu, 2015. Agrochimie. Facultatea de Horticultură, Învățământ la distanță, Ed. Ex Terra Aurum, UȘAMV București, ISBN 978- 606-93906-4-1.
- 2.Madjar Roxana, Velicica Davidescu, 2009. Agrochimie. USAMVB, Facultatea de Horticultură, Învățământ la distanță, București.
- 3.Davidescu D., Velicica Davidescu, 1981. Agrochimia Modernă. Ed.Academiei.
- 4.Rusu Mihai, Marilena Mărghițaș, Ioan Oroian, Tania Mihăescu, Adelina Dumitraș, 2005. Tratat de Agrochimie, Ed. Ceres, București.
- 5.Velicica Davidescu, Davidescu D., 1999. Compendium agrochimic, Ed.Academiei.

EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
SI	Însușirea corectă a noțiunilor teoretice prin rezolvarea testelor grilă după parcurgerea cursului.	Examen scris	40
AA	Însușirea cunoștințelor privind metodelor de analiză folosite în agrochimie. Emiterea buletinelor de analiză și interpretarea rezultatelor.	Aplicație – studiu de caz	60
Alte activități			

Titularul activităților asistate: Conf.univ.dr. Roxana Maria MADJAR