

MD-2049, CHIȘINĂU, STR. MIRCEȘTI, 48, TEL: 022 31-23-01, www.utm.md
MANAGEMENTUL CALITĂȚII SOLURILOR ARABILE

1. Date despre unitatea de curs/modul

Facultatea	Științe agricole, silvice și mediu				
Departamentul	Agronomie și Mediu				
Ciclul de studii	Studii superioare de licență, ciclul I				
Programele de studii	0811.1 Agronomie				
Anul de studiu	Semestrul	Tip de evaluare	Categoria formativă	Categoria de opționalitate	Credite ECTS
I (învățământ cu frecvență); I (învățământ cu frecvență redusă)	8 10	E	S – specialitate	A – alegere	2

2. Timpul total estimat

Total ore în planul de învățământ	Dintre care				
	Ore auditoriale		Lucrul individual		
	Curs	Lucrări practice	Consultare asurselor documentare	Studiul materialului teoretic	Crearea prezentărilor în Power Point
Secția frecvență					
60	16	14	8	15	7
Secția frecvență redusă					
60	4	6	8	35	7

3. Precondiții de acces la unitatea de curs/modul

Conform planului de învățământ	Să posede cunoștințe despre procesele și fenomenele care decurg în natură
Conform competențelor	Cunoașterea factorilor principali care afectează calitatea solurilor arabile, impactul schimbărilor climatice asupra calității solurilor arabile, evaluarea particularităților modificării calității solurilor arabile și metodele de optimizare, reproducere și menținere timp îndelungat a calității solurilor arabile fără a genera negativități mediului.

4. Condiții de desfășurare a procesului educațional pentru

Curs	Pentru prezentarea materialului teoretic în sala de curs este nevoie de proiector și calculator. Nu sunt admise convorbirile telefonice în timpul cursului.
Laborator	Studentii vor perfecta rapoarte conform cerințelor din indicațiile metodice. Lucrările practice sunt corelate cu materia predata la curs și acoperă necesarul de cunoștințe pentru însușirea metodelor de analiză. Termenul de susținere a lucrării practice – în ziua realizării acesteia.

5. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale /Competențe transversale	Înțelegerea proceselor și fenomenelor ce au loc în natură, posibilitățile metodelor științifice moderne de cunoaștere a naturii la nivelul necesar pentru îndeplinirea funcțiilor profesionale. Cunoașterea strategiei activităților internaționale și naționale (locale) în domeniul managementului calității solurilor arabile, factorii principali care afectează calitatea solurilor arabile, impactul schimbărilor climatice asupra calității solurilor arabile, evaluarea particularităților modificării calității solurilor arabile și metodele de optimizare, reproducere și menținere timp îndelungat a calității solurilor arabile fără a genera negativități mediului. Abilități de analiză și evaluare a stării de calitate a solurilor arabile în diferite zone (de Nord, Centru, Sud și Sud Est) ale Republicii Moldova, măsurilor complexe și intervenții de reproducere și conservare durabilă a calității solurilor arabile la diferite niveluri de activități
--	---

de perfecționare a tehnologiilor de cultivare a culturilor agricole avantajoase din punct de vedere agronomic, economic și ecologic, care vă vor asigura obținerea unei producții alimentare înalte și calitative timp îndelungat.

6. Obiectivele unității de curs

Obiectivele unității de curs/modulului se axează pe trei niveluri comportamentale (cognitive): cunoaștere și înțelegere, aplicare și integrare (profesională).

Obiectivele unității de curs/modulului	
Cunoaștere și înțelegere	Cunoașterea și înțelegerea strategiei activităților internaționale și naționale (locale) în domeniul managementului calității solurilor arabile, factorii principali care afectează calitatea solurilor arabile, impactul schimbărilor climatice asupra calității solurilor arabile, evaluarea particularităților modificării calității solurilor arabile și metodele de optimizare, reproducere și menținere timp îndelungat a calității solurilor arabile fără a genera negativități mediului.
Aplicare	Aplicarea măsurilor complexe și intervenții de reproducere și conservare durabilă a calității solurilor arabile la diferite niveluri de activități de perfecționare a tehnologiilor de cultivare a culturilor agricole avantajoase din punct de vedere agronomic, economic și ecologic, care vă vor asigura obținerea unei producții alimentare înalte și calitative timp îndelungat.
Integrare	Elaborarea strategiilor de integrare a managementului corect a solurilor arabile în soluționarea problemelor actuale din sectorul agroalimentar. Elaborarea unor proiecte de cercetare în domeniul gestionării durabile a solurilor arabile.

7. Conținutul unității de curs/modulului

Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență redusă
Tematica prelegerilor		
Tema 1. Conceptul calității solurilor. Noțiuni generale privind managementul calității solurilor arabile. Cercetări științifice și recomandări concrete în domeniul dat.	2	-
Tema 2. Managementul calității solurilor arabile brune și cenușii. Evaluarea stării de calitate a solurilor arabile brune și cenușii. Recomandări cu privire la sporirea pe termen de lungă durată a calității solurilor.	2	-
Tema 3. Managementul calității solurilor arabile cernoziomice. Evaluarea stării de calitate a cernoziomurilor arabile din diferite zone naturale a Moldovei. Sistemul complex de măsuri pentru sporirea durabilă a calității solurilor cernoziomice arabile.	4	2
Tema 4. Managementul calității solurilor erodate arabile. Evaluarea stării de calitate a solurilor arabile erodate. Complexul de măsuri pentru sporirea pe timp îndelungat a calității solurilor rodade arabile.	4	2
Tema 5. Managementul calității solurilor arabile sărăturate și solonețizate. Evaluarea calității solurilor arabile sărăturate și solonețizate. Complexul de măsuri pentru sporirea durabilă a calității solurilor arabile solonețizate.	2	-
Tema 6. Managementul calității solurilor aluviale arabile. Evaluarea stării de calitate a solurilor aluviale arabile.	2	-

Sistemul complex de măsuri pentru sporirea timp îndelungat a calității solurilor aluviale arabile		
Total prelegeri	16	4
Tematica lucrărilor practice		
Lucrarea practică 1. Determinarea structurii solului	2	2
Lucrarea practică 2. Compactarea solului. Măsuri de prevenire și combatere	4	2
Lucrarea practică 3. Determinarea rezistenței la penetrare a solului	2	-
Lucrarea practică 4. Determinarea respirației solului (metoda clasică după Statnov V.)	2	-
Lucrarea practică 5. Studiarea faunei solului.	2	2
Lucrarea practică 6. Determinarea descompunerii celulozei în condiții aerobe.	2	-
Total lucrări practice	14	6

8. Referințe bibliografice

Obligatorii	<ol style="list-style-type: none"> 1. ANDRIEȘ, S. Agrochimia elementelor nutritive. Fertilitatea și ecologia solurilor. Chișinău: Pontos, 2011. p. 148-168. ISBN 378-9975-51-203-9. 2. BOINCEAN, B. Reconstruirea ecologică a agriculturii în Republica Moldova. Ch: S.n., 2013. p. 71 - 85. ISBN 978-9975-4494-1-0. 3. CANARACHE, A. Fizica solurilor agricole. București, 1990 4. CERBARI, V. Monitoringul calității solurilor Republicii Moldova. Chișinău: Tipografia „Reclama” SA, 2010. 476 p. ISBN 978-9975-51-138-4. 5. Cernoziomurile Moldovei – evoluția și protecția și restabilirea fertilității lor. Culegere de articole științifice. Chișinău: S.n., 2013. p.123 - 126. ISBN 978-9975-4494-1-0. 6. Ghid de bune practice agricole. Chișinău: Mediul Ambiant, 2007. 116 p. ISBN 9975-9774-5-6. 7. MARINCA, C. și colab. Solul și fertilitatea relația cu sistemele agricole... Timișoara: Mirton, 2009, 628p. ISBN:978-973-52-0640-6 8. Programul Național Complex de valorificare a terenurilor degradate și sporirea fertilității solurilor. Chișinău: Pontos, 2001. 117 p. 9. Solul și îngrășămintele în agricultura contemporană. Culegere de articole științifice. Ch. 2017, 369p. ISBN 978-9975-71-927-8 10. STARODUB, V.; Fitotehnie. Chișinău: Muzeum, 2010. p. 544. ISBN 97809975-7069-8-7. 11. TOMA, S. și alții. Diminuarea impactului factorilor pedoclimatici extremali asupra plantelor de cultură, Chișinău: S.n., 2008. 340 p. ISBN 978-9975-62-231-8. 12. URSU, A. Solurile Moldovei. Chișinău: Știința, 2011. p. 27-28,175-176. ISBN 978-9975-67-572-7.
Suplimentare	<ol style="list-style-type: none"> 1.GOLDȘTAIN, V.; BOINCEAN, B. Ведение хозяйств на экологической основе в лесостепных и степных зонах Молдавии, Украины и России. Ch. 2000. 267 p. ISBN 5-89923-004-5. 2.Directiva de protecție a solului. ESB-European Soil Bureau. 2009. 3.Mihail RURAC, Andrei ZBANCA, Grigore BALTAG, Ion BACEAN, Nicolai CAZMALI, Mihail BOSTAN. Agricultura conservativă – soluție indispensabilă pentru conservarea solului și adaptarea la condițiile climatice. Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului. Unitatea consolidată pentru Implementarea Programelor IFAD (UCIP IFAD). Chișinău, 2021. 20 p. 4.Mihail RURAC, Andrei ZBANCA, Grigore BALTAG, Ion BACEAN, Nicolai CAZMALI, Mihail BOSTAN. GHID PRACTIC ÎN DOMENIUL AGRICULTURII CONSERVATIVE. Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului. Unitatea consolidată pentru Implementarea Programelor IFAD (UCIP IFAD). Chișinău, 2021. 87 p. ISBN978-9975-56-860-9

9. Evaluarea unității de curs

Forma de învățământ	Periodică		Curentă	Lucrul individual	Examen final
	Evaluarea 1	Evaluarea 2			
Cu frecvență	15%	15%	15%	15%	40%
Cu frecvență redusă	25%			25%	50%
Standard minim de performanță					
Prezența și activitatea la prelegeri și lucrări de laborator					
Obținerea notei minime de „5” la fiecare dintre evaluări și lucrări de laborator					