

MD-2049, CHIȘINĂU, STR. MIRCEȘTI, 48, TEL: 022 31-23-01, www.utm.md
AGRICULTURA ECOLOGICĂ
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	0521.1 Ecologie				
Anul de studiu	Semestrul	Tip de evaluare	Categoria formativă	Categoria de opționalitate	Credite ECTS
I (învățământ cu frecvență); I (învățământ cu frecvență redusă)	5 6	E	S – specialitate	O – obligatorie	4

2. Timpul total estimat

Total ore în planul de învățământ	Dintre care				
	Ore auditoriale		Lucrul individual		
	Curs	Lucrări practice	Consultarea surselor documentare	Studiul materialului teoretic	Crearea prezentărilor în Power Point
Secția frecvență					
120	30	30	15	30	15
Secția frecvență redusă					
120	8	6	23	60	23

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 particularităților ecosistemelor naturale și agroecosistemelor ca bază a organizării agriculturii ecologice.

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 predată 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	Dezvoltarea deprinderilor de cercetare. Cunoașterea modului de utilizare a tehnologiilor informaționale în domeniul disciplinei. Conștientizarea impactului social, economic și moral al implementării cunoștințelor. Manifestarea inițiativei în abordarea și rezolvarea unor sarcini variate. Manifestarea unui mod de gândire creativ, în structurarea și rezolvarea sarcinilor de lucru. Manifestarea disponibilității de a evalua / autoevalua activitățile practice. Utilizarea eficientă a resurselor de comunicare și formare profesională (Internet, e-mail, baze de date, cursuri on-line etc.). Utilizarea eficientă a limbilor străine în formarea profesională.
--	--

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 deosebirii dintre agricultura tradițională și cea ecologică, etapele de trecere la agricultura ecologică. Definirea principiilor agriculturii ecologice și caracteristicile cheie în managementul fertilității solului, conceptele de securitate alimentară și de revoluția verde. Cunoașterea metodelor de control a buruienilor, vătămătorilor și bolilor plantelor în agricultura ecologică. Cunoașterea îngrășămintelor și preparatelor recomandate și interzise în agricultura ecologică, metodologia de compostare a resturilor vegetale. Estimarea importanței agriculturii ecologice în sectorul agroalimentar. Identificarea domeniilor de utilizare a cunoștințelor din agricultura ecologică.
Aplicare	Aplicarea legislației republicane și internaționale cu referire la agricultura ecologică. Aplicarea tehnologiilor de pregătire a fertilizanților și amendamentelor în agricultura ecologică. Aplicarea asolamentelor și metodelor de lucrare a solului pentru anumite condiții pedoecologice. Estimarea rolului zootehniei în agricultura ecologică.
Integrare	Elaborarea strategiilor de integrare a agriculturii ecologice în soluționarea problemelor actuale din sectorul agroalimentar. Elaborarea proiectelor din sectorul agroalimentar ținând cont de realizările din agricultura ecologică. Elaborarea unor proiecte de cercetare în domeniul agriculturii ecologice.

7. Conținutul unității de curs/modulului

Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență redusă
Tematica prelegerilor		
P1. Particularitățile agriculturii ecologice în comparație cu cea tradițională. Inițiere în agricultura ecologică. Definițiile, deosebirea de agricultura tradițională. Conversiunea – etapa inițială a agriculturii ecologice. Calitatea biologică și igienică a produsului alimentar.	2	2
P2. Principiile în agricultura ecologică. Pretabilitatea pedoecologică. Principiile și caracteristicile cheie a agriculturii ecologice. Managementul solului (fizica, microbiologia și substanța organică a solului). Pretabilitatea condițiilor pedo-ecologice a Moldovei.	2	-
P3. Aspectele ecologo-genetice ale dezvoltării agriculturii durabile, inclusiv a agriculturii ecologice. Explozia demografică și nevoia de hrană a populației mondiale. Intensificarea producției agricole și unele concluzii referitor la revoluția verde. Sporirea producției igienic pure și de calitate biologică pe cale genetică.	2	-
P4. Rezolvarea problemelor agrotehnice și de protecție a culturilor în agricultura ecologică. Controlul buruienilor. Combaterea vătămătorilor și bolilor plantelor agricole. Lucrările solului.	2	2
P5. Managementul fertilității solului. Însemnătatea și reglarea proprietăților biologice, fizice și chimice ale solului. Îngrășămintele și preparatele recomandate și interzise în agricultura ecologică. Composturile în agricultura ecologică. Îngrășămintele verzi.	4	2
P6. Problemele dezvoltării zootehniei în agricultura ecologică. Perioada de	2	-

tranziție, rasele și hrana animalelor. Problemele veterinare. Apicultura.		
P7. Marketingul. Legislația și normativele în agricultura ecologică. Problemele marketingului. Legislația republicană, Legislația internațională..	4	-
P8. Inspectarea și certificarea produselor agroalimentare ecologice. Organismele de Inspecție și certificare. Sistemul de certificare în agricultura ecologică.	2	2
Total prelegeri	30	8
Tematica lucrărilor practice		
LP1. Studiarea metodelor de gospodărire tradițională și biodinamică. Studiarea particularităților ecosistemelor naturale și agroecosistemelor ca bază a organizării agriculturii ecologice.	2	2
LP2. Raionarea geomorfologică cu aspectul evitării riscurilor agriculturii ecologice. Raionarea și microraiionarea climatică și măsurile prevenirii riscurilor în agricultura ecologică. Raionarea și microraiionarea pedologică ca bază a organizării agriculturii ecologice.	2	2
LP3. Sursele poluării solului prin fertilizare. Concentrațiile maxim admisibile (CMA) a elementelor chimice. Concentrațiile maxime admisibile a nitraților (sol și produse agricole).	4	4
LP4. Studiarea lucrărilor solului și controlul buruienilor privind anumite condiții pedoecologice Studiarea sistemului integrat ecologic de combatere a vătămătorilor și bolilor agricole.	4	4
LP5. Studiarea produselor utilizate în fertilizarea solului. Studiarea tehnologiilor de pregătire a fertiliizanților și amendamentelor în agricultura ecologică.	4	4
LP6. Studiarea Concepției naționale a agriculturii ecologice, producerii și realizării produselor alimentare ecologice și genetic neschimbate (2000). Standardele principale Internaționale a producerii și prelucrării produselor ecologice (1989, 2001). Contaminanți și reziduuri de preparate veterinare în produsele alimentare. FAO, OMS (2001)	4	-
LP7. Studiarea documentele necesare pentru încadrarea în circuitul ecologic. Standardele și documentele de referință pentru activitatea organismelor de Inspectare și Certificare.	4	-
Total lucrări practice	28	16

8. Referințe bibliografice

Obligatorii	<ol style="list-style-type: none"> ANDREEV. A., SEINIC I. și a. Măsuri agro-ecologice în Moldova: realizări și probleme, reguli și sfaturi. Chișinău, 2011. – 186 p. UNGUREAN V., PALII A., ROȘCA V., DRUȚĂ A., VRANCEAN A., BUSUIOC M., SEINIC I. “Particularitățile agriculturii organice”. Centrul editorial al UASM, 2003. - 63 p. IURIE SENIC, ARCADIE MURAHOVSKI. Producția agroalimentară ecologică. Îndrumar. Chișinău, 2006. - 36 p. IURIE SEINIC și a. Metode și tehnici de producție în agricultura ecologică. Chișinău, 2006. – 107 p. Programul Național complex de sporire a fertilității solului în 2001-2020.- Chișinău: Pontos, 2001.- 130 p. BOINCEAN B. Ācologhicescoie zemledelie v Republiche Moldova. - Chișinău: Știința, 1999.- 270 s.
Suplimentare	<ol style="list-style-type: none"> DAVIDESCU, D., DAVIDESCU, V. Agricultura biologică.-București: Ceres, 1994.- 66 p. Concepția națională a agriculturii ecologice, producerii și realizării produselor alimentare ecologice și genetic neschimbate. Monitorul oficial al Republicii Moldova. № 109-111, 31 august 2000.- 6 p. Legea cu privire la producția agroalimentară ecologică. Monitorul oficial Nr. 95-96 din 15 iulie 2005.

	<p>4. LIBERȘTEIN I., BOINCEANU B. Ācologhicescoe zemledelie. Moldova NIITĂI, Chișinău, 1993.- 66 s.</p> <p>5. Strategia Națională pentru dezvoltarea durabilă “Moldova XXI”. Chișinău: Ediția UNDP, 2000.- 129 p.</p> <p>6. V. UNGUREAN. Agricultura organică. Āndrumări metodice referitor la lucrările practice pentru studenții facultății de Agronomie. Chișinău, 2004. – 10 p.</p> <p>7. В. УНГУРЯН. Органическое сельское хозяйство. Кишинёв, 2004. – 10 с.</p> <p>8. Mihail RURAC, Andrei ZBANCĂ, Grigore BALTAG, Ion BACEAN, Nicolai CAZMALÎ, 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.</p> <p>9. Mihail RURAC, Andrei ZBANCĂ, Grigore BALTAG, Ion BACEAN, Nicolai CAZMALÎ, 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</p>
--	--

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					