

MD-2049, CHIȘINĂU, STR. MIRCEȘTI, 50, TEL: **022 432-368**, www.utm.md
**AMELIORAREA SPECIALĂ A CULTURILOR CEREALIERE ȘI
LEGUMINOASE**
1. Date despre unitatea de curs/modul

Facultatea	Științe Agricole, Silvice și ale Mediului				
Departamentul	Agronomie și Mediu				
Ciclul de studii	Studii superioare de licență, ciclul I				
Programele de studii	0811.2 Selecția și genetica culturilor agricole				
Anul de studiu	Semestrul	Tip de evaluare	Categoria formativă	Categoria de opționalitate	Credite ECTS
III (învățământ cu frecvență)	2	E	S – specialitate	O – obligatorie	4

2. Timpul total estimat

Total ore în planul de învățământ	Dintre care				
	Ore auditoriale		Lucrul individual		
	Curs	Lucrări de laborator	Studiul materialului teoretic	Pregătirea pentru lucrările practice	Studiul materialelor suplimentare
Secția frecvență					
120	18	18	12	12	60

3. Precondiții de acces la unitatea de curs/modul

Conform planului de învățământ	Unitatea de curs nu prevede condiții de acces
Conform competențelor	Cunoștințe și deprinderi de laborator în procesul studierii unităților de curs Biochimie – F.02.O.09, Botanică – F.02.O.11, Microbiologie – F.02.O.12, Fiziologia plantelor - F.03.O.20, Ecologie și protecția mediului – F.03.O.21, Biologie moleculară - F.03.O.22, Protecția plantelor - F.03.O.23., Metode de cercetare în genetică și ameliorare – F.03.O.24, Genetică generală - F.04.O.25, Evoluționism - F.04.O.27, Elemente de genetică cantitativă – F.04.A.29, Imunogenetica - S.05.O.35, Biotehnologii agricole în fitotehnie - S.05.O.36, Ameliorarea plantelor - S.05.O.37, Legumicultură - S.05.O.40.

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 îndeplini sarcini conform cerințelor profesorului. Lucrările de laborator 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	<p>Înțelegerea importanței și a stării actuale privind principiile și metode moderne de creare a materialului inițial și obținerea în baza lui a soiurilor și hibridurilor competitive la culturile cerealiere și leguminoase, rezistenți la condițiile mediului mereu schimbătoare. Cunoașterea specificului examinării și aprecierii materialului de ameliorare la diferite etape în crearea soiurilor noi de culturi la cerealiere și leguminoase.</p> <p>Abilitatea de a utiliza informația curentă vizând: biologia, genetica, biologia florală, tehnica hibridărilor, materialul inițial, metodele și obiectivele de ameliorare, tehnica și schemele procesului de ameliorare la culturile cerealiere și leguminoase.</p> <p>Abilitatea de a căuta, colecta și procesa informația în domeniul de ameliorare specială (inclusiv și prin intermediul tehnologiilor informaționale moderne) și de a o folosi într-o manieră critică și sistematică;</p> <p>De a colabora cu specialiști în diverse domenii ale științei agricole și științei biologice;</p>
---	--

	<p>Inițiativă în propunerea de soluții pentru anumite probleme de ameliorare la speciile plantelor de cultură din grupa cerealelor și leguminoaselor; Comunicarea interpersonală bazată pe principii etice; Deschiderea pentru idei noi și soluții inovative; Recunoașterea meritelor și respectarea opiniilor colegilor asupra anumitor probleme; abilitatea de a reacționa prompt și adecvat în situații de incertitudine și risc; Motivația și încrederea pentru a continua învățarea pe parcursul întregii vieți..</p>
--	--

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	<p>Obiectivele, importanța și realizările ameliorării culturilor cerealiere și leguminoase. Biologia culturilor cerealiere și leguminoase. Modalitatea de colectare, păstrare și apreciere a materialului inițial și obținerea pe baza lui a soiurilor și hibrizilor la culturile cerealiere și leguminoase. Schemele, metodele de ameliorare și apreciere a materialului experimental în procesul de creare a soiurilor la culturile cerealiere și leguminoase.. Metodica și tehnica încercării soiurilor de plante de către Comisia de Stat.</p>
Aplicare	<p>Planificarea unui program de ameliorare la culturile cerealiere și leguminoase. Alegerea cuplurilor și hibridarea la culturile cerealiere și leguminoase.. Alegerea plantelor de elită în baza observațiilor și aprecierilor la culturile cerealiere și leguminoase. Amplasarea pepinierii de material inițial și a câmpurilor de culturi comparative.</p>
Integrare	<p>Elaborarea strategiilor de integrare a ameliorării culturilor cerealiere și leguminoase în soluționarea problemelor actuale din agricultură. Elaborarea unor proiecte de cercetare în domeniul ameliorării culturilor cerealiere și leguminoase.</p>

7. Conținutul unității de curs/modulului

Tematica activităților didactice	Numărul de ore
Tematica prelegerilor	
T1. Ameliorarea grâului	4
1.1. Considerații generale	
1.2. Biologia și genetica	
1.3. Biologia florală și tehnica hibridărilor	
1.4. Materialul inițial	
1.5. Metodele de ameliorare	
1.6. Obiectivele de ameliorare	
1.7. Tehnica și schemele procesului de ameliorare	
T2. Ameliorarea secarei	2
2.1. Considerații generale	
2.2. Biologia și genetica	
2.3. Biologia florală și tehnica hibridărilor	
2.4. Materialul inițial	
2.5. Metodele de ameliorare	
2.6. Obiectivele de ameliorare	
2.7. Tehnica și schemele procesului de ameliorare	
T3. Ameliorarea porumbului	4
3.1. Considerații generale	
3.2. Biologia și genetica	
3.3. Biologia florală și tehnica hibridărilor	
3.4. Materialul inițial	
3.5. Metodele de ameliorare	
3.6. Obiectivele de ameliorare	
3.7. Tehnica și schemele procesului de ameliorare	
T4. Ameliorarea mazării	2
4.1. Considerații generale	

4.2. Biologia și genetica	
4.3. Biologia florală și tehnica hibridărilor	
4.4. Materialul inițial	
4.5. Metodele de ameliorare	
4.6. Obiectivele de ameliorare	
4.7. Tehnica și schemele procesului de ameliorare	
T5. Ameliorarea soiei	4
5.1. Considerații generale	
5.2. Biologia și genetica	
5.3. Biologia florală și tehnica hibridărilor	
5.4. Materialul inițial	
5.5. Metodele de ameliorare	
5.6. Obiectivele de ameliorare	
5.7. Tehnica și schemele procesului de ameliorare	
T6. Ameliorarea fasolei	2
7.1. Considerații generale	
7.2. Biologia și genetica	
7.3. Biologia florală și tehnica hibridărilor	
7.4. Materialul inițial	
7.5. Metodele de ameliorare	
7.6. Obiectivele de ameliorare	
7.7. Tehnica și schemele procesului de ameliorare	
Total prelegeri	18
Tematica lucrărilor de laborator	
LL1. Ereditatea și variabilitatea caracterelor la grâu, studierea diversității genetice și aprecierea materialului de ameliorare.	4
LL2. Ereditatea și variabilitatea caracterelor la secară, studierea diversității genetice și aprecierea materialului de ameliorare.	2
LL3. Ereditatea și variabilitatea caracterelor la porumb, studierea diversității genetice și aprecierea materialului de ameliorare.	4
LL4. Ereditatea și variabilitatea caracterelor la mazăre, studierea diversității genetice și aprecierea materialului de ameliorare.	2
LL5. Ereditatea și variabilitatea caracterelor la soia, studierea diversității genetice și aprecierea materialului de ameliorare.	4
LL6. Ereditatea și variabilitatea caracterelor la fasole, studierea diversității genetice și aprecierea materialului de ameliorare.	2
Total lucrări de laborator	18

8. Referințe bibliografice

Obligatorii	<ol style="list-style-type: none"> Ameliorarea specială a plantelor agricole. Sub redacția V. Siminel. Chișinău: „Tipografia centrală”, 2004, 801p. ISBN 9975-78-298-1. Siminel V. Soiul de plante și sămânța de soi. Chișinău, 2006, 320 p. ISBN 978-9975-78-124-4. Пыльнев В. В. и др. Частная селекция полевых культур /; под ред. В. В. Пыльнева. - Москва : КолосС, 2005. - 549, [2] с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). ISBN 5-9532-0316-0.
Suplimentare	<ol style="list-style-type: none"> SIMINEL V. Ameliorarea generală a plantelor de câmp. Chișinău, "Tipografia Centrală", 1998, 598p.; ISBN 9975-923-74-7. Regulamentul privind testarea și admiterea soiurilor în Catalogul Soiurilor de Plante aprobat prin Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr.43 din 15.01.2013. Частная селекция полевых культур: Учебник / Под ред. В. В. Пыльнева. — СПб.: Издательство «Лань», 2016. — 544 с. ISBN 978-5-8114-2096-4 (для студентов, обучающихся в магистратуре по направлению «Агрономия».).

9. Evaluarea unității de curs

Evaluarea periodică (EP)		Evaluareacurentă	Lucrul individual	Teza de an	Examen final
EP 1	EP 2				
15%	15%	15%	15%	-	40%
Standard minim de performanță					
Prezența și activitatea la prelegeri și lucrări de laborator; Obținerea notei minime de „5” la fiecare dintre evaluări, lucrul individual și examen.					