

	<b>FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI</b> <b>Ameliorarea specială a culturilor tehnice și furajere</b>	Cod: FD/M 8.1	
		<b>Ediția</b>	<b>1</b>
		<b>Revizia</b>	<b>0</b>
		<b>Pagina</b>	

**FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI**

MD-2045, CHIȘINĂU, STR. STUDENȚILOR, 9/9, TEL: 022 22-50-60, [www.utm.md](http://www.utm.md)

**AMELIORAREA SPECIALĂ A CULTURILOR TEHNICE ȘI FURAJERE**

**1. Date despre disciplină/modul**

<b>Facultatea</b>	Științe Agricole, Silvicultură și ale Mediului				
<b>Catedra/departamentul</b>	Agronomie și mediu				
<b>Ciclul de studii</b>	Studii superioare de licență, ciclul I				
<b>Programul de studiu</b>	0811.1 Agronomie				
<b>Anul de studiu</b>	<b>Semestrul</b>	<b>Tip de evaluare</b>	<b>Categoria formativă</b>	<b>Categoria de opționalitate</b>	<b>Credite ECTS</b>
4 (învățământ cu frecvență);	I	E	S- specialitate	O – obligatorie	6

**2. Timpul total estimat**

Total ore în planul de învățământ	Din care				
	Ore auditoriale		Lucrul individual		
	Curs	Laborator/seminar	Proiect de an	Studiul materialului teoretic	Pregătire aplicații
180	32	28	-	120	

**3. Precondiții de acces la disciplină/modul**

Conform planului de învățământ	Unitatea de curs Ameliorarea specială a culturilor tehnice și furajere nu prevede condiții de acces.
Conform competențelor	Cunoștințe și deprinderi de laborator în procesul studierii unității de curs – Genetică (F.03.O.19), Botanică (F.02.O.13), Ameliorarea plantelor (S.05.O.40), Biochimie (F.02.O.10), Fiziologia plantelor (F.03.O.22), Fitopatologie (F.03.O.24), Entomologie (F.03.O.25), Tehnica experimentală (S.03.O.26), Agrotehnica (S.04.O.28), Biotehnologii vegetale (F.04.O.30).

**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/seminar	Lucrările practice sunt corelate cu materia predată la curs și acoperă necesarul de cunoștințe pentru însușirea metodelor de ameliorare. Termenul de susținere a lucrării de laborator – în ziua realizării acesteia.

**5. Competențe specifice acumulate**

Competențe profesionale	<p>Înțelegerea importanței și a stării actuale privind principii și metode moderne de creare a materialului inițial și obținerea în baza lui a soiurilor și hibrizilor competitivi de plante, rezistenți la condițiile mediului mereu schimbătoare. Cunoașterea specificului examinării și aprecierii materialului de ameliorare la diferite etape în crearea soiurilor noi de culturi agricole.</p> <p>Abilitatea de a utiliza informația curentă vizând: metodele moderne de ameliorare la culturile tehnice și furajere, caracterizarea materialului inițial pentru ameliorare, determinarea productivității și calității producției; capacității combinate a liniilor consangvinizate, gradului de heterozis, rezistenței la</p>
-------------------------	--

 UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI	<b>FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI</b> <b>Ameliorarea specială a culturilor tehnice și</b> <b>furajere</b>	Cod: FD/M 8.1	
		<b>Ediția</b>	<b>1</b>
		<b>Revizia</b>	<b>0</b>
		<b>Pagina</b>	

	condițiile de mediu.
Competențe transversale	Abilitatea de a căuta, colecta și procesa informația (inclusiv și prin intermediul tehnologiilor informaționale moderne) și de a o folosi într-o manieră critică și sistematică; abilitatea de lucru în echipă; inițiativă în propunerea de soluții pentru anumite probleme din cadrul agriculturii Republicii Moldova; 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.

## 6. Obiectivele disciplinei/modulului

Obiectivul general	Formarea studenților în domeniul ameliorării plantelor, cu accent pe culturile tehnice și furajere, dezvoltând competențe și cunoștințe care să permită îmbunătățirea geneticii plantelor, creșterea randamentului și a calității producției agricole.
Obiectivele specifice	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Înțelegerea principiilor de ameliorare a plantelor: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dezvoltarea unei înțelegeri a principiilor fundamentale ale ameliorării plantelor, inclusiv concepte precum variabilitatea genetică, selecția și hibridarea.</li> </ul> </li> <li>2. Analiza germoplasmei și evaluarea materialului biologic: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Familiarizarea studenților cu procesul de analiză a germoplasmei și evaluarea materialului biologic utilizat în ameliorare, în vederea identificării surselor potențiale de trăsături dorite.</li> </ul> </li> <li>3. Studiarea metodelor de selecție a plantelor: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Înțelegerea și aplicarea diferitelor metode de selecție a plantelor, inclusiv selecția fenotipică și utilizarea marcărilor genetici pentru optimizarea procesului de ameliorare.</li> </ul> </li> <li>4. Explorarea tehnicilor de hibridare sexuată: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Studiarea tehnologiilor de hibridare sexuată intraspecifică și îndepărtată, inclusiv dezvoltarea abilităților practice în realizarea și gestionarea hibridilor.</li> </ul> </li> <li>5. Investigarea poliploidiei și haploidiei: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Înțelegerea impactului poliploidiei și haploidiei în ameliorarea plantelor, cu accent pe aplicabilitatea acestor fenomene în crearea de soiuri îmbunătățite.</li> </ul> </li> <li>6. Cunoașterea mutagenezei și a consangvinizării: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza modului în care mutageneza și consangvinizarea pot fi utilizate în obținerea de soiuri cu caracteristici îmbunătățite.</li> </ul> </li> <li>7. Abordarea conceptului de heterozis: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cunoașterea conceptului de heterozis și a modului în care acesta poate contribui la îmbunătățirea randamentului și rezistenței la boli în culturile tehnice și furajere.</li> </ul> </li> <li>8. Introducerea în METODELE BIOTEHNOLOGICE: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Familiarizarea cu metodele biotehnologice moderne utilizate în ameliorarea plantelor, cum ar fi editarea genomică și tehnici de inginerie genetică.</li> </ul> </li> </ol>

 <b>UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI</b>	<b>FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI</b> <b>Ameliorarea specială a culturilor tehnice și</b> <b>furajere</b>	Cod: FD/M 8.1	
		<b>Ediția</b>	<b>1</b>
		<b>Revizia</b>	<b>0</b>
		<b>Pagina</b>	

	<p>9. Organizarea și tehnica procesului de ameliorare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dezvoltarea cunoștințelor privind organizarea și tehnica procesului de ameliorare, inclusiv gestionarea și evaluarea rezultatelor experimentelor.</li> </ul> <p>10. Testarea de Stat și Admiterea Soiurilor în Catalog:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Înțelegerea procesului de testare de stat și admitere a soiurilor în Catalogul Soiurilor de Plante al Republicii Moldova, inclusiv cunoașterea cerințelor și procedurilor implicate.</li> </ul>
--	--

#### 7. Conținutul disciplinei/modulului

Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență redușă
<b>Tematica cursului</b>		
P1. Introducere în cursul de ameliorare a plantelor. Obiectul de studiu al ameliorării plantelor. Istoria dezvoltării și metodele de cercetare în ameliorarea plantelor. Importanța ameliorării plantelor în agricultură.	2	-
P2. Floarea soarelui. Considerații generale. Biologia și genetica culturii. Obiectivele ameliorării. Materialul inițial și metodele de ameliorare	2	-
P3. Muștarul de sarepta. Considerații generale. Biologia și genetica culturii. Obiectivele ameliorării. Materialul inițial și metodele de ameliorare	2	-
P4. . Bumbacul. Considerații generale. Biologia și genetica culturii. Obiectivele ameliorării. Materialul inițial și metodele de ameliorare	2	-
P5. Inul. Considerații generale. Biologia și genetica culturii. Obiectivele ameliorării. Materialul inițial și metodele de ameliorare	2	-
P6. Cânepa. Considerații generale. Biologia și genetica culturii. Obiectivele ameliorării. Materialul inițial și metodele de ameliorare	2	-
P7. Cartoful. Considerații generale. Biologia și genetica culturii. Obiectivele ameliorării. Materialul inițial și metodele de ameliorare	2	-
P8. Sfecla de zahăr. Considerații generale. Biologia și genetica culturii. Obiectivele ameliorării. Materialul inițial și metodele de ameliorare	2	-
P9. Lupinul. Considerații generale. Biologia și genetica culturii. Obiectivele ameliorării. Materialul inițial și metodele de ameliorare.	2	-

 <small>UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI</small>	<b>FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI</b> <b>Ameliorarea specială a culturilor tehnice și</b> <b>furajere</b>	Cod: FD/M 8.1	
		<b>Ediția</b>	<b>1</b>
		<b>Revizia</b>	<b>0</b>
		<b>Pagina</b>	

P10. Măzăricea de primăvară și măzăricea de toamnă. Considerații generale. Particularitățile biologice de creștere și dezvoltare. Obiectivele ameliorării. Rezistența la iernare A măzăricei de toamnă. Materialul inițial și metodele de ameliorare.	2	-
P11. Rapița. Considerații generale. Descrierea botanică, însușirile biologice și genetica rapiței. Obiectivele și direcțiile de ameliorare. Metodele de ameliorare	2	-
P12. <b>Lucerna</b> . Considerații generale . Sistematica, descrierea botanică și caracteristica biologică. Obiectivele ameliorării. Material inițial și metodele de ameliorare.	2	-
P13. <b>Sparceta</b> . Considerații generale. Caracteristica botanică și biologică. Obiectivele ameliorării. Material inițial și metodele de ameliorare.	2	-
P14. <b>Golomățul</b> . Considerații generale. Descrierea botanică și însușirile biologice. Obiectivele ameliorării. Material inițial și metodele de ameliorare.	2	-
P15. <b>Obsiga nearistată</b> . Considerații generale. Descrierea botanică și însușirile biologice. Obiectivele ameliorării. Material inițial și metodele de ameliorare.	2	-
P16. <b>Testarea de Stat și admiterea soiurilor în Catalogul Soiurilor de Plante al Republicii Moldova.</b>	2	-
<b>Total curs:</b>	<b>32</b>	
<b>Tematica lucrărilor de laborator/seminarelor</b>		
LL1. Studiarea metodelor de ameliorare la floarea-soarelui. Schema ameliorării.	2	-
LL2. Studiarea metodelor de ameliorare a muștarului de sarepta. Schema de ameliorare.	2	-
LL3. Studiarea metodelor de ameliorare a bumbacului. Schema de ameliorare.	2	-
LL4. Studiarea metodelor de ameliorare a inului. Schema de ameliorare. Tehnica ameliorării inului pentru fuior și a celui pentru ulei.	2	-
LL5. Studiarea metodelor de ameliorare a cânepei. Schema de ameliorare.	2	-
LL6. Studiarea metodelor de ameliorare a cartofului. Schema de ameliorare.	2	-
LL7. Studiarea metodelor de ameliorare a sfeclei de zahăr. Schema de ameliorare	2	-
LL.8 Studiarea metodelor de ameliorare a lupinului. Schema de ameliorare.	2	-

	<b>FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI</b> <b>Ameliorarea specială a culturilor tehnice și furajere</b>	Cod: FD/M 8.1	
		<b>Ediția</b>	<b>1</b>
		<b>Revizia</b>	<b>0</b>
		<b>Pagina</b>	

LL9. Studiarea metodelor de ameliorare a mazăricea de primăvară și mazăricea de toamnă. Tehnica și schemele procesului de ameliorare.	2	-
LL10. Studiarea metodelor de ameliorare a rapiței. Tehnica și schema procesului de ameliorare.	2	-
LL11. Studiarea metodelor de ameliorare a lucernei. Schema de ameliorare.	2	-
LL12. Studiarea metodelor de ameliorare a sparcetei. Schema de ameliorare.	2	-
LL13. Studiarea metodelor de ameliorare a golomățului .Tehnica și schema procesului de ameliorare.	2	-
LL14. Studiarea metodelor de ameliorare a obsiga nearistată. Tehnica și schema procesului de ameliorare.	2	-
<b>Total lucrări de laborator/seminare:</b>	<b>28</b>	

### 8. Referințe bibliografice

Principale	<ol style="list-style-type: none"> <li>PALII A. Ameliorarea plantelor. Chișinău: Foxtrot, 2014, 216p. ISBN 978-9975-120-46-3.</li> <li>SIMINEL V. Ameliorarea generală a plantelor de câmp. Chișinău, "Tipografia Centrală", 1998, 598p.; ISBN 9975-923-74-7. Ameliorarea specială a plantelor agricole. Sub redacția V. Siminel. Chișinău: „Tipografia centrală”, 2004, 801p. ISBN 9975-78-298-1.</li> <li>LEONTE C. Tratat de ameliorarea plantelor. Ediția Academiei Române, București, 2011. ISBN 978-973-27-2073-8.</li> <li>Regulamentul privind testarea și admiterea soiurilor în Catalogul Soiurilor de Plante aprobat prin Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr.43 din 15.01.2013.</li> </ol>
Suplimentare	<ol style="list-style-type: none"> <li>КОНОВАЛОВ Ю. В., ПЫЛЬНЕВ В. В., ХУПАЦАРИЯ Т. Н., РУБЕЦ В. С. Общая селекция растений. Санкт-Петербург. Москва. Краснодар, 2013, 477 с. ISBN 978-5-8114-1387-4.</li> <li>ИНГЕ-ВЕЧТОМОВ С. Г. Генетика с основами селекции. 2-е издание, перераб. и доп. СПб.: Изд-во Н-Л, 2010. ISBN 978-5-94869-105-3.</li> <li>Частная селекция полевых культур / В. В. Пыльнев и др. ; 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.</li> </ol>

### 9. Evaluare

Periodică		Curentă	Studiu individual	Proiect/teză	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 și lucrări de laborator