

Ministerul Educației al Republicii Moldova
Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți
Facultatea de Științe Reale, Economice și ale Mediului
Catedra de științe ale naturii și agroecologie

Curriculum
pentru unitatea de curs
“Managementul ecologic al buruienilor în agroecosisteme”
Denumirea programului de master „Ecologie agricolă”
Ciclul II, studii superioare de master,
învățământ cu frecvență

Titular: Stanislav STADNIC, dr., conf. univ.

Bălți, 2016

Curriculumul a fost discutat la ședința Catedrei de științe ale naturii și agroecologie,

Procesul-verbal nr. 1 din 29.VIII.2016.

Șeful catedrei, dr. hab., prof. cercet. B. Boincean Boincean.

Curriculumul a fost aprobat la ședința Consiliului facultății de Științe Reale, Economice și ale Mediului,

Procesul-verbal nr. 1 din 29.VIII.2016.

Decanul facultății, dr. hab., prof. univ., P. Topală



Informații de identificare a cursului

Facultatea de Științe Reale, Economice și ale Mediului								
Catedra de științe ale naturii și agroecologie								
Domeniul general de studiu: 42 Științe ale naturii								
Tipul programului: Master de profesionalizare								
Denumirea programului de master: Ecologie agricolă								
Administrarea unității de curs:								
Codul unității de curs	Credite ECTS	Total ore	Repartizarea orelor				Forma de evaluare	Limba de predare
			Curs	Sem.	Lab.	l.ind.		
S.01.O.106	5	150	16	-	24	110	E	Română
Statutul: disciplină de specialitate, obligatorie								
Informații referitoare la cadrul didactic (cadrele didactice)								
Titular de curs: Stanislav Stadnic, doctor în agricultură, conferențiar universitar.								
Biroul – Laboratorul de agroecologie (aula 591).								
E-mail: stadnicst@gmail.com								
Orele de consultații - marți: 16.00-17.30.								
Integrarea cursului în programul de studii								
Managementul ecologic al buruienilor în agroecosisteme este inclus în aria disciplinelor de specialitate. Studiarea Managementului ecologic al buruienilor în agroecosisteme se bazează pe cunoștințele obținute la disciplinele agrotehnica, agroecologie. Cunoștințele obținute în urma studierii unității de curs vor fi folosite la studierea altor discipline de specialitate.								
Dominarea metodei chimice de combatere a buruienilor în agricultura Republicii Moldova nu ține cont de particularitățile ecologice ale buruienilor. În afara vizorului cercetărilor agricole au rămas și problemele interacțiunii culturilor și buruienilor (alelopatia). Cercetările recente stabilesc rolul ecologic foarte benefic al buruienilor în limita pragului economic de dăunare. Studenții vor însuși cum pot fi folosite particularitățile ecologice ale buruienilor în managementul lor rațional.								
Competențe prealabile								
Studiarea unității de curs se sprijină pe cunoștințele și deprinderile obținute la studierea unităților de curs, ciclul I: Agrotehnica, Agroecologie, Bazele agriculturii. Studentul trebuie să dețină cunoștințe minime de biologie, morfologie și ecologie a speciilor spontane.								
Competențe dezvoltate în cadrul cursului								
Competențe profesionale								
CP1. Argumentarea utilizării abordării sistemice în studiul biodiversității ecosistemelor naturale și agroecosistemelor.								
CP2. Identificarea și aplicarea metodelor adecvate de protecție ale resurselor naturale.								
CP3. Analiza informațiilor de mediu la nivel regional, continental sau global pentru utilizarea lor în cadrul programelor naționale.								
CP4. Aprecierea și evaluarea situațiilor de risc în cazul poluării mediului.								
Competențe transversale								
CT3. Aplicarea diverselor modalități de autoinstruire și autoperfecționare în domeniul ecologiei.								
Finalitățile cursului								
La finele studierii unității de curs studentul va fi capabil:								

- să identifice și să stabilească componentă specifică a buruienilor în agroecosisteme;
- să cerceteze și să evalueze tipul și gradul de îmburuienare;
- să planifice și să organizeze sistemul complex de management al buruienilor;
- să adapteze realizările științifice din alte domenii la investigațiile ecologice.

Conținuturi**Plan tematic**

Nr. d/o	Curs	Nr. ore	Nr. d/o	Seminare	Nr ore	Studiu individual
1	Obiectul și scopul unității de curs Structura și corelația unității de curs Managementul ecologic al buruienilor în agroecosisteme cu alte unități de curs. Noțiuni de buruieni. Însușirile folositoare ale buruienilor și dauna pe care o provoacă.	2	1	Studierea reprezentanților de bază a buruienilor: - efemere, hibernante;	2	Pregătirea de realizare și susținere lucrării (≈ 56 ore)
2-3	Biologia și clasificarea buruienilor. Particularitățile biologice ale buruienilor. Sursele de îmburuienare și căile de răspândire. Clasificarea buruienilor. Gradul și tipul de îmburuienare.	4	2	- anuale de primăvară.	2	
			3	- de toamnă și bienale;	2	
4	Buruienile principale din Moldova. Buruieni efemere. Buruieni anuale de primăvară. Buruieni anuale de toamnă și hibernante. Buruieni bienale. Buruieni perene cu drajoni. Buruieni perene cu rizomi. Buruieni parazite. Buruieni de carantină.	2	4	- parazite și semiparazite;	2	
			5	- perene cu rizomi;	2	
			6	- perene cu drajoni;	2	
			7	- perene cu rădăcina pivotantă, cu rădăcina fasciculată, cu bulbi, cu tuberculi, târâtoare	2	
5	Cartarea buruienilor. Metodele evidenței îmburuienării. Cartarea buruienilor.	2	8	Evidența îmburuienării semănăturilor.	2	Pregătirea de realizare și susținere lucrării (≈ 14 ore)
6	Pragul de daună și perioada critică de daună a buruienilor. Metode de apreciere a pragului de daună și a perioadei critice de daună a buruienilor. Allelopatia și concurența.	2	9	Cartarea buruienilor.	2	
7	Metodele de management al buruienilor. Măsuri preventive. Asolamentul ca factor de management al buruienilor. Lucrările solului. Metoda biologică de management al buruienilor. Metode fizice de management al buruienilor. Metoda chimică de management al buruienilor.	2	10	Elaborarea sistemului de management integrat al buruienilor.	4	Pregătirea și susținerea referatului „Metodele de management al buruienilor” (≈ 14 ore) Pregătirea de realizare și susținere lucrării (≈ 16 ore) Pregătirea de seminar (≈ 8 ore)
8	Managementul integrat al buruienilor.	11	Seminar de totalizare	2		
		12				
	Total	16			24	110

Activități de lucru individual

Studierea cursului se bazează pe folosirea metodelor activ-participative la realizarea

prelegerilor. În baza materialului prezentat sintetic studentul se pregătește de dezbateri interactive cu pregătirea prezentărilor / referatelor.

În funcție de specificul tematicii fiecărui laborator studenții vor desfășura activități individuale de pregătire de realizarea și susținerea astfel de lucrări pe baza fișelor instructive. Fiecare lucrare urmează să fie susținută la finele desfășurării lecției, sau, cel târziu, până la realizarea următoarei teme.

Studiul individual ghidat de profesor va include studiul suplimentar al materialelor din cadrul cursului/modulului, consultații suplimentare pentru studenții cu un rating scăzut, care întâmpină dificultăți la realizarea sarcinilor de studiu, organizarea ocupațiilor cu utilizarea formelor interactive, inclusiv a discuțiilor; realizarea evaluărilor curente; verificarea testelor, lucrărilor de control, referatelor, rapoartelor, portofoliilor, studiilor de caz etc.

Tematica orientativă a referatelor pentru studiu individual:

1. Metodele de management al buruienilor.
2. Măsuri preventive de management al buruienilor.
3. Asolamentul ca factor de management al buruienilor.
4. Lucrările solului ca factor de management al buruienilor.
5. Metoda biologică de management al buruienilor.
6. Metode fizice de management al buruienilor.
7. Metoda chimică de management al buruienilor.
8. Managementul integrat al buruienilor.

Pot fi acceptate, la argumentare, și alte teme, care țin de compartimentele respective.

CERINȚE înaintate față de forma și conținutul referatului (conform „ABC”-ul elaborării și susținerii unei teze științifice: de an, de licență, de masterat, Bălți: Presa univ. bălțeană, 2011. – 60 p. ISBN 978-9975-50.047-0 BUZDUGAN, V., NICORICI M., STADNIC S, [et al] http://tinread.usb.md:8888/tinread/fulltext/buzdugan/ghid_teze.pdf):

1. Foia de titlu: Ministerul, Universitatea, Facultatea, Catedra, Tema, a elaborat, conducător științific, localitate și anul;
2. Cuprinsul (planul);
3. Introducerea: aproximativ 1 pagină, se evidențiază actualitatea și importanța problemei cercetate, legătura cu specialitatea;
4. Conținutul: structurat în capitole, paragrafe, și secțiuni;
5. Trimiterile: variantă permisă în text după citat, ex.: [9. p.199];
6. Concluzii generale și recomandări (aproximativ 1 pagină);
7. Referințe bibliografice: nu mai puțin de 5 / **10** surse, prezentate conform cerințelor http://tinread.usb.md:8888/tinread/fulltext/bsu/reguli_referinte.pdf

Volumul referatului nu mai mic de 12 pagini dactilografiate.

Evaluare

Evaluarea curentă va fi efectuată prin susținerea testelor / referatelor / lucrărilor de laborator. Pentru a determina nota medie semestrială suma punctelor obținute pe parcursul semestrului se va împărți la **numărul minim de note – 5**.

În cazul absenței fără motive întemeiate la realizarea seminarelor sau lucrării de control, suma punctelor obținute se va împărți la 5. Studentul care nu s-a prezentat la susținerea testelor/seminarelor din motive întemeiate, justificate prin documente, are dreptul să le susțină până la începutul sesiunii. Pentru a fi admis la evaluare finală, nota medie semestrială, care se va calcula în cadrul seminarului de totalizare, nu poate fi mai mică de 5. La susținerea lucrărilor de laborator se va ține cont de participarea activă a studentului în dezbateri interactive în cadrul prelegerilor, în realizarea sarcinilor de lucru, cunoștințe teoretice și abilitatea de sinteză a materialului studiat.

Disciplina academică se impune pe toată durata de desfășurarea a lucrărilor.

Evaluarea finală se va desfășura sub formă de examen scris (test). Nota definitivă se determină în conformitate cu **Regulamentul de organizare a studiilor în învățământul superior în baza Sistemului Național de Credite de Studiu**, aprobat prin ordinul Ministerului Educației nr. 726 din 20.09.2010.

Chestionar

1. Noțiuni de buruieni.
2. Înșușirile folositoare ale buruienilor și dauna pe care o provoacă.
3. Particularitățile biologice ale buruienilor.
4. Sursele de îmburuienare și căile de răspândire.
5. Clasificarea buruienilor.
6. Gradul și tipul de îmburuienare.
7. Buruieni efemere.
8. Buruieni anuale de primăvară.
9. Buruieni anuale de toamnă și hibernante.
10. Buruieni bienale.
11. Buruieni perene cu drajoni.
12. Buruieni perene cu rizomi.
13. Buruieni parazite.
14. Buruieni de carantină.
15. Metodele evidenței îmburuienării.
16. Cartarea buruienilor.
17. Metode de apreciere a pragului de daună și a perioadei critice de daună a buruienilor.
18. Allelopatia și concurența.
19. Metodele de management al buruienilor.
20. Măsuri preventive de management al buruienilor.
21. Asolamentul ca factor de management al buruienilor.
22. Lucrările solului ca factor de management al buruienilor.
23. Metoda biologică de management al buruienilor.
24. Metode fizice de management al buruienilor.
25. Metoda chimică de management al buruienilor.
26. Managementul integrat al buruienilor.

Resurse informaționale ale cursului

Bibliografie obligatorie:

1. NICOLAEV, Neonila. *Herbologie aplicată: Concepție ecologică de combatere complexă a buruienilor în agroecosisteme* / Neonila Nicolaev, Serghei Ladan; Ch.: Cozara, 2008 – 307 p.
2. BERCA, Mihai. *Managementul integrat al buruienilor*. București: Ceres, 2004 – 534 p.
3. CHIRILĂ, Constantin. *Biologia buruienilor: organografie, corologie, dinamică, importanță*. București: Ceres, 2001 – 303 p.

Bibliografie suplimentară:

1. MANOLIU, Alexandru și al. *Buruienile din culturile agricole și bolile lor*. București: Ceres, 1996 – 224 p.