

FIȘA DISCIPLINEI

PRINCIPIILE ȘI METODELE AGRICULTURII DURABILE 2018-2019

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Științe, Educație fizică și Informatică
1.3	Departamentul	Științe ale Naturii
1.4	Domeniul de studii	Biologie
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Biologie / Licențiat în Biologie

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei												Principiile și metodele agriculturii durabile				
2.2 Titularul activităților de curs												Lector univ. dr. Monica Neblea				
2.3 Titularul activităților de laborator												Lector univ. dr. Monica Neblea				
2.4 Anul de studii		III		2.5 Semestrul		II		2.6 Tipul de evaluare		Examen		2.7 Regimul disciplinei		A		

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	36	3.5	din care curs	24	3.6	laborator	12
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								26
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								14
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								8
Tutoriat								8
Examinări								8
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual	64						
3.8	Total ore pe semestru	100						
3.9	Număr de credite	4						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Noțiuni elementare de Ecologie generală
4.2	De competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproector și ecran
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala S 108), echipamente și aparatură de laborator, calculator, internet

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Operarea cu noțiuni, concepte, legități și principii specifice domeniului C2. Explorarea sistemelor biologice C3. Utilizarea de modele și algoritmi pentru cunoașterea lumii vii. C4. Integrarea inter- /transdisciplinară a cunoștințelor specifice domeniului
Competențe transversale	CT1. Realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiilor din domeniu și respectarea principiilor de etică profesională CT2. Identificarea rolului într-o echipă și preluarea responsabilităților corespunzătoare profilului profesional și personal

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	➤ Redarea de către studenți a cunoștințelor teoretice și practice privind structura și funcțiile agroecosistemelor
7.2 Obiectivele specifice	➤ Să caracterizeze structura și funcțiile ecologice, economice și sociale ale agroecosistemelor ➤ Să descrie principiile generale ale ecologiei în agroecosisteme în

	<p>perspectiva dezvoltării durabile a agriculturii</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Să definească strategiile și metodele de gestionare rațională a resurselor agroecologice ➤ Să caracterizeze sistemele de agricultură contemporană ➤ Să descrie sistemele de agricultură alternativă
--	--

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Agroecologie. Legile generale ale ecologiei și implicațiile lor în ecologia agricolă. Principii, obiective și metode în agroecologie.	2	Prelegere Dezbateri	Calculator, Videoproiector
2	Originea și evoluția ecosistemelor agricole. Evoluția agroecosistemelor în România.	2	Prelegere Studiu de caz Explicație Descriere	Calculator, Videoproiector
3	Conceptul de agroecosistem. Structura agroecosistemelor. Clasificarea generală a agroecosistemelor. Principalele tipuri de agroecosisteme. Peisajul agricol.	4	Prelegere Explicație Descriere Dezbateri	Calculator, Videoproiector
4	Înșușirile generale și specifice ale agroecosistemelor.	3	Prelegere Dezbateri	Calculator, Videoproiector
5	Resursele agroecologice și utilizarea lor în agricultura ecologică. Clasificarea resurselor agroecologice. Clima ca resursă agroecologică. Clasificarea agroecologică a climatelor. Resursele climatice ale României și caracteristicile lor agrop productive.	5	Prelegere Dezbateri Descriere Conversație euristică	Calculator, Videoproiector
6	Sisteme contemporane de agricultură.	4	Prelegere Dezbateri Descriere	Calculator, Videoproiector
7	Strategii și sisteme actuale de producție agricolă. Sisteme de agricultură alternativă.	4	Prelegere Dezbateri	Calculator, Videoproiector
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> Malschi D., 2007, <i>Mediu - Agricultură - Dezvoltare Durabilă și Managementul Integrat al Dăunătorilor Agroecosistemelor Cerealiere</i>, Editura Argonaut, Cluj-Napoca. Marin D. I., 2010, <i>Ecologie și protecția mediului</i>, Suport de curs, USAMV București. Méndez V. E., Bacon C. M., Cohen R., Gliessman S R., 2016, <i>Agroecology - a transdisciplinary, participatory and action-oriented approach</i>, CRC Press, Taylor-Francis Group. Neblea M., 2016, <i>Principiile și metodele agriculturii durabile</i>, Suport de curs (format electronic, transmis pe grup studenților). Roman Gh. V., Ion V., Epure L. I., Toader M., Ionescu-Truță A. M., Dușa E. M., Bășa A. Gh., 2008, <i>Principii și practici de bază în agricultura ecologică</i>, Editura Alpha MDN, Buzău. Shiming L., Gliessman S. R., 2016, <i>Agroecology in China: Science, practice and sustainable management</i>, CRC Press, Taylor-Francis Group. Stanciu-Tolea C., 2005, <i>Ruralul și dezvoltarea durabilă</i>, Editura Universității Pitești, Pitești. ****, 2015, <i>Agroecology: Key concepts, principles and practices</i>, Jutaprint, Malaysia. http://www.madr.ro/agricultura-ecologica.html 				
8.2. Aplicații: Seminar / Laborator / Teme de casă		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Evaluarea resurselor edafice în agroecosisteme. Determinarea principalelor însușiri fizice ale solului: umiditate, permeabilitate, compoziție granulometrică, capacitate de câmp, capacitate de apă capilară, capacitate totală de apă.	2	Explicație Experiment	Echipamente și aparatură de laborator
2	Evaluarea diversității specifice ca principală resursă biologică agroecosisteme. Calculul, pe modele de laborator al indicilor de diversitate Margalef, Simpson și Shannon.	2	Explicație Exercițiul	Machetă simulare diversitate biologică
3	Determinarea troficității edafice prin determinarea reacției chimice și a cantității de humus din sol.	2	Explicație Experiment	Echipamente și aparatură de laborator
4	Determinarea pe cale respirometrică a activității biologice din sol.	2	Explicație Experiment	Material biologic viu Echipamente și aparatură de laborator
5	Interacțiunile interspecifice în ecosistem: determinarea gradului de îmburuienare a culturilor de câmp.	2	Studiul de caz Explicație Exercițiul	Calculator, Videoproiector
6	Orientarea studenților în utilizarea programului Mathcad pentru	2	Studiul de caz	Calculator,

	prelucrarea datelor în agroecologie.		Explicație Exercițiul	Videoproiector
Bibliografie 1. Benedek A., 2015, <i>Ecologie. Aplicații și studii de caz</i> , Editura Universității Lucian Blaga, Sibiu. 2. Iordache V., 2006, <i>Lucrări practice de ecologie</i> , Universitatea București. 3. Neblea M., 2016, <i>Principiile și metodele agriculturii durabile</i> . Referate de laborator (tipărite și în format electronic). 4. Sîrbu I., Benedek A. M., 2012, <i>Ecologie practică</i> , ediția a 3-a, Editura Universității Lucian Blaga, Sibiu. 5. Stadnic S., 2010, <i>Pedologie cu bazele geologiei. Caiet de lucru cu îndrumări metodice și sarcini individuale pentru îndeplinirea lucrărilor de laborator, practice și practica de instruire pentru specialitățile Agronomie și Ecologie</i> , Universitatea de Stat Alecu Russo, Bălți.				

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori din domeniul aferent programului

Competențele dobândite la disciplină permit absolvenților să lucreze ca: 213137-Asistent de cercetare în biologie; 213114-Biolog; 213101-Consilier biolog; 213103-Inspector de specialitate biolog; 213147-Asistent de cercetare în ecologie și protecția mediului.

Conținuturile disciplinei au fost elaborate după identificarea temelor studiate în învățământul gimnazial și liceal, a celor abordate în cadrul Agroecologiei în instituții de învățământ superior similare, precum și a nevoilor și așteptărilor angajatorilor din domeniul educativ, al agriculturii, ecologiei.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea noțiunilor și principiilor specifice agroecologiei. Înțelegerea și cunoașterea structurii și funcțiilor agroecosistemelor. Integrarea transdisciplinară a cunoștințelor de specialitate, corelarea lor cu alte discipline din domeniul biologiei.	Examen interactivitate curs evaluare periodică evaluare finală	80% din care: 10% 35% 35%
10.5 Laborator	Rezolvarea studiilor de caz și completarea fișelor de înregistrare a rezultatelor lucrărilor practice	Probă practică	20%
10.6 Standard minim de performanță	Rezolvarea în proporție de 50% a cerințelor de la activitățile de laborator, a cerințelor de la evaluarea periodică și de la evaluarea finală. Să definească noțiunea de agroecosistem și să descrie structura și funcțiile unui agroecosistem. Să caracterizeze resursele climatice ale României, menționând caracteristicile lor agrop productive.		

Data completării
18 septembrie 2018

Titular de curs,
Lector univ. dr. Monica Neblea

Titular de laborator,
Lector univ. dr. Monica Neblea

Data aprobării în Consiliul departamentului,
19 septembrie 2018

Director de departament,
(prestator)
Conf. univ. dr. Cristina Soare

Director de departament,
(beneficiar),
Conf. univ. dr. Cristina Soare