

UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ BUCUREȘTI

Facultatea de Agricultură



FIȘA DISCIPLINEI

"Entomologie I"

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ BUCUREȘTI
1.2 Facultatea	Agricultură
1.3 Departamentul	Științele Plantelor
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Agricultură/Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Entomologie I						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. univ dr. Dobrin Ionela						
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/proiect	Șef lucrări dr. Gutue Minodora Șef lucrări dr. Istrate Rada						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.6 Regimul disciplinei (DF/DS/DC)	DS

3. Timpul total estimat

3.1 Număr total de ore pe săptămână	4	3.1.1 Curs	2	3.1.2 Laborator	2
3.2 Număr total de ore conform planului de învățământ	56	3.2.1 Curs	28	3.2.2 Laborator	28
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					24
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					-
Examinări					15

Alte activități -		
3.3 Total ore studiu individual	69	
3.4 Total ore pe semestru	125	
3.5 Numărul de credite	5	

4. **Precondiții** (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Botanică, Fitotehnie, Agrotehnică, Legumicultura, Pomicultură, Viticultură.
4.2 de competențe	Cunoașterea diferitelor verigi tehnologice în sistemele de cultură, în corelație cu factorii de mediu și cu exigențele plantelor agricole cultivate; explicarea și interpretarea interrelațiilor dintre plantă-dăunător; utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor, situații, procese, proiecte etc. asociate protecției plantelor.

5. **Condiții** (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs adecvată și dotată cu videoproiector; Nu este permisă înregistrarea audio-video a cursului; Nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului;
5.2 de desfășurare a laboratorului	Materiale herborizate și conservate; materiale proaspete (organe vegetale cu atac); cutii cu insecte, preparate microscopice fixe; sticlărie și instrumentar de laborator; colecția de insecte

6. **Competențe specifice acumulate (conform formularului deus la ANC - RNCIS)**

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> - Respectă codul de bune practici agricole; - Supraveghează aplicarea produselor de protecția plantelor; - Oferă consiliere în legatură cu utilizarea produselor de protecția plantelor; - Estimează daunele;
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> - aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti; - organizează informații, obiecte și resurse; - utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice.

7. **Rezultatele învățării** - Rezultatele învățării vor fi corelate cu competențele aferente calificării, conform ocupațiilor corespunzătoare, definite de standardele ocupaționale și/sau de Clasificarea Europeană a Ocupațiilor (ESCO).

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"> • Studenții/absolvenții cunosc, utilizează și aplică codul bunelor practici agricole privind identificarea dăunătorilor. • Studenții /absolvenții cunosc și identifică principalele specii de dăunători din culturile agricole.
------------	--

Aptitudini	<ul style="list-style-type: none"> • Studenții/absolvenții monitorizează dăunătorii din culturile agricole; Studenții /absolvenții utilizează metode de identificarea a principalelor specii de dăunători din agroecosisteme.
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> • Studenții/absolvenții își asumă responsabilitatea utilizării corecte a terminologiei și metodologiei pentru identificarea insectelor; • Studenții /absolvenții recunosc și identifică atacul produs de speciile dăunătoare în culturile agricole.

8. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

8.1 Obiectivul general al disciplinei	- Se urmărește instruirea teoretică și practică a viitorilor ingineri agronomi în cunoașterea caracterelor morfologice, a ciclului biologic și a modului de atac ai principalilor dăunători ai culturilor agricole, în scopul cunoașterii acestora și aplicarea măsurilor adecvate de combatere. Se insistă în mod deosebit asupra protecției ecosistemelor agricole prin aplicarea tratamentelor chimice numai în funcție de pragurile critice de dăunare și eficiența economică a acestora.
8.2 Obiectivele specifice	-Cunoașterea principalilor dăunători din culturile agricole și utilizarea celor mai adecvate metode în combaterea acestora.

9. Conținuturi

9.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>Capitolul 1. NOȚIUNI INTRODUCTIVE. CARACTERELE GENERALE ALE INSECTELOR</p> <p>1.1. Pierderi cauzate de dăunătorii culturilor agricole pe glob și în România.</p> <p>1.2. Importanța economică a Entomologiei.</p> <p>1.3. Morfologia externă a insectelor.</p> <p>1.4. Anatomia și fiziologia insectelor</p>	<p>- conversație;</p> <p>-videoproiector;</p> <p>-prezentare interactivă;</p> <p>- studii de caz.</p>	4 ore
<p>Capitolul 2. BIOLOGIA INSECTELOR, ECOLOGIA INSECTELOR</p> <p>2.1 Reproducerea și tipuri de reproducere</p> <p>2.2. Dezvoltarea insectelor</p> <p>2.3. Generația și ciclul biologic la insecte</p> <p>2.4. Diapauza</p>	<p>- conversație;</p> <p>- videoproiector-;</p> <p>- prezentare interactivă;</p> <p>- studii de caz.</p>	4 ore

<p>2.1. Definiția ecologiei. Factorii ecologici.</p> <p>2.2. Răspândirea insectelor și altor animale dăunătoare.</p> <p>2.3. Ecologia populației.</p> <p>2.4. Ecologia sistemelor agricole.</p>		
<p>Capitolul 3. DAUNE, PAGUBE ȘI EVALUAREA LOR</p> <p>5.1. Considerații generale.</p> <p>5.2. Tipuri de dăunare.</p> <p>5.3. Estimarea pagubelor și pierderilor.</p> <p>5.4. Pragul economic de dăunare</p>	<p>conversație;</p> <p>- videoproiector-;</p> <p>- prezentare interactivă;</p> <p>- studii de caz.</p>	4 ore
<p>Capitolul 4. FILOGENIA ȘI SISTEMATICA INSECTELOR.</p> <p>CARACTERIZAREA GENERALĂ, BIOECOLOGIA ȘI SISTEMATOCA ALTOR GRUPE DE ANIMALE DĂUNĂTOARE</p>	<p>conversație;</p> <p>- videoproiector-;</p> <p>- prezentare interactivă;</p> <p>- studii de caz.</p>	4 ore
<p>Capitolul 5. PROGNOZA ȘI AVERTIZAREA</p> <p>5.1. Elaborarea prognozelor de lungă durată.</p> <p>5.2. Elaborarea prognozelor de scurtă durată</p>	<p>conversație;</p> <p>- videoproiector-;</p> <p>- prezentare interactivă;</p> <p>- studii de caz.</p>	2 ore
<p>Capitolul 6. METODE GENERALE DE COMBATERE A DĂUNĂTORILOR (I)</p> <p>3.1. Măsuri de carantină fitosanitară.</p> <p>3.2. Metode agrofitehnice</p> <p>3.3. Folosirea de soiuri și hibrizi rezistenți.</p> <p>3.4. Metode mecanice.</p> <p>3.5. Metode fizice</p>	<p>conversație;</p> <p>- videoproiector-;</p> <p>- prezentare interactivă;</p> <p>- studii de caz.</p>	4 ore
<p>Capitolul 7. METODE GENERALE DE COMBATERE A DĂUNĂTORILOR (II)</p> <p>3.1. Metode chimice</p>	<p>-videoproiector;</p> <p>-expunerea didactică;</p> <p>-conversația didactică, metoda Cauza-efect.</p>	6 ore

<p>3.2. Metode biologice</p> <p>3.3. Evoluția conceptului de combatere a dăunătorilor. Monitorizare și management în protecția plantelor. Combaterea integrată.</p>		
<p>Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> Dobrin Ionela, 2008 – Entomologie, Editura ALPHA MDN Dobrin Ionela, 2010 – Entomologie, Învățământ la distanță, U.S.A.M.V. Bucuresti. http://www.horticultura-bucuresti.ro/invatamant-la-distanța/manuale Dobrin Ionela 2014 - Entomologie, Învățământ la distanță, U.S.A.M.V. Bucuresti. http://www.horticultura-bucuresti.ro/invatamant-la-distanța/manuale Pașol P., Dobrin Ionela, 2001 – Entomologie generală, vol. I, Ed. Ceres, Bucureș Pașol P., F. Paulian, E. Nitu, M. C. Mateias, C. Beratlief, I. Ghizdavu, Ionela Dobrin, I. Palagesiu, I. Sandru, Gh. Boguleanu, T. Perju, Florica Manolache, Nineta Nicolaescu, 2013 - Tratat de zoologie agricolă, vol. III, Ed. Academiei Române, B <p>Tudose Minodora, 2000 – Lucrări practice de Entomologie, Lito. USAMV, București.</p>		
9.2 Laborator	Metode de predare	Observații
<ol style="list-style-type: none"> Caracterele generale ale insectelor Capul și apendicele sale. Aparatul bucal la insecte. Toracele și apendicele sale. Abdomenul și apendicele sale Metamorfoza la insecte. Tipuri de dăunare. Colectarea, conservarea și prepararea insectelor. Controlul fitosanitar. Aplicarea tratamentelor chimice în combaterea dăunătorilor. Aprecierea eficacității tratamentelor chimice în combaterea dăunătorilor. Principalele grupe de zoofagi din agricultură. Recunoașterea și caracteristicile principalelor grupe de dăunători din 	<p>- studenții vor lucra în echipe având la dispoziție insecte, planșe preparate microscopice, etc.</p> <p>-se vor face disecții pe insectele mari (coropișnița, lăcuste).</p>	<p>28 ore</p>

agricultură		
10.		14 ore

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

<ul style="list-style-type: none"> - după absolvirea facultății, absolventul va reuși să identifice principalii dăunători din culturile agricole, din punct de vedere morfologic, patologic, biologic, al modului de dăunare; - va putea estima pagubele și va stabili tratamentele necesare .
--

11. Evaluare

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1 Curs	Cunoașterea morfologiei, biologiei, ecologiei și combaterii principalelor specii de insecte dăunătoare culturilor agricole.	Examen oral	70%
11.2 Laborator	Identificarea principalelor metode de combatere a speciilor dăunătoare culturilor agricole. Teste de laborator.	Evaluare continuă, pe parcursul fiecărei ședințe de laborator și acordarea de calificative	30%
11.3 Standard minim de performanță	Promovarea verificărilor cu minim nota 5.		