

	ROMÂNIA MINISTERUL EDUCAȚIEI UNIVERSITATEA “DUNĂREA DE JOS” DIN GALAȚI FACULTATEA DE INGINERIE ȘI AGRONOMIE DIN BRĂILA Calea Călărașilor nr. 29, 810017, Brăila, tel./fax.: 0374 652 572 web: www.fib.ugal.ro e- mail: decanat.braila@ugal.ro	
---	--	---

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea / Departamentul	Facultatea de Inginerie și Agronomie din Brăila / Departamentul de Mediu, Inginerie Aplicată și Agricultură
1.3 Catedra	-
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					1001.2OB09D	
2.2 Titularul activităților de curs			Sl. dr. ing. VELICHI EUGEN					
2.3 Titularul activităților de seminar			Sl. dr. ing. Andreea Raluca Chiriac					
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	III	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Ob.	

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 Laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 Laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					19
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					7
Examinări					3
Alte activități – consultații					0
3.7 Total ore studiu individual	69				
3.9 Total ore pe semestru	125				
3.10 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Pentru înlesnirea înțelegerii, însușirii și utilizării informațiilor aduse de disciplina de ENTOMOLOGIE I si este necesar ca studenții să aibă cunoștințe de:biologie, biochimie, biofizică, microbiologie și genetica.
4.2 de competențe	Studenții trebuie să prezinte cunoștințe și abilități în cunoasterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor si metodelor de bază ale domeniului si ale ariei de specializare cu profil biologic , precum si utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Sala cu videoproiector
5.2. de desfășurare a laboratorului	Sală de laborator entomologie dotată cu: materiale didactice (insectare, stereomicroscope și lupe), filme didactice, planse didactice,, literatură de specialitate.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1.1 Descrierea fundamentelor științifice, teoretice și practice, care stau la baza elaborării și aplicării tehnologiilor de producție agricol- 0,5 credite C1.2 Explicarea necesității de a utiliza diferite verigi teminologice, corelat cu factorii de mediu și cu exigențele plantelor cultivate; explicarea și interpretarea interrelațiilor dintre sistemele de producție agricolă adoptate și mediul înconjurător -0,5 credite C1.3 Aplicarea metodelor, tehnicilor și procedeele adecvate pentru particularizarea și optimizarea proceselor tehnologice de producție agricolă durabilă- 0,5 credite C1.4 Analiza cantitativă și calitativă a efectelor tehnologiilor utilizate (analize fizico – chimice la producțiile obținute; analize fizice, chimice și biologice asupra mediului înconjurător, care pot fi afectate de tehnologiile agricole aplicate; utilizarea de metode specifice pentru evaluarea impactului tehnologiilor – 0,5 credite C2.4 Analiza și evaluarea eficienței măsurilor aplicate pentru creșterea producției agricole și dezvoltarea rurală și a impactului acestora asupra mediului înconjurător și calității vieții. -0,5 credite C2.5.Elaborarea unor proiecte de dezvoltare a fermelor și/sau a întreprinderilor agricole corespunzător axelor și măsurilor specifice ale PAC și în funcție de caracteristicile zonale cărora se adresează. Analiza și caracterizarea sistemelor și a politicilor de producție agricolă din România și aplicarea eficientă a măsurilor PAC pentru dezvoltarea durabilă -0,5 credite
Competențe transversale	CT2 Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare în activitățile specifice muncii în echipă, asumarea unui rol în cadrul echipei și respectarea principiilor diviziunii muncii- 1 credit CT3 Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă cu scopul de a adapta și a răspunde constant exigențelor dezvoltării economice; utilizarea tehnicilor de informare și comunicare și, cel puțin, a unei limbi de circulație internațională – 1 credit

* Conform competențelor profesionale C1, C2, C3, C4, C5 și CT1, CT2, CT3 din Grila 1M specifică programului de studii

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Recunoașterea dăunătorilor plantelor agricole- Elaborarea celor mai potrivite și eficiente metode de combatere în funcție de specia cultivată și dăunătorul sau dăunătorii de care este atacată.
7.2 Obiectivele specifice	-Pregătirea inginerului agronom în ceea ce privește cunoașterea și înțelegerea dăunătorilor plantelor agricole care pot fi: inescte (hexapode), acarieni (arachnide), nematozi, melci (moluște), păsări și mamifere, precum și a pagubelor provocate de aceștia culturilor agricole. -Elaborarea de metode de combatere integrată a dăunătorilor care afectează plantele agricole. -Cunoașterea impactului combaterii dăunătorilor, asupra mediului înconjurător. -Stimularea curiozității științifice pentru proiectarea și executarea de experiențe de protecție a plantelor.

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Entomologia – știință agricolă Partea generală 1.1.Definiția și obiectul Entomologiei. Locul disciplinei în contextul științelor agronomice 1.2. Pierderile cauzate de dăunători culturilor agricole 1.3. Istoricul entomologiei 1.4. Dezvoltarea entomologiei în România	prelegere	4 ore
2. Caracterele generale ale insectelor 2.1. Introducere 2.2. Morfologia externă a corpului insectelor 2.2.1. Tegumentul 2.2.2. Capul și apendicele acestuia. 2.2.3. Toracele și apendicii acestuia 2.2.4. Abdomenul și apendicii acestuia	prelegere	4 ore

3. Anatomia și fiziologia insectelor 3.1. Sistemul digestiv 3.2. Sistemul respirator 3.3. Sistemul circulator 3.4. Sistemul excretor 3.5. Sistemul secretor 3.6. Sistemul nervos 3.7. Organele de simț la insect 3.8. Tropisme și instințele la insect 3.9. Aparatul reproducător 3.10. Dimorfismul sexual	prelegere	4 ore
4. Biologia insectelor 4.1. Maturația sexuală 4.2. Reproducerea la insect 4.3. Dezvoltarea insectelor 4.3.1. Dezvoltarea embrionară 4.3.2. Dezvoltarea postembrionară 4.3.3. Dezvoltarea postmetabolă 4.4. Generații și ciclul biologic la insecte 4.5. Diapauza	prelegere	4 ore
5. Ecologia insectelor 5.1 Factorii care influențează dezvoltarea insectelor 5.1.1. Factorii climatic 5.1.2. Factorii edafici 5.1.3. Factorii biotici 5.1.4. Factorii tehnici 5.1.5. Factorii antropici	prelegere	4 ore
6. Daune și pagube produse de insecte 6.1. Daune 6.2. Pagube 6.3. Estimarea daunelor și pagubelor	prelegere	4 ore
7. Prognoza și avertizarea în combaterea dăunătorilor 7.1. Elaborarea prognozelor 7.2. Avertizarea tratamentelor	prelegere	2 ore
8. Metode generale de prevenire și combatere a dăunătorilor 8.1. Carantina fitosanitară 8.2. Metode agrotehnice 8.3. Metode mecanice 8.4. Metode fizice 8.5. Metode chimice 8.6. Metode biologice 8.7. Combaterea integrată	prelegere	2 ore
Bibliografie 1-Boguescu C., Dabija A., Sanielevici E. – Atlas Zoologic, Editura Didactică și Pedagogică București 1980. 2-Boguleanu Gh., Bobârnac B., Costescu C., Duvlea I., Filipescu C., Pașol P., Peiu M., Perju T. – Entomologie Agricolă, Editura Didactică și Pedagogică București 1980. 3-Filipescu C., Georgescu T., Tâlmăciu M. – Entomologie Agricolă, Curs Vol II. Partea specială și tehnologii de combatere Universitatea Agronomică „Ion Ionescu de la Brad” Iași - 1993. 4-Iacob N., Romașcu Em., Grossu V. Al., Radu Gh., Manolache C., Ceuca Tr., Ștefan V., Boguleanu Gh. – Tratat de Zoologie Agricolă Vol I Editura Academiei R.S.R. 1978. 5-Manolache C., Boguleanu Gh., Entomologie Agricolă, Editura Didactică și Pedagogică București 1967. 6-Manolache C., Săvescu A., Boguleanu Gh., Paulian Fl., Balaj D., Pașol P. - Entomologie Agricolă, Editura Agrosilvică București 1969. 7-Perju T., Bobârnac B., Costescu C., Duvlea I., Filipescu C., Ghizdavu I., Pașol P., – Entomologie Agricolă, Editura Didactică și Pedagogică București 1983 8-Tâlmăciu M. - Entomologie Agricolă, Editura „Ion Ionescu de la Brad” Iași - 2005 9-Săvescu A., Rafailă C.,- Prognoză în protecția plantelor Ed. Ceres 1978		

10-Săvescu A., Bărbulescu Al., Popov C., Manolache Florica, Bobârnac B., Baniță Emilia, Boguleanu Gh., Ionescu M.A., Manolache C., Dobreanu Ecaterina., Balaj D., Kis B., Gusic V., Mateiaș M.C., Roșca I., Cantoreanu Margareta, Vasiliu Liliana, Duvlea Il., Ionescu C., Perju T., Săpunaru T., Felicia Nica., Constantinescu V., Ghizdavu I., - Tratat de Zoologie Agricolă Vol II Editura Academiei R.S.R. 1982.		
8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1-Prezentarea încadrării sistematice generale a dăunătorilor: artropode (insecte, acarieni), moluște (melci), nematozi, vertebrate (păsări, mamifere) și a caracterelor generale ale acestora	Seminar (studiul atlasului zoologic)	2 ore
2-Morfologia externă a insectelor	Obsevații material lab.	2 ore
3 Anatomia și fiziologia insectelor	Observații material lab.	2 ore
4-Dezvoltarea insectelor	Obsevații material lab.	2 ore
5-Tipuri de dăunare produse de dăunătorii animalii	Obsevații material lab.	2 ore
6-Determinarea insectelor după criteriul taxonomic	Obsevații material lab.	2 ore
7-Evidența dăunătorilor din culturile de câmp	Obsevații material lab.	2 ore
8-Evidența dăunătorilor din culturile legumicole	Obsevații material lab.	2 ore
9-Evidența dăunătorilor în livezi și la vița de vie	Observații material laborator	2 ore
10-Norme de notări a densității numerice, pragul economic de dăunare.	Seminar	2 ore
11-Elemente de prognoză și avertizare, Avertizarea atacului gândacului din Colorado	Seminar/Metodici Prognoză (MAIA).	2 ore
12-Prezentarea principalelor pesticide folosite în combaterea dăunătorilor: anorganice, organice (piretroizi, organofosforice, carbamice, bază chimică diversă, amestecuri)	Seminar prospecte produse fitosanitare (insecticide, acaricide, nematocide, moluscocide)	2 ore
13-Prepararea soluțiilor, emulsiilor și suspensiilor pentru stropit, tehnica aplicării tratamentelor, măsuri generale de protecția muncii la aplicarea trtatamentelor	Seminar tematică protecția muncii la lucrările fitosanitare	2 ore
14-Verificare semestrială	-	2 ore
Bibliografie: 1-Bogoescu C., Dabija A., Sanielevici E. – Atlas Zoologic, Editura Didactică și Pedagogică București 1980. 2-Boguleanu Gh., Bobârnac B., Costescu C., Duvlea I., Filipescu C., Pașol P., Peiu M., Perju T. – Entomologie Agricolă, Editura Didactică și Pedagogică București 1980. 3-Filipescu C., Georgescu T., Tâlmăciu M. – Entomologie Agricolă, Curs Vol II. Partea specială și tehnologii de combatere Universitatea Agronomică „Ion Ionescu de la Brad” Iași - 1993. 4-Iacob N., Romașcu Em., Grossu V. Al., Radu Gh., Manolache C., Ceuca Tr., Ștefan V., Boguleanu Gh. – Tratat de Zoologie Agricolă Vol I Editura Academiei R.S.R. 1978. 5-Manolache C., Boguleanu Gh., Entomologie Agricolă, Editura Didactică și Pedagogică București 1967. 6-Manolache C., Săvescu A., Boguleanu Gh., Paulian Fl., Balaj D., Pașol P. - Entomologie Agricolă, Editura Agrosilvică București 1969. 7-Perju T., Bobârnac B., Costescu C., Duvlea I., Filipescu C., Ghizdavu I., Pașol P., – Entomologie Agricolă, Editura Didactică și Pedagogică București 1983 8-Tâlmăciu M. - Entomologie Agricolă, Editura, Ion Ionescu de la Brad” Iași - 2005 9-Săvescu A., Rafailă C.,- Prognoză în protecția plantelor Ed. Ceres 1978 10-Săvescu A., Bărbulescu Al., Popov C., Manolache Florica, Bobârnac B., Baniță Emilia, Boguleanu Gh., Ionescu M.A., Manolache C., Dobreanu Ecaterina., Balaj D., Kis B., Gusic V., Mateiaș M.C., Roșca I., Cantoreanu Margareta, Vasiliu Liliana, Duvlea Il., Ionescu C., Perju T., Săpunaru T., Felicia Nica., Constantinescu V., Ghizdavu I., - Tratat de Zoologie Agricolă Vol II Editura Academiei R.S.R. 1982.		

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

- Cursul și aplicațiile de laborator oferă noțiunile teoretice specifice calificărilor (conform COR): * 213201 Consilier inginer agronom * 213202 Expert inginer agronom * 213203 Inspector de specialitate inginer agronom * 213204 Referent de specialitate inginer agronom * 213213 Subinginer agronom * 213225 Inginer agronom * 213227 Consultant tehnic în producția de cereale, plante tehnice și furaje * 213229 Agent agricol * 213232 Tehnician agronom – exploatare * 213240 Inginer de cercetare în agricultură * 213241 Asistent de cercetare în agricultură

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Studiul notelor de curs și a bibliografiei	Examen	60%
	Participarea la sesiuni de comunicări științifice		10%
10.5 Laborator	Cunoașterea aspectelor de ordin practic și economic ale materiei	Colocviu	30%
10.6 Standard minim de performanță			51%
Nota 5 la laborator, nota 5 la testul privind cunoștințele teoretice.			

Data completării
24.09.2024

Semnătura titularului de curs
Sl.dr. ing. Eugen Velichi

Semnătura titularului de laborator
Sl. dr. ing. Andreea Raluca Chiriac

Data avizării în Consiliul Departamentului
30.09.2024

Semnătura directorului de departament,
Șef lucr. dr. ing. Gabriela Alina CIOROMELE

Data aprobării în Consiliul Facultății
04.10.2024

Semnătura decanului facultății,
Prof. ec. dr. ing. Adrian Mihai GOANȚĂ