

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Centrul Universitar Nord Baia Mare
1.2. Facultatea	Științe
1.3. Departamentul	Chimie și Biologie
1.4. Domeniul de studii	Biologie
1.5. Ciclul de studii	Licenta
1.6. Programul de studii/calificarea	Biologie
1.7. Forma de învățământ	IF - învățământ cu frecvență
1.8. Codul disciplinei	34.20

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Entomologie						
2.2 Aria de conținut	Interdisciplinaritatea în studiul biologiei						
2.3 Responsabil de curs	Sef lucrări dr. Voșgan Zorica Marcela – zori_v13@yahoo.com						
2.4 Titularul activităților de laborator/seminar	Sef lucrări dr. Voșgan Zorica Marcela – zori_v13@yahoo.com						
2.5 Anul de studiu	III	2.6 Semestrul	6	2.7 Tipul de evaluare	C	2.8 Regimul disciplinei	DC/DOP

3. Timpul total estimat (ore alocate al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	Din care: 3.2. Curs	2	3.3. Seminar/ Laborator	1
3.4. Total ore/semestru din planul de învățământ	42	Din care: 3.5. Curs	28	3.6. Seminar/ Laborator	14
Distribuția fondului de timp pe semestru:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					22
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					13
Pregătire laboratoare, teme, portofolii					15
Tutoriat					-
Examinări (Evaluări)					2
Alte activități:					10
3.7. Total ore studiu individual			62		
3.8. Total ore pe semestru			104		
3.9. Numărul de credite (ECTS)			4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcursirea cursurilor de Zoologia nevertebratelor, Ecologie, Fitopatologie, Botanica
4.2 de competențe	Competențe de informare și documentare, de activitate de grup, operaționalizarea și aplicarea cunoștințelor. Deținerea noțiunilor de bază în domeniul zoologiei nevertebratelor, ecologiei fiziologiei, fitopatologiei, botanici

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu sistem de proiecție, conexiune la internet, tablă.
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Sală dotată cu sistem de proiecție, conexiune la internet, tablă.

6. Competențele specific acumulate

Competențe profesionale	<p>CUNOȘTINȚE: C4.1 Identificarea conceptelor, metodelor, tehnicilor, procedeele uzuale de observare, investigare/explorare a sistemelor biologice. C4.2 Explicarea utilizării de echipamente/ instrumente, tehnici/ metode de lucru pentru investigarea sistemelor biologice ABILITĂȚI: C4.3 Realizarea demersului investigativ pentru evaluarea și monitorizarea sistemelor biologice</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiilor din domeniu cu respectarea principiilor de etică profesională CT2. Identificarea rolului dintr-o echipă și preluarea responsabilităților corespunzătoare profilului profesional și personal</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea și înțelegerea caracterelor generale morfologice, anatomice și fiziologice ale insectelor, biologiei și ecologiei acestora, precum și însusirea cunoștințelor referitoare la principiile de combatere integrată a dăunătorilor în vederea protecției ecosistemelor.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Sa cunoască caracterele morfoanatomice și fiziologice ale insectelor • Sa identifice factorii care influențează dezvoltarea insectelor, caracterele și direcțiile de evoluție și adaptare a insectelor la cele mai diferite medii de viață și nișe ecologice; • Să înțeleagă importanța protecției plantelor împotriva atacului produs de către dăunători • Sa conștientizeze necesitatea folosirii unor metode eficiente de combatere a dăunătorilor

8. Conținuturi

8.1. Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Obiectul entomologiei. Rolul entomologiei în protecția plantelor împotriva atacului dăunătorilor	2	Expunerea Explicatia Conversatia Dezbaterea Exemplificarea	1 prelegere
2. Morfologia externă a insectelor-caractere generale. Capul, toracele, abdomenul– constituție și apendice	2		1 prelegere
3. Anatomia și fiziologia insectelor. Sistemul digestiv, sistemul circulator, sistemul respirator, , sistemul excretor, sistemul nervos, organele de simț, aparatul reproducător	2		1 prelegere
4. Biologia insectelor	2		1 prelegere
5. Ecologia insectelor. Factori care influențează dezvoltarea insectelor. Răspândirea insectelor.	2		
6. Populațiile de insecte. Dinamica populației și caracteristicile sale	2		1 prelegere
7. Filogenia insectelor și sistematica insectelor - ordinele: Orthoptera. Thysanoptera, Heteroptera, Homoptera.	2		1 prelegere
8. Filogenia insectelor și sistematica insectelor - ordinele: Coleoptera, Lepidoptera, Diptera și Hymenoptera	2		1 prelegere
9. Pagube și evaluarea lor. Prognoza atacului Evidența biologiei dăunătorilor	2		1 prelegere
10. Metode de combatere a dăunătorilor. Măsuri de carantină fitosanitară, metode agrofitehnice	2		1 prelegere

11. Metode fizice de combatere. Metode mecanice de combatere	2		1 prelegere
12. Metode chimice de combatere a dăunătorilor. Principalele pesticide utilizate în combaterea dăunătorilor	2		1 prelegere
13. Combaterea integrată a dăunătorilor	2		1 prelegere
14. Eficienta economică a combaterii dăunătorilor	2		1 prelegere
<i>Bibliografie</i>			
<p>1. Crisan Al., Mureșan D., Clasa Insecte. Manual de Entomologie generală, 1999. Presa Universitară Clujană, Cluj-Napoca.</p> <p>2. Fira V, Năstăsescu M, Zoologia nevertebratelor , Ed. Didactica și Pedagogică, Bucuresti, 1977</p> <p>3. Georgescu D., Animale nevertebrate-morfofiziologie, 1997, Editura Didactica si Pedagogica, București</p> <p>4. Oltean I. și colab., 2004. Entomologie generală, Ed. Digital Data Cluj</p> <p>5. Roșca I., I. Oltean, I. Mitrea, M. Tălmăciu, D.I. Petanec, H.Ș. Bunescu, Istrate Rada, Tălmăciu Nela, C. Stan, Micu Lavinia Mădălina, 2011, “Tratat de Entomologie, generală și specială”, Editura “Alpha MDN”, 1055 de pagini, ISBN 978-973-139-207-3</p>			

8.2. Aplicații (seminar/laborator/proiect)*	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Caractere generale ale insectelor. Morfologia capului și a apendicelor capului (antene, armătură bucală). Morfologia toracelui și a apendicelor toracale (picioare, aripi). Morfologia abdomenului și a apendicelor abdominale. (se utilizează preparate fixe și insecte model).	2	<p>Explicația</p> <p>Conversația</p> <p>Expunerea</p> <p>Studiul materialului biologic</p> <p>Munca in echipa</p>	1 laborator
2. Anatomia și fiziologia insectelor: organizarea internă a insectelor.	2		1 laborator
3. Stadiile de dezvoltare ale insectei: tipuri de reproducere, oul și ponta, stadiul de larvă (morfologie și tipuri), stadiul de pupa (morfologie și tipuri)	2		1 laborator
4. Caracterizarea principalelor specii din Ord. Orthoptera, Homoptera, Heteroptera, Coleoptera Lepidoptera, Diptera și Hymenoptera	2		1 laborator
5. Colectarea și conservarea insectelor precum și a plantelor atacate de diferiți daunatori.	2		1 laborator
6. Tipuri de dăunare cauzate de daunatori. Evidența daunatorilor, norme de apreciere a atacului.	2		1 laborator
7. Observarea/studiul insectelor în habitatele din împrejurimile localității Baia Mare	2		1 laborator
<i>Bibliografie</i>			
<p>1. Oltean I, Mmonica Porca, Ghizdavu I., 2004, Entomologie generala, Editura Digital Data.</p> <p>2. Parvulescu L., Sistematica si biologia nevertebratelor celomate, Ghid practic, 2012, Editura Bioflux.</p> <p>3. Roșca I., I. Oltean, I. Mitrea, M. Tălmăciu, D.I. Petanec, H.Ș. Bunescu, Istrate Rada, Tălmăciu Nela, C. Stan, Micu Lavinia Mădălina, 2011, “Tratat de Entomologie, generală și specială”, Editura “Alpha MDN”, 1055 de pagini, ISBN 978-973-139-207-3</p> <p>4. ***http://dragonfly.nature4stock.com/</p> <p>5. ***http://www.koleopterologie.de/gallery/</p>			

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

Ocupații posibile conform COR: Biolog - 213114; Ecolog -213305; Expert biolog - 213102; Inspector de specialitate biolog - 213103;
Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR:

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
<i>Curs</i>	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate pe parcursul cursului Asimilarea limbajului de specialitate Rezolvarea completă și corectă a cerințelor.	Examen scris Observația sistematică	80%
<i>Seminar</i>	Caracterizarea generala a insectelor Utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare a atacurilor produse de insecte	Evaluare pe parcurs Observatia sistematica	20%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Standarde minime pentru nota 5:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Elaborarea proiectelor individuale ○ Cunoașterea principalelor caractere generale ale insectelor ○ Prezentă la laborator în proporție de 80% ; • <i>Standarde pentru nota 10:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Prezentă la cursuri și laboratoare în proporție de 80% ; ○ Răspunsuri clare și concise la verificarea finală. 			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
17.09.2018	Curs	Sef lucrări dr. Zorica Marcela VOȘGAN	
	Seminar	Sef lucrări dr. Zorica Marcela VOȘGAN	

Data avizării în Consiliul Departamentului
24.09.2018

Director Departament
Conf. dr. Mărioara Zoița BERINDE

Data aprobării în Consiliul Facultății
26.09.2018

Decan
Conf. dr. Monica Liliana MARIAN