



UNIVERSITATEA TEHNICĂ
DIN CLUJ-NAPOCA
CENTRUL UNIVERSITAR NORD DIN BAIA MARE

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	<input type="checkbox"/> TIIN <input type="checkbox"/> E
1.3 Departamentul	CHIMIE <input type="checkbox"/> i BIOLOGIE
1.4 Domeniul de studii	BIOLOGIE
1.5 Ciclul de studii	LICEN <input type="checkbox"/> Ă
1.6 Specializarea / Programul de studii	BI

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	BIOLOGIA NEVERTEBRATELOR						
2.1 Codul disciplinei	SBIOL 102						
2.2 Titularul activităților de curs	MARE RO <input type="checkbox"/> CA OANA						
2.3 Titularul activităților de aplica <input type="checkbox"/> ii	MARE RO <input type="checkbox"/> CA OANA						
2.4 Anul de studii	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Ob/DS

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.1.1 curs	2	3.1.2 seminar	
		din care: 3.1.3 laborator	2	3.1.4 proiect	
3.2 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.2.1 curs	28	3.2.2 seminar	
		din care: 3.2.3 laborator	28	3.2.3 proiect	
Distribuția fondului de timp					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					14
Examinări					4
Alte activități.....					
3.3 Total ore studiu individual		74			
3.4 Total ore pe semestru		130			
3.5 Numărul de credite		5			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Dezvoltarea unor abilită<input type="checkbox"/>i care să genereze cunoș<input type="checkbox"/>tin<input type="checkbox"/>e <input type="checkbox"/>tiin<input type="checkbox"/>ifice valide
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Competențe cognitive: dezvoltarea capacită<input type="checkbox"/>ii de comunicare, folosind corect <input type="checkbox"/>i adecvat limbajul <input type="checkbox"/>i informa<input type="checkbox"/>iile specifice disciplinei Competențe ac<input type="checkbox"/>ionale: informare Competențe organizatorice: realizarea unui feed-back continuu

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sală prevăzută cu videoprojector, acces la internet, tablă
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Laborator de zoologie prevăzut cu dotarea necesară (preparate umede, mulaje, etc.)

6. Competențele specifice acumulate

etente profe sional	CUNO <input type="checkbox"/> TIN <input type="checkbox"/> E:
	C3.2. Explicarea notiunilor/principilor de clasificarea și analiza morfo-structurală și fiziologică a organismelor vii din perspectiva evolutivă.
	C5.1. Identificarea de modele <input type="checkbox"/> u algoritmi de lucru utilizabili în biologie


UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

CENTRUL UNIVERSITAR NORD DIN BAIA MARE

	ABILITĂȚI: C1.3. Interpretarea informațiilor științifice de specialitate din perspectiva principiilor lumii vii- C3.3. Identificarea și caracterizarea organismelor vii în vederea realizării de diagnoze structural-funcționale și evolutive. C3.4. Apreciere acorectitudinii determinărilor taxonomice, analizelor morfo-fiziologice și diagnozelor evolutive.
Compe- tențe transve	CT1 Realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiei de biolog cu respectare principiilor de etică profesională CT2. Identificarea rolului dintr-o echipă și preluarea responsabilităților corespunzătoare profilului profesional și personal.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Evidențierea evoluției lumii animale la nivelul structurilor anatomice
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea caracterelor morfoanatomice ale principalelor grupe sistematice Evidențierea procesului de adaptare la nevertebrate

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Noțiuni introductive. Subregnul P R O T O Z O A: Caractere generale; Morfologia, Sensibilitatea, Mișcarea, Hrănirea, Circulația; Excreția; Înmulțirea	Conversația Explicația Prelegerea	S ₁ - S ₂ /4
Subregnul M E T A Z O A Diviziunea DIPLOBLASTICA- Încregătura <u>Porifera</u> : caractere morfofiziologice și anatomice	Conversația Explicația Prelegerea	S ₃ /2
Încregătura <u>Cnidaria</u> : caractere morfofiziologice și anatomice, descrierea tipului de polip și meduză. Încregătura <u>Acnidaria</u> : caractere morfofiziologice și anatomice.	Conversația Explicația	S ₄ /2
Diviziunea TRIPLOBLASTICA Caractere generale, planul general de structură anatomică la bilaterale; Evoluția protostomienilor și deuterostomienilor Încregătura <u>Plathelminthes</u> : caractere morfofiziologice și anatomice Clasele: <u>Turbellaria</u> , <u>Trematoda</u> , <u>Clasa Cestoda</u> : morfologia, structura anatomică generală	Conversația Explicația Prelegerea	S ₅ -S ₆ /4
Încregătura <u>Nemathemintes</u> : morfologie, planul general de structură anatomică, biologie, ecologie Clasele: <u>Nematoda</u> , <u>Nematomorpha</u> , <u>Acanthocephala</u> , <u>Rotatoria</u> Încregătura <u>Nemertini</u> : caractere generale	Conversația Explicația Prelegerea	S ₇ /2
Încregătura <u>Mollusca</u> : caractere generale Clasa <u>Gastropoda</u> : caracterizare morfoanatomică și fiziologică	Conversația Explicația	S ₈ /2
Clasa <u>Bivalvia</u> : caracterizare morfoanatomică și fiziologică Clasa <u>Cephalopoda</u> : caracterizare morfoanatomică și fiziologică, clasificare, biologie, ecologie	Conversația Explicația	S ₉ /2
Încregătura <u>Annelida</u> : Caractere morfologice, planul general de structură anatomică Încregătura <u>Onichophora</u> : Caractere generale	Conversația Explicația Prelegerea	S ₁₀ /2
Încregătura <u>Arthropoda</u> : Perezentare generală Subîncregătura <u>Chelicerata</u> : Caractere generale	Conversația Explicația	S ₁₁ /2
Subîncregătura <u>Mandibulata</u> : Caracterizare morfologică și fiziologică Clasa <u>Crustacea</u> : caracterizare morfoanatomică și fiziologică.	Conversația Explicația	S ₁₂ /2
Clasa <u>Miriapoda</u> : caractere generale Clasa <u>Insecta</u> : caractere generale, morfologie externă, organizația internă, dezvoltare	Conversația Explicația Prelegerea	S ₁₃ /2
Încregătura <u>Lophophorata</u> : caractere generale; Încregătura <u>Echinodermata</u> : caractere generale, caracterizare morfoanatomică și fiziologică	Conversația Explicația	S ₁₄ /2


UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

CENTRUL UNIVERSITAR NORD DIN BAIA MARE

Bibliografie:		
1. Matic Z., Năstăsescu M, Pisciă C, Solomon I, Tomescu N, <i>Zoologia nevertebratelor</i> , E.D.P., București , vol I-II, 1983.		
2. Radu Gh, Radu V.V., <i>Zoologia nevertebratelor</i> , E.D.P., București , vol I-II, 1967.		
3. Radu Gh, Radu V.V., <i>Zoologia nevertebratelor</i> , E.D.P., București , vol I-II, 1972.		
8. 2 Seminar	Metode de predare	Observații
Bibliografie:		
1.		
8. 3 Laborator	Metode de predare	Observații
Indicații generale, practice și tehnice	Explica□ia	S ₁ - S ₂ /2
Încręgătura PROTOZOA : Aspecte generale privind principalele grupuri	Observa□ia	
Subregnul METAZOA	Explica□ia	S ₃ /2
Încręgătura Porifera : Morfologie externă; Tipuri de organizare: Ascon, Sycon, Leucon;	Observa□ia	
Subdiviziunea Coelenterata	Explica□ia	S ₄ -S ₅ /4
Încręgătura Cnidari : Clasa <i>Hydrozo</i> ; Clasa <i>Scyphozoa</i> ; Clasa <i>Anthozoa</i> - morfologie externă, organizație internă	Observa□ia	
Încręgătura Acnidaria : caractere generale: Clasa <i>Ctenophora</i> -caractere generale		
Diviziunea TRIPLOBLASTICA	Explica□ia	S ₆ /2
Încręgătura Plathelminthes	Observa□ia	
Clasa <i>Turbellaria</i> : <i>Dendrocoelum lacteum</i> - morfologie externă și organizație internă		
Clasa <i>Trematoda</i> : <i>Fasciola hepatica</i> - morfologie externa și organizație internă		
Clasa <i>Cestoda</i> : <i>Taenia solium</i> – morfologie externă și organizație internă		
Încręgătura Nemathelminthes		
Clasa <i>Nematoda</i> : <i>Ascaris suis</i> - morfologie externa și organizația internă		
Clasa <i>Nematomrpha</i> : <i>Gordius aquaticus</i> – caractere generale		
Clasa <i>Acanthocephala</i> : <i>Macracanthorhynchus hirudinaceus</i> : caractere generale	Experimentul	S ₇ /2
Clasa <i>Rotatoria</i> : prezentare generală	Explica□ia	
Încręgătura Nemrtini : Carcterizare generală	Observa□ia	
Încręgătura Mollusca: Aspecte generale		
Clasa Gastropoda - <i>Helix pomatia</i> -disecție ; Metode de colectare si conservare, caracterizare generală și organizație internă;	Experimentul	S ₈ /2
Clasa <i>Bivalvia</i> - <i>Anodonta cygnaea</i> -morfologie externa,organiza□ia internă	Observa□ia	
disecție		
Clasa Cephalopoda – <i>Sepia officinalis</i> –morfologie externă, organizație internă		
Încręgătura Annelida		
Clasa <i>Polychaeta</i> : <i>Nereis diversicolor</i> - morfologie externă, organizația internă,secțiune transversal	Experimentul	S ₉ /2
Clasa <i>Oligochaeta</i> : <i>Lumbricus terrestris</i> - morfologie externa, organizația internă, disecție	Explica□ia	
Clasa <i>Hirudinea</i> : <i>Hirudo medicinalis</i> - morfologie externa, organizația internă, disecție	Observa□ia	
Încręgătura Arthropoda		
Subâncręgătura Chelicerata	Explica□ia	S ₁₀ /2
Clasa <i>Merostomata</i> : Morfologie externă și organizația internă – <i>Limulus polyphenus</i>	Observa□ia	
Clasa <i>Arachnida</i> : Clasificare generală		
<i>Epeira (Aranea) diademata</i> - morfologie externă și organizația internă.		
Clasa <i>Pantopoda</i> :- Aspecte generale		


UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

CENTRUL UNIVERSITAR NORD DIN BAIA MARE

Subîncręgatura <u>Mandibulata</u> Clasa <i>Crustacea</i> : Caracterizare generală; Morfologie externă și organizația internă studiul apenicelelor la <i>Astacus astacus</i> Clasa <i>Miriapoda</i> : Caracterizare generală; Morfologie externă și organizația internă; Clasificare generală	Explicația Observația	S ₁₁ /2
Clasa <i>Insecta</i> : Caracterele generale; Tipuri de antene; Tipuri de aparate bucale la insecte; Tipuri de picioare; Morfologia externă și organizația internă – <i>Blatta orientalis</i>	Explicația Observația	S ₁₂ /2
Încręgatura <u>Lophophorata</u> : Caracterizare generală, sistematică Încręgatura <u>Echinodermata</u> : Caracterizare generală,, Morfologia externă; Organizația internă; Biologia și ecologia grupului Studiul materialului pentru examenul practic. Evaluarea finală.	Experimentul Explicația Observația	S ₁₃ /2
	Evaluare practică	S ₁₄ /2
Bibliografie:		
1. Piscă C-tin, Moglan I., Cojocaru I., <i>Zoologia nevertebratelor</i> – lucrări practice I, Ed. Univ. “Al. I. Cuza” Iași, vol. I, 2002.		
2. Piscă C-tin, Moglan I., Cojocaru I., <i>Zoologia nevertebratelor</i> – lucrări practice II, Ed. Univ. “Al. I. Cuza” Iași, vol. II, 2002..		
8. 4 Proiect	Metode de predare	Observații
Bibliografie:		
1.		

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

- Conținuturile disciplinei asigură competențe pentru următoarele ocupații posibile conform COR: Asistent de cercetare în biologie - 213137; Consilier ecolog - 213113; Biolog - 213114; Custode pentru arii protejate - 511316; Ecolog – 213305; Expert biolog - 213102; Inspector de specialitate biolog - 213103; Muzeograf - 262103; Profesor în învățământul gimnazial - 233002; Ranger - 511315; Referent de specialitate biolog – 213104.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Utilizarea corectă a limbajului de specialitate	Observația sistemică	10%
	Implicarea în timpul activităților de predare	Observația sistemică	10%
	Răspunsuri la verificarea finală	Test grilă	60%
10.5 Seminar			
10.6 Laborator	Abilități practice	Evaluare practică	20%
10.7 Proiect			
10.8 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Respectarea obiectivelor și a normelor specifice disciplinei • Capacitatea de investigare a caracteristicilor materialului biologic analizat • Rezolvarea unor teste scrise cu o medie de promovare de minim 5. 			

Data completării
15.09. 2016
Semnătura titularului de curs
MARE ROȘCA Oana
Semnătura titularului de seminar
MARE ROȘCA Oana
Data avizării în departament
Semnătura directorului de departament



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

CENTRUL UNIVERSITAR NORD DIN BAI A MARE**30.09.2016****Conf. univ. dr. Mărioara Zoïța BERINDE**