

# FIȘA DISCIPLINEI

## TAXONOMIE ANIMALĂ

### 1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	De Științe, Educație fizică și Informatică
1.3	Departamentul	<b>Științe ale Naturii</b>
1.4	Domeniul de studii	Științele mediului
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Ecologia și protecția mediului

### 2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei					TAXONOMIE ANIMALĂ									
2.2	Titularul activităților de curs					Lect. univ. dr. Conete Maria Denisa									
2.3	Titularul activităților de laborator					Lect. univ. dr. Conete Maria Denisa									
2.4	Anul de studii		I	2.5	Semestrul		II	2.6	Tipul de evaluare		Examen	2.7	Regimul disciplinei		O

### 3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	4	3.2	din care curs	2	3.3	laborator	2
3.4	Total ore din planul de inv.	56	3.5	din care 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								17
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								16
Tutoriat								3
Examinări								3
Alte activități .....								
3.7	Total ore studiu individual			69				
3.8	Total ore pe semestru			125				
3.9	Număr de credite			5				

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

4.1	De curriculum	Nu e cazul
4.2	De competențe	Nu e cazul

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

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu retroproiector/videoproiector și ecran
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala S 124), material biologic conservat și aparatură de laborator și teren, calculator, internet; determinatoare specifice pentru toate grupele de animale.

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizarea conexiunilor logice cu alte domenii științifice fundamentale conexe;</li> <li>Utilizarea metodelor, instrumentelor, aparaturii și tehnologiilor pentru activități de măsurare și monitorizare a speciilor - proiectarea, conducerea și evaluarea activităților practice specifice;</li> <li>Identificarea alternativelor optime în vederea caracterizării ecologice corespunzătoare a factorilor de mediu și elaborarea unor măsuri privind protejarea acestora (ținând cont de rolul predominant al factorului antropic).</li> <li>Analiza și comunicarea informațiilor cu caracter științific.</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională - stimularea unei gândiri științifice, a unei abordări pozitive (civice, etice, morale) și responsabile față de biodiversitate.</li> <li>Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară pe diverse paliere ierarhice.</li> </ul>

### 7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disciplina are ca obiectiv general însușirea de către studenți a cunoștințelor de bază privind clasificarea și ordonarea viețuitoarelor într-un sistem organizat de stocare a informației. Însușirea de către studenți a noțiunilor generale de taxonomie zoologică.</li> <li>Înțelegerea modului de clasificare a lumii animale;</li> <li>Formarea unui sistem de percepție sintetică și integrativă a lumii vii, a unei viziuni holistice asupra vieții.</li> </ul>
---------------------------------------	--

7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înțelegerea principiilor de taxonomie; criteriilor de clasificare; elementelor de biologie caracteristice fiecărui grup sistematic cu exemplificări pe specii de animale; legături filogenetice între diverse unități sistematice.</li> <li>• Formarea deprinderilor de determinare și identificare a speciilor de animale (nevertebrate și vertebrate), pe baza caracterelor morfologice cu ajutorul cheilor de determinare;</li> <li>• Formarea deprinderilor de lucru în teren, de conservare a materialelor colectate, de recunoaștere și încadrare a speciilor de nevertebrate și vertebrate; cunoașterea caracterelor distinctive dintre speciile reprezentative, a biologiei, ecologiei și statutului protectiv al acestora.</li> <li>• Dobândirea de cunoștințe optime, care să permită studenților formarea unei concepții clare despre lumea animală și conștientizarea importanței protecției mediului și conservării biodiversității.</li> <li>• Încadrarea taxonomică a diferitelor specii de nevertebrate și vertebrate cu precizarea corelației dintre structură și funcție, dintre organism și mediul său de viață permițând înțelegerea mecanismului evoluției animalelor;</li> <li>• Analiza influenței factorilor ecologici asupra biodiversității, modificările induse de organismele vii asupra mediului înconjurător și găsirea unor modalități teoretice și, mai ales, practice care să definească o stare de echilibru dintre componente; impactul activităților antropice asupra biodiversității. Se pune accent pe cunoașterea și necesitatea ocrotirii speciilor rare, vulnerabile și periclitate.</li> </ul>
---------------------------	---

## 8. Conținuturi

8.1. Curs		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	<b>Obiectul taxonomiei animale.</b> Diversitatea formelor de existență ale animalelor și nevoia de ordine. Nomenclatura binominală și istoricul taxonomiei. Taxonomie, sistematică, clasificare. <b>Scopul taxonomiei animale.</b> Conceperea și elaborarea metodelor de identificare și inventariere ale entităților biologice animale. Clasificarea – gruparea și ordonarea taxonilor <b>Locul taxonomiei în cadrul științelor biologice și importanța taxonomiei - 2 ore</b>	Prelegere Conversația euristică Explicația	Calculator, Retroproiector folii transparente cu desene și schițe, Videoproiector
2	<b>Niveluri și ranguri în ierarhia taxonomică.</b> Conceptul de specie, categoria de specie și taxonii de nivelul speciei. Categoriile inferioare speciei (Subspecii, Subspeciile geografice, Subspecii temporale, Subspecii sezoniere, Subspecii anuale, Subspecii geologice, Subspecii ecologice, Subspecia politopică). Alte grupuri infraspecifice: Demă, Varietate, Formă sau morfotip, Clină. Categoriile superioare speciei. Taxonii supraspecfici. Codul de Nomenclatură taxonomică. Sistemul binominal și ierarhia taxonilor. Nomenclatura și Clasificarea. Comisiile Internaționale. Codul de nomenclatură zoologică. Istoria Nomenclaturii zoologice. Ierarhia taxonomică. Principiile de bază ale nomenclaturii zoologice. Principiul nomenclaturii binominale. Principiul priorității. Sinonimia. Omonimia. Exemplarele tip – Tipurile purtătoare de nume. Procedul de atribuire a numelui unei specii noi. Regulile de atribuire a numelui științifice. <b>Etica în cercetarea taxonomică. Perspectivele taxonomiei – 4 ore</b>	Prelegere Conversația euristică Explicația	Calculator, Retroproiector folii transparente cu desene și schițe Videoproiector,
3	Regnul Protista: caractere generale; sistematică, filogenie Regnul Animalia: caractere generale; sistematică, filogenie Încrângătura Porifera: caractere generale; sistematică, filogenie, exemple. Încrângătura Cnidaria: caractere generale; sistematică, filogenie, exemple – 4 ore	Prelegere Explicația Descriere Conversația euristică	Calculator, Retroproiector folii transparente cu desene și schițe Videoproiector
4	Încrângătura Platyhelminthes: caractere generale; sistematică, filogenie, exemple . Încrângătura Mollusca: caractere generale; sistematică, filogenie, exemple. Încrângătura Annelida: caractere generale; sistematică, filogenie, exemple. – 4 ore	Prelegere Conversația euristică Explicația	Calculator, Retroproiector Videoproiector
5	Încrângătura Arthropoda: caractere generale; sistematică, filogenie, exemple. Încrângătura Echinodermata: caractere generale; sistematică, filogenie, exemple. - 4 ore	Prelegere Exemplificare Dezbateri	Calculator, Retroproiector folii transparente cu desene și schițe Videoproiector Suport documentar

6	<p>Încrângătura Chordata: caractere generale; sistematică, filogenie, exemple.</p> <p>Caracterele generale ale Chordatelor și criteriile de clasificare</p> <p>Subîncrângătura Urochordata: clasificare; exemple și răspândire.</p> <p>Subîncrângătura Cephalochordata: clasificare; exemple și răspândire.</p> <p>Subîncrângătura Vertebrata. Criteriile de clasificare pe supraclase și clase.</p> <p>Clasa Ciclostomata: clasificare; exemple și răspândire - 2 ore</p>	<p>Prelegere</p> <p>Dezbateri</p> <p>Studiu de caz</p>	<p>Calculator, Retroproiector</p> <p>Videoproiector Suport documentar</p>
7	<p>Clasa Chondrichthyes: clasificare; exemple și răspândire.</p> <p>Clasa Osteichthyes: clasificare; exemple și răspândire.</p> <p>Clasa Amphibia: clasificare; exemple și răspândire.</p> <p>Clasa Reptilia: clasificare, exemple și răspândire.</p> <p>Clasa Aves: clasificare, exemple, răspândire.</p> <p>Clasa Mammalia: clasificare, exemple și răspândire – 8 ore</p>	<p>Prelegere</p> <p>Exemplificare</p> <p>Dezbateri</p> <p>Studiu de caz</p>	<p>Calculator, Retroproiector</p> <p>folii transparente cu desene și schițe</p> <p>Videoproiector Suport documentar</p>

#### Bibliografie minimală:

Barbu Profira, Popescu Alexandrina - *Zoologia vertebratelor* - Lucrări practice, partea a II-a, Bucuresti, 1975

Bălescu Carmen, Orzața Narcisa, *Elemente de Zoologia Vertebratelor*, Editura Sitech, Craiova, 2007

Bănărescu P. - *Pisces - Osteichthyes (pești gonoizi și osoși)*, Fauna RPR, vol. XIII, Ed. Acad. RPR, București, 1964

Bănărescu P., *Principiile și metodele Zoologiei sistematice*, Ed. Acad. R S R București, 1968

Benchea Elena și col. - *Studiu comparativ în seria Cordatelor*, Ed. did. și ped. București, 1976

Botnariuc, N., Tatole, Victoria & colab., *Cartea Roșie a vertebratelor din România*, Muz. Ist. Nat. „Gr. Antipa”, București. 2005

Ciochia, V., *Mic tratat de ornitologie*. Ed. Pelecanus, Brașov. 2007

Ciochia, V., Cotleanu, V., Ciochia Victorina, *Păsări, cuiburi, ouă și puii din România*. Ed. Pelecanus, Brașov. 2009

Cogălniceanu, D. 2007. Biodiversity . 2nd Edition. Verlag Kessel. p. 1-126. ISBN 3-935638-37-X. 2009

Feider Z., Grossu Al., Gyurko St., Pop V. - *Zoologia vertebratelor*, Ed. didactică și pedagogică, ediția a III-a, București, 1976

Fuhn I. - *Amphibia - Fauna RPR*, Ed. Academiei RPR, București, 1960

Fuhn I., Vancea S. - *Reptilia - Fauna RPR*, Edit. Academiei RPR, Bucuresti, 1961

Grossu A. V. Tesio C., Mester Lotus, *Cercetări de taxonomie biochimică la animale*, Natura :11-19, 1971

Grossu Al., Popescu Alexandrina, Mester Lotus, Tesio Călin - *Zoologia vertebratelor*, Lucrări practice, partea I-a, București, 1974

Ion, I., Carmen Gache, Ion, C., Valenciuc, N., *Zoologia vertebratelor*, Ed. Universitatii „Al. I. Cuza” Iasi, 2003

Ionescu Vasile - *Vertebratele din România*, Ed. Academiei RSR, București, 1968

Manoleli Dan Gabriel, *Taxonomia Animală*, Edit. Ars Docendi, București, 2006

Munteanu, D. Păsări rare, vulnerabile și periclitare în România. Cluj-Napoca, Ed Alma Mater. 2009. 260 p.

Munteanu, D. *Conspectul sistematic al avifaunei clocitoare din România*, Ed. Alma Mater, Cluj-Napoca. 2012. 262p.

Munteanu, D., Chișamera, G., David, A., Dieter, S., Onea, N., Petrescu Angela, Sevanu Eliana, Stermin, A. Fauna Romaniei, AVES, Vol. XV, Fascicula 2, Galliformes, Ciconiiformes. Editura Academiei Romane, București, 2015.

Pop I., Homei V. - *Mamifere din România*, vol. I și II, Ed. științifică, Bucuresti, 1973

Radu Dimitrie - *Păsările lumii*, Edit. Albatros, Bucuresti, 1977

Radu V.Gh., Radu V.V. *Zoologia Nevertebratelor*, Vol. I, Edit. Didactică și Pedagogică, ed. II-a, Bucutești 1972

Radu V.Gh., Radu V.V. *Zoologia Nevertebratelor*, Vol. II, Edit. Didactică și Pedagogică, Bucutești 1967

Rang, C., Ureche, D., *Zoologie generală - Vol. I, Chordata, Pești*, Edit. Alma Mater, Bacău, 2003

Rang, C., P., Ureche, *Zoologie generală- Vol. II-III, Batracieni, Reptile, Mamifere*, Alma Mater, Bacău, 2003.

\*\*\*Determinatorul ilustrat al florei și faunei României. *Diversitatea lumii vii*. Vol. 3. Mediul Terestru, Godeanu, S. Editor. Vasile Goldiș University Press, Arad, 2010.

\*\*\*Ghidul ilustrat al mamiferelor sălbatice din România, Seria Științele Naturii, Cuzic Mariana, Murariu, D., Ed. Dobrogea. Constanța, 2008.

\*\*\*Atlas animale (și în format electronic).

Conete D., Note de curs (format electronic), 2018.

8.2. Aplicații - Laborator		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Indicații practice. Instrumente și ustensile necesare la lucrările de laborator Modalități de prezentare și studiu a materialului biologic. – 2 ore	Expunere cu material suport	Material biologic, diferite aparate și ustensile de laborator, atlase, enciclopedii, expuneri planșe, suport de vizualizare Power – Point
2	<b>Regnul Animalia (Metazoa)</b> <b>Subregnul PARAZOA</b> <b>Specii reprezentative din Încrângătura Porifera</b> - preparate macroscopice <b>Subregnul EUMETAZOA</b> <b>Diviziunea Diploblastica - Radiata</b> <b>Specii reprezentative din Încrâng. Cnidaria</b> - preparate macroscopice <b>Diviziunea Triploblastica - Bilateralia</b> <b>Ramura Protostomia</b> <b>Specii reprezentative din Încrâng. Platyhelminthes. Specii reprezentative din Încrâng. Nematoda.</b> – 2 ore	Expunere cu material suport Exemplificare Descriere Experimentul Studiu de caz	Material biologic, diferite aparate și ustensile de laborator, atlase, enciclopedii, expuneri planșe, suport de vizualizare Power – Point, filme tematice
3	<b>Specii reprezentative din Încrâng. Mollusca</b> <i>Clasa Gastropoda</i> . Subcls. Prosobranchiata - Ord. Monotocardia – <i>Rapana thomasi</i> , <i>Murex sp.</i> , <i>Cypraea tigris</i> , <i>Nassa reticulata</i> , <i>Viviparus viviparus</i> Subcls. Pulmonata – <i>Helix pomatia</i> <i>Clasa Lamellibranchiata</i> . Ord. Filibranchia – <i>Mytilus galloprovincialis</i> , <i>Ostrea sp.</i> , Ord. Eulamellibranchia – <i>Unio crassus</i> , <i>Mya arenaria</i> <i>Clasa Cephalopoda</i> . Ord. Decapodii – <i>Sepia officinalis</i> (adult și sepiu) – 2 ore	Expunere cu material suport Exemplificare Descriere Experimentul Studiu de caz	Material biologic, diferite aparate și ustensile de laborator, atlase, enciclopedii, expuneri planșe, suport de vizualizare Power – Point, filme tematice
4	<b>Specii reprezentative din Încrâng. Annelida</b> <b>Specii reprezentative din Încrâng. Arthropoda</b> Subîncrâng. Chelicerata <i>Clasa Arachnida</i> Subîncrâng. Mandibulata <i>Clasa Crustacea</i> Grupa Myriapoda <i>Clasa Diplopoda</i> <i>Clasa Insecta</i> . – 4 ore	Expunere cu material suport Conversația euristică Experimentul Studiu de caz	Material biologic, diferite aparate și ustensile de laborator, atlase, enciclopedii, expuneri planșe, suport de vizualizare Power – Point, filme tematice.
5	<b>Ramura Deuterostomia</b> CHORDATA. Subîncrângătura Vertebrata. <b>Specii reprezentative din Supraclassa Pisces</b> . Clasa Chondrichthyes. <i>Squalus acanthias</i> , <i>Dasyatis pastinaca</i> etc; Cls. Osteichthyes – 4 ore	Expunere cu material suport Conversația euristică Experimentul Studiu de caz	Material biologic, diferite aparate și ustensile de laborator, atlase, enciclopedii, expuneri planșe, suport de vizualizare Power – Point, filme tematice
6	<b>Supraclassa Tetrapoda. Specii reprezentative din Clasa Amphibia</b> . Ord. Caudata. Ord. Anura. <b>Specii reprezentative din Clasa Reptilia</b> . Ord. Chelonii. Ord. Squamata, Subord. Lacertilia. Subord. Serpentes - 4 ore	Expunere cu material suport Conversația euristică Experimentul Studiu de caz	Material biologic, diferite aparate și ustensile de laborator, atlase, enciclopedii, expuneri planșe, suport de vizualizare Power – Point, filme tematice. Cataloage. Determinatoare.

7	<b>Specii reprezentative din Clasa Aves.</b> Ord. Podicipediformes. Ord. Pelecaniformes. Ord. Ciconiformes. Ord. Anseriformes. Ord. Falconiformes. Ord. Galliformes. Ord. Gruiformes. Ord. Charadriiformes. Ord. Columbiformes. Ord. Cuculiformes - <i>Cuculus canorus</i> ; Ord. Strigiformes - <i>Bubo bubo</i> ; Ord. Apodiformes. Ord. Coraciiformes. Ord. Piciformes - <i>Picus viridis</i> ; <i>Dendrocopos major</i> . Ord. Passeriformes, Fam. Turdidae - <i>Turdus merula</i> , Fam. Paridae - <i>Parus major</i> , Fam. Corvidae - <i>Corvus corax</i> etc - 4 ore	Expunere cu material suport Conversația euristică Experimentul Studiu de caz	Material biologic, diferite aparate și ustensile de laborator, atlase, enciclopedii, expuneri planșe, suport de vizualizare Power – Point, filme tematice. Cataloage. Determinatoare.
8	<b>Specii reprezentative din Clasa Mammalia.</b> Ord. Chiroptera. Ord. Insectivora. Ord. Lagomorpha. Ord. Rodentia. Ord. Artiodactyla. Ord. Carnivora. Ord. Cetacea. Ord. Pinnipedia. – 2 ore	Expunere cu material suport Conversația euristică Experimentul Studiu de caz	Material biologic, diferite aparate și ustensile de laborator, atlase, enciclopedii, expuneri planșe, suport de vizualizare Power – Point, filme tematice. Cataloage. Determinatoare.
9	Observații pe teren (în sit Natura 2000) și/sau vizita la Muzeul Județean -2 ore	Învățarea prin descoperire Rezolvarea de situații – problemă Lucrul în grup	Binoclu, Luneta
10	Verificare - 2 ore		
<p><b>Bibliografie minimală:</b></p> <p>Conete D., Indrumar pentru lucrări de laborator. Suport scris și electronic, 2016.</p> <p>Conete Denisa, Radu Gava, <i>Zoologia vertebratelor. Manual de lucrări practice</i>. Editura Universității din Pitești, 150 pg, 2013</p> <p>Svensson, L., Mullarney, K., Zetterstrom, D., 2009 (2017) - <i>Collins Bird Guide: The Most Complete Field Guide to the Birds of Britain and Europe</i>, Harper Collins UK.</p> <p>*** DVD cu speciile de păsări din Europa și Asia: - BWP (1-3) - All the Birds (1-6) - Vogel ***<a href="http://avibase.bsc-eoc.org/myavb_lists.jsp">http://avibase.bsc-eoc.org/myavb_lists.jsp</a></p> <p>***Determinatorul ilustrat al florei și faunei României. <b>Diversitatea lumii vii</b>. Vol. 3. Mediul Terestru, Godeanu, S. Editor. Vasile Goldiș University Press, Arad, 2010.</p> <p>***Ghidul ilustrat al mamiferelor sălbatice din România. Seria Științele Naturii, Ed. Dobrogea. Constanța, 2008.</p> <p>***Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din Romania, București, 2015.</p>			

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

Competențele dobândite în urma însușirii conținutului cursului și a lucrărilor practice (unele realizate în teren/practica ecologică, în diferite proiecte dar și pe baza temelor dezbătute cu reprezentanți din ONG – uri de mediu, cu reprezentanți ai mediului de afaceri și factorilor de decizie din administrație, cu custozii ai AP, autorități de mediu sau cu alte instituții având implicare în domeniul protecției mediului înconjurător) permit absolvenților să identifice în teren speciile rare, vulnerabile, periclitate, să evalueze impactul antropic asupra speciilor de interes comunitar și să realizeze un management optim și eficient (proiecte de mediu) care să vizeze măsuri concrete de protejare a speciilor, să recunoască și să promoveze activitățile economice care sunt în armonie cu natura și nu aduc prejudicii biodiversității.

**Ocupații posibile conform COR:** Inspector de specialitate ecolog - 221115; Referent de specialitate ecolog - 221116; Ecolog - 221121; Profesor în învățământul gimnazial - 232201; Auditor de mediu - 242305; Monitor mediu înconjurător - 242311; Inspector pentru conformare ecologică - 242312; Responsabil de mediu - 242316; Inspector protecția mediului - 242318; Specialist în managementul deșeurilor - 242319; Muzeograf - 243103; Analist de mediu - 244203; Specialist documentație studii - 214904; Consilier ecolog - 221113; Consilier administrația publică - 247001; Asistent de cercetare în ecologie și protecția mediului - 254112; Evaluator și auditor de mediu - 321107; ranger - 511305; custode arii protejate - 511306; agent ecolog - 514908; raportor ecolog - 514909

## 10. Evaluare

10.1 Criterii de evaluare		10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare periodică	Test scris	30%
	Evaluare finală	Test scris	40%
10.5 Laborator	Determinare specii, capacitate de sinteză	Probă practică	20%
	Temă de casă		10%
10.6 Standard minim de performanță	Cunoașterea a 50% din informația de la laborator (rezolvarea în proporție de 50% a cerințelor de la lucrările de laborator); fișele de laborator, prezența la LP etc. Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs (testul de verificare periodică și testul de la evaluarea finală). Înșușirea noțiunilor de bază din taxonomia animală; Recunoașterea celor mai importante grupe de animale nevertebrate și vertebrate, cu exemple pentru fiecare grupă taxonomică; Respectul față de natură (deprinderea de a respecta natura) și preocuparea pentru domeniul protecției și conservării biodiversității.		

Data completării  
15 septembrie 2018

Titular de curs,  
Lect. univ. dr. Conete Denisa

Titular de laborator,  
Lect. univ. dr. Conete Denisa

Data aprobării în Consiliul departamentului,  
19 septembrie 2018

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

Director de departament,  
(beneficiar) 15  
Conf. univ. dr. Cristina Soare