

# FIȘA DISCIPLINEI

## ORNITOLOGIE

2024-2025

### 1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București - Centrul Universitar Pitești
1.2	Facultatea	De Științe, Educație fizică și Informatică
1.3	Departamentul	<b>Științe ale Naturii</b>
1.4	Domeniul de studii	Biologie
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	La zi - biolog

### 2. Date despre disciplină

2. Date despre disciplina											
2.1	Denumirea disciplinei					ORNITOLOGIE					
2.2	Titularul activităților de curs					Lector univ. dr. Conete Maria Denisa					
2.3	Titularul activităților de laborator					Lector univ. dr. Conete Maria Denisa					
2.4	Anul de studii	II	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	Examen	2.7	Regimul disciplinei	O

### 3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	2	3.2	din care curs	1	3.3	laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	28	3.5	din care curs	14	3.6	laborator	14
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								11
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								11
Tutoriat								4
Examinări								5
Alte activități: aplicații pe teren								2
3.7	Total ore studiu individual	47						
3.8	<b>Total ore pe semestru</b>	<b>75</b>						
3.9	<b>Număr de credite</b>	<b>3</b>						

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

4.1	De curriculum	Sistematica vertebratelor
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; suport de curs
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala S 124), material biologic conservat (colecție didactică care cuprinde specii din toate grupele ecologice de păsări, determinatoare de păsări din Europa și Asia, în limba română/ engleză, cd-uri cu emisiuni sonore păsări) și aparatură de laborator, calculator, internet; <b>Participarea la minim 80% din lucrările de laborator este condiție pentru participarea la examen</b>

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Efectuează cercetări privind fauna C6. Asigură conservarea resurselor naturale C10. Efectuează cercetare de teren și utilizează echipamente specializate C11. Adună date biologice, colectează și analizează date experimentale C15. Efectuează cercetare științifică
Competențe transversale	CT1. Gândește holistic CT2. Organizează informații, obiecte și resurse CT3. Lucrează în echipe (practica biologică, respectiv, participarea la proiecte de conservare a păsărilor și a habitatelor lor;)

## 7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Cunoașterea biologiei, etologiei și ecologiei speciilor de păsări cu referire la statutul lor de protecție.</b></li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza morfologică și ecologică a principalelor grupe taxonomice și ecologice de păsări; dezvoltarea capacității de a le identifica.</li> <li>Înțelegerea și aprofundarea metodologiei studiilor ornitologice ;</li> <li>Capacitatea de a evalua efectele influenței factorilor antropici asupra avifaunei. Se pune accent pe cunoașterea și înțelegerea necesității ocrotirii speciilor de păsări rare, vulnerabile și periclitate.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1. Curs		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	<b>Introducere - Din istoria ornitologiei.</b> - 1 ora	Prelegere Exemplificare, Dialog, Interogație	Calculator, Videoproiector
2	<i>Originea și sistematica păsărilor: ipoteze privind originea și evoluția păsărilor; Archaeopteryx lithographica - caracteristici, ipoteze privind ecologia sa; principii de taxonomie.</i> -2 ore	Prelegere, Exemplificare, Dialog, Interogație, Explicația pe schite și desene în sistem PowerPoint	Calculator, Videoproiector,
3	<i>Noțiuni de ecologie:</i> grupe ecologice de păsări în funcție de regimul trofic și habitatele populate; longevitatea; conviețuirea în grup; sisteme de mariaj; cuibul; pontă; incubaj; ecloziunea; migrația. – 4 ore	Prelegere, Exemplificare, Dialog, Interogație, Explicația pe schite și desene în sistem PowerPoint	Calculator, Videoproiector Suport documentar
4	<i>Noțiuni de etologie:</i> noțiuni introductive despre comportament; comunicare și semnalizare; teritorialitatea; parazitismul nidicol – 2 ore	Prelegere, Exemplificare cu aplicații cântece păsări, Dialog, Interogație	Calculator, Videoproiector Aplicații cântece
5	Particularități morfo - anatomice și fiziologice la păsări. Sistemul nervos al păsărilor – 2 ore	Prelegere, Exemplificare, Dialog, Interogație, Explicația pe schite și desene în sistem PowerPoint	Calculator, Videoproiector
6	Categorii zoogeografice de păsări. Mediile naturale de supraviețuire a păsărilor – 2 ore	Prelegere, Exemplificare, Dialog, Interogație	Calculator, Videoproiector. Suport documentar
7	<i>Păsări rare, vulnerabile și periclitate.</i> Statutul protectiv al păsărilor din România. – 1 ora.	Prelegere, Exemplificare, Dialog, Interogație	Calculator, Videoproiector, Suport documentar

### Bibliografie:

Ackerman J., 2018, Geniul păsărilor, Publica, București

Bălescu C., Orzață N., 2007 - *Elemente de Zoologia Vertebratelor*, Editura Sitech, Craiova

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

Brooke, M., Birkhead, T., 1991 - *The Cambridge Encyclopedia of Ornithology*, Ed. Cambridge University Press, Cambridge

Conete MD, 2023, Ecosystem services associated with trophic analysis of the avifauna of the dam lakes in the middle area of the Argeș valley, Current Trends in Natural Sciences, 11 (22), 209-219.

Ciochia, V., 2002 - *Dicționar de ornitologie*. Ed. Pelecanus, Brașov

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

Ciochia, V., 1984 - *Dinamica și migrația păsărilor*. Ed. Științifică și Enciclopedică, București.

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

Cociu M., 1999 - *Etologie. Comportamentul animal*, Editura All.

De Waal F.B.M., 2019, Suntem indeajuns de inteligenți pentru a înțelege inteligența animalelor? Ed. Humanitas

Emmerson, M., Morales, M.B., Oñate, J.J., Batáry, P., Berendse, F., Liira, J., Aavik, T., Guerrero, I., Bommarco, R., Eggers, S., Pärt, T., Tschardt, T., Weisser, W., Clement, L., Bengtsson, J., 2016. Chapter Two – *How Agricultural Intensification Affects Biodiversity and Ecosystem Services*, Editor(s): Alex J. Dumbrell, Rebecca L. Kordas, Guy Woodward, *Advances in Ecological Research*, Academic Press, Volume 55, Pages 43-97, ISSN 0065-2504, ISBN 9780081009352

Gache, Carmen, 2002 – *Biologie animală*, Ed. Univ. "Al. I. Cuza" Iași

Gache, Carmen, 2002 – *Dinamica avifaunei în bazinul râului Prut*, Publicațiile Societății Ornitologice Române, 15, 210 p., Ed. Risoprint, Cluj Napoca

Groza A., Petrescu, D. 2023 - Delta Dunării, ISBN 9786060351214, Ed. Monitorul Oficial, 233 pg

Hoang, N.T., Taherzadeh, O., Ohashi, H., Yonekura, Y., Nishijima, S., Yamabe, M. 2023. Proceedings of the National Academy of Sciences. *Mapping potential conflicts between global agriculture and terrestrial conservation*. Volume 120, Issue 23, <https://doi.org/10.1073/pnas.220837612>

Ion, C., 2007 - *Studiul ecologic și etologic despre lăcări*, Editura Universității "Al. I. Cuza" Iași, 450 pg.

Keller, V., Herrando, S., Voříšek, P., Franch, M., Kipson, M., Milanesi, P., Martí, D., Anton, M., Klvaňová, A., Kalyakin, M.V., Bauer, H.-G. & Foppen, R.P.B. 2020. European Breeding Bird Atlas 2: Distribution, Abundance and Change. European Bird Census Council & Lynx Edicions, Barcelona.

Munteanu, D., Papadopol, A., Weber, P., 2002 - *Atlasul păsărilor clocitoare din România*, Second edition, Publicațiile S.O.R., No. 16.

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

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

Munteanu, D., Chișamera, G., David, A., Dieter, S., Onea, N., Petrescu Angela, Seviianu Eliana, Stermin, A. - 2015, Fauna României, AVES, Vol. XV, Fascicula 2, Galliformes, Ciconiiformes (Comportament). Editura Academiei Române, București.

Sibley, C. G. & Ahlquist, J.E., 1995 – *Phylogeny and classification of birds of the world: a study in molecular evolution*, 2<sup>nd</sup> printing, Ed. Yale University Press, New Haven & London 21.

Stugren B., Coroiu I., 1994 - *Sistematica filogenetică, Anatomia comparată și Zoogeografia vertebratelor*, Vol. I (*Anatomie comparată, Pești*) – 274 pp., Vol. II (Tetrapode) - Imprimeria U.B.B. Cluj-Napoca.

\*\*\*Fauna Republicii Socialiste România. Aves, 1978 - Volumul XV. Fascicula 1. Editura Academiei Republicii Socialiste România. București.

\*\*\*Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România. Ghid standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România (Editia a II – a). 2022, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor – Direcția Biodiversitate București.

Conete D., Note de curs (format electronic), 2024.

\*\*\* [http://avibase.bsc-eoc.org/myavb\\_lists.jsp](http://avibase.bsc-eoc.org/myavb_lists.jsp)

\*\*\* <https://www.iucn.org/theme/species/our-work/birds>

\*\*\* <https://pasaridinromania.sor.ro/web>

\*\*\* <https://pasaridinromania.sor.ro/specii>

\*\*\* <http://www.avibirds.com/euhtm>

\*\*\* <https://ebba2.info/>

8.2. Aplicații - Laborator		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	<i>Metode de lucru în ornitologie:</i> metode taxonomice; metode autecologice; metode de evaluare cantitativă. Întocmirea colecției de ouă.	Lucrări practice colective. Colecția didactică a	Material biologic, diferite aparate și ustensile de laborator,

	Metode de studiu asupra migrației. Metode experimentale de laborator. Metode de studiu în teren.– 4 ore	facultății. Scheme generale de monitorizare a păsărilor	CD-uri cu cantece atlase, enciclopedii, expuneri planșe, suport de vizualizare Power – Point, filme tematice
2	Analiza morfologică și ecologică a principalelor grupe taxonomice și ecologice de păsări. Ord. Anseriformes. Ord. Galliformes. Ord. Gaviiformes. Ord. Podicipediformes. Ord. Pelecaniformes. Ord. Ciconiformes.. Ord. Falconiformes. Ord. Gruiformes. Ord. Charadriiformes. Ord. Columbiformes. Ord. Cuculiformes. Ord. Strigiformes. Ord. Coraciiformes. Ord. Apodiformes Ord. Piciformes. Ord. Passeriformes. – 4 ore	Lucrari practice colective. Colecția didactică a facultății	Material biologic, diferite aparate și ustensile de laborator, CD-uri cu cantece atlase, enciclopedii, expuneri planșe, suport de vizualizare Power – Point, filme tematice
3	Emisiuni sonore cu funcție de semnal la păsări. Parazitismul nidicol la cuc; parazitismul agresiv - evoluție și semnificații – 2 ore	Lucrari practice colective. Colecția didactică a facultății.	Material biologic, diferite aparate și ustensile de laborator, CD-uri cu cantece atlase, enciclopedii, expuneri planșe, suport de vizualizare Power – Point, filme tematice
4	Activitate în teren cu scopul aplicării metodelor analizate în laborator. Specii de păsări protejate din siturile Natura 2000 și măsuri de conservare necesare. – 2 ore	Lucrari practice colective. Aplicații ornitologice. Recenzarea populațiilor de păsări. Scheme generale de monitorizare a păsărilor	Lucrari practice colective – în Situl Natura 2000 ROSPA 0062 Binoclu, Luneta, aparat foto.
5	Verificare - 2 ore		
<p><b>Bibliografie</b></p> <p>Ackerman J., 2018, Geniul păsărilor, Publica, Bucuresti</p> <p>Bibby, C. J., Burges, N. D., Hill, D. A., Mustoe, S. H., 2000. <i>Bird census techniques</i>, 2-nd ed., Academic Press, London, 302 pp.</p> <p>Bruun, B., Delin, H., Svensson, L., 1999. <i>Hamlyn Guide</i>, Versiunea Românească, Munteanu, D., Păsările din România și Europa. Determinator Ilustrat. Octopus. Pub. Group. Hamlyn, London, 320 pp.</p> <p>Keller, V., Herrando, S., Voříšek, P., Franch, M., Kipson, M., Milanesi, P., Martí, D., Anton, M., Klvaňová, A., Kalyakin, M.V., Bauer, H.-G. &amp; Foppen, R.P.B. 2020, European Breeding Bird Atlas 2: Distribution, Abundance and Change. European Bird Census Council &amp; Lynx Edicions, Barcelona.</p> <p>Svensson, L., Mullarney, K., Zetterstrom, D., 2017, <i>Collins Bird Guide: The Most Complete Field Guide to the Birds of Britain and Europe</i>, Harper Collins UK.</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>*** Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din Romania. Ghid standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România, București, 2015.</p> <p>*** Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din Romania. Ghid standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România (Editia a II –a ), Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor – Direcția Biodiversitate București, 2022.</p> <p>*** Determinator ilustrat - Păsările din România și Europa. Philip's. Societatea Ornitologică Română. București, 2016.</p> <p>*** <a href="http://avibase.bsc-eoc.org/myavb_lists.jsp">http://avibase.bsc-eoc.org/myavb_lists.jsp</a></p> <p>*** <a href="https://www.iucn.org/theme/species/our-work/birds">https://www.iucn.org/theme/species/our-work/birds</a></p> <p>*** <a href="https://pasaridinromania.sor.ro/web">https://pasaridinromania.sor.ro/web</a></p> <p>*** <a href="http://www.avibirds.com/euhtm">http://www.avibirds.com/euhtm</a></p> <p>Conete D., Fișe de laborator, 2023.</p>			

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

Cursul se încadrează în schema folosită pentru această disciplină de la universitățile importante din România și Europa. Conținutul cursului ține cont de necesitățile de pregătire ale studenților ca viitori experți biologi implicați în

proiecte de conservare a naturii. Competențele dobândite la această disciplină permit studenților să lucreze ca: biolog (213114), consilier biolog (213101), expert biolog (213102), inspector de specialitate biolog (213103), profesor în învățământul gimnazial (233002).

#### 10. Evaluare

10.1 Criterii de evaluare		10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare pe parcursul semestrului (30 p) Evaluare finală (40)	Test scris Probă scrisă	30% 40%
10.5 Laborator	Colocviu de laborator (20 p)  Determinare specii, deprinderi de identificare a speciilor de păsări, capacitate de sinteză.	Probă practică	20%
	Temă de casă (referat) (10 p)		
10.6 Standard minim de performanță	Obținerea a 50% din punctajul total. Respectul față de natură (deprinderea de a ocroti natura) și preocuparea pentru domeniul protecției și conservării biodiversității. Capacitatea de a folosi eficient abilități și competențe în abordarea problematicii ocrotirii păsărilor si habitatelor lor.		
10.7. Mențiuni suplimentare	La lucrările scrise studenții nu au voie să folosească telefoanele mobile și nici alte echipamente electronice.		

Data completării  
27 septembrie 2024

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

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

Data aprobării în Consiliul departamentului,  
30 septembrie 2024

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

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