

FIȘA DISCIPLINEI

TAXONOMIE

2023-2024

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București-Centrul Universitar Pitești
1.2	Facultatea	Științe, Educație fizică și Informatică
1.3	Departamentul	Științe ale Naturii
1.4	Domeniul de studii	Biologie
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii/Calificarea	Biologie/Licențiat în biologie

2. Date despre disciplină

2. Date despre disciplina											
2.1	Denumirea disciplinei					Taxonomie					
2.2	Titularul activităților de curs					Lector univ. dr. Monica Neblea					
2.3	Titularul activităților de laborator					Lector univ. dr. Monica Neblea					
2.4	Anul de studii	III	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	Examen	2.7	Regimul disciplinei	A

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	2	3.2	din care curs	2	3.3	laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	36	3.5	din care curs	24	3.6	laborator	12
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								6
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								2
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								3
Tutoriat								1
Examinări								2
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual	14						
3.8	Total ore pe semestru	50						
3.9	Număr de credite	2						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Noțiuni elementare de sistematica criptogamelor, sistematica fanerogamelor, sistematica vertebratelor, sistematica nevertebratelor, micologie, microbiologie, genetică, biologie moleculară, fiziologia plantelor, fiziologie animală, ecologie
4.2	De competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector și ecran
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala S 108), echipamente și aparatură de laborator, calculator, internet

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Operarea cu noțiuni, concepte, legități și principii specifice domeniului C2. Caracterizarea și clasificarea organismelor vii C3. Explorarea sistemelor biologice C4. Utilizarea de modele și algoritmi pentru cunoașterea lumii vii. C5. Integrarea inter- /transdisciplinară a cunoștințelor specifice domeniului
Competențe transversale	CT1. Realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiilor din domeniu și respectarea principiilor de etică profesională CT2. Identificarea rolului într-o echipă și preluarea responsabilităților corespunzătoare profilului profesional și personal

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina are ca obiectiv general însușirea de către studenți a cunoștințelor de bază privind
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - să definească unitățile taxonomice supraspecifice și infraspecifice - să descrie principalele tipuri nomenclaturale și regulile de atribuire a numelor științifice - să redea particularitățile Codurilor de Nomenclatură

	<ul style="list-style-type: none"> - să caracterizeze activitățile premergătoare identificării entităților taxonomice - să descrie cele mai importante metode folosite la identificare - să redea caracterele folosite în definirea taxonilor - să definească metodele folosite în sistematica filogenetică
--	---

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Introducere în taxonomie. Obiectul de studiu și scopul taxonomiei. Importanța taxonomiei în cadrul științelor biologice. Scurt istoric al taxonomiei.	4	Prelegere, Dezbatere, Descriere, Conversație euristică	Calculator, Videoproiector
2	Niveluri și ranguri în ierarhia taxonomică. Conceptul de specie. Categorii inferioare speciei (subspecie, demă, formă, varietate)	3	Prelegere, Dezbatere, Descriere, Conversație euristică	Calculator, Videoproiector
3	Metode specifice biologiei moleculare pentru delimitarea unităților taxonomice	2	Prelegere, Dezbatere, Descriere, Studiul de caz	Calculator, Videoproiector
4	Rolul caracterelor citologice, biologice, ecologice, fiziologice, etologice în delimitarea unităților taxonomice	2	Prelegere, Dezbatere, Descriere, Studiul de caz	Calculator, Videoproiector
5	Codul de nomenclatură taxonomică. Sistemul binomial și ierarhia taxonilor. Nomenclatura și clasificarea	3	Prelegere, Dezbatere, Descriere, Conversație euristică	Calculator, Videoproiector
6	Sisteme de clasificare ale lumii vii.	1	Prelegere, Descriere, Conversație euristică, Explicație	Calculator, Videoproiector
7	Codul Internațional de Nomenclatură Zoologică. Prezentarea Codului. Principii de bază ale nomenclurii zoologice. Procedee de atribuire a numelui unei specii noi. Reguli de atribuire a numelor științifice. Numele speciilor în filocod.	3	Prelegere, Dezbatere, Descriere, Conversație euristică, Explicație	Calculator, Videoproiector, Adrese web
8	Codul Internațional de Nomenclatură al bacteriilor și virusurilor. Codul Internațional de Nomenclatură al ciupercilor. Codul Internațional de Nomenclatură Botanică. Codul de Nomenclatură al plantelor cultivate.	4	Prelegere, Dezbatere, Descriere, Conversație euristică, Explicație	Calculator, Videoproiector, Adrese web
9	Introducere în cladistică. Codul de Nomenclatură filogenetică. Cladograme. Filogenie.	2	Prelegere, Dezbatere, Descriere, Conversație euristică, Explicație	Calculator, Videoproiector

Bibliografie

1. Brill F., 2012, *Cladistics (Method of classifying species of organisms into groups)*, University Publications, Delhi.
2. King A., Adams M., Carstens E., Lefkowitz E., 2012, *Virus taxonomy. Classification and Nomenclature of viruses*, Elsevier Academic Press.
3. Manoleli D., 2008, *Taxonomia animală*, Editura Ars Docendi, București.
4. Mustață Gh., Mustață A., Costică M., 2004, *Regnurile lumii vii*, Casa de Editură Venus, Iași.
5. Neblea M., 2023, *Taxonomie*, Suport de curs (format electronic, platforma e-learning).
6. Parker Ch., Tindall B., Garrity G. M. (eds.), 2019, *International Code of Nomenclature of Prokaryotes*, International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology, 69 (1A), S1-S111.
7. Quicke D. L. J., 1993, *Principles and techniques of contemporary taxonomy*, Springer Science.
8. Parker Ch., Tindall B., Garrity G., 2019, *International Code of Nomenclature of Prokaryotes*, International Journal of systematic and evolutionary microbiology, 69 (1A): S1-S111.
9. Ruggiero M. A., Gordon D. P., Orrell T. M., Bailly N., Bourgoin T., Brusca R. C., Cavalier-Smith Th., Guiry M. D., Kirk P. M., 2015. *A higher level classification of all living organisms*, PLoS ONE, 10(4), e0119248, <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0119248>.

10. Sambamurty A. V. S.S., 2005, *Taxonomy of angiosperms*, I. K. International Pvt. Ltd., New Delhi.
11. Sharma OP, 2011, *Plant taxonomy*, second edition, Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited, New Delhi
12. Singh G., 2010, *Plant systematics. An integrated approach*, Third edition, Taylor&Francis Group, LLC.
13. Turland, N. J., Wiersema, J. H., Barrie, F. R., Greuter, W., Hawksworth, D. L., Herendeen, P. S., Knapp, S., Kusber, W.-H., Li, D.-Z., Marhold, K., May, T. W., McNeill, J., Monro, A. M., Prado, J., Price, M. J. & Smith, G. F. (eds.) 2018: *International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code)* adopted by the Nineteenth International Botanical Congress Shenzhen, China, July 2017. *Regnum Vegetabile* 159.
14. <https://www.iczn.org/the-code/the-international-code-of-zoological-nomenclature/the-code-online/>

8.2. Aplicații: Seminar / Laborator / Teme de casă		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Activități premergătoare identificării entităților taxonomice	4	Prelegere, Dezbateri, Descriere, Explicație	Calculator, Videoproector
2	Identificarea entităților taxonomice. Studii de caz	2	Prelegere, Dezbateri, Descriere, Studiul de caz	Calculator, Videoproector
3	Aplicarea criteriului morfologic de identificare a taxonilor. Chei de determinare dichotomice. Policlade. Studii de caz	2	Prelegere, Dezbateri, Descriere, Studiul de caz	Calculator, Videoproector
4	Susținerea și prezentarea proiectelor	4	Prelegere, Dezbateri	Calculator, Videoproector

Bibliografie

1. Brill F., 2012, *Cladistics (Method of classifying species of organisms into groups)*, University Publications, Delhi.
2. Manoleli D., 2008, *Taxonomia animală*, Editura Ars Docendi, București.
3. Neblea M., 2023, *Taxonomie*, Referate de laborator (format electronic, platforma e-learning).
4. Quicke D. L. J., 1993, *Principles and techniques of contemporary taxonomy*, Springer Science.
5. Sambamurty A. V. S.S., 2005, *Taxonomy of angiosperms*, I. K. International Pvt. Ltd., New Delhi.
6. Sârbu I., Ștefan N., Oprea A., 2013, *Plante vasculare. Determinator ilustrat de teren*, Editura Victor B Victor, București.

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

Competențele dobândite la disciplină permit absolvenților să lucreze ca: 213137-Asistent de cercetare în biologie; 213114-Biolog; 213101-Consilier biolog; 213103-Inspector de specialitate biolog; 213147-Asistent de cercetare în ecologie și protecția mediului.

Conținuturile disciplinei au fost elaborate după identificarea temelor studiate în învățământul gimnazial și liceal, a celor abordate în cadrul Taxonomiei în instituții de învățământ superior similare, precum și a nevoilor și așteptărilor angajatorilor din domeniul educativ, al biologiei, ecologiei.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Înțelegerea și cunoașterea unităților taxonomice Cunoașterea metodelor folosite în caracterizarea unităților taxonomice Integrarea transdisciplinară a cunoștințelor de specialitate, corelarea lor cu alte discipline din domeniul biologiei	Examen interactivitate curs evaluare periodică evaluare finală	80% din care: 10% 30% 40%
10.5 Laborator	Prezentarea și analiza referatelor cu studii de caz	Probă practică	20%
10.6 Standard minim de performanță	Rezolvarea în proporție de 50% a cerințelor de la activitățile de laborator, a cerințelor de la evaluarea periodică și de la evaluarea finală. Cunoașterea și utilizarea noțiunilor de specialitate (niveluri și ranguri în ierarhia taxonomică, sisteme moderne de clasificare a lumii vii, categorii de caractere utilizate în clasificarea organismelor vii)		

Data completării
28 septembrie 2023

Titular de curs,
Lector univ. dr. Monica Neblea

Titular de laborator,
Lector univ. dr. Monica Neblea

Data aprobării în Consiliul departamentului,
30 septembrie 2023

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

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