

FIȘA DISCIPLINEI

PROIECTAREA ȘI REDACTAREA UNEI LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE

Anul universitar 2025/2026

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea din București
1.2. Facultatea	Biologie
1.3. Departamentul	Școala Doctorală de Biologie
1.4. Domeniul de studii	Biologie
1.5. Ciclul de studii	Doctorat
1.6. Programul de studii	Doctorat în Biologie

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Proiectarea și redactarea unei lucrări științifice						
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. Dr. Ortansa Elisabeta Csutak						
2.3. Titularul activităților de seminar	Prof. Dr. Ortansa Elisabeta Csutak						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	obligatoriu

3. Timpul total estimat

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	3.2. Din care Curs	1	3.3. Seminar	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	3.5. Din care Curs	14	3.6. Seminar	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					65
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					38
Pregătire seminare/ laborator, teme, referate, portofolii și eseuri					45
Tutorat					20
Alte activități					15
3.7. Total ore de studiu individual					183
3.8. Total ore pe semestru					225
3.9. Număr de credite					9

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	Să cunoască programul de operare MS Office

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală cu minimum 30 locuri, dotări multimedia (computer, videoproiector, ecran de proiecție), tablă de scris
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Sală cu minimum 30 locuri, dotări multimedia (computer, videoproiector, ecran de proiecție), tablă de scris

6. Rezultatele învățării

Cunoștințe	<p>R5 Studentul doctorand/ absolventul recunoaște, enumeră, descrie, compară tehnici experimentale clasice și moderne, înțelege principiul metodelor aplicate și prezintă în mod corespunzător rezultatele experimentale.</p> <p>R8 Studentul doctorand/ absolventul identifică, explică și transferă cunoștințe/ noțiuni din domeniul biologiei în alte domenii științifice sau aplicative.</p> <p>R9 Studentul doctorand/ absolventul cunoaște, explică și folosește corect terminologia specifică și limbajul științific propriu domeniului din biologie abordat, interpretează rezultatele experimentale și redactează lucrări științifice de nivel academic.</p> <p>R10 Studentul doctorand/ absolventul descrie și interpretează în mod riguros datele experimentale specifice domeniului biologiei, demonstrând o analiză critică aprofundată prin compararea acestora cu rezultatele validate din literatura științifică de specialitate.</p> <p>R11 Studentul doctorand/ absolventul identifică și ilustrează oportunitățile de diseminare a rezultatelor științifice obținute, inclusiv în limbi de circulație internațională, asigurând conformitatea acestora cu principiile deontologice și cu reglementările legislative în vigoare.</p>
Aptitudini	<p>R1 Studentul doctorand/ absolventul implementează tehnici specifice domeniului biologiei abordat în lucrarea de doctorat și a altor domenii conexe, folosește echipamente/ instrumente complexe și proiectează fluxuri experimentale și /sau tehnologice pentru analiza sistemelor biologice.</p> <p>R2 Studentul doctorand/ absolventul dezvoltă abilități inter și transdisciplinare, formulează și implementează rezultatele cercetării în diferite domenii de activitate, aplicând precis noțiunile de biologie specifice lucrării de doctorat în contexte diverse.</p> <p>R4 Studentul doctorand/ absolventul elaborează, redactează texte științifice, academice sau tehnice pe diferite teme, face publice rezultatele științifice prin mijloace adecvate și dezvoltă alianțe, contacte sau parteneriate.</p> <p>R5 Studentul doctorand/ absolventul utilizează instrumente software avansate dedicate documentării și analizei aprofundate în domeniul biologiei aferent tezei de doctorat, prin aplicarea metodelor bioinformatică, în vederea interpretării și corelării riguroase a datelor experimentale proprii cu informații relevante din literatura științifică de specialitate.</p> <p>R6 Studentul doctorand/ absolventul valorifică resurse informatice specializate pentru documentarea temeinică în ceea ce privește diseminarea rezultatelor științifice obținute, prin publicarea de articole științifice și prin participarea la manifestări științifice de prestigiu, atât la nivel național, cât și internațional.</p>
Responsabilitate și autonomie	<p>R1 Studentul doctorand/ absolventul demonstrează inițiativă și autocontrol, capacitate de anticipare și de evaluare prospectivă, responsabilitate și autonomie prin asumarea unor decizii etice și profesionale în cadrul procesului științific.</p> <p>R3 Studentul doctorand/ absolventul identifică și valorifică cu simț de răspundere oportunitățile de colaborare, lucrul în echipe interdisciplinare, ca premise pentru generarea unor noutăți inovative.</p> <p>R4 Studentul doctorand/ absolventul redactează, diseminează și prezintă argumentat contribuțiile științifice proprii în fața unei audiențe de specialitate, realizează schimburi de informații cu alte persoane și dezvoltă rețele profesionale.</p> <p>R5 Studentul doctorand/ absolventul își asumă responsabilitatea pentru planificarea și diseminarea rezultatelor științifice proprii, demonstrând autonomie în selectarea și utilizarea critică a resurselor informatice specializate, cu respectarea normelor etice și a reglementărilor legislative, în contexte științifice naționale și internaționale, contribuind activ la dezvoltarea cunoașterii în domeniu.</p>

R12 Studentul doctorand/absolventul exercită inițiativă intelectuală și spirit decizional autonom în evaluarea valorii științifice a datelor experimentale obținute, prin raportare critică și argumentată la informațiile validate în literatura de specialitate.

7. Conținuturi

7.1. Curs	Metode de predare	Observații Nr. ore
1. Principii introductive de redactare științifică: motivație; relevanță în domeniu; principalele tipuri de materiale științifice; stabilirea documentației științifice relevante pentru subiectul abordat; identificarea caracteristicilor informației căutate (teoretică/ experimentală; generală/ axată pe un subiect specific).	Prelegere frontală, conversație, problematizare, suport video In caz de urgență/alertă predare on line (google meet, google classroom/teams)	2
2. Organizarea materialului științific: organizarea capitolelor în funcție de tipul de material redactat - succesiune, scop, conținut; urmărirea cursivității și logicii frazelor; folosirea abrevierilor și nomenclurii standard din domeniu conform normelor internaționale	Prelegere frontală, conversație, problematizare, suport video In caz de urgență/alertă predare on line (google meet, google classroom/teams)	2
3. Articol științific original / tip review – scop, structură/capitole și sistematizarea informației; aspecte particulare dezvoltate în cadrul capitolelor (rezumat; introducere; cuvinte cheie; aspecte metodologice; rezultate și discuții; concluzii)	Prelegere frontală, conversație, problematizare, suport video In caz de urgență/alertă predare on line (google meet, google classroom/teams)	3
4. Principii de analiză critică a unui articol științific – scop, problematizare - aspecte cheie, corelarea informației teoretice și practice prezentate; analiza metodologiei utilizate	Prelegere frontală, conversație, problematizare, suport video In caz de urgență/alertă predare on line (google meet, google classroom/teams)	3
5. Prezentarea materialului redactat: alegerea manifestării științifice în funcție de organismul studiat/ procesul biologic investigat; aspecte cheie pentru identificarea manifestărilor tip <i>predator</i> ; programe de calculator pentru grafică științifică; recomandări privind susținerea în public a unei prezentări științifice.	Prelegere frontală, conversație, problematizare, suport video In caz de urgență/alertă predare on line (google meet, google classroom/teams)	2
6. Redactarea tezei de doctorat – principii științifice și deontologice; înțelegerea și respectarea recomandărilor Școlii Doctorale de Biologie din UB; aspecte cheie pentru redactarea capitolelor tezei		2

Bibliografie:

1. Csutak O., 2025, *Proiectarea și redactarea unei lucrări științifice – aspecte fundamentale și aplicate*, suport de curs și lucrări practice, format digital, Classroom/Teams
2. Anderson G., 2014, *How to write a paper in scientific journal style and format*, Bates College, USA, <http://www.bates.edu/biology/student-resources/resources/>
3. Asadi, A., Rahbar, N., Rezvani, M.J. et al. Fake/Bogus Conferences: Their Features and Some Subtle Ways to Differentiate Them from Real Ones. *Sci Eng Ethics* 24, 779–784
4. Cuschieri S., 2018, WASP: Is open access publishing the way forward? A review of the different ways in which research papers can be published. *Early human development*, 121, 54-57.
5. Heard S. B., 2022, *The scientist's guide to writing: how to write more easily and effectively throughout your scientific career*. Princeton University Press, USA, ISBN 9780691219196 (ebook)
6. Mack, C. A., 2018. *How to write a good scientific paper*, SPIE Bellingham, Washington USA. ISBN 9781510619135
7. Pechenik J. A., 2025, *A short guide to writing about biology. Tenth edition*, Waveland Press Inc., USA, ISBN 9781478653271.
8. University of California - Berkley, 2024, *How to publish a scientific paper: writing the paper*, <https://guides.lib.berkeley.edu/publish>

7.2 Seminar	Metode de predare	Observații Nr ore
S1: Stabilirea unor subiecte de studiu din domeniul biologiei de interes: cuvinte cheie și modalități de documentare - documentație scrisă, on-line, baze de date; aspecte de scientometrie a revistelor științifice; organizarea documentației; respectarea normelor și legislației naționale și internaționale	Problematizare, exerciții de aplicare a noțiunilor (individual/ grup) In caz de urgență/alertă activitate on line (google meet, google classroom/teams)	4
S2: Recomandări pentru eficientizarea timpului alocat studiului și redactării materialelor: alegerea revistei / editurii de profil; înțelegerea și respectarea cerințelor editoriale; exemplificări și aplicații	Problematizare, exerciții de aplicare a noțiunilor (individual/ grup) In caz de urgență/alertă activitate on line (google meet, google classroom/teams)	4
S3: Metode de interpretare și prezentare a rezultatelor: tipuri de tabele și grafice; formatarea și prezentarea figurilor Reguli de organizare și redactare corectă a bibliografiei, utilizarea unor programe (software) specifice	Problematizare, exerciții de aplicare a noțiunilor (individual/ grup) In caz de urgență/alertă activitate on line (google meet, google classroom/teams)	4
S4: Exerciții de organizare și redactare a materialului - aplicarea recomandărilor primite la curs	Problematizare, exerciții de aplicare a noțiunilor (individual/ grup) In caz de urgență/alertă activitate on line (google meet, google classroom/teams)	4
S5: Exerciții de procesare și analiză critică a unui articol științific	Problematizare, exerciții de aplicare a noțiunilor (individual/ grup) In caz de urgență/alertă activitate on line (google	4

	meet, google classroom/teams)	
S6: Exerciții de prezentare a materialului redactat	Problematizare, exerciții de aplicare a noțiunilor (individual/ grup) In caz de urgență/alertă activitate on line (google meet, google classroom/teams)	4
S7: Redactarea unei lucrări științifice de biologie în format publicabil.	Problematizare, exerciții de aplicare a noțiunilor (individual/ grup) In caz de urgență/alertă activitate on line (google meet, google classroom/teams)	4
Bibliografie:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Gundogan B, Koshy K, Kurar L, Whitehurst K., 2016, How to make an academic poster. <i>Ann Med Surg (Lond)</i>. 6;11: 69-71. 2. Lindsay D., 2020, <i>Scientific writing = thinking in words. 2nd edn</i>, Csiro Publishing. Clayton, Australia, ISBN 9781486311484. 3. Mills M.C., Barban N., Tropf F.C., 2020, <i>An introduction to statistical genetic data analysis</i>, The MIT Press, USA, ISBN 9780262538381. 4. Ranjit K., 2019, <i>Research methodology: A step-by-step guide for beginners, 5th edition</i>, SAGE Publications Pvt. Ltd, USA, ISBN 978-1526449894 5. Thomas C.G., 2021, <i>Research methodology and scientific writing. 2nd edition</i>, Springer, Berlin, Germany, ISBN 9783030648640 6. Witchel H., 2020, <i>Writing for biomedical sciences students</i>, Bloomsbury Publishing, London, England, ISBN 9781352008753. 		

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

Conținutul disciplinei este realizat astfel încât să asigure o completare performantă a pregătirii profesionale a studenților doctoranzi prin dezvoltarea abilităților lor teoretice și practice privind documentarea și redactarea unor lucrări științifice din domeniul biologiei, ceea ce reprezintă un aspect esențial și universal pentru dezvoltarea carierei acestora în cadrul unor institute de cercetare sau universități de profil.

9. Evaluare

Tip de activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Evaluare pe parcursul ședințelor de curs, pe baza :- prezentării / redactării unor materiale științifice selectate respectând standardele/cerințele din materialele de curs	Evaluare scrisă In caz de urgență/alertă evaluare on line (google forms, google meet/teams)	75%
9.5. Seminar	Evaluare pe parcursul ședințelor de lucrări practice/seminar - pe baza redactării unei lucrări științifice de biologie în format publicabil.	Evaluare orală/scrisă In caz de urgență/alertă evaluare on line (google forms, google meet, google classroom/teams)	25%

Standard minimum de performanță	
<ul style="list-style-type: none"> • Capacitatea de a sintetiza informația prezentată la curs/ședințe de laborator/seminar și a da răspunsuri concise • Prezentarea / redactarea materialelor științifice cu respectarea noțiunilor de bază din domeniul biologiei și a principiilor de documentare și redactare științifică din domeniu, inclusiv folosirea legislației și terminologiei științifice internaționale • Obținerea notei 5 la fiecare evaluare 	

Data Completării
22.09.2025

Semnătura titularului de curs
Prof. Dr. Ortansa Elisabeta Csutak

Semnătura titularului de seminar
Prof. Dr. Ortansa Elisabeta Csutak

**Data avizării în
consiliul școlii
doctorale**
24.09.2025

**Semnătura directorului școlii
Doctorale**
Prof. dr. Otilia Zarnescu