

**FIȘA DISCIPLINEI**  
**RAPORT DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ 4**  
**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	Biologie

**2. Date despre disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei	Raport de cercetare științifică 4						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu		2.5. Semestrul	6	2.6. Tipul de evaluare	colocviu	2.7. Regimul disciplinei	

**3. Timpul total estimat**

3.1. Număr de ore pe săptămână		3.2. Din care Curs		3.3. Seminar		
3.4. Total ore din planul de învățământ		3.5. Din care Curs		3.6. Seminar		
Distribuția fondului de timp						
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						200
Pregătire seminare/ laborator, teme, referate, portofolii și eseuri						200
Tutorat						0
Alte activități						0
3.7. Total ore de studiu individual						350
3.8. Total ore pe semestru						750
3.9. Număr de credite						30

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

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	

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

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	

## 6. Rezultatele învățării

<p><b>Cunoștințe</b></p>	<p><b>R1.</b> Studentul doctorand/absolventul înțelege și are cunoștințe avansate despre conceptele, teoriile, principiile, fenomenele și legile fundamentale ale Biologiei.</p> <p><b>R2</b> Studentul-doctorand/ absolventul dobândește cunoștințe privind cadrul normativ național și internațional relevant pentru cercetarea în domeniul tezei sale de doctorat (etica cercetării, protecția subiecților umani și animalelor, datele cu caracter sensibil, biosecuritate etc.).</p> <p><b>R4</b> Studentul-doctorand/ absolventul identifică modelele matematice și algoritmi adecvați pentru analiza propriilor datelor experimentale.</p> <p><b>R6.</b> Studentul doctorand/absolventul identifică și înțelege metodele și tehnicile de caracterizare, precum și echipamentele necesare pentru proiectarea și realizarea experimentelor în domeniul tezei sale de doctorat</p> <p><b>R10</b> 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><b>R11</b> 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> <p><b>R12.</b> Studentul doctorand/absolventul identifică modalitățile optime de analiză pentru obținerea informațiilor relevante, în domeniul tezei sale de doctorat</p>
<p><b>Aptitudini</b></p>	<p><b>R1</b> 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><b>R3.</b> Studentul doctorand/ absolventul planifică și desfășoară cercetări originale în domeniul tezei de doctorat într-un mod independent.</p> <p><b>R4</b> 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><b>R5</b> Studentul doctorand/ absolventul utilizează instrumente software avansate dedicate documentării și analizei aprofundate în domeniul biologiei aferent tezei de doctorat, prin aplicarea metodelor bioinformatic, în vederea interpretării și corelării riguroase a datelor experimentale proprii cu informații relevante din literatura științifică de specialitate.</p> <p><b>R10.</b> Studentul doctorand/ absolventul înțelege aplică principiile și normele etice în activitatea de cercetare, în elaborarea tezei de doctorat, inclusiv responsabilitatea față de mediu și comunitate.</p> <p><b>R11.</b> Studentul doctorand/ absolventul redactează și comunică eficient rezultatele obținute atât în forma scrisă cât și orală, respectând cerințele eticii și standardele de calitate.</p> <p><b>R12.</b> Studentul doctorand/ absolventul identifică probleme ce pot apărea în cercetarea științifică și formulează, în mod autonom și creativ, metode de soluționare ale acestora.</p>
<p><b>Responsabilitate și autonomie</b></p>	<p><b>R2</b> Studentul doctorand/ absolventul analizează critic rezultatele științifice din literatură și aplică cunoștințele pentru a formula opinii proprii și dezvoltă soluții inovatoare în domeniul tezei sale de doctorat.</p> <p><b>R5</b> 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> <p><b>R6</b> Studentul doctorand/ absolventul își asumă responsabilitatea pentru dezvoltarea profesională personală, planificând și evaluând critic progresul propriu.</p> <p><b>R7</b> Studentul-doctorand/ absolventul demonstrează responsabilitate și autonomie în folosirea și mentenanța echipamentelor din laborator, în coordonarea echipelor de cercetare respectând principiile de etică și integritate academică.</p> <p><b>R9</b> Studentul doctorand/ absolventul își organizează eficient timpul și resursele, respectând termenele limită, etica și deontologia profesională standardele de siguranță și calitate.</p>

	<p><b>R10</b> Studentul doctorand/ absolventul argumentează logic și coerent și își asumă concluziile activității de cercetare proprie.</p> <p><b>R11</b> Studentul doctorand/ absolventul identifică în mod autonom și folosește adecvat sursele de informații disponibile în vederea generării de noi cunoștințe în domeniu.</p> <p><b>R12</b> 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.</p>
--	---

## 7. Conținuturi

7.1. Curs	Metode de predare	Observații
<b>Bibliografie:</b>		
7.2 Seminar	Metode de predare	Observații
<b>Bibliografie:</b>		

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

Conținutul acestei discipline reflectă capacitatea studentului doctorand de a identifica corect contextul științific în care este plasată cercetarea pe care o efectuează în cadrul tezei de doctorat, de a examina critic și de a susține convingător propriile rezultate obținute, de a identifica problemele care pot apărea în cercetările viitoare, în vederea dezvoltării profesionale și integrării în grupuri de cercetare. Conținutul acestei discipline este o evaluare a progresului activității de cercetare a doctorandului

## 9. Evaluare

Tip de activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
<b>Proiect</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Claritatea și coerența expunerii;</li> <li>• Folosirea corectă a noțiunilor biologice și tehnicilor relevante pentru tematica studiată;</li> <li>• Capacitatea de a finaliza obiectivele asumate în etapa de cercetare anterioară</li> <li>• Abilitatea de a analiza critic date științifice, inclusiv cele proprii</li> </ul>	Prezentare orală în fața comisiei de evaluare susținută de un raport scris avizat de conducătorul de doctorat și de membrii comisiei de îndrumare și integritate academică	100%
<b>Standard minimum de performanță</b>	Calificativul, acordat de conducătorul de doctorat, reflectă aprecierea acestuia asupra calității activității de documentare și cercetare, asupra progresului activității științifice a studentului doctorand, respectiv asupra capacității acestuia de a examina critic propriile rezultate obținute		

**Data Completării**

22.09.2025

**Data avizării în consiliul Școlii**

**Doctorale de Biologie**

24.09.2025

**Semnătura Directorului Școlii**

**Doctorale de Biologie**

**Prof. univ. dr. ZARNESCU Otilia**