



Ghid de elaborare

a tezei de doctorat

la Școala doctorală Biologie integrativă (ȘDBI)

I. Informații generale

1. Teza de doctorat reprezintă o lucrare științifică originală, elaborată de studentul-doctorand, sub coordonarea științifică și responsabilitatea conducătorului de doctorat și a comisiei de îndrumare, în conformitate cu titlul temei de cercetare și a planului de realizare (1,2, 5).
2. Studentul-doctorand este autorul tezei de doctorat și își asumă corectitudinea datelor și informațiilor prezentate în teză, precum și a opiniilor și demonstrațiilor exprimate în teză (1, 2).
3. Conducătorul de doctorat răspunde, împreună cu autorul tezei, de respectarea standardelor de calitate sau de etică profesională, inclusiv de asigurarea originalității conținutului, potrivit prevederilor [art. 170](#) din Legea nr. 1/2011 (1; 2).
4. Titlul tezei de doctorat poate fi modificat la solicitarea doctorandului cu avizul conducătorului, până în momentul finalizării acesteia în vederea susținerii publice (1, 2, 5).
5. Teza de doctorat este o lucrare originală, care menționează, în mod obligatoriu, sursa pentru orice material preluat (1, 2, 3, 4, 5).
6. Studentul-doctorand are obligația de a respecta, la elaborarea și redactarea tezei de doctorat, cerințele stabilite (formatul-tip al tezei, structura tezei, formatarea grafică etc.) prin regulamentul Școlii doctorale Biologie integrativă (ȘDBI) (2).
7. Conținutul tezei de doctorat este stabilit de studentul doctorand prin consultare și colaborare cu conducătorul de doctorat la ȘDBI (2).

II. Structura tezei de doctorat

1. În ceea ce privește structura tezei de doctorat, nu există o rețetă universal valabilă. Teza de doctorat la ȘDBI este un volum, cuprins între 100 și 200 de pagini, care include toată informația rezultată din activitatea de cercetare a studentului-doctorand. În funcție de natura subiectului, se poate accepta maxim 250 de pagini pentru teza de doctorat.
2. Structura tezei de doctorat este stabilită, de comun acord, de către conducătorul de doctorat și studentul-doctorand. În general, această structură cuprinde: introducere; date din literatură (I); obiectivele studiului/cercetării (II); material și metode de cercetare (III); rezultate (IV); discuții (V); concluzii; bibliografie; anexe (dacă este cazul); performanță științifică etc. Se recomandă ca primele două capitole să ocupe 20%-30% din volumul tezei, iar capitolele III, IV și V etc. 70%-80%.

Sugerăm ca teza de doctorat să aibă un **cuprins la începutul lucrării** și să fie structurată în: **capitole** (I, II etc.); **subcapitole** (în cadrul capitolelor) notate cu cifre arabe (1,2, 3 etc.); **subunități** (în cadrul subcapitolelor) notate caracteristic (1.1., 1.2., 1.3 etc.), iar în cadrul unei **subunități** se

notează **secțiuni** (1.1.1, 1.1.2., 1.1.3, sau 2.1.1., 2.1.2. etc.), în care informația este scrisă sub formă de paragrafe.

3. **Bibliografia.** Toate lucrările științifice (articole, cărți și/sau capitole de cărți, ilustrație, baze de date etc.) citate în teza de doctorat trebuie să fie incluse în lista cu referințe bibliografice, ordonate alfabetic și cronologic. Bibliografia se prezintă **în partea finală a tezei, iar** indicarea acestora în teza de doctorat se face în funcție de numărul de autori.

Toate lucrările științifice din lista bibliografică trebuie citate în text cel puțin o dată.

Model orientativ, pentru scierea bibliografiei, la o teză de doctorat.

Bibliografie

Atlas RM. 2010, Handbook of microbiological media. CRC Press, Boca Raton.

Choi H, Lee DG. 2014, Antifungal activity and pore-forming mechanism of astacidin 1 against *Candida albicans*. **Biochimie** 105, 58–63.

Hammer KA, Carson CF, Riley TV. 2012, Effects of *Melaleuca alternifolia* (tea tree) essential oil and the major monoterpene component terpinen-4-ol on the development of single- and multistep antibiotic resistance and antimicrobial susceptibility. *Antimicrob Agents Chemother* 56(2):909–915.

Li WR, Shi QS, Dai HQ, Liang Q, Xie XB, Huang XM, Zhao GZ, Zhang LX. 2016, Antifungal activity, dynamics and molecular mechanism of action of garlic oil against *Candida albicans*. *Sci Rep* 6:22805. doi:[10.1038/srep22805](https://doi.org/10.1038/srep22805)

Nunes JM, Bizerra FC, Ferreira RC, Colombo AL. 2013, Molecular identification, antifungal susceptibility profile and biofilm formation of clinical and environmental *Rhodotorula* species isolates. *Antimicrobial agents and chemotherapy* 57(1):382-9.

Citarea lucrării în text se pune în paranteză și diferă în funcție de numărul de autori. Dacă lucrarea are un singur autor, în paranteză se indică autorul și anul (Atlas, 2010), dacă sunt 2 autori se notează ambii autori și anul (Choi and Lee, 2014), iar dacă sunt mai mulți autori, se notează numai primul autor etc. (Hamer și colab., 2012; Li și colab., 2016; Nunes și colab., 2012). Dacă există mai multe lucrări publicate de autor/autori în același an, se recomandă citarea corespunzătoare: Li și colab. (2016a; 2016b). De asemenea, la Bibliografie se notează referințele bibliografice de pe **Internet**, cu precizarea adresei site-ului (**site-ografie**) și a ultimei date de acces. Pentru scrierea taxonilor *gen* și *specie* în lucrare, se folosesc caractere *italice*.

Dacă în teza de doctorat publicată (cu ISBN și/sau ISSN) se includ ilustrații (fotografii, schițe, hărți etc.) preluate din lucrări publicate cu **copyright**, studentul-doctorand trebuie să dovedească **dreptul de reproducere** a acestora și să menționeze sursa în explicația figurii (1, 2, 4).

4. **Performanță științifică** cuprinde informații esențiale privind realizările obținute de studentul-doctorand pe parcursul stagiului doctoral. Sugerăm ca studentul-doctorand să cuprindă în **Performanță științifică: Lucrări științifice (ISI, BDI și altele) publicate** (cu rezultate din teza de doctorat); **Lucrări științifice**, în curs de recenzare, cu rezultate din teza de doctorat; **Alte lucrări științifice publicate** (pe parcursul stagiului doctoral); **Cărți și/sau capitole de carte**; **Comunicări științifice** prezentate (la simpozioane, congrese, sesiuni etc.), cu rezultate din teza de doctorat; **Granturi de cercetare** (Denumirea grantului, perioada desfășurării etc.) la care a participat; **Alte rezultate**.

Pentru lucrările publicate în reviste evaluate (ISI), se menționează inclusiv Factorul de impact (FI), scorul de influență al articolului (AIS) și link-ul pentru articolul științific. Modul de prezentare a informației solicitate este stabilit de studentul-doctorand și conducătorul științific.

III. Redactarea lucrării de doctorat

1. **Tehnoredactarea** se realizează la calculator, în format A4, cu oglinda paginii de 2,5 cm stânga (pentru compactare) și câte 2,0 cm în dreapta, sus și jos. Textul imprimat are o spațiere de 1,5 linii între rânduri și este redactat cu *Times New Roman* sau *Arial*, cu fonturi de 12, folosind diacritice/simboluri caracteristice. La redactare, paragraful se aliniază prin *justified*, iar alineatul se marchează spre interior.

Informațiile scrise pe copertă (A) se regăsesc și pe pagina cu titlul tezei de doctorat cu excepția Teză de doctorat care este înlocuită cu titlul tezei de doctorat (v. Modelul de mai jos).

A

| |
|--|
| <p>UNIVERSITATEA "BABEȘ-BOLYAI" CLUJ-NAPOCA Facultatea de Biologie și Geologie Școala doctorală Biologie integrativă</p> <p style="text-align: center;">Teză de doctorat</p> <p style="text-align: right;">Student-doctorand: Numele și prenumele</p> <p>Conducător științific: Funcția/Numele și prenumele</p> <p style="text-align: center;">Cluj-Napoca, Anul</p> |
|--|

După copertă, se inseră, în următoarea ordine: pagina de titlu; pagina cu membrii comisiei de susținere publică; cuprins; introducere; capitolul I; capitolul II etc. Numerotarea paginilor începe cu prima pagină a cuprinsului (care este pagina 1) și se continuă, succesiv, până la ultima pagină a tezei de doctorat. Dacă este posibil, la tehnoredactare, capitolele mari trebuie să fie pe pagină cu număr impar, pentru situația în care se dorește publicarea integrală a tezei de doctorat sub formă de carte.

2. Exemplarele tezei de doctorat depuse la secretariatul Institutului de Studii Doctorale al UBB au **coperti compactate** (fără spirală) și au atașate câte un CD-ROM sau DVD-ROM cu toată informația din teza de doctorat, în format pdf. (2, 3, 4).
3. În cazul unui doctorat în cotutelă, pe copertă și pe pagina cu titlul tezei de doctorat, după instituția coordonatoare și primul conducător științific, se notează, pe coloană, instituția parteneră și cel de-al doilea conducător științific de doctorat.
4. Teza de doctorat se redactează în limba română sau limba engleză. Pentru redactare în limba engleză, studentul-doctorand trebuie să obțină aprobarea consiliului de la ȘDBI și avizul conducătorului științific de doctorat sau conducătorilor științifici în caz de cotutelă.

IV. Finalizarea tezei de doctorat

1. Tezele de doctorat împreună cu anexele acestora sunt documente publice și se redactează și în format digital (1; 2, Art. 66/1; 4).
2. În format tipărit, teza de doctorat poate fi consultată la biblioteca universității cu cel puțin 20 de zile înainte de data fixată pentru susținerea publică. Lucrarea de doctorat rămâne document public la biblioteca universității (2, Art. 66/4).
3. Studentul-doctorand predă teza în format electronic și în format printat la secretariatul școlii doctorale (3; Art. 67/2 a).
4. Școala doctorală realizează analiza de similitudini utilizând un program recunoscut de CNATDCU și poate solicita, suplimentar, utilizarea unui program dezvoltat la nivel național privind detecția de similitudini; rapoartele de similitudini se includ în "dosarul de doctorat" (3; Art. 67/2 b).
5. Teza de doctorat este prezentată în comisia de îndrumare; după această presusținere, care poate fi publică, conducătorul de doctorat și comisia de îndrumare decid asupra depunerii oficiale a tezei și organizării susținerii publice; referatul de acceptare al conducătorului de doctorat și acordul membrilor comisiei de îndrumare se includ în "dosarul de doctorat" (3; Art. 67/2 c).
6. Teza de doctorat se depune în mod oficial, la secretariatul școlii doctorale, în format tipărit în **minim 4 exemplare** și în format electronic, împreună cu rezumatul tezei de doctorat și CV-ul studentului-doctorand; secretariatul școlii doctorale certifică îndeplinirea de către doctorand a tuturor obligațiilor din cadrul programului de studii universitare de doctorat (3; Art. 67/2d).
7. Cererea pentru **fixarea datei** de susținere publică a tezei de doctorat, avizată de conducătorul de doctorat și de președintele comisiei de susținere, se depune la secretariatul școlii doctorale cu minimum **20 de zile calendaristice** înainte de data propusă pentru susținere (3; Art. 67/2e).

Bibliografie

1. Legea Educației Naționale (LEN) nr. 1/2011;
https://www.google.ro/?gws_rd=cr,ssl&ei=VG5JWJy1Gsf6UuPqrMAF#q=legea+educatiei+nationale+1/2011+cu+modificarile+si+completarile+ulterioare
2. Codul studiilor universitare de doctorat, aprobat prin Hotărârea Guvernului României nr. 681/2011;
<https://www.edu.ro/sites/default/files/fi%C8%99iere/Legislatie/2016/doctorat/HG%20681%20din%202011.pdf>
3. HG nr. 134/2016 - modificarea și completarea Codului studiilor universitare de doctorat, aprobat prin HG nr. 681/2011
<http://legeaz.net/monitorul-oficial-182-2016/hg-134-2016-modificare-completare-cod-studii-niversitare-doctorat>
4. Regulamentul Universității "Babeș-Bolyai" de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat - nr. 23160/21.10.2011
5. Regulamentul Școlii doctorale Biologie integrativă,
http://doctorat.ubbcluj.ro/documente/scoli_doctorale/regulament_Biologie.pdf

Cluj-Napoca,

Școala doctorală Biologie integrativă

Ghid de elaborare a tezei de doctorat la Școala doctorală Biologie integrativă (ȘDBI) a fost analizat, completat și aprobat în ședință a școlii doctorale din data de 27.01.2017.

