

UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ

GHID PRIVIND REDACTAREA LUCRĂRILOR DE FINALIZARE
A STUDIILOR DE LICENȚĂ ȘI MASTER
DOMENIUL INFORMATICĂ

București
2024

Preambul

Lucrarea de finalizare a studiilor poate fi:

- lucrare de licență la finalul studiilor de licență,
- proiect de diplomă la finalul studiilor de licență,
- disertație la finalul studiilor de master.

Pe parcursul acestui ghid, vom numi „lucrare finală” oricare dintre ele, atunci când nu dorim să facem diferență între ele.

Lucrarea finală reprezintă modalitatea prin care absolventul dovedește că parcurgerea anilor de studii i-a format competențe teoretice și/sau abilități aplicative (după caz), capacitatea de a înțelege, a utiliza corect și a transpune în practică noțiuni și concepte specifice unei teme din domeniul de studiu. În același timp, lucrarea trebuie să reflecte capacitatea absolventului de a prezenta, într-o manieră explicită și riguroasă din punct de vedere științific, tema aleasă, cu abordarea unui discurs coerent, critic și analitic ce reliefează relevanța temei și posibilitățile ei de dezvoltare ulterioară. În tratarea temei alese, absolventul trebuie să exploreze creativ, să sintetizeze și să integreze, în lucrarea sa, contribuții științifice și tehnice (după caz), care depășesc noțiunile și conceptele predate în timpul anilor de studiu.

Lucrarea finală poate fi redactată în limba engleză, cu acordul profesorului coordonator.

Fiecare lucrare finală va fi însoțită de referatul profesorului coordonator. Pentru lucrările de licență și pentru proiectele de diplomă modelul de referat se găsește în **Anexa 2**. Referatele pentru disertații se fac în format liber.

Toate lucrările vor fi testate anti-plagiat folosind Turnitin. Dacă doriți să aflați mai multe despre plagiat, forme de plagiat și identificarea plagiatului, puteți consulta:

E. Șercan, Deontologie academică-ghid practic, Universitatea din București, 2017.

<https://www.unibuc.ro/wp-content/uploads/2018/12/DeontologieAcademica-Ghid-practic.pdf>

Ghidul prezintă recomandări privind structura și formatul lucrării.

Aceste recomandări nu sunt obligatorii, structura finală a lucrării va fi decisă în urma consultării cu profesorul coordonator.

Numărul de pagini

O lucrare de licență poate avea maxim 20 de pagini, iar o lucrare de disertație poate avea maxim 30 de pagini folosind formatul recomandat în ghidul actual, excluzând copertile, rezumatul, cuprinsul, bibliografia și anexele.

În cazuri bine justificate, cu acordul coordonatorului, o lucrare poate avea un număr de pagini mai mare decât cel precizat anterior. În această situație, justificarea va fi inclusă în referatul coordonatorului. Anexele pot fi folosite pentru a include informații suplimentare.

Recomandari privind structura lucrării finale

O lucrare de finalizare a studiilor trebuie să urmeze, măcar orientativ, normele unei redactări științifice. Structura de mai jos este orientativă. Studenții trebuie să țină cont de sugestiile profesorului coordonator.

I. Coperta

- Coperta exterioară și coperta interioară (vezi modelele din **Anexa 1**)

II. Rezumatul

- Va fi redactat în limbile română și engleză și va prezenta foarte pe scurt și explicit obiectivele și relevanța temei lucrării de finalizare, metodele utilizate și rezultatele obținute și implicațiile asupra domeniului ales;
- Se pot lua ca model abstractele realizate pentru articole științifice.

III. Cuprinsul

- Lista titlurilor capitolelor și subcapitolelor, însoțite de numărul paginii la care începe fiecare secțiune a lucrării.

IV. Introducerea

- tipul lucrării și subdomeniul specific în care se încadrează tema,
- prezentarea generală a temei,
- scopul și motivația alegerii temei,
- contribuția proprie în realizarea lucrării (pe scurt),
- structura lucrării, cu descrierea fiecărei secțiuni (1-2 propoziții pe secțiune).

V. Preliminarii

- noțiuni științifice sau tehnologice care stau la baza temei,
- stadiul actual al subdomeniului specific din care face parte tema,
- obiectivele lucrării prin raportare la context.

VI. **Contribuția propriu-zisă a candidatului**

- Structurată în funcție de tipul lucrării, fiind compusă dintr-un număr de secțiuni care:
 - Descriu fundamentarea teoretică și/sau dezvoltarea aplicativă a temei abordate
 - Descompun problema propusă de tema lucrării în subprobleme specifice și prezentarea modului de rezolvare, analize critice ale fenomenelor și proceselor studiate, comparații cu rezultate obținute anterior (unde e cazul), proiectarea aplicației, detalii de implementare, rezultate experimentale, exemple de test sau rezultate sub forma unor studii de caz, modul de utilizare a programului etc.
 - Trec în revistă abordări existente ale problemei cu evidențierea avantajelor și dezavantajelor și compararea cu ele a metodei propuse de student.

VII. **Concluzii**

- concluzii referitoare la modul de realizare a temei
- posibile dezvoltări ulterioare ale temei
- aprecierile personale privind relevanța rezultatelor obținute
- eventuale aplicații în practică sau în alte domenii.

VIII. **Bibliografie**

- Conține enumerarea referințelor folosite în elaborarea lucrării
- Nu se numerează ca un capitol al lucrării

IX. **Anexe**

- Sunt opționale și nu fac parte propriu-zisă din lucrare
- Conțin informații utile pentru parcurgerea lucrării, dar care, prin specificul lor, nu se încadrează în corpul propriu-zis al acesteia
- Se numerează distinct de secțiunile lucrării: Anexa 1, Anexa 2, etc.

Recomandări privind formatul lucrării

- Se folosește unui editor specializat pentru tehnoredactarea lucrărilor cu conținut științific: LaTeX sau Microsoft Word (ecuațiile editate cu Microsoft Equation)
- Tehnoredactarea lucrării cu fontul **Times New Roman, 12 pct, spațiere 1.5 rânduri, margini de 2.5 cm, aliniere justified** (excepție fac titlurile capitolelor, ce pot fi aliniate centrat, precum și etichetele tabelelor și figurilor).

Pentru LaTeX, setarea unui recomandărilor de mai sus este:

```
\documentclass[12pt]{article}
```

```
\usepackage{times}\usepackage{setspace}\doublespacing\usepackage[margin=2.5cm]{geometry}
```

- Tehnoredactarea în limba română cu folosirea diacriticelor specifice (în cazuri întemeiate absolventul poate depune o cerere pentru redactarea lucrării în altă limbă, în urma obținerii acordului profesorului coordonator).
- Capitolele IV-VII (cele care conteaza pentru numarul maxim de pagini) nu trebuie să înceapă pe pagină nouă.
- Numerele de ordine ale secțiunilor și subsecțiunilor sunt organizate ierarhic astfel: secțiune, subsecțiune. De exemplu:
 - **3.1** înseamnă secțiunea 3, subsecțiunea 1
- Numerotarea paginilor se face începând cu pagina de titlu, până la ultima pagină a lucrării, dar numărul paginii apare doar începând cu *Introducerea*. Numărul de pagină se inserează în subsolul paginii.
- Numerotarea definițiilor, propozițiilor matematice, observațiilor, relațiilor matematice, diagramelor, figurilor, graficelor, la care se face referire de-a lungul lucrării. De exemplu:
 - figura a doua din secțiunea trei va fi numerotată cu Figura 3.2,
 - ecuația a treia din secțiunea patru va fi numerotată cu Ecuația 4.3.
- Fiecare figură are un număr, un titlu și o scurtă descriere legată de conținut.
- Folosirea unui singur stil de citare bibliografică. De exemplu:
 - [1] P. F. Felzenszwalb, D. P. Huttenlocher. *Efficient graph-based image segmentation*. International Journal of Computer Vision, 59(2):167–181, September 2004.
- Pentru surse de pe internet se precizează: autorii, titlul lucrării (unde e cazul), adresa web și data accesării paginii respective. De exemplu:

- [2] A. Vedaldi, K. Lenc. *MatConvNet: Convolutional Neural Network for MATLAB*, <http://www.vlfeat.org/matconvnet/> [accesat: 01.03.2025]
- Nu se acceptă referințe fără autor, cu excepția documentațiilor oficiale.
- Folosirea unor modele generative de text (precum ChatGPT, LLaMA, sau altele) intră la categoria plagiat, dacă o studentă sau un student prezintă texte generate integral sau parțial de către acestea ca fiind munca lor. Este însă permisă folosirea unor astfel de modele și instrumente pentru corectură gramaticală, căutare, formatare, îmbunătățirea formulării unui text scris de student/ă sau chiar sumarizare cu condiția să se citeze corespunzător sursele și autorii textelor pe baza cărora s-a făcut sumarizarea.
- Fiecare anexă este menționată cel puțin o dată în textul lucrării.
- Anexele pot conține alte materiale relevante pentru lucrarea finală, precum figuri suplimentare, demonstrații detaliate, secvențe de cod, tabele, cod-sursă, fișiere de configurare, index de cuvinte-cheie etc.



UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI

FACULTATEA

DE

MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ



SPECIALIZAREA INFORMATICĂ

Lucrare de licență/Proiect de diplomă/Disertație

TITLUL LUCRĂRII

Absolvent

Coordonator științific

București, iulie 2025

REFERAT
de coordonare a lucrării de licență/proiectului de diplomă

Informații generale

| | |
|---|--|
| Nume absolvent | |
| Nume coordonator științific | |
| Titlul lucrării | |
| Subdomeniul(-le) în care se încadrează lucrarea | |
| Tipul lucrării* | |
| Subiectul abordat în lucrare | |
| În ce constă contribuția absolventului? Cele mai importante/dificile/originală aspecte tratate/rezolvate în lucrare (în raport cu materia predată în facultate) | |

Conținutul și redactarea lucrării

| | (Sub)Cap. | Aspecte pozitive concrete | Aspecte negative concrete |
|--|------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Corectitudinea științifică și/sau tehnologică a conținutului | | | |
| Relevanța aspectelor tratate/rezolvate în raport cu tema | | | |
| Actualitatea în raport cu stadiul în domeniu | | | |
| Stil de redactare. Claritate, structură și tehnoredactare | | | |
| Indicarea corespunzătoare a informațiilor preluate din bibliografie sau alte surse | | | |

Realizarea lucrării pe parcursul semestrului

| | (Sub)Cap. | Aspecte pozitive concrete | Aspecte negative concrete |
|-------------------------------|------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Modul de lucru al studentului | | | |

Alte observații:

.....

Nota acordată (opțional):

Data:

Semnătura: