

UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS” DIN GALAȚI
Facultatea Transfrontalieră
Program de licență: *Ecologie și protecția mediului*

GHID DE ELABORARE A LUCRĂRII DE LICENȚĂ

Domeniul fundamental: Știința mediului

I. Scopul ghidului

Prezentul ghid oferă studenților repere metodologice, structurale și de conținut pentru elaborarea, redactarea și susținerea lucrării de licență. Scopul este de a asigura calitatea științifică, aplicabilitatea practică și relevanța profesională a lucrărilor realizate în cadrul programului.

Ghidul a fost elaborat pentru a veni în sprijinul studenților și al coordonatorilor, are rol orientativ și poate fi adaptat în funcție de specificul temei de licență

II. Obiectivele lucrării de dizertație

Lucrarea de licență finalizează ciclul de studii universitare de licență și are următoarele obiective specifice programului "Ecologie și Protecția Mediului":

- Aplicarea cunoștințelor fundamentale: Utilizarea conceptelor de bază din ecologie, chimie, biologie și legislația de mediu într-un context practic.
- Demonstrarea abilităților practice: Utilizarea metodelor simple de eșantionare, analiză a datelor și interpretare a rezultatelor.
- Sinteză informațională: Capacitatea de a colecta, selecta și organiza informații relevante dintr-o varietate de surse (literatură științifică, rapoarte de mediu).
- Comunicare profesională: Prezentarea logică și coerentă a unui subiect de mediu bine definit.

III. Tematica lucrărilor de dizertație

Temele trebuie să fie relevante pentru domeniul „Știința mediului” și să se încadreze în competențele obținute din programa de învățământ.

- ✓ Ecologie și biodiversitate – studii privind structura și funcționarea ecosistemelor, diversitatea speciilor, relațiile biotice și conservarea biodiversității.
- ✓ Poluarea și protecția mediului – evaluarea calității factorilor de mediu (aer, apă, sol), identificarea surselor de poluare și propunerea de soluții ecologice de reducere a impactului.
- ✓ Hidrobiologie și resurse de apă – analiza calității ecologice a ecosistemelor acvatice, monitorizarea apelor și gestionarea durabilă a resurselor hidrice.
- ✓ Ecotoxicologie și ecofiziologie – efectele poluanților asupra organismelor, mecanisme de adaptare și evaluarea riscului ecologic.
- ✓ Ecologia solului și circuitele biogeochimice – studii privind fertilitatea, degradarea și regenerarea solurilor, precum și dinamica elementelor nutritive.
- ✓ Managementul mediului și reabilitarea ecosistemelor – planuri de conservare, restaurarea habitatelor degradate și valorificarea durabilă a resurselor naturale.
- ✓ Monitorizare ecologică și GIS – colectarea și analiza datelor de mediu, modelarea ecologică și cartografierea proceselor naturale.
- ✓ Dezvoltare durabilă și educație ecologică – politici de mediu, strategii locale de sustenabilitate, educație și conștientizare ecologică în comunități.

Temele pot fi propuse de student, de coordonatorul științific sau stabilite de comun acord, cu aprobarea Consiliului facultății.

IV. Etapele elaborării lucrării

1. Alegerea temei și desemnarea coordonatorului științific; (la începutul semestrului I din anul III);
2. Documentarea teoretică

UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS” DIN GALAȚI
Facultatea Transfrontalieră
Program de licență: *Ecologie și protecția mediului*

- studierea literaturii de specialitate recente (articole ISI, baze de date științifice, rapoarte de mediu etc.);
- definirea contextului științific și profesional al cercetării.
- 3. Definirea obiectivelor și ipotezelor de cercetare
 - formularea clară a scopului, obiectivelor, ipotezelor și întrebărilor de cercetare.
- 4. Proiectarea metodologiei
 - alegerea metodelor de colectare și analiză a datelor (măsurători de teren, analize de laborator, modelări, evaluări multicriteriale etc.).
- 5. Realizarea activităților aplicative / de teren / de laborator / de studiu de caz.
- 6. Analiza și interpretarea rezultatelor
 - prelucrarea statistică și reprezentarea grafică;
 - interpretarea în contextul literaturii de specialitate.
- 7. Redactarea și prezentarea lucrării.

V. Structura recomandată a lucrării

Lucrarea de licență va avea min 30 pagini, max 65 pag și va fi structurată pe capitole având următoarele elemente obligatorii:

Copertă cartonată – după modelul din Anexa 1 (se realizează la centrele specializate).

Pagina de titlu – după modelul din Anexa 2.

Declarație privind originalitatea lucrării – după modelul din Anexa 3, datată și semnată în original de către absolvent.

Cuprins. Lucrarea de licență va avea la început un cuprins care să conțină titlurile capitolelor și subcapitolelor din lucrare pe cel mult 3 niveluri, însoțite de numărul paginii de la care încep.

Introducere. În introducere studentul va prezenta motivația alegerii lucrării ținând cont de importanța generală a temei alese, precum și structura generală a lucrării.

Capitolele lucrării. Titlurile capitolelor și subcapitolelor trebuie să fie succinte, să reflecte conținutul capitolelor și să aibă o înălțare logică.

Structura lucrării de licență va cuprinde:

Partea teoretică: studiul bibliografic în domeniul temei lucrării. Această secțiune poate include capitole și subcapitole și se recomandă să reprezinte maximum 60% din volumul lucrării.

Studiul de caz: structurat în subcapitolele: Obiective, Materiale și metode, Rezultate și discuții și Concluzii. În această secțiune a lucrării se vor descrie pe larg problematicile abordate și se vor prezenta materialele și metodele utilizate. De asemenea, va cuprinde prezentarea rezultatelor aplicării metodologiei descrise, sub formă de tabele, grafice, scheme, analiza și interpretarea acestor rezultate.

Acolo unde există parte experimentală poate să conțină și prezentarea unor studii experimentale din literatura de specialitate, cu indicarea clară a autorilor acestor studii și bibliografiei corespunzătoare.

Concluzii. Capitolul final de Concluzii, nu se va numerota ca și capitol al lucrării și va cuprinde sinteza informațiilor și/sau a rezultatelor prezentate în lucrare.

Bibliografia. Va conține lista tuturor surselor de informație utilizate de către absolvent pentru redactarea lucrării de licență. Bibliografia nu se va numerota ca și capitol al lucrării.

La secțiunea Bibliografie, lucrările se vor prezenta urmând modelele de mai jos:

- Pentru cărți (autorul, *titlul cărții*, editura, locul apariției, anul apariției)

UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS” DIN GALAȚI
Facultatea Transfrontalieră
Program de licență: *Ecologie și protecția mediului*

- Pentru articole (autorul, titlul articolului, *numele revistei*, volumul, numărul revistei, paginile, anul apariției).
- Pentru surse de pe Internet: adresa de internet, accesat la data: xx/xx/xxxx
- Cărțile fără autor se indică, punând trei stelute în locul numelui autorilor (ex.: ***Farmacopeea Romană, ediția a Xa, 2011)

Toate titlurile care apar în bibliografie trebuie să se regăsească citate în text de cel puțin o dată.

Citările bibliografice în lucrare se vor face folosind varianta:

1. *Varianta Nume, An* (sistemul Harvard): caz în care sursele bibliografice sunt listate în ordinea alfabetică, după *numele de familie* al primului autor.

Citarea în text se face după cum urmează:

- Pentru un singur autor: (Ionesc, A., 2021)
- Pentru mai mulți autori: (Dima, I., et. al. 2020)
- Pentru sursa de internet se trece: (www.sciences.com.2022)

Anexe (dacă este cazul) se adaugă la sfârșitul lucrării. Fiecare anexă se va menționa cel puțin o dată în textul lucrării. Anexele se numerotează crescător (Anexa 1, Anexa 2, etc) și se intitulează.

VI. Cerințe tehnice de redactare

Lucrarea se redactează respectând următoarele cerințe:

- Format pagină: A4;
- Marginile paginii: stânga: 2.5 cm; dreapta: 2,5 cm; sus: 2,5cm; jos: 2,5 cm;
- Header de 1,27 cm și Footer de 1,27 cm;
- Spațiere între rânduri: textul va fi spațiat la 1,5 linii;
- Paragrafele vor fi aliniate prin folosirea opțiunii First line (prima linie) sau Tab de 1,27cm;
- Alinierea textului în cadrul paragrafelor: textul din cadrul paragrafelor normale va fi aliniat între marginile din stânga și dreapta (justified).
- Fontul utilizat pentru textul lucrării: Times New Roman cu dimensiunea de 12 puncte, utilizând diacriticele pentru limba română (ă, î, â, ș, ț). Pentru titluri se pot folosi TNR bold 12, 13, 14 și/sau majuscule, în funcție de rangul acestora.
- Fontul utilizat pentru descrierea figurilor și a tabelelor: Times New Roman cu dimensiunea de 11 puncte
- Numerotarea paginilor lucrării se face începând cu pagina de titlu, până la ultima pagină a lucrării, însă numărul paginii apare marcat doar începând cu cuprinsul, un apare pe paginile de titlu și declarație. Paginile vor fi numerotate în mod obligatoriu.
- Fiecare capitol va începe pe o pagină nouă.
- Tabelele vor fi centrate pe pagină. Fiecare tabel are număr și titlu, care se menționează deasupra tabelului, centrat. După titlul tabelului, în paranteză se menționează, dacă este cazul, sursa de unde a fost luat.
- Figurile (imagini, fotografii, grafice, capturi de ecran) vor fi centrate; fiecare figură are număr și titlu (descriere), care se menționează sub figură, centrat. După titlul figurii se menționează, dacă este cazul, în paranteză sursa din care a fost luată.

VII. Coordonarea și evaluarea

Coordonatorul științific oferă sprijin metodologic. Evaluarea finală are în vedere originalitatea, calitatea analitică și aplicabilitatea.

VIII. Etica și integritatea academică

Pentru a respecta standardele de integritate academică și criteriile de evaluare antiplagiat, lucrarea trebuie să se încadreze în limitele:

CS1 < 70%

CS2 < 20%

1. Coeficientul de Similitudine 1 (CS1 < 70%)

- ✓ Reprezintă procentul total de text similar identificat în raportul antiplagiat.
- ✓ Include toate fragmentele comune cu alte surse (articole, cărți, site-uri, lucrări).
- ✓ Un CS1 sub 70% indică o proporție acceptabilă de conținut original, ținând cont că partea teoretică poate conține definiții, concepte și formulări standard.

Recomandare: formulează cuvintele proprii, sintetizează informația din surse și evită reproducerea literală a paragrafelor, chiar dacă sunt citate corect.

2. Coeficientul de Similitudine 2 (CS2 < 20%)

- ✓ Indică procentul de text preluat dintr-o singură sursă.
- ✓ Un CS2 sub 20% arată că lucrarea nu depinde excesiv de un singur material și că ideile sunt prelucrate și integrate din mai multe surse.

IX. Susținerea lucrării

Prezentarea orală (10–15 minute) trebuie să includă: context, obiective, metodologie, rezultate, concluzii, propuneri.

X. Recomandări practice

- Stabiliți din timp tema și planul de lucru;
- Documentați-vă din surse actuale și credibile (baze de date internaționale: Scopus, Web of Science, ScienceDirect);
- Lucrați etapizat, solicitând periodic feedback de la coordonator;
- Evitați erorile de redactare și formatare printr-o verificare finală atentă;
- Includeți elemente inovative și aplicative adaptate specificului regional sau sectorial.