

Ghid pentru realizarea unei licențe sau disertații la Facultatea de Biologie și Geologie a Universității Babeș-Bolyai Cluj-Napoca

Ghidul se dorește a fi o recomandare de structură și redactare, îndrumătorul poate aduce modificări la structură și formă în funcție de particularitățile temei sau domeniului.

Cuprins ghid (Ctrl+click pt. a merge pe pagină)

Pentru studenții din anul 1 și 2: despre licență, disertație, temă și coordonator

Ce înseamnă cercetarea științifică?

Ce înseamnă originalitatea unui studiu?

Pregătirea studiului/Documentarea (etapă teoretică)

Elaborarea protocolului experimental

Culegerea informațiilor (datelor)

Prelucrarea datelor

Analiza și interpretarea rezultatelor

Prezentarea rezultatelor

Redactarea studiului = redactarea lucrării de licență/disertație

Structura textului lucrării de licență/disertație

Structura lucrării de licență/disertație cu parte experimentală sau observațională

Structura lucrării de licență/disertație de tip teoretic/bibliografic/referat/recenzie

Redactarea și formatarea lucrării de licență/disertație

Înainte de popularea cu text al unui document word

Structură generală a lucrării

Recomandări de redactare a cuprinsului lucrării

Recomandări pentru redactarea conținutului lucrării

Citarea în text

Referințe și bibliografie

Bibliografia scrisă pe larg, la finalul lucrării

Corectarea lucrării de către îndrumător

Ghid pentru susținerea orală a licenței/disertației

Evaluarea licenței/disertației

Ghid pentru realizarea unei licențe sau disertații la Facultatea de Biologie și Geologie a Universității Babeș-Bolyai Cluj-Napoca

Autori	Comisia pentru relația cu studenții (Bedelean Horia, David Alin, Fenesi Annamaria, Suciu Maria)
Contributori	Suciu Maria, Banciu Horia, Battes Carina, Roșioru Corina, Fenesi Annamaria, Bedelean Horia
Surse și documentare	Ghid pentru realizarea unei licențe/disertații (Suciu M) Design experimental (curs, Roșioru C) GHID PRACTIC de realizare și evaluare a disertației (Roșioru C) Ghid pentru redactarea, prezentarea și evaluarea lucrării de licență / disertație, Universitatea de Nord Baia Mare Facultatea de Științe Catedra de Chimie-Biologie, 2011 Borderou de evaluare a lucrării-Propunere (Battes C) Ghid de ecologie generală (Battes C) Structură lucrare licență Geologie (Bedelean H)
Data	19 septembrie 2020
Revizie no.	1 (7 ianuarie 2021) 2 (5 martie 2021) 3 (11 martie 2021) 4 (12 martie 2021)
Avizat de	

Pentru studenții din anul 1 și 2: despre licență, disertație, temă și coordonator

Lucrarea de licență sau disertație este un text științific de specialitate, realizat de student/masterand pe parcursul anilor de studiu, cu ghidajul unui cadru didactic specializat pe tema aleasă. Lucrarea dovedește că absolventul poate trata științific un subiect de specialitate, că are abilități de cercetare, sinteză și prezentare a propriei idei științifice.

Alegerea temei și a îndrumătorului se face cât mai curând posibil, și nu se lasă pe ultimele două semestre de studiu, când (mai ales) studii de teren sau experimente de laborator nu mai pot fi realizate din motive de anotimp, etc.

Coordonarea poate fi realizată de cadre didactice titulare (gradul didactic de asistent universitar cu titlul științific de doctor, șef de lucrări, conferențiar sau profesor) sau asociate (cu titlul științific de doctor, în colaborare cu un cadru didactic) programului de licență/master.

Studenții își pot alege tema și îndrumătorul în funcție de preocupările personale sau temele propuse de cadrele didactice.

În conformitate cu Hotărârea Consiliului Facultății din 2.03.2021, un cadru didactic nu poate conduce mai mult de 7 lucrări de licență/disertație într-un an.

Ce înseamnă cercetarea științifică?

În sens larg, cercetarea include orice colectare de date, informații și fapte care contribuie la avansarea cunoașterii. Cercetarea este un proces etapizat de colectare și analizare a informației, cu scopul de a adânci înțelegerea unei probleme. Constă din 3 etape: punerea întrebării (formularea unei ipoteze), colectarea de date, prezentarea răspunsului la întrebare.

Parcursul/etapele unui studiu de cercetare: Pregătirea studiului (etapă teoretică), elaborarea protocolului experimental, culegerea informațiilor (datelor), prelucrarea datelor, analiza și interpretarea rezultatelor, prezentarea rezultatelor, redactarea studiului.

Ce înseamnă originalitatea unui studiu?

- Consemnarea în scris, pentru prima dată, a unei informații noi, cu importanță mare pentru domeniul respectiv
- Continuarea unei cercetări originale, începută de altcineva
- Executarea practică a unui proiect de cercetare imaginat de îndrumătorul tezei
- Elaborarea unui element original (tehnică de lucru, observație sau rezultat), ca parte dintr-o cercetare competentă, dar care nu are alte elemente de originalitate
- Colecție de idei, metode și interpretări originale, obținute de colectiv, sub îndrumarea profesorului
- Testarea în mod original a unei idei aparținând altcuiva
- Desfășurarea unei cercetări noi, care nu s-a mai făcut
- Elaborarea unei sinteze noi
- Folosirea de material deja cunoscut, dar într-o nouă interpretare
- Un studiu care se face prima dată în această țară (a mai fost făcut în alte țări)
- Utilizarea unei tehnici cunoscute, într-un domeniu nou (în care nu a mai fost aplicată)
- Aducerea de dovezi noi într-o problemă veche
- Cercetarea interdisciplinară, utilizând metodologii (abordări) diferite
- Investigarea unor aspecte rămase neelucidate dintr-un anumit domeniu sau disciplină
- Adăugarea de cunoștințe noi într-un mod care nu a mai fost făcut înainte

Pregătirea studiului/Documentarea (etapă teoretică)

Știința răspunde la întrebări prin experimente. Începe prin a formula clar întrebarea la care cauți răspuns. Întrebarea definește SCOPUL cercetării.

Întrebarea sau scopul unui studiu poate veni dintr-o idee, rezultată din: observații întâmplătoare ale unor fenomene din natură, discuții cu persoane de aceeași specialitate, rezultatele unor experimente anterioare ale aceluiași colectiv, cărți, articole de specialitate citite.

Odată ce se cunoaște întrebarea sau scopul unui studiu se definește IPOTEZA ce urmează a fi testată. Ipoteza este o afirmație (nu o întrebare) despre o posibilă relație între factorii studiați și criteriile de raționament. Ipoteza poate fi: ipoteză “nulă” – nu există această relație și “alternativă” – există relația. Ipoteza va trebui apoi dovedită sau respinsă. Este o frază de tipul: dacă....., atunci..... .

În această etapă se consultă sursele de documentare disponibile: cărți, jurnale, articole, site-uri web etc, pentru a afla ultimele realizări și evoluții din subiectul ales. Pentru a vedea dacă ipoteza formulată a mai fost testată sau dacă există informație legată de ideea avută, trebuie consultată extensiv bibliografia de specialitate: cărți, recenzii (“review”-uri), articole de cercetare (“research papers”). Acestea pot fi găsite pe:

<http://www.bcucluj.ro/databases.php>

<http://www.sciencedirect.com/>

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

și pe site-urile jurnalelor sau editurilor de specialitate (<https://www.journals.elsevier.com/micron>).

În situația în care scopul sau ipoteza formulată este originală, se definesc mai departe obiectivele cercetării. Obiectivele sunt bucați din scopul definit: prin realizarea obiectivelor propuse, se poate răspunde la ipoteza formulată.

Elaborarea protocolului experimental

Materiale și metode/Metode de studiu – se realizează cu îndrumarea coordonatorului, depinde și variază în funcție de domeniu (Biologie/Geologie/Ecologie).

Culegerea informațiilor (datelor)

Materiale și metode/Metode de studiu – se realizează cu îndrumarea coordonatorului, depinde și variază în funcție de domeniu (Biologie/Geologie/Ecologie).

Prelucrarea datelor

Materiale și metode/Metode de studiu – se realizează cu îndrumarea coordonatorului, depinde și variază în funcție de domeniu (Biologie/Geologie/Ecologie).

- calcularea rezultatelor – pe baza formulei de calcul specifice fiecărei metode de determinare
- verificarea “credibilității” rezultatelor prin aplicarea unui test statistic adecvat, dacă e necesar
- reprezentarea grafică a rezultatelor: se alege, ex. în Excel, varianta (tipul) de grafic cea mai adecvată datelor care urmează a fi reprezentate

Analiza și interpretarea rezultatelor

Rezultate și discuții – se realizează cu îndrumarea coordonatorului, depinde și variază în funcție de domeniu (Biologie/Geologie/Ecologie).

- se descriu în cuvinte fenomenele ilustrate prin tabele și grafice
- se stabilesc corelații între rezultate
- se discută semnificația (fiziologică, biochimică) a datelor obținute
- rezultatele proprii se comentează comparativ cu cele obținute de alți autori, în condiții similare

Prezentarea rezultatelor

Rezultate și discuții – se realizează cu îndrumarea coordonatorului, depinde și variază în funcție de domeniu (Biologie/Geologie/Ecologie). Rezultatele se prezintă sub formă de tabele, grafice, imagini.

Redactarea studiului = redactarea lucrării de licență/disertație

În funcție de particularitățile temei studiate, coordonatorul științific poate aduce modificări structurii general acceptate. Numărul de pagini al unei licențe/disertații diferă în funcție de subiectul abordat, fiind în medie de 40-50 de pagini. Raportul dintre partea teoretică și cea practică depinde de specificul temei alese, dar trebuie să existe un echilibru între cele două părți ale lucrării, accentul trebuie pus pe partea originală. Scopul final este **calitatea, nu cantitatea**.

Lucrarea poate fi scrisă în limba română sau într-o limbă de circulație internațională.

Structura textului lucrării de licență/disertație

Lucrările de licență/disertație pot fi lucrări cu parte experimentală/observațională ("research") sau lucrări bibliografice de tip referat/recenzie ("review"). Aceste două tipuri generale de lucrări au caracteristici comune, dar au și câteva diferențe/particularități specifice.

În lucrare (atât în studiul teoretic, cât și în cel experimental/practic), se folosesc informații din toată bibliografia menționată. Conținutul este organizat în capitole și subcapitole, structurate logic, evitându-se alăturarea (colajul) de texte disparate copiate (traduse) din sursele bibliografice, iar rezultatele obținute în studiul practic sunt integrate și discutate în contextul bibliografiei studiate. Textul lucrării trebuie să respecte în totalitate regulile gramaticale (morfologia și sintaxa) și ortografice ale limbii române, să facă dovada folosirii corecte, în contexte adecvate, a termenilor de specialitate. Numărul de capitole, subcapitole și denumirea lor este în funcție de tema tratată, de modul de colectare a datelor și de specificul datelor (rezultate din experimente, chestionare, observații etc.).

Acest ghid oferă structura optimă a unei lucrări. Acolo unde este cazul, ea poate fi completată de sugestiile primite de la profesorii coordonatori, atât timp cât ele nu ies din cadrul general al acestui ghid și se încadrează în principiile și regulile cercetării, scrierii și eticii academice. Ghidul face referire și la modalitățile corecte de documentare și scriere a lucrării precum și la modalitățile de formatare eficientă și estetică a textului. Regulile se aplică atât pentru lucrări practice cât și pentru cele teoretice.

Structura lucrării de licență/disertație cu parte experimentală sau observațională

Abstract.

Primul paragraf trebuie să conțină o frază scurtă introductivă despre studiul realizat, se prezintă succint importanța și actualitatea temei și se precizează pe scurt scopul și obiectivele lucrării.

În al doilea paragraf se prezintă localizarea spațială a studiului (daca e cazul) și/sau metodele folosite.

Ultimul paragraf cuprinde prezentarea succintă a rezultatelor și a concluziilor cercetării, semnificația acestora pentru știință (sau proiecția ecologică a acestora în funcție de tipul de studiu).

De obicei Abstractul se scrie ultima dată, după realizarea redactării lucrării și nu depășește o pagină. Nu se numerotează ca un capitol separat.

Cap. 1. Introducere/ Stadiul actual al cunoașterii

Reprezintă studiul teoretic al lucrării (discutarea principalelor cunoștințe existente deja în problema studiată – sinteză realizată pe baza bibliografiei consultate). Informațiile sunt împărțite în subcapitole logice, în funcție de subiectul discutat.

Are o structură de „pâlnie”: prima parte a introducerii conferă informații generale despre tematica sau subiectul lucrării, urmând să se îngusteze și să se concentreze la cunoștințele strict legate de scopul și obiectivul cercetării propriu-zise. Presupune o foarte bună cunoaștere a bibliografiei de specialitate pentru problema studiului!

La sfârșitul introducerii apare motivația studiului și scopul cercetării în forma de obiective, întrebări sau ipoteze și predicții.

În geologie se realizează un capitol de ”**Geologia regiunii și zonei studiate**” în care se realizează o sinteză privind cadrul geologic-structural în contextul evolutiv al unei regiuni mai largi (ex: Carpații Orientali, Meridionali, Munții Apuseni, Bazinul Transilvaniei, Bazinul Pannonic etc.). Se pune accent pe contextul structural-tectonic și stratigrafic (în concordanță cu obiectivele lucrării). Se menționează contribuțiile științifice anterioare publicate în literatura de specialitate, cu citarea corectă și completă a autorilor. Se evită simpla preluare de citări din alte lucrări de specialitate și se pune accent pe examinarea tuturor resurselor bibliografice disponibile. Zona care intră în obiectivul studiului este prezentată într-un subcapitol, respectând același mod de structurare a informației. Se prezintă contextul în care urmează să se pună în aplicare metodologia de studiu propusă și modul în care obiectivele propuse vin să completeze informația științifică existentă.

Cap 2. Materiale și metode

Reprezintă detalierea protocolului experimental și descrierea metodelor de lucru. Se descriu metodele aplicate și materialele folosite în vederea atingerii obiectivelor propuse.

Subcap 2.1. Detalii despre subiectul cercetării.

Se descriu detaliile specifice despre una sau mai multe specii/rase, comunități vegetale, liniile celulare, etc.

Subcap 2.2. Detalii despre locație

Se pretează pentru lucrările de ecologie și geologie în teren.

Se descriu detaliile specifice despre teritoriul de colectare, situl experimental, aflorimente, date fizico-geografice, statut conservational etc.: unde, când și cum s-a efectuat cercetarea (stațiile fixate în zona de studiu trebuie descrise cât mai exact, incluzând altitudinea, adâncimea apei, covorul vegetal, panta, trebuie să includă o hartă explicativă cu indicații precise ale localizării stațiilor -coordonate geografice, trebuie menționate perioadele de timp ale cercetării - an, lună, zi).

Subcap 2.3. Metodele cercetării

Trebuie explicate în detaliu tehnicile, echipamentul și aparatura folosite, descrierea procedurilor trebuie să fie foarte clară, astfel încât ele să poată fi reproduse de oricine altcineva – ca la o rețetă de prăjituri.

Pentru lucrările cu teren se dau datele despre cartare, localizare, ridicare de profile/materiale biologice, metoda de probare, localizarea probelor, imagini foto etc.

Pentru cele de laborator se dau informațiile legate de confecționarea secțiunilor subțiri, prelucrarea materialului paleontologic, granulometrie, menținerea animalelor de laborator, creșterea culturilor celulare, tratamentele aplicate, analize specifice macroscopice și microscopice, difracție de raze X, analizele moleculare, metode spectroscopice, analize termice, microsondă electronică etc. (după caz).

Dacă metodele folosite în determinări nu au fost făcute personal de către autorul lucrării, se menționează acest fapt în text.

Subcap 2.4. Prelucrarea datelor și analiza statistică

Se descrie modul de prelucrare al datelor, care trebuie explicat foarte clar, inclusiv cu prezentarea formulelor de calcul și a software-urilor utilizate pentru analiză.

Cap. 3. Rezultate (și discuții)

Este un foarte important capitol al lucrării, pentru că include date originale (tabele, grafice, imagini). Se prezintă rezultatele obținute pe capitole structurate logic sau pe capitole care să corespundă celor descrise în materiale și metode. Nu se obișnuiește prezentarea datelor brute, ca atare, recomandabilă ar fi prezentarea rezultatelor unor teste statistice, indici de corelație etc. Datele obținute sunt prezentate în tabele și grafice; totuși, trebuie evitată redundanța, adică datele ilustrate în figuri nu se prezintă și în tabele. Regula de bază atunci când se alege între grafice și tabele este claritatea prezentării: trebuie optat pentru cea mai sugestivă formă de prezentare. Aceasta trebuie să conțină cât mai multe informații incluse în figură/tabel/grafic astfel încât să nu fie necesară o ”decriptare” a rezultatului în text, dar să nu fie supraîncărcate cu prea multă informație, căci devin greu de urmărit pentru cititor. Cu toate acestea, rezultatele trebuie să fie însoțite de titluri de fig., tabel, etc., cu descrierea conținutului și de un text care să ”traducă” rezultatele din imagini în cuvinte.

În stilul de scriere al lucrării, e bine de păstrat un ton detașat (științific); de aceea diateza pasivă este preferabilă în majoritatea situațiilor: în loc de „În tabelul 1 am prezentat datele lungimii frunzelor pentru copacii din două biocenoze” se recomandă: „Lungimea frunzelor copacilor din cele două biocenoze este prezentată în Tabelul 1.” sau „Lungimea frunzelor copacilor prezintă diferențe semnificative în cele două biocenoze studiate (Fig. 1)”.

În lucrările de geologie acest capitol poate fi intitulat ”Prezentarea în detaliu a studiului care face obiectul lucrării de licență” în care sunt detaliate într-o succesiune logică metodele utilizate, rezultatele obținute și interpretarea acestora (acesta fiind capitolul esențial al lucrării, comisia de evaluare va aprecia modul de însușire a metodologiei de lucru). Capitolul trebuie să conțină, după caz, principalele caracteristici mineralogice, petrografice, de facies, micro- și macro-paleontologice, structural-texturale etc. identificate în materialul studiat. Textul trebuie ilustrat cu material grafic reprezentativ (schițe de încadrare geologică, diagrame, coloane litologice, secțiuni transversale, fotografii ale mineralelor, rocilor, fosilelor, structurilor, aflorimentelor etc.). Datele obținute trebuie interpretate în contextul obiectivelor lucrării, făcându-se comparații cu rezultatele existente în literatura de specialitate și subliniindu-se eventualele noutăți aduse de lucrare.

Cap 4. Discuții

Reprezintă interpretarea și corelarea rezultatelor, comparativ cu rezultate similare ale altor studii din bibliografia consultată. Datele obținute trebuie comparate obiectiv cu cele ale altor autori. Rezultatele trebuie examinate și interpretate în paralel cu ipotezele enunțate în introducere. Dacă se poate, ar fi bine de identificat eventuale faze ulterioare de cercetare asupra problemei și de sugerat eventuale îmbunătățiri ale metodologiei de lucru.

Pentru anumite situații se pretează unirea celor două capitole ”Rezultate” și ”Discuții” într-unul singur ”Rezultate și discuții”. Acestea sunt cazurile în care nu se pot separa logic cele două capitole sau dacă informația și deducerile obținute sunt mai ușor de urmărit prin unirea acestor capitole. În principiu, acest fapt presupune ca după descrierea unui rezultat să existe o discuție cu referire la literatură și/sau la rezultatele descrise mai sus, toate acestea ducând către dovedirea obiectivului/scopului propus.

Concluzii (și eventual, perspective)

NU sunt un rezumat al rezultatelor, se obține câte o concluzie pentru fiecare obiectiv enunțat. Se sintetizează toate rezultatele obținute și se încadrează în contextul cunoașterii subiectului luat în studiu. Se menționează clar contribuția autorului la studiul realizat.

Concluziile studiului sunt enunțate succint (preferabil numerotate și aliniat unele sub altele), nu se introduc grafice sau tabele, nu se introduc referințe bibliografice, nu se introduc detalii. Concluziile sunt practic ideile majore desprinse din studiu, prezentate într-un mod rezumativ. Nu se consideră capitol de sine stătător. Se întinde pe maxim o pagină.

Mulțumiri.

Se includ mulțumiri către cei care au contribuit la realizarea lucrării (finanțatori, coordonator de lucrare, profesori, colegi, părinți etc.). Nu se consideră capitol de sine stătător.

Bibliografie – ca recomandare: să cuprindă cel puțin 30 de titluri, dintre care cel puțin 50% într-o limbă străină de circulație și cel puțin 70% lucrări științifice publicate în jurnale de specialitate (restul pot fi și cărți de specialitate). În lista bibliografică nu vor fi incluse lucrări care nu au fost consultate efectiv de autorul lucrării. Nu se consideră capitol.

Anexe (dacă este cazul: hărți, tabele foarte stufoase, poze etc).

Structura lucrării de licență/disertație de tip teoretic/bibliografic/referat/recenzie

Lucrările de licență/disertație fără parte experimentală vor cuprinde expunerea, sistematizarea și organizarea unor date din literatură, concluzii teoretice rezultate din studii preliminare, (eventual) prezentarea modelului teoretic propus etc.

Lucrările trebuie să reprezinte rezultatul propriului efort de documentare, cercetare teoretică și de redactare al studentului (absolventului), sub îndrumarea coordonatorului științific. Lucrarea trebuie să demonstreze familiarizarea cu literatura relevantă pentru tema abordată, rigoare științifică și metodologică, să aibă o structură logică, să fie redactată coerent, în stil științific, iar partea grafică să respecte normele academice specifice domeniului.

Scopul acestui tip de lucrare este de a evalua capacitatea absolvenților de a procesa și de a utiliza cunoștințele dobândite și informațiile din bibliografia studiată, pentru studierea unei teme, rezolvarea unei aplicații, sau realizarea unui studiu de caz din domeniul programului de studii absolvit și de a justifica și susține cu argumente logice, fundamentate științific, eventualele soluții propuse, observații/comentarii/concluzii asupra unor aspecte concrete.

Lucrarea licență/disertație fără parte experimentală va aborda, la alegere:

- o temă de cercetare teoretică cu rezultate originale;
- o analiză a unui concept, a unui mecanism, a unei teorii, fenomen, proces (biologic sau geologic), în spiritul evoluției unei direcții de cercetare etc.;
- un studiu de caz;
- un studiu bibliografic de tip „sinteză” pe o temă de actualitate cu o abordare originală.
- metodologii noi aplicate în studiile de biologie/geologie
- sinteze privind istoricul evoluției unor concepte, metode, tehnologii, teorii etc.
- altele

Modul de abordare, ordonare, grupare, precum și exemplificările și materialele elaborate vor avea elemente clare de originalitate. Se poate menționa caracterul de unicitate a studiului bibliografic/teoretic, respectiv actualizarea a unor informații/studii/monografii publicate cu foarte mulți ani în urmă (ținând cont de bibliografia mai recentă).

Acest tip de lucrări vor trebui să demonstreze stăpânirea termenilor, conceptelor științifice, capacitatea de analiză și sinteză a informațiilor și formularea de concluzii/opinii personale legate de tema studiată. Lucrarea va trebui să conțină o analiză a stadiului de cunoaștere în domeniul temei abordate, rezultatele teoretice (eventual aplicative obținute până la momentul studiului/din bibliografie), puncte de vedere personale sau interpretări ale conceptelor/teoriilor abordate în lucrare, analize critice ale fenomenelor și proceselor studiate (eventual comparații între diverse teorii/rezultate obținute anterior).

Abstract

Primul paragraf trebuie să conțină o frază scurtă introductivă despre studiul realizat, se prezintă succint importanța și actualitatea temei și se precizează pe scurt scopul și obiectivele lucrării.

În al doilea paragraf se prezintă metodele de analiză a informației teoretice (dacă e cazul), felul în care s-a gândit și s-a testat ipoteza teoretică.

Ultimul paragraf cuprinde prezentarea succintă a rezultatelor și a concluziilor cercetării teoretice, semnificația acestora pentru știință.

De obicei Abstractul se scrie ultima dată, după realizarea redactării lucrării și nu depășește o pagină. Nu se numerotează ca un capitol separat.

Cap. 1. Introducere

Se va prezenta clar, concis cadrul general teoretic al temei abordate. Se va prezenta teoria pentru fundamentarea investigației/studiului de caz (teorii și metode de investigație);

ATENȚIE: scopul și obiectivele lucrării teoretice nu trebuie să fie legate de curiozitatea voastră de a afla mai multe în subiectul ales. O lucrare teoretică presupune că stăpâniți foarte bine un subiect și după parcurgerea a ”kilometri” de literatură în subiect, ați constatat că unele lucruri nu sunt clare în opinia generală sau că aveți o opinie nouă/diferită pe care o puteți argumenta cu dovezi științifice publicate/din literatură.

Subcap. 1.1. Istoricul cercetărilor asupra temei

În funcție de specificul temei (se detaliază subiectul împreună cu coordonatorul)

Cap. 2. Metodologiile de studiu utilizate

Se vor prezenta pe scurt modalitatea de căutare a informației, cuvintele cheie folosite, bazele de date, bibliotecile, etc, eventual metodele statistice folosite în analiza informației teoretice.

Cap. 3. Prezentarea problematicii (pot fi concepute diferite subcapitole)

Se va expune selectiv informația științifică și se vor analiza sursele teoretice de informare. Se prezintă rezultatele unor cercetări științifice relevante legate de tema aleasă (se va insista pe acele studii care sunt utile în abordarea temei).

Cap. 4. Discuții (eventuale opinii personale ale autorului tezei referitor la tema studiată)

Se vor formula păreri, discuții, se va formula un punct de vedere propriu legat de principalele teorii și/sau modele explicative relevante pentru problematica care face subiectul lucrării de licență.

Concluzii

Se obține câte o concluzie pentru fiecare obiectiv enunțat. Se sintetizează toate aspectele obținute și se menționează clar contribuția autorului la studiul realizat.

Concluziile studiului sunt enunțate succint, nu se introduc grafice sau tabele, nu se introduc referințe bibliografice, nu se introduc detalii. Concluziile sunt practic ideile majore desprinse din studiu, prezentate într-un mod rezumativ. Nu se consideră capitol de sine stătător. Se întinde pe maxim o pagină.

Bibliografie

Se vor folosi cel puțin 30 de titluri bibliografice.

Redactarea și formatarea lucrării de licență/disertație

Înainte de popularea cu text al unui document word

- setați tot documentul pe **limba română** (din josul paginii, stânga, apăsați pe English, apoi din listă selectați Romanian)
- formatarea generală a documentului (apăsați CTRL+A apoi selectați):
 - **Times New Roman 12, Justify, distanță între rânduri de 1.5**, apoi alegeți dacă doriți spațiu înainte/după paragraf din același buton (vedeți Fig. 1). Aceste **formatări trebuie să rămână constante pe toată lungimea lucrării** – lucrarea trebuie să arate uniform

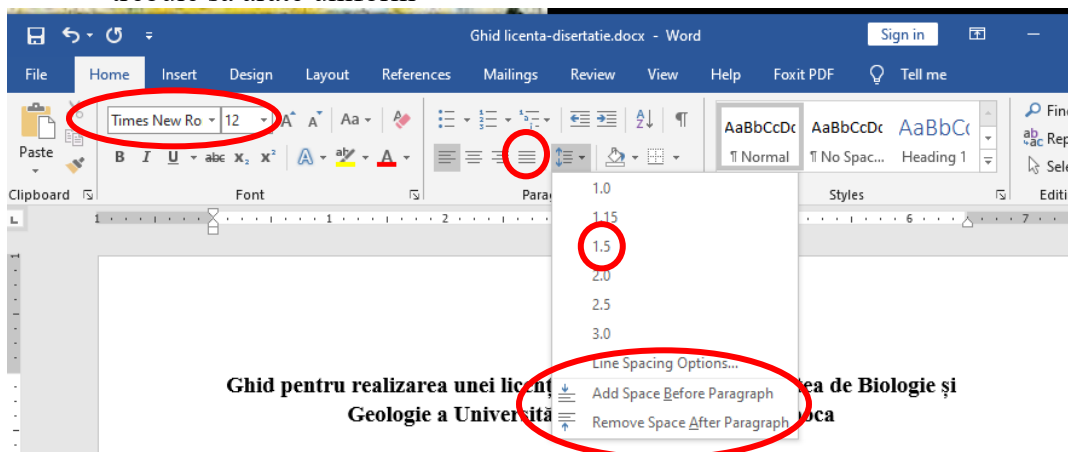


Fig. 1. Buton spațiului între rânduri

- **margini 2.54 cm sau 1 inch**: sus-jos-stânga-dreapta (Layout-Margins-Nomal)
- setați **tastatura pe limba română** și scrieți de la început cu diacritice (nu lăsați diacriticele pentru corecturile finale pentru ca nu veți avea timp de astfel de mărunțisuri)!
- **numerotarea paginilor** (Insert – Page Number – Bottom of page – Plain number 2 - selectați căsuța ”Different First Page”– Close header and footer).

pagina de copertă:

UNIVERSITATEA “BABEȘ-BOLYAI” CLUJ-NAPOCA
Facultatea de Biologie și Geologie

LUCRARE DE LICENȚĂ/DISERTAȚIE

Coordonator(i) științific(i):

Grad didactic/științific dr. Nume Prenume

Absolvent:

Nume Prenume

**Cluj-Napoca,
Iunie/Septembrie 2021**

pagina de titlu:

UNIVERSITATEA “BABEȘ-BOLYAI” CLUJ-NAPOCA
Facultatea de Biologie și Geologie
Specializarea Biologie/Biochimie/etc., etc.

Efectul razelor de lună asupra paralelismului căilor ferate

Coordonator(i) științific(i):

Grad didactic/științific dr. Nume Prenume

Absolvent:

Nume Prenume

**Cluj-Napoca,
Iunie/Septembrie 2021**

Structură generală a lucrării

Pagina copertă

Pagina de titlu

Pagina de cuprins

Pagina cu lista de abrevieri (dacă este cazul)

Structura tipică lucrării experimentale/teoretice

Recomandări de redactare a cuprinsului lucrării

Cuprinsul trebuie să reflecte structura generală a lucrării. **Acesta poate fi realizat automat cu ajutorul setărilor din Word – lucru care eficientizează și ușurează munca.** Pentru a realiza acest cuprins automat, trebuie să aveți paginile numerotate (Insert-Page Numbers ... descris mai sus) și să formatați titlurile cu "Heading 1, 2, 3, etc" (le găsiți la tabul Home). Toate celelalte texte au formatare "Normal". Dacă doriți un anumit format pentru titluri, puteți să le creați din "Create a Style".

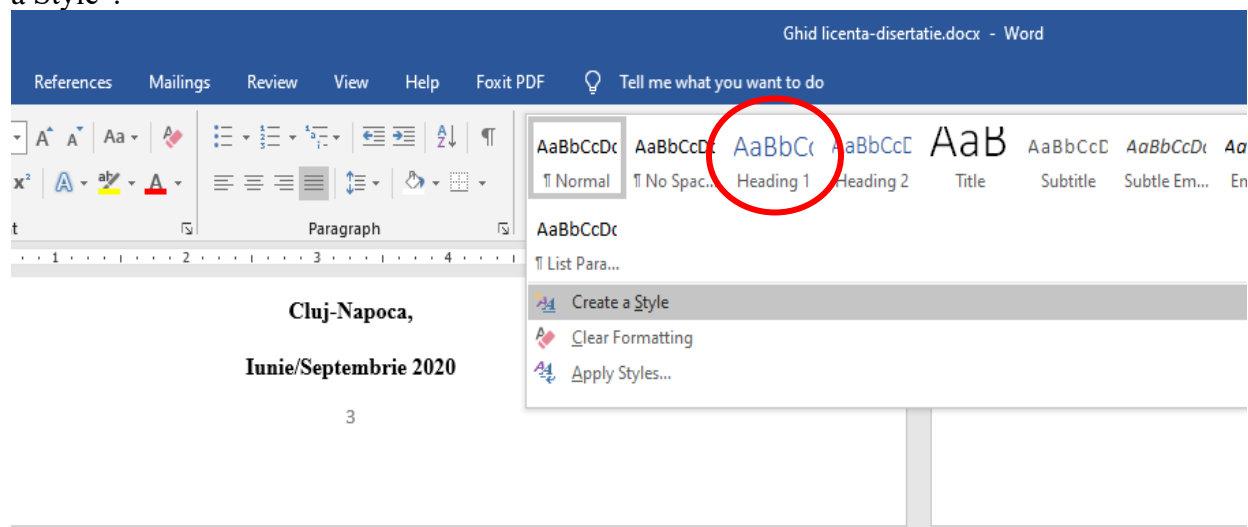


Fig. 2. Headings pentru formatarea automată a titlurilor.

Găsiți ajutor pentru acest subiect în tutorialurile de mai jos:

headings: <https://support.microsoft.com/en-us/office/add-a-heading-3eb8b917-56dc-4a17-891a-a026b2c790f2>

cuprins: <https://support.microsoft.com/en-us/office/insert-a-table-of-contents-882e8564-0edb-435e-84b5-1d8552ccf0c0>

Recomandări pentru redactarea conținutului lucrării

Generalități

În redactarea textului se folosește un **stil impersonal, pe cât posibil pers. a III-a singular** și diateza pasivă.

Ex. Pentru determinarea acestei specii s-a folosit sistemul ... (în loc de: Eu/noi am determinat specia folosind sistemul ...)

Niciodată nu folosiți paragrafe traduse cu Google Translate, asta se cheamă PLAGIAT iar pentru profesorii din comisie aceste paragrafe ies în evidență. Pentru forme de plagiat:

<https://www.ubbcluj.ro/ro/despre/organizare/files/etica/Codul-de-etica-si-deontologie-profesionala.pdf> – Art 21, 22.

<https://www.enago.com/academy/challenge-of-defining-plagiarism/>

<https://www.enago.com/academy/fraud-research-many-types-plagiarism/>

Cuvintele cu origine latinească se scriu în italic (ex: denumiri de specii, denumiri de context, etc): *Allium cepa, in vitro, ex vivo, ad libitum*, etc.

Semnele de punctuație virgulă (,), punct (.), punct și virgulă (;) și două puncte (:) se înscriu imediat după cuvânt, fără pauză. Dar după ele se lasă un spațiu, apoi urmează un alt cuvânt.

Deschiderea și închiderea parantezelor rotunde se face înaintea, respectiv imediat după cuvântul conținut în paranteză, fără pauză. Dar între paranteze și cuvântul precedent, respectiv următor se lasă spațiu! Ex. *Spirulina (Arthrospira)* este o cianobacterie (algă albastră-verde), și NU cianobacterie(algă albastră-verde).

Între valori și unitățile de măsură se lasă un spațiu (de exemplu: 10 mm și NU 10mm). Nu se admite despărțirea, la capătul rândului a valorilor de unitățile de măsură. Ex. 10 mm.

Figurile din text pot fi alcătuite dintr-o singură imagine, un colaj sau o serie de imagini. **Imediat sub figură** se scrie ”**Fig. n. Explicația figurii (preluat din Xulescu și colab. 2019)**”. Dacă figura e obținută de voi din studiul propriu, nu mai necesită referință, doar explicația. Dacă figura e preluată în totalitate – ”**preluată din ...**”, iar dacă e preluată și transformată: ”**preluată și prelucrată din ...**”. În mod normal, pentru orice figură preluată dintr-o publicație trebuie cerută aprobare pentru utilizarea ei de la proprietarul intelectual al acesteia (autorii, jurnalul). Dacă este o imagine ”de pe net” se specifică sursa URL (se precizează adresa site-ului, NU se trece www.google.com sau URL-ul căutării din google, ci site-ul de pe care s-a luat figura). În cazul formulelor chimice nu mai trebuie pusă sursa, deoarece formulele sunt în multe cărți și se pot scrie cu diferite programe de chimie.

Pentru figurile din text se recomandă una din cele 3 variante de formatare de mai jos:

Varianta 1)



Fig. 3. "The tree of life" de Gustav Klimt (preluat din Smith și colab. 2019)

Figura este așezată într-un canvas în care se pot adăuga forme, text, imagini, etc. Un tutorial pentru această formatare: <https://support.microsoft.com/en-us/office/add-a-drawing-to-a-document-348a8390-c32e-43d0-942c-b20ad11dea6f>. Cu această formatare a figurii, textul și imaginea rămân împreună, nu se despart de la o pagină la alta.

Varianta 2)

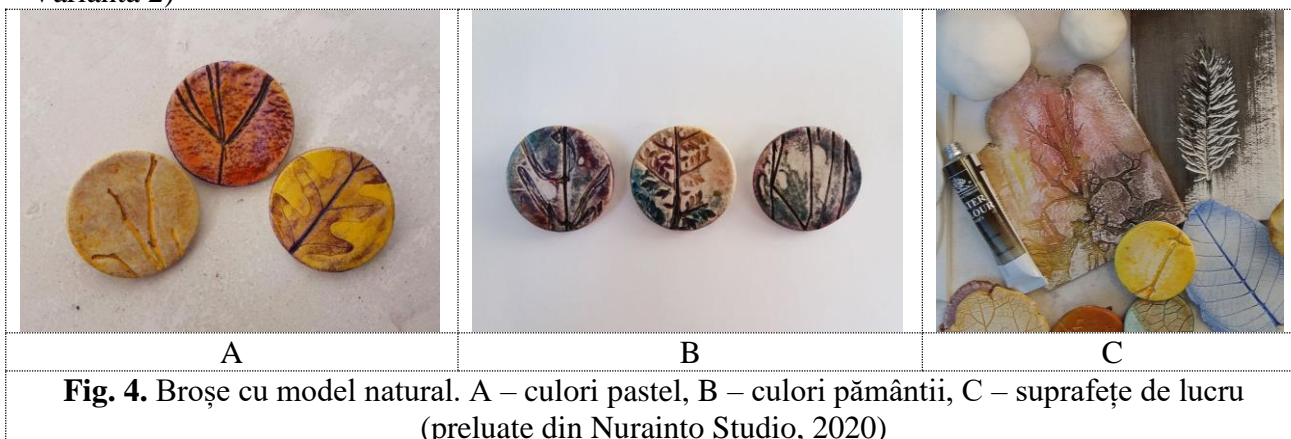
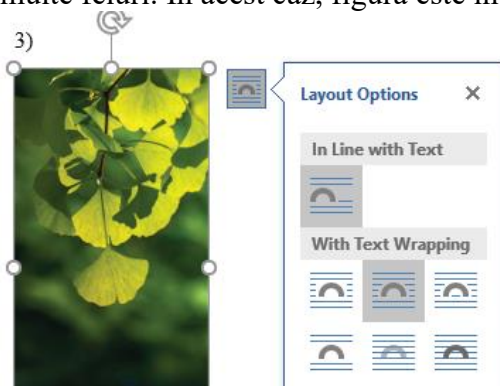


Figura este așezată într-un tabel cu marginile transparente ("No Border"). Aici riscul este ca tabelul să se rupă între două pagini, iar descrierea figurii să se desprindă de imagini. Ghid pentru formatare de tabele: <https://support.microsoft.com/en-us/office/format-a-table-e6e77bc6-1f4e-467e-b818-2e2acc488006>.

Varianta 3)

Figura este așezată în locuri fixe în text, textul poate înconjura figura. Pentru a obține această formatare urmați pașii de mai jos: Paste figure – Insert – Text Box – Draw text box – așezați textul pe figura, sau imediat sub imagine, apoi selectați text box și figura împreună ținând tasta CTRL apăsată. Observați că ambele elemente sunt selectate, dați click dreapta pe ele și selectați Group – Group. Odată grupate, acestea se vor mișca împreună. Puteți alege ca figura să mergă ”in line with text” sau ”text wrapping” de mai multe feluri. În acest caz, figura este în format ”tight”.



Tabele pe care le includeți în text (Insert - Table) trebuie să aibă **scris imediat deasupra lor ”Tabelul n. Explicația tabelului”** - centrat. Dacă tabelul este o sinteză de informații din mai multe surse bibliografice, atunci o coloană trebuie să fie pentru referințe. Dacă tabelul sau figura sunt preluate dintr-o sursă bibliografică: se specifică autorii și anul (dacă sunt preluate dintr-o lucrare publicată) sau URL-ul (dacă sunt preluate de pe internet fără să facă parte dintr-o publicație).

Tabelul 1. Exemplu de tabel.

A	B	C	Referințe
stepă	bizon	loess	Xulescu, 2010
pășune alpină	marmotă	granit	Yulescu, 2019

Figurile și tabelele se numerează de la 1 la n în ordinea apariției în text sau pe capitole (pentru cazuri de imagini/tabele numeroase): Fig. 1.1; Fig. 1.2 (pt. capitolul 1), Fig. 2.1; Fig. 2.2 (pt. capitolul 2) etc.

Capitolele, titlurile și subtitlurile trebuie să apară la început de pagină până la cel mult jumătate de pagină; pentru a evita deplasarea acestor titluri în josul paginilor folosiți butonul ”Page Break” (Insert-Page Break) așezând cursorul înaintea de prima literă a titlului. În acest fel, titlul respectiv va rămâne sus pe pagină oricât text adaugați înaintea lui.

Citarea în text

Recomandabil, în text, referințele se trec sub forma:

- Consorțiile simbiote pot fi considerate candidate pentru evoluția către individualitate (Bapteste și colab., 2012). Astfel de Consorții pot include asociațiile termite-funghi, afide-bacterii, om-microbiom.

Dacă literatura citată este o lucrare științifică (articol, carte, capitol) sau articol de presă, se utilizează formatul următor. Atenție, la citarea în text, NU apar inițialele prenumelor autorilor.

- Pentru 1 autor: (Popescu, 1967) sau Popescu (1967), după caz
- Pentru 2 autori: (Popescu și Ionescu, 2010) sau Popescu și Ionescu (2010), după caz
- Pentru mai mult de 2 autori: (Popescu și colab., 2015) sau Popescu și colab. (2015), după caz

Dacă literatura citată este o pagină web fără autor persoană fizică, ci o persoană juridică - site, blog, raport al unei organizații, se utilizează formatul de mai jos:

- Raport OMS, 2016
- Raport PlasticsEurope, 2018

Pentru lucrul eficient și fără erori, se pot utiliza programe de "management al referințelor" (Reference manager) care funcționează în Word, ex: Mendeley, RefWorks, Zotero, EndNote, etc. Unele sunt gratuite, altele nu. Aceste programe au extensii în browsere și fac automat referințele în text și bibliografia la final, după formate la alegere.

Referințe și bibliografie

Pentru literatură de specialitate se recomandă a fi consultate cărți și articole din biblioteci sau (folosind cuvinte cheie) pe următoarele platforme/site-uri:

- NCBI/PubMed: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>
- Web of Science/Web of Knowledge:

https://apps.webofknowledge.com/UA_GeneralSearch_input.do?product=UA&SID=E3zjXIjAInYmJ6sn8GB&search_mode=GeneralSearch

- Google Scholar: <https://scholar.google.ro/>
- paginile web ale jurnalelor științifice (ex: <https://www.nature.com/>)

În documentarea pe subiectul ales, literatura citată trebuie să fie cât mai recentă – este recomandat să fie din ultimii 10 ani cele mai multe**. Nu puteți spune că aduceți un progres în știință dacă argumentele utilizate provin din materiale publicate în anii '80. Lipsa accesului liber la materialul bibliografic nu scuză proasta documentare.

** această condiție nu se aplică pentru situații în care subiectul în sine necesită consultarea unor materiale istorice publicate.

Nu se utilizează site-uri de pseudoștiință ca referințe pentru studiul vostru. Adesea sunt scrise de nespecialiști care nu cunosc informația sau care o traduc greșit. Orice informație citită care se dorește a fi citată, trebuie privită cu ochi critic, informația trebuie să existe în cel puțin 2 surse de literatură. Unele bloguri sau site-uri dau sursa bibliografică a informațiilor din conținut – trebuie mers direct la acea sursă și luată informația brută (neprelucrată de nespecialiști). O situație des întâlnită este utilizarea Wikipedia ca sursă, care poate conține informații corecte amestecate cu informații incorecte (pentru că oricine poate adăuga informație). Din nou, cel mai bine este să se meargă la sursa/referința acelei informații. O sursă bibliografică poate fi citată de mai multe ori pe parcursul unei lucrări.

Salvați tot ce lucrați pe minimum 2 unități de stocare! Se recomandă salvarea și up-datarea a tot ce se modifică în text, pe calculatorul de lucru, pe un stick/hard extern și on-line într-un cloud. Legile lui Murphy au tendința să se confirme în momentele cele mai critice!

Bibliografia scrisă pe larg, la finalul lucrării

Pentru bibliografia scrisă pe larg se recomandă stilul standard APA pentru ca toate referințele bibliografice să fie scrise uniform, adică toate la fel (<https://guides.libraries.psu.edu/apauickguide/intext>). Dacă utilizați un program pentru referințe, puteți alege de acolo acest stil (sau să îl definiți) și va face totul automat.

Trimiterile din text (autorul și anul), trebuie să se regăsească toate în lista de referințe bibliografice de la sfârșitul lucrării, unde se precizează:

- autorul (autorii). Se scriu toți autorii, întâi numele de familie, apoi inițialele prenumelor;
- anul apariției,
- titlul lucrării,
- editura în care a apărut cartea, sau,
- titlul jurnalului,
- volumul și numărul/fascicula,
- numărul paginii (paginilor).
- linkul url sau numărul de indentificare (DOI), dacă este în curs de publicare

Titlul cărții sau articolului științific nu se pune între ghilimele, nu se boldează, nu se scrie cu italice.

În prezent se publică numeroase jurnale online, open access. În acestea, lucrările au un Article ID (număr de indentificare) și un cod (DOI), iar paginile sunt numerotate toate începând cu cifra 1, deoarece lucrările publicate nu sunt inserate una după alta într-un volum tipărit.

Dacă lucrarea consultată este un capitol într-o carte, după titlul lucrării se scrie ”in:” editorul (coordonatorul volumului) și titlul cărții, apoi editura.

Dacă lucrarea a apărut într-un jurnal științific, se scrie titlul jurnalului (dacă este format dintr-un singur cuvânt, se scrie cuvântul întreg – ex. Nature; dacă este format din mai multe cuvinte, acestea se scriu prescurtat – ex. J. Agr. Food. Chem. Pentru prescurtările jurnalelor puteți consulta ex. <https://www.library.caltech.edu/journal-title-abbreviations>). Se scrie obligatoriu volumul și numărul jurnalului – ex. 50(20), ceea ce înseamnă volumul 50, numărul (sau fascicula) 20, apoi paginile.

La finele listei bibliografice se trec referințele bibliografice de pe Internet, cu precizarea adresei site-ului (Ex. <http://www.alvesco.com/About-Alvesco/Specific-pharmacology>).

Un exemplu de listă bibliografică

Antus, S., Bauer, R., Gottsegen, A., Seligmann, O., Wagner, H. (2005). Flavonoids and Bioflavonoids, Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 276-391.

Balintoni, I. (1997). Geotectonica terenurilor metamorfice din România, Editura Carpatica, Cluj-Napoca, pp.176-213.

Banciu, T., Barbu, N. (1989) Ficatul alcoolic, Editura Facla, Timișoara, pp. 75-93.

Cavieres, L.A. (2021): Facilitation and the invasibility of plant communities. J. Ecol. (early view), <https://doi.org/10.1111/1365-2745.13627>

- Hamburger, M.A., Riese, U., Graf, H., Melzig, M.F. (2002). Constituents in evening primrose oil with radical scavenging, cyclooxygenase, and neutrophil elastase inhibitory activities, *J. Agr. Food. Chem.*, 50(20), 5533-5538.
- Har, N., Barbu, O., Codrea, V., Petrescu, I. (2005). New data on the mineralogy of the salt deposit from Slănic Prahova (Romania). *Studia Univ. Babeș-Bolyai*, 51(1-2), 29-33.
- Heird, W.C., Lapillonne, A. (2005). The role of essential fatty acids in development, *Ann. Rev. Nutr.*, 25, 549-571.
- Odeleye, O.E., Watson, R.R. (1991). Effects of alcohol and cocaine abuse on the antioxidant systems, nutritional status and liver damage, in: R.R. Watson (Ed), *Drug and Alcohol Abuse Reviews, Vol. II, Liver Pathology and Alcohol* (pp. 467-493). The Humana Press.
- Prasanna, P.L., Renu, K., Gopalakrishnan, A.V. (2020). New molecular and biochemical insights in doxorubicin-induced hepatotoxicity, *Life Sci.*, 250, art. ID 117599, doi.org/10.1016/j.lfs.2020.117599

Corectarea lucrării de către îndrumător

Una din formele de corectare adoptate de către îndrumător poate fi utilizând butonul ”Track Changes” din Word care vă scoate în evidență toate corecturile realizate în text. Dacă lucrați pe documentul cu corecturi, puteți accepta sau respinge anumite corecturi făcute de îndrumător.

Un tutorial pentru asta: <https://support.microsoft.com/en-us/office/track-changes-in-word-197ba630-0f5f-4a8e-9a77-3712475e806a>

Ghid pentru susținerea orală a licenței/disertației

În conformitate cu Regulamentul de organizare și desfășurare a examenelor de finalizare de studii la Universitatea Babeș-Bolyai, probele examenului de finalizare a studiilor de licență constau (1) dintr-un examen de licență (oral sau scris), care constă în întrebări din subiectele de licență ale îndrumătorului (conform regulamentului de finalizare a studiilor, publicat pe site-ul facultății), și (2) susținerea lucrării în fața unei comisii. În cazul studiilor masterale există o singură probă, cea de susținere a disertației în fața comisiei.

Comisia de licență sau disertație este formată din: președinte, 2 membri și un secretar - cadre didactice care predau la respectivul program de studiu. Componența comisiei se aprobă de Consiliul Facultății.

Fiecare candidat are la dispoziție **15 min. Prezentarea lucrării de către candidat durează 10 minute** și cuprinde, sub forma Power Point (de obicei), principalele idei din conținutul lucrării, elementele de contribuție personală obținute în cercetarea temei etc. Apoi urmează **o discuție (5 min) a membrilor comisiei cu absolventul** în care membrii comisiei adresează întrebări absolventului, pentru a verifica măsura în care acesta cunoaște problematica abordată în lucrare și măsura în care s-a făcut valorificarea bibliografiei citate. Discuția se axează pe subiectul lucrării, metodele utilizate, interpretarea rezultatelor, dar și pe alte aspecte care reies din lucrare sau prezentare. Studentul trebuie să stăpânească subiectul ales și conținutul lucrării în amănunt, mai ales partea de contribuție personală. Îndrumătorul nu va răspunde la întrebările adresate absolventului de către comisie!

Trebuie ținut cont că această prezentare orală a lucrării se adresează unui public specialist (comisia), nu unui public heterogen sau necunoscător, de aceea, prezentarea orală se face în cutumele rigorii științifice.

Pentru o prezentare în Power Point, sunt necesare slide-uri care conțin: titlul lucrării (1); cuprinsul prezentării, nu al lucrării scrise (1); prezentarea problemei cercetate (1); scop și obiective (1); materiale și metode (1-2) rezultate (8-9); concluzii (1); bibliografie selectivă a prezentării, nu a lucrării scrise (1). Prezentarea trebuie să respecte structura lucrării scrise.

Absolventul vorbește liber la susținerea disertației, nu se rezumă la a citi ceea ce a scris pe slide-uri. Accentul trebuie pus pe partea originală a lucrării, adică pe capitolul de rezultate și discuții, deoarece există o limită de timp pentru fiecare absolvent.

Este bine de evitat textul foarte lung în prezentare și scrisul foarte mic, în schimb se recomandă a se folosi cuvinte cheie, figuri, poze și mai puțin folosirea tabelelor foarte stufoase sau a textelor foarte lungi. Culorile folosite ar trebui să nu fie foarte țipătoare, nici animația diversă/heterogenă (dacă se poate fără animație), deoarece poate dăuna unei prezentări ce se consideră științifică. Pe parcursul prezentării, candidatul trebuie să mențină o atitudine serioasă și respectuoasă, adaptată situației.

Evaluarea licenței/disertației

Nota acordată reflectă conținutul informațional al lucrării, modul de prezentare, precum și răspunsurile absolventului la întrebările comisiei. Evaluarea se face conform borderoului de evaluare anexat. Media minimă de promovare a licenței/disertației este 6,00.

BORDEROU DE EVALUARE A LUCRĂRII DE FINALIZARE A STUDIILOR LICENȚĂ/DISERTAȚIE cu parte EXPERIMENTALĂ (PENTRU FIECARE MEMBRU AL COMISIEI, MAI PUȚIN SECRETARUL)

Candidați (numărul corespunde listei cu studenții programați)	1	2	3
1. Analiza conținutului științific			
1.1 Punerea problemei și metodele folosite: claritatea scopului și a obiectivelor, prezentarea metodelor, mod de aplicare, analize statistice			
1.2 Rezultate: analiza și interpretarea rezultatelor proprii, confruntarea cu cele analoge publicate în literatura de specialitate, formularea concluziilor, bibliografia citată			
2. Analiza formală			
2.1 Forma lucrării: structura, proporția capitolelor, ortografia, citarea corectă a bibliografiei			
2.2 Susținerea lucrării: redactarea prezentării, cunoașterea problematicii prezentate, coerența în exprimare, răspunsurile date la întrebările adresate de către membrii comisiei, exprimare științifică			
NOTA MEMBRULUI COMISIEI [(1.1+1.2+2.1+2.2) / 4] (trebuie să fie număr întreg, de la 1 la 10; propunem rotunjire)			
Notarea îndrumătorului științific: Conținutul științific și pregătirea lucrării: planificarea activităților, inițiativa personală, abilități pentru laborator, capacitatea de sinteză a materialului bibliografic. Nota îndrumătorului este o propunere, care nu se calculează la nota finală			
NOTA FINALĂ A CANDIDATULUI: Media aritmetică a notelor membrilor comisiei (fără secretar) cu două zecimale, fără rotunjire.			
Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate Această probă are loc doar în cazul examenului de licență: studentul răspunde la întrebările (sau subiectele) din tematica pusă la dispoziție de coordonatorul lucrării de licență. Nota obținută trebuie să fie obiectivă și să reflecte cunoștințele fundamentale însușite de către student			

**BORDEROU DE EVALUARE A LUCRĂRII DE FINALIZARE A STUDIILOR
LICENȚĂ/DISERTAȚIE TEORETICE
(PENTRU FIECARE MEMBRU AL COMISIEI, MAI PUȚIN SECRETARUL)**

Candidați (numărul corespunde listei cu studenții programați)	1	2	3
1. Analiza conținutului științific			
1.1 Punerea problemei și metodele folosite: capacitatea de a sistematiza informația din literatura de specialitate, de selectare și valorificare a literaturii de specialitate în domeniu, evidențierea coerentă a informațiilor ce alcătuiesc tema, capacitatea de prezentare și analizare a principalelor aspecte de ordin teoretic (relevante) referitoare la tema aleasă			
1.2 Rezultate: capacitatea de înțelegere, definire și utilizare a conceptelor principale ale temei alese; abilitatea absolventului de a integra informațiile existente în literatura de specialitate, la tema de cercetare abordată; capacitatea de a sintetiza informația într-o structură logică, echilibrată și relevantă, capacitatea de a formula propriul punct de vedere cu privire la principalele teorii și/sau modele explicative relevante pentru problematica ce face subiectul lucrării de licență			
2. Analiza formală			
2.1 Forma lucrării: structura, proporția capitolelor, ortografia, citarea corectă a bibliografiei, capacitatea de a face citări corecte în text, conform standardelor academice și modul de folosire a referințelor bibliografice în text			
2.2 Susținerea lucrării: redactarea prezentării, cunoașterea problematicii prezentate, coerența în exprimare, răspunsurile date la întrebările adresate de către membrii comisiei, exprimare științifică			
NOTA MEMBRULUI COMISIEI [(1.1+1.2+2.1+2.2) / 4] (trebuie să fie număr întreg, de la 1 la 10; propunem rotunjire)			
Notarea îndrumătorului științific (îndrumătorul va nota cu obiectivitate): conținutul științific și pregătirea lucrării, autonomia de lucru, seriozitatea, modul de lucru, sinteza rezultatelor, verificarea plagiatului.			
NOTA FINALĂ A CANDIDATULUI: Media aritmetică a notelor membrilor comisiei (fără secretar) cu două zecimale, fără rotunjire.			
Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate Această probă are loc doar în cazul examenului de licență: studentul răspunde la întrebările (sau subiectele) din tematica pusă la dispoziție de coordonatorul lucrării de licență. Nota obținută trebuie să fie obiectivă și să reflecte cunoștințele fundamentale însușite de către student			

PRECIZĂRI:

- Borderoul va fi completat de către fiecare membru al comisiei, în timpul examenului de licență/disertație. Prezentul document este o propunere. Poate fi realizat un singur document în Google sheets la care să aibă acces de editare toți membrii comisiei în același timp, cu calculare automată a notei în timp real.
- Precizări legate de calcularea notelor din regulamentul de organizare și desfășurare a examenului de finalizare a studiilor nivel licență și masterat:
 - Notele acordate de membrii comisiei de examen sunt numere întregi de la 1 la 10.

- Coordonatorul științific al lucrării de licență/disertație propune nota pentru conținutul științific și nota pentru pregătirea lucrării și participă la susținerea ei. În cazul în care în mod motivat, respectiv din cauza concomitenței a mai multor susțineri la care trebuie să fie prezent acesta lipsește, va depune la secretariat referatul scris care va cuprinde evaluarea lucrării. Nota finală este acordată de comisie.
- Media fiecărei probe, calculată ca medie aritmetică a notelor membrilor comisiei de examen, precum și media examenului de licență/diplomă/disertație se determină cu două zecimale, fără rotunjire.

**BORDEROU DE EVALUARE A LUCRĂRII DE FINALIZARE A STUDIILOR
(LICENȚĂ/DISERTAȚIE)
(PENTRU SECRETAR)**

Candidați (numărul corespunde listei cu studenții înscriși)	1	2	3
NOTA MEMBRULUI 1: (trebuie să fie număr întreg, de la 1 la 10)			
NOTA MEMBRULUI 2: (trebuie să fie număr întreg, de la 1 la 10)			
NOTA MEMBRULUI 3: (trebuie să fie număr întreg, de la 1 la 10)			
NOTA MEMBRULUI 4: (trebuie să fie număr întreg, de la 1 la 10)			
Notarea îndrumătorului științific:			
NOTA FINALĂ A CANDIDATULUI: Media aritmetică a notelor membrilor comisiei (fără secretar) cu două zecimale, fără rotunjire.			
DOAR ÎN CAZUL EXAMENULUI DE LICENȚĂ: Nota pentru proba de evaluare a cunoștințelor fundamentale și de specialitate Nu se adaugă la nota finală a lucrării de licență, ci reprezintă o notă separată			