



REGULAMENTUL FACULTĂȚII DE FIZICĂ DE ORGANIZARE ȘI DESFĂȘURARE A EXAMENULUI DE FINALIZARE A STUDIILOR NIVEL LICENȚĂ ȘI MASTERAT

valabil pentru anul universitar 2020/2021, aprobat de Consiliul Facultății de Fizică în ședința din data de 15.02.2021 -

ANEXA 2

Cerințe privind realizarea, redactarea și susținerea lucrării de licență și de disertație

I. Structura lucrării

Lucrarea se redactează și se susține în limba specializării urmate de absolvent sau într-o limbă de circulație internațională.

Lucrarea de licență/disertație este structurată pe capitole (*capitolele lucrării de licență/disertație vor fi numerotate crescător*) și include următoarele elemente **obligatorii**:

- **Copertă:** informațiile ce trebuie să apară pe coperta lucrării de licență/disertație sunt prezentate în Anexa 3.
- **Pagina de titlu** – informațiile ce trebuie să apară în pagina de titlu a lucrării de licență/disertație sunt prezentate în Anexa 4.
- **Cuprins:** Lucrarea de licență/disertație va avea un cuprins care să conțină cel puțin titlurile tuturor capitolelor însoțite de numărul paginii la care începe fiecare capitol.
- **Introducere:** obiectivele lucrării și descrierea succintă a capitolelor, prezentarea temei (nu se va face introducere în temă), prezentarea contribuției proprii, respectiv a rezultatelor originale și menționarea sesiunii de comunicări unde au fost prezentate sau a revistei unde au fost trimise spre publicare rezultatele originale (dacă este cazul). *Introducerea nu se numerează ca și capitol.*
- **Conținutul lucrării:**
 - conturarea domeniului și a subdomeniului;
 - prezentarea aparaturii folosite și a metodelor de preparare a probelor (dacă este cazul);

- prezentarea rezultatelor și/sau a aplicațiilor specifice tematicii alese;
- accentuarea contribuțiilor relevante (rezultate proprii obținute în cadrul temei prezentate, interpretarea datelor, aplicații proprii).
- **Concluzii:** cuprinde sinteza informațiilor și/sau rezultatelor prezentate în lucrare, opinia personală privind rezultatele obținute, precum și potențiale direcții viitoare de cercetare legate de tema abordată. *Concluziile nu se numerotează ca și capitol.*
- **Anexe** (dacă este cazul): apar într-o secțiune separată, care *nu se numerotează ca și capitol*. Fiecare anexă se va menționa cel puțin o dată în textul lucrării. Anexele se numerotează crescător (Anexa 1, Anexa 2, etc).
- **Bibliografia** va conține lista tuturor surselor de informație utilizate de către absolvent pentru redactarea lucrării de licență/disertație. *Bibliografia nu se va numerota ca și capitol al lucrării.* La secțiunea Bibliografie, lucrările se vor pune în ordinea apariției lor în lucrare folosindu-se simboluri de forma [1], [2], etc:
 - *Pentru cărți:* autori, *titlul cărții*, editura, locul apariției, anul apariției.
[1] E. Boeker, R. Van Grondelle, *Environmental Physics*, John Wiley & Sons, Chichester, 1995.
 - *În cazul articolelor:* autori, *titlul articolului*, numele revistei, **volumul**, paginile, anul apariției.
[2] J. M. Phillips, *Substrate selection for HTS thin films*, J. Appl. Phys., **79**, 1829-1846, 1996.
 - *Pentru surse de pe Internet:* adresa de internet.
[3] http://www.gps.caltech.edu/~edwin/molecular_vibrations.htm
(accesat la data ...)
- **Declarație standard:** lucrarea de licență se încheie cu o declarație pe propria răspundere a absolventului, datată și semnată în original, din care să rezulte că lucrarea îi aparține, nu a mai fost niciodată prezentată și nu este plagiată. Conținutul declarației este prezentat în Anexa 2 a Regulamentului de organizare și desfășurare a examenului de finalizare a studiilor nivel licență și masterat nr. 17908 din 12.12.2020 aprobat de Senatul Universității Babeș-Bolyai.

Lucrarea va fi însoțită de un document conținând un rezumat în limba engleză (Abstract), cu prezentarea pe scurt a conținutului pe capitole, punând accent pe contribuțiile relevante.

Cerințe privind tehno-redactarea

- **Format:** A4 (Page Setup -> Paper).
- **Marginile paginii:** se vor utiliza următoarele valori pentru marginile paginii (Page Setup -> Margins): stânga: 2,5 cm; dreapta: 2 cm; sus: 2 cm; jos: 2 cm.
- **Spațiere între rânduri:** textul va respecta o spațiere între rânduri de 1,5 linii (Format->Paragraph->Line spacing-> 1,5 lines).
- **Alinierea textului în cadrul paragrafelor:** textul din cadrul paragrafelor normale va fi aliniat între marginile din stânga și dreapta (justified).
- **Font:** fontul utilizat pentru redactare va fi Times New Roman sau Arial, Cambria sau similar cu dimensiunea de 12 puncte, utilizând diacriticele specifice limbii în care este redactată lucrarea (ă, ș, ț, î, â - pentru limba română).
- **Numerotarea paginilor:** 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, centrat.
- **Antetul paginii:** apare începând cu introducerea și va conține numele absolventului (în stânga) și titlul lucrării (în dreapta).
- **Tabele:** tabelele se numerotează cu 2 cifre, prima reprezentând numărul capitolului, iar cea de a doua reprezentând numărul tabelului din capitolul respectiv. Fiecare tabel are număr și titlu, care se menționează deasupra tabelului, aliniat la marginea din dreapta. *Fiecare tabel va fi menționat cel puțin o dată în textul lucrării.*
- **Figuri:** figurile (aici sunt incluse imagini, grafice, capturi de ecran) se numerotează cu 2 cifre, prima reprezentând numărul capitolului, iar cea de a doua fiind numărul figurii din capitolul respectiv; fiecare figură are număr și titlu, care se menționează sub figură, centrat.

Se recomandă ca lucrarea să aibă între 30 și 60 pagini (lucrarea de licență) respectiv între 20 și 50 pagini (lucrarea de disertație).

Capitolele vor începe pe pagină nouă.

II. Susținerea

Prima parte:

- Prezentarea concisă a conținutului lucrării (elaborată într-un soft de prezentare cum ar fi PowerPoint, Keynote, Prezi, PDF etc.), cu accent pe menționarea contribuțiilor relevante.
- Timpul acordat prezentării: 12 minute

Recomandări pentru realizarea prezentării multimedia:

- existența obligatorie a unui slide care va conține cel puțin titlul lucrării, numele absolventului și numele cadrului didactic coordonator;
- existența unui slide cu cuprinsul lucrării;
- slide-urile pot să conțină text (idei principale), tabele, formule, figuri (cu ajutorul acestora se vor prezenta acele aspecte ale lucrării ce se doresc a fi comunicate comisiei);
- existența a 1-2 slide-uri pentru concluzii;

Partea a doua:

Membrii comisiei pun întrebări candidaților, după cum urmează:

- întrebări din tematica lucrării (relativ la conceptele și metodele utilizate);
- întrebări din tematica domeniului abordat în lucrare;
- întrebări referitoare la posibilele aplicații.

Timpu destinat întrebărilor și răspunsurilor:
minim 5 minute

III. Notarea lucrării

La notarea lucrării se va avea în vedere:

- modul de prezentare (claritatea expunerii, consistența).
- evidențierea rezultatelor proprii și a contribuțiilor originale.
- cunoașterea noțiunilor și a tehnicilor folosite în lucrare, întrebuințarea corectă a lor.

Răspunsurile incorecte la întrebări pot atrage după sine nepromovarea examenului.

Pentru lucrările de licență o condiție necesară de acordare a notei 10 este ca lucrarea să conțină contribuții relevante ale autorului ei;

Pentru lucrările de disertație o condiție necesară de acordare a notei 10 este ca lucrarea să conțină contribuții originale ale autorului ei prezentate în cadrul unei sesiuni de comunicări sau a unei conferințe științifice, sau trimise spre publicare în reviste de specialitate.

Președintele și membrii comisiei de licență sau disertație vor acorda fiecare pentru această probă o notă întregă de la 1 la 10 luând în considerare lucrarea redactată, susținerea și modul în care absolventul a răspuns la întrebările comisiei

ANEXA 3

UNIVERSITATEA “BABEȘ-BOLYAI” CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE FIZICĂ

SPECIALIZAREA

LUCRARE DE LICENȚĂ/DISERTAȚIE

Coordonator științific

Titlu Prenume Nume

Absolvent

Prenume Nume

[Anul]

ANEXA 4

UNIVERSITATEA “BABEȘ-BOLYAI” CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE FIZICĂ

SPECIALIZAREA

LUCRARE DE LICENȚĂ/DISERTAȚIE

TITLUL LUCRĂRII

Coordonator științific

Titlu Prenume Nume

Absolvent

Prenume Nume

[Anul]

ANEXA 5

Universitatea "Babeş-Bolyai" Cluj-Napoca

Facultatea de Fizică

Apreciere asupra lucrării de licență/disertație

Titlul lucrării de licență/disertație:

Autor:

Specializarea/limba de predare:

Contribuția autorului și gradul de noutate al lucrării (cel puțin 4 fraze în limba specializării sau într-o limbă de circulație internațională):

Coordonator științific:

(prenume nume)

Cluj-Napoca

(data)

(semnătura)