



UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS" DIN GALAȚI  
FACULTATEA DE MECANICĂ

Str. Domnească nr. 111,  
800201 - Galați, România

Tel./Fax: +40 236 314463  
www.mec.ugal.ro

---

DEPARTAMENTUL INGINERIA FABRICATIEI

**INSTRUCTIUNI PRIVIND ELABORAREA LUCRĂRII DE DISERTAȚIE**

Specializarea Master: **INGINERIE SISTEMELOR INTEGRATE  
DE FABRICAȚIE**

**Obiective**

Studiile de masterat având ca scop formarea absolvenților pentru activități de cercetare-proiectare, lucrarea de disertație trebuie să evidențieze și să dovedească dobândirea acestor calități. De asemenea, lucrarea de disertație are rolul de a valorifica și atesta capacitatea studentului de a sintetiza și prezenta un studiu făcut pentru rezolvarea problematicii abordate.

**Clasificare**

Lucrările de disertație se clasifică în funcție de domeniul vizat, astfel:

- a). din domeniul producției (în particular acestea se pot materializa prin lucrări practice de laborator, necesare dezvoltării bazei materiale aferente programelor de masterat);
- b). în domeniul cercetării aplicative.

**Structura**

Structura acestei lucrări este următoarea:

**Partea 1.** Sinteza bibliografică (orientată spre domeniul temei lucrării) în finalul căreia să se desprindă oportunitatea studiului temei abordate în cadrul lucrării. Această parte trebuie să reprezinte maxim 25% din volumul lucrării și trebuie să conțină o sinteză a documentației consultate de către student cu scopul prezentării nivelului atins în cercetarea pe plan național și internațional a domeniului lucrării de disertație. În finalul acestei părți trebuie evidențiate direcțiile de cercetare care rezultă, direcții care să includă și tematica abordată în cadrul lucrării de disertație.

**Partea 2.** Metodologia cercetării/proiectării. Acesta este capitolul de bază al lucrării de disertație și va prezenta contribuția personală a absolventului. În funcție de categoria în care se încadrează lucrarea, conform clasificării de mai sus, în această parte a lucrării se va descrie pe larg:

- a). tehnologia sau soluția constructivă de bază concepută, în cazul unei lucrări din prima categorie – producție/laborator; se vor prezenta scheme ale soluției propuse, descrieri constructive, funcționale și tehnologice ale echipamentelor tehnologice și se vor argumenta acestea prin calculele de proiectare aferente; în final vor rezulta desenele de ansamblu și de execuție ce vor constitui partea grafică a lucrării de disertație;
- b). metodologia cercetării numerice și/sau experimentale, proiectarea planului de cercetare numerică și/sau experimentală, instrumentele utilizate (soft-uri,

echipamente tehnologice, aparatura de măsurare, etc.), în cazul unei teme care se încadrează în categoria cercetării aplicative.

**Partea 3.** Rezultate și concluzii. În funcție de categoria în care se încadrează lucrarea de disertație, conform clasificării prezentate mai sus, această parte va cuprinde:

a). partea grafică a lucrării și aspectul economic al soluției propuse susținut prin calcule economice, în cazul unei teme din prima categorie – producție/laborator; atunci când lucrarea de disertație se materializează printr-o lucrare practică de laborator, se va prezenta documentația necesară desfășurării ei în cadrul procesului de învățământ al unui program de master;

b). prezentarea rezultatelor aplicării metodologiei de cercetare descrise în Partea 2; în această parte a lucrării se va face referire la metodele de prelucrare a datelor experimentale (rezultate din experimentul numeric și/sau fizic), calculul parametrilor statistici, metodele de obținere a modelelor ce exprima relația dintre parametrii procesului studiat (modele analitice, cu rețele neuronale, etc.); această parte trebuie să se finalizeze cu concluzii extrase din interpretarea și prelucrarea datelor experimentale.

**Bibliografia** – trebuie să cuprindă cărți, monografiile tehnice, articole științifice, legături și site-uri web; minim 60% dintre acestea trebuie să fie din ultimii 3 ani pentru a evidenția actualitatea temei studiate.

### **Redactare**

Lucrarea de disertație trebuie să conțină min. 40 și max. 60 pagini, în condițiile redactării cu Times New Roman 12 la un rând, marginile paginii fiind de 2,5 cm. Diacriticele sunt obligatorii. Se va utiliza un header 1,5 cm (cu Arial 10 titlul lucrării/titlul capitolului) și un footer care va cuprinde paginația cu cifre arabe. Formulele se scriu cu editorul de ecuații, separat de text, repartizate aproximativ simetric față de lățimea paginii și numerotate. Referințele în text la relațiile de calcul se fac prin indicarea numărului de ordine al relației, scris între paranteze rotunde. Tabelele se pun în cadrul lucrării acolo unde sunt amintite și se numerotează; numărul de ordine se scrie în partea dreaptă sus și este precedat de cuvântul “Tabelul”. Figurile se inserează în text acolo unde sunt invocate. Ele se numerotează iar după numărul figurii se precizează conținutul acesteia. Relațiile, tabelele și figurile se numerotează în ordine cronologica, pe capitole. Pentru orice relație, schemă de principiu sau informație luată din literatura de specialitate se va indica, în mod obligatoriu, sursa bibliografică printr-o trimitere de forma: “folosind metoda descrisă în [2, pag. 15] s-a obținut ...”. Prima cifră indică poziția publicației citate în lista bibliografică a lucrării. Titlurile capitolelor se vor scrie centrat cu Times New Roman 16, bold iar titlurile subcapitolelor se scriu aliniat la stânga, cu Times New Roman 14, bold.

Din punct de vedere al formei de prezentare, lucrarea de disertație va cuprinde două părți componente: partea scrisă și partea grafică.

**Partea scrisă** a lucrării de disertație va cuprinde:

- coperta și prima pagină care vor fi identice și vor indica numele facultății și al specializării master căreia îi aparține absolventul, tema lucrării, numele și prenumele absolventului, numele și prenumele cadrului didactic îndrumător și anul elaborării;
- pagina a doua și a treia cuprind rezumatul lucrării în limba română, respectiv engleză; rezumatul trebuie să conțină scopul temei, stadiul realizării în producție sau cercetare, soluțiile personale și principalele metode adoptate pentru finalizarea acestora, sinteza rezultatelor și concluziilor cu referire la utilitatea lucrării și aplicațiile ei practice;
- pagina a patra a lucrării va conține cuprinsul acesteia;
- corpul (conținutul) lucrării organizat pe capitole corespunzătoare structurii prezentate mai sus (partea 1-3, bibliografie); se recomandă ca fiecare capitol să înceapă pe o pagină nouă;

- bibliografia cuprinde lista cărților, monografiilor tehnice, articolelor științifice, legăturilor și site-urilor web folosite pentru elaborarea lucrării; acestea sunt enumerate în ordinea alfabetică după primul autor.

### **Plagiatul**

Plagiatul constituie o **frauda intelectuală** care poate lua forme ușoare (involuntare) sau forme grave (deliberate). El reprezintă însușirea ideilor, metodelor, procedurilor, tehnologiilor, rezultatelor sau textelor unei persoane, indiferent de calea prin care acestea au fost obținute, prezentându-le drept creație personală. De asemenea, plagiatul este distinct de încălcarea drepturilor morale ale autorului sau de încălcarea drepturilor de autor. De exemplu, susținerea publică a unei lucrări de diplomă/disertație cumpărate de la o firmă specializată în redactarea lucrărilor de acest fel reprezintă plagiatură - deși nu încalcă nici un fel de drept de autor sau de proprietate intelectuală.

Se consideră plagiatură:

- utilizarea repetată a mai mult de 8 cuvinte succesive, fără precizarea sursei originale, considerând că în acest fel, lucrarea plagiată este prezentată ca o lucrare originală;
- compilarea fragmentelor din diferite surse, în absența semnelor citării sau a trimiterilor bibliografice prin note se subsol;
- îmbinarea rezultatelor muncii proprii cu cele obținute de alte persoane, în absența semnelor citării sau a trimiterilor bibliografice prin note se subsol;
- parafrazarea argumentației unui autor, în absența trimiterii la documentul-sursă;
- preluarea integrală a unui material obținut prin traducerea dintr-o altă limbă și prezentarea lui sub nume propriu (forma cea mai gravă de plagiatură).

Pentru a preveni plagiatură este necesar să se respecte o serie de reguli simple: citarea textuală a cuvintelor exprimate de altcineva se va pune întotdeauna între ghilimele și va fi însoțită de o referință completă; relatarea ideii altei persoane va fi însoțită de o referință completă. Chiar dacă un text este prelucrat și cuvintele sunt înlocuite prin sinonime, citarea sursei este obligatorie. Dacă există dubii în privința sursei, a originii ei, chiar dacă citatul sau ideea ar fi utilă recomandarea este de a renunța la ea. Citatele care cuprind mai mult de câteva rânduri succesive, se trec în text cu alte caractere și cu spațiere diferită, iar dacă depășesc o pagină se utilizează anexele. Nu constituie plagiatură folosirea unor sintagme sau definiții scurte considerate ca aparținând noțiunilor de bază din specialitatea respectivă, sau folosirea unor noțiuni de cultură generală.

Pentru evitarea acuzației de plagiatură, fiecare proiect va avea – la început – o declarație de asumare a răspunderii (Anexa 1).

### **Criterii de evaluare**

Pentru evaluarea unitară a lucrărilor de disertație s-a stabilit următoarea grilă de evaluare de către membrii comisiei:

<b>Nr.Crt.</b>	<b>Criteriu de evaluare</b>	<b>Punctaj</b>
1	Actualitatea temei și relevanța acesteia pentru specializarea master urmată.	0,5
2	Fundamentarea teoretică: relevanța reperelor teoretice alese; utilizarea riguroasă a conceptelor, ideilor, teoriilor; calitatea surselor bibliografice (grad de actualitate, în special).	0,5
3	Autonomia față de sursele bibliografice (preluarea critică, formularea ideilor proprii și focalizarea pe temă, idei originale).	1
4	Calitatea proiectului: claritatea obiectivelor, definirea ipotezelor, utilizarea corectă a conceptelor, structurarea etapelor de lucru,	3

	rigoarea metodologiei de cercetare/proiectare, interpretarea rezultatelor, pertinenta deschiderii pentru cercetare sau valorificare educațională a concluziilor lucrării, stil și originalitate în abordarea problematicii propuse.	
5	Respectarea regulilor de - structurare - redactare a lucrării.	1
6	Prezentarea lucrării: claritate, capacitate de sinteza și evidențiere a elementelor principale ale lucrării, folosirea corectă a limbajului tehnic, încadrarea în timpul de expunere (15-20 min)	2
7	Răspuns la întrebări	2

*Observație:* Fiecare membru al comisiei va converti punctajul acordat candidatului într-o notă, rotunjind la cel mai apropiat număr întreg.

Prof. dr. ing. Cătălina MAIER  
Responsabil specializare Master ISIF