

INSTRUCȚIUNI

privind structura lucrării de disertație la programele de studii de masterat Ingineria Fabricației Inovative, Managementul Calității și Ingineria Proceselor de Fabricație Avansate

1. Scopul

■ Lucrarea de disertație face dovada cunoștințelor teoretice acumulate în domeniu de către studenți și capacitatea lor de a efectua în mod independent o cercetare științifică organizată.

2. Redactare

■ Lucrarea trebuie să conțină 40 – 50 pagini (exclusiv anexele) A4 cu marginea din stânga de 2,5 cm, celelalte margini de 2 cm. Textul va fi scris la 1½ rânduri, font Times New Roman 12 puncte, conform unui șablon impus. La redactarea lucrării se vor utiliza caractere cu diacritice.

■ Lucrarea de disertație se redactează într-un limbaj academic impersonal; nu sunt admise greșelile gramaticale de redactare.

■ Vor fi respectate toate cerințele unei lucrări științifice: trimiteri la subsol, citate, trimiteri bibliografice etc.

■ Bibliografia va cuprinde minim 10 titluri de cărți, articole științifice sau surse internet, împreună cu toate datele de identificare - autor(i), titlu, editură, anul publicării, orașul și țara în care au apărut, cod ISBN/ISSN, sau orice alte date necesare pentru a putea identifica sursele de pe internet; în cazul acestora se va specifica data ultimei accesări.

■ *Plagiatul se pedepsește conform legislației în vigoare.*

3. Structura

Lucrarea de disertație trebuie să cuprindă următoarele părți:

■ **Introducere.** se prezintă motivele pentru care a fost aleasă tema lucrării și importanța acesteia.

■ **Stadiul actual,** care argumentează actualitatea și relevanța temei alese. Se recomandă nu doar o prezentare descriptivă, ci una comparativă, sintetică sau critică, raportată la surse bibliografice recente. Întinderea primelor două părți nu trebuie să depășească 25% din totalul lucrării.

■ **Rezolvarea temei:** conține contribuțiile proprii ale autorului în domeniul temei. Cerințe specifice programelor de studii / traseelor opționale:

A. Inginerie tehnologică asistată de calculator

- descrierea din punct de vedere constructiv și/sau tehnologic a soluției propuse;
- un produs software realizat de către autor sau soluții constructive/tehnologice proiectate sub formă parametrizată în medii consacrate;
- studii de caz obținute în urma rulării produsului software sau variante constructive/tehnologice obținute prin particularizarea soluțiilor parametrice;
- interpretarea rezultatelor obținute;
- instrucțiuni de utilizare a software-ului conceput/modelului parametrizat;

B. Sisteme avansate de producție

- schema cinematică, soluția constructiv-funcțională / tehnologică / organizatorică a variantei propuse pentru înlocuirea, modernizarea echipamentului sau a fluxului tehnologic etc, cu parametrii tehnico – economici pe care trebuie să-i realizeze.

- proiectarea propriu-zisă a soluției tehnice/tehnologice/organizatorice propuse.
- calcule de dimensionare și verificare, indici de performanță, regimuri și forțe de așchiere, eficiență economică, etc.

C. Managementul calității

- studii teoretice și aplicative privind proiectarea și/sau implementarea managementul calității în cadrul organizațiilor;
- studii teoretice și aplicative privind managementul integrat calitate – mediu – sănătate și securitate ocupațională;
- studii teoretice și aplicative privind auditul și certificarea produselor și/sau sistemelor de management;
- studii teoretice și aplicative privind fiabilitatea și/sau mentenanța produselor, proceselor și sistemelor; structura constructiv – funcțională a sistemelor și procesele de defectare specifice;
- studii teoretice și aplicative privind controlul statistic al calității produselor și proceselor;
- studii și cercetări teoretice și aplicative privind tehnologia de proiectare a sistemelor de inspecție a calității;
- automatizarea inspecției calității produselor, în procesele de prelucrare, asamblare și montaj.

D. Ingineria proceselor de fabricație avansate

- studii aplicative privind proiectarea avansată a tehnologiilor, echipamentelor și sistemelor de fabricație specifice prelucrării pieselor din materiale metalice sau din materiale plastice;
- studii privind aplicarea metodelor, procedeele și instrumentelor destinate planificării, controlului și îmbunătățirii proceselor, precum și utilizarea produselor software dedicate

proceselor tehnologice sau echipamentelor de fabricare a pieselor din materiale metalice sau din materiale plastice.

■ **Concluzii:** prezentarea în sinteză a rezultatelor, obținute, a contribuțiilor originale și a elementelor de cercetare științifică. Se vor face recomandări de aplicare.

4. Partea grafică

■ Este constituită din desene tehnice, scheme bloc, scheme logice, fluxuri tehnologice, scheme de amplasare a utilajelor, ansambluri/subansambluri de echipamente, scheme cinematice, hidraulice, pneumatice, diagrame de simulare, grafice obținute experimental sau prin simulare numerică etc., conform specificului temei și care susțin rezolvarea acestora.

■ Nu este obligatorie prezentarea tipărită pe formatul original a desenelor elaborate; totuși se recomandă tipărirea pe format A4 sau cel mult A3 a acestor desene și includerea lor în lucrare ca anexe.

Cerințe la predarea lucrării:

■ Lucrarea de disertație este însoțită în mod obligatoriu de un CD/DVD care să conțină fișierele asociate: lucrarea în sine, în format doc, docx, sau pdf, desenele elaborate, produsele software concepute și prezentarea PowerPoint utilizată la susținerea lucrării.

■ Lucrarea de disertație este însoțită (ca parte integrantă a acesteia) de declarația privind originalitatea lucrării, semnată de către student.