**Facultatea de Inginerie Tehnologică și Management Industrial Departamentul Ingineria Fabricației**

**INSTRUCȚIUNI**

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

Avansate

1. Scopul
   * Disertația face dovada cunoştințelor teoretice acumulate în domeniu de către studenți şi capacitatea lor de a efectua în mod independent o cercetare ştiințifică 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 UT Sans 12 puncte, conform unui şablon impus (disponibil pe site). La redactarea lucrării se vor utiliza caractere cu diacritice.
   * Disertația se redactează într-un limbaj academic impersonal; nu sunt admise greşelile gramaticale de redactare.
   * Vor fi respectate toate cerințele unei lucrări ştiințifice׃ trimiteri la subsol, citate, trimiteri bibliografice etc. Toate desenele , schemele și relațiile matematice care nu sunt elaborate de către student trebuie să aibă menționată sursa bibliografică.
   * Bibliografia va cuprinde minim 15 titluri de cărți, articole științifice sau surse internet, împreună cu toate datele de identificare - autor(i), titlu, editură, anul publicării, oraşul şi 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 pedepseşte conform legislației în vigoare*.
3. Structura

Disertația trebuie să cuprindă următoarele părți׃

* + *Introducere*: se prezintă motivele pentru care a fost aleasă tema lucrării şi importanța acesteia.
  + *Stadiul actual,* care argumentează actualitatea şi 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 depăşească 25% din totalul lucrării.
  + *Rezolvarea temei*: conține contribuțiile proprii

ale autorului în domeniul temei. Cerințe specifice programelor de studii / traseelor opționale:

1. Inginerie tehnologică asistată de calculator
   * descrierea din punct de vedere constructiv şi/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;
2. 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 şi verificare, indici de performanță, regimuri şi forțe de aşchiere, eficiență economică, etc.
3. Managementul calității
   * studii teoretice şi aplicative privind proiectarea și/sau implementarea managementul calității în cadrul organizațiilor;
   * studii teoretice şi aplicative privind managementul integrat calitate – mediu – sănătate şi securitate ocupațională;
   * studii teoretice şi aplicative privind auditul și certificarea produselor și/sau sistemelor de management;
   * studii teoretice şi aplicative privind fiabilitatea și/sau mentenanța produselor, proceselor şi sistemelor; structura constructiv – funcțională a sistemelor şi procesele de defectare specifice;
   * studii teoretice şi aplicative privind controlul statistic al calității produselor şi proceselor;
   * studii şi cercetări teoretice şi aplicative privind tehnologia de proiectare a sistemelor de inspecție a calității;
   * automatizarea inspecției calității produselor, în procesele de prelucrare, asamblare şi montaj.
4. Ingineria proceselor de fabricație avansate
   * studii aplicative privind proiectarea avansată a tehnologiilor, echipamentelor şi sistemelor de fabricație specifice prelucrării pieselor din materiale metalice sau din materiale plastice;
   * studii privind aplicarea metodelor, procedeelor şi instrumentelor destinate planificării, controlului şi îmbunătățirii proceselor, precum şi 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 şi a elementelor de cercetare ştiințifică. Se vor face recomandări de aplicare.

1. 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 şi care susțin rezolvarea acesteia.
   * Se recomandă tipărirea pe format A4 sau cel mult A3 a desenelor elaborate și includerea lor în lucrare ca anexe.

Cerințe la predarea lucrării:

* + Disertația trebuie predată în mod obligatoriu împreună cu toate fişierele asociate elaborate de către student: desene, produse software, programe, coduri sursă etc, inclusiv o prezentare PowerPoint pentru susținerea lucrării.
  + Disertația va fi însoțită (ca parte integrantă a acesteia) de declarația privind originalitatea lucrării, semnată de către student.
  + Disertația va fi verificată antiplagiat cu sistemul Turnitin. Cerința este o similitudine de maximum 15%. Raportul antiplagiat va fi predat odată cu lucrarea.