

Anexa B.1.7 Ghid elaborare lucrare disertație, exemple de teme de disertații, verificări de similitudine

Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași
Facultatea de Design Industrial și Managementul Afacerilor
Domeniul de masterat: INGINERIE ȘI MANAGEMENT

Ghid elaborare lucrare disertație, exemple de teme de disertații, verificări de similitudine

Ghidul elaborare a lucrării de disertație este pus la dispoziția studenților:

https://www.misp.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2024/12/2024_GHID-DISERTATIE-IM-2.pdf



2025_GHID
DISERTATIE IM_V3_fi

Exemple de teme de disertații:

a) la programul de studii *Managementul și Administrarea Afacerilor*:

- Repere manageriale privind eficiența economică în sectorul IT
- De la consumator la prosumator. Analiză cantitativă pe Regiunea de NE a României
- Marketing în rețelele sociale. Instrumente de promovare a afacerilor în mediul online
- Transformarea digitală a fluxului de comenzi în zona de materii prime. Studiu de caz ForMens SRL

b) la programul de studii *Inovare și Antreprenoriat*:

- Dezvoltarea unui plan de afaceri în funcție de preferințele consumatorului
- Inovare digitală și performanță financiară. Analiză la nivelul companiilor românești din sectorul IT
- Factori care influențează achiziția unei mașini electrice

c) la programul de studii *Managementul Proiectelor Europene în Domeniul Ingineriei*

- Digitalizare și antreprenoriat în domeniul activităților recreative (Start-Up Nation 2024)
- Antreprenoriat sustenabil în industria jucăriilor (Start-Up Nation 2024)
- Antreprenor în mediul rural. Propunere de proiect pentru ”Hanul Călătorului”
- Antreprenoriat feminin în domeniul foto-video și măturii personalizate. Transformarea amintirilor în succes (Femeia antreprenor, 2024)

d) la programul de studii *Managementul Proiectelor Europene în Domeniul Ingineriei*

- Analiza strategică a unei firme multinaționale
- Fezabilitatea unui program de nutriție sănătoasă pentru o companie IT
- Piața lohn-ului în România
- Elaborarea unui plan de afaceri

Verificări de similitudine



IA_RaportSumar_Ro
tari_Valentin.pdf



MAA
RaportSumar_Ionela



MPEDI
RaportSumar_Stefar



GHID DE ELABORARE A LUCRĂRII DE DISERTAȚIE

1. Scop.

Prezentul ghid urmărește descrierea etapelor și a condițiilor necesare pentru alegerea temei, elaborarea și susținerea lucrării de disertație de către studenții programelor de studii de master coordonate de Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial.

Studiile universitare de masterat se încheie cu examen de disertație cu o singură probă – susținerea publică a lucrării de disertație, organizat conform prevederilor Legii Educației Naționale și a Procedurii privind finalizarea studiilor universitare de masterat PO.DID.09 <https://www.tuiasi.ro/manualul-procedurilor/>

2. Obiectivele lucrării de disertație.

- Verificarea capacității de sintetizare a cunoștințelor dobândite de către absolvent în perioada studiilor de masterat și de a efectua în mod independent o cercetare științifică organizată.
- Soluționarea în mod creativ și/sau original a unei probleme având caracter ingineresc, pe baza metodelor specifice proiectării și cercetării științifice.

3. Stabilirea temei lucrării de disertație.

- Temele propuse pentru lucrările de disertație sunt formulate de cadrele didactice coordonatoare la începutul anului I de studii, în corelație cu programul de pregătire universitară de masterat, se aprobă de conducerea Facultății, după care se aduc la cunoștința studenților prin postare pe pagina web a Facultății.
- Studenții pot alege o temă dintre cele propuse - care atrage și opțiunea pentru coordonator, sau pot propune o temă de interes pentru ei, cu acceptul cadrului didactic coordonator.
- Studenții care nu și-au exprimat opțiunea pentru o temă/coordonator vor fi repartizați din oficiu. Eventualele schimbări de teme sau coordonator se pot face la cererea bine motivată a studentului și cu aprobarea conducerii Facultății, până la sfârșitul semestrului 1 al anului II de studii.

4. Structura lucrării de disertație.

4.1. Partea scrisă: 50 - 70 pag. + anexe

- a. Rezumat** - sinteza structurii lucrării, a rezultatelor obținute, a contribuțiilor originale și a elementelor de cercetare științifică (1 pag.).
- b. Introducere** – descrierea temei și a obiectivelor lucrării, importanța temei abordate (max. 2 pag.).
- c. Sinteza documentară a cercetărilor în domeniul temei** – se argumentează actualitatea și relevanța temei alese; se recomandă nu doar o prezentare descriptivă, ci una comparativă, sintetică sau critică, raportată la surse bibliografice recente (max. 30% din partea scrisă).
- d. Rezolvarea temei/Metodologia cercetării/proiectării** - conține contribuțiile proprii ale autorului în domeniul temei abordate: prezentarea metodei de investigare/cercetare utilizate, detalierea mijloacelor de cercetare experimentală/simulare numerică, descrierea modului de lucru/a etapelor de cercetare, realizarea modelului teoretic/experimental (opțional), studii de caz (min. 50% din partea scrisă).
- e. Interpretarea rezultatelor cercetărilor, contribuții proprii** - prelucrarea datelor experimentale, calculul parametrilor statistici (15% din partea scrisă).
- f. Concluzii finale** – atestă capacitatea de sinteză a autorului, prin formularea unor opinii/observații asupra aspectelor sesizate în urma cercetării/studiului efectuat.
- g. Bibliografie** – lista referințelor consultate, ordonată alfabetic după numele primului autor, cu indicarea elementelor de identificare pentru fiecare titlu; poate include diferite surse: manuale, monografii tehnice, cărți de specialitate, articole științifice, resurse web;

h. Anexe.

i. Declarație de autenticitate - <https://cmmi.tuiasi.ro/studenti/informatii/finalizare-studii/>

4.2. Partea grafică - este constituită din scheme-bloc, scheme logice, fluxuri tehnologice, scheme de amplasare ansambluri/subansambluri sau echipamente, diagrame de simulare, grafice obținute experimental sau prin simulare numerică etc., conform specificului temei și care susțin rezolvarea acesteia.

Conținutul și tehnica de realizare a părții grafice se vor stabili de comun acord student - coordonator. Desenele vor fi întocmite respectând standardele fundamentale pentru reprezentările grafice ingineresti.

5. Instrucțiuni de redactare.

- Lucrarea se va redacta în limba română (obligatoriu cu diacritice), într-un stil impersonal, cu exprimare clară și concisă, adecvată unei lucrări tehnice;
- Pagină format A4, cu marginile: stânga – 30 mm, dreapta – 20 mm, sus – 30 mm, jos – 20 mm.
- Font TNR/Arial/Calibri, mărime caractere 12 pt., la 1.15 rânduri, aliniere Justify.
- Se va păstra același tip de caracter și mărime pentru toate textele, doar titlurile capitolelor vor folosi caractere bold de 14 pt., respectiv ale subcapitolelor caractere bold de 12 pt.
- Va fi utilizat un antet de pagină (header) - începând cu *Introducerea* - care cuprinde titlul lucrării, precum și un subsol de pagină (footer), care va include paginația.
- Nu se numerează coperta, pagina cu tema, rezumatul și anexele.
- Tabelele, figurile, graficele se se plasează în concordanță cu referințele din text, de preferință cât mai apropiate de acestea și, dacă este posibil, pe aceeași pagină; vor fi numerotate cronologic, corelat cu numărul capitolului (1.1., 1.2 etc.) și vor avea obligatoriu un titlu, urmat de trimiterea la sursă, între paranteze pătrate (de ex.: *Fig.2.3 Componentele schemei de măsurare [4]*);
- Formulele/relațiile de calcul se scriu cu editorul de ecuații, separat de text, repartizate aproximativ simetric față de lățimea paginii și numerotate între paranteze rotunde; referințele în text la relațiile de calcul se realizează prin indicarea numărului de ordine al relației ("*...conform relației (2.2)*").
- Pentru orice relație de calcul, schemă de principiu/figură sau informație preluată din literatura de specialitate se va indica, în mod obligatoriu, sursa bibliografică, printr-o trimitere de forma: "*folosind metoda descrisă în [2] s-a obținut ...*"; cifra dintre parantezele pătrate indică poziția publicației citate în lista bibliografică de la finalul lucrării.
- Definiții, pasaje, puncte de vedere, argumente, clasificări etc. ce aparțin unui autor, altul decât autorul lucrării de disertație, se citează prin reproducerea fidelă a textului între ghilimele. În aceste cazuri, după închiderea ghilimelelor se indică, în mod obligatoriu, în text, între paranteze pătrate, sursa citată (de ex. [4]).

6. Verificarea similitudinii.

Lucrările de disertație vor fi verificate înaintea susținerii în fața Comisiei de finalizare studii cu un soft specializat de detectare a similitudinilor. Procentul de similitudini maxim acceptat este de 30%. Dacă se constată un procent mai mare, lucrarea va trebui refăcută de către autor, sub îndrumarea cadrului didactic coordonator.

7. Cerințe pentru varianta tipărită a lucrării.

Lucrarea se listează pe o singură față și se leagă broșat (coperti cartonate). Ordinea elementelor care constituie lucrarea: copertă (Anexa 1), sub-coperta (Anexa 2), rezumat, cuprins, capitol/subcapitole, concluzii finale, bibliografie (Anexa 3), anexe, declarație de autenticitate.

8. Prezentarea și susținerea lucrării.

A. Absolvenții prezintă lucrările în fața Comisiei de finalizare studii corespunzătoare programului de studiu/ specializării absolvite; secretarul Comisiei de finalizare studii le va transmite data (ziua și ora) și sala programată pentru susținere.

B. Prezentarea va fi realizată de către absolvent în PowerPoint sau într-un program similar. Slide-urile nu vor conține prea mult text, ci mai ales idei principale, figuri și grafice.

C. Se recomandă următoarea structură a prezentării:

- Slide 1: coincide cu prima pagină a lucrării
- Slide 2: cuprinsul lucrării
- Slide 3: obiectivele lucrării
- Slide 4: metodologia cercetării
- Slide 5, 6, etc...: prezentarea rezultatelor cercetării
- Ultimul slide va conține concluziile cercetării.

D. Timpul alocat prezentării lucrării este de 10 -12 minute, urmat de cca. 5-7 minute de discuții/întrebări privind lucrarea prezentată.

E. Se recomandă susținerea liberă a lucrării, cu referire la slide-uri și planșe de prezentare, precum și o ținută și o atitudine corespunzătoare evenimentului.

F. Criterii de evaluare a lucrării de disertație prezentate:

- Actualitatea temei și relevanța acesteia pentru programul de studii absolvit;
- Utilizarea riguroasă a conceptelor, ideilor, teoriilor; calitatea surselor bibliografice (grad de actualitate, în special).
- Claritatea obiectivelor, definirea ipotezelor, utilizarea corectă a conceptelor, structurarea etapelor de lucru, rigoarea metodologiei de cercetare/proiectare, interpretarea rezultatelor, stil și originalitate în abordarea problematicii propuse;
- Prezentarea lucrării: claritate, capacitate de sinteză și evidențiere a elementelor principale ale lucrării, folosirea corectă a limbajului tehnic, încadrarea în timpul de expunere.

Copertă - MODEL



UNIVERSITATEA TEHNICĂ “GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI
Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial
PROGRAMUL DE STUDII.....



LUCRARE DE DISERTAȚIE

Coordonator:
(titlu științific, prenume, nume)

Absolvent:
(nume, prenume)

IAȘI,
luna, anul

Subcopertă - MODEL

TEMA/TITLUL LUCRĂRII

Lucrare de disertație

Coordonator:.....

Absolvent:.....

Programul de studii: ...

**IAȘI,
luna, anul**

Bibliografie - MODEL

Bibliografia poate include materiale tipărite (cărți și capitole în cărți, articole și lucrări conferințe tipărite) și surse electronice (articole și lucrări la conferințe disponibile on-line, pagini web consultate). Lista bibliografică a surselor utilizate la conceperea lucrării se va ordona alfabetic după numele primului autor, cu respectarea următoarelor reguli de redactare:

Carte cu un singur autor

Kotler Ph., *Zece păcate capitale de marketing*, Ed. CODECS, București, 2004.

Carte cu 2 sau mai mulți autori

Gherghel N., Seghedin N., *Concepția și proiectarea reazemelor dispozitivelor tehnologice*. Iași, Ed. Tehnopress, 2006.

Verzea I., Gabriel M., Richet D., *Managementul activității de mentenanță*, Ed. Polirom, Iași, 1999.

Vlase A. et al., *Regimuri de așchiere, adaosuri de prelucrare și norme tehnice de timp*, vol. 2. Ed. Tehnică, București, 1985.

de Chiffre L. et al., *Metal Cutting Mechanics and Applications*, Technical University of Denmark, Ph. D. Thesis, 1990.

Articol dintr-o revistă cu acces direct, (a fost consultată forma tipărită a revistei)

Jawahir J.S., von Luttermelt C.A., *Recent developments in chip control research and application*, Annals of CIRP, vol. 42/2, 1993.

Articol dintr-o revistă cu acces on-line

Zairi, M., *Social responsibility and impact on society*, *The TQM Magazine*, Vol. 12, No. 3, 2000, pp. 172-178, accesat aprilie 2024 la adresa:

[<http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=/published/emeraldfulltextarticle/pdf/1060120302.pdf>]

Standarde

* * * Culegere de standarde: SR EN 10025; SR EN 10083

Pagini web

<https://vdocuments.site/catalog-produse-ro-55a7579e79a3d.html> accesat la 4.05.2023.

Exemplu de listă bibliografică:

1. de Chiffre L. et al., *Metal Cutting Mechanics and Applications*, Technical University of Denmark, Ph. D. Thesis, 1990.
2. Gherghel N., Seghedin N., *Concepția și proiectarea reazemelor dispozitivelor tehnologice*. Iași, Ed. Tehnopress, 2006.
3. Kotler Ph., *Zece păcate capitale de marketing*, Ed. CODECS, București, 2004.
4. Verzea I., Gabriel M., Richet D., *Managementul activității de mentenanță*, Ed. Polirom, Iași, 1999.
5. Vlase A. et al., *Regimuri de așchiere, adaosuri de prelucrare și norme tehnice de timp*, vol. 2. Ed. Tehnică, București, 1985.
6. Zairi, M., *Social responsibility and impact on society*, *The TQM Magazine*, Vol. 12, No. 3, 2000, pp. 172-178, accesat aprilie 2024 la adresa:
[<http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=/published/emeraldfulltextarticle/pdf/1060120302.pdf>]
7. * * * Culegere de standarde: SR EN 10025; SR EN 10083
8. <https://vdocuments.site/catalog-produse-ro-55a7579e79a3d.html> accesat la 4.05.2023.

Teme lucrari de disertatie, pe îndrumatori, propuse pentru promotia 2026
din cadrul
Departamentului de Tehnologia Construcțiilor de Mașini

Prof.univ.dr.ing. Eugen Axinte

1. Cercetări privind situația actuală și de perspectivă a refrigerării elasto-calorice
2. Depunerea prin electrodescărcare (EDM) a pulberii de zinc pe un oțel inoxidabil 316L:
Sinteză și caracterizare

Prof.univ. dr. ing. Gheorghe Nagîț

1. Studiu privind aportul atributelor produsului la inovarea proceselor
2. Studiu impactul tehnologiilor de fabricație în proiectarea pentru asamblarea produselor
3. Studiu impactul tehnologiilor de fabricație în proiectarea pentru dezasamblarea produselor;
4. Studiu impactul tehnologiilor de fabricație prin adăugare de material în aplicațiile medicale
5. Studiu privind impactul gestionării conflictelor din interiorul unei firme în dezvoltarea organizațională
6. Studiu privind impactul brevetării invențiilor pentru dezvoltarea întreprinderilor
7. Studiu privind oportunitățile de înființare a unei firme pentru producerea pieselor prin tipărire tridimensională
8. Studii privind oportunitățile de înființare a unei firme pentru realizarea unor repere de caroserie auto;

Prof.univ.dr.ing. Lucian Tăbăcaru

1. Modul de influenta a parametrilor regimului de lucru la honuire asupra rugozității suprafeței
2. Modul de influenta a parametrilor regimului de lucru la honuire asupra abaterilor de forma.
3. Modul de influenta a parametrilor regimului de lucru la vibrohonuire asupra rugozitatii suprafeței
4. Modul de influenta a parametrilor regimului de lucru la vibrohonuire asupra abaterilor de forma
5. Diagnosticarea unei societati comerciale listate la bursa.
6. Studiu privind taxele si impozitele din cadrul tarilor membre UE
7. Taxe si impozite platite pe teritoriul Romaniei
8. Promovarea unui produs din cadrul unei companii prin telemarketing
9. Implementarea MRC-ului in cadrul unei societati comerciale din domeniul horeca

Prof.univ.dr.ing. Oana Dodun

1. Comparație între sistemele de calitate din România și ...;
2. Analiza ISO/TS 16949 - studiu de caz;
3. Comparație între 2-3 softuri de modelare grafică;
4. Aspecte privind instrumentele calității folosite pentru luarea deciziilor - studiu de caz;
5. Proiectare prin metoda “Axiomatic Design” – studiu de caz;
6. Comparație între metodele de analiză statistică a datelor – studiu de caz;
7. Unele posibilități de realizare a decorațiilor 3D obținute pe sticlă prin injecție;
8. Unele aspecte cu privire la prelucrarea microorificiilor prin EDM;
9. Modelarea ansamblurilor în programe CAD – studiu comparativ între SolidWorks și CATIA.

Conf.dr.ing. Vasile Merticaru

1. Studiu privind aplicarea proiectarii generative ca instrument de optimizare constructiv-tehnologica in proiectarea unui produs.
2. Studiu privind aplicarea principiilor DFM/DFA/DFMA (Design for Manufacturing and Assembly) in proiectarea unui produs
3. Studiu privind aplicarea principiilor DFAM (Design for Additive Manufacturing) in proiectarea unui produs
4. Studiu privind aplicarea unor principii DfX (Design for eXcellence) in proiectarea unui produs
5. Studiu privind monitorizarea si controlul prin smartphone a unei aplicatii FDM(FFF) pe o imprimanta 3D desktop
6. Studiu comparativ privind unele tehnologii avansate de prelucrare a unor suprafete elicoidale
7. Studiu privind posibilitatea optimizarii unei tehnologii din fabricatia rulmentilor
8. Studiu privind utilizarea instrumentelor MATLAB in modelarea si simularea unor procese tehnologice
9. Studiu privind unele tehnologii de prelucrare a suprafetelor profilate
10. Studiu privind unele elemente de tehnologie din fabricatia matritelor pentru sticle
11. Studiu privind unele elemente de tehnologie din fabricatia unor componente de autovehicule
12. Optimizarea unei aplicatii de modelare, simulare si programare pentru o operatie tehnologica pe un sistem robot
13. Studiu comparativ privind unele solutii software pentru modelarea, simularea si programarea statiilor de lucru cu roboti industriali
14. Elemente de optimizare a unei tehnologii de prelucrare pe MU-CNC, folosind instrumente CAD-CAM
15. Studiu privind utilizarea convergenta a capabilitatilor CAD/CAE/CAX avansate, ca suport al proiectarii si fabricatiei flexibile
16. Studiu privind aplicarea unor concept si instrumente avansate in dezvoltarea sustenabila de produs/proces
17. Studiu privind gestiunea integrata a sistemelor de depozitare
18. Studiu privind utilizarea capabilitatilor avansate ale MsExcel, ca instrumente in dezvoltarea sustenabila de produs/proces
19. Studiu privind aplicarea teoriei proiectarii axiomatice in dezvoltarea unui produs industrial
20. Studiu privind aplicarea teoriei proiectarii axiomatice in analiza variabilelor unui proces industrial
21. Studiu privind aplicarea teoriei proiectarii axiomatice in managementul de proiect
22. Studiu privind aplicarea LCSA/LCA/LCC/SLCA in dezvoltarea unui produs industrial
23. Studiu privind aplicarea unor concepte si instrumente avansate (DfX, CAID etc) in designul industrial
24. Studiu privind cercetarea de piata pentru un produs industrial
25. Studiu privind cercetarea de piata pentru un produs software pentru inginerie virtuala
26. Studiu privind analiza/evaluarea atributelor estetico-functionale pentru un produs industrial
27. Studiu privind aspecte de leadership/comunicare/cultura organizationala in antreprenoriatul industrial
28. Studiu privind aplicarea unor elemente de diagnosticare in evaluarea unei firme

Conf.dr.ing. Florin Negoescu

1. Simularea unui proces de producție pentru obținerea unui injector.
2. Elaborarea unei strategii de marketing pentru promovarea unui produs educational
3. Aplicarea managementului de proiect în elaborarea procesului de fabricație a unui produs nou.
4. Studiu comparativ privind metodologiile managementului de proiect.
5. Studiu de caz privind implementarea filozofiei Kaizen într-o organizație.

Conf.dr.ing.Margareta Coteață

1. Studiu comparativ performanțe imprimante 3D Bambu Lab versus Prusa XL
2. Studiul evoluției tehnologiilor neconvenționale prin prisma analizei brevetării
3. Cercetări asupra procesului de sudare prin frecare: evoluție și perspective
4. Cercetări privind ambutisarea incrementală a pieselor de mici dimensiuni
5. Cercetări teoretice și experimentale privind procesarea materialelor cu fascicul laser (tăiere, gravare/marcare, sudare, fabricare aditivă)
6. Cercetări teoretice și experimentale privind prelucrarea materialelor compozite și respectiv a materialelor avansate prin metode neconvenționale
7. Analiza evoluției tehnologiilor inovative de fabricație, de la noi procese la dezvoltarea de metode hibride de fabricație
8. Cercetări teoretice și experimentale privind fabricarea aditivă din materiale polimerice (imprimare 3D tip FFF și SLA) și din materiale compozite cu matrice polimerică prin tehnologia FFF.
9. Cercetări privind tehnologia de fabricare 3D SLA a prototipurilor/ modelelor în protezare
10. Cercetări teoretice și experimentale privind unele tehnologii electrochimice de fabricație (găurire, tăiere sau lustruire).
11. Studiu privind managementul procesului de reciclare a deșeurilor (metalice, din mase plastice sau sticlă)
12. Studiu privind managementul rezilienței organizaționale în cadrul IMM-urilor
13. Studiu privind managementul rapoartelor de sustenabilitate în cadrul IMM-urilor
14. Studiul privind impactul asupra mediului a unor tehnologii de fabricație
15. Cercetări privind managementul tehnologiilor de fabricare cu fascicul laser și ponderea acestora pe piața mondială
16. Analiză privind managementul proceselor de reciclare a maselor plastice- studiu de caz.

S.I. dr.ing.Mihai Boca

1. Optimizarea procedurii de proiectare privind realizarea unui ansamblu mecanic folosind software-ul 3D CAD CREO
2. Implementarea unui sistem de management al calității în învățământul superior
3. Implementarea unui sistem de prevenire a abandonului școlar și a inserției pe piața muncii a absolvenților

S.I. dr.ing. Andrei Mihalache

1. Studiu comparativ al avantajelor aduse de către sistemul Digital Twins în managementul producției,
2. Studiu asupra metodei de imprimare 3D cu suport tip zăbrele (eng. lattices),
3. Studiu asupra folosirii Inteligenței Artificiale (AI) în promovarea unei firme.

S.I. dr.ing. Marius Ionut Rîpanu

1. Studiu privind diagnosticarea economico-financiara a unei firme din domeniul antreprenorial
2. Studiu asupra posibilitatii de infiintare a unei activitati antreprenoriale prin accesarea de fonduri europene
3. Strategii de crestere a unei activitati antreprenoriale din domeniul ingineresc. Studiu de caz.
4. Strategii de stimulare a creativitatii in firmele de succes. Studiu de caz
5. Creativitatea si inovatia in firmele romanesti. Studiu de caz.
6. Antreprenoriatul din domeniul social. Studiu de caz.
7. Studiu privind dezvoltarea competențelor antreprenoriale în domeniul tehnologiilor avansate de fabricație.
8. Analiza oportunităților de afaceri generate de digitalizarea proceselor industriale.
9. Studiu privind implementarea modelelor de inovare deschisă în întreprinderile de producție.
10. Evaluarea impactului inovării asupra performanței economice a IMM-urilor industriale.
11. Analiza strategiilor de protecție a inovației în întreprinderile din domeniul tehnologic.
12. Studiu privind rolul centrelor de transfer tehnologic în sprijinirea antreprenoriatului industrial.
13. Elaborarea unui plan de afaceri pentru un start-up în domeniul fabricației aditive.
14. Studiu privind dezvoltarea unei întreprinderi mici în domeniul prelucrărilor mecanice de precizie.
15. Model de afacere pentru producția personalizată utilizând tehnologii CNC.
16. Studiu privind sustenabilitatea financiară a întreprinderilor industriale nou înființate.
17. Proiectarea unui plan strategic de dezvoltare pentru o firmă din sectorul construcțiilor de mașini.
18. Studiu privind accesarea fondurilor nerambursabile pentru dezvoltarea start-up-urilor industriale.
19. Studiu privind integrarea conceptelor Industry 4.0 în strategiile antreprenoriale ale firmelor industriale.
20. Evaluarea proceselor de digitalizare în cadrul întreprinderilor de producție.
21. Analiza rolului automatizării și robotizării în transformarea modelelor de afaceri industriale.
22. Studiu privind adoptarea inteligenței artificiale în procesele de management al producției.
23. Cercetare privind impactul sistemelor ERP/PLM asupra eficienței managementului industrial.
24. Analiza tendințelor actuale în dezvoltarea afacerilor bazate pe date (data-driven manufacturing).
25. Studiu privind implementarea principiilor economiei circulare în întreprinderile din domeniul mecanic.
26. Evaluarea impactului practicilor ecologice asupra competitivității firmelor industriale.
27. Analiza strategiilor de reducere a ampretei de carbon în procesele de producție.
28. Studiu privind sustenabilitatea lanțurilor de aprovizionare în industriile bazate pe prelucrare mecanică.
29. Model de business sustenabil pentru recondiționarea pieselor metalice și reutilizarea resurselor.
30. Studiu privind leadershipul inovator în întreprinderile tehnologice moderne.

31. Analiza culturii organizaționale în companiile industriale orientate spre inovație.
32. Cercetare privind impactul leadershipului transformativ asupra performanței echipelor de producție.
33. Studiu privind managementul schimbării în întreprinderile aflate în proces de digitalizare.
34. Analiza strategiilor de retenție a personalului calificat în IMM-urile industriale.
35. Studiu privind antreprenoriatul social în domeniul industrial – între responsabilitate și inovație.
36. Analiza contribuției IMM-urilor industriale la dezvoltarea economică locală.
37. Studiu privind integrarea persoanelor din grupuri vulnerabile în întreprinderile de producție.
38. Model de dezvoltare a unui cluster industrial regional bazat pe colaborare și partajarea resurselor.
39. Analiza competitivității întreprinderilor românești în contextul integrării europene.
40. Studiu privind strategiile de internaționalizare a IMM-urilor din domeniul industrial.
41. Evaluarea performanței economice a firmelor inovative în raport cu cele tradiționale.
42. Cercetare privind impactul digitalizării asupra modelului de business în industria prelucrătoare.
43. Analiza potențialului antreprenorial în rândul absolvenților din domeniul ingineriei mecanice



GHID DE ELABORARE A LUCRĂRII DE DISERTAȚIE

1. Scop.

Prezentul ghid urmărește descrierea etapelor și a condițiilor necesare pentru alegerea temei, elaborarea și susținerea lucrării de disertație de către studenții programelor de studii de master coordonate de Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată.

Studiile universitare de masterat se încheie cu examen de disertație cu o singură probă – susținerea publică a lucrării de disertație, organizat conform prevederilor Legii Educației Naționale și a Procedurii privind finalizarea studiilor universitare de masterat PO.DID.09 <https://www.tuiasi.ro/manualul-procedurilor/>.

2. Obiectivele lucrării de disertație.

- Verificarea capacității de sintetizare a cunoștințelor dobândite de către absolvent în perioada studiilor de masterat și de a efectua în mod independent o cercetare științifică organizată.
- Soluționarea în mod creativ și/sau original a unei probleme având caracter ingineresc, pe baza metodelor specifice proiectării și cercetării științifice.

3. Stabilirea temei lucrării de disertație.

- Temele propuse pentru lucrările de disertație sunt formulate de cadrele didactice coordonatoare la începutul anului I de studii, în corelație cu programul de pregătire universitară de masterat, se aprobă de conducerea Facultății de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată, după care se aduc la cunoștința studenților prin postare pe pagina web a Facultății.
- Studenții pot alege o temă dintre cele propuse - care atrage și opțiunea pentru coordonator, sau pot propune o temă de interes pentru ei, cu acceptul cadrului didactic coordonator.
- Studenții care nu și-au exprimat opțiunea pentru o temă/coordonator vor fi repartizați din oficiu. Eventualele schimbări de teme sau coordonator se pot face la cererea bine motivată a studentului și cu aprobarea conducerii Facultății de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată, până la sfârșitul semestrului 1 al anului II de studii.

4. Structura lucrării de disertație.

4.1. Partea scrisă: 50 - 70 pag. + anexe

- a. **Rezumat** - sinteza structurii lucrării, a rezultatelor obținute, a contribuțiilor originale și a elementelor de cercetare științifică (1 pag.).
- b. **Introducere** – descrierea temei și a obiectivelor lucrării, importanța temei abordate (max. 2 pag.).
- c. **Sinteza documentară a cercetărilor în domeniul temei** – se argumentează actualitatea și relevanța temei alese. Se recomandă nu doar o prezentare descriptivă, ci una comparativă, sintetică sau critică, raportată la surse bibliografice recente (max. 30% din partea scrisă).
- d. **Rezolvarea temei/Metodologia cercetării/proiectării** - conține contribuțiile proprii ale autorului în domeniul temei abordate: prezentarea metodei de investigare/cercetare utilizate, detalierea mijloacelor de cercetare experimentală/simulare numerică, descrierea modului de lucru/a etapelor de cercetare, realizarea modelului teoretic/experimental (opțional), studii de caz (min. 50% din partea scrisă).
- e. **Interpretarea rezultatelor cercetărilor, contribuții proprii** - prelucrarea datelor experimentale, calculul parametrilor statistici (15% din partea scrisă).
- f. **Concluzii finale** – atestă capacitatea de sinteză a autorului, prin formularea unor opinii/observații asupra aspectelor sesizate în urma cercetării/studiului efectuat.
- g. **Bibliografie** – lista referințelor consultate, ordonată alfabetic după numele primului autor, cu indicarea elementelor de identificare pentru fiecare titlu. Poate include diferite surse: manuale, monografii tehnice, cărți de specialitate, articole științifice, resurse web;



h. Anexe.

i. Declarație de autenticitate - <https://ieeia.tuiasi.ro/studenti/informatii/finalizare-studii/>

4.2. Partea grafică - este constituită din scheme - bloc, scheme logice, fluxuri tehnologice, scheme de amplasare ansambluri/subansambluri sau echipamente, diagrame de simulare, grafice obținute experimental sau prin simulare numerică etc., conform specificului temei și care susțin rezolvarea acesteia.

Conținutul și tehnica de realizare a părții grafice se vor stabili de comun acord student - coordonator.

Desenele vor fi întocmite respectând standardele fundamentale pentru reprezentările grafice ingineresti.

5. Instrucțiuni de redactare.

- Lucrarea se va redacta în limba română (obligatoriu cu diacritice), într-un stil impersonal, cu exprimare clară și concisă, adecvată unei lucrări tehnice;
- Pagină format A4, cu marginile: stânga – 30 mm, dreapta – 20 mm, sus – 30 mm, jos – 20 mm.
- Font TNR/Arial/Calibri, mărime caractere 12 pt., la 1.15 rânduri, aliniere Justify.
- Se va păstra același tip de caracter și mărime pentru toate textele, doar titlurile capitolelor vor folosi caractere bold de 14 pt., respectiv ale subcapitolelor caractere bold de 12 pt.
- Va fi utilizat un antet de pagină (header) - începând cu *Introducerea* - care cuprinde titlul lucrării, precum și un subsol de pagină (footer), care va include paginația.
- Nu se numerotează coperta, pagina cu tema, rezumatul și anexele.
- Tabelele, figurile, graficele se plasează în concordanță cu referințele din text, de preferință cât mai apropiate de acestea și, dacă este posibil, pe aceeași pagină; vor fi numerotate cronologic, corelat cu numărul capitolului (1.1., 1.2 etc.) și vor avea obligatoriu un titlu, urmat de trimiterea la sursă, între paranteze pătrate (de ex.: *Fig.2.3 Componentele schemei de măsurare [4]*);
- Formulele/relațiile de calcul se scriu cu editorul de ecuații, separat de text, repartizate aproximativ simetric față de lățimea paginii și numerotate între paranteze rotunde; referințele în text la relațiile de calcul se realizează prin indicarea numărului de ordine al relației ("*...conform relației (2.2)*").
- Pentru orice relație de calcul, schemă de principiu/figură sau informație preluată din literatura de specialitate se va indica, în mod obligatoriu, sursa bibliografică, printr-o trimitere de forma: "*folosind metoda descrisă în [2] s-a obținut ...*"; cifra dintre parantezele pătrate indică poziția publicației citate în lista bibliografică de la finalul lucrării.
- Definiții, pasaje, puncte de vedere, argumente, clasificări etc. ce aparțin unui autor, altul decât autorul lucrării de disertație, se citează prin reproducerea fidelă a textului între ghilimele. În aceste cazuri, după închiderea ghilimelelor se indică, în mod obligatoriu, în text, între paranteze pătrate, sursa citată (de ex. [4]).

6. Verificarea similitudinii.

Lucrările de disertație vor fi verificate înaintea susținerii în fața Comisiei de finalizare studii cu un soft specializat de detectare a similitudinilor. Procentul de similitudini maxim acceptat este de 30%. Dacă se constată un procent mai mare, lucrarea va trebui refăcută de către autor, sub îndrumarea cadrului didactic coordonator.

7. Cerințe pentru varianta tipărită a lucrării.

Lucrarea se listează pe o singură față și se leagă broșat (coperti cartonate). Ordinea elementelor care constituie lucrarea: copertă (Anexa 1), sub-coperta (Anexa 2), rezumat, cuprins, capitol/subcapitole, concluzii finale, bibliografie (Anexa 3), anexe, declarație de autenticitate.



Copertă - MODEL

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI
Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată
PROGRAMUL DE STUDII.....

LUCRARE DE DISERTAȚIE

Coordonator:
(titlu științific, prenume, nume)

Absolvent:
(nume, prenume)

IAȘI,
luna, anul



Subcopertă - MODEL

TEMA/TITLUL LUCRĂRII

Lucrare de disertație

Coordonator:.....

Absolvent:.....

Programul de studii: ...

**IAȘI,
luna, anul**

Bibliografie - MODEL

Bibliografia poate include materiale tipărite (cărți și capitole în cărți, articole și lucrări conferințe tipărite) și surse electronice (articole și lucrări la conferințe disponibile on-line, pagini web consultate). Lista bibliografică a surselor utilizate la conceperea lucrării se va ordona alfabetic după numele primului autor, cu respectarea următoarelor reguli de redactare:

Carte cu un singur autor

1. Androniceanu A., (1999), Management public, Editura Economica, Bucuresti
2. Dragomir E., (2010), Manualul funcționarului public european, Nomina Lex, București

Carte cu 2 sau mai mulți autori

1. Lungu, I., Băra, A., Bodea C.N. - Tratat de baze de date: organizare, proiectare, implementare. Baze de date, Volumul 1, Editura A.S.E., 2011.
2. Osborn, Alex F. Applied Imagination: Principles and Procedures of Creative Problem-Solving. Charles Scribner's Sons, 1953.

Articole din reviste

1. Amabile, Teresa M. "A Model of Creativity and Innovation in Organizations." Research in Organizational Behavior, vol. 10, 1988, pp. 123–167.
2. Guilford, J. P. "Creativity." American Psychologist, vol. 5, no. 9, 1950, pp. 444–454.

Standarde

- * * * SR EN ISO 56002:2021 – Sisteme de management al inovației — Linii directoare. (Standard internațional pentru implementarea proceselor de inovare în organizații.).

Pagini web

1. IDEO Design Thinking Toolkit – <https://www.ideo.com/pages/design-thinking> (Resursă utilizată pentru metode de inovare și design thinking în proiecte.) Accesat 10 iunie 2024
2. MindTools – Creativity Tools & Techniques – https://www.mindtools.com/pages/main/newMN_CT.htm (Colecție de tehnici de stimulare a creativității.) Accesat 30 aprilie 2025

Exemplu de listă bibliografică:

1. Stair, R., Reynolds, G., Aldcorn, J., & Neufeld, D.. Principles of information systems. Cengage Learning Canada Inc., 2015.
2. Lenhard, T. H. Data Security: Technical and Organizational Protection Measures against Data Loss and Computer Crime. Springer Nature, 2022.
3. Bhambri, Pankaj, and Sita Rani. "Advancements and Future Challenges in Business Intelligence." Developing Managerial Skills for Global Business Success. IGI Global Scientific Publishing, 2025. 271-290.
4. Xue, Jianye, Tongshuai Zhang, and Hao Ye. "KPI-oriented process monitoring based on causal-weighted partial least squares." Information Sciences 689 (2025): 121470.
6. Tu, Yiliu Paul, and Maomao Chi, eds. E-Business. Generative Artificial Intelligence and Management Transformation: 24th Wuhan International Conference on E-business, WHICEB 2025, Guangzhou, China, June 6–8, 2025, Proceedings, Part II. Vol. 550. Springer Nature, 2025.
7. Jaradat, Zaid, Ahmad AL-Hawamleh, and Allam Hamdan. "Examining the integration of ERP and BI in the industrial sector and its impact on decision-making processes in KSA." Digital Policy, Regulation and Governance 27.2 (2025): 117-144.
8. Popova, Liubov, et al. "Artificial Intelligence and Big Data as Tools to Optimize the Enterprise Management in the Conditions of Global Digital." Pacific Business Review International 18.2 , 2025.