

Teme lucrari de disertatie, pe îndrumatori, propuse pentru promotia 2027
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 rugozității 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. Aplicarea sistemului MRC în cadrul unei firme de turism.
7. Aplicarea sistemului MRC în cadrul unei firme de 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. Modelarea ansamblurilor în programe CAD – studiu comparativ 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. Comparatie între metodele de analiză statistică a datelor – studiu de caz;
7. Unele aspecte cu privire la prelucrarea micro-orificiilor prin EDM;

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. Optimizarea proceselor de ştanţare la rece prin simulare numerică şi validare experimentală.
2. Planificarea şi controlul producţiei într-un sistem digitalizat (ERP + MES).
3. Managementul riscurilor în proiectele tehnologice de modernizare a producţiei.

4. Optimizarea logisticii interne într-o întreprindere de prelucrări mecanice.
5. Integrarea conceptului Digital Twin pentru controlul calității și managementul producției.

Conf.dr.ing.Margareta Coteață

6. Studiu comparativ performanțe imprimante 3D Bambu Lab versus Prusa XL
7. Studiul evoluției tehnologiilor neconvenționale prin prisma analizei brevetării
8. Cercetări asupra procesului de sudare prin frecare: evoluție și perspective
9. Cercetări privind ambutisarea incrementală a pieselor de mici dimensiuni
10. Cercetări teoretice și experimentale privind procesarea materialelor cu fascicul laser (tăiere, gravare/marcare, sudare, fabricare aditivă)
11. Cercetări teoretice și experimentale privind prelucrarea materialelor compozite și respectiv a materialelor avansate prin metode neconvenționale
12. Studiul privind conformității normelor de siguranță în laboratoarele de sudare prin monitorizarea în timp real a tensiunii și curentului prin intermediul unei platforme IoT.
13. Analiza evoluției tehnologiilor inovative de fabricație, de la noi procese la dezvoltarea de metode hibride de fabricație
14. 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.
15. Cercetări privind tehnologia de fabricare 3D SLA a prototipurilor/ modelelor în protezare
16. Cercetări teoretice și experimentale privind unele tehnologii electrochimice de fabricație (găurire, tăiere sau lustruire).
17. Studiu privind managementul procesului de reciclare a deșeurilor (metalice, din mase plastice sau sticlă)
18. Studiu privind managementul rezilienței organizaționale în cadrul IMM-urilor
19. Studiu privind managementul rapoartelor de sustenabilitate în cadrul IMM-urilor
20. Studiul privind impactul asupra mediului a unor tehnologii de fabricație
21. Cercetări privind managementul tehnologiilor de fabricare cu fascicul laser și ponderea acestora pe piața mondială
22. Studiul privind mentenanța predictivă pentru echipamentele de tăiere termică și de sudare folosind date din platforma IoT QLEAP.
23. Analiză privind managementul proceselor de reciclare a maselor plastice- studiu de caz.
24. Studiu privind influența preîncălzirii materialului la sudarea cu fascicul laser/ sudarea WIG în regim pulsatoriu

Conf. dr.ing. Marius Ionut Rîpanu

A. TEHNOLOGII AVANSATE DE FABRICAȚIE

1. Studiul aplicării tehnologiilor hibride (așchiere + fabricație aditivă) în producția de piese metalice.
2. Analiza comparativă a parametrilor tehnologici în procesele de imprimare 3D FDM și SLS pentru materiale polimerice.
3. Optimizarea procesului de fabricație prin integrarea sistemelor CAD/CAM/CAE într-un flux digital unic.
4. Studiul influenței parametrilor de printare asupra rugozității suprafeței pieselor fabricate aditiv.
5. Implementarea tehnologiilor Industry 4.0 în fabricația inteligentă – studiu de caz într-o întreprindere mecanică.
6. Analiza proceselor de fabricație prin depunere cu laser (LMD – Laser Metal Deposition) pentru recondiționarea pieselor uzate.
7. Studiul comportării materialelor compozite în procesele de prelucrare prin așchiere de mare viteză.

8. Optimizarea procesului de deformare plastică prin utilizarea simulărilor numerice bazate pe elemente finite.
9. Studiul utilizării inteligenței artificiale în monitorizarea în timp real a proceselor de fabricație.
10. Integrarea sistemelor robotizate în fluxurile de producție flexibile – analiză de eficiență tehnologică și economică.
11. Cercetare privind reducerea impactului ecologic în procesele de fabricație prin tehnologii sustenabile.
12. Analiza proceselor de fabricație fără așchii – ștanțare, deformare și formare prin presare izostatică.
13. Studiul proceselor de micro-prelucrare pentru componente de precizie în domeniul mecatronicii.
14. Optimizarea parametrilor de prelucrare CNC prin simulare și analiză predictivă bazată pe date experimentale.
15. Studiul tehnologiilor emergente de fabricație – tendințe și perspective în contextul digitalizării industriale.

B. ANTREPRENORIALAT INDUSTRIAL

1. Studiu privind dezvoltarea competențelor antreprenoriale în domeniul tehnologiilor avansate de fabricație.
2. Analiza oportunităților de afaceri generate de digitalizarea proceselor industriale.
3. Studiu privind implementarea modelelor de inovare deschisă în întreprinderile de producție.
4. Evaluarea impactului inovării asupra performanței economice a IMM-urilor industriale.
5. Analiza strategiilor de protecție a inovației în întreprinderile din domeniul tehnologic.
6. Studiu privind rolul centrelor de transfer tehnologic în sprijinirea antreprenoriatului industrial.
7. Elaborarea unui plan de afaceri pentru un start-up în domeniul fabricației aditive.
8. Studiu privind dezvoltarea unei întreprinderi mici în domeniul prelucrărilor mecanice de precizie.
9. Model de afacere pentru producția personalizată utilizând tehnologii CNC.
10. Studiu privind sustenabilitatea financiară a întreprinderilor industriale nou înființate.
11. Proiectarea unui plan strategic de dezvoltare pentru o firmă din sectorul construcțiilor de mașini.
12. Studiu privind accesarea fondurilor nerambursabile pentru dezvoltarea start-up-urilor industriale.
13. Studiu privind integrarea conceptelor Industry 4.0 în strategiile antreprenoriale ale firmelor industriale.
14. Evaluarea proceselor de digitalizare în cadrul întreprinderilor de producție.
15. Analiza rolului automatizării și robotizării în transformarea modelelor de afaceri industriale.
16. Studiu privind adoptarea inteligenței artificiale în procesele de management al producției.
17. Cercetare privind impactul sistemelor ERP/PLM asupra eficienței managementului industrial.
18. Analiza tendințelor actuale în dezvoltarea afacerilor bazate pe date (data-driven manufacturing).
19. Studiu privind implementarea principiilor economiei circulare în întreprinderile din domeniul mecanic.
20. Evaluarea impactului practicilor ecologice asupra competitivității firmelor industriale.
21. Analiza strategiilor de reducere a amprente de carbon în procesele de producție.

22. Studiu privind sustenabilitatea lanțurilor de aprovizionare în industriile bazate pe prelucrare mecanică.
23. Model de business sustenabil pentru recondiționarea pieselor metalice și reutilizarea resurselor.
24. Studiu privind leadershipul inovator în întreprinderile tehnologice moderne.
25. Analiza culturii organizaționale în companiile industriale orientate spre inovație.
26. Cercetare privind impactul leadershipului transformativ asupra performanței echipelor de producție.
27. Studiu privind managementul schimbării în întreprinderile aflate în proces de digitalizare.
28. Analiza strategiilor de retenție a personalului calificat în IMM-urile industriale.
29. Studiu privind antreprenoriatul social în domeniul industrial – între responsabilitate și inovație.
30. Analiza contribuției IMM-urilor industriale la dezvoltarea economică locală.
31. Studiu privind integrarea persoanelor din grupuri vulnerabile în întreprinderile de producție.
32. Model de dezvoltare a unui cluster industrial regional bazat pe colaborare și partajarea resurselor.
33. Analiza competitivității întreprinderilor românești în contextul integrării europene.
34. Studiu privind strategiile de internaționalizare a IMM-urilor din domeniul industrial.
35. Evaluarea performanței economice a firmelor inovative în raport cu cele tradiționale.
36. Cercetare privind impactul digitalizării asupra modelului de business în industria prelucrătoare.
37. Analiza potențialului antreprenorial în rândul absolvenților din domeniul ingineriei mecanice

Conf. dr.ing. Andrei Mihalache

1. Analiza, dezvoltarea și aplicarea metodelor de inginerie inversă pentru optimizarea proiectării și producției industriale,
2. Studiu comparativ privind influența strategiilor de prelucrare prin utilizarea sistemelor CAM asupra calității suprafeței și eficienței procesului de așchiere.

S.I. dr.ing.Mihai Boca

1. Analiza ratei de utilizare bazată pe IoT și echilibrarea sarcinii echipamentelor de sudare într-un laborator universitar, utilizând instrumentele QLEAP.
2. Studiu privind integrarea monitorizării consumului de energie electrică (QLEAP ENEF) cu parametrii de proces pentru a stabili regimuri optime de sudare.

13 oct. 2025

Director Departament,

Conf.dr.ing. Vasile MERTICARU

Propuneri teme de lucrări de disertație

Nr. crt.	Numele și prenumele conducătorului	Tema
1.	Prof. univ. dr. ing. Neculai-Eugen SEGHEDEIN	Concepția și proiectarea unui sistem automat de corectare a diferențelor de lungime a oaselor.
2.	Prof. univ. dr. ing. Neculai-Eugen SEGHEDEIN	Concepția și proiectarea unui prehensor hidraulic pentru roboții industriali.
3.	Prof. univ. dr. ing. Neculai-Eugen SEGHEDEIN	Concepția și proiectarea unei proteze transtibiale extensibile.
4.	Prof. univ. dr. ing. Neculai-Eugen SEGHEDEIN	Concepția și proiectarea unui dispozitiv de prindere multiplă din elemente modulare.
5.	Prof. univ. dr. ing. Cătălin-Gabriel DUMITRAȘ	Aplicarea analizei cu element finit în modelarea și simularea procesului de găurire.
6.	Prof. univ. dr. ing. Cătălin-Gabriel DUMITRAȘ	Analiza cu elemente finite a unui sistem modular de scule așchietoare rotativ.
7.	Prof. univ. dr. ing. Cătălin-Gabriel DUMITRAȘ	Analiza cu element finit a unei freze melc-modul cu cremaliere demontabile.
8.	Prof. univ. dr. ing. Cătălin-Gabriel DUMITRAȘ	Proiectarea unei freze cilindro-frontală modulară.
9.	Prof. univ. dr. ing. Mihăiță HORODINCĂ	Cercetarea resurselor experimentale oferite de evoluția vibrațiilor sistemelor de fabricație.
10.	Prof. univ. dr. ing. Mihăiță HORODINCĂ	Cercetarea resurselor experimentale oferite de evoluția parametrilor energetici de acționare în sistemele de fabricație.
11.	Prof. univ. dr. ing. Mihăiță HORODINCĂ	Cercetarea resurselor experimentale oferite de evoluția vitezei unghiulare instantanee pentru mișcări principale în sistemele de fabricație.
12.	Prof. univ. dr. ing. Mihăiță HORODINCĂ	Cercetări experimentale privind analiza în domeniul frecvență a semnalelor de stare din sistemele de fabricație.

13.	Prof. univ. dr. ing. Mihăiță HORODINCĂ	Cercetări privind precizia traiectoriilor în sistemele de fabricație.
14.	Conf. univ. dr. ing. Adriana MUNTEANU	Optimizarea precesului de printare prin FDM.
15.	Conf. univ. dr. ing. Adriana MUNTEANU	Studiu comparativ privind prelucrabilitatea frezelor melc modul și a frezelor melc cu mai multe începuturi.
16.	Conf. univ. dr. ing. Adriana MUNTEANU	Studiu comparativ al prelucrării diferitelor materiale plastice prin FDM.
17.	Conf. univ. dr. ing. Adriana MUNTEANU	Determinarea erorii limită de măsurare a unui dispozitiv tehnologic de control portabil destinat măsurării unghiurilor dintre suprafețe plane.
18.	Conf. univ. dr. ing. ec. Dragoș-Florin CHITARIU	Concepția și proiectarea unui gripper pentru robotul Kuka Agilus 6.
19.	Conf. univ. dr. ing. ec. Dragoș-Florin CHITARIU	Concepția și proiectarea unui dispozitiv special de prindere a roților dințate.
20.	Conf. univ. dr. ing. ec. Dragoș-Florin CHITARIU	Concepția și proiectarea unui dispozitiv special de prindere cu vacuum.
21.	Conf. univ. dr. ing. ec. Dragoș-Florin CHITARIU	Concepția și proiectarea unui dispozitiv special de prindere electromagnetic.
22.	Conf. univ. dr. ing. ec. Dragoș-Florin CHITARIU	Concepția și proiectarea unui dispozitiv special de prindere a profilelor aerodinamice.
23.	Conf. univ. dr. ing. ec. Dragoș-Florin CHITARIU	Analiza funcționării unui dispozitiv de distalizare AMDA.
24.	Șef lucrări dr. ing. Mara-Cristina RĂDULESCU	Optimizarea și fabricarea micro-dispozitivelor mecanice utilizând tehnologia de imprimare 3D cu rezoluție înaltă.
25.	Șef lucrări dr. ing. Mara-Cristina RĂDULESCU	Optimizarea micro-senzorilor în structuri mecanice complexe realizate prin imprimare 3D.
26.	Șef lucrări dr. ing. Mara-Cristina RĂDULESCU	Optimizarea proiectării micro-sistemelor mecanice utilizând simulări computerizate și imprimare 3D.
27.	Șef lucrări dr. ing. Mara-Cristina RĂDULESCU	Crearea unui dispozitiv medical sau ergonomic (orteză, suport adaptiv) folosind imprimare 3D.

28.	Şef lucrări dr. ing. Mara-Cristina RĂDULESCU	Studiul comportamentului mecanic şi termic al compozitelor imprimate 3D (PLA + fibre scurte / carbon / sticlă).
29.	Şef lucrări dr. ing. Mara-Cristina RĂDULESCU	Cercetare privind modificarea parametrilor de imprimare pentru îmbunătăţirea rezistenţei la oboseală a pieselor din PLA.
30.	Şef lucrări dr. ing. Bruno RĂDULESCU	Imprimarea 3D a micro-pompelor de fluide pentru aplicaţii biomedicale.
31.	Şef lucrări dr. ing. Bruno RĂDULESCU	Proiectarea şi fabricarea micro-mecanismelor pentru echipamente de precizie industrială utilizând imprimare 3D.
32.	Şef lucrări dr. ing. Bruno RĂDULESCU	Utilizarea tehnologiei de printare 3D în fabricarea micro-dispozitivelor pentru colectarea energiei.
33.	Şef lucrări dr. ing. Bruno RĂDULESCU	Fabricarea micro-structurilor complexe pentru filtre şi separatoare utilizate în procese industriale.
34.	Şef lucrări dr. ing. Bruno RĂDULESCU	Dezvoltarea şi caracterizarea unor materiale hibride pentru imprimare 3D (ex. PLA + pulberi metalice).
35.	Şef lucrări dr. ing. Bruno RĂDULESCU	Analiza proprietăţilor de izolare termică şi fonică ale materialelor imprimate 3D pentru aplicaţii tehnice.
36.	Şef lucrări dr. ing. Bruno RĂDULESCU	Studiu comparativ între piese imprimate cu PLA, ABS, PETG şi compozite biodegradabile.
37.	Şef lucrări dr. ing. Bruno RĂDULESCU	Analiza ciclului de viaţă (LCA) pentru piese imprimate 3D vs. piese fabricate convenţional.
38.	Şef lucrări dr. ing. Bruno RĂDULESCU	Strategii de reciclare şi reutilizare a materialului PLA în procesul de imprimare 3D.
39.	Şef lucrări dr. ing. Bruno RĂDULESCU	Cercetare privind amprenta de carbon a procesului FDM şi metode de reducere a consumului energetic.
40.	Şef lucrări dr. ing. Bruno RĂDULESCU	Evaluarea economică şi ecologică a producţiei locale prin imprimare 3D comparativ cu lanţuri globale.
41.	Şef lucrări dr. ing. Bruno RĂDULESCU	Integrarea conceptelor de economie circulară în fabricaţia aditivă la scară mică şi medie.
42.	Şef lucrări dr. ing. Mariana CIORAP	Optimizarea pregătirii fabricaţiei unui produs.

43.	Şef lucrări dr. ing. Mariana CIORAP	Studiu privind utilizarea instrumentelor CAD în modelarea unor procese tehnologice.
44.	Şef lucrări dr. ing. Mariana CIORAP	Proiectarea constructiv tehnologică a unei matrițe de injecție pentru suflare PE/PP pentru o piesă de revoluție.
45.	Şef lucrări dr. ing. Mariana CIORAP	Proiectarea constructiv tehnologică a unei matrițe de injecție mase plastice pentru o piesă plană.
46.	Şef lucrări dr. ing. Mariana CIORAP	Proiectarea constructiv tehnologică a unei matrițe de injecție aluminiu pentru o piesă plană.
47.	Şef lucrări dr. ing. Mariana CIORAP	Proiectarea constructiv tehnologică a unei matrițe de injecție mase plastice pentru o piesă de revoluție.
48.	Şef lucrări dr. ing. Mariana CIORAP	Proiectarea constructiv tehnologică a unei matrițe de injecție aluminiu pentru o piesă de revoluție.
49.	Şef lucrări dr. ing. Mariana CIORAP	Studiu privind utilizarea instrumentelor CAD în modelarea și simularea unor procese tehnologice.
50.	Şef lucrări dr. ing. Florin CHIFAN	Analiza forței de aşchiere prin tarodare pe maşina-unealtă de frezat CNC.
51.	Şef lucrări dr. ing. Florin CHIFAN	Măsurarea forței de aşchiere la prelucrarea unei piese și analiza acesteia în funcție de parametrii de aşchiere.
52.	Şef lucrări dr. ing. Florin CHIFAN	Analiza vibrațiilor în timpul prelucrării prin aşchiere pe maşina-uneltă de frezat CNC a unei piese din aluminiu cu pereți subțiri.
53.	Şef lucrări dr. ing. Florin CHIFAN	Studiul influenței parametrilor de aşchiere asupra rugozității suprafeței la frezare CNC
54.	Şef lucrări dr. ing. Florin CHIFAN	Analiza comparativă a timpului de prelucrare prin frezare pentru diferite strategii CAM de finisare.
55.	As. univ. dr. ing. Emilian PĂDURARU	Concepția și proiectarea unui dispozitiv pentru determinarea bătailor circulare radiale și frontale.
56.	As. univ. dr. ing. Emilian PĂDURARU	Concepția și proiectarea unui dispozitiv pentru determinarea bătailor totale frontale.
57.	As. univ. dr. ing. Emilian PĂDURARU	Concepția și proiectarea unui dispozitiv pentru măsurarea abaterii la circularitate.
58.	As. univ. dr. ing. Emilian PĂDURARU	Concepția și proiectarea unui dispozitiv pentru măsurarea abaterii la concentricitate.

59.	As. univ. dr. ing. Emilian PĂDURARU	Cercetări privind utilizarea diferitelor tipuri de fabricație aditivă.
60.	As. univ. dr. ing. Emilian PĂDURARU	Concepția, proiectarea și dezvoltarea unui robot industrial.
61.	As. univ. dr. ing. Emilian PĂDURARU	Concepția, proiectarea și dezvoltarea unui mecanism de prehensiune modular.
62	As. univ. dr. ing. Emilian PĂDURARU	Concepția, proiectarea și dezvoltarea unei mâini protetice bionice.
63.	As. univ. dr. ing. George-Gabriel CHIRIAC	Evaluarea influenței unghiului de printare 3D a reperelor solicitate la tracțiune cu ajutorul analizei cu element finit.



Teme propuse pentru lucrările de disertație la specializarea

MECANICA FLUIDELOR APLICATĂ

promoția 2025-2027

Nr.	Tema lucrării de disertație	Conducător științific
1.	Analiza CFD a profilului aerodinamic Wortmann FX 66-17AII-182	Prof. dr. ing. Dănuț ZAHARIEA
2.	Analiza CFD a unui ventilator axial	
3.	Analiza CFD a unui ventilator centrifugal	
4.	Analiza CFD a influenței acțiunii vântului lateral asupra caracteristicilor aerodinamice ale unei caroserii auto	
5.	Analiza unei rețele de distribuție apă rece în regim dinamic	Prof. dr. ing. Daniela POPESCU
6.	Proiectarea unui rețele complexe de conducte utilizând software specializat	
7.	Studiu asupra relației dintre viteza de autocurățire și parametrii de funcționare ai conductelor	
8.	Analiza curgerii prin canalul de fugă a unei hidrocentrale	
9.	Analiza CFD a unui rotor de pompă centrifugă radială	Conf. dr. ing. Bogdan CIOBANU
10.	Analiza CFD a unui rotor de pompă axială	
11.	Analiza CFD a unui rotor de ventilator axial de joasă presiune	
12.	Analiza CFD a unui rotor de ventilator axial pentru presiuni ridicate	
13.	Analiza influenței formei nacelei asupra parametrilor curentului la intrarea în turboventilatorul MTRDF	Șef lucrări dr. ing. Theodor POPESCU
14.	Simularea numerică a procesului gazodinamic într-un ejector supersonic	
15.	Analiza numerică a influenței curentului lateral asupra sustentației dronelor cu efect Coandă	
16.	Calculul caracteristicii de funcționare a unei turbine eoliene	
17.	Modelarea gazodinamică a etanșărilor labirintice	Șef lucrări dr. ing. Irina MARDARE
18.	Analiza comportării în regim dinamic a unui sistem cu supapă de sens unic	
19.	Analiza comportării în regim dinamic a unui cilindru hidraulic diferențial	
20.	Simularea numerică a comportării în regim dinamic a unui motor hidraulic liniar	
21.	Simularea funcționării unui cilindru hidraulic liniar pentru orientarea unui panou solar	Șef lucrări dr. ing. Eugen-Vlad NĂSTASE
22.	Analiza CFD a unui rotor de turbină hidrocinetică	
23.	Optimizarea procesului tehnologic de epurare a apelor uzate-studiu de caz	
24.	Analiza CFD a unui spațiu interior pentru îmbunătățirea calității aerului	

Director Departament,

Conf.univ.dr.ing. Bogdan CIOBANU