

**Temele proiectelor de diplomă pe îndrumatori propuse pentru studenții
din anul III, 2022-2023 și temele de lucrări de disertație pentru studenții
din anul I, 2022-2023, studii universitare de masterat din cadrul
Departamentului de Tehnologia Construcțiilor de Mașini**

Prof.univ.dr.ing. Eugen Axinte

Teme licența

1. Conceperea și proiectarea unui dispozitiv de strunjire poligonală
2. Conceperea și proiectarea unui dispozitiv pentru măsurarea forțelor de aschiere la strunjire
3. Conceperea și proiectarea unui stand pentru reconditionarea turbosuflantelor din motoarele cu ardere internă

Prof.univ.dr.ing.Oana Dodun

Teme licență

1. Aplicarea principiilor de "reverse engineering" pentru proiectarea unui dispozitiv destinat sudării cu jet de hidrogen;
2. Concepția și proiectarea a unei ștanțe pentru perforat-decupat conexiune;
3. Concepția și proiectarea unei matrițe de injecție mase plastic pentru ...;
4. Concepția și proiectarea unui dispozitiv de prelucrat prin electroeroziune cu electrod filiform;
5. Dispozitiv pentru netezire electromecanică;
6. Concepția și proiectarea unui dispozitiv pentru racordarea unei rachete de tenis;
7. Concepția și proiectarea unui dispozitiv pentru încercarea la durabilitate a unei roți dințate ;
8. Concepția și proiectarea unui aparat de vibro-masaj;
9. Proiectarea constructiv-funcțională a unui motor Stirling;
10. Concepția și proiectarea unei turbine eoliene;
11. Concepția și proiectarea unui aparat pentru hrănirea automată a peștilor de acvariu;
12. Dispozitiv pentru debavurare electrochimică a pieselor din inox;
13. Concepția și proiectarea unui dispozitiv pentru prelucrarea prin eroziune electrică a găurilor cu ax curbiliniu;
14. Proiectarea parametrizată a unei ștanțe în AUTOLISP;
15. Concepția și proiectarea unui printer 3D;
16. Concepția și proiectarea unui mecanism pentru un ceas;
17. Concepția și proiectarea unui ventilator;

Teme disertație

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, CATIA și SolidEdge

Prof.univ. dr. ing. Gheorghe Nagiț

Teme licență

1. Proiectarea constructivă și tehnologică a unei matrițe pentru operații combinate de decupare și ambutisare
2. Proiectarea constructivă și tehnologică a unei matrițe de formare cu ajutorul cauciucului
3. Proiectarea constructivă și tehnologică a unui dispozitiv pentru deformare plastică superficială la rece
4. Proiectarea constructivă și tehnologică a unei matrițe pentru ambutisarea pieselor cu forma paralelipipedică
5. Proiectarea constructivă și tehnologică a unor echipamente adiacente imprimantelor de printare 3D

Teme disertație

1. Studii privind Impactul Tehnologiilor Moderne în fabricația matrițelor pentru obținerea sticlelor;
2. Studii privind aportul atributelor produsului la inovarea proceselor
3. Studii privind impactul tehnologiilor de fabricație în proiectarea pentru asamblarea produselor
4. Studii privind impactul tehnologiilor de fabricație în proiectarea pentru dezamblarea produselor;
5. Studiu privind impactul tehnologiilor de fabricație prin adăugare de material în aplicațiile medicale
6. Studii privind oportunitățile de înființare a unei firme pentru producerea pieselor prin sinterizare selectivă cu laser
7. Studii 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 reperi de caroserie auto ;

Prof.univ.dr.ing. Dumitru Nedelcu

Teme licență

1. Proiectarea unei matrite pentru injectarea materialelor biodegradabile
2. Obținerea reperelor din material biodegradabil prin printare 3D

Prof.univ.dr.ing. Lucian Tăbăcaru

Teme licență

1. Conceperea și proiectarea unei mașini de șlefuit vertical.
2. Conceperea și proiectarea unei mașini de șlefuit orizontal.
3. Conceperea și proiectarea unei mașini de vibroșlefuit vertical.
4. Conceperea și proiectarea unei mașini de vibroșlefuit orizontal.
5. Conceperea și proiectarea unui dispozitiv pentru vibroșlefuirea pieselor cu gabarit redus
6. Conceperea, proiectarea și execuția unui ATV hibrid
7. Conceperea, proiectarea și execuția unui e – scuter
8. Modificarea performanțelor sistemului de suspensie la un autoturism Daewoo TICO
9. Modificarea performanțelor sistemului de propulsie la un autoturism Daewoo TICO

Teme disertație:

1. Modul de influență a parametrilor regimului de lucru la șlefuire asupra rugozității suprafeței
2. Modul de influență a parametrilor regimului de lucru la șlefuire asupra abaterilor de formă.
3. Modul de influență a parametrilor regimului de lucru la vibroșlefuire asupra rugozității suprafeței
4. Modul de influență a parametrilor regimului de lucru la vibroșlefuire asupra abaterilor de formă
5. Diagnosticarea unei societăți comerciale listate la bursă.
6. Studiu privind taxele și impozitele din cadrul țărilor membre UE
7. Taxe și impozite plătite pe teritoriul României
8. Promovarea unui produs din cadrul unei companii prin telemarketing
9. Implementarea MRC-ului în cadrul unei societăți comerciale din domeniul horeca

Conf.univ.dr.ing. Constantin Cărăușu

Teme licență

1. Proiectarea tehnologiei de sudare a unui stand de lucru
2. Proiectarea tehnologiei de sudare a unei porți metalice acționate electric de la distanță
3. Masă modulară pentru transport interoperațional

Teme disertație:

1. Tehnologii de scanare 3D
2. Direcții și posibilități ale creșterii sustenabilității fabricației

Conf. dr.ing. Margareta Coteață

Teme licenta

1. Proiectarea unui echipament pentru rectificare electrochimică
2. Proiectarea unui dispozitiv de presare a ambalajelor tip doza/pet cu acționare manuala in vederea reciclării
3. Proiectarea unui dispozitiv port-electrod pentru găurirea simultana prin electroeroziune
4. Proiectarea unui echipament pentru sudarea cu ultrasunete a elementelor din mase plastice
5. Proiectarea unui sistem CNC pentru roto-turnare
6. Proiectarea unui echipament CNC pentru sudarea prin frecare
7. Proiectarea unui echipament CNC pentru ambutisare incrementala
8. Proiectarea unui echipament pentru formare prin vacuum
9. Proiectarea unui dispozitiv pentru microgăurire electrochimică
10. Proiectarea unui sistem de scanare 3D prin contact

Teme disertatie

1. Studiul evoluției tehnologiilor neconvenționale prin prisma analizei brevetării
2. Cercetări privind tehnologia de fabricare 3D SLA a prototipurilor in protezare
3. Studiu privind procesul de reciclare a deșeurilor metalice din aluminiu
4. Cercetări asupra procesului de sudare prin frecare: evoluție si perspective
5. Cercetări privind ambutisarea incrementala a pieselor de mici dimensiuni
6. Cercetări privind ponderea tehnologiilor de fabricare cu fascicul laser pe piața internaționala
7. Studiul privind impactul asupra mediului a unor tehnologii de fabricație

Conf.dr.ing. Vasile V. Merticaru

Teme licenta

1. Proiectarea unui subansamblu dintr-un echipament de procesare a deșeurilor din sticla
2. Proiectarea unui subansamblu dintr – un echipament de procesare a deșeurilor din materiale plastice
3. Proiectarea unui subansamblu dintr – un echipament de procesare a deșeurilor din hartie/carton
4. Proiectarea unui subansamblu dintr-un echipament de fabricare a peletilor/brichetelor din biomasa
5. Proiectarea unui sistem de depozitare automata, in stare dezordonata
6. Proiectarea unui sistem de depozitare automata, in stare partial/total ordonata
7. Proiectarea unui subansamblu dintr-un sistem de alimentare automata a unui post de lucru
8. Proiectarea unui subansamblu dintr-un sistem de asamblare automata
9. Proiectarea unui sistem de depozitare locala, pentru alimentarea automata cu semifabricate a unui post de lucru
10. Proiectarea unui dispozitiv pentru prelucrarea prin electroeroziune cu electrod masiv, a unor suprafete elicoidale
11. Proiectarea unui sistem de transport inertial
12. Proiectarea unui system de transport cu element flexibil de tractiune

Teme disertatie

1. Studiu privind aplicarea proiectarii generative ca instrument de optimizare constructive-tehnologica in proiectarea unui produs.
2. Studiu privind aplicarea principiilor DFM/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) în proiectarea unui produs
5. Studiu privind monitorizarea și controlul prin smartphone a unei aplicații FDM (FFF) pe o imprimantă 3D desktop
6. Studiu comparativ privind unele tehnologii avansate de prelucrare a unor suprafețe elicoidale
7. Studiu privind posibilitatea optimizării unei tehnologii din fabricația rulmenților
8. Studiu privind utilizarea instrumentelor MATLAB în modelarea și simularea unor procese tehnologice
9. Studiul privind unele tehnologii de prelucrare a suprafețelor profilate
10. Studiu privind unele elemente de tehnologie din fabricația matritelor pentru sticle
11. Studiu privind unele elemente de tehnologie din fabricația unor componente de autovehicule
12. Optimizarea unei aplicații de modelare, simulare și programare pentru o operație tehnologică pe un sistem robot
13. Studiu comparativ privind unele soluții software pentru modelarea, simularea și programarea stațiilor de lucru cu roboți industriali
14. Elemente de optimizare a unei tehnologii de prelucrare pe MU-CNC, folosind instrumente CAD-CAM
15. Studiu privind utilizarea convergența a capacităților CAD/CAE/CAX avansate, ca suport al proiectării și fabricației flexibile
16. Studiu privind aplicarea unor concepte și instrumente avansate în dezvoltarea sustenabilă de produs/proces
17. Studiu privind gestiunea integrată a sistemelor de depozitare
18. Studiu privind utilizarea capacităților avansate ale MsExcel, ca instrumente în dezvoltarea sustenabilă de produs/proces
19. Studiu privind aplicarea teoriei proiectării axiomatiche în dezvoltarea unui produs industrial
20. Studiu privind aplicarea teoriei proiectării axiomatiche în analiza variabilelor unui proces industrial
21. Studiu privind aplicarea teoriei proiectării axiomatiche în managementul de proiect
22. Studiu privind aplicarea LCSA/LCA/LCC/SLCA în dezvoltarea unui produs industrial
23. Studiu privind aplicarea unor concepte și instrumente avansate (DfX, CAID etc) în designul industrial
24. Studiu privind cercetarea de piață pentru un produs industrial
25. Studiu privind cercetarea de piață pentru un produs software pentru inginerie virtuală
26. Studiu privind analiza/evaluarea atributelor estetico-functionale pentru un produs industrial
27. Studiul privind aspecte de leadership/comunicare/cultura organizațională în antreprenoriatul industrial
28. Studiu privind aplicarea unor elemente de diagnosticare în evaluarea unei firme

Conf.dr.ing. Florin Negoescu

Teme licența

1. Conceperea unui dispozitiv pentru determinarea principalilor parametri ai deformabilității la ambutisarea pieselor semisferice.
2. Studiu asupra ambutisării cutiilor paralelipipedice din mai multe operații.

3. Stand pentru determinarea durabilitatii elementelor active ale stantelor.
4. Ambutisarea prin explozie – metoda moderna de prelucrare a tablelor prin deformare plastica.
5. Proiectarea unui stand pentru tragerea tevilor subtiri.

Teme disertatie

1. Studiu de caz privind implementarea six sigma intr-o organizatie.
2. Contributii privind influenta pandemiei asupra productiei de repere din domeniul aerospacial.
3. Contributii privind optimizarea procesului de productie in domeniul matritelor de injectie.

S.I. dr.ing.Mihai Boca

Teme licenta

1. Conceptia unui echipament pentru prelucrarea prin frezare a ramelor din domeniul apicol
2. Conceptia unui element de tip punte auto pentru deplasarea unui vehicul pe teren accidentat.
3. Conceptia unui echipament pentru ridicarea persoanelor cu dizabilitati
4. Conceptia unui transportor orizontal/vertical cu banda, pentru transportul pieselor cilindrice/paralelipipedice

Teme disertatie

1. Studiu realizat prin metode de detectie nedistructive asupra defectelor asamblarilor sudate
2. Studiu privind posibilitatile de deschidere a unei afaceri, pornind de la o idee si descrierea pasilor de punere in aplicare ale acesteia
3. Studiu privind incercarile mecanice la rupere, tractiune si incovoiere a unor materiale plastice

S.I. dr.ing.Andrei Mihalache

Teme licenta

- Proiectarea unui prototip tip mana ce poate fi obtinut prin imprimare 3D
- Proiectarea unui sistem de transport de tip banda evaluat cu ajutorul elementelor finite
- Proiectarea unui sistem de testare al elicelor cu evaluarea functionalitatii acestuia prin metoda elementelor finite

Teme disertatie

- Studiu asupra posibilitatii de marketing digital pentru cazul unei firme de sondare intr-o piata de profil
- Studiu comparativ al metodelor de promovare digitale utilizand principalele platforme de social-media

S.I. dr.ing.Marius Ionut Rîpanu

Teme licenta

- 1.Tehnologii de injectare a materialelor plastice. Proiectarea unei matrițe de injecție
- 2.Proiectarea tehnologică unui dispozitiv de indoit tevi.
- 3.Proiectarea tehnologică a unei stante de decupare - perforare a unei piese din tabla metalica de forma dreptunghiulara.
- 4.Proiectarea tehnologică a unei matrițe de ambutisat piese cilindrice in trepte.
- 5.Tehnologia de sudare a pieselor cilindrice si echipamente de control nedistructiv.
- 6.Proiectarea unui dispozitiv de avans pentru decuparea si perforarea semifabricatelor din tabla metalica
7. Proiectarea unei masini de gravat semifabricate din tabla

Teme disertatie

- 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.

Director Departament,
Conf.univ.dr.ing.Gheorghe Crețu

Propuneri teme de proiecte de diplomă, pentru promoția 2024 (pentru studenții din anul III, licență, în anul universitar 2022-2023)

Nr. crt.	Numele și prenumele conducătorului	Tema	Specializarea
1.	Prof. univ. dr. ing. Cristian Gheorghe CROITORU	Proiectarea unor scule speciale pentru frezare frontală și strunjire, armate prin fixare mecanică cu plăcuțe tangențiale.	Toate specializările
2.	Prof. univ. dr. ing. Neculai - Eugen SEGHEDIN	Concepția și proiectarea unui dispozitiv de prindere multiplă cu hidroplast.	TCM
3.	Prof. univ. dr. ing. Neculai - Eugen SEGHEDIN	Concepția și proiectarea unui dispozitiv de prindere cu acționare hidraulică.	TCM
4.	Prof. univ. dr. ing. Neculai - Eugen SEGHEDIN	Concepția și proiectarea unei mandrine cu contragreutăți pentru compensarea forțelor centrifugale.	TCM
5.	Prof. univ. dr. ing. Neculai - Eugen SEGHEDIN	Concepția și proiectarea unui dispozitiv de prindere multiplă cu pârghii.	SPD
6.	Prof. univ. dr. ing. Neculai - Eugen SEGHEDIN	Concepția și proiectarea unui prehensor hidraulic pentru roboții industriali.	SPD
7.	Prof. univ. dr. ing. Neculai - Eugen SEGHEDIN	Concepția și proiectarea unui dispozitiv cu divizare liniară.	SPD
8.	Prof. univ. dr. ing. Neculai - Eugen SEGHEDIN	Concepția și proiectarea unui dispozitiv de măsurare a forțelor și momentelor la introducerea miniimplantelor ortodontice.	MFN

9.	Prof. univ. dr. ing. Neculai - Eugen SEGHEDIN	Concepția și proiectarea unui dispozitiv pentru determinarea rigidității protezelor transtibiale.	MFN
10.	Prof. univ. dr. ing. Mihăiță HORODINĂ	Aspecte privind simularea generării profilelor 2D regulate prin rulare.	SPD, MFNT
11.	Prof. univ. dr. ing. Mihăiță HORODINĂ	Proiectarea modelelor CAD ale roților dințate cilindrice cu dinți curbilini.	SPD, MFNT
12.	Prof. univ. dr. ing. Mihăiță HORODINĂ	Proiectarea asistată de calculator a unui reductor cicloidal.	SPD, MFNT
13.	Prof. univ. dr. ing. Mihăiță HORODINĂ	Proiectarea asistată de calculator a unui demonstrator privind prelucrarea alezajelor de tip poligon regulat.	SPD, MFNT
14.	Prof. univ. dr. ing. Mihăiță HORODINĂ	Proiectarea unui traductor de poziție unghiulară cu cursă foarte mare.	SPD, MFNT
15.	Prof. univ. dr. ing. Mihăiță HORODINĂ	Studiu de proiectare a sistemelor de micropoziționare de tip platformă Gough –Stewart.	SPD, MFNT
16.	Prof. univ. dr. ing. Mihăiță HORODINĂ	Valorificări tehnice ale proprietăților angrenajelor cu rapoarte de transfer cvasiunitar.	SPD, MFNT
17.	Prof. univ. dr. ing. Mihăiță HORODINĂ	Studiu de proiectare a angrenajelor neevolventice.	SPD, MFNT
18.	Conf. univ. dr. ing. Irina COZMÎNCĂ	Conceperea și proiectarea unui stand pentru verificarea micrometrelor de interior tip vergea.	Toate specializările
19.	Conf. univ. dr. ing. Irina COZMÎNCĂ	Proiectarea constructivă a unui dispozitiv pentru determinarea durității prin metoda Rockwell.	Toate specializările
20.	Conf. univ. dr. ing. Irina COZMÎNCĂ	Proiectarea constructivă a unui dispozitiv pentru determinarea razei de curbura la suprafețe profilate.	Toate specializările
21.	Conf. univ. dr. ing. Irina COZMÎNCĂ	Proiectarea constructivă a unui dispozitiv pentru controlul suprafețelor conice interioare.	Toate specializările

22.	Conf. univ. dr. ing. Irina COZMÎNCĂ	Concepția și proiectarea unui dispozitiv pentru controlul suprafețelor conice exterioare.	Toate specializările
23.	Conf. univ. dr. ing. Irina COZMÎNCĂ	Conceperea și proiectarea unui dispozitiv tehnologic pentru controlul profilului camelor radiale.	Toate specializările
24.	Conf. univ. dr. ing. Irina COZMÎNCĂ	Conceperea și proiectarea unui dispozitiv tehnologic pentru controlul diametrului mediu la filete exterioare.	Toate specializările
25.	Conf. univ. dr. ing. Irina COZMÎNCĂ	Proiectarea constructivă a unui dispozitiv pentru controlul suprafețelor sferice.	Toate specializările
26.	Conf. univ. dr. ing. Irina COZMÎNCĂ	Proiectarea constructivă a unui dispozitiv pentru determinarea abaterii de la circularitate.	Toate specializările
27.	Conf. univ. dr. ing. Adriana MUNTEANU	Dispozitiv de orientare poziționare și fixare pe mașina de măsurat în coordonate a unui reper.	Toate specializările
28.	Conf. univ. dr. ing. Adriana MUNTEANU	Conceperea și proiectarea unei menghine modulare de precizie.	Toate specializările
29.	Conf. univ. dr. ing. Adriana MUNTEANU	Conceperea și proiectarea unei menghine modulare cu rigla sinus.	Toate specializările
30.	Conf. univ. dr. ing. Adriana MUNTEANU	Conceperea, proiectarea și realizarea unor repere din construcția de mașini prin FDM.	Toate specializările
31.	Conf. univ. dr. ing. Adriana MUNTEANU	Conceperea și proiectarea unui dispozitiv portabil pentru determinarea razei de curbură la suprafețe profilate.	Toate specializările
32.	Conf. univ. dr. ing. Adriana MUNTEANU	Conceperea și proiectarea unui dispozitiv portabil pentru măsurarea abaterii la simetrie a canalului de pană la arbori.	Toate specializările
33.	Conf. univ. dr. ing. Adriana MUNTEANU	Conceperea și proiectarea unui dispozitiv portabil pentru măsurarea abaterii la simetrie a canalului de pană la butuci.	Toate specializările

34.	Conf. univ. dr. ing. Adriana MUNTEANU	Aplicarea principiilor de “reverse engineering” pentru proiectarea unui dispozitiv destinat ascuțirii burghiilor.	Toate specializările
35.	Conf. univ. dr. ing. Adriana MUNTEANU	Conceperea și proiectarea unui burghiu elicoidal cu trei dinți.	Toate specializările
36.	Conf. univ. dr. ing. Adriana MUNTEANU	Conceperea și proiectarea unui dispozitiv pentru prinderea rugozimetrului în vederea măsurării diametrelor mari.	Toate specializările
37.	Conf. univ. dr. ing. Adriana MUNTEANU	Conceperea și proiectarea unui stand din elemente modulate, pentru controlul abaterilor geometrice, echipat cu instrumente indicatoare.	Toate specializările
38.	Conf. univ. dr. ing. ec. Dragoș-Florin CHITARIU	Concepția și proiectarea unui mecanism de centrare-strângere tip mandrină, compact, cu fălci, acționat hidraulic.	Toate specializările
39.	Conf. univ. dr. ing. ec. Dragoș-Florin CHITARIU	Concepția și proiectarea unui mecanism de strângere tip menghină, cu acționare pneumatică.	Toate specializările
40.	Conf. univ. dr. ing. ec. Dragoș-Florin CHITARIU	Concepția și proiectarea unui dispozitiv special de prindere multiplă, tip menghină, pentru operația de frezare.	Toate specializările
41.	Conf. univ. dr. ing. ec. Dragoș-Florin CHITARIU	Concepția și proiectarea unui dispozitiv special de prindere multiplă, pentru operația de burghiere.	Toate specializările
42.	Conf. univ. dr. ing. ec. Dragoș-Florin CHITARIU	Concepția și proiectarea unui mecanism de centrare-strângere tip mandrină, compact, cu bucsă elastică, acționat hidraulic.	Toate specializările
43.	Conf. univ. dr. ing. ec. Dragoș-Florin CHITARIU	Concepția și proiectarea unui mecanism de centrare-strângere tip mandrină, compact, cu membrană elastică, acționat hidraulic.	Toate specializările
44.	Conf. univ. dr. ing. ec. Dragoș-Florin CHITARIU	Concepția și proiectarea unui dispozitiv special de prindere multiplă, tip menghină auto-centrantă, pentru operația de frezare.	Toate specializările

45.	Şef lucrări dr. ing. Mara - Cristina RĂDULESCU	Analiza procesului tehnologic de execuție a reperului arbore secundar în condițiile producției de serie mare.	Toate specializările
46.	Şef lucrări dr. ing. Mara - Cristina RĂDULESCU	Cercetări experimentale privind strunjirea materialelor polimerice.	Toate specializările
47.	Şef lucrări dr. ing. Mara - Cristina RĂDULESCU	Proiectarea unui proces tehnologic de realizare a unui ansamblu prin imprimare 3D.	Toate specializările
48.	Şef lucrări dr. ing. Mara - Cristina RĂDULESCU	Proiectarea logistică a unui atelier de prelucrări mecanice.	Toate specializările
49.	Şef lucrări dr. ing. Bruno RĂDULESCU	Proiectarea unui proces tehnologic pentru realizarea unei piese cu suprafețe complexe pe o mașină cu CNC cu 3 axe simultane.	Toate specializările
50.	Şef lucrări dr. ing. Bruno RĂDULESCU	Proiectarea lanțului cinematic principal la o mașină de găurit în coordonate.	Toate specializările
51.	Şef lucrări dr. ing. Bruno RĂDULESCU	Proiectarea lanțului cinematic principal la o mașină de frezat.	Toate specializările
52.	Şef lucrări dr. ing. Bruno RĂDULESCU	Proiectarea lanțului cinematic principal la o presă hidraulică.	Toate specializările
53.	Şef lucrări dr. ing. Mariana CIORAP	Proiectarea tehnologiei de fabricație pe CNC pentru reperul ”cuplaj”. Seria de fabricație este 5.000 de repere.	IEDM
54.	Şef lucrări dr. ing. Mariana CIORAP	Proiectarea tehnologiei de fabricație pe CNC pentru reperul ”flanșă”. Seria de fabricație este 5.000 de repere.	IEDM
55.	Şef lucrări dr. ing. Mariana CIORAP	Proiectarea tehnologiei de fabricație pe CNC pentru reperul ”șaiabă cu guler”. Seria de fabricație este 5.000 de repere.	IEDM
56.	Şef lucrări dr. ing. Mariana CIORAP	Studiul comparativ între un proces tehnologic prin aşchiere și un proces tehnologic de imprimare 3D pentru o piesă de revoluție.	SPD, MFNT

57.	Şef lucrări dr. ing. Mariana CIORAP	Studiul comparativ între un proces tehnologic prin aşchiere şi un proces tehnologic de imprimare 3D pentru o piesă de cu geometrie complexă.	SPD, MFNT
58.	Şef lucrări dr. ing. Mariana CIORAP	Studiu comparativ privind utilizarea eficientă a softurilor CAD ca suport al proiectării şi fabricaţiei SMART.	SPD, MFNT
59.	Şef lucrări dr. ing. Mariana CIORAP	Studiu comparativ privind utilizarea eficientă a softurilor CAD într-un proces tehnologic de printare 3D.	SPD, MFNT
60.	Şef lucrări dr. ing. Mariana CIORAP	Studiu comparativ privind utilizarea eficientă a softurilor CAD într-un proces tehnologic de printare 3D şi CNC.	SPD, MFNT
61.	As. dr. ing. Florin CHIFAN	Concepţia şi proiectarea subansamblului de antrenare a celei de a-4-a axe (rotaţie) pentru un router CNC.	SPD
62.	As. dr. ing. Florin CHIFAN	Concepţia şi proiectarea subansamblelor conexe pentru cea de a-4-a axă (vârf de centrare, linetă).	SPD
63.	As. dr. ing. Florin CHIFAN	Concepţia şi proiectarea ansamblului port-diuză pentru o maşină-unealtă CNC de debitat cu plasmă.	SPD
64.	As. dr. ing. Florin CHIFAN	Concepţia şi proiectarea unei maşini CNC de debitat prin plasmă.	MFNT
65.	As. dr. ing. Florin CHIFAN	Concepţia procesului tehnologic şi a programului de prelucrare pentru piese de tip sector dinţat pe maşina Okuma MB-46VAE.	MFNT

Propuneri teme de lucrări de disertație, pentru promoția 2024 (pentru studenții din anul I, master, în anul universitar 2022 -2023)

Nr. crt.	Numele și prenumele conducătorului	Tema	Specializarea
1.	Prof. univ. dr. ing. Cristian Gheorghe CROITORU	Studiul influenței microgeometriei tăișurilor plăcuțelor așchietoare sinterizate asupra forței specifice de așchiere, la frezarea frontală și strunjire.	Toate specializările
2.	Prof. univ. dr. ing. Neculai - Eugen SEGHEDEIN	Utilizarea sistemelor de acționare hidraulică în structura dispozitivelor din elemente modulate.	CFAC
3.	Prof. univ. dr. ing. Neculai - Eugen SEGHEDEIN	Utilizarea mecanismelor de strângere elementare în structura dispozitivelor din elemente modulate.	CFAC
4.	Prof. univ. dr. ing. Neculai - Eugen SEGHEDEIN	Descrierea ierarhică a sistemelor de prelucrare micromecanică.	SMM
5.	Prof. univ. dr. ing. Neculai - Eugen SEGHEDEIN	Diagrama de idei a protezelor transtibiale.	SMM
6.	Prof. univ. dr. ing. Mihăiță HORODINĂ	Cercetarea resurselor experimentale oferite de evoluția vibrațiilor sistemelor de fabricație.	CFAC
7.	Prof. univ. dr. ing. Mihăiță HORODINĂ	Cercetarea resurselor experimentale oferite de evoluția parametrilor energetici de acționare în sistemele de fabricație.	CFAC
8.	Prof. univ. dr. ing. Mihăiță HORODINĂ	Cercetarea resurselor experimentale oferite de evoluția vitezei unghiulare instantanee pentru mișcări principale în sistemele de fabricație.	CFAC
9.	Prof. univ. dr. ing. Mihăiță HORODINĂ	Cercetări experimentale privind analiza în domeniul frecvență a semnalelor de stare din sistemele de fabricație.	CFAC
10.	Prof. univ. dr. ing. Mihăiță HORODINĂ	Cercetări privind precizia traiectoriilor în sistemele de fabricație.	CFAC

11.	Conf. univ. dr. ing. Irina COZMÎNCĂ	Stabilirea erorii limită de măsurare a unui dispozitiv de control portabil destinat măsurării și verificării suprafețelor conice exterioare netede.	Toate specializările
12.	Conf. univ. dr. ing. Irina COZMÎNCĂ	Studiu bibliografic asupra metodelor de determinare a forțelor la aşchiera metalelor.	Toate specializările
13.	Conf. univ. dr. ing. Irina COZMÎNCĂ	Analiza comparativă a metodelor analitice de evaluare a forțelor dezvoltate la aşchiera metalelor.	Toate specializările
14.	Conf. univ. dr. ing. Irina COZMÎNCĂ	Cercetări privind forțele de aşchiere la prelucrarea găurilor lungi.	Toate specializările
15.	Conf. univ. dr. ing. Irina COZMÎNCĂ	Analiza documentară privind precizia prelucrării găurilor lungi.	Toate specializările
16.	Conf. univ. dr. ing. Irina COZMÎNCĂ	Studiu comparativ privind metodele experimentale de evaluare a forțelor dezvoltate la aşchiera metalelor.	Toate specializările
17.	Conf. univ. dr. ing. Irina COZMÎNCĂ	Studiu privind influența parametrilor procesului asupra valorilor componentelor forței de aşchiere la strunjire.	Toate specializările
18.	Conf. univ. dr. ing. Irina COZMÎNCĂ	Studiu privind dependența forțelor de aşchiere de coeficientul de deformare plastică a aşchiei.	Toate specializările
19.	Conf. univ. dr. ing. Adriana MUNTEANU	Optimizarea procesului de printare prin FDM.	Toate specializările
20.	Conf. univ. dr. ing. Adriana MUNTEANU	Studiu comparativ privind prelucrabilitatea frezelor melc modul și a frezelor melc cu mai multe începuturi.	Toate specializările
21.	Conf. univ. dr. ing. Adriana MUNTEANU	Studiu comparativ al prelucrării diferitelor materiale plastice prin FDM.	Toate specializările
22.	Conf. univ. dr. ing. Adriana MUNTEANU	Determinarea erorii limită de măsurare a unui dispozitiv tehnologic de control portabil destinat măsurării unghiurilor dintre suprafețe plane.	Toate specializările

23.	Conf. univ. dr. ing. ec. Dragoș-Florin CHITARIU	Concepția și proiectarea unui gripper pentru robotul Kuka Agilus 6.	Toate specializările
24.	Conf. univ. dr. ing. ec. Dragoș-Florin CHITARIU	Concepția și proiectarea unui dispozitiv special de prindere a roților dințate.	Toate specializările
25.	Conf. univ. dr. ing. ec. Dragoș-Florin CHITARIU	Concepția și proiectarea unui dispozitiv special de prindere cu vacuum.	Toate specializările
26.	Conf. univ. dr. ing. ec. Dragoș-Florin CHITARIU	Concepția și proiectarea unui dispozitiv special de prindere electromagnetic.	Toate specializările
27.	Conf. univ. dr. ing. ec. Dragoș-Florin CHITARIU	Concepția și proiectarea unui dispozitiv special de prindere a profilelor aerodinamice.	Toate specializările
28.	Șef lucrări dr. ing. Mara - Cristina RĂDULESCU	Optimizarea procesului de imprimare 3D folosind opțiunile disponibile în softurile de printare.	Toate specializările
29.	Șef lucrări dr. ing. Mara - Cristina RĂDULESCU	Optimizarea procesului de prelucrare a unei piese cu suprafețe complexe pe mașini-unelte cu CNC.	Toate specializările
30.	Șef lucrări dr. ing. Bruno RĂDULESCU	Optimizarea unui proces de ofertare a pieselor prelucrate prin așchiere.	Toate specializările
31.	Șef lucrări dr. ing. Bruno RĂDULESCU	Optimizarea procesului de imprimare 3D folosind fibra de carbon.	Toate specializările
32.	Șef lucrări dr. ing. Mariana CIORAP	Optimizarea pregătirii fabricației unui produs.	CFAC
33.	Șef lucrări dr. ing. Mariana CIORAP	Studiu privind utilizarea instrumentelor CAD în modelarea unor procese tehnologice.	CFAC
34.	Șef lucrări dr. ing. Mariana CIORAP	Proiectarea constructiv tehnologică a unei matrițe de injecție pentru suflare PE/PP pentru o piesă de revoluție.	CFAC
35.	Șef lucrări dr. ing. Mariana CIORAP	Proiectarea constructiv tehnologică a unei matrițe de injecție mase plastice pentru o piesă plană.	CFAC

36.	Şef lucrări dr. ing. Mariana CIORAP	Proiectarea constructiv tehnologică a unei matrițe de injecție aluminiu pentru o piesă plană.	CFAC
37.	Şef lucrări dr. ing. Mariana CIORAP	Proiectarea constructiv tehnologică a unei matrițe de injecție mase plastice pentru o piesă de revoluție.	CFAC
38.	Şef lucrări dr. ing. Mariana CIORAP	Proiectarea constructiv tehnologică a unei matrițe de injecție aluminiu pentru o piesă de revoluție.	CFAC
39.	Şef lucrări dr. ing. Mariana CIORAP	Studiu privind utilizarea instrumentelor CAD în modelarea și simularea unor procese tehnologice.	CFAC

Iași, 12.01.2023

Director de Departament,
Prof. univ. dr. ing. **Mihăiță HORODINCĂ**



Teme propuse pentru proiectele de diplomă la specializarea
MAȘINI ȘI SISTEME HIDRAULICE ȘI PNEUMATICE
promoția 2024

Nr.	Tema proiectului de diplomă	Conducător științific
1	Proiectarea unei turbine eoliene cu ax orizontal și P=10 kW	Prof. dr. ing. Dănuț ZAHARIEA
2	Proiectarea unei turbine eoliene cu ax orizontal și P=25 kW	
3	Proiectarea unei turbine eoliene cu ax orizontal și P=100 kW	
4	Proiectarea unui ventilator axial	
5	Proiectarea unui ventilator centrifugal	
6	Proiectarea unei vane	Prof. dr. ing. Daniela POPESCU
7	Proiectarea unei rețele de apă rece	
8	Proiectarea unei rețele de termoficare	
9	Proiectarea unei stavile plane	
10	Proiectarea unui regulator de gaz	
11	Proiectarea sistemului hidraulic de acționare a unui forklift	Conf. dr. ing. Irina TIȚA
12	Proiectarea unei prese hidraulice pentru compactarea deșeurilor din carton	
13	Proiectarea unui cilindru telescopic	
14	Proiectarea unui cilindru hidraulic cu frânare la capăt de cursă	
15	Proiectarea sistemului hidraulic de frânare pentru o turbină eoliană	
16	Proiectarea unei pompe centrifuge radiale monoetajate	Conf. dr. ing. Bogdan CIOBANU
17	Proiectarea unei pompe centrifuge radiale multietajate	
18	Proiectarea unui ventilator axial de joasă presiune	
19	Proiectarea unui ventilator axial de înaltă presiune	
20	Proiectarea unei pompe axiale	
21	Proiectarea turbofanului unui turbomotor reactor cu dublu flux	Șef lucrări dr. ing. Theodor POPESCU
22	Proiectarea unei drone de tip copter	
23	Proiectarea elicei de susținere a unui elicopter	
24	Proiectarea unei turbosuflante de supraalimentare a motoarelor cu ardere internă	
25	Proiectarea sistemului de răcire pentru un microprocesor	
26	Proiectarea unei turbine eoliene pentru un prosumator individual	
27	Proiectarea unei micro-turbine hidraulice	
28	Proiectarea sistemului de răcire pentru un motor cu ardere internă	
29	Proiectarea unui cilindru hidraulic pentru o presă de mici dimensiuni	Șef lucrări dr. ing. Irina MARDARE
30	Proiectarea unui cilindru hidraulic pentru sistemul de orientare a unui panou solar	
31	Proiectarea unui stand de testare a supapelor de presiune normal închise Dn 10	

Coordonator program de studii,
Conf. univ. dr. ing. Irina TIȚA

Director Departament,
Prof. univ. dr. ing. Dănuț ZAHARIEA



Teme propuse pentru lucrările de disertație la specializarea

MECANICA FLUIDELOR APLICATĂ

promoția 2022-2024

Nr.	Tema lucrării de disertație	Conducător științific
1	Analiza CFD a profilului aerodinamic NACA 64(2)-415 folosind programul ANSYS Fluent	Prof. dr. ing. Dănuț ZAHARIEA
2	Analiza CFD a profilului aerodinamic FX 61-147 folosind programul ANSYS Fluent	
3	Analiza CFD a profilului aerodinamic S807 folosind programul ANSYS Fluent	
4	Modelarea și simularea aerodinamică și structurală a unei turbine eoliene cu ax orizontal cu P=10 kW folosind programul QBlade	
5	Modelarea și simularea aerodinamică și structurală a unei turbine eoliene cu ax orizontal cu P=25 kW folosind programul QBlade	
6	Modelarea și simularea aerodinamică și structurală a unei turbine eoliene cu ax orizontal cu P=100 kW folosind programul QBlade	
7	Analiza unei rețele de apă rece cu software specializat	Prof. dr. ing. Daniela POPESCU
8	Analiza unei instalații de ventilare	
9	Simularea și analiza tehnico-economică a unei micro-rețele alimentată din resurse hidro-solar.	
10	Simularea și analiza tehnico-economică a unui prosumer bazat pe energie hidrolică	
11	Analiza comportării dinamice a unui sistem cu supapă de reducere	Conf. dr. ing. Irina TIȚA
12	Analiza comportării dinamice a unui sistem hidrolic cu încărcare variabilă la motorul hidrolic	
13	Analiza comportării dinamice a unui acumulator pneumo-hidrolic	
14	Analiza comportării dinamice a unui cilindru telescopic	
15	Analiza comportării dinamice a unei supape de sens pilotate	
16	Analiza CFD a unui rotor de pompă centrifugă radială lentă	Conf. dr. ing. Bogdan CIOBANU
17	Analiza CFD a unui rotor de pompă centrifugă radială normală	
18	Analiza CFD a unui rotor de ventilator axial de înaltă presiune	
19	Analiza CFD a unui rotor de ventilator axial de joasă presiune	Șef lucrări dr. ing. Theodor POPESCU
20	Analiza influenței raportului de by-pass la MTBRDF	
21	Optimizarea aerodinamică și structurală a unei drone quad-copter.	
22	Optimizarea hidrodinamică și structurală a unei microturbine Francis	
23	Drone cu sustentatie pasiva partiala	
24	Simularea numerica a convecției într-un cooler cu nervuri plane	Șef lucrări dr. ing. Irina MARDARE
25	Analiza comportării în regim dinamic a unui sistem cu supapă de sens	
26	Analiza comportării în regim dinamic a unui cilindru hidrolic	
27	Analiza comportării în regim dinamic a unui sistem cu supapă de presiune	

Coordonator program de studii,
Prof. univ. dr. ing. Dănuț ZAHARIEA

Director Departament,
Prof. univ. dr. ing. Dănuț ZAHARIEA