

**UNIVERSITATEA „EFTIMIE MURGU” DIN REȘIȚA**  
**FACULTATEA DE INGINERIE ȘI MANAGEMENT**  
**DEPARTAMENTUL DE ȘTIINȚE INGINEREȘTI**

**Planul de cercetare pentru anul 2020**

Nr. crt.	Denumirea temei	Tipul de cercetare (aplicativă/fundamentală)	Responsabil temă	Colaboratori
<b>Domeniul INGINERIE MECANICĂ (IM, CTSM)</b>				
1.	Cercetări privind creșterea duratei de viață a componentelor sistemelor mecanice supuse la solicitări variabile	Aplicativă	Ș.l. dr. ing. Vasile Cojocaru	Prof. univ. dr. ing. Viorel Câmpian Prof. univ. dr. ing. Dorian Nedelcu Prof. univ. dr. ing. Doina Frunzăverde Conf. univ. dr. ing. Călin-Octavian Micloșină Ș.l.dr.ing. Zoltan Iosif Korca Ș.l.dr.ing. Relu Ciubotariu Ing. Cosmin Dumbravă
2.	Cercetări privind îmbunătățirea performanțelor în exploatare a sistemelor mecanice	Aplicativă	Ș.l. dr. ing. Lenuța Cîndea	Studenti masteranzi la specializarea CTSM
3.	Cercetări privind geometria, cinematica și dinamica transmisiilor cu elemente dințate deformabile	Aplicativă	Prof.dr.ing. Sava Ianici	Ș.l. dr. ing. Draghița Ianici Ș.l. dr. ing. Daniel Gheorghe Vela
4.	<b>Detectarea defectelor în structuri de rezistență.</b> Cercetări privind dezvoltarea unor metode de control nedistructiv a structurilor de tip bară, placă și cadru, inclusiv a îmbinărilor sudate Dezvoltarea de metode avansate de excitare a structurilor și analiza a semnalelor de vibrații	Fundamentală și aplicativă	Prof. univ. dr. ing. Gilbert-Rainer Gillich	Prof. univ. dr. ing. Nicoleta Gillich Prof. univ. dr. ing. Dorian Nedelcu Prof. univ. dr. ing. Codruta Hamat S.l. dr. ing. Ion Cornel Mitulețu Ș.l. dr. ing.fiz. Hațiegan Cornel S.l. dr. ing. Vasile Iancu Lector dr. Andrea Amalia Minda S.l. dr. ing. Ana Maria Budai Drd. ing. Cristian Tufisi

Nr. crt.	Denumirea temei	Tipul de cercetare (aplicativă/fundamentală)	Responsabil temă	Colaboratori
5.	Cercetări privind modelarea și simularea proceselor de producție	Fundamentală	ș.l.dr.ing. Amariei Olga-Ioana	prof.univ.dr.ing. Hamat Codruța-Oana ș.l.dr.ing. Ana-Maria Budai
6.	Cercetări privind sistemul mecanic și sistemul de conducere ale roboților	Aplicativă	Conf. univ. dr. ing. Călin-Octavian Micloșină	Ș.l. dr. ing. Zoltan-Iosif Korka Ș.l. dr. ing. Vasile Cojocaru Ș.l. dr. ing. Daniel Gheorghe Vela
7.	Cercetări pentru creșterea fiabilității, anduranței și siguranței în exploatare a turbinelor hidraulice supuse reparațiilor capitale și re tehnologizărilor. Calcule de rezistență, de propagare a fisurilor, estimări de durată de viață, analize metalografice și probe pentru determinarea ciclurilor de oboseală.	Aplicativă	Prof. univ. dr. ing. Constantin Viorel Câmpian	Prof. univ. dr. ing. Dorian Nedelcu Prof. univ. dr. ing. Doina Frunzăverde Prof. univ. dr. ing. Gheorghe Liuba Ing. Cosmin Dumbravă Conf. univ. dr. ing. Călin-Octavian Micloșină Ș.l. dr. ing. Vasile Cojocaru Ș.l. dr. ing. Costel-Relu Ciubotariu Dr. ing. Adrian Cuzmoș Ing. Ioan Ovidiu Bejan Ing. Ioan Hoța Ing. Constantin Pârvulescu Ing. drd. Dorian Anghel
8.	Studii privind comportamentul la uzare și coroziune al materialelor utilizate pentru realizarea de componente pentru agregatele hidraulice	Aplicativă	Prof. dr. ing. Doina Frunzăverde	Prof. dr. ing. C.V. Câmpian Ș.l. dr. ing. Costel-Relu Ciubotariu Dr. ing. Gabriela Mărginean Dr. ing. Evelina Secoșan Drd. I.L. Conciatu
9.	Studiul pozițional, cinematic și dinamic al mecanismelor cu SolidWorks Motion și SolidWorks Simulation	Aplicativă	Prof. dr. ing. Dorian Nedelcu	Ș. l. dr. ing. abil. Zoltan - Iosif Korka Drd. ing. Geroacs Attila
10.	Cercetări privind dezvoltarea unor metode de vibrodiagnoză a transmisiilor prin roți dințate	Aplicativă	Ș.l.dr.ing. abil. Zoltan-Iosif Korka	drd. ing. Geroacs Attila drd. ing. Bloju Alin drd. mat. Sfetcu (Coandă) Camelia stud. mast. Franț Mark Adrian

Nr. crt.	Denumirea temei	Tipul de cercetare (aplicativă/fundamentală)	Responsabil temă	Colaboratori
<b>Domeniul INGINERIE ELECTRICĂ (EM, SEA)</b>				
1.	Studii și cercetări privind optimizarea proiectării și funcționării mașinilor și instalațiilor electrice	Aplicativă	Ș.l. dr. ing. Spunei Elisabeta	Prof. dr. ing. Liuba Gheorghe; Prof. dr. ing. ec. Piroi Ion; Conf. univ. dr. ing. Chioncel Cristian; Ș.l. dr. ing.fiz. Hațiegan Cornel; Ș.l. dr. ing. Mitulețu Ion Cornel; Drd. Ing. Muscai Cristian; Drd. ing. Protea Bogdan; Drd. ing. Anghel Dorian.
2.	Analiza și prelucrarea datelor experimentale în procese de diagnosticare a sistemelor	Fundamentală	Prof. dr. ing. Gillich Nicoleta	Prof. univ. dr. ing. Gilbert-Rainer Gillich Conf. univ. dr. ing. Chioncel Cristian Lect.dr. Minda Andrea Amalia, Prof. univ. dr. ing. Dorian Nedelcu Ș.l. dr. fiz. Hațiegan Cornel Ș.l. dr. ing. Iancu Vasile, Prof.univ.dr.ing. Hamat Codruța-Oana
3.	Studiul descărcărilor parțiale ca mijloc pentru evaluarea stării înfășurărilor statorice ale generatoarelor electrice de mare putere	Aplicativă/fundamentală	Ș.l. dr. fiz. Hațiegan Cornel	Prof. dr. ing. Liuba Gheorghe; Prof. univ. dr. ing. Răduca Eugen; Prof. dr. ing. Gillich Nicoleta Conf. dr. ing. Molnar Mihaela Ș.l. dr. ing. Spunei Elisabeta Ș. l. dr. ing. Mihaela Dorica Stroia Drd. ing. Anghel Dorian Drd. Ing. Muscai Cristian
4.	Implementarea algoritmilor de reglare pentru controlul AMF.	Aplicativă/fundamentală	Ș.l.dr.ing. Ion-Cornel MITULEȚU	Studentii: Mario Ardejan, Emanuel Markovican, Deian-Dorel Ardejan
5.	Sistem de măsurare a unghiurilor de rotație cu senzor giroscopic și microcontroler.	Aplicativă/fundamentală	Ș.l.dr.ing. Ion-Cornel MITULEȚU	Studentii: Alexandru Predica, Lucian Dorel Drăgan, Deian-Dorel Ardejan
6.	Proiectarea și testare unui stand automat de bobinare.	Aplicativă/fundamentală	Ș.l.dr.ing. Ion-Cornel MITULEȚU	Studentii: Lucian Dorel Drăgan, Emanuel Markovican, Deian Ardejan

Nr. crt.	Denumirea temei	Tipul de cercetare (aplicativă/ fundamentală)	Responsabil temă	Colaboratori
<b>Domeniul ȘTIINȚE INGINEREȘTI APLICATE (II)</b>				
1.	Cercetări privind soluții de optimizare a unor procese industriale cu sisteme automatizate	Fundamentală	Ș. I. dr. ing. Mihaela Dorica Stroia	Prof. univ. dr. ing. Eugen Răduca; drd. ing. Dorian Anghel; drd. inf. Irina Terfăloagă; S. I. dr. fiz. Cornel Hațiegan; Ș.I. dr. ing. Spunei Elisabeta
2.	Studii și cercetări pentru optimizarea valorificării potențialului energiilor regenerabile	Aplicativă/ fundamentală	Conf. univ. dr. ing. Chioncel Cristian P.	Prof. dr. ing. Răduca Eugen Prof. dr. ing. Gillich Nicoleta Ș.I. dr. ing. Spunei Elisabeta Drd. ing. Anghel Dorian
3.	Aplicații programabile prin Bluetooth pe platforma android pentru diferite activități necesare în industria automotive.	Aplicativă	Ș.I.dr.ing.Anghel Drugărin Cornelia-Victoria	Lect.dr. Hălălăe Ioan Student: On Alin
4.	Cercetări și aplicații privind modelarea, simularea și optimizarea dispozitivelor, instalațiilor și proceselor industriale	Aplicativă/ fundamentală	Prof. dr. ing. Răduca Eugen	Prof.dr.ing.Hamat Oana Codruța Conf. dr. ing. Cristian Paul Chioncel Conf. dr. ing. Molnar Mihaela Ș.I. dr. ing.fiz. Hațiegan Cornel Ș.I. dr. ing. Stroia Mihaela Dorica Ș.I. dr. ing. Amariei Olga Drd. ing. Anghel Dorian Drd.ing.Muscăi Cristian Drd. ing. Terfăloagă Irina
5.	Sistem de identificare a produselor comercializate care folosește comunicarea serială I2C.	Aplicativă/ fundamentală	Ș.I.dr.ing. Ion-Cornel MITULEȚU	Studentii: Denis - Viorel Stelia, Deian-Dorel Ardeljan
6.	Comunicarea datelor prin WiFi folosind protocoale TCP și UDP.	Aplicativă/ fundamentală	Ș.I.dr.ing. Ion-Cornel MITULEȚU	Studentii: Emanuel Markovican, Mario Ardeljan, Denis - Viorel Stelia, Alexandru Predica, Deian Ardeljan

Director DSI  
Ș.I.dr. Hațiegan Cornel