



Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești  
 Facultatea: IME  
 Departamentul: ACE  
 Nr. 21237/27.09.2024

**LISTA PROPUNERILOR DE TEME DE DISERTAȚIE PENTRU PROGRAMUL DE STUDII  
 AUTOMATIZĂRI AVANSATE – MASTERAT ZI (MAAVZ)  
 PENTRU ANUL UNIVERSITAR 2024-2025**

Nume și prenume student	Nume și prenume conducător științific și a consultantului științific (dacă este cazul)	Tema lucrării de diplomă/ disertație	Programul de studii	Locul de practică	Forma de învățământ (IF/ IFR/ID)
	Prof. dr. ing. Cangea Otilia (4 locuri – 4 teme propuse)	Rețele Petri temporizate și colorate pentru modelarea sistemelor multiagent. Studiu de caz comparativ	MAAVZ		IF
		Rețele Petri pentru modelarea și simularea sistemelor flexibile de fabricație. Aplicații			
		Studiul și analiza tehnicilor de sinteză hibridă a rețelelor Petri pentru conducerea sistemelor cu evenimente discrete			
		Studiul platformelor de tip Fog Computing pentru orașe inteligente			
	Prof. dr. ing. Rădulescu Gabriel (5 locuri – 5 teme propuse)	Studiul și proiectarea unui sistem automat pentru parcare asistată a unui autovehicul			
		Proiectarea și implementarea unui sistem avansat pentru protecția automată a locuinței			
		Studiul și implementarea sistemului de comandă a unui stabilizator pentru camere video			
		Studiul și proiectarea unui sistem pentru identificarea automată a unei persoane pe baza amprentelor digitale parțiale			
		Proiectarea și implementarea unui sistem de conducere automată avansată rezistent la atacuri informatice			
		Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de siguranță și protecție pentru o intersecție semaforizată			

	Conf. dr. ing. Băieșu Alina Simona (5 locuri – 6 teme propuse)	Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de siguranță și protecție pentru un lift			
		Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de siguranță și protecție pentru o încălzire			
		Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem antiefracție			
		Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de siguranță și protecție pentru un vas de amestecare			
		Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de siguranță și protecție pentru o bandă de îmbuteliere			
	Conf. dr. ing. Bucur Gabriela (6 locuri – 6 teme propuse)	Studiul și proiectarea unui sistem avansat de securitate în transmisia datelor pentru rețele wireless de senzori			
		Studiul și proiectarea unui sistem automat pentru poziționarea panourilor fotovoltaice cu scopul maximizării eficienței energetice			
		Studiul și proiectarea unui sistem inteligent de măsurare a nivelului			
		Studiul și proiectarea unui sistem pentru configurarea și monitorizarea la distanță a proceselor industriale			
		Studiul și proiectarea unui automat pentru comanda unei linii industriale pentru ambalarea și etichetarea produselor			
		Studiul și proiectarea unui sistem inteligent de ventilație			
MIHĂILESCU Mihnea Mihai	Conf. dr. ing. Mihalache Sanda Florentina (6 locuri – 6 teme propuse)	Analizoare online utilizate în rafinărie. Studiu de caz			
ADAM Valentin		Stadiul actual al dezvoltării sistemelor de frânare asistată (ABS). Studiu de caz			
VOICU Nicolae		Stadiul actual al dezvoltării sistemelor de navigație și planificarea rutelor. Studiu de caz			
SCARLAT Alin Nicolae		Stadiul actual al dezvoltării sistemelor fuzzy pentru controlul tracțiunii și al stabilității vehiculului. Studiu de caz			
NEAMU Andrei		Stadiul actual al dezvoltării sistemelor fuzzy pentru controlul suspensiei adaptive. Studiu de caz			
x		Stadiul actual al dezvoltării sistemelor fuzzy pentru evaluarea stării bateriilor în vehiculele electrice. Studiu de caz			
	Conf. dr. ing. Popa Cristina Roxana (6 locuri – 6 teme propuse)	Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de reglare a turației unui motor			
		Studiul și modelarea unei instalații de stabilizare a condensatului de sondă			
		Proiectarea unui sistem informatic pentru automatizarea unei clădiri inteligente			

		Dezvoltarea unei aplicații pentru detectarea semnelor de circulație și a liniilor separatoare de bandă pentru asistarea conducătorilor auto			
		Studiul și proiectarea unui sistem de aerisire a unei încăperi fără pierderi de căldură			
		Studiul și proiectarea unui sistem automat de hrănire a animalelor			
	Conf. dr. ing. Popescu Cristina (6 locuri – 6 teme propuse)	Proiectarea și implementarea unei aplicații software pentru alegerea unei soluții favorabile de automatizare locală a unei unități de pompare			
		Tutorial pentru utilizarea mediului de programare Simscape-Simulink în procesele de automatizare din foraj – extracție			
		Studiul și proiectarea unui sistem automat de reglare a debitului produselor petroliere în conductele de transport			
		Studiul și proiectarea unui sistem automat de reglare a presiunii gazelor la separatorul trifazic de etalonare.			
		Studiul și proiectarea unui sistem de reglare a nivelului de interfață apă – țitei la separatorul trifazic de etalonare			
		Studiul și proiectarea unui robot mobil autonom destinat inspecției unui parc de sonde			
		Ș. I. dr. ing. Bala Ștefan Radu (4 locuri – 4 teme propuse)	Proiectarea, realizarea și programarea unei arhitecturi de router utilizând un modul de dezvoltare cu FPGA		
	Proiectarea, realizarea și programarea unei arhitecturi de switch utilizând un modul de dezvoltare cu FPGA				
	Proiectarea, realizarea și programarea unei arhitecturi de modem xDSL utilizând un modul de dezvoltare cu FPGA				
		Realizarea unui sistem informatic destinat egalizării automate a densității spectrale a semnalului audio al unui dispozitiv de telecomunicații			
	Ș. I. dr. ing. Doicin Bogdan Ciprian (1 loc – 1 temă propusă)	Studiul și proiectarea unui sistem informatic de monitorizare a condițiilor meteorologice			
	Ș. I. dr. ing. Popescu Marian (4 locuri – 4 teme propuse)	Proiectarea și simularea unei linii automate pentru fabricarea produselor de panificație			
x		Studiul și proiectarea unui sistem de conducere ierarhizată cu trei niveluri pentru o coloană de fracționare			
		Proiectarea și realizarea unui simulator a unei linii flexibile de fabricație pentru procesarea cârnii			

		Studiul și proiectarea unui sistem de reglare automată cu regulator predictiv			
x		Studiu comparativ între SDC și SCADA			
	Ș. I. dr. ing. Vlad Iulian Teodor (2 locuri – 2 teme propuse)	Sistem embedded pentru recunoașterea numărului de înmatriculare al autovehiculelor			
		Proiectarea și implementarea sistemului de control 3D pentru o minifreză			

**Întocmit,  
Coordonator teme diplomă/ disertație**

**Conf. dr. ing. MIHALACHE SANDA FLORENTINA**

**Avizat,  
Director departament**

**Conf. dr. ing. PRICOP EMIL**