



Nr. 21137/5/10.10.2023

**LISTA PROPUNERILOR DE TEME DE DISERTAȚIE PENTRU PROGRAMUL DE STUDII  
 AUTOMATIZĂRI AVANSATE – MASTERAT ZI (MAAVZ)  
 PENTRU ANUL UNIVERSITAR 2023-2024**

Nr. crt.	Numele și prenumele conducătorului științific	Tema propusă pentru disertație	Numele masterandului căruia i-a fost alocată tema
1	Prof. dr. ing. Cangea Otilia (5 locuri alocate / 6 teme propuse)	Proiectarea structurilor de conducere pentru sisteme cu evenimente discrete descrise prin rețele Petri. Aplicații	
		Rețele Petri temporizate și rețele Petri colorate pentru modelarea sistemelor multiagent. Analiză comparativă	
		Studiul și analiza tehnicilor de sinteză hibridă a rețelelor Petri pentru conducerea sistemelor cu evenimente discrete	
		Rețele Petri temporizate pentru modelarea și simularea sistemelor flexibile de fabricație. Aplicații	
		Studiul platformelor de tip Fog Computing pentru orașe inteligente	
		Recunoașterea cuvintelor cheie dintr-un discurs continuu. Aplicație de tip Keyword Spotting	x
2	Prof. dr. ing. Rădulescu	Studiul și proiectarea unui sistem SCADA pentru monitorizarea transportului	



	Gabriel (6 locuri alocate / 6 teme propuse)	produselor petroliere	
		Proiectarea și realizarea unui simulator interactiv pentru o mașină tip Enigma cu adaptare automată a algoritmului de codificare	
		Proiectarea și implementarea în mediul IBM Maximo Asset Management a unui flux automatizat de mentenanță preventivă	
		Proiectarea și implementarea unui sistem automat de detecție și evacuare a gazelor dintr-o încăpere	
		Studiul și proiectarea unui sistem SCADA pentru reglarea temperaturii la un cuptor tubular	
		Studiul și proiectarea unui sistem avansat pentru supravegherea și reglarea parametrilor tehnologici ai unui rezervor	
3	Conf. dr. ing. Băieșu Alina (5 locuri alocate / 5 teme propuse)	Studiul, proiectarea și mentenanța unui sistem tehnic de securitate de tip efracție și incendiu	
		Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem antincendiu al unui datacenter	
		Studiul unui sistem de siguranță și protecție pentru un compresor	
		Studiul unui sistem de siguranță și protecție pentru un amestecător	
		Studiul unui sistem de siguranță și protecție pentru o bandă de îmbuteliere	
4	Conf. dr. ing. Bucur Gabriela (4 locuri alocate / 4 teme propuse)	Studiul și proiectarea unui sistem cyber-physical din domeniul mecatronic industrial	
		Studiul și proiectarea unui sistem pentru configurarea și monitorizarea la distanță a proceselor industriale	



		Studiul, proiectarea și simularea unui sistem flexibil de fabricație de tip scară	
		Studiul și proiectarea unui sistem inteligent de măsurare a nivelului	
5	Conf. dr. ing. Mihalache Sanda (6 locuri alocate / 6 teme propuse)	Studiul și proiectarea unui sistem automat pentru monitorizarea condițiilor de mediu dintr-o locuință folosind standardul KNX	Tănase Daniel
		Studiul și proiectarea unui sistem de reglare a temperaturii în cascadă cu debitul într-un reactor chimic	Nicolescu Marian
		Sisteme de reglare fuzzy pentru frânarea regenerativă la automobilele electrice. Studiu de caz	Roșioru Cătălin
		Sisteme smart pentru monitorizarea și protecția echipamentelor industriale din industria de petrol și gaze. Studiu de caz	Plăiașu Eva
		Studiul sistemelor de reglare fuzzy aplicate în reglarea parametrilor de mediu din sere	Preda Dorinel
		Studiul și proiectarea unui sistem SCADA pentru o coloană de fracționare	Toma Mihai Iulian
6	Conf. dr. ing. Popa Cristina (3 locuri alocate / 5 teme propuse)	Studiul și proiectarea unei interfețe grafice pentru conducerea unui scaun cu rotile	
		Dezvoltarea unei aplicații pentru detectarea semnelor de circulație și a liniilor separatoare de bandă pentru asistarea conducătorilor auto	
		Studiul și proiectarea unui sistem automat de control a accesului într-o incintă pe baza recunoașterii faciale	
		Studiul și proiectarea unui sistem biometric de control al accesului pe bază de amprentă digitală pentru industria hotelieră	
		Studiul și proiectarea unui sistem pentru parcare automată a unui autovehicul	x



7	Conf. dr. ing. Popescu Cristina (6 locuri alocate / 7 teme propuse)	Proiectarea și implementarea unei aplicații software pentru alegerea unei soluții favorabile de automatizare locală a unei unități de pompare	
		Studiul și realizarea unui 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 – țigeti la separatorul trifazic de etalonare	
		Studiul și proiectarea unui robot mobil autonom destinat inspecției unui parc de sonde	
		Studiul și proiectarea unui sistem de monitorizare a defectelor unui produs în spațiul de producție	X
8	Ș.I. dr. ing. Bala Stefan (5 locuri alocate / 5 teme propuse)	Proiectarea și realizarea unui dispozitiv de monitorizare și alarmare la distanță a pre/infarctului miocardic	
		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	
9	Ș. I. dr. ing. Doicin Bogdan (1 loc alocat / 1 temă propusă)	Studiul și proiectarea unui sistem informatic de monitorizare a condițiilor meteorologice	
10	Ș. I. dr. ing. Popescu Marian (5 locuri alocate / 5 teme propuse)	Studiul și proiectarea unui sistem de reglare a temperaturii la un cuptor tubular utilizând sistemul DeltaV	x
		Studiul și proiectarea unui sistem de reglare a temperaturii la un schimbător de căldură utilizând mediul UNISIM și sistemul DeltaV	x
		Studiul și proiectarea unui sistem automat de asamblare a ștergătoarelor auto	x
		Studiul și proiectarea unui sistem de reglare cu regulator PID adaptabil utilizând sistemul DeltaV	x
		Proiectarea și realizarea unei aplicații mobile de control la distanță a unui sistem de reglare a temperaturii	x
11	Ș. I. dr. ing. Vlad Iulian Teodor (2 locuri alocate / 2 teme propuse)	Studiul și proiectarea unui sistem pentru acționarea unui motor asincron trifazat, comandat prin PLC Rockwell	
		Proiectarea și implementarea sistemului de comandă pe 3 coordonate pentru o minifreză	

**Întocmit,**  
**Conf. dr. ing. Mihalache Sanda Florentina**