



**LISTA PROPUNERILOR DE TEME DE DIPLOMĂ PENTRU SPECIALIZAREA
 AUTOMATICĂ ȘI INFORMATICĂ APLICATĂ – LICENȚĂ FR (LAIAR)
 PENTRU ANUL UNIVERSITAR 2020-2021**

Nr. crt.	Numele și prenumele conducătorului științific	Tema propusă pentru proiectul de diplomă	Numele studentului căruia i-a fost alocată tema
1	Prof. univ. dr. ing. Cangea Otilia (1 loc alocat/ 1 temă propusă)	1. Studiul unui sistem de testare automata pentru aplicații Web din telecomunicații	
2	Prof. univ. dr. ing. Pătrășcioiu Cristian (1 loc alocat/ 1 temă propusă)	1. Studiul și proiectarea unui sistem automat de reglare a combustiei la un cuptor tubular	
3	Conf. univ. dr. ing. Bucur Gabriela (3 locuri alocate / 3 teme propuse)	1. Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem automat pentru o parcare inteligentă "multiparking"	
		2. Studiul, proiectarea și implementarea unui Sistem de Monitorizare a Presiunilor de la Capetele de Eruptie ale sondelor aflate în exploatare	
		3. Studiul și proiectarea unui automat pentru comanda unei linii automate pentru ambalarea și etichetarea produselor	
4	Conf. univ. dr. ing. Băieșu Alina (3 locuri alocate / 13 teme)	1. Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de reglare a temperaturii într-o încălțăminte, utilizând regulator PID	



propuse)	2. Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de reglare a temperaturii într-o încălzire, utilizând regulator bipozitional	
	3. Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de reglare a temperaturii într-o încălzire, utilizând regulator cu model intern	
	4. Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de reglare a temperaturii într-o încălzire, utilizând regulator predictiv	
	5. Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de reglare a nivelului într-un vas, utilizând regulator PID	
	6. Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de reglare a nivelului într-un vas, utilizând regulator bipozitional	
	7. Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de reglare a nivelului într-un vas, utilizând regulator cu model intern	
	8. Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de reglare a nivelului într-un vas, utilizând regulator predictiv	
	9. Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de siguranță și protecție pentru un cuptor tubular	
	10. Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem energetic cu panouri fotovoltaice	
	11. Studiul, proiectarea și aplicarea unui algoritm practic de reglare de tip IMC cu model de ordinul doi și regulator intern de ordinul unu pentru procese de tip proporțional și cu timp mort, cu răspuns indicial monotonic	
	12. Studiul, proiectarea și aplicarea unui algoritm practic de reglare de tip IMC cu model de ordinul doi și regulator intern de ordinul unu pentru procese de tip proporțional și cu timp mort, cu răspuns indicial cu supradepășire	
	13. Studiul, proiectarea și aplicarea unui algoritm practic de reglare de tip IMC cu model de ordinul doi și regulator intern de ordinul unu pentru procese de tip proporțional și cu timp mort, cu răspuns indicial invers	



5	Conf. univ. dr. ing. Mihalache Sanda (1 loc alocat/ 3 teme propuse)	1. Studiul și proiectarea unui sistem automat de preparare a amestecurilor lichide 2. Studiul și proiectarea unui sistem de acces pentru angajații unei firme bazat pe tehnologia RFID 3. Soluții IoT în domotică (studiu și proiectare/realizare)	
6	Conf. univ. dr. ing. Moise Adrian (2 locuri alocate / 2 teme propuse)	1. Studiul, proiectarea și implementarea unui sistem automat pentru controlul accesului într-o incintă (3 cifre zecimale) 2. Studiul, proiectarea și realizarea unei alarme auto/de apartament	
7	Conf. univ. dr. ing. Popa Cristina (1 loc alocat/ 2 teme propuse)	1. Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem automat de tăiere 2. Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de reglare automată a vitezei unghiulare a unui motor de curent continuu	Ivan Emanuel
8	Conf. univ. dr. ing. Popescu Cristina (1 loc alocat/ 1 temă propusă)	1. Conducerea robotului mobil Khepera III pentru rezolvarea unor sarcini de explorare a mediului înconjurător	
9	Șef lucr. dr. ing. Bala Stefan (1 loc alocat/ 22 teme propuse)	1. Proiectarea și realizarea unui dispozitiv de testare a distorsiunilor de percepție spațială a sunetului prin feedback subiectiv al pacientului 2. Proiectarea și realizarea unui vehicul robotizat destinat identificării și semnalizării zonelor de pericol din spațiul de producție 3. Proiectarea și realizarea unui dispozitiv de reglare automată a patului vascular pentru pacienții ATI 4. Proiectarea și realizarea unei incinte acustice active formată din traductoare electroacustice comandate automat și independent de amplificatoare parametriche dedicate	



	5.Studiul, proiectarea și realizarea experimentală a unui sistem de comunicație (generic – la alegere)	
	6.Studiul, proiectarea și realizarea experimentală a unui sistem de reglare automată a glicemiei	
	7.Studiul, proiectarea și realizarea experimentală a unui dispozitiv automat controlat prin RFID	
	8.Proiectarea unui stimulator/defibrilator controlat electronic și simularea funcționării acestuia în programe EDA	
	9.Sistem informatic de reglare automata cu algoritm de reglare adaptabil in funcție de stimul si răspunsul sistemului la stimuli.	
	10.Realizarea unui algoritm destinat egalizării automate a densității spectrale a sunetelor emise de un sistem electronic într-un mediu acustic izolat fonic.	
	11.Proiectarea, realizarea și programarea unei arhitecturi de microcontroler utilizând un modul de dezvoltare cu FPGA.	
	12.Proiectarea si realizarea unui dispozitiv hardware destinat reglării automate după abatere a unei incinte semideschise.	
	13.Sistem informatic de monitorizare a stării de alerta a personalului in condiții de lucru cu risc ridicat bazat pe electroencefalografia cantitativa.	
	14.Proiectarea si realizarea unui sistem de control al avansului laparoscopului robotizat in funcție de tipul de țesut organic.	
	15.Modelarea informatică a funcționării diverselor (la alegere – generic) celule ale organelor corpului uman.	
	16.Dispozitiv de evidențiere a problemelor respiratorii din timpul somnului si alarmarea pacientului in cazul apneei severe.	
	17.Proiectarea si realizarea unui dispozitiv de monitorizare si alarmare la distanta a pre/infarctului miocardic.	
	18.Proiectarea și realizarea unui amplificator de instrumentație de mare precizie cu câștig variabil.	



		19. Proiectarea și realizarea unui sistem automat controlat vocal destinat unei locuințe inteligente.	Matei Alexandru
		20. Proiectarea și realizarea unei surse de tensiune liniară controlată prin microcontroler.	
		21. Dezvoltarea unui algoritm destinat analizei automate a electrocardioscopiei digitale.	
		22. Proiectarea și realizarea unui amplificator de audiofrecvență fără reacție negativă globală pentru reducerea distorsiunilor de intermodulație tranzitorii.	
		23. Proiectarea și realizarea unui sistem automat destinat controlului unei case inteligente.	Pancu Costin Georgian
10	Șef lucr. dr. ing. Doicin Bogdan (1 loc alocat/ 1 temă propusă)	1. Studiul și proiectarea unui sistem automat pentru reglarea luminii ambientale într-o încălțare	
11	Șef lucr. dr. mat. Cărbureanu Mădălina (1 loc alocat/ 3 teme propuse)	1. Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de reglare automată a pH-ului apelor uzate cu algoritm PID;	
		2. Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem automat de dozare a reactivilor pentru reglarea pH-ului apelor uzate din cadrul unei stații de epurare utilizând tehnici ale inteligenței artificiale;	
		3. Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de reglare a debitului apelor reziduale în treapta fizico-chimică a unei stații de epurare a apelor uzate.	
12	Șef lucr. dr. ing. Popescu Marian (1 loc alocat/ 1 temă propusă)	1. Modelarea, simularea și reglarea unui proces de acumulare a unui lichid	
13	Șef lucr. dr. ing. Roșca Cosmina (2 locuri alocate / 4 teme propuse)	1. Studiul, proiectarea și realizarea unei imprimante destinate hârtiei alimentare	
		2. Studiul, proiectarea și realizarea unei imprimante 3D alimentare	
		3. Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem pentru decuparea unei hârtii pe baza unui contur	
		4. Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem pentru decuparea unor blaturi alimentare	



14	Șef lucr. dr. ing. Săvulescu Alexandru (2 locuri alocate / 3 teme propuse)	1. Studiul și realizarea unui sistem automat de reglare tripozițională a temperaturii.	
		2. Studiul, modelarea și simularea sistemului de acționare electrică al unui robot industrial.	
		3. Studiul și realizarea unui sistem automat pentru o locuință inteligentă.	
15	Șef lucr. dr. ing. Zamfir Florin (2 locuri alocate / 2 teme propuse)	1. Proiectarea și realizarea unui robot pentru sterilizare cu lampa UV-C	
		2. Proiectarea și realizarea unei stații meteorologice cu sursa independentă de alimentare	

Întocmit,
Șef lucr. dr. ing. Bala Ștefan