



Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești
Facultatea: IME
Departamentul: ACE
Nr. 21233/ 27.09.2024

Anexa 14

**LISTA PROPUNERILOR DE TEME DE DIPLOMĂ PENTRU PROGRAMUL DE STUDII
AUTOMATICĂ ȘI INFORMATICĂ APLICATĂ – LICENȚĂ ZI (LAI AZ)
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) |
|--------------------------------|---|--|----------------------------|--------------------------|---|
| | Conf. dr. ing. Pricop Emil (1 loc alocat – 1 temă propusă) | Proiectarea și realizarea unei platforme de laborator pentru studiul protocolului Modbus-TCP folosind OpenPLC și FactoryIO | LAI AZ | | IF |
| | Prof. dr. ing. Cangea Otilia (1 loc alocat – 1 temă propusă) | Studiul protocoalelor de comunicație în industria automotive | | | |
| | Prof. dr. ing. Oprea Mihaela (1 loc alocat – 2 teme propuse) | Studiul tehnicilor de inteligență artificială aplicate în securizarea sistemelor automate industriale Studiul tehnicilor de învățare automată tip deep learning (învățare profundă) aplicate în sistemele de reglare automată | | | |
| | Prof. dr. ing. Rădulescu Gabriel (2 locuri alocate – 2 teme propuse) | Proiectarea și implementarea unui sistem pentru studiul reguletoarelor numerice conectate la un simulator de proces Proiectarea și implementarea unui sistem de recunoaștere automată a arborilor pe baza tipologiei frunzelor | | | |
| | Conf. dr. ing. Băieșu Alina Simona (2 locuri alocate – 2 teme propuse) | Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem automat de monitorizare a temperaturii, umidității și calității aerului dintr-o incintă Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de reglare a presiunii într-un vas, utilizând regulator PID | | | |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | Conf. dr. ing. Bucur Gabriela (2 locuri alocate – 2 teme propuse) | Studiul, proiectarea si realizarea unui sistem automat cu PLC pentru monitorizarea parametrilor unei sonde de gaz | | | |
| | | Studiul, proiectarea si realizarea unui sistem biometric de control al accesului pe bază de amprentă digitală | | | |
| | Conf. dr. ing. Ionescu Octavian (1 loc alocat – 1 temă propusă) | Proiectarea unui sistem de senzori conectați radio pentru monitorizarea mediului | | | |
| | Conf. dr. ing. Mihalache Sanda Florentina (1 loc alocat – 1 temă propusă) | Implementarea unui algoritm de optimizare bazat pe inteligența artificială. Studiu de caz: optimizarea unor parametri de proces din industria petrolieră (Tema OMV Petrom) | | | |
| | Conf. dr. ing. Popa Cristina Roxana (1 loc alocat – 3 teme propuse) | Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de monitorizare și reglare a temperaturii Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de monitorizare și reglare a nivelului Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de monitorizare a parametrilor unei centrale termice | | | |
| | Conf. dr. ing. Popescu Cristina (1 loc alocat – 1 temă propusă) | Proiectarea și implementarea unui sistem automat pentru sortarea țevilor | | | |
| | Ș. I. dr. ing. Bala Stefan Radu (2 locuri alocate – 2 teme propuse) | Proiectarea și realizarea unui dispozitiv de detectare a vitezei de reacție electroencefalografică post stimul optic | | | |
| | | Proiectarea și realizarea unui dispozitiv de biofeedback | | | |
| | Ș. I. dr. mat. Cărbureanu Mădălina (1 loc alocat – 3 teme propuse) | Proiectarea și implementarea unei aplicații Android pentru controlul de la distanță a unui sistem de irigare automată a plantelor ornamentale Studiul, proiectarea și implementarea unui sistem bazat pe cunoștințe pentru reglarea automată a pH-ului din cadrul unei stații de epurare Proiectarea și implementarea unei aplicații Android pentru controlul de la distanță a sistemului de încălzire dintr-un spațiu locuibil | | | |
| | Ș. I. dr. ing. Doicin Ciprian Bogdan | Proiectarea și realizarea unei aplicații pentru gestionarea unei parcări inteligente | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| | Consultant Conf.dr.ing. Popa Cristina (1 loc alocat – 1 temă propusă) | | | | |
| | Ș. I. dr. ing. Popescu Marian (2 locuri alocate – 2 teme propuse) | Modelarea, simularea și reglarea procesului asociat unui reactor cu amestecare continuă | | | |
| x | | Studiul și proiectarea unui sistem de reglare automată a pH-ului într-un acvariu | | | |
| | Ș. I. dr. ing. Roșca Cosmina Mihaela (1 loc alocat – 1 temă propusă) | Studiu de caz privind personalizarea produselor în timp real, conform principiilor Industriei 5.0 | | | |
| | Ș. I. dr. ing. Săvulescu Alexandru (1 loc alocat – 1 temă propusă) | Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem automat de rabatare a acoperișului pentru o sală de sport | | | |
| | Ș. I. dr. ing. Vlad Iulian Teodor (1 loc alocat – 1 temă propusă) | Studiul, proiectarea și implementarea unui sistem de reglare automată a presiunii cu PLC Rockwell | | | |
| | Ș. I. dr. ing. Zamfir Florin Ștefan (1 loc alocat – 1 temă propusă) | Proiectarea și implementarea unui sistem de mentenanță predictivă bazat pe IoT pentru detectarea defecțiunilor | | | |

Întocmit,
Coordonator teme diplomă/ disertație

Conf. dr. ing. MIHALACHE SANDA FLORENTINA

Avizat,
Director departament

Conf. dr. ing. PRICOP EMIL