



Nr. 21137/2/10.10.2023

**LISTA PROPUNERILOR DE TEME DE DIPLOMĂ PENTRU PROGRAMUL DE STUDII  
 AUTOMATICĂ ȘI INFORMATICĂ APLICATĂ – LICENȚĂ FR (LAIAR)  
 PENTRU ANUL UNIVERSITAR 2023-2024**

| Nr. crt. | Numele și prenumele conducătorului științific                        | Tema propusă pentru proiectul de diplomă   | Numele studentului căruia i-a fost alocată tema |
|----------|--|--|---|
| 1        | Prof. dr. ing. Cangea Otilia<br>(1 loc alocat / 1 temă propusă)      | Internet of Things vs. Web of Things: o analiză comparativă  | x   |
| 2        | Conf. dr. ing. Băieșu Alina<br>(4 locuri alocate / 4 teme propuse)   | Studiul, proiectarea și realizarea unui SRA-T cu regulator bipozițional                                    |   |
|          |  | Studiul, proiectarea și realizarea unui SRA-N cu regulator PID   |   |
|          |  | Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de reglare automată a gradului de iluminare dintr-o incintă |   |
|          |  | Studiul, proiectarea și realizarea unui automat de detecție și stingere a incendiilor                      |   |
| 3        | Conf. dr. ing. Bucur Gabriela<br>(4 locuri alocate / 4 teme propuse) | Proiectarea și realizarea unei mașini automate de scris tip CNC  |   |
|          |  | Proiectarea și realizarea unui sistem automat de sortare produse după greutate                             |   |



|   |   |   |                 |
|---|---|---|-----------------|
|   |   | Studiul și proiectarea unui automat pentru comanda unei linii industriale pentru ambalarea și etichetarea produselor                                      |                 |
|   |   | Studiul, proiectarea și implementarea unui SRA nivel comandat cu PLC  |                 |
| 4 | Conf. dr. ing. Ionescu Octavian Narcis<br>(1 loc alocat/1 temă propusă) | Proiectarea și realizarea unui sistem de testare a funcționării unui PLC  | x               |
| 5 | Conf. dr. ing. Mihalache Sanda<br>(2 locuri alocate / 2 teme propuse)   | Studiul și proiectarea unui sistem automat pentru prepararea amestecurilor solide   | Bărăgan Adrian  |
|   |   | Studiul și proiectarea unui sistem informatic de monitorizare și control a unei flote de vehicule   | Andreoiu Iulian |
| 6 | Conf. dr. ing. Popa Cristina<br>(3 locuri alocate/ 4 teme propuse)      | Studiul și proiectarea unui sistem pentru orientarea panourilor fotovoltaice cu rotire automată pe două direcții  |                 |
|   |   | Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de reglare a temperaturii la un schimbător de căldură  |                 |
|   |   | Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de reglare a turației unui motor   |                 |
|   |   | Studiul și proiectarea sistemului de comandă a mașinii de însurubat-deșurubat material tubular petrolier – consultant conf. dr. ing. Bădicioiu Marius INM |                 |
| 7 | Conf. dr. ing. Popescu Cristina<br>(2 locuri alocate/ 2 teme propuse)   | Studiul și proiectarea unui robot autonom utilizat pentru întreținerea spațiilor verzi  |                 |
|   |   | Proiectarea unei aplicații software pentru reglarea vitezei și evitarea obstacolelor de către un robot mobil autonom                                      |                 |
| 8 | Ș. I. dr. ing. Bala Stefan<br>(3 locuri alocate / 3 teme propuse)       | Studiul și proiectarea unui sistem informatic de detectare a amprentei retiniene  |                 |
|   |   | Proiectarea și realizarea unui dispozitiv de detectare a vitezei de reacție electroencefalografică post stimul acustic sau optic                          |                 |
|   |   | Proiectarea și realizarea unui dispozitiv de analiză a stării de alertă umană prin analiza reacției motrice   |                 |
| 9 | Ș. I. dr. mat. Cărbureanu   | Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de control automat a pH-ului apelor  |                 |



|    |  |  |   |
|----|--|--|---|
|    | Mădălina<br>(1 loc alocat/ 3 teme propuse)                               | uzate ce are la bază algoritmul PID  |   |
|    |  | Proiectarea și realizarea unei aplicații Android pentru controlul unui braț robotic  |   |
|    |  | Proiectarea și realizarea unei aplicații Android pentru monitorizarea de la distanță a panourilor fotovoltaice dintr-o seră                                      |   |
| 10 | Ș. I. dr. ing. Doicin Bogdan<br>(3 locuri alocate / 3 teme propuse)      | Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem de reglare a temperaturii în cascadă cu debitul   |   |
|    |  | Proiectarea și realizarea unui sistem cu microcontroller pentru monitorizarea și reglarea temperaturii în mediul industrial                                      |   |
|    |  | Studiul și proiectarea unui sistem de reglare automată a raportului a două debite  |   |
| 11 | Ș. I. dr. ing. Popescu Marian<br>(2 locuri alocate / 2 teme propuse)     | Studiul și proiectarea unui sistem de reglare automată a nivelului de lichid dintr-un vas  | x |
|    |  | Studiul și proiectarea unui sistem automat de monitorizare și stocare a datelor asociate parametrilor de la agregatele de cimentare pentru instalațiile de foraj | x |
| 12 | Ș. I. dr. ing. Roșca Cosmina<br>(2 locuri alocate / 2 teme propuse)      | Proiectarea și implementarea unui sistem de pontaj al angajaților bazat pe recunoaștere facială  |   |
|    |  | Studiul și proiectarea unui sistem de monitorizare a parcărilor prin detectarea prezenței unui vehicul pe un loc de parcare                                      |   |
| 13 | Ș. I. dr. ing. Săvulescu Alexandru<br>(3 locuri alocate/ 3 teme propuse) | Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem automat de supraveghere și avertizare comandat cu microprocesor   |   |
|    |  | Studiul, proiectarea și realizarea unui sistem automat de curățare a panourilor solare   |   |
|    |  | Studiul, proiectarea și realizarea unei acționări electrice cu turație variabilă comandate cu microprocesor  |   |
| 14 | Ș. I. dr. ing. Zamfir Florin<br>(3 locuri alocate / 3 teme propuse)      | Proiectarea și implementarea unui sistem automat pentru monitorizarea și operarea unui grup de centrale eoliene  |   |
|    |  | Proiectarea și implementarea unui controler SDN (Software-Defined Networking) personalizat pentru gestionarea eficientă a resurselor de rețea                    |   |

**Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești**  
**Facultatea Inginerie Mecanică și Electrică**  
**Departamentul Automatică, Calculatoare și Electronică**  
Bd. București, nr. 39, Corp B-E Ploiești, Prahova, 100680  
Web: <http://ace.upg-ploiesti.ro>



|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | Proiectarea și implementarea unui sistem automat pentru monitorizarea nivelurilor de apă în râuri și detectarea inundațiilor în timp util |  |
|--|--|---|--|

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