

UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI  
FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE  
DEPARTAMENTUL DE AUTOMATICĂ ȘI INFORMATICĂ APLICATĂ

**Examen de diplomă – 7-9 iulie 2025**  
**Specializarea: Automatică și Informatică Aplicată**

**Comisia nr. 3 (Sala A1-7):**

|                                          |                   |
|------------------------------------------|-------------------|
| Prof. dr. ing. Mihaela-Hanako Matcovschi | - președinte      |
| Prof. dr. ing. Constantin Florin Căruntu | - membru          |
| Conf. dr. ing. Letiția Mirea             | - membru          |
| Ș.I. dr. ing. Silviu Florin Ostafi       | - membru          |
| Asist. drd. ing. Rareș Crăciun           | - secretar        |
| Conf. dr. ing. Anca Maxim                | - membru supleant |

**Luni – 07.07.2025**

| Ora         | Candidat                   | Coordonator                   | Titlul lucrării                                                                                     |
|-------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.00-9.20   | Buleandra Diana-Ioana      | prof.dr.ing. Marius Kloetzer  | Planificarea unui robot manipulator 2R într-un mediu 2D cu obstacole                                |
| 9.20-9.40   | Lupuleasa Raluca-Paula     | prof.dr.ing. Marius Kloetzer  | Optimizarea traiectoriilor rezultate din descompuneri în celule                                     |
| 9.40-10.00  | Cușmir Paul-Eduard         | prof.dr.ing. Marius Kloetzer  | Explorarea unui spațiu de lucru cu un robot diferențial                                             |
| 10.00-10.20 | Rusu Robert-Ionel          | conf.dr.ing. Mihai Postolache | Comunicații industriale într-un sistem de automatizare a unei stații de pompare                     |
| 10.20-10.40 | Boghean Tudor              | conf.dr.ing. Mihai Postolache | Mașină inteligentă dotată cu sisteme de siguranță și controlată wireless                            |
| 10.40-11.00 | Pruteanu Alexandru-Gabriel | conf.dr.ing. Mihai Postolache | Sistem inteligent de supraveghere video autonom bazat pe recunoaștere vizuală și platforme embedded |
| 11.00-11.40 |                            | <b>Pauză</b>                  |                                                                                                     |

|             |                        |                                     |                                                                                                          |
|-------------|------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.40-12.00 | Cristian Mihnea-Costin | ș.l.dr.ing. Răzvan Mocanu           | Implementarea pe DSP a algoritmului de control a convertorului DC-DC boost                               |
| 12.00-12.20 | Rusu Robert-Nicu       | ș.l.dr.ing. Răzvan Mocanu           | Sistem de emulare în timp real a perturbațiilor unui senzor de poziție rotativ cu punct de contact mobil |
| 12.20-12.40 | Cobuz Adelina-Nicoleta | asist.drd.ing. Paul-Adrian Botezatu | Robot colaborativ cu reacție contextuală: înțelegerea și adaptarea mișcării la medii de lucru dinamice   |
| 12.40-13.00 | Alin Frona             | prof.dr.ing. Doru-Adrian Pănescu    | Sistem de gestionare a parcărilor dintr-un oraș                                                          |
| 13.00-13.20 | Stoleriu George        | prof.dr.ing. Doru-Adrian Pănescu    | Sistem robotic pentru rezolvarea problemelor de șah                                                      |

## **Marți – 08.07.2025**

| <b>Ora</b>  | <b>Candidat</b>         | <b>Coordonator</b>                     | <b>Titlul lucrării</b>                                                                      |
|-------------|-------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.00-9.20   | Ventoniuc Matei-Ciprian | prof.dr.ing. Alexandru Onea            | Controlul vitezei mașinilor electrice sincrone cu magneți permanenți                        |
| 9.20-9.40   | Tomuleț Maria-Alexandra | conf.dr.ing. Lavinia-Eugenia Ferariu   | Transformarea imaginilor folosind tehnici de învățare automată                              |
| 9.40-10.00  | Radu Cosmin-Ionuț       | conf.dr.ing. Lavinia-Eugenia Ferariu   | Metode de diagnoză medicală bazate pe iEEG                                                  |
| 10.00-10.20 | Tonu Sebastian          | conf.dr.ing. Lavinia-Eugenia Ferariu   | Metode pentru recunoașterea textului din mișcarea buzelor                                   |
| 10.20-10.40 | Mîrț Davide             | conf.dr.ing. Carlos-Mihai Pascal       | Generare de date sintetice pentru estimarea posturii unor roboți utilizând NVIDIA Isaac Sim |
| 10.40-11.00 | Coșa Andrei Valeriu     | conf.dr.ing. Carlos-Mihai Pascal       | Creșterea siguranței în sarcini de colaborare cu roboți industriali                         |
| 11.00-11.40 |                         | <b>Pauză</b>                           |                                                                                             |
| 11.40-12.00 | Andrieș Ciprian-Andrei  | asist.dr.ing. Codrin-Alexandru Lupașcu | Identificarea emoțiilor umane folosind rețele neuronale semi-supervizate                    |

|             |                           |                                        |                                                                                                                     |
|-------------|---------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.00-12.20 | Nechifor Ionuț-Sebastian  | asist.dr.ing. Codrin-Alexandru Lupașcu | Diagnosticarea bolilor de tip cancer folosind Rețele Neuronale de Convoluție                                        |
| 12.20-12.40 | Leahu Andrei              | prof.dr.ing. Corneliu Lazăr            | Tehnici de control pentru sistemele de frânare cu anti-blocare (ABS)                                                |
| 12.40-13.00 | Moroșanu Alexandru-Ștefan | prof.dr.ing. Adrian Burlacu            | Utilizarea realității virtuale și a roboților colaborativi în recuperarea pacienților cu accident vascular cerebral |
| 13.00-13.20 | Prisacariu Ștefan         | conf.dr.ing. Gabriela Varvara          | " Dezvoltare de aplicații mobile cu integrare servicii externe și stocare cloud.                                    |

### Miercuri – 09.07.2025

| Ora         | Candidat               | Coordonator                              | Titlul lucrării                                                                                                 |
|-------------|------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.00-9.20   | Tudor-Mihai Tarța      | conf.dr.ing. Cătălin-Constantin Dosoftei | Implementarea realității extinse în procesele BIM pentru digitalizarea clădirii istorice Casa Dosoftei din Iași |
| 9.20-9.40   | Baiceanu Vlad-Pavel    | ș.l.dr.ing. Florin-Cătălin Brăescu       | Studiu comparativ între sistemele încorporate bazate pe dsPIC și RaspberryPi                                    |
| 9.40-10.00  | Boclaci Andrei         | ș.l.dr.ing. Florin-Cătălin Brăescu       | Implementarea bazelor de date NoSQL (MongoDB) în aplicații web                                                  |
| 10.00-10.20 | Sofiea Bogdan-George   | ș.l.dr.ing. Florin-Cătălin Brăescu       | Aplicație cu microcontroler pentru controlul poziției unui panou mobil                                          |
| 10.20-10.40 | Stoica Vlad            | asist.dr.ing. Ovidiu Pauca               | Controlul cooperativ al unui convoi de vehicule                                                                 |
| 10.40-11.00 | Bezis George-Florentin | asist.drd.ing. Sofia Huștiu              | Detecția și Urmărirea Unei Persoane Utilizând Drone și Inteligența Artificială                                  |
| 11.00-11.40 |                        | <b>Pauză</b>                             |                                                                                                                 |
| 11.40-12.00 | Ignat Lidia-Georgiana  | asist.drd.ing. Aura Ganciu               | Rezolvarea problemelor de control optimal prin metode de colocare directe si utilizarea mediului CasADi         |

|             |                                   |                                                   |                                                                                                                          |
|-------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.00-12.20 | Ciubotaru Alexandru<br>Constantin | asist.drd.ing. Florian-Alexandru<br>Braşoveanu    | Studiul şi dezvoltarea unor metode alternative de<br>propulsie şi acţionare a dispozitivelor mecatronice<br>specializate |
| 12.20-12.40 | Sava Florin-Bogdan                | asist.drd.ing. Florian-Alexandru<br>Braşoveanu    | Echipe heterogene: Infrastructura de colaborare a<br>robotilor mobili bazata pe ROS2                                     |
| 12.40-13.00 | Aioanei Robert-Teodor             | asist.drd.ing. Mihaela-Alexandra Barb-<br>Ciorbea | Problema rutarii vehiculelor eterogene cu depozite<br>multiple                                                           |