

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. 1 (Sala A0-6):**

|                                          |                   |
|------------------------------------------|-------------------|
| Prof. dr. ing. Octavian Cezar Păstrăvanu | - președinte      |
| Prof. dr. ing. Marius Kloetzer           | - membru          |
| Conf. dr. ing. Mihai Postolache          | - membru          |
| Ș.I. dr. ing. Răzvan Mocanu              | - membru          |
| Asist. drd. ing. Aura Ganciu             | - secretar        |
| Prof. dr. ing. Doru-Adrian Pănescu       | - membru supleant |

**Luni – 07.07.2025**

| Ora         | Candidat                 | Coordonator                          | Titlul lucrării                                                                   |
|-------------|--------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 9.00-9.20   | Hodoroabă Robert Marius  | prof.dr.ing. Alexandru Onea          | Modelarea și implementarea unui sintetizator digital în C++ și Matlab             |
| 9.20-9.40   | Lupu Iosif               | prof.dr.ing. Alexandru Onea          | Controlul adaptiv al motorului sincron cu magneți permanenți                      |
| 9.40-10.00  | Ursache Maria            | conf.dr.ing. Lavinia-Eugenia Ferariu | Diagnosticarea bolilor hematologice                                               |
| 10.00-10.20 | Răchieru Lavinia-Andreea | conf.dr.ing. Lavinia-Eugenia Ferariu | Diagnosticarea afecțiunilor dermatologice                                         |
| 10.20-10.40 | Movileanu Gheorghe       | conf.dr.ing. Lavinia-Eugenia Ferariu | Metode de învățare automată pentru analiza datelor achiziționate la nivel celular |
| 10.40-11.00 | Meteleț Corina-Gianina   | conf.dr.ing. Lavinia-Eugenia Ferariu | Detectarea anomaliilor folosind tehnici de învățare automată                      |
| 11.00-11.40 |                          | <b>Pauză</b>                         |                                                                                   |

|             |                         |                             |                                                                                                                                 |
|-------------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.40-12.00 | Coțac Alexandru         | prof.dr.ing. Adrian Burlacu | Algoritmi și strategii de planificare adaptivă a mișcării pentru sisteme de drone autonome în medii interioare semi-structurate |
| 12.00-12.20 | Serebreanschi Alexandru | prof.dr.ing. Adrian Burlacu | Algoritmi de învățare cu recompensă pentru aplicații ale roboților mobili cu braț manipulator                                   |
| 12.20-12.40 | Plumbu Adrian Marian    | conf.dr.ing. Letiția Mirea  | Conversia Text-Vorbire Utilizând Rețele Neuronale                                                                               |
| 12.40-13.00 | Iacob Maria-Magdalena   | conf.dr.ing. Letiția Mirea  | Recunoașterea limbajului semnelor prin utilizarea rețelelor neuronale convoluționale                                            |
| 13.00-13.20 | Abu Joma Yasmeen        | conf.dr.ing. Letiția Mirea  | Autentificare biometrică avansată utilizând rețele neuronale cu învățare profundă                                               |

## Marți – 08.07.2025

| Ora         | Candidat                  | Coordonator                            | Titlul lucrării                                                                                                   |
|-------------|---------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.00-9.20   | Alexa Roxana-Maria        | prof.dr.ing. Mihaela-Hanako Matcovschi | Studiul comparativ al unor algoritmi de antrenare a rețelelor neurale artificiale                                 |
| 9.20-9.40   | Marinescu Andreea         | prof.dr.ing. Mihaela-Hanako Matcovschi | Analiza sentimentelor în cercetarea de marketing pe baza recenziilor de cărți                                     |
| 9.40-10.00  | Atomulesei Ștefan         | prof.dr.ing. Mihaela-Hanako Matcovschi | Dezvoltarea unei biblioteci MATLAB de modele pentru evaluarea performanțelor sistemelor de așteptare markoviene   |
| 10.00-10.20 | Zămosteanu Gabriel-Ionuț  | prof.dr.ing. Mihaela-Hanako Matcovschi | Modelarea și analiza sistemelor de așteptare markoviene cu rețele Petri stohastice                                |
| 10.20-10.40 | Negară Andrei-Theodor     | prof.dr.ing. Constantin-Florin Căruntu | Modelarea unei rețele de comunicații Ethernet cu protocol CSMA/CD utilizând SimEvents                             |
| 10.40-11.00 | Antoneac Ramona-Florina   | prof.dr.ing. Constantin-Florin Căruntu | Proiectarea unui sistem de control centralizat pentru vehiculele care trec prin intersecții de tip sens giratoriu |
| 11.00-11.40 |                           | <b>Pauză</b>                           |                                                                                                                   |
| 11.40-12.00 | Gheorghiu Andrei-Cristian | prof.dr.ing. Constantin-Florin Căruntu | Proiectarea planificatoarelor de traiectorie pentru schimbarea benzilor de circulație                             |

|             |                         |                                  |                                                                                 |
|-------------|-------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 12.00-12.20 | Ciobanu Cristina        | conf.dr.ing. Carlos-Mihai Pascal | Sistem de teleoperare pentru un robot manipulator                               |
| 12.20-12.40 | Gogoașe Elena-Alexandra | conf.dr.ing. Carlos-Mihai Pascal | Explorarea simulării avansate cu Omniverse Isaac Sim                            |
| 12.40-13.00 | Bilan Robert-Cristian   | prof.dr.ing. Corneliu Lazăr      | Controlul direcției unui autovehicul pentru păstrarea automată a benzii de mers |

## Miercuri – 09.07.2025

| Ora         | Candidat                | Coordonator                            | Titlul lucrării                                                                                                           |
|-------------|-------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.00-9.20   | Ciobanu Ana-Maria       | conf.dr.ing. Letiția Mirea             | Deteția obstacolelor utilizând rețele neuronale cu învățare profundă pentru asistarea persoanelor cu deficiențe de vedere |
| 9.20-9.40   | Teodor Bogdan-Andrei    | ș.l.dr.ing. Silviu-Florin Ostafi       | Rezolvarea problemei de rutare a vehiculelor cu restricții de capacitate folosind algoritmul Artificial Bee Colony        |
| 9.40-10.00  | Agănenței Gabriel       | conf.dr.ing. Anca Maxim                | Controlul temperaturii unui sistem de tip baie de apă                                                                     |
| 10.00-10.20 | Vizaru George-Alexandru | asist.dr.ing. Codrin-Alexandru Lupașcu | Explorarea Rețelelor Neuronale Multi-strat în crearea unui jucător artificial de Șah                                      |
| 10.20-10.40 | Macovei Maria-Iasmina   | asist.dr.ing. Codrin-Alexandru Lupașcu | Identificarea bolilor psihice pe baza expresiilor faciale folosind Rețele Neuronale de Convoluție                         |
| 10.40-11.00 | Druțu Florin            | conf.dr.ing. Gabriela Varvara          | Aplicație mobile de tip "Portal de plăți"                                                                                 |
| 11.00-11.40 |                         | <b>Pauză</b>                           |                                                                                                                           |
| 11.40-12.00 | Olăeriu Denis-Iulian    | ș.l.dr.ing. Florin-Cătălin Brăescu     | Realizarea unei platforme mobile autonome                                                                                 |
| 12.00-12.20 | Sandu Paul-Adrian       | asist.dr.ing. Răzvan-Gabriel Lazăr     | Aplicație de siguranță pentru asistență în intersecție (IMA) folosind comunicația V2V                                     |

|             |                         |                                               |                                                                                                           |
|-------------|-------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.20-12.40 | Țicloș Cristian         | asist.drd.ing. Sofia Huștiu                   | Metode de acoperire a unei suprafețe folosind o dronă                                                     |
| 12.40-13.00 | Munteanu Maria-Genoveva | asist.drd.ing. Florian-Alexandru Brașoveanu   | Modelarea cinematică a membrilor superioare și a constrângerilor și limitelor de flexibilitate            |
| 13.00-13.20 | Ifrim Simina-Ana        | asist.drd.ing. Mihaela-Alexandra Barb-Ciorbea | Planificarea traiectoriei pentru roboți mobili cu restricții tip ferestre de timp și destinație cunoscută |