

Lista

Temelor la disciplina Cercetare științifică 2026

1. Prof. dr. ing. MINCĂ Eugenia

- Analiza performanțelor automatizării unui proces industrial, cu arhitectură dedicată rejectării perturbațiilor cu puncte de inserție aleatoare.
- Analiza performanțelor automatizării unui proces industrial, cu arhitectură specifică urmăririi referinței și rejectării perturbațiilor.
- Analiza și optimizarea controlului automatizat al unui proces neliniar extremal.

2. Prof. dr. ing. DUȚĂ Luminița

- Inteligența artificială în elaborarea algoritmilor avansați.
- Algoritmi evolutivi pentru liniile de asamblare.
- Tehnici automate de diagnoză și decizie.
- Rolul algoritmilor hypermetaeuristici în optimizare.

3. Prof. dr. ing. DRAGOMIR Florin

- Control predictiv embedded pentru PV-BESS.
- Multi-agent embedded control pentru comunități energetice.
- Edge-Cloud architecture pentru sisteme de producție.
- Sistem embedded pentru managementul încărcării unui vehicul electric folosind surplusul PV.

4. Conf. dr. ing. PATIC Paul Ciprian

- Sistemul de Comandă și Control pentru un Robot Industrial destinat unor procese industriale.
- Sisteme de Acționare pentru un Robot Industrial.
- Programarea și simularea off-line a Roboților Industriali colaborativi, utilizând mediul de lucru RoboDK.

5. Conf. dr. ing. BÎZOI Mihai

- Utilizarea modelelor de limbaj de mari dimensiuni (LLM) în securitatea aplicațiilor web și cloud: oportunități și riscuri.

- Securitatea sistemelor IoT industriale integrate în cloud: detecția anomaliilor în traficul de rețea.
- Infrastructuri virtualizate și containerizate pentru laboratoare de securitate cibernetică: proiectare, automatizare și evaluare didactică.
- Sisteme fuzzy de suport decizional pentru evaluarea performanței proceselor DevOps.

6. Conf. dr. ing. DRAGOMIR Otilia Elena

- Cercetare privind algoritmi de sinteză a imaginilor pentru holograme.
- Cercetare privind modele predictive pentru trasabilitatea datelor.
- Evaluarea modelelor de limbaj (LLMs) în procesarea textelor.
- Optimizarea sistemelor Edge-AI pentru personalizarea narativelor.

7. Conf. dr. ing. SUDUC Ana-Maria

- Estimarea vieții utile rămase (RUL) cu Predictive Maintenance Toolbox: comparație între modele statistice (Weibull, procese Wiener) și modele de învățare automată pe date de degradare.
- Sensibilitatea intervalului optim de înlocuire preventivă la incertitudinea parametrilor Weibull estimați din date puține sau cenzurate.
- Gemeni digitali pentru e-mentenanță.

8. Ș.I. dr. ing. PASCALE Lucia

- Cercetări privind proiectarea generativă și optimizarea structurală a componentelor pentru sisteme robotice.
- Cercetări privind proiectarea și optimizarea sistemelor de prehensiune adaptivă pentru roboți colaborativi.
- Cercetări privind proiectarea și optimizarea roboților mobili autonomi pentru aplicații de transport și manipulare.

Director departament,

Conf. dr. ing. Mihai Bîzoi

**MIHAI
BIZOI** Digitally signed
by MIHAI BIZOI
Date: 2026.10.25
19:07:39 +02'00'