

Propuneri de teme pentru lucrările de diplomă

Departamentul de Electronică, Telecomunicații și Inginerie Energetică

Anul universitar 2025-2026

Teme disertație – Prof. dr. ing. Felix ALBU

1. Detectarea și clasificarea bolilor frunzelor plantelor.
2. Tehnici de clasificare a zgomotului urban
3. Metode de detectare și analiză a mersului
4. Detectarea emoțiilor din înregistrări vocale
5. Recunoașterea limbajului semnelor.

Teme disertație – Conf. dr. ing. Nicoleta Angelescu

1. Folosirea rețelelor neuronale pentru identificarea defecțiunilor în șinele de cale ferată (limbajul de programare Python)
2. Detectarea deficienței de calciu în frunzelor de căpșun folosind rețele neuronale convoluționale (limbajul de programare Python)

Teme disertație – Conf. dr. ing. Gabriel PREDUȘCĂ

1. Rețele LoRaWAN: simulare, analiză de performanță și implementare cu Arduino și module LoRa SX1278.
2. Compararea performanței protocoalelor de rutare OSPF și EIGRP în rețele WLAN – simulare cu NetSim și Packet Tracer.
3. Studiu comparativ între protocoalele de rutare tradiționale și cele SDN în infrastructuri Cloud.
4. Optimizarea traficului VoIP în rețele Wi-Fi 6 și 6E (testarea latenței și jitter-ului pentru apeluri VoIP utilizând Wireshark și un router Wi-Fi 6; modelarea fluxului VoIP în simulatoare precum NS-3 sau OMNeT++).
5. Analiza comparativă a debitului MAC pentru protocoalele 802.11 tradiționale și cele de mare eficiență cu ajutorul NetSim.
6. Compararea performanțelor IEEE802.11ac vs IEEE802.11n în rețele Wi-Fi folosind NetSim

Teme disertație – Conf. dr. ing. Dan Constantin PUCHIANU

1. Implementarea protocolului OLSR în rețelele Wireless ad-hoc
2. Tehnici de criptanaliză
3. Metode de întreținere în teoria codurilor

Teme disertație – Conf. dr. ing. Iulian UDROIU

1. Analiza calității imaginii în soluțiile de remote desktop folosind Python.
2. Clasificarea bolilor frunzelor de tomate în Python folosind rețele neuronale

Teme disertație – Conf. dr. ing. Ioan Cătălin DRĂGOI

1. Inserția reversibilă de date în imagini prin combinarea metodelor PVO și PPVO
2. Implementarea inserției reversibilă de date pe un microcontroler
3. Joc interactiv folosind roboți printați 3D
- 4.

Teme disertație – Sl. dr. ing. Ion CĂCIULĂ

1. Clasificarea imaginilor endoscopice folosind rețele neuronale (limbajul de programare Python)
2. Detectarea defectelor texturilor în imaginile textile (limbajul de programare Python)