

**DOMENIUL INGINERIA SISTEMELOR/PROGRAMUL DE STUDIU
AUTOMATICĂ ȘI INFORMATICĂ APLICATĂ**

**Temele proiectelor de diplomă
propușe de *Departamentul de Ingineria Sistemelor Automate și Management*
pentru promoția 2025/2026**

Nr. crt.	Nume și prenume coordonator științific	Tema propusă
1.	Prof.univ.dr.ing. Silaghi Helga	Comanda unei masini de testare automatizată a echipamentelor electronice Proiectarea unui stand pentru testarea și verificarea parametrilor convertorului de frecvență și a motoarelor asincrone Programarea offline a unui robot industrial integrat într-o celulă robotizată, utilizând softul RobCAD Simularea funcționării celulei robotizate cu softul Process Simulate Controlul automat al unui sistem de acționare electrică cu motor asincron bifazat Comanda unui robot utilizat pentru inspecție în caz de cutremur
2.	Conf.univ.dr.ing. Gergely Eugen	Proiectarea unui sistem pentru comanda unei linii de asamblare a caroseriilor auto Proiectarea unui sistem pentru comanda unei linii de producție a ambalajelor de carton Proiectarea unui sistem pentru testarea automată a dispozitivelor custom design Proiectarea unui sistem pentru comanda unei linii de producție și asamblare a unor piese metalice pentru industria auto
3.	Conf.univ.dr.ing. Barabas Tiberiu	Comanda unui braț robotic. Comanda unui robot mobil echipat cu senzor ultrasonic. Robot mobil cu comandă IR. Automatizare smart home cu arduino Configurarea echipamentului layup machine din cadrul liniei automatizate de asamblare a panourilor fotovoltaice
4.	Conf.univ.dr.ing. Spoială Dragoș	Proiectarea și implementarea unui website de tip static cu ajutorul limbajelor de programare WEB în Amazon Web Services Tehnici de securizare a sistemelor de operare Linux Tehnici de simulare ale rețelelor de tip LAN Ethernet

		Tehnici de configurare în interfață linie de comandă ale dispozitivelor de rețea CISCO Tehnici de administrare a serviciilor Amazon AWS Conectarea și monitorizarea dispozitivelor IoT cu Cisco Packet Tracer Proiectarea, conectarea și publicarea mesajelor de pe dispozitive IoT pe platforma Amazon AWS
5.	Prof.univ.dr.ing. Tonț Gabriela	Dezvoltarea și implementarea unei interfete pentru un sistem e-Learning. Studiul fiabilității sistemelor automate de protecție a instalațiilor electrice Masurarea, modelarea si simularea numerica a unor procese biomedicale Instrument virtual pentru măsurarea puterii și controlul calității energiei Navigarea în medii necunoscute și nestructurate a roboților autonomi cu sisteme multi-senzor
6.	Conf.univ.dr.ing. Dale Sanda	Proiectarea unui sistem inteligent de monitorizare a sănătății plantelor din sere cu ajutorul inteligenței artificiale Controlul unui braț robotic cu 4 DOF utilizând un senzor IMU Proiectarea unui mediu de dezvoltare a aplicațiilor de proiectare după stare pentru sisteme de ordinul 2 Proiectarea unui mediu de dezvoltare a aplicațiilor de proiectare interpolativă pentru sisteme de ordinul 2 Proiectarea unei centrale electronice pentru controlul unui radiator Proiectarea strategiei de orientare cu ajutorul unei camere Web și a două servomotoare
7.	Ș.l.dr.ing. Spoială Viorica	Programarea și funcționarea unui sistem inteligent cu microcontroler Proiectarea și realizarea unei imprimante 3D Proiectarea unui sistem de comandă cu microcontroler a motoarelor BLDC Realizarea unei interfețe în Matlab pentru controlul cu microcontroler al acționărilor electrice cu mașini de curent continuu Studiul, prin simulare în Matlab-Simulink, al acționărilor electrice cu motoare liniare.
8.	Ș.l.dr.ing. Coroiu Laura	Studiul sistemelor de acționare în curent alternativ cu recuperarea energiei Modelarea si simularea unui servosistem electrohidraulic de translație verticală

9.	Ș.l.dr.ing. Costea Claudiu	Analiza și predicția seriilor de timp. Modelarea sistemelor informatice industriale prin Rețele Petri. Studiu privind utilizarea automatelor programabile în aplicațiile industriale. Sistem de monitorizare și comandă automată a unui proces industrial de fabricație. Programarea unei stații automate dintr-o linie de producție. Realizarea unei aplicații web folosind cele mai moderne tehnologii. Proiectarea unui sistem de localizare a obiectelor folosind un microcontroler.
10.	Ș.l.dr.ing. Kovendi Zoltan	Modelarea și controlul unui proces de schimb chimic Controlul unui proces de separare Automatizare SMART HOME cu arduino
11.	Ș.l.dr.ing. Mesaros Diana	Analiza comparativă Agile SCRUM vs Waterfall Securitatea IT. Aplicabilitate în Internet of Things

DOMENIUL INGINERIA SISTEMELOR/PROGRAMUL DE STUDIU
SISTEME AUTOMATE AVANSATE
Temele lucrarilor de dizertație
propuse de *Departamentul de Ingineria Sistemelor Automate și Management*
pentru promoția 2025/2026

Nr. crt.	Nume și prenume coordonator științific	Tema propusă
1.	Prof.univ.dr.ing. Silaghi Helga	Sistemul de management PLM-GPS utilizat pentru gestionarea unui proiect din industria automotivă Proiectarea în EPLAN a unei linii de asamblare caroserii Culegere și afișare informații stare linie de asamblare caroserii Realizarea unui robot mobil autonom capabil să execute sarcini transmise de la distanță Sistem de acționare electrică cu motoare pas cu pas pentru închiderea automatizată a ferestrelor unui imobil Comandarea wireless a unei drone
2.	Conf.univ.dr.ing. Gergely Eugen	Programarea PLC Safety pentru o celulă robotizată Utilizarea simulatorului PLC7 SIM pentru comanda unei mașini unelte Proiectarea interfeței om-mașină pentru comanda unei mașini unelte Proiectarea unui sistem cu automat programabil pentru comanda unei stații de fixare automată a componentelor în celulă de sudură cu braț robotic
3.	Conf.univ.dr.ing. Barabas Tiberiu	Comanda unui robot mobil echipat cu ESP32-CAM. Monitorizarea și achiziția datelor de la un sistem fotovoltaic folosind HOME ASSISTANT Modelarea grafică a unui sistem automat de fabricație. Programarea unui robot mobil autonom Comanda unui robot mobil cu cameră video
4.	Conf.univ.dr.ing. Spoială Dragoș	Conectarea și monitorizarea dispozitivelor IoT cu Cisco Packet Tracer Tehnici de virtualizare a sistemelor de operare Aplicație Cybersecurity în Lan- Ethernet Găzduirea unui website static în Microsoft Azure Cloud Crearea și configurarea de VLAN-uri și a legăturilor de tip trunchi folosind protocolul 802.1Q

5.	Conf.univ.dr.ing. Dale Sanda	Proiectarea unui sistem de monitorizare a calității pentru o linie tehnologică Studiu comparativ al funcționării unei aplicații de paletizare cu robot ABB dpdv al limbajelor de programare utilizate Proiectarea unei rețele virtuale pentru o întreprindere
6.	S.l.dr.ing. Spoială Viorica	Sistem de iluminat portabil inteligent Realizarea unei interfețe în Matlab pentru achiziția și procesarea imaginilor Studiul unui sistem de control digital al mașinilor sincrone cu magneți permanenți
7.	Ș.l.dr.ing. Coroiu Laura	Dezvoltarea unui sistem inteligent pentru automatizarea și gestionarea unei parări auto. Controlul si asigurarea calității în automatizări
8.	Prof.univ.dr.ing. Tonț Gabriela	Aspecte ale fiabilității sistemelor automate Diagnoza si mentenanța sistemelor distribuite Impactul ingineriei calității sistemelor automate asupra profitabilității firmei Decizii strategice în condiții de risc și incertitudine Modele multicriteriale de decizie în procesele manageriale

**DOMENIUL INGINERIE ȘI MANAGEMENT/PROGRAMUL DE STUDIU
INGINERIE ECONOMICĂ ÎN DOMENIUL ELECTRIC, ELECTRONIC ȘI
ENERGETIC**

**Temele proiectelor de diplomă
propușe de *Departamentul de Ingineria Sistemelor Automate și Management*
pentru promoția 2025/2026**

Nr. crt.	Nume și prenume coordonator științific	Tema propusă
1.	Conf.univ.dr.ing.ec Măgdoiu Liliana	Jocul de întreprindere. Studiu de caz: SHADOW MANAGER: scenariul „SECURITECH”. Antreprenoriatul digital – instrument eficient în condițiile actuale de criză. Antreprenoriatul digital și leadership în Europa. Era digitală, era antreprenorilor? Necesitatea introducerii TQM în cadrul firmei. Kaizen, un stil de management performant. Management și Leadership. Studiu de caz: Leadership-ul feminin într-o lume în schimbare. Managementul digital al procedurilor HR Recrutarea resurselor umane prin intermediul rețelelor sociale. Managementul resurselor umane și comunicarea internă în cadrul unei firme.
2.	Prof.univ.dr.ing.ec. Silaghi Helga	Conducerea cu microcontroler a unei acționări electrice cu motor asincron. Calcul economic Proiectarea acționărilor electrice ale utilajelor de ridicat și transportat. Managementul de proiect Managementul național și internațional al resurselor energetice Implementarea managementului producției electrice Program informatic de calcul al salariilor într-o firmă Studiu privind efectele câmpului electromagnetic asupra neurotransmițătorilor din creier
3.	Prof.univ.dr.ing. Tonț Gabriela	Îmbunătățirea dependabilității sistemelor eterogene complexe Metode de calcul a ratei de defectare pentru echipamentele electrice Metode de diagnoza a proceselor și indicatori de fiabilitate ai

		sistemelor distribuite Metode de calcul ale indicatorilor de fiabilitate pentru echipamentele electrice performante
4.	Conf.univ.dr.ing. Gergely Eugen	Analiza de risc și programarea PLC Safety pentru o celulă robotizată Automatizarea cablării și etichetării unui panou electric. Calcul economic
5.	Şef lucr.jr.dr.ec. Păcală Anca	Managementul societăților comerciale Integritatea în sistemul educational Cresterea competitivitatii economice prin inovare si transfer tehnologic
6.	Şef lucr.dr.ec. Ivan Rica	Mixul de marketing la stația de lianți Holcim Aleșd Analiza segmentării pieței. Studiu de caz. Analiza politicii de marketing bancar. Studiu de caz. Politica de produs element al mixului de marketing
7.	Şef lucr.dr.ing. Romocea Marius	Modelarea și optimizarea deciziilor multiatribut cu ajutorul mulțimilor fuzzy Organizarea activității de întreținere și reparații în unitățile industriale

**DOMENIUL INGINERIE ȘI MANAGEMENT/PROGRAMUL DE STUDIU
MANAGEMENT ȘI COMUNICARE ÎN INGINERIE**

**Temele lucrărilor de dizertație
propușe de *Departamentul de Ingineria Sistemelor Automate și Management*
pentru promoția 2025/2026**

Nr. crt.	Nume și prenume coordonator științific	Tema propusă
1.	Conf.univ.dr.ing.ec Măgdoiu Liliana	Comunicarea în societatea digitală. Studiu de caz: identitatea vizuală a companiilor IT în mediul digital Afaceri în domeniul IT-rolul asigurărilor în dezvoltarea unui bussiness de succes Comunicarea managerială și organizațională în cadrul unei firme Comunicarea prin Internet Protocol și aplicarea ei în business. Comunicarea și branding-ul pe internet – de la utilizare pasivă la participare activă. Aplicație Web pentru managementul unui hub de inovare Managementul reputației: imaginea corporatistă. Managementul și comunicarea în afaceri Conflictul – dimensiune esențială a comunicării. Studiu de caz: Provocarea și rezolvarea conflictelor într-un mediu organizațional. Managementul comunicării în situații de criză. Managementul stakeholderilor în proiecte.
2.	Prof.univ.dr.ing. Tonț Gabriela	Decizii strategice în managementul producției industriale a firmei Factorii care influențează creșterea gradului de satisfacție al consumatorilor pentru produsele industriale Aspecte ale transformării digitale în contextul metodologiei Agile Studierea imaginii produsului industrial în strategia complexă a întreprinderii Strategii de minimizare a riscului în activitatea întreprinderii

3.	Prof.univ.dr.ing.ec. Silaghi Helga	Managementul calității în industria automotive Implementarea managementului strategic în firmele de comerț Managementul unui proces de automatizare într-o companie Mentenanța autonomă și folosirea ei în industrii globale Proiectarea modului de securitate din cadrul unui sistem personalizat de tip SMARTHOME. Calcul economic Managementul proiectelor finanțate din fonduri structurale Eficientizarea procesului de producție într-o companie Leadership strategic în managementul producției, rolul liderului în organizația modernă Managementul implementării unui proiect smart-home având la bază tehnologie hibridă Bluetooth-WIFI
4.	Șef lucr.dr.ec. Ivan Rica	Managementul activității de distribuție pentru o firmă specializată în comerțul cu materiale de construcții Metode generale de management utilizate în întreprinderile mici și mijlocii Motivarea și dezvoltarea resurselor umane în contextul managementului firmei
5.	Șef lucr.dr.ing. Romocea Marius	Strategii manageriale de firmă Modelarea și optimizarea deciziilor monocriteriale Managementul producției într-o companie
6.	Șef lucr.jr.dr.ec. Păcală Anca	Contracte economice comerciale Guvernanța corporatistă în întreprinderile românești Contractul de franciză

Director de departament,
prof.univ.dr.ing. Helga SILAGHI