

Domeniul: Mecatronică și robotică

Programul de studii: Sisteme mecatronice pentru industrie și medicină

Anul: II

Lista temelor de disertație pentru anul universitar 2025-2026

Nr. Crt.	Temă proiect de diplomă	Conducător științific
1	Dispozitiv pentru scanat piese industriale	Conf. univ.dr. ing. BARBU Ion
2	Yală smart cu sistem de dezinfectare	Conf. univ.dr. ing. BARBU Ion
3	Dispozitiv cu comandă numerică de tăiat polistiren	Conf. univ.dr. ing. BARBU Ion
4	Proiectarea și realizarea unei mașini cu comandă numerică computerizată pentru prelucrarea aliajelor de aluminiu	Conf. univ.dr. ing. BARBU Ion
5	Automatizarea procesului de inspecție vizuală prin integrarea unui robot industrial și a unui sistem de viziune	Conf.univ.dr.ing. BARBU Ion
6	Braț robotic pentru manipulat piese industriale	Conf.univ.dr.ing. BARBU Ion Prof.univ.dr.ing. STAREȚU Ionel
7	Instrumentație virtuală aplicată în imagistica medicală	Prof. dr. COTFAS Petru
8	Instrumentație virtuală pentru testarea și caracterizarea surselor de energii regenerabile	Prof. dr. COTFAS Petru
9	Instrumentație virtuală pentru monitorizarea funcțiilor fiziologice	Prof. dr. COTFAS Petru
10	Instrumentație virtuală pentru determinarea caracteristicilor de interes pentru obiectele din imagini	Prof. dr. COTFAS Petru
11	Sistem de asigurare a calității bazat pe inteligență artificială	Prof. dr. ing. LUCULESCU Marius Cristian Prof. dr. ing. CRISTEA Luciana
12	Cercetări privind sistemele mecatronice utilizate în secțiile de anestezie și terapie intensivă	Prof. univ. dr. ing. dr. marketing REPANOVICI Angela Prof.univ.dr.ing. STAREȚU Ionel
13	Cercetări asupra sistemelor mecatronice pentru reabilitarea mișcărilor mâini	Prof. univ. dr. ing. dr. marketing REPANOVICI Angela Prof.univ.dr.ing. STAREȚU Ionel
14	Studiu asupra aplicării tehnologiilor mecatronice în digitalizarea controlului calității	Prof. univ. dr. ing. dr. marketing REPANOVICI Angela Prof.univ.dr.ing. STAREȚU Ionel
15	Sistem mecatronic mobil multifuncțional pentru maparea 3D a spațiilor exterioare și întreținerea acestora	Prof. univ. dr. ing. LUCULESCU Marius Cristian Prof. univ. dr. ing. STAREȚU Ionel
16	Cercetari privind sistemele mecatronice de control al calității bazat pe culoare, cu prindere robotizata	Prof.univ dr.ing.dr. marketing REPANOVICI Angela Prof.univ.dr.ing. STAREȚU Ionel

17	Aplicarea principiilor Lean, Kaizen și Six Sigma în optimizarea sistemelor mecatronice din industrie și medicină	Prof.univ.dr.ing.dr. marketing REPANOVICI Angela Prof.univ.dr.ing. STAREȚU Ionel
18	Sistem mecatronic de supraveghere și securitate pentru industrie	Prof.univ. dr. ing. STAREȚU Ionel
19	Studiul și proiectarea constructivă CAD, simularea funcțională a unei orteze multifuncționale pentru brațul uman.	Prof.univ. dr. ing. STAREȚU Ionel
20	Studiul și proiectarea unui braț robotic multifuncțional	Prof.univ. dr. ing. STAREȚU Ionel
21	Cercetări privind sistemele mecatronice utilizate în monitorizarea funcțiilor respiratorii	Prof.univ.dr. ing. dr. marketing REPANOVICI Angela Prof.univ.dr.ing. STAREȚU Ionel
22	Sisteme avansate pentru recuperare vizuală la copii	Prof.univ.dr.ing. BARBU Daniela Mariana Prof.univ.dr.ing. COTFAS Petru Adrian
23	Sisteme inteligente pentru ochelari	Prof.univ.dr.ing. BARBU Daniela Mariana Prof.univ.dr.ing. COTFAS Petru Adrian
24	Optimizarea procesului de recuperare vizuală la copii prin soluții tehnologice adaptate	Prof.univ.dr.ing. BARBU Daniela Mariana Șef lucr.dr.ing. STANCIU Anca Elena
25	Dispozitive pentru verificarea ramelor de ochelari	Prof.univ.dr.ing. BARBU Daniela Mariana Șef lucr.dr.ing. STANCIU Anca Elena
26	Sistem mecatronic pentru analiza vibrațiilor în procesul de prelucrare pe mașini-unelte cu comandă numerică (CNC)	Prof.univ.dr.ing. CRISTEA Luciana Prof.univ.dr.ing. LUCULESCU Marius Cristian
27	Studiul unui sistem de inspecție optică pentru detecția microdefectelor pe suprafețe metalice	Prof.univ.dr.ing. CRISTEA Luciana Prof.univ.dr.ing. LUCULESCU Marius Cristian
28	Sistem mecatronic pentru gestionarea materialului de purjare în timpul procesului de imprimare 3D	Prof.univ.dr.ing. CRISTEA Luciana Prof.univ.dr.ing. LUCULESCU Marius Cristian
29	Sistem portabil pentru tratarea afecțiunilor respiratorii prin salinoterapie	Prof.univ.dr.ing. CRISTEA Luciana Șef lucr.dr.ing. DRUGĂ Corneliu Nicolae
30	Sistem automatizat pentru persoanele cu dizabilități	Prof.univ.dr.ing. CRISTEA Luciana Șef lucr.dr.ing. DRUGĂ Corneliu Nicolae
31	Sistem mecatronic sustenabil de irigație inteligentă, alimentat din surse regenerabile și control adaptiv IoT	Prof.univ.dr.ing. dr. marketing REPANOVICI Angela Șef lucr.dr.ing. BRAUN Barbu Cristian

32	Cercetări privind sistemele mecatronice utilizate în inspectarea containerelor de lichid în regim autonom	Prof.univ.dr.ing. dr. marketing REPANOVICI Angela Şef lucr.dr.ing. BRAUN Barbu Cristian
33	Sistem mecatronic pentru igienizarea automată a spațiilor medicale	Prof.univ.dr.ing. LATEȘ Mihai Tiberiu
34	Sistem mecatronic pentru controlul și stabilizarea traiectoriei unui robot mobil	Prof.univ.dr.ing. LATEȘ Mihai Tiberiu
35	Sistem mecatronic de telemedicină cu evaluarea automată a datelor clinice și interpretare bazată pe inteligență artificială	Prof.univ.dr.ing. LUCULESCU Marius Cristian Prof.univ.dr.ing. COTFAS Petru Adrian
36	Studiul, proiectarea constructivă CAD și simularea funcțională a unui braț robotizat colaborativ pentru manipularea obiectelor ușoare	Prof.univ.dr.ing. STAREȚU Ionel
37	Sistem mecatronic pentru reabilitarea articulației genunchiului prin termoterapie controlată	Şef lucr.dr.ing. DRUGĂ Corneliu Nicolae
38	Studiul și realizarea unui dispozitiv pentru măsurarea radiațiilor ionizante. Analiză comparativă cu un dozimetru comercial	Şef lucr.dr. ing. ȘERBAN Ionel
39	Sistem mecatronic pentru gestionarea obiectelor în cadrul serviciilor de închiriere auto	Şef lucr.dr. ing. ȘERBAN Ionel
40	Proiectarea unui sistem mecatronic de reglare automată a unghiului unui panou fotovoltaic	Şef lucr.dr. ing. ȘERBAN Ionel
41	Control adaptiv al turației unui ventilator în funcție de temperatura mediului	Şef lucr.dr. ing. ȘERBAN Ionel
42	Studiul unui mecanism mecano-electronic de plantare automată a unui element SMD pe circuit PCB - FR4	Şef lucr.dr. ing. STANCIU Anca Elena
43	Analiza teoretică și experimentală a materialelor realizate cu imprimanta 3D, în scopul obținerii de materiale ușoare în funcție de densitatea acestora	Şef lucr.dr. ing. STANCIU Anca Elena
44	Sistem mecatronic pentru manipularea și transportul obiectelor în industrie și medicină	Şef lucr.dr.ing. DRUGĂ Corneliu Nicolae
45	Analiza comportamentului mecanic și termic al materialelor ceramice utilizate în implantologia dentară	Şef lucr.dr.ing. DRUGĂ Corneliu Nicolae
46	Analiza experimentală a comportamentului mecanic al polietilenei utilizate în endoproteza de genunchi pentru persoanele cu obezitate	Şef lucr.dr.ing. DRUGĂ Corneliu Nicolae
47	Analiza efectelor efortului fizic asupra parametrilor biomecanici ai membrului inferior, utilizand un sistem de monitorizare	Şef lucr.dr.ing. ȘERBAN Ionel

48	Sistem mecatronic pentru controlul parametrilor ambientali într-o farmacie	Şef lucr.dr.ing. STANCIU Anca Elena
49	Analiza metodelor de control nedistructiv pentru îmbinări sudate în aplicații tehnice	Şef lucr.dr.ing. STANCIU Anca Elena
50	Analiza și modelarea echipamentelor medicale de tip endoscop flexibil	Şef lucr.dr.ing. STANCIU Anca Elena

Coordonator program de studii,
Prof. dr. ing. Luciana CRISTEA