

TEME PROPUSE PENTRU LUCRARILE DE FINALIZARE STUDII LICENTA / MASTER

ver. 1 - 28 octombrie 2025

Nr. crt.	Tema	Cadru didactic	Ciclu invatamant	Student
1	Ajustarea valorilor unor curenți sau tensiuni folosind module de achiziție industriale din familia M7000/I7000 și comunicație serială	ALBITA Anca	Licenta	
2	Implementarea unei rețele IoT interactive folosind module de intrări/ieșiri digitale de tip M7000/I7000	ALBITA Anca	Licenta	
3	Ajustarea de la distanță a valorilor pentru curenți sau tensiuni folosind module industriale de tip M7000/I7000 și protocol de comunicație proprietar	ALBITA Anca	Licenta	
4	Afișarea grafică de mesaje de semnalizare transmise de la distanță, utilizând o matrice de LED-uri	ALBITA Anca	Licenta	
5	Afișarea grafică de semnalizări transmise serial, pe o matrice de LED-uri	ALBITA Anca	Licenta	
6	Achiziția și monitorizarea datelor de la un consumator electric prin module de achiziție industriale de tip M7000/I7000	ALBITA Anca	Licenta	
7	Comunicație securizată la distanță utilizând un protocol serial standard MODBUS-RTU	ALBITA Anca	Master	
8	Gestionarea unei infrastructuri IoT prin platformă software la nivel înalt	ALBITA Anca	Master	
9	Semnalizarea grafică utilizând o matrice de LED-uri a unei configurații imobiliare dintr-o clădire	ALBITA Anca	Master	
10	Semnalizarea optică a nivelurilor semnificative pentru mărimi analogice, achiziționate utilizând module industriale de tip M7000/I7000	ALBITA Anca	Master	
11	Aplicatii Python de programare paralela pentru Big Data	BADULESCU Laviniu		
12	Aplicatii de programare paralela in Python	BADULESCU Laviniu		
13	Aplicatii de programare concurenta in Python	BADULESCU Laviniu		
14	Aplicatii de programare paralela in Python scrise in paradigma functionala	BADULESCU Laviniu		
15	Aplicatii de programare concurenta in Python scrise in paradigma functionala	BADULESCU Laviniu		
16	Propuneri de criterii de divizare in arbori de decizie pentru biblioteca scikit-learn	BADULESCU Laviniu		
17	Aplicatii Python cu Arbori de decizie in Invatarea Automata	BADULESCU Laviniu		
18	Aplicatii Python scrise in paradigma functionala	BADULESCU Laviniu		
19	Sistem de monitorizare si comanda utilizand protocolul CAN	CONSTANTINESCU Catalin	Licenta	
20	Platforma experimentală pentru studiul interfetei CAN	CONSTANTINESCU Catalin		
21	Implementarea unui gateway MODBUS RTU – MODBUS TCP	CONSTANTINESCU Catalin	Licenta	
22	Controler pentru anclansarea automata a rezervei	CONSTANTINESCU Catalin	Licenta	
23	Sistem de afisare dinamica	CONSTANTINESCU Catalin	Licenta	
24	Aplicatii cu afisaje inteligente	CONSTANTINESCU Catalin	Licenta	
25	Platforma didactica pentru studiul interfetelor seriale asincrone	CONSTANTINESCU Catalin	Licenta	
26	Implementarea unui gateway MODBUS RTU – MQTT	CONSTANTINESCU Catalin	Master	
27	Utilizarea protocolului MQTT pentru monitorizarea la distanta a parametrilor unui sistem de actionare cu motor asincron	CONSTANTINESCU Catalin	Master	
28	Platforma experimentală pentru studiul protocolului MQTT	CONSTANTINESCU Catalin	Master	
29	Implementarea unui gateway MODBUS TCP – MQTT	CONSTANTINESCU Catalin	Master	
30	Transmisia–receptia digitala a informatiei prin fibra optica	DOICARU Elena	Licenta	
31	Monitor digital pentru supravegherea tensiunii arteriale	DOICARU Elena	Licenta	
32	Aplicatii ale circuitelor PLL. Macheta de laborator	DOICARU Elena	Licenta	
33	Caracterograf pentru tranzistoare bipolare si unipolare	DOICARU Elena	Licenta	
34	Sistem de control a parametrilor de mediu si gestionarea irigarii prin picurare in sere	DOICARU Elena	Licenta	
35	Generator de functii programabil	DOICARU Elena	Licenta	
36	Sinteza automata a circuitelor transliniare	DOICARU Elena	Licenta	
37	Controlul conditiilor ambientale intr-o seara	DOICARU Elena	Licenta	
38	Sistem de securitate al unei proprietati	DOICARU Elena	Licenta	
39	Sistem inteligent de gestionare a traficului	FIRINCA Diana	Licenta	Illoiu Andrei (AIA)
40	Sistem automat de irigare utilizând energie solară	FIRINCA Diana	Licenta	Ionel Nicolae (AIA)
41	Sistem de control al nivelului apei în bazine utilizând senzori de proximitate	FIRINCA Diana	Licenta	Băghină Maria Antoanela (AIA)

42	Control vocal pentru automatizarea inteligentă a locuinței	FIRINCA Diana	Licenta	Capatina Bogdan Cristian (ELA)
43	Dispozitiv de monitorizare a condițiilor de mediu pe baza de IoT cu Arduino și GPRS	FIRINCA Diana	Licenta	Pauna Bogdan Petrisor (ELA)
44	Dispozitiv de testare a diferitelor componente electronice	FIRINCA Diana	Licenta	Teghe Alexandru Ionuț (ELA)
45	Integrarea unui sistem de automatizare low-code cu n8n și Multiple Control Protocol (MCP) pentru orchestrarea proceselor industriale și monitorizarea echipamentelor în timp real.	HUREZEANU Bogdan	Licenta	
46	Sistem AI pentru ofertare rapidă în prelucrarea tablei.	HUREZEANU Bogdan	Licenta	
47	Utilizarea rețelelor YOLOv11 pentru detecția obiectelor în timp real – studiu de caz industrial.	HUREZEANU Bogdan	Licenta	
48	Sistem de monitorizare industrială folosind PLC Arduino Opta, n8n și integrare cu Odoo/Grafana.	HUREZEANU Bogdan	Licenta	
49	Proiectarea și realizarea unui buggy electric pentru uz recreativ, cu analiză FEA și design orientat pe experiență dinamică.	HUREZEANU Bogdan	Licenta	
50	Orchestrator de agenți distribuți folosind MCP și canale de comunicare asincronă, cu interfață de administrare.	HUREZEANU Bogdan	Licenta	
51	Aplicație mobilă în Flutter pentru gestionarea vizuală a produselor din Odoo (scanare, fotografiere, asociere).	HUREZEANU Bogdan	Licenta	
52	Dezvoltarea și integrarea unui braț robotic humanoid open-source (OpenArm) cu control bimanual pe ROS2.	HUREZEANU Bogdan	Licenta	
53	Dezvoltarea și integrarea unui end-effector adaptiv pentru robotul AR4, utilizând ROS2 și control multi-scop.	HUREZEANU Bogdan	Licenta	
54	Retrofit CNC industrial cu controller open-source LinuxCNC și interfață FPGA MESA pentru controlul servo motoarelor Yaskawa.	HUREZEANU Bogdan	Licenta	
55	Agent conversațional pe WhatsApp și/sau Telegram.	HUREZEANU Bogdan	Master	
56	Sistem de descărcare automată a produselor din cărucior și pregătirea lor pentru ambalare.	HUREZEANU Bogdan	Master	
57	Sistem de pontaj modern cu raportare automată către ITM și REGES.	HUREZEANU Bogdan	Master	
58	Monitorizare consum energie și optimizare cu AI într-o hală industrială.	HUREZEANU Bogdan	Master	
59	Integrarea unui sistem SSO pentru aplicații industriale interne.	HUREZEANU Bogdan	Master	
60	Digital Twin pentru o linie de producție.	HUREZEANU Bogdan	Master	
61	Aplicații de automatizare utilizând STM32 și senzori de temperatură / umiditate	NICOLA Claudiu	Licenta	
62	Aplicații de automatizare utilizând STM32 și senzori de mișcare	NICOLA Claudiu	Licenta	
63	Aplicații de automatizare utilizând STM32 și senzori de vibrație	NICOLA Claudiu	Licenta	
64	Aplicații de automatizare utilizând Raspberry Pi și senzori de temperatură / umiditate	NICOLA Claudiu	Licenta	
65	Aplicații de automatizare utilizând Raspberry Pi și senzori de mișcare	NICOLA Claudiu	Licenta	
66	Aplicații de automatizare utilizând Raspberry Pi și senzori de vibrație	NICOLA Claudiu	Licenta	
67	Aplicații de automatizare utilizând Arduino și senzori de temperatură/umiditate	NICOLA Marcel	Licenta	
68	Aplicații de automatizare utilizând Arduino și senzori de mișcare	NICOLA Marcel	Licenta	
69	Aplicații de automatizare utilizând Arduino și senzori de vibrație	NICOLA Marcel	Licenta	
70	Aplicații de automatizare utilizând ESP32 și senzori de temperatură/umiditate	NICOLA Marcel	Licenta	
71	Aplicații de automatizare utilizând ESP32 și senzori de mișcare	NICOLA Marcel	Licenta	
72	Aplicații de automatizare utilizând ESP32 și senzori de vibrație	NICOLA Marcel	Licenta	
73	Proiectarea unui instrument cu funcțiile de glucometru și tensiometru	PIRVU Cristian	Licenta	STĂVARU T. DANIELA-MARIA (ELA) / GÎRD R.-I. ANDREI-ALEXANDRU (ELA) / STANCA A.-G. EDUARD-MARIAN (ELA) / NICOLAE C. MIHAI-DANIEL (ELA)
74	Implementarea unei rețele de senzori BLE cu sistem ESP32	PIRVU Cristian	Licenta	STĂVARU T. DANIELA-MARIA (ELA) / GÎRD R.-I. ANDREI-ALEXANDRU (ELA) / STANCA A.-G. EDUARD-MARIAN (ELA) / NICOLAE C. MIHAI-DANIEL (ELA)

75	Sistem cu microcontroler cu transfer de date utilizând protocolul de comunicație CAN	PIRVU Cristian	Licenta	STĂVARU T. DANIELA-MARIA (ELA) / GÎRD R.-I. ANDREI-ALEXANDRU (ELA) / STANCA A.-G. EDUARD-MARIAN (ELA) / NICOLAE C. MIHAI-DANIEL (ELA)
76	Sistem de control la distanță prin Bluetooth a unui autovehicul	PIRVU Cristian	Licenta	STĂVARU T. DANIELA-MARIA (ELA) / GÎRD R.-I. ANDREI-ALEXANDRU (ELA) / STANCA A.-G. EDUARD-MARIAN (ELA) / NICOLAE C. MIHAI-DANIEL (ELA)
77	Dispozitiv pentru măsurarea distanței până la un obiect	PIRVU Cristian	Licenta	MARIUS-MIHAI M.-D. BULACU (ELA)
78	Măsurarea tensiunii și intensității curentului electric într-un circuit de curent continuu	PIRVU Cristian	Licenta	NICOLAE-EUGEN G. CĂPĂȚINĂ (ELA)
79	Instrument numeric pentru masurarea turatiilor - turometru digital	PIRVU Cristian	Licenta	IONUȚ-DRAGOȘ POPESCU (ELA)
80	Soluții de automatizare pentru locuințe inteligente	PIRVU Cristian	Licenta	DUMITRU-TUDOR TITĂ (ELA)
81	Procesarea imaginilor digitale utilizand biblioteca OpenCV	POPA Bogdan	Licenta	
82	Aplicatie web pentru managementul unei intreprinderi	POPA Bogdan	Licenta	
83	Sistem de prelucrare al semnalelor audio	POPA Bogdan	Licenta	
84	Robot autonom/controlat cu sistem de direcție	POPA Bogdan	Licenta	
85	Magazin de vanzari online cu protectia datelor personale	POPA Bogdan	Licenta	
86	Sistem Integrat pentru locuințe inteligente	POPA Bogdan	Licenta	
87	Algortimi pentru cel mai scurt drum, implementati in C, C++, C# si Phytion	POPA Bogdan	Licenta	
88	Sistem de recomandare inovativ aplicat pentru un site de cumpărături online	POPA Bogdan	Licenta	
89	Platformă web pentru prelucrare si gestiune de imagini	POPA Bogdan	Licenta	
90	Portal web pentru gestiunea activitatilor restaurantelor	POPA Bogdan	Licenta	
91	Procesare avansată a imaginilor cu rețele neuronale pentru detecția defectelor de suprafață în industria automotivă	POPA Bogdan	Master	EUGENIA-GABRIELA ȘTEFAN (SAI)
92	Gestionare unei aplicații de management utilizand tehnologia Neo4j graph	POPA Bogdan	Master	
93	Sistem de reglare cu parametri distribuiți de tip MultiClient-Server [realizare practică – sist. numeric +Matlab / Labwindows/CVI]	POPESCU Marian	Licenta	
94	Implementarea unui element de execuție inteligent și integrarea într-o buclă de reglare [realizare practică – sist. numeric +Matlab / Labwindows/CVI]	POPESCU Marian	Licenta	
95	Implementarea unor traductoare de temperatură inteligente și integrarea într-o buclă de reglare [realizare practică – sist. numeric +Matlab / Labwindows/CVI]	POPESCU Marian	Licenta	
96	Sistem de reglare a Temperaturii bazat pe algoritmi de control predictiv [realizare practică – sist. numeric +Matlab / Labwindows/CVI]	POPESCU Marian	Licenta	
97	Sistem de reglare a Temperaturii bazat pe algoritmi de control FUZZY [realizare practică – sist. numeric +Matlab / Labwindows/CVI]	POPESCU Marian	Licenta	
98	Implementarea unui Traductor de pozitie folosind prelucrarea de imagini si implementarea sistemului de control pentru o bila pe un plan [realizare practică – sist. numeric +Matlab / Labwindows/CVI]	POPESCU Marian	Licenta	
99	Analiza si implementarea unui sistem de control automat folosind o platforma de streaming [MQTT + Matlab / Labwindows/CVI]	POPESCU Marian	Master	
100	Implementarea unui istoric de proces si mecanisme de analiza a limitelor de stocare a parametrilor unui proces [baza de date(eventual Posgres) si aplicatia in Labwindows/CVI]	POPESCU Marian	Master	
101	Implementarea unei bucle de reglare folosind Labwindows/CVI sau Measurement Studio (real-time) si vizualizarea datelor in C#	POPESCU Marian	Master	

102	Proiectarea/Implementarea unei solutii de control avansat pentru un proces real din mediul industrial [masterandul va alege un proces, in principiu de la locul de muncă, pe care îl va trece prin toate etapele de proiectare]	POPESCU Marian	Master	
103	Sistem automat pentru măsurarea mărimilor electrice în automotive	PREJBEANU Razvan	Licenta	
104	Generator automat de semnale complexe comandate digital	PREJBEANU Razvan	Licenta	
105	Invertor trifazat cu modulație PWM alimentat de la o sursă monofazată	PREJBEANU Razvan	Licenta	
106	Dispozitiv de comanda pe grila cu control al tensiunii de colector pentru tranzistoare IGBT de putere	PREJBEANU Razvan	Licenta	
107	Controlul digital al unui motor pas cu pas	PREJBEANU Razvan	Licenta	
108	Sistem de supraveghere multinivel al unui proces industrial	PREJBEANU Razvan	Licenta	
109	Controlul optim al condițiilor de ambient într-o locuință	PREJBEANU Razvan	Licenta	
110	Sistem de control 3D pentru comanda scaunelor persoanelor cu dizabilități	PREJBEANU Razvan	Licenta	
111	Sistem de supraveghere inteligent al proceselor industriale	PREJBEANU Razvan	Licenta	
112	Sistem mobil autonom; Temă Aumovio, cotutelă Horia Căpriță	SELISTEANU Dan	Licenta	Adriana-Gabriela DRĂGHICI (AIA)
113	Proiectarea unui sistem de ștergătoare inteligente pentru parbriz; Temă Aumovio, cotutelă Mihai Sipeanu	SELISTEANU Dan	Licenta	Alexandru-Răzvan STANCU (AIA)
114	Modelarea în Matlab/Simulink a stivei de comunicație din arhitectura AUTOSAR; Temă Aumovio, cotutelă Horia Căpriță	SELISTEANU Dan	Licenta	
115	Sisteme de reglare automată în stațiile de epurare	SELISTEANU Dan	Licenta	
116	Sisteme de achiziții de date în stațiile de epurare	SELISTEANU Dan	Licenta	
117	Aplicații de instrumentație virtuală în automotive	SELISTEANU Dan	Licenta	
118	Controlul unui motor de c.c. fără perii folosind algoritmi genetici de inteligență artificială	SELISTEANU Dan	Master	Corneliu-Inocențiu COLPACCI (SAI)
119	Sistem bazat pe inteligență artificială pentru diagnosticare predictivă în automotive	SELISTEANU Dan	Master	Andreea-Florentina IORDACHE (SAI)
120	Sistem integrat de monitorizare a parametrilor vehiculului prin CAN bus, cu afișare pe aplicație mobilă; Cotutelă Marcel Nicola	SELISTEANU Dan	Master	Mircea-Ionuț CINCĂ (SAI)
121	Soluții inteligente de automatizare a unui solar	SELISTEANU Dan	Master	Florin-Marius ALBU (SAI)
122	Dezvoltarea unei aplicații web pentru analiza acțiunilor listate la bursă	SELISTEANU Dan	Master	Pavel-Cristian CRIȘU (TIS)
123	Soluții software pentru monitorizarea și controlul stațiilor de epurare	SELISTEANU Dan	Master	
124	Aplicații de reglare folosind mediul LabVIEW	SENDRESCU Dorin	Licenta	
125	Sisteme numerice pentru reglarea nivelului	SENDRESCU Dorin	Licenta	Cotigă Mihaela-Larisa
126	Sisteme numerice pentru reglarea pendulului invers	SENDRESCU Dorin	Licenta	
127	Sisteme numerice pentru reglarea sistemului bilă pe bară	SENDRESCU Dorin	Licenta	
128	Sistem inteligent pentru reciclarea materialelor	SENDRESCU Dorin	Licenta	
129	Sistem embedded pentru controlul unui motor de c.c.	SENDRESCU Dorin	Licenta	
130	Sistem de achiziții și prelucrare a datelor cu FPGA	SENDRESCU Dorin	Master	
131	Sisteme numerice pentru reglarea sistemelor neliniare	SENDRESCU Dorin	Master	
132	Sisteme numerice pentru reglarea sistemului bilă pe bară	SENDRESCU Dorin	Master	
133	Algoritmi de control bazați pe inteligență artificială	SENDRESCU Dorin	Master	
134	Securitatea cibernetică în industria auto (protocol CAN)	STINGA Florin		
135	Sistem de lumini adaptiv pentru autovehicul bazat pe AI	STINGA Florin		
136	Dispozitiv mobil destinat persoanelor nevăzătoare bazat pe AI	STINGA Florin		
137	Sistem de comandă vocală pentru autovehicule	STINGA Florin		
138	Sistem de acces și control de la distanță pentru autovehicule	STINGA Florin		
139	Dispozitiv medical portabil destinat persoanelor vârstnice	STINGA Florin		
140	Sistem de monitorizare, alertare și control destinat situațiilor critice	STINGA Florin		
141	Procesarea semnalelor video prin utilizarea AI	STINGA Florin		