

Nume cadru didactic: Avram Camelia

Nr.crt.	Titlu lucrare	Scurta descriere	Cerinte	Nivel (licenta/master)
1	Controlul traficului feroviar – sistem de monitorizare a traficului.	<ul style="list-style-type: none"> - Realizarea unei machete la scara a unui circuit format din linii, macazuri, semafoare, bariere, senzori si controllere. 	<ul style="list-style-type: none"> - Electronica - Programare SoC - Se doreste realizarea modelului pentru procesul studiat, studiul cerintelor de securitate in controlul traficului feroviar. - Implementarea la nivel software a constrangerilor si a cerintelor de securitate. 	Licență
2	Controlul accesului intr-un spatiu pe baza de masuratori biometrice.	<ul style="list-style-type: none"> - Se doreste implementarea unui sistem de control al accesului pe baza de amprenta, puls si iris. - sistemul realizat va utiliza cloud computing pentru identificare de imagini. 	<ul style="list-style-type: none"> - Limbaj de programare OOP 	Licență
3	Localizarea dispozitivelor mobile	<ul style="list-style-type: none"> - Se doreste implementarea unei aplicatii pentru localizarea dispozitivelor de tip smartphone in interiorul unei cladiri, pentru rutarea dispozitivelor mobile si planificarea unor activitati. 	<ul style="list-style-type: none"> - Programarea dispozitivelor mobile. - Programare OOP. 	Licență
4	Controlul unui autovehicul printr-o aplicatie smartphone	<ul style="list-style-type: none"> - Se doreste realizarea unei machete la scara formata din roti, motoare, senzori si controllere. - Se doreste realizarea modelului pentru procesul studiat, studiul cerintelor de securitate in controlul UAVs. - Implementarea la nivel 	<ul style="list-style-type: none"> - Electronica - Programare SoC 	Licență

		software a constrangerilor si a cerintelor de securitate.		
5	Controlul unui autovehicul cu doua roti	<ul style="list-style-type: none"> - Se doreste realizarea unei machete la scara formata din roti, motoare, senzori si controllere. - implementarea unei aplicatii mobile de control. - implementarea unor scenarii de test reprezentative. 	<ul style="list-style-type: none"> - Electronica - Programare SoC - Programarea dispozitivelor mobile. 	Licență
6	Sistem cyber fizic pentru dezvoltarea serviciilor turistice de tip smart city.	- Se doreste realizarea unei aplicații destinată turismului inteligent, care va utiliza suportul conceptual și de implementare oferit de sistemele cyber-fizice și cloud computing în scopul elaborării unor programe personalizate de vizitare a zonelor și obiectivelor turistice.	<ul style="list-style-type: none"> - Programare Java - Programarea dispozitivelor mobile. - Cloud Computing. - Programare OOP. 	Master
7	Proiectarea, modelarea și implementarea unui sistem de gestionare a mesajelor pentru sisteme distribuite.	Se doreste modelarea si analiza unui sistem de gestionare a mesajelor.	Programare Java UPPAAL	Master
8	Automatizarea unei rețele de cai ferate utilizand Un PLC Allen Bradley din familia SLC 500	Realizarea unui program de automatizare utilizând un PLC SLC 500 model 1747-L543 pornind de la schema rețelei de cai ferate construite pe machete.	Programare Ladder Logic	Master
9	Proiectarea și testarea unui protocol de rutare a mesajelor într-o rețea mobila.	Proiectarea unui sistem de comunicatie fara fir pentru dispozitive mobile.	<ul style="list-style-type: none"> - Programare C/C++ - Glomosim - ZigBee 	Master

10	Tooluri web pentru simularea si analiza unei retele vanet.	Realizarea modelului unei retele si analiza acesteia folosind diverse tooluri web.	- Programare C/C++ - QualNet	Master
11	Automatizarea instalării unei aplicații în Amazon cloud	Realizarea unor secvente automatizate pentru a permite dezvoltarea rapida si optima a aplicațiilor software.	- Programare - Masini virtuale	Master