

**Nume cadru didactic: As. Dr. Ing. Cuibus Octavian - Petru**

<b>Nr.crt.</b>	<b>Titlu lucrare</b>	<b>Scurta descriere</b>	<b>Cerinte</b>	<b>Nivel (licenta/master)</b>
1	Sistem de monitorizare si control la distanta a centralei termice de apartament	Se va concepe un sistem de control la distanta si monitorizare (printr-o aplicatie mobila) a temperaturii intr-un apartament.	tehnologii mobile, senzori, retele	licenta
2	Controlul semafoarelor folosind FLETPN	Se propune controlul unui sistem de intersectii folosind Fuzzy Logic Enhanced Time Petri Nets, pentru a evita congestiunea acestora.	Java, Petri nets, fuzzy, sisteme distribuite	licenta
3	Controlul nivelului apei pentru mai multe bazine de acumulare folosind FLETPN	Se va concepe un sistem de control a unei salbe de lacuri folosind FLETPN (Fuzzy Logic Enhanced Time Petri Nets). Se vor stabili obiective de control si se va studia performanta.	Java, retele Petri, sisteme fuzzy, sisteme distribuite	licenta
4	Studiu comparativ a unor metode de control a traficului rutier pentru orasul Cluj-Napoca	Se va studia performanta comparata a mai multor metode de control pentru sistemul traficului rutier dintr-o portiune a orasului Cluj-Napoca: control static cu faze fixe, control coordonat si cooperativ. Simularea se va realiza folosind SUMO (Simulation of Urban Mobility)	Java/C#, sisteme distribuite	licenta
5	Detector de minciuni cu senzor de puls	Se va concepe si implementa un sistem hardware de tip "detector de minciuni", care indica probabilitatea ca un subiect uman sa spuna adevarul, pe baza variatiei pulsului.	C#/C++/Java, microcontrolere/Arduino, fuzzy	licenta
6	Controlul la distanta al unui aparat teleghidat folosind EMG	Se va realiza un sistem de control la distanta a unui aparat (ex: o masina teleghidata) folosind un senzor neuro-muscular.	Java/C#, microcontrolere	licenta
7	Sistem de monitorizare a activitatii cerebrale folosind platforma OpenBCI	Se propune un sistem de monitorizare si procesare (filtrare) de baza a activitatii neuro-cerebrale folosind platforma OpenBCI.	Java/C#, microcontrolere	licenta
8.	Sistem de avertizare pentru sanatatea inimii	Se va realiza un sistem de notificare (avertizare) pentru pacienti, pe baza unui senzor de puls.	Aplicatii mobile / microcontrolere	licenta
	Alte teme propuse de studenti		Specificare, modelare, proiectarea folosind UML, verificarea, implementarea și testarea aplicației.	