

Nume cadru didactic: As. Drd. Ing. Isabela Roxana Bîrs

Nr.crt.	Titlu lucrare	Scurta descriere	Cerinte	Nivel (licenta/master)
1	Modelarea si controlul nelinier al unui prototip pentru aterizare verticală	Utilizând platforma VTOL de la National Instruments se va realiza modelarea experimentală și testarea strategiilor de control de tip PID pentru procese neliniare.	<ul style="list-style-type: none"> - Modelarea proceselor - Teoria sistemelor - Ingineria reglării automate I - Ingineria reglării automate II 	Licență
2	Strategii de control pentru procese cu timp mort	Analiza posibilităților de reglare a proceselor cu timp mort. Implementarea practică a algoritmilor destinați proceselor de ordinul II cu timp mort pe platforma VTOL de la National Instruments.	<ul style="list-style-type: none"> - Modelarea proceselor - Teoria sistemelor - Ingineria reglării automate I - Ingineria reglării automate II 	Licență
3	Strategii de autoacordare a reguletoarelor pentru procese cu timp mort	Analiza posibilităților de reglare a proceselor cu timp mort a căror funcție de transfer nu este cunoscută . Implementarea practică a unui regulator acordat automat pe platforma VTOL de la National Instruments.	<ul style="list-style-type: none"> - Modelarea proceselor - Teoria sistemelor - Ingineria reglării automate I - Ingineria reglării automate II - Studiu individual despre reguletoarele acordate automat 	Licență
4	Strategii fracționare de identificare și control al unui prototip pentru aterizare verticală	Utilizând platforma VTOL de la National Instruments se va realiza modelarea experimentală de ordin fracționar, acordarea reguletoarelor fracționare de tip PI și validarea experimentală a acestora.	<ul style="list-style-type: none"> - Modelarea proceselor - Teoria sistemelor - Ingineria reglării automate I - Ingineria reglării automate II - Studiu individual despre calculul fracționar 	Licență
5	Modelarea de ordin fracționar a interacțiunii unui	Modelarea analitică a interacțiunii non-Newtoniene	<ul style="list-style-type: none"> - Modelarea proceselor - Teoria sistemelor 	Licență

	obiect cu un mediu non-Newtonian	bazată pe ecuații Navier-Stokes. Studiu asupra fezabilității calculului fracționar pentru analiza mediului Non-Newtonian.	<ul style="list-style-type: none"> - Analiză matematică - Studiu individual despre calculul fracționar 	
6	Strategii de control fracționar pentru poziția unui submersibil într-un mediu non-Newtonian	Dezvoltarea strategiilor de control fracționar pentru a regla poziția unui submarin într-un tub. Lichidul din interiorul platformei are proprietăți non-Newtoniene.	<ul style="list-style-type: none"> - Modelarea proceselor - Teoria sistemelor - Ingineria reglării automate I - Ingineria reglării automate II - Studiu individual despre calculul fracționar 	Licență
7	Reglatoare PID bazate pe evenimente	Event-based PID. Studiu și aplicabilitate practică. Implementarea practică a acestui tip de regulator pe standul VTOL controlat prin internet.	<ul style="list-style-type: none"> - Modelarea proceselor - Teoria sistemelor - Ingineria reglării automate I - Ingineria reglării automate II - Studiu individual despre event-based PID 	Licență