

Nr.crt.	Titlu lucrare	Scurta descriere	Cerinte	Nivel (licenta/master)
1	Modelarea efectului sevofluranului asupra BIS	Tema se referă la anestezia generală. Se vor dezvolta si implementa modele matematice de tip PK/PD intr-un simulator de pacient.	Teoria Sistemelor Ingineria Reglării Automate Identificarea Sistemelor	Licență
2	Control avansat al sistemului hemodinamic cu Propofol, Remifentanil si Norepinephrine	Tema se referă la anestezia generală. Se vor dezvolta si implementa strategii avansate de control MIMO pentru sistemul hemodinamic.	Teoria Sistemelor Ingineria Reglării Automate Identificarea Sistemelor	Licență
3	Control avansat al indicelui bispectral cu Propofol si Remifentanil	Tema se referă la anestezia generală. Se vor dezvolta si implementa strategii avansate de control MIMO pentru anestezie.	Teoria Sistemelor Ingineria Reglării Automate Identificarea Sistemelor	Licență
4	Modelarea efectului Propofolului si Remifentanilului asupra indicelui bispectral cu ML	Tema se referă la anestezia generală. Se vor dezvolta si implementa modele matematice de tip PK/PD folosind Machine Learning pe date chirurgicale.	Teoria Sistemelor Ingineria Reglării Automate Identificarea Sistemelor Artificial Intelligence	Licență
5	Control MIMO al sistemului de anestezie si hemodinamica folosind Propofol, Remifentanil si Norepinephrine	Tema se referă la anestezia generală. Se vor dezvolta si implementa strategii avansate de control MIMO pentru sistemul hemodinamic si anestezic combinat.	Teoria Sistemelor Ingineria Reglării Automate Identificarea Sistemelor	Licență
6	Heads-up-display (HUD) medical pentru vizualizarea parametrilor PK/PD în sala de operație	Implementare software a unui Heads-up Display versatil.	Programare orientata pe obiecte Arhitectura software	Licență
7	Acordarea	Se vor dezvolta si implementa strategii	Teoria Sistemelor	Licență

	regulatele fractionare folosind ML	avansate de control bazate pe Machine Learning. Exemple pe procese reprezentative.	Ingineria Reglării Automate Identificarea Sistemelor Artificial Intelligence	
8	Machine Vision pentru identificarea defectelor de fabricare.	Machine Learning aplicat pe roboti industriali pentru eliminarea defectelor.	Robot OS Programarea robotilor Machine Learning	Licență
9	Dezvoltarea unui algoritm ML personalizat pentru planificarea timpului	Dezvoltarea si implementarea unui algoritm nou bazat pe ML pentru planificarea optimă a unei zile. Algoritmul va fi integrat intr-o aplicație mobile.	Machine Learning Mobile development (Swift/Kotlin)	Master