

**Nume cadru didactic: Ioana Nascu**

<b>Nr.c rt.</b>	<b>Titlu lucrare</b>	<b>Scurta descriere</b>	<b>Cerinte</b>	<b>Nivel (licența/master)</b>
1	<b>Controlul automat al administrării medicamentelor pentru hipnoza în anestezie</b>	Controlul automat al anesteziei. Modelare, estimare parametrii model, algoritmi de control, analiza performanțelor.	Modelare și simulare în Matlab. Metode și algoritmi de control automat	Licență
2	<b>Controlul automat al unui bioreactor cu perfuzie pentru ingineria tesuturilor</b>	Se dau: documentație și programe de modelare și simulare a dinamicii unui reactor cu perfuzie. Se va face analiza modelului, estimare de parametrii model. Se vor implementa diferite structuri de control automat cu reglatoare PID și se vor analiza performanțele.	Modelare și simulare în Matlab. Metode și algoritmi de control automat	Licență
3	<b>Modelarea și controlul unui reactor chimic izoterm cu amestecare și funcționare continuă.</b>	Se dau: documentație și programe de modelare și simulare a dinamicii unui reactor chimic cu funcționare continuă. Se vor implementa diferite structuri de control automat cu reglatoare PID și se vor analiza performanțele.	Modelare și simulare în Matlab. Metode și algoritmi de control automat	Licență
4	<b>Controlul automat și optimizarea administrării de insulină</b>	Controlul automat al insulinei. Modelare, estimare parametrii model, algoritmi de control, analiza performanțelor.	Modelare și simulare în Matlab. Metode și algoritmi de control automat	Licență
5	<b>Modelarea, simularea și controlul administrării relaxanțelor musculare în anestezia generală</b>	Se dau: documentație și programe de modelare și simulare al administrării relaxanțelor musculare în anestezia generală. Se va face analiza modelului, estimare de parametrii model. Se vor implementa diferite structuri de control automat cu reglatoare PID și se vor analiza performanțele.	Modelare și simulare în Matlab. Reglatoare PID.	Licență
6	<b>Modelarea și controlul avansat al unui reactor chimic exoterm cu amestecare și funcționare continuă.</b>	Se dau: documentație și programe de modelare și simulare a dinamicii unui reactor chimic cu amestecare. Se vor implementa diferite strategii de control avansat și se vor analiza performanțele.	Modelare și simulare în Matlab. Metode și algoritmi de control automat avansat	Master
7	<b>Controlul avansat al proceselor de tabletare în industria farmaceutică</b>	Se dau: documentație și programe de modelare al unui proces continuu de tabletare în industria farmaceutică. Se va face analiza modelului, estimare de parametrii model. Se vor implementa diferite structuri de control automat avansat și se vor analiza performanțele.	Modelare și simulare în Matlab. Metode și algoritmi de control automat avansat	Master
8	<b>Aplicații ale controlului avansat în medicină.</b>	Controlul automat al anesteziei. Modelare, estimare parametrii model, algoritmi de control avansat, analiza performanțelor.	Modelare și simulare în Matlab. Metode și algoritmi de control automat avansat	Master
9	<b>Modelarea și controlul avansat al unui evaporator în industria farmaceutică</b>	Se da documentație și se va face modelare și simularea dinamicii unui evaporator ce este folosit în industria farmaceutică. Se va face analiza modelului, estimare de parametrii model. Se vor implementa diferite structuri de control automat avansat și se vor analiza performanțele.	Modelare și simulare în Matlab. Metode și algoritmi de control automat avansat	Master
10	<b>Controlul avansat și optimizarea administrării medicamentelor în</b>	Se dau: documentație și programe de modelare și simulare al administrării medicamentelor în anestezia generală. Se va face analiza	Modelare și simulare în Matlab. Metode și algoritmi de control	Master

	<b>anestezia intravenoasa</b>	modelului, estimare de parametrii model. Se vor implementa diferite structuri de control control avansat cat si diferite tehnici de control predictive bazat pe model si se vor analiza performantele.	automat avansat	
--	-------------------------------	--	-----------------	--