

Teme pentru proiecte de diplomă și disertație

Cadru didactic: **Tudor Buzdugan**

Nr. crt.	Titlul temei	Scurta descriere	Cerințe / Cunoștințe necesare	Nivel (licența/ master)
1	Modelarea și calibrarea modelului pentru un schimbător de căldură.	Se pune la dispoziție stand didactic cu schimbător de căldură în plăci. Se are în vedere modelarea procesului, identificarea parametrilor modelului, calibrarea modelului.	Identificare, modelare și simulare în Matlab	Licență
2	Controlul temperaturii produsului pentru un schimbător de căldură.	Se pune la dispoziție stand didactic cu schimbător de căldură în plăci. Se va dezvolta sistemul de monitorizare și control. Posibilități de implementare: cu calculator și module de achiziție.	Automatizarea proceselor. Programare Matlab.	Licență
3	Reglarea temperaturii într-un tub cu încălzitor și aer ventilat.	Se pune la dispoziție PLC S7 314-2DP și stand didactic. Se va realiza un sistem pentru controlul temperaturii în tub prin controlul tensiunii de alimentare a încălzitorului.	Automatizarea proceselor. Utilizarea și programarea PLC.	Licență
4	Utilizarea PLC în conducerea proceselor industriale. Procese de sortare.	Se pune la dispoziție PLC S7 300, soft de programare și documentație, stand didactic pentru selecție obiecte. Se va dezvolta un sistem de control pentru stand.	Automatizarea proceselor. Utilizarea și programarea PLC.	Licență
5	Utilizarea PLC pentru controlul unei stații de stivuire FESTO	Se dau: sistem cu microcontroler, stația de stivuire și senzorii aferenți. Se va implementa un sistem de control al acestui sistem.	Utilizarea și programarea sistemelor cu microcontrolere	Licență
6	Utilizarea PLC pentru controlul unei benzi transportoare	Se dau: diferite tipuri de PLC, banda transportoare și senzorii aferenți. Se va implementa un sistem de control al acestui sistem.	Utilizarea și programarea sistemelor cu microcontrolere	Licență
7	Utilizarea PLC pentru controlul unui manipulator FESTO	Se dau: diferite tipuri de PLC, sistemul de manipulare și senzorii aferenți. Se va implementa un sistem de control al acestui sistem.	Utilizarea și programarea sistemelor cu microcontrolere	Licență
8	Controlul poziției unui sistem cu motor pas cu pas.	Se pune la dispoziție un modul cu microcontroler. Se va crea un stand cu motor pas cu pas pentru controlul poziției.	Utilizarea și programarea sistemelor cu microcontrolere	Licență