

**Program: Elektronika, Mehatronika**  
**Predmet: KRP, SIM2**

**Laboratorijske vaje – Vaja št. 4.2**

**Tekst naloge**

Regulacijsko progo parnega pritiska krmilimo z vhodno vzbujevalno funkcijo povečanja ogrevanja iz  $P = 5$  na 10 kW. Odziv regulacijske proge je naslednji:

t (min)	0,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	15,0	18,0	20,0
p (bar)	3,0	3,2	4,3	6,8	11,0	15,0	17,5	19,1	20,4	21,1	22,8	22,9	23,0

**Naloge**

1. Definirajte tip procesa, določite simulacijski blok WINFACT in izvedite identifikacijo sistema!
2. Za sistem posnemite in analizirajte odzive na enotin impulzni, stopnični in linearno naraščajoči vhodni signal ter določite značilne parametre!
3. S pomočjo simulacije določite potrebni zvezni regulacijski algoritem in optimirajte parametre izbranega regulacijskega algoritma za regulacijsko delovanje v primeru nastopa motnje upada pritiska za 2 bara, če je referenčna vrednost pritiska 15 barov!