

Kratka provjera znanja

23. siječnja 2019.

Ime i Prezime:

Matični broj:

Napomena: Zadatke obavezno predati s rješenjima nakon završetka testa.**1. zadatak (2 boda)**

- a) Napisati prijenosnu funkciju procesa prikladnu za sintezu PI regulatora koristeći tehnički optimum.
- b) Kako se u tom slučaju bira integralna vremenska konstanta PI regulatora?

2. zadatak (1 bod)

Objasniti kako parametar a utječe na brzinu odziva zatvorenog kruga za sustav podešen po simetričnom optimumu?

3. zadatak (2 boda)

Za prijenosnu funkciju

$$G(s) = \frac{1}{1 + 4Ts + 8T^2s^2} \quad (1)$$

potrebno je:

- a) odrediti karakteristični odnos D_2 i nadomjesnu vremensku konstantu,
- b) odrediti prijenosnu funkciju sustava koja rezultira jednakim oblikom, ali dvostruko sporijom prijelaznom pojavom.