

Kratka provjera znanja

24. siječnja 2018.

Ime i Prezime:

Napomena: Zadatke obavezno predati s rješenjima nakon završetka testa.

Matični broj:

1. zadatak (1 bod)

Napisati prijenosnu funkciju procesa prikladnu za sintezu PI regulatora koristeći tehnički optimum. U kakvom su odnosu vremenske konstante procesa?

2. zadatak (2 boda)

Zadan je sustav

potrebno je:

$$G_o(s) = K_R \frac{1 + T_I s}{T_I s} \frac{K}{(1 + sT_\Sigma)T_M s}$$

(1)

- a) Napisati izraz za ovisnost fazne karakteristike o frekvenciji, ukoliko je $T_I = a^2 T_\Sigma$, gdje je $a^2 > 1$
- b) Na kojoj frekvenciji fazna karakteristika ima maksimum?

3. zadatak (2 boda)

Za prijenosnu funkciju

potrebno je:

- a) Odrediti karakteristične odnose
- b) Odrediti...

$$\frac{1}{1 + 4Ts + 16T^2 s^2 + 16T^3 s^3}$$