

Kolokwium z wykładów



Zasady ogólne

Imię, nazwisko, kierunek studiów (TD/M) i nr albumu w lewym górnym rogu kartki, data w prawym górnym rogu

Czas pisania 20 minut (maks. 25 minut)

Pytanie nr 1 wymaga najpierw starannego narysowania odpowiedniego schematu blokowego (niekoniecznie przy linijce, ale zawsze z należytą starannością). Wszelkie braki, błędy lub inne, nawet drobne, uchybienia merytoryczne i/lub formalne w tym zakresie oznaczają zero punktów za to pytanie (gdy rysunek schematu nie spełnia powyższych wymagań nie sprawdzam dalszej części odpowiedzi).

Warto pisać tylko to, czego jest się pewnym i tylko na temat. Za „radosną twórczość” polegającą na pisaniu absurdalnych tekstów można otrzymać ujemne punkty.

Zestaw 1

- 1. Narysować schemat blokowy sterowania w układzie zamkniętym (zwykłej regulacji jednoobwodowej) oraz nazwać wszystkie występujące w nim elementy i sygnały. Krótko wyjaśnić na czym polega istota tego rodzaju sterowania odwołując się przy tym do jednego konkretnego przykładu.**
- 2. Na czym polega i czemu służy identyfikacja obiektu sterowanego.**
- 3. Na czym polega ogólna zasada działania regulatorów klasy PID (w ramach odpowiedzi podać odpowiednie równanie).**

Zestaw 2

- 1. Narysować schemat blokowy sterowania w układzie otwartym oraz nazwać wszystkie występujące w nim elementy i sygnały. Krótko wyjaśnić na czym polega istota tego rodzaju sterowania odwołując się przy tym do jednego konkretnego przykładu.**
- 2. Na czym polega określanie statycznej charakterystyki obiektu sterowanego.**
- 3. Na czym polega zasada działania części „D” w regulatorach klasy PID (wady i zalety).**

Zestaw 3

- 1. Narysować schemat blokowy sterowania w układzie zamkniętym (zwykłej regulacji jednoobwodowej) oraz nazwać wszystkie występujące w nim elementy i sygnały. Krótko wyjaśnić na czym polega istota tego rodzaju sterowania odwołując się przy tym do jednego konkretnego przykładu.**
- 2. Na czym polega określanie dynamicznej charakterystyki obiektu sterowanego w formie tzw. odpowiedzi skokowe**
- 3. Na czym polega zasada działania części „I” w regulatorach klasy PID (wady i zalety)**

Zestaw 4

- 1. Narysować schemat blokowy sterowania w układzie otwartym oraz nazwać wszystkie występujące w nim elementy i sygnały. Krótko wyjaśnić na czym polega istota tego rodzaju sterowania odwołując się przy tym do jednego konkretnego przykładu.**
- 2. Na czym polega i czemu służy identyfikacja obiektu sterowanego.**
- 3. Wyjaśnić co to są i do czego służą nastawy regulatora klasy PID**

Zestaw 5

- 1. Narysować schemat blokowy sterowania w układzie zamkniętym (zwykłej regulacji jednoobwodowej) oraz nazwać wszystkie występujące w nim elementy i sygnały. Krótko wyjaśnić na czym polega istota tego rodzaju sterowania odwołując się przy tym do jednego konkretnego przykładu.**
- 2. Na czym polega określanie statycznej charakterystyki obiektu sterowanego.**
- 3. Na czym polega ogólna zasada działania regulatorów klasy PID (w ramach odpowiedzi podać odpowiednie równanie).**