

Podstawy Automatyki i Robotyki

Harmonogram zajęć laboratoryjnych

Tematy ćwiczeń

1. Wprowadzenie
2. Projektowanie układów kombinacyjnych
3. Projektowanie układów sekwencyjnych
4. Projektowanie układów sekwencyjno-czasowych
5. Modelowanie obiektów regulacji
6. Synteza i parametryzacja struktur regulacyjnych
7. Identyfikacja obiektów regulacji
8. Sterowanie z użyciem regulatora cyfrowego PID
9. Modelowanie i symulacja układów regulacji
10. Sterowanie serwomechanizmem
11. Kinematyka prosta manipulatorów
12. Kinematyka odwrotna, planowanie trajektorii

Ćwiczenia nr 1 – 4, 7, 8 odbywają się z wykorzystaniem rzeczywistych urządzeń i układów automatyki i robotyki. Pozostałe ćwiczenia są wykonywane w formie obliczeń i symulacji z użyciem oprogramowania Scilab/Xcos, Matlab/Simulink lub Maxima.