

Podstawy Automatyki, II inż. MT (ćw-1, lab-1)

Harmonogram zajęć

Terminy	Nr ćw.	Program zajęć
06.10	(ćw nr 1)	Zajęcia organizacyjne. Przekształcenie Laplace'a – definicje, własności.
13.10	(ćw nr 2)	Wyznaczanie transformat i oryginałów. Rozwiązywanie równań różniczkowych WE-WY opisujących podstawowe układy fizyczne (liniowe).
27.10	(ćw nr 3)	Opis matematyczny: linearyzacja równań różniczkowych WE-WY.
04.11	(ćw nr 4)	<u>Sprawdzian (30 min)</u> . Opis matematyczny: transmitancja operatorowa układów SISO i MIMO, metoda zmiennych stanu – zapis równań stanu i równań wyjścia.
10.11	(ćw nr 5)	Schematy blokowe – redukcja schematów blokowych, wyznaczanie transformat sygnałów na schemacie
17.11	(ćw nr 6)	Schematy blokowe. Charakterystyki czasowe.
24.11	(ćw nr 7)	<u>Sprawdzian (40 min)</u> . Charakterystyki czasowe. Charakterystyki częstotliwościowe.
30.11 – 04.12	(lab nr 1)	Rozwiązywanie równań różniczkowych z niezerowymi warunkami początkowymi.
07.12 – 11.12	(lab nr 2)	Modelowanie układów automatyki (silnik elektryczny prądu stałego z magnesem trwałym).
15.12	(ćw nr 8)	Charakterystyki częstotliwościowe.
05.01	(ćw nr 9)	Stabilność – kryteria Hurwitza i Nyquista. Wyznaczanie uchybu statycznego.
12.01	(ćw nr 10)	<u>Sprawdzian (50 min)</u> . Układy przełączające – algebra Boole'a, podstawowe funkcje logiczne.
18.01 – 22.01	(lab nr 3)	Działanie układu automatycznej regulacji. Rodzaje regulatorów.
25.01 – 28.01	(lab nr 4)	Realizacja funkcji przełączających z wykorzystaniem programu LabVIEW. <u>Zajęcia zaliczeniowe.</u>