

Podstawy Automatyki, II inż. AiR (ćw-2, lab-1)

Harmonogram zajęć

Terminy	Nr ćw.	Program zajęć
05.10 – 09.10	(ćw nr 1)	Zajęcia organizacyjne. Przekształcenie Laplace'a – definicje, własności.
12.10 – 16.10	(ćw nr 2)	Wyznaczanie transformat i oryginałów. Rozwiązywanie równań różniczkowych.
19.10 – 23.10	(ćw nr 3)	Równania różniczkowe WE-WY opisujące podstawowe układy fizyczne (liniowe).
26.10 – 30.10	(ćw nr 4)	<u>Sprawdzian (30 min)</u> . Opis matematyczny: linearyzacja równań różniczkowych WE-WY.
03.11 – 06.11	(ćw nr 5)	Opis matematyczny: transmitancja operatorowa układów SISO i MIMO.
09.11 – 13.11	(ćw nr 6)	Opis matematyczny: metoda zmiennych stanu – zapis równań stanu i równań wyjścia.
16.11 – 20.11	(ćw nr 7)	Schematy blokowe – redukcja schematów blokowych, wyznaczanie transformat sygnałów na schemacie.
23.11 – 27.11	(ćw nr 8)	Schematy blokowe. Charakterystyki czasowe.
30.11 – 04.12	(ćw nr 9)	<u>Sprawdzian (40 min)</u> . Charakterystyki czasowe.
07.12 – 11.12	(ćw nr 10)	Charakterystyki częstotliwościowe.
14.12 – 18.12	(ćw nr 11)	Charakterystyki częstotliwościowe.
04.01 – 08.01	(ćw nr 12)	Stabilność układów automatyki – kryterium Hurwitza i Nyquista. Wyznaczanie uchybu statycznego.
11.01 – 15.01	(ćw nr 13)	<u>Sprawdzian (50 min)</u> . Układy przełączające – algebra Boole'a, podstawowe funkcje logiczne.
18.01 – 22.01	(ćw nr 14)	Układy przełączające – minimalizacja funkcji logicznych.
25.01 – 28.01	(ćw nr 15)	<u>Zaliczenia poprawkowe</u>

23.11 – 27.11	(lab nr 1)	Rozwiązywanie równań różniczkowych z niezerowymi warunkami początkowymi.
30.11 – 04.12	(lab nr 2)	Modelowanie układów automatyki (silnik elektryczny prądu stałego z magnesem trwałym).
07.12 – 11.12	(lab nr 3)	Projektowanie układów automatyki (schematy blokowe, charakterystyki).
14.12 – 18.12	(lab nr 4)	Wyznaczanie charakterystyk podstawowych członów automatyki.
04.01 – 08.01	(lab nr 5)	Działanie układu automatycznej regulacji. Rodzaje regulatorów.
11.01 – 15.01	(lab nr 6)	Realizacja funkcji przełączających z wykorzystaniem programu LabVIEW.
18.01 – 22.01	(lab nr 7)	<u>Zajęcia zaliczeniowe.</u>