

Tytuł Podstawy elektroniki	Kod 1010334131010330211
Kierunek Automatyka i Robotyka	Rok / Semestr 2 / 3
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 24 Ćwiczenia: - Laboratoria: 2 Projekty / seminaria: -	Liczba punktów 8
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr inż. Jan Deskur
Instytut Automatyki i Inżynierii Informatycznej
e-mail: Jan.Deskur@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Elektryczny
ul. Piotrowo 3A
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2539, fax. (061) 665-2548
e-mail: office_deef@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot obowiązkowy na kierunku Automatyka i Robotyka studiów niestacjonarnych I stopnia na Wydziale Elektrycznym

Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie podstaw działania elementów i układów elektronicznych. Nabycie umiejętności analizy oraz projektowania układów elektronicznych.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Wprowadzenie w elektronikę. Elementy elektroniczne pasywne. Materiały półprzewodnikowe. Złącze p-n. Diody i ich zastosowania. Tranzystory polowe i bipolarne. Scalone układy elektroniczne analogowe oraz cyfrowe małej i średniej skali integracji. Wzmacniacze operacyjne. Zastosowania wzmacniaczy operacyjnych do analogowego przetwarzania sygnałów. Regulatory i filtry analogowe. Układy elektroniczne: mnożniki, zasilacze, stabilizatory napięcia i prądu, generatory sygnałów. Elementy optoelektroniczne. Elementy techniki hybrydowej: łączniki bezstykowe, układy próbkująco-pamiętające, przetworniki A/C i C/A. Technika przełączanych pojemności. Zakłócenia i szумы w układach elektronicznych. Wybrane zagadnienia elektroniki przemysłowej

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z teorii obwodów objęte programem studiów

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład i ćwiczenia laboratoryjne

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Egzamin pisemny, ocena sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych

Bibliografia podstawowa:

-

Bibliografia uzupełniająca:

-