

Tytuł Elektrotechnika i elektronika	Kod 10102512310103202245
Kierunek Mechanika i budowa maszyn - studia I stopnia	Rok / Semestr 2 / 3
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 2 Ćwiczenia: 1 Laboratoria: 1 Projekty / semina: -	Liczba punktów 6
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

prof. dr hab. inż. Władysław Opydo
Tel. +48 61 665 26 85
e-mail: wladyslaw.opydo@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania
ul. Piotrowo 3
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2361, fax. (061) 665-2363
e-mail: office_dmef@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot obligatoryjny na Wydziale Budowy Maszyn i Zarządzania, kierunek: Mechanika i Budowa Maszyn, studia stacjonarne.

Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie podstaw teoretycznych i praktycznych obwodów elektrycznych, urządzeń i maszyn elektrycznych oraz elementów i układów elektronicznych.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Obwody elektryczne prądu stałego oraz przemiennego jednofazowego i trójfazowego. Moc i energia prądu. Metody rozwiązywania obwodów elektrycznych. Przyrządy pomiarowe i pomiary elektryczne. Transformatory i maszyny elektryczne. System elektroenergetyczny. Elementy elektroniczne: dioda półprzewodnikowa, tranzystor, tyrystor. Układy prostownicze, filtry, wzmacniacze, układy scalone.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe prawa, definicje i reguły dotyczące prądu elektrycznego, pola elektrycznego, pola magnetycznego oraz indukcji elektromagnetycznej.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykłady ilustrowane foliami, ćwiczenia rachunkowe oraz laboratorium

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Kolokwium z zakresu materiału ćwiczeń rachunkowych, kolokwium z zakresu laboratorium oraz egzamin z przedmiotu.

Bibliografia podstawowa:

1. Opydo W Elektrotechnika i elektronika dla studentów wydziałów nieelektrycznych Wyd. PP Poznań 2005
2. Opydo W., Kulesza K., Twardosz G Urządzenia elektryczne i elektroniczne. Przewodnik do ćwiczeń laboratoryjnych Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej Poznań 2004

Bibliografia uzupełniająca: