

| | |
|---|---|
| Tytuł Elektrotechnika i elektronika | Kod 10102514510103202048 |
| Kierunek Zarządzanie i inżynieria produkcji - studia I stopnia | Rok / Semestr 3 / 5 |
| Specjalność - | Przedmiot obowiązkowy |
| Godziny Wykłady: 2 Ćwiczenia: - Laboratoria: 1 Projekty / semina: - | Liczba punktów 4 |
| | Język prowadzenia przedmiotu polski |

Prowadzący:

dr inż. Grzegorz Twardosz
Tel. +48 61 665 27 96
e-mail: Grzegorz.Twardosz@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 obowiązkowy na Wydziale Budowy Maszyn i Zarządzania, kierunek: Zarządzanie i Inżynieria Produkcji, 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. Wybrane zagadnienia z instalacji i urządzeń elektrycznych, układy sterowania stykowego. Gospodarka energią elektryczną. Nowoczesne systemy sterowania przesyłem, dystrybucja i zużycie energii. Kompatybilność elektromagnetyczna

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, prezentacja w Power Point oraz laboratorium

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

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: