**Nazwa przedmiotu:**

Konstruowanie maszyn i urządzeń elektrycznych lab

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Krzysztof Bieńkowski, krzysztof.bienkowski@ime.pw.edu.pl, +482223474-90 - aktualnie na urlopie
w zastępstwie: mgr inż. Adam Rogalski, adam.rogalski@ee.pw.edu.pl, 74-90

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Elektrotechnika

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

1

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Maszyny elektryczne - wykład

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Znajomość podstaw konstrukcji i projektowania maszyn elektrycznych

**Treści kształcenia:**

Parametry konstrukcyjne i wymagania funkcjonalne maszyn elektrycznych. Struktura procesu projektowania. Obliczenia elektromagnetyczne maszyn prądu przemiennego: wymiary główne, parametry uzwojenia stojana i wirnika, układy elektroizolacyjne, obliczenia obwodu magnetycznego. Obliczenia weryfikacyjne: parametry schematu zastępczego, straty i sprawność, moment obrotowy i przeciążalność, charakterystyki eksploatacyjne, wykres kołowy i rozwiązanie schematu zastępczego. Wpływ nasycenie obwodu magnetycznego i wypierania prądu na parametry eksploatacyjne.

**Metody oceny:**

**Egzamin:**

**Literatura:**

M. Dąbrowski: Projektowanie maszyn elektrycznych prądu przemiennego. Warszawa, Wydaw. Nauk. -Techn., 1988.
M. Dąbrowski: Konstrukcja maszyn elektrycznych. Warszawa, Wydaw. Nauk. -Techn., 1977.
A. Głowacki: Obliczenia elektromagnetyczne silników indukcyjnych trójfazowych. Warszawa, Wydaw. Nauk. -Techn., 1993
J. Turowski: Obliczenia elektromagnetyczne elementów maszyn i urządzeń elektrycznych. Warszawa, Wydaw. Nauk. -Techn., 1982

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe