**Nazwa przedmiotu:**

Elektrokonstrukcje pojazdów

**Koordynator przedmiotu:**

Dr inż. Mirosław Lewandowski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Zarządzanie i Inżynieria Produkcji

**Grupa przedmiotów:**

Technologie Elektryczne

**Kod przedmiotu:**

ELPOJ

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

3

**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:  | 15h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Maszyny i napęd elektryczny. Inżynieria elektryczna transportu

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Umiejętności : doboru typu konstrukcji pojazdu do zastosowania , oceny właściwości pojazdów trakcyjnych na podstawie parametrów konstrukcyjnych i parametrów obwodu głównego

**Treści kształcenia:**

Budowa, parametry mechaniczne i elektryczne pojazdów trakcyjnych.
Zależność rozwiązań konstrukcyjnych od typu pojazdu, mocy zainstalowanych, napięcia systemowego
Obwody główne pojazdów trakcyjnych z silnikami prądu stałego i z silnikami prądu przemiennego. Elementy składowe obwodów głównych. Rozkład konstrukcji w pojeździe.
Lokomotywy uniwersalne i specjalizowane.
Pojazdy zespolone. Wagony silnikowe, doczepne i zespoły z napędem rozproszonym.
Układy hamowania silnikami na rezystory i rekuperacyjnego, hamowanie mechaniczne i hydrauliczne.
Przeniesienie momentu napędowego na osie pojazdów.
Pojazdy z wychylnym pudłem.

Podstawy projektowania
Dobór sposobu rozłożenia napędu w zależności od rodzaju pojazdu
Dobór obwodu głównego do pojazdu.

**Metody oceny:**

Kolokwium zaliczeniowe na ocenę
Zaliczenie projektu na ocenę

**Egzamin:**

**Literatura:**

J. Kacprzak – Teoria trakcji elektrycznej
J. Kacprzak, W. Koczara -Podstawy napędu elektrycznych pojazdów trakcyjnych.
J. Madej - Mechanika pojazdów szynowych z elektrycznymi silnikami trakcyjnymi.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe