**Nazwa przedmiotu:**

Podstawy konstrukcji elektromechanicznych

**Koordynator przedmiotu:**

Prof. dr hab. inż. Stanisław Kulas, Stanislaw.Kulas@ien.pw.edu.pl, +48222345383

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Elektrotechnika

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

2

**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:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Aparaty Elektryczne W, Graficzny Zapis Konstrukcji P.

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Kształtowanie świadomości działania inżynierskiego, w tym wyobraźni konstrukcyjnej. Zapoznanie się z podstawowymi zasadami projektowania, konstruowania i techniką montażu urządzeń elektomechanicznych.

**Treści kształcenia:**

Projektowanie a konstruowanie. Przemysłowy proces realizacji. Ochrona własności przemysłowej. Metodyka projektowania i konstruowania. Struktura procesu projektowo-konstrukcyjnego. Modele, prototypy, seria produkcyjna. Zasady kształtowania elementów konstrukcji elektromechanicznych. Normalizacja, typizacja i unifikacja. Zasady obliczania wytrzymałości konstrukcji. Połączenia nierozłączne i rozłączne. Połączenia spawane, lutowane i nitowane. Połączenia gwintowane. Elementy podatne i termobimetale. Klasyfikacja, sztywność i praca sprężyny. Zasady obliczania sprężyn. Mechanizmy napędowe i przekładnie. Klasyfikacja mechanizmów i ich przeznaczenie. Zasady obliczeń mechanizmów napędowych i przekładni zębatych.

**Metody oceny:**

brak

**Egzamin:**

**Literatura:**

Dietrich M. – Podstawy konstrukcji maszyn, WNT, Warszawa1999.
Horwatt W., Bartosiewicz J.: Podstawy konstrukcji mechanicznych dla elektryków, WNT, Warszawa 1975.
Kisiel R., Bajera A.: Podstawy konstrukcji urządzeń elektronicznych, WPW, Warszawa 1999.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe