**Nazwa przedmiotu:**

Dźwigi osobowe

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Artur Jankowiak, adiunkt

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechatronika

**Grupa przedmiotów:**

Specjalnościowe

**Kod przedmiotu:**

brak

**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:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 15h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

 Mechanika ogólna, wytrzymałość materiałów, podstawowa wiedza z zakresu transportu pionowego

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

W wyniku zaliczenia przedmiotu student nabywa wiedzę ogólną dotyczącą grupy maszyn, zdobywa umiejętności określania własności oraz wstępnego projektowania dźwigów elektrycznych (ciernych) i hydraulicznych.

**Treści kształcenia:**

Terminologia. Podział dźwigów. Krótki rys historyczny. Podstawowe parametry techniczne. Cykl pracy dźwigu. Budowa dźwigów elektrycznych (ciernych). Napęd cierny cięgnowy. Zagadnienie sprzężenia ciernego, współczynnik udźwigu. Cięgna nośne. Podstawowe zespoły dźwigu ciernego (budowa oraz wybrane zasady projektowania i doboru) – wciągarki, tarcza cierna i koła linowe, kabina z ramą, przeciwwaga, prowadnice kabinowe i przeciwwagowe, układy ogranicznika prędkości, zderzaki. Budowa dźwigów hydraulicznych. Stosowane układy kinematyczne dźwigów hydraulicznych. Budowa siłowników hydraulicznych stosowanych w dźwigach. Obliczanie siłowników (dobór wymiarów charakterystycznych, ciśnienia, wyboczenie, wytrzymałość). Zagadnienia prowadzenia i synchronizacji siłowników. Pozostałe elementy dźwigów hydraulicznych. Wybrane zagadnienia dotyczące procesu projektowania dźwigów elektrycznych i hydraulicznych.

**Metody oceny:**

-

**Egzamin:**

**Literatura:**

J.Kwaśniewski, „Dźwigi osobowe i towarowe”, AGH, Kraków, 2004.
A.Piątkiewicz, H. Urbanowicz, „Dźwigi elektryczne”, WNT, Warszawa, 1972.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe