**Nazwa przedmiotu:**

Modelowanie i sterowanie maszyn roboczych

**Koordynator przedmiotu:**

prof.dr hab.inż.Jan Szlagowski/dr inż.Tomasz Mirosław

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Mechatronika

**Grupa przedmiotów:**

Specjalnościowe

**Kod przedmiotu:**

510

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2015/2016

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

brak

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

brak

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

brak

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

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

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

zgodnie z zarządzeniem Rektora PW

**Cel przedmiotu:**

brak

**Treści kształcenia:**

Wykład: "1. Cele i zasady modelowania
2. Modele matematyczne i komputerowe typowych elementów mechatronicznych
3. Synateza modeli układów mechatronicznych
4. Identyfikacja i analiza cech dynamiczny układów mechatronicznych na podstawie modeli
5. Układy sterowania i regulacji elementów MR
6. Modelu układów regulacji
7. Modelowanie, symulacja układów mechatronicznych MR
8. Dobór układów sterowania i regulacji MR
"

**Metody oceny:**

Ma wiedzę o konstrukcji maszyn roboczych i zasadzie działania zasadniczych elementów i podsystemów MR Wykład, "Zaliczenie
( 1 kolokwium
+ 1 praca domowa)"
Ma wiedzę i umiejetniści budowy modelu matematycznego elementów, podsystemów i systemów MR Wykład, "Zaliczenie
( 1 kolokwium
+ 1 praca domowa)"
Ma wiedzę na temat modelowania układów mechatronicznych: napędowych, regulacji i sterowania maszyn roboczych Wykład, "Zaliczenie
( 1 kolokwium
+ 1 praca domowa)"
Zna zasady budowania modeli fukcjonalnych, matematycznych i komputerowych maszyn roboczych Wykład, "Zaliczenie
( 1 kolokwium
+ 1 praca domowa)"
Potrafi interpretować i wyciągać wnioski z działania modelu i symulacji Wykład, "Zaliczenie
( 1 kolokwium
+ 1 praca domowa)"

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

brak

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

brak

## Efekty przedmiotowe