**Nazwa przedmiotu:**

Automatyzacja Maszyn Roboczych II

**Koordynator przedmiotu:**

Mgr inż. Dariusz Dąbrowski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechanika Pojazdów i Maszyn Roboczych

**Grupa przedmiotów:**

Specjalnościowe

**Kod przedmiotu:**

1150-MBMRC-IZP-0405

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

1) Liczba godzin kontaktowych - 22, w tym:
a) wykład – 20 godz.;
b) konsultacje – 1 godz.;
c) kolokwium – 1 godz.;
2) Praca własna studenta - 55 godzin, w tym:
a) 35 godz. – bieżące przygotowywanie się studenta do wykładu;
b) 15 godz. – studia literaturowe;
c) 5 godz. – przygotowywanie się studenta do kolokwium;
3) RAZEM – 77 godz.

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

 1 punkt ECTS – liczba godzin kontaktowych - 22, w tym:
a) wykład – 20 godz.;
b) konsultacje – 1 godz.;
c) kolokwium – 1 godz.;

**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:**

Podstawowe wiadomości z budowy maszyn roboczych

**Limit liczby studentów:**

zgodnie z zarządzeniem Rektora

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z metodyką automatyzacji pracy maszyn roboczych.

**Treści kształcenia:**

Cele i przejawy automatyzacji maszyn roboczych. Metodyka automatyzowania pracy mr. Zasady opracowywania modeli funkcjonalnych mr.
Przykłady budowania modeli funkcjonalnych: koparki, ładowarki, spycharki, zgarniarki, suwnicy, dźwigu osobowego, żurawia wieżowego i teleskopowego, wózka widłowego, ciągnika rolniczego i wózka widłowego. Podanie zasad modelowania dynamicznego mr. Budowa cyfrowych systemów sterowania i nadzoru.
Konfigurowanie torów pomiarowych i sterujących. Zasady budowy algorytmów cyfrowego sterowania. Komunikacja operator – maszyna robocza. Przykłady rozwiązań dla przykładowych mr.

**Metody oceny:**

Wykład: Zaliczany jest na podstawie kolokwium i pracy domowej.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Automatyzacja pracy maszyn roboczych. Metodyka i zastosowania, Wyd. WKŁ Warszawa 2010.
2. Zaawansowane metody automatyzacji pracy maszyn roboczych, Wyd. ITEE Radom 2013

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

-

## Charakterystyki przedmiotowe