**Nazwa przedmiotu:**

Automatyzcja procesów produkcyjnych

**Koordynator przedmiotu:**

Dr inż. Remigiusz Olesiński

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Zarządzanie i Inżynieria Produkcji

**Grupa przedmiotów:**

Technologie Elektryczne

**Kod przedmiotu:**

AUPRO

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2010/2011

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

**Wymagania wstępne:**

Podstawy elektrotechniki, Podstawy elektroniki i energoelektroniki, Maszyny i napęd elektryczny, Konstrukcje elektromechaniczne w przemyśle

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z programowanymi urządzeniami do automatyzacji procesów. Opanowanie podstaw programowania sterowników przemysłowych. Poznanie przykładów automatyzacji prostych i złożonych procesów technologicznych.

**Treści kształcenia:**

Urządzenia stosowane w układach automatyki
Właściwości sterowników swobodnie programowalnych PLC
Języki programowania wg normy IEC 61131-3
Funkcje logiczne. Proste i złożone bloki programowe
Sieci przemysłowe
Złożone układy automatyki
Wizualizacja procesów
Przykłady zautomatyzowanych procesów produkcyjnych i technologicznych.
Zdalne sterowanie i kontrola.
Praktyczna nauka podstaw programowania sterowników przemysłowych

**Metody oceny:**

Przygotowanie programu sterownika realizującego przykładowe zadanie.

**Egzamin:**

**Literatura:**

Ruda A., Olesiński R. (2003): Sterowniki programowalne PLC, Wydawnictwo COSiW SEP

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe