**Nazwa przedmiotu:**

Sterowniki programowalne PLC

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Piotr Wasiewicz

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Automatyka i Robotyka

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

0

**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:**

Znajomość podstawowych zagadnień z elektrotechniki, elektroniki, automatyki i informatyki.

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Poznanie podstawowych rozwiązań sterowników PLC, obsługi operatorskiej (konfiguracja, programowanie), zasad programowania w językach tekstowych i graficznych oraz możliwości funkcjonalnych i użytkowych programowalnych układów automatyki.

**Treści kształcenia:**

Zadania, obszary zastosowań sterowników PLC.
Budowa i klasyfikacja sterowników PLC.
Języki programowania sterowników PLC.
Zasada działania sterowników PLC.
Algorytmy sterowników PLC.
Przykładowe aplikacje.

**Metody oceny:**

Zaliczenie wykładu na podstawie kolokwium.

Zaliczenie poprawnego wykonania wybranych ćwiczeń laboratoryjnych.

Zaliczenie na podstawie oceny jakości wykonanego projektu.

**Egzamin:**

**Literatura:**

Olszewski M. i in.: Mechatronika. REA, Warszawa 2002.
Olszewski M. i in.: Urządzenia i systemy mechatroniczne. REA, Warszawa 2009 (część II).
Instrukcje użytkowe sterowników PLC firmy SAIA™ oraz SoftControl-WizPLC (www.sbc-support.ch, www.sabur.com.pl)

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe