**Nazwa przedmiotu:**

Oprogramowanie sterowników pojazdów

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Marcin Jasiński, adiunkt

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechatronika

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2009/2010

**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:**

Wymagana jest znajomość podstaw mechatroniki pojazdów, elektroniki oraz informatyki (języki programowania: LabView, Assembler, C++).

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z praktyką programowania sterowników wykorzystywanych w pojazdach. W ramach laboratorium studenci będą wykonywać oprogramowanie obsługujące typowe sensory i mechanizmy wykonawcze spotykane w pojazdach samochodowych.

**Treści kształcenia:**

W: Podstawy programowania w LabView, assemblerze i C++. Zasady programowania sterowników wykorzystywanych w pojazdach w układach tj. ABS, SRS oraz modyfikacja map wtrysków. L: W laboratorium studenci zapoznają się z wykorzystaniem w praktyce następujących zagadnień: podstawy programowania w LabView, assemblerze i C++. Zasady programowania sterowników wykorzystywanych w pojazdach w układach tj. ABS, SRS oraz modyfikacja map wtrysków.

**Metody oceny:**

W: Z2; L: Z1

**Egzamin:**

**Literatura:**

 De Silva (Autor), Clarence W. de Silva (Edytor): Mechatronic Systems: Devices, Design, Control, Operation and Monitoring, CRC Press, 2008. Clarence W. de Silva: Mechatronics: An Integrated Approach, CRC Press, 2004

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe