**Nazwa przedmiotu:**

Inteligentne systemy transportowe

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Jacek Dybała, adiunkt

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Mechatronika

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2011/2012

**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:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

mechatroniczne systemy sensoryczne i wykonawcze, inżynieria oprogramowania, teoria ruchu pojazdu, metody sztucznej inteligencji, projektowanie mechatroniczne, systemy informatyczne pojazdów

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z nowoczesnymi systemami organizacji, zarządzania i monitorowania systemów transportowych oraz problematyką ich projektowania i wdrażania.

**Treści kształcenia:**

Europejskie regulacje odnośnie inteligentnych systemów transportowych, rola i znaczenie inteligentnych systemów transportowych w rozwoju bezpiecznego i ekologicznego transportu, koncepcja inteligentnego systemu transportowego, zagadnienia komunikacji pojazd pojazd oraz elementy infrastruktury pojazd, przegląd rozwiązań stosowanych w systemach transportowych, technologie informacyjno-komunikacyjne w systemach transportowych, organizacja komunikacji w sieci pojazdów, przekazywanie komunikatów i informacji komercyjnych, układy sensoryczne wykorzystywane w systemach transportowych, organizacja systemu bramek kontrolnych, zagadnienia rozpoznawania obrazów i podejmowania decyzji w systemach nadzoru ruchu, diagnostyka systemu transportowego, organizacja monitoringu poziomu bezpieczeństwa systemu transportowego, tendencje rozwojowe inteligentnych systemów transportowych, problematyka projektowania i wdrażania inteligentnych systemów transportowych. W laboratorium studenci zapoznają się z rozwiązaniami softwarowymi i sprzętem wykorzystywanym w nowoczesnych systemach transportowych oraz wykonają ćwiczenia, których celem jest zaprojektowanie, zestawienie i przetestowanie wybranych elementów systemu transportowego.

**Metody oceny:**

brak

**Egzamin:**

**Literatura:**

 Materiały opracowane w postaci preskryptu. Adamski A. (2003): Inteligentne systemy transportowe: sterowanie, nadzór i zarządzanie. AGH Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne, Kraków

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe