**Nazwa przedmiotu:**

Systemy graficzne i wizyjne

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Marcin Iwanowski, iwanowski@ee.pw.edu.pl, +48222345433

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Automatyka i Robotyka

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

**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:**

matematyka, przetwarzanie obrazów

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest prezentacja zaawansowanych systemów opartych na widzeniu komputerowym. Omówione zostaną systemy multimedialne, modelowania rzeczywistości wirtualnej, modelowania graficznego na podstawie obrazów cyfrowych i in.

**Treści kształcenia:**

Wykład
1. Wstęp do systemów wizyjnych i graficznych 4
2. Systemy multimedialne, kompresja i kodowanie 4
3. Systemy rzeczywistości wirtualnej i wspomaganej (augmented reality) 3
4. Modelowanie scen 3D na podstawie danych 2D (w tym stereowizja) 4
Razem 15
W ramach projektu studenci, podzieleni na zespoły, będą mieli za zadanie praktycznie zrealizować wybrany algorytm realizujący zadania omówione na wykładzie. 15

**Metody oceny:**

wykład 50%, laboratorium 50%

**Egzamin:**

**Literatura:**

b

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe