

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Cykl rozpoczęcia	2014/2015 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Grafika komputerowa

Kod modułu: 08-IO1S-13-2K01

1. Liczba punktów ECTS: 5

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
08-IO1S-13-2K01-K_8	Potrafi pracować w zespole dwuosobowym i dokonuje właściwego podziału pracy	K_1_A_I_K03	1
08-IO1S-13-2K01-U_5	Potrafi stworzyć scenę 3D i animację w programie POV Ray oraz aplikację graficzną w środowisku Processing	K_1_A_I_U15 K_1_A_I_U16 K_1_A_I_U17 K_1_A_I_U19	1 1 1 1
08-IO1S-13-2K01-W_1	Zna i rozumie podstawowe pojęcia grafiki rastrowej i wektorowej	K_1_A_I_W15 K_1_A_I_W16	1 1
08-IO1S-13-2K01-W_2	Ma podstawową wiedzę z modeli barw i tematu fotorealizmu	K_1_A_I_W17	1
08-IO1S-13-2K01-W_3	Zna i rozumie podstawowe przekształcenia geometryczne 2D i 3D oraz ma podstawową wiedzę z modelowania krzywych, płatów Béziera i techniki CSG	K_1_A_I_W15 K_1_A_I_W16 K_1_A_I_W20	1 1 1
08-ISZ-K-090-1-U_4	Potrafi wykonać podstawowe przekształcenia geometryczne	K_1_A_I_U01 K_1_A_I_U02 K_1_A_I_U07	1 1 1

3. Opis modułu

Opis	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami grafiki rastrowej i wektorowej, przekształceniami geometrycznymi, modelowaniem krzywych i płatów oraz nabycie przez nich umiejętności tworzenia scen 3D i animacji o wysokim poziomie realizmu za pomocą programu POV Ray. Ponadto, studenci poznają środowisko Processing, w którym nabędą umiejętność tworzenia aplikacji związanych z grafiką komputerową.
Wymagania wstępne	Znajomość algebry, analizy matematycznej i podstaw programowania

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
08-IO1S-13-2K01_w_1	Zaliczenie	Sprawdzenie wiedzy teoretycznej z modułu. Ocena końcowa z modułu stanowi średnią arytmetyczną ocen ze sprawdzianu pisemnego i laboratorium. Obie oceny przy tym muszą być pozytywne.	08-IO1S-13-2K01-W_1, 08-IO1S-13-2K01-W_2, 08-IO1S-13-2K01-W_3, 08-ISZ-K-090-1-U_4
08-IO1S-13-2K01_w_2	Kolokwia	Okresowe sprawdzanie wiedzy teoretycznej na ćwiczeniach laboratoryjnych	08-IO1S-13-2K01-U_5, 08-IO1S-13-2K01-W_1, 08-IO1S-13-2K01-W_2, 08-IO1S-13-2K01-W_3, 08-ISZ-K-090-1-U_4
08-IO1S-13-2K01_w_3	Projekty	Przygotowanie projektu sceny 3D i jej animacji w programie POV Ray oraz stworzenie aplikacji graficznej w środowisku Processing	08-IO1S-13-2K01-K_8, 08-IO1S-13-2K01-U_5

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
08-IO1S-13-2K01_fs_1	wykład	Prezentacja treści modułu z wykorzystaniem środków audiowizualnych	30	Samodzielne studiowanie tematyki wykładu oraz zadanej literatury	15	08-IO1S-13-2K01_w_1
08-IO1S-13-2K01_fs_2	laboratorium	Zapoznanie studentów z programem POV Ray i środowiskiem Processing	30	Samodzielne przygotowanie się do laboratorium	75	08-IO1S-13-2K01_w_2, 08-IO1S-13-2K01_w_3