

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>informatyka</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Silniki graficzne

**Kod modułu:** 08-IO1S-13-SG

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
SG_K_8	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny	K_1_A_I_K01	1
SG_U_4	Potrafi wykonać elementy poziomu za pomocą techniki CSG oraz zastosować odpowiednie funkcje silników graficznych	K_1_A_I_W03 K_1_A_I_W15	1 1
SG_U_5	Potrafi wymodelować ukształtowanie terenu	K_1_A_I_W15	1
SG_U_6	Potrafi zastosować gotowe obiekty jako elementy poziomu	K_1_A_I_W15	1
SG_U_7	Potrafi przygotować i przedstawić prezentację na temat realizacji zadania projektowego	K_1_A_I_U01 K_1_A_I_U05 K_1_A_I_U06	1 1 1
SG_W_1	Zna i rozumie zasady tworzenia obiektów 3D i podstawy funkcjonowania silników graficznych	K_1_A_I_W15	1
SG_W_2	Zna i potrafi wyjaśnić zasady techniki modelowania Constructive Solid Geometry (CSG) oraz wykorzystania funkcjonalności silników graficznych	K_1_A_I_W03 K_1_A_I_W15	1 1
SG_W_3	Zna i rozumie prawa fizyczne opisujące oświetlenie i cieniowanie modeli	K_1_A_I_W03	1

3. Opis modułu	
<b>Opis</b>	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z zasadami tworzenia statycznych poziomów na potrzeby gier wideo w oparciu o standardowe silniki graficzne. W ramach zajęć studenci przygotowują indywidualne projekty oraz przedstawią rezultaty swojej pracy w postaci prezentacji przed resztą grupy.
<b>Wymagania wstępne</b>	

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
SG_w_1	zaliczenie	Sprawdzenie opanowanej teorii z zakresu wykładu i laboratorium	SG_W_1, SG_W_2, SG_W_3
SG_w_2	Laboratorium	Wykonanie poziomów z wykonaniem techniki CSG i gotowych modeli 3D.	SG_K_8, SG_U_4, SG_U_5, SG_U_6, SG_U_7, SG_W_1, SG_W_2, SG_W_3
SG_w_3	projekt	Przygotowanie projektu z wykorzystaniem trójwymiarowych modeli statycznych oraz dynamicznych	SG_K_8, SG_U_4, SG_U_5, SG_U_6, SG_W_1, SG_W_2, SG_W_3
SG_w_4	prezentacja	Przygotowanie prezentacji	SG_K_8

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	
SG_fs1	wykład	Podanie treści kształcenia z wykorzystaniem środków audiowizualnych.	10	Samodzielne studiowanie tematyki wykładu oraz zadanej literatury.	20	SG_w_1
SG_fs2	laboratorium	Szczegółowe przygotowanie studentów do tworzenia modeli 3D.	30	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów. Wykonanie indywidualnego projektu. Przygotowanie prezentacji przedstawiającej problematykę projektu.	60	SG_w_2, SG_w_3, SG_w_4