

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy), 2020/2021 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Symulacja procesów fizycznych

Kod modułu: 08- IGO1S-13-SPF

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
SPF_K8	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny	K_K05	1
SPF_U4	Potrafi przekształcić modele statyczne na dynamiczne	K_W15 K_W16	1 1
SPF_U5	Potrafi wykonać symulacje kolizji obiektów statycznych	K_W05 K_W15 K_W16	1 1 1
SPF_U6	Potrafi wykonać symulacje kolizji obiektów dynamicznych	K_W05 K_W15 K_W16	1 1 1
SPF_U7	Potrafi przygotować i przedstawić prezentację na temat realizacji zadania projektowego	K_U01 K_U05 K_U06	1 1 1
SPF_W1	Zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu dynamiki	K_W05	1
SPF_W2	Zna i potrafi wyjaśnić podstawowe zasady animacji modeli 3D	K_W15 K_W16	1 1
SPF_W3	Zna i rozumie zasadę działania technologii PhysX	K_W06	1

3. Opis modułu	
Opis	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z zasadami tworzenia obiektów dynamicznych 3D w oparciu o zdobytą wiedzę. Do tego celu zostanie wykorzystane środowisko Unreal Development Kit. W ramach zajęć studenci przygotowują indywidualne projekty oraz przedstawią rezultaty swojej pracy w postaci prezentacji przed resztą grupy.
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
SPF_w1	Zaliczenie	Wykonanie trójwymiarowych modeli dynamicznych. Animacja interakcji między modelami dynamicznymi.	SPF_K8, SPF_U4, SPF_U5, SPF_U6, SPF_U7, SPF_W1, SPF_W2, SPF_W3
SPF_w2	Projekt	Przygotowanie projektu z wykorzystaniem trójwymiarowych modeli statycznych oraz dynamicznych	SPF_K8, SPF_U4, SPF_U5, SPF_U6, SPF_W1, SPF_W2, SPF_W3
SPF_w3	Prezentacja	Przygotowanie prezentacji przedstawiającej problematykę projektu.	SPF_K8

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
SPF_fs2	laboratorium	Szczegółowe przygotowanie studentów do programowania silnika 3D gry	15	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów. Wykonanie indywidualnego projektu. Przygotowanie prezentacji przedstawiającej problematykę projektu.	30	SPF_w1, SPF_w2, SPF_w3