

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Cykl rozpoczęcia	2015/2016 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Programowanie w bibliotece DirectX

Kod modułu: 08-IO1S-13-PWBDX

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
PWBDX_K_7	Potrafi pracować w zespole przygotowującym projekt.	K_1_A_I_K03	5
PWBDX_U_6	Potrafi analizować i tworzyć oprogramowanie w oparciu o moduł wejścia biblioteki DirectX.	K_1_A_I_U01	5
		K_1_A_I_U02	4
		K_1_A_I_U03	2
		K_1_A_I_U15	5
		K_1_A_I_U17	5
PWBDX_U_4	Potrafi analizować i tworzyć oprogramowanie w oparciu o moduł graficzny biblioteki DirectX.	K_1_A_I_U01	5
		K_1_A_I_U02	4
		K_1_A_I_U03	2
		K_1_A_I_U15	5
		K_1_A_I_U17	5
PWBDX_U_5	Potrafi analizować i tworzyć oprogramowanie w oparciu o moduł dźwiękowy biblioteki DirectX.	K_1_A_I_U01	5
		K_1_A_I_U02	4
		K_1_A_I_U03	2
		K_1_A_I_U15	5
		K_1_A_I_U17	5
PWBDX_W_1	Posiada wiedzę matematyczną z zakresu operacji na wektorach i macierzach używanych podczas programowania grafiki w bibliotece DirectX	K_1_A_I_W03	5
		K_1_A_I_W15	4

		K_1_A_I_W16	3
PWBDX_W_2	Zna schemat i zasadę działania potoku graficznego 3D.	K_1_A_I_W06 K_1_A_I_W07 K_1_A_I_W12	3 1 3
PWBDX_W_3	Ma wiedzę o poszczególnych komponentach biblioteki DirectX.	K_1_A_I_W09 K_1_A_I_W10 K_1_A_I_W12	4 4 5

3. Opis modułu	
Opis	Celem zajęć jest zaznajomienie studentów z programowaniem gier przy użyciu biblioteki DirectX. W ramach laboratorium student realizuje otrzymane zadania w języku C++ z dołączoną biblioteką DirectX. Student potrafi napisać i skompilować program napisany w DirectX oraz szczegółowo przeanalizować jego działanie.
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
PWBDX_w_1	egzamin	Pytania teoretyczne dotyczące realizowanych na laboratorium zagadnień praktycznych.	PWBDX_W_1, PWBDX_W_2, PWBDX_W_3
PWBDX_w_2	projekt	Przygotowanie projektu zawierającego grę komputerową zaimplementowaną z użyciem biblioteki DirectX.	PWBDX_K_7, PWBDX_U_6, PWBDX_U_4, PWBDX_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	
PWBDX_fs_1	konwersatorium	Treści dostępne w formie przekazu multimedialnego. Przedstawione przykładowe zadania projektowe i przeprowadzona dyskusja	15	Zapoznanie się z tematyką zajęć we własnym zakresie. Przygotowanie do egzaminu.	15	PWBDX_w_1, PWBDX_w_2
PWBDX_fs_2	laboratorium	Konfigurowanie i przygotowywanie narzędzi programistycznych. Praktyczna implementacja określonych przez prowadzącego zadań.	30	Realizacja projektu w domu lub na komputerach udostępnianych w Instytucie studentom do pracy własnej.	30	PWBDX_w_2