

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Cykl rozpoczęcia	2016/2017 (semestr letni)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Inteligentna grafika komputerowa

Kod modułu: 08-IN-GWK-S2-IGK

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
IGK -K_7	Potrafi pracować indywidualnie lub w zespole, rozumie znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób, postępuje etycznie. Rozumie potrzebę ustawicznego podnoszenia swoich kompetencji.	K_2_A_I_K01	1
		K_2_A_I_K03	1
		K_2_A_I_K04	1
IGK -K_8	Umie myśleć w sposób kreatywny, formułować opinie na temat podstawowych zagadnień, aktualnego stanu i trendów rozwojowych w informatyce oraz rozumie zagadnienia pozatechniczne działalności zawodowej.	K_2_A_I_K02	1
		K_2_A_I_K05	1
		K_2_A_I_K06	1
IGK -U_4	Umie określić problem, znaleźć rozwiązanie, opracować model matematyczny, zastosować wybrane algorytmy sztucznej inteligencji.	K_2_A_I_U01	1
		K_2_A_I_U02	1
		K_2_A_I_U03	1
		K_2_A_I_U07	1
		K_2_A_I_U08	1
		K_2_A_I_U17	1
		K_2_A_I_U18	1
IGK -U_5	Potrafi odpowiednio zamodelować scenę 3D oraz wizualizować symulowane procesy fizyczne w przestrzeni wirtualnej.	K_2_A_I_U08	1
		K_2_A_I_U13	1
		K_2_A_I_U14	1
IGK -U_6	Potrafi pozyskać metainformację z obrazu, umie zastosować algorytmy eksploracji i eksploatacji danych.	K_2_A_I_U13	1
		K_2_A_I_U14	1

		K_2_A_I_U17	1
		K_2_A_I_U18	1
IGK -W_1	Zna algorytmy ewolucyjne, sieci neuronowe i metody uczenia maszynowego, rozumie zagadnienia optymalizacji i sterowania.	K_2_A_I_W01	1
		K_2_A_I_W03	1
		K_2_A_I_W08	1
		K_2_A_I_W09	1
IGK -W_2	Zna zasady modelowania scen 3D m.in. problematykę symulacji środowiska fizycznego, planowania ruchu, wykrywania obiektów, unikania kolizji.	K_2_A_I_W15	1
IGK -W_3	Zna zagadnienia predykcji zdarzeń, eksploracji i eksploatacji danych, pozyskiwania metainformacji z obrazu. Rozumie trendy w rozwoju informatyki i metody inżynierii oprogramowania.	K_2_A_I_W14	1
		K_2_A_I_W17	1
		K_2_A_I_W18	1

3. Opis modułu	
Opis	Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z zagadnieniami związanymi z wykorzystaniem metod sztucznej inteligencji w grafice komputerowej.
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
IGK_w_1	Egzamin	Sprawdzenie wiedzy teoretycznej z modułu. Ocena końcowa z modułu stanowi średnią arytmetyczną ocen ze sprawdzianu egzaminacyjnego i laboratorium, w tym z ocen projektu i prezentacji.	IGK -W_1, IGK -W_2, IGK -W_3
IGK_w_2	Sprawozdania	Systematyczne wykonywanie sprawozdań z przebiegu prac laboratoryjnych związanych z wykonywanym projektem.	IGK -K_7, IGK -K_8, IGK -U_4, IGK -U_5, IGK -U_6
IGK_w_3	Projekt	Wykonanie projektu semestralnego w zakresie przyjętych w module efektów kształcenia.	IGK -K_7, IGK -K_8, IGK -U_4, IGK -U_5, IGK -U_6, IGK -W_1, IGK -W_2, IGK -W_3
IGK_w_4	Prezentacja	Przedstawienie prezentacji audiowizualnej na forum grupy studentów, dyskusja założeń i przyjętej metody rozwiązania określonego problemu, analiza i ocena realizacji celu projektu.	IGK -K_7, IGK -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	
IGK_fs_1	wykład	Treści kształcenia modułu z użyciem	15	Samodzielne studiowanie tematyki wykładu i	5	IGK_w_1

		środków audiowizualnych.		zalecanej literatury.		
IGK_fs_2	laboratorium	Praktyczna realizacja treści kształcenia w formie zadań do realizacji. Zajęcia odbywają się przy wykorzystaniu stanowisk komputerowych i odpowiedniego oprogramowania.	45	Samodzielne przygotowanie do zajęć laboratoryjnych oraz cykliczne sprawozdania z przebiegu prac projektowych. Systematyczne wykonywanie sprawozdań z przebiegu realizacji prac projektowych. Samodzielne lub w grupie kilkuosobowej wykonanie projektu i jego dokumentacji Przygotowanie prezentacji w formie audiowizualnej na temat zrealizowanego projektu i jej przedstawienie na forum grupy studentów	25	IGK_w_1, IGK_w_2, IGK_w_3, IGK_w_4