

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

**Moduł kształcenia:** Inteligentna grafika komputerowa

**Kod modułu:** 08-IN-GWK-S2-IGK

**1. Liczba punktów ECTS:** 3

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się 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_K04 K_U02 K_U05	1 1 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_K01 K_K02 K_K03	1 1 1
IGK -U_4	Umie określić problem, znaleźć rozwiązanie, opracować model matematyczny, zastosować wybrane algorytmy sztucznej inteligencji.	K_U01 K_U02 K_U03 K_U07 K_U08 K_U16 K_U17	1 1 1 1 1 1 1
IGK -U_5	Potrafi odpowiednio zamodelować scenę 3D oraz wizualizować symulowane procesy fizyczne w przestrzeni wirtualnej.	K_U08 K_U12 K_U13	1 1 1
IGK -U_6	Potrafi pozyskać metainformację z obrazu, umie zastosować algorytmy eksploracji i eksploatacji danych.	K_U12 K_U13	1 1

		K_U16	1
		K_U17	1
IGK -W_1	Zna algorytmy ewolucyjne, sieci neuronowe i metody uczenia maszynowego, rozumie zagadnienia optymalizacji i sterowania.	K_W01	1
		K_W03	1
		K_W08	1
		K_W09	1
IGK -W_2	Zna zasady modelowania scen 3D m.in. problematykę symulacji środowiska fizycznego, planowania ruchu, wykrywania obiektów, unikania kolizji.	K_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_W14	1
		K_W17	1
		K_W18	1

### 3. Opis modułu

<b>Opis</b>	Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z zagadnieniami związanymi z wykorzystaniem metod sztucznej inteligencji w grafice komputerowej.
<b>Wymagania wstępne</b>	

### 4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się 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 uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
IGK_fs_1	wykład	Treści kształcenia modułu z użyciem środków audiowizualnych.	15	Samodzielne studiowanie tematyki wykładu i zalecanej literatury.	5	IGK_w_1
IGK_fs_2	laboratorium	Praktyczna realizacja treści kształcenia w	30	Samodzielne przygotowanie do zajęć	40	

		formie zadań do realizacji. Zajęcia odbywają się przy wykorzystaniu stanowisk komputerowych i odpowiedniego oprogramowania.		laboratoryjnych oraz cykliczne sprawozdania z przebiegu prac projektowych. Systematyczne wykonywanie sprawozdań z przebiegu realizacji prac projektowych. Samodzielne lub w grupie kilkusobowej wykonanie projektu i jego dokumentacji Przygotowanie prezentacji w formie audiowizualnej na temat zrealizowanego projektu i jej przedstawienie na forum grupy studentów		IGK_w_1, IGK_w_2, IGK_w_3, IGK_w_4
--	--	---	--	--	--	---------------------------------------