

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2022/2023 (semestr letni), 2023/2024 (semestr letni), 2024/2025 (semestr letni)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Grafika generowana algorytmicznie

Kod modułu: W4-IN-S2-20-F-GGA

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
M_001	Potrafi zaprojektować algorytmy generujące grafikę.	K_K03	1
		K_U01	2
		K_U04	1
		K_W01	2
		K_W02	3
M_002	Potrafi zaimplementować algorytmy generujące grafikę.	K_K01	1
		K_U02	1
		K_W02	3
		K_W04	2
M_003	Ma wiedzę z zakresu stosowania algorytmów generujących grafikę.	K_K01	1
		K_U01	2
		K_W02	3

3. Opis modułu	
Opis	W module tym zostaną przedstawione następujące zagadnienia: elementy obliczeń, wektory, punkty, obiekty, układy współrzędnych; sterowanie, algorytmy, transformacje, losowość, sztuczna inteligencja, fraktale; projektowanie obiektów dwu- i trójwymiarowych.
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
W_001	Zaliczenie przedmiotu	Oddanie projektów (aplikacji) w określonym terminie jako weryfikacja umiejętności nabytych podczas rozwiązywania problemów.	M_001, M_002, M_003

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	
Z_001	wykład	Wykłady realizowane z wykorzystaniem środków audiowizualnych.	15	Studiowanie tematów wykładów na podstawie książek i materiałów z Internetu.	30	W_001
Z_002	laboratorium	Obowiązkowe zajęcia w pracowni komputerowej prowadzone zgodnie z harmonogramem.	30	Rozwiązywanie zadań praktycznych. Opracowanie i realizacja praktyczna projektu.	45	W_001