

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Techniki obliczeniowe w systemach kosmicznych, PG_00053596						
Kierunek studiów	Informatyka, Technologie wodorowe i elektromobilność						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć				
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Systemów Geoinformatycznych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Przemysław Falkowski-Gilski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Przemysław Falkowski-Gilski				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	15.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	45		3.0		27.0	75
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z obliczeniami geoinformatycznymi w systemach kosmicznych i ich rozwiązywaniem za pomocą specjalizowanych programów.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_W04] zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady, metody i techniki programowania oraz zasady tworzenia oprogramowania komputerów albo programowania urządzeń lub sterowników wykorzystujących mikroprocesory albo inne elementy lub układy programowalne, specyficznych dla kierunku studiów, a także organizację pracy systemów wykorzystujących komputery lub te urządzenia		Student potrafi prawidłowo dobrać narzędzia oraz metody do rozwiązywania zadań.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K7_U04] potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę z zakresu metod i technik programowania oraz dobrać i zastosować właściwe metody i narzędzia programistyczne w tworzeniu oprogramowania komputerów albo programowania urządzeń lub sterowników wykorzystujących mikroprocesory albo elementy lub układy programowalne, charakterystycznych dla danego kierunku studiów, dokonując oceny i krytycznej analizy wykonanego oprogramowania, a także syntezy i twórczej interpretacji prezentowanych za jego pomocą informacji		Student potrafi opracować interaktywny cyfrowy model obiektu wykorzystujący różne techniki dostępu do danych.		[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu		

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład 1. Trendy rozwojowe w informatyce i telekomunikacji. 2. Przegląd popularnych narzędzi geoinformatycznych. 3. Obsługa programu Google SketchUp. 4. Eksportowanie i importowanie plików. 5. Tworzenie animacji.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Nie ma wymagań.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Wykład	50.0%	34.0%
	Laboratorium	50.0%	33.0%
	Projekt	50.0%	33.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Dokumentacja do programu SketchUp (Online) 2. Google, Geo Education oraz Geo Tools (Online) 3. Haining R., Spatial Data Analysis: Theory and Practice, Cambridge University Press, 2003.	
	Uzupełniająca lista lektur	1. Fischer M. M., Wang J., Spatial Data Analysis: Models, Methods and Techniques, Springer, 2011. 2. Sellers G., Wright R. S., Haemel N., OpenGL Superbible: Comprehensive Tutorial and Reference, Addison-Wesley Professional, 2015. 3. Akenine-Moller T., Haines E., Hoffman N., Pesce A., Iwanicki M., Hillaire S., Real-Time Rendering, CRC Press, 2018.	
	Adresy eZasobów		
	Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Projekt i opracowanie trójwymiarowego modelu stacji kosmicznej. Eksportowanie, przetwarzanie i interakcja z modelem w zewnętrznej aplikacji.	
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.