



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wybrane aplikacje systemów geoinformacyjnych, PG_00058854						
Kierunek studiów	Informatyka						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	niestacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS			6.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Systemów Geoinformatycznych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Zbigniew Łubniewski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Zbigniew Łubniewski dr inż. Jerzy Demkowicz					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	15.0	0.0	30
	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	30	12.0		108.0		150
Cel przedmiotu	Nabycie przez studentów wiedzy oraz umiejętności praktycznych z zakresu systemów geoinformacyjnych i ich różnorodnych aplikacji						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_W08] zna i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji oraz podstawowe ekonomiczne, prawne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działań związanych z kierunkiem studiów, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	Zna wybrane zastosowania systemów geoinformacyjnych, w tym także w zakresie znajomości i rozumienia ich różnorodnych pozatechnicznych i pozanaukowych aspektów.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K6_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	Student potrafi zaprojektować i zaimplementować na drodze programowania dane rozwiązanie informatyczne z zakresu systemów geoinformacyjnych i ich aplikacji.	[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU1] Ocena realizacji zadania
	[K6_U42] potrafi wykorzystywać narzędzia i metody projektowania, optymalizacji, monitorowania, zarządzania, zwiększania niezawodności i ochrony przed zagrożeniami bezpieczeństwa w lokalnych i rozproszonych systemach i aplikacjach informacyjnych	Student umie, stosując odpowiednie metody i narzędzia, projektować i optymalizować rozwiązania geoinformacyjne, także z uwzględnieniem ochrony przed zagrożeniami.	[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU1] Ocena realizacji zadania
	[K6_W43] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu standardy i metody administrowania systemami informatycznymi, monitorowania zachodzących w nich procesów oraz uodporniania ich na niepożądane zjawiska i działania	Posiada zaawansowaną wiedzę w zakresie monitorowania działania oraz zarządzania systemami o zastosowaniach geoinformacyjnych.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
Treści przedmiotu	Wprowadzenie. Różnorodność zastosowań przestrzennych systemów geoinformacyjnych Miejskie systemy informacji o terenie i ich zastosowania Modelowanie i rozwiązywanie zagadnień transportowych i logistycznych w systemach geoinformacyjnych Problem wyboru trasy i jej optymalizacja ze względu na czas, długość drogi oraz koszt Wykorzystanie internetowych systemów prezentacji danych kartograficznych w systemach wspomagających nawigację Systemy zdalnego, rozproszonego zbierania danych, np. monitorujące natężenie ruchu ulicznego Mobilne systemy informacji przestrzennej Komputery nawigacyjne (plotery) Cechy standardowego interfejsu użytkownika oraz kierunki rozwoju komputerów nawigacyjnych Systemy nawigacji samochodowej Systemy śledzenia obiektów ruchomych Systemy wspomagające poruszanie się i orientację w terenie osób z dysfunkcją wzrokową Systemy monitorowania i wczesnego ostrzegania o zagrożeniach ekologicznych oraz wspomagające zarządzanie sytuacjami kryzysowymi Systemy trójwymiarowych, ruchomych prezentacji terenu - "wirtualne miasto"		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Nie ma wymagań		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	Egzamin pisemny	50.0%	50.0%
	Projekt	50.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Stepnowski A. "Systemy akustycznego monitoringu środowiska morskiego", Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Gdańsk 2001	
	Uzupełniająca lista lektur	The GIS Book, George Korte	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		