



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Techniki obliczeniowe w systemach geoprzestrzennych, PG_00048290						
Kierunek studiów	Informatyka						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2023/2024		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	1		Liczba punktów ECTS		4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Systemów Geoinformatycznych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Emilia Lubecka				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Emilia Lubecka				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	0.0	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		8.0		62.0	100
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z obliczeniami w geoinformatyce i ich rozwiązywaniem za pomocą specjalizowanych programów.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_U06] potrafi analizować działanie elementów, układów i systemów związanych z kierunkiem studiów oraz mierzyć ich parametry i badać charakterystyki techniczne, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	Student przetwarza i wizualizuje mapy cyfrowe	[SU1] Ocena realizacji zadania
	[K7_W08] zna i rozumie w pogłębionym stopniu fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji, główne trendy rozwojowe dyscyplin naukowych istotnych dla kierunku kształcenia	Student poznaje trendy rozwojowe w informatyce, szczególnie w kontekście systemów geoprzestrzennych.	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji
	[K7_W03] zna i rozumie w pogłębionym stopniu budowę i zasady działania komponentów i systemów związanych z kierunkiem studiów, w tym teorie, metody i złożone zależności między nimi oraz wybrane zagadnienia szczegółowe – właściwe dla programu kształcenia	Student poznaje wybrane najpopularniejsze narzędzia do przetwarzania danych geoprzestrzennych	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K7_U07] potrafi wykorzystać zaawansowane metody wspomagania procesów i funkcji, specyficzne dla kierunków studiów	Student potrafi odpowiednio przetworzyć i wyeksportować dane do celów późniejszej analizy w programach zewnętrznych	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu
[K7_U05] potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty związane z kierunkiem studiów, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	Student używa i przetwarza dane geoinformatyczne rastrowe i wektorowe	[SU1] Ocena realizacji zadania	
Treści przedmiotu	1. Trendy rozwojowe w informatyce. 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 ocena końcowej
	Ćwiczenia laboratoryjne	0.0%	30.0%
	Obecność na wykładach	0.0%	10.0%
	Zadanie semestralne	0.0%	20.0%
	Egzamin pisemny	20.0%	40.0%
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	<p>1. Fischer M. M., Wang J., Spatial Data Analysis: Models, Methods and Techniques, Springer, 2011.</p> <p>2. Sellers G., Wright R. S., Haemel N., OpenGL Superbible: Comprehensive Tutorial and Reference, Addison-Wesley Professional, 2015.</p> <p>3. Akenine-Moller T., Haines E., Hoffman N., Pesce A., Iwanicki M., Hillaire S., Real-Time Rendering, CRC Press, 2018.</p>
	Adresy eZasobów	<p>Adresy na platformie eNauczanie:</p> <p>Techniki obliczeniowe w systemach geoprzestrzennych - Moodle ID: 38704</p> <p>https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=38704</p>
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	