

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	SYSTEMY INFORMACJI GEOGRAFICZNEJ W ELEKTROENERGETYCE, PG_00066177						
Kierunek studiów	Elektrotechnika						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć				
Forma studiów	niestacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektrotechniki i Automatyki -> Katedra Elektroenergetyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Andrzej Augusiak				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	10.0	0.0	0.0	10.0	0.0	20
	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	20		0.0		0.0	20
Cel przedmiotu	Poznanie metod i narzędzi stosowanych w systemach informacji geograficznej w elektroenergetyce.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_W03] ma rozszerzoną i pogłębianą wiedzę z zakresu związanego z systemami i urządzeniami elektroenergetycznymi		wykonuje projekt GIS dot. farmy wiatrowej.		[SW3] Assessment of knowledge contained in written work and projects		
	[K7_W08] ma poszerzoną wiedzę w zakresie układów zasilania elektroenergetycznego i sterowania wraz z wykorzystaniem sieci komputerowych oraz projektowania tych układów w obiektach przemysłowych		uwzględnia techniczne i pozatechniczne uwarunkowania projektowania sieci elektroenergetycznych.		[SW3] Assessment of knowledge contained in written work and projects		
	[K7_U11] potrafi analizować zmienność obciążeń elektroenergetycznych, obliczać straty mocy i energii, potrafi przeprowadzić rachunek kosztów		prezentuje wyniki obliczeń parametrów elektrycznych w projekcie GIS.		[SU4] Assessment of ability to use methods and tools [SU2] Assessment of ability to analyse information [SU1] Assessment of task fulfilment		
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład Mapa - historia i znaczenie w rozwoju społeczno-gospodarczym człowieka, mapa analogowa i cyfrowa - podobieństwa i różnice, systemy informacji geograficznej GIS - definicje i elementy składowe, mapy rastrowe i wektorowe, obiekty na mapach - atrybuty graficzne i atrybuty danych, metody gromadzenia i przechowywania danych w systemach GIS, bazy danych w systemach GIS, metody prezentacji danych w systemach GIS, tworzenie zapytań SQL oraz map tematycznych, analizy przestrzenne wykonywane przy pomocy systemów GIS, specyfika zastosowań systemów GIS w przedsiębiorstwach elektroenergetycznych, komercyjne systemy GIS w praktyce przedsiębiorstw elektroenergetycznych.						
Wymagania wstępne i dodatkowe							
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	Ocena projektu końcowego		50.0%		100.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Szczepanek Robert: Systemy informacji przestrzennej z QGIS część I i II, podręcznik akademicki. Wydawnictwo PK 2017 https://repozytorium.biblos.pk.edu.pl/resources/25448 2. Geoinformacja zmienia nasz świat. Główny Urząd Geodezji i Kartografii 2018 http://www.gugik.gov.pl/_data/assets/pdf_file/0003/93234/Geoinformacja-zmienia-nasz-swiat.PDF 3. Iwańczak Bartłomiej: QGIS. Tworzenie i analiza map (ebook). Helion 2020 https://helion.pl/ksiazki/qgis-tworzenie-i-analiza-map-bartlomiej-iwanczak.qgista.htm
	Uzupełniająca lista lektur	Dokumentacja systemu QGIS. http://www.qgis.org/pl/docs/index.html
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Pojęcia i definicje związane z systemem GIS Elementy sprzętowe i programistyczne systemów GIS Inne systemy techniczne współpracujące z GIS Analizy przestrzenne w systemach GIS umieć podać przykład Różnice między warstwami rastrowymi a wektorowymi w systemach GIS Przykłady atrybutów graficznych a bazodanowych w warstwach wektorowych Zapytania (kwerendy) SQL umieć podać przykład Rodzaje oprogramowania GIS Przykłady oprogramowania GIS dla elektroenergetyki	
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.