



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Projekt zespołowy - praktyka środowiskowo-geodezyjna, PG_00058773						
Kierunek studiów	Inżynieria środowiska						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Łądowej i Środowiska -> Katedra Technologii w Inżynierii Środowiska						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Eliza Kulbat				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	2.0	0.0	0.0	13.0	0.0	15
	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	15		3.0		8.0	26
Cel przedmiotu	Celem praktyk jest umożliwienie studentom praktycznego wykorzystania zdobytej wiedzy poprzez ich udział w pomiarach geodezyjnych oraz pobór prób i wykonanie analizy wód powierzchniowych i na ich podstawie określenie jakości wód powierzchniowych.. Dodatkowo zajęcia mają na celu wykorzystanie uzyskanych w trakcie pomiarów wyników do wykonania opracowania projektowego.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W15] zna zasady geometrii wykreślnej i rysunku technicznego dotyczące zapisu oraz odczytu rysunków architektonicznych, budowlanych i geodezyjnych, a także ich sporządzania z wykorzystaniem CAD		Wykonanie dokumentacji na podstawie przeprowadzonego pomiaru geodezyjnego zgodnie z zasadami rysunku technicznego.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
	[K6_U05] potrafi zastosować w praktyce inżynierskiej podstawowe przyrządy i instrumenty geodezyjne, sporządzić szkice pomiarowe oraz odczytać informacje z mapy i dokumentów geodezyjnych		Wykonanie pomiaru niwelacyjnego z wykorzystaniem niwelatorów samopoziomujących. Sporządzenie szkiców niwelacyjnych oraz dzienników pomiarowych.		[SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
	[K6_U02] potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów		Zaplanowanie oraz przeprowadzenie pomiarów w grupie pomiarowej. Wyznaczenie zadań oraz zakresu odpowiedzialności każdej z osób w zespole.		[SU1] Ocena realizacji zadania [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu		
	[K6_U03] potrafi przygotować dokumentację dotyczącą realizacji zadania/projektu inżynierskiego i przygotować tekst lub prezentację zawierającą omówienie wyników realizacji		Sporządzenie dokumentacji pomiarowej, opracowanie wyników pomiaru. Wykonanie przekrojów poprzecznych i podłużnych mierzonego odcinka Potoku Jelitkowskiego		[SU1] Ocena realizacji zadania		
	[K6_W16] ma podstawową wiedzę z geodezji w zakresie stosowanego sprzętu i technik pomiaru, geodezyjnych systemów informacji oraz dokumentacji niezbędnych w procesie przygotowania, realizacji inwestycji		Zaplanowanie, przeprowadzenie i analiza wyników pomiaru spadku zwierciadła wody na wyznaczonym odcinku rzeki.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		

Treści przedmiotu	<p>Treści przedmiotu - wykład</p> <p>Pomiar wysokościowy, założenie osnowy pomiarowej (wysokościowej), pomiar spadku zwierciadła wody w Potoku Jelitkowskim, wykonanie ciągu niwelacyjnego z dowiązaniem do osnowy państwowej. opracowanie dokumentacji na podstawie przeprowadzonego pomiaru, wykonanie przekrojów poprzecznych i podłużnych mierzonego obiektu, wyznaczenie wartości spadku dna oraz zwierciadła wody, Ponadto, w trakcie pomiarów geodezyjnych studenci dokonają poboru próbek wód, które przewiożą do laboratorium i wykonają z nich analizy chemiczne. W ramach analiz chemicznych przeprowadzone zostaną następujące oznaczenia: Zasadowość, kwasowość, Twardość, Chlorki, Fe (metodą rodankową), Barwa, Przewodnictwo. Na podstawie uzyskanych wyników należy opracować sprawozdanie w którym określona zostanie jakość wód oraz wnioski uwzględniające wyniki zarówno z części geodezyjnej jak i środowiskowej.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Część środowiskowa praktyki może być realizowana wyłącznie po uzyskaniu pozytywnej oceny z przedmiotu Podstawy Chemii.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Sprawozdanie	60.0%	30.0%
	Rozmowa	60.0%	70.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praca zbiorowa. Ćwiczenia z geodezji pod redakcją Adama Żurowskiego. Gdańsk, Politechnika Gdańska.</li> <li>• Przewłocki, S., Żurowski, A. (2006). Przewodnik do ćwiczeń z geodezji inżynierskiej. Kutno, Wyższa Szkoła Gospodarki Krajowej.</li> <li>• Skrypt: Podstawy Chemii, J. Prejzner, 1993</li> </ul>	
	Uzupełniająca lista lektur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurałowicz Z., (2009) Geodezja Podstawowe obliczenia Geodezyjne, Gdańsk, Politechnika Gdańska</li> <li>• J. Prejzner Laboratorium Chemii Ogólnej i Sanitarnej</li> </ul>	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Opracowanie przekrojów podłużnych koryta rzeki</p> <p>Opracowanie przekrojów poprzecznych koryta rzeki</p> <p>Omówienie sposobu pomiaru niwelacyjnego koryta rzeki</p> <p>Omówienie sposobu obliczania danych pomiarowych pozyskanych w trakcie zajęć</p> <p>Podstawy analizy ilościowej (Zasadowość, kwasowość, Twardość, Chlorki, Fe (metodą rodankową), Barwa, Przewodnictwo)</p>		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.