



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Inżynieria miast odpornych na zmiany klimatu, PG_00059940						
Kierunek studiów	Inżynieria środowiska						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	1		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Technologii w Inżynierii Środowiska						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		prof. dr hab. inż. Magdalena Gajewska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	30.0	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		5.0		30.0	80
Cel przedmiotu	celem przedmiotu jest zapoznanie z wyzwaniami wynikającymi ze zmian klimatu i metodami i technologiami tworzenia miast odpornych na zmiany klimatu						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_U02] Potrafi pracować indywidualnie i w zespole (pełniąc różne funkcje w tym kierownicze); potrafi ocenić czasochłonność zadania		otrąfi pracować indywidualnie i w zespole (pełniąc różne funkcje w tym kierownicze); potrafi ocenić czasochłonność zadania		[SU1] Ocena realizacji zadania		
	[K7_W02] ma poszerzoną i uporządkowaną wiedzę z zakresu obowiązujących przepisów prawa budowlanego, wodnego, ochrony środowiska oraz o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym		ma poszerzoną i uporządkowaną wiedzę z zakresu obowiązujących przepisów prawa budowlanego, wodnego, ochrony środowiska oraz o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
	[K7_U04] potrafi przygotować i przedstawić prezentację na temat realizacji eksperymentu, zadania projektowego lub badawczego oraz poprowadzić dyskusję dotyczącą przedstawionej prezentacji		potrafi przygotować i przedstawić prezentację na temat realizacji eksperymentu, zadania projektowego lub badawczego oraz poprowadzić dyskusję dotyczącą przedstawionej prezentacji		[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania		
	[K7_U03] Potrafi opracować szczegółową dokumentację wyników realizacji eksperymentu, zadania projektowego lub badawczego		Potrafi opracować szczegółową dokumentację wyników realizacji eksperymentu, zadania projektowego lub badawczego		[SU1] Ocena realizacji zadania		
	[K7_U01] potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie		potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie		[SU1] Ocena realizacji zadania		

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład Funkcje ekosystemu, definicja odporność, adaptacji i mitygacja i znaczenie. Miasta odporne a planowanie przestrzenne. Miejski Plan Adaptacji do zmian klimatu - czego dotyczy i jak go sporządzić? BGD - jako przewodniki , NBS , Usługi ekosystemów znaczenie zieleni i zielonej retencji, Działania mitygacyjne transport, budynki, produkcja, I adaptacyjne transport , budynki , produkcja, OZE i GOZ. Energia, woda i żywność		
Wymagania wstępne i dodatkowe	hydrologia zlewni zurbanizowanej, chemia środowiska, klimatologia		
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	projekt grupowy	55.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Nauka o Klimacie Świat na rozdrożu	
	Uzupełniająca lista lektur	rozporządzenia i dyrektywy UE , raporty IPCC	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Zadania miast opornych na zmiany klimatu scenariusze zmian klimatu zasady adaptacji i mitygacji do zmian klimatu znaczenie wody , żywności i energii w budowaniu miast odpornych na zmiany klimatu		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.