



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Melioracje i odwodnienia, PG_00042520							
Kierunek studiów	Inżynieria środowiska							
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024			
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych			
Forma studiów	niestacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni			
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski			
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			4.0			
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie			
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Łądowej i Środowiska -> Katedra Hydrotechniki							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Wojciech Szpakowski						
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Wojciech Szpakowski						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM	
	Liczba godzin zajęć	15.0	15.0	0.0	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	4.0		70.0		104	
Cel przedmiotu	Poznanie nowoczesnych sposobów zagospodarowania wód opadowych w aspekcie zmian klimatu. Poznanie gdańskiej polityki małej retencji Poznanie zakresu działalności spółki Gdanskie Wody - jedynej w Polsce jednostce zajmującej się kompleksowo zagospodarowaniem wód opadowych na terenie wysoczyzny pojezierza Kaszubskiego, strefi krawędziowej Pojezierza Kaszubskiego jak i na terenie depresyjnym Żuław Gdańskich							
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_W09] ma pogłębioną, uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę związaną z: hydrologią, melioracjami, odwodnieniami, gospodarką wodną, ochroną przeciwpowodziową lub zasobami i ujęciami wody lub gospodarką wodno-ściekową		student potrafi przekonać do wybranego sposobu rozwiązania zagadnienia					
	[K7_U09] potrafi wybrać narzędzia (analityczne bądź numeryczne) do rozwiązywania problemów inżynierskich		student wybiera optymalne rozwiązanie problemu					
	[K7_K02] rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć inżynierii środowiska i innych aspektów działalności inżyniera branży sanitarnej; ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały, przedstawiając różne punkty widzenia		student dobiera prawidłowe argumenty naukowe					

Treści przedmiotu	<p>Odwodnienie, czy zagospodarowanie wód opadowych - definicja problemu w aspekcie zmian klimatu.</p> <p>Zagospodarowanie wody opadowej i roztopowej na poziomie nieruchomości dzielnicy i miasta.</p> <p>Wytyczne dla projektantów w zakresie zagospodarowania wód opadowych.</p> <p>Nowoczesne sposoby wykorzystania retencji w zieleni.</p> <p>Zagospodarowywania wody opadowej na terenach mieszkaniowych, przemysłowych i drogach publicznych.</p> <p>Przepusty w zagospodarowywaniu wód opadowych i roztopowych.</p> <p>Woda gruntowa i podziemna - oddziaływanie wody na konstrukcje budowlane</p>								
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość podstaw hydrauliki, hydrologii, hydrogeologii.								
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1" data-bbox="448 703 1487 792"> <thead> <tr> <th data-bbox="448 703 794 736">Sposób oceniania (składowe)</th> <th data-bbox="794 703 1141 736">Próg zaliczeniowy</th> <th data-bbox="1141 703 1487 736">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="448 736 794 792">Prezentacja</td> <td data-bbox="794 736 1141 792">50.0%</td> <td data-bbox="1141 736 1487 792">100.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Prezentacja	50.0%	100.0%
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej							
Prezentacja	50.0%	100.0%							
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>System powierzchniowej retencji miejskiej w adaptacji miast do zmian klimatu od wizji do wdrożenia Gajewska Magdalena, Rayss Joanna, Szpakowski Wojciech, Wojciechowska Ewa, Wróblewska Dominika Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej 2019</p> <p>Odwodnienie Dróg Roman Edel WKŁ 2017</p>							
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Producenci urządzeń służących do odprowadzania i zagospodarowania wód opadowych</p> <p>Stowarzyszenie Architektów Krajobrazu</p>							
	Adresy eZasobów	<p>Adresy na platformie eNauczanie:</p> <p>Melioracje i Odwodnienia - Moodle ID: 35016</p> <p>https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=35016</p>							
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>odwodnienie terenu przemysłowego</p> <p>zagospodarowanie wody opadowej w terenie mieszklnictwa wielorodzinnego</p>								
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy								