

## Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Praktyka kierunkowa (hydrauliczno-hydrochemiczna), PG_00043621						
Kierunek studiów	Inżynieria środowiska						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Technologii w Inżynierii Środowiska						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. Katarzyna Jankowska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. Katarzyna Jankowska dr inż. Natalia Gietka mgr inż. Emilia Bączkowska					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	4.0	0.0	0.0	26.0	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		38.0	76
Cel przedmiotu	Połączenie wiedzy teoretycznej z praktyczną z zakresu hydrologii, meteorologii, geologii, chemii i biologii do analizy problemów inżynierii środowiska.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_U08] potrafi posłużyć się właściwie dobranymi metodami i urządzeniami hydrauliki i hydrologii, umożliwiającymi wyznaczenie podstawowych wielkości charakteryzujących przepływ wody w kanałach otwartych i rzekach, rurociągach i obiektach przepływowych inżynierii środowiska	Student ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę z zakresu hydrauliki oraz posługuje się technicznymi metodami obliczeniowymi i rozwiązuje problemy hydrauliczne.	[SU1] Ocena realizacji zadania
	[K6_U09] potrafi posłużyć się właściwie dobranymi metodami i urządzeniami pomiarowymi umożliwiającymi określenie podstawowych parametrów procesu uzdatniania wody i oczyszczania ścieków; potrafi wykonać proste badania laboratoryjne prowadzące do oceny jakości wody, ładunku zanieczyszczeń w ściekach	Student zna, rozumie i potrafi zastosować metody i urządzenia służące do pomiaru parametrów procesu uzdatniania wody i oczyszczania ścieków. Student za, rozumie i potrafi wykonać proste badania laboratoryjne mające na celu ocenę jakości wody oraz ładunku zanieczyszczeń.	[SU1] Ocena realizacji zadania
	[K6_W04] posiada elementarną wiedzę z zakresu mechaniki gruntów, gruntoznawstwa, rekultywacji terenów i geotechniki; ma podstawową wiedzę o składzie powietrza, wody i gleby, zanieczyszczeniach środowiska oraz procesach odpowiedzialnych za ich powstawanie i sposobach ich ograniczania, zna zasady i organizację zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi	Student ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę z zakresu mechaniki gruntów, gruntoznawstwa, rekultywacji terenów i geotechniki oraz posługuje się organizując zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi.	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
	[K6_W15] zna i rozumie metody pomiaru podstawowych wielkości charakterystycznych dla mechaniki płynów i hydrauliki, hydrologii; zna metody obliczeniowe i narzędzia informatyczne niezbędne do analizy wyników prac laboratoryjnych i terenowych	Student nabiera podstawowych umiejętności w zakresie odczytu i obserwacji elementów meteorologicznych.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K6_W05] zna teoretyczne podstawy hydromechaniki oraz jej modele praktyczne, niezbędne przy rozwiązywaniu problemów technicznych z zakresu inżynierii środowiska (inżynieria sanitarna, melioracje wodne, gospodarka wodna i ochrona przed powodzią, rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń)	Student ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę z zakresu hydrauliki oraz posługuje się technicznymi metodami obliczeniowymi i rozwiązuje problemy hydrauliczne.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
Treści przedmiotu	Studenci realizują w grupie 12 osobowej badania terenowe i laboratoryjne na podstawie których wykonują projekt, który później prezentują.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	wykonanie projektu	80.0%	80.0%
	prezentacja	20.0%	20.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Materiały dydaktyczne z wykładów	
	Uzupełniająca lista lektur	Student samodzielnie przygotowuje opracowanie dotyczącą wybranych zanieczyszczeń wód, sposobów ich eliminacji.	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		