



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Gospodarka wodna, PG_00042696						
Kierunek studiów	Inżynieria środowiska						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	niestacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Hydrotechniki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Tomasz Kolerski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Tomasz Kolerski					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	5.0	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		4.0		36.0	60
Cel przedmiotu	Poznanie podstaw gospodarowania wodą						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_U01] ma umiejętność samokształcenia się, potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, korzysta z technologii informacyjnych, zasobów internetowych; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	Student potrafi analizować dane	
	[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 potrafi obliczyć wielkość spływu powierzchniowego, obliczyć pojemność użytkowa i powodziową zbiorników retencyjnych	
	[K6_U03] potrafi przygotować dokumentację dotyczącą realizacji zadania/projektu inżynierskiego i przygotować tekst lub prezentację zawierającą omówienie wyników realizacji	Student umie przygotować dokumentację techniczną	
	[K6_W01] ma wiedzę w zakresie matematyki, obejmującą: algebrę liniową, analizę matematyczną oraz elementy statystyki matematycznej, rachunku prawdopodobieństwa, zastosowania matematyki, w tym metody matematyczne i metody numeryczne, niezbędne do: 1) opisu i analizy zjawisk hydrologicznych; 2) opisu i analizy zjawisk meteorologicznych; 3) rozwiązywania zadań projektowych branży sanitarnej;	Student zna metody matematyczne i metody numeryczne, niezbędne do opisu i analizy zjawisk hydrologicznych;	
[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 zna zasady i organizację zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnym		
Treści przedmiotu	Kurs jest przeprowadzany w celu zapoznanie studentów z historią i praktyką planowania i zarządzania zasobami wodnymi.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Kurs jest skierowany do studentów mających ugruntowaną wiedzę z Hydrologii		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Projekt	60.0%	50.0%
	Test	60.0%	50.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Kolerski T. (2014), <i>Praktyczne aspekty gospodarki wodnej w projektowaniu zbiorników retencyjnych</i>, wyd. PG</p> <p>Lambor L. (1962), <i>Gospodarka wodna na zbiornikach retencyjnych</i> Arkady</p> <p>Ciepielowski A. (1999) <i>Podstawy gospodarowania wodą SGGW</i></p> <p>Mikulski Z. (1998) <i>Gospodarka wodna</i> PWN</p>
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Szpindor, A. Piotrowski J. (1986) <i>Gospodarka wodna</i> PWN 1986</p> <p>Dziewoński Z. (1973) <i>Rolnicze zbiorniki retencyjne</i> Warszawa</p> <p><i>Gospodarka wodna - miesięcznik</i></p>
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Wyznaczenie pojemności użytkowej zbiornika</p> <p>Wyznaczenie retencji stałej zbiornika</p> <p>Obliczenie hydrogramu geomorfologicznego</p>	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	