

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Odwodnienia budowlane, PG_00044239						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	4	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	7	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Geotechniki, Geologii i Budownictwa Morskiego						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. inż. Adam Szymkiewicz					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	prof. dr hab. inż. Adam Szymkiewicz dr inż. Marzena Wójcik					
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	5.0		15.0		50
Cel przedmiotu	Zapoznanie studenta z podstawami działania i projektowania systemów odwodnieniowych, w szczególności odwodnień wykopów budowlanych						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U17] posiada specjalistyczne umiejętności w zakresie kierunku budownictwo, w ramach oferowanych profili dyplomowania		Student posiada umiejętności z zakresu projektowania systemów odwadniających		[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
	[K6_W16] ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę z zakresu kierunku budownictwo, w ramach oferowanych profili dyplomowania		Student ma wiedzę z zakresu projektowania i działania systemów odwadniających		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
	[K6_W15] ma wiedzę na temat prawa budowlanego i wpływu realizacji inwestycji budowlanych na środowisko		Student ma wiedzę na temat wpływu odwodnień na otoczenie i sposobów minimalizacji tego wpływu.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
Treści przedmiotu	Występowanie wód podziemnych i ich oddziaływanie na konstrukcje budowlane. Drenaże poziome. Odwodnienia wykopów. Oddziaływanie odwodnień na otoczenie.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza z zakresu mechaniki gruntów i fundamentowania						
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	wykonanie ćwiczeń projektowych		50.0%		100.0%		
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur		E. Mielcarzewicz (1990), Odwadnianie terenów zurbanizowanych i przemysłowych J. Sokołowski, A. Żbikowski (1993), Odwodnienia budowlane i osiedlowe				
	Uzupełniająca lista lektur		Cashman, P. M., & Preene, M. (2020). <i>Groundwater lowering in construction: a practical guide to dewatering</i> . CRC Press.				
	Adresy eZasobów		Adresy na platformie eNauczanie:				

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Obliczanie dopływu wody do wykopu. Określenie rozmieszczenia studni odwodnieniowych. Obliczanie dopływu wody do drenażu poziomego
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy