



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Hydraulics & Hydrology, PG_00072570						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		angielski		
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 Geotechniki i Inżynierii Wodnej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Tomasz Kolerski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. inż. Tomasz Kolerski Parisa Radan				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	15.0	15.0	0.0	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		3.0		27.0	75
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawami hydrauliki przepływu w korytach otwartych oraz hydrologii, ze szczególnym uwzględnieniem procesów opad–odpływ, charakterystyki zlewni i gospodarowania zasobami wodnymi. Przedmiot obejmuje podstawowe metody analizy przepływu wody, obliczeń hydrologicznych oraz zasady działania wybranych budowli hydrotechnicznych. Celem jest również rozwinięcie umiejętności wykonywania obliczeń inżynierskich, prowadzenia pomiarów laboratoryjnych i interpretacji ich wyników.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_U02] interpretuje, w pogłębionym zakresie, zjawiska i związki między procesami w budownictwie, wykorzystując w pogłębiony sposób nowoczesną wiedzę zgodną z głównymi trendami rozwoju dyscyplin naukowych związanych z kierunkiem studiów		Student interpretuje zjawiska hydrauliczne i hydrologiczne oraz zależności między nimi, ze szczególnym uwzględnieniem przepływu w korytach otwartych, procesów opad–odpływ i oddziaływania budowli hydrotechnicznych. Wykorzystuje aktualną wiedzę inżynierską do analizy i oceny tych procesów.		[SU1] Ocena realizacji zadania [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
	[K7_W01] identyfikuje w pogłębiony sposób zjawiska związane ze studiowanym kierunkiem oraz opisujące je teorie, wskazując wiarygodne źródła wiedzy i informacji istotne dla analizowanych zagadnień		Student identyfikuje i wyjaśnia zjawiska hydrauliczne i hydrologiczne, w szczególności związane z przepływem wody w korytach otwartych, procesami opad–odpływ oraz funkcjonowaniem budowli hydrotechnicznych. Zna podstawy teoretyczne opisujące te procesy i potrafi wskazać wiarygodne źródła wiedzy wykorzystywane w analizach inżynierskich.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład		
	Treści przedmiotu - ćwiczenia		
	Treści przedmiotu - laboratoria		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Test z wykładu	60.0%	40.0%
	Laboratoria	60.0%	30.0%
	Wykonanie ćwiczenia	60.0%	30.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Chow V. T., Handbook of Applied Hydrology, 1964 Edition (or later) McGrow Hill, Inc. Department Library (available in place) – open stock	
	Uzupełniająca lista lektur	Young D. F., Munson B R Okiishi T. H., Huebsch W. W., A Brief Introduction to Fluid Mechanics, John Willey and Sons, Inc. 2007 (or later edition)	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	• Wyznaczanie parametrów hydrologicznych zlewni. • Wyznaczanie hydrogramu odpływu z wykorzystaniem hydrogramu jednostkowego. • Obliczanie przepustowości przepustów i analiza warunków hydraulicznych. • Pomiar natężenia przepływu w korycie otwartym.		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.