

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Hydrologia - ćwiczenia laboratoryjne , PG_00199128						
Kierunek studiów	Hydrografia morska (P)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym - profil praktyczny		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	praktyczny	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Hydrologii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Izabela Chlost				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	20.0	0.0	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		3.0		27.0	50
Cel przedmiotu	<ul style="list-style-type: none"> • Źródła informacji o wodzie. • Zastosowanie podstawowych metod opracowań danych uzyskiwanych z pomiarów hydrometrycznych. • Wykonywanie podstawowych pomiarów i obliczeń hydrologicznych. • Delimitacja jednostek hydrograficznych (zlewnia, dorzecze). • Przestrzenna charakterystyka obiektów wodnych w granicach naturalnych jednostek hydrograficznych. • Przygotowanie do interpretacji treści zawartych na mapach hydrograficznych. 						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[HML3-K01] jest gotów do prawidłowego identyfikowania i rozstrzygnięcia dylematów związanych z wykonywaniem zawodu, zwłaszcza w aspektach bezpieczeństwa oraz powierzonego mienia	jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści oraz uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu, dba o powierzony mu sprzęt	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[HML3-W04] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu problematykę pomiarów związanych z badaniami akwenuw morskich i wód śródlądowych oraz narzędzia pozwalające na opisywanie, interpretowanie i prezentowanie wyników pomiarów	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu problematykę pomiarów związanych z badaniami wód śródlądowych oraz narzędzia pozwalające na opisywanie, interpretowanie i prezentowanie wyników pomiarów związanych z krążeniem wody w przyrodzie i zasobami wodnymi	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SW5] realizacja zadania problemowego
	[HML3-U01] potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	potrafi prezentować otrzymane wyniki pomiarów przy użyciu narzędzi komputerowych, właściwie je interpretować i wyciągać wnioski	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
	[HML3-U02] potrafi wybrać i zastosować podstawowe techniki i narzędzia badawcze w zakresie badań środowiska wodnego, a także planować i przeprowadzać pomiary, opracować otrzymane wyniki i właściwie je interpretować	potrafi wybrać i zastosować podstawowe metody i narzędzia badawcze służące badaniom obiektów wodnych, a także planować i wykonywać pomiary hydrometryczne, opracować otrzymane wyniki i właściwie je zinterpretować posługując się rozumowaniem przyczynowo-skutkowym	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
	[HML3-U03] potrafi rozpoznać obiekty przyrodnicze (m.in. geologiczne) oraz obiekty antropogeniczne i łączyć je z procesami prowadzącymi do ich powstawania	potrafi rozpoznać naturalne i antropogeniczne obiekty hydrograficzne i wskazać genezę ich powstawania	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
	[HML3-U08] potrafi samodzielnie korzystać z literatury fachowej dostępnej w formie tradycyjnej i elektronicznej, dokonywać oceny, krytycznej analizy i syntezy oraz prawidłowej interpretacji pozyskanej informacji	potrafi samodzielnie korzystać ze źródeł informacji hydrologicznej, dokonywać oceny, krytycznej analizy i syntezy oraz prawidłowej interpretacji pozyskanej informacji	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
	[HML3-U14] potrafi posługiwać się obowiązującą terminologią w prezentowaniu i dyskusowaniu problemów z zakresu kierunku studiów	potrafi posługiwać się fachową terminologią w prezentowaniu i dyskusowaniu problemów z zakresu hydrologii z uwzględnieniem jej różnych działów	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[HML3-U18] potrafi pracować indywidualnie oraz w składzie zespołu, kierować pracami zespołu, w szczególności przestrzegać przepisów BHP i zasad ergonomii	potrafi pracować samodzielnie lub w zespole przy realizacji prac projektowych z zakresu hydrologii lądowej	[SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
Treści przedmiotu	<ul style="list-style-type: none"> Jednostki hydrograficzne i zasady ich wydzielenia. Charakterystyka hydrograficzna zlewni (parametry morfometryczne i fizycznogeograficzne zlewni, parametry sieci wodnej, struktura hydrograficzna zlewni). Charakterystyka odpływu rzecznej (czasowa zmienność stanów wody i przepływów, miary odpływu, wielkość i struktura odpływu, ustroje wodne rzek). Bilans wodny zlewni kontrolowanej. Wybrane elementy charakterystyki limnologicznej (morfometria mis jeziornych, termika wód jeziornych). Wody podziemne (metody odwzorowania zwierciadła wód podziemnych hydroizobaty, hydroizohipsy, związków wód podziemnych z wodami rzecznyymi). Mapa hydrograficzna- treść i zastosowanie. 		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza ogólna z zakresu geografii fizycznej na poziomie szkoły średniej.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	realizacja prac projektowych	100.0%	100.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ul style="list-style-type: none"> Bajkiewicz-Grabowska E., 2021, Hydrologia ogólna, PWN, Warszawa. Bajkiewicz-Grabowska E., Magnuszewski Z., 2009, Przewodnik do ćwiczeń z hydrologii ogólnej, PWN, Warszawa. Kosowska-Cezak U., Bajkiewicz-Grabowska E., 2009, Podstawy hydrometeorologii. PWN, Warszawa. Pociask-Karteczka J. (red), 2003, Zlewnia. Właściwości i procesy, UJ IGiGP, Kraków. Tarka R., 1999, Hydrologia- Przewodnik do ćwiczeń laboratoryjnych i terenowych, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław.
	Uzupełniająca lista lektur	<ul style="list-style-type: none"> Dynowska I., Tłałka A., 1982, Hydrografia, PWN, Warszawa-Poznań. Choiński A., 2008, Limnologia fizyczna Polski, Wyd. Nauk. UAM, Poznań. GIS-3, Mapa Hydrograficzna Polski w skali 1:50 000, Wytyczne techniczne, 2005, GUGiK, Warszawa. System Informacji o Terenie, Mapa Hydrograficzna Polski skala 1:50 000, Wytyczne Techniczne K-3.4, 1997, GUGiK, Warszawa. Wytyczne techniczne K 3-4. Mapa hydrograficzna w skali 1:50 000, Warszawa.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ul style="list-style-type: none"> Na podstawie map topograficznych w skali 1:25 000 wyznaczyć dział wodny zlewni górskiej i pojeziernej. Obliczyć przepływ rzeki metodą rachunkową w oparciu o załączone dane. Wykonać rysunek krzywej batygraficznej jeziora i obliczyć jego pojemność. Narysować przebieg wahań wód podziemnych i dokonać interpretacji ich zmienności w czasie. 	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.