

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Hydrograficzne metody badań - ćwiczenia terenowe (Ćw. terenowe), PG_00201444						
Kierunek studiów	Gospodarka wodna i ochrona zasobów wód (P)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2027/2028		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	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	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS			1.0		
Profil kształcenia	praktyczny	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Hydrologii -> Pracownia Limnologii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Kamil Nowiński				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	15
	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	15		1.0		9.0	25
Cel przedmiotu	Poznanie praktycznych metod pomiarów obiektów hydrograficznych i interpretacji wyników pomiarowych.						
	Identyfikacja powiązań pomiędzy obiektami hydrograficznymi i ich otoczeniem.						
	Nabycie praktycznych umiejętności w zakresie kartowania hydrograficznego.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[GWOZWL3-K05] Student ma umiejętność ponoszenia odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy własnej i innych, postępowania w stanach zagrożenia, zachowania ostrożności w laboratorium i w terenie, odpowiedzialności za powierzony sprzęt i aparaturę.	Student jest gotów do pracy i współdziałania w grupie, mając świadomość odpowiedzialności za swoje postępowanie i biorąc pod uwagę dobro wspólne. Przestrzega zasad bezpieczeństwa oraz jest gotów do poniesienia odpowiedzialności za bezpieczeństwo własne oraz innych zarówno podczas wykonywania prac kameralnych jak i podczas pracy w terenie. Biorąc udział w zespołowych i indywidualnych pracach terenowych student wykazuje odpowiedzialność za ich prawidłowe i bezpieczne wykonanie oraz dbałość o powierzony sprzęt i bezpieczeństwo pracy	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[GWOZWL3-U01] Student potrafi przeprowadzić podstawowe obserwacje procesów i zjawisk zachodzących w hydrosferze oraz przeprowadzić podstawowe pomiary wybranych procesów oczyszczania wody w skali laboratoryjnej.	Student potrafi wybrać właściwe procedury, narzędzia badawcze oraz metody w celu przeprowadzenia samodzielnych pomiarów podstawowych zjawisk i procesy zachodzących w środowisku wodnym	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych
	[GWOZWL3-U16] Student potrafi wykazać kreatywność w pracy samodzielnej i zespołowej, przyjmując na siebie różne role, w tym funkcję kierowniczą.	Potrafi zaplanować i zorganizować poprawne wykonanie prac indywidualnych i grupowych. Stosując oryginalne metody potrafi rozwiązywać problemy pojawiające się podczas realizacji zadań. Realizując prace w grupie, przyjmuje w niej różne role. Pytając i dyskutując uzupełnia braki w wiedzy oraz wyjaśnia problemy z interpretacją zjawisk przyrodniczych	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[GWOZWL3-W04] Student zna zaawansowane techniki i metody badawcze oraz narzędzia współcześnie wykorzystywane w gospodarce wodnej i ochronie zasobów wód zarówno w zakresie nauk przyrodniczych jak i społecznych, w tym zaawansowane narzędzia statystyczne i informatyczne pozwalające na opisywanie, modelowanie i interpretowanie danych dotyczących zjawisk i procesów zachodzących w środowisku wodnym oraz narzędzia do opisu relacji w systemach społeczno-ekologicznych.	Student zna i rozumie podstawową terminologię oraz procesy związane z istnieniem obiektów hydrograficznych; zna podstawowe techniki i metody badawcze pozwalające na opisywanie, interpretowanie i wyjaśnianie zależności pomiędzy poszczególnymi zjawiskami przyrodniczymi warunkującymi funkcjonowanie obiektów hydrograficznych	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport

Treści przedmiotu	<p>1. Pomiary morfometryczne jezior i rzek.</p> <p>2. Pomiary wahań poziomu wody wód powierzchniowych i podziemnych.</p> <p>3. Pomiary wydajności wypływów wód podziemnych oraz natężenia przepływów cieków.</p> <p>4. Pomiary fizycznych i chemicznych właściwości wód.</p> <p>5. Pomiary pionowych elementów obiegu wody.</p> <p>6. Kartowanie hydrograficzne i analiza struktury hydrograficznej zlewni.</p> <p>7. Opracowanie i interpretacja wyników pomiarów.</p>								
Wymagania wstępne i dodatkowe									
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sposób oceniania (składowe)</th> <th>Próg zaliczeniowy</th> <th>Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>przeprowadzenie badań terenowych oraz interpretacja i prezentacja wyników (pisemna i ustna)</td> <td>51.0%</td> <td>100.0%</td> </tr> </tbody> </table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	przeprowadzenie badań terenowych oraz interpretacja i prezentacja wyników (pisemna i ustna)	51.0%	100.0%		
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej							
przeprowadzenie badań terenowych oraz interpretacja i prezentacja wyników (pisemna i ustna)	51.0%	100.0%							
Zalecana lista lektur	<p>Podstawowa lista lektur</p> <p>Uzupełniająca lista lektur</p> <p>Adresy eZasobów</p>	<p>Gutry-Korycka M., Werner-Więckowska H., 1996, Przewodnik do hydrograficznych badań terenowych, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, 276 s.</p> <p>Lange W. (red.), 1993, Metody badań limnologicznych, UG, Gdańsk,</p> <p>Wytyczne techniczne GIS-3, Mapa Hydrograficznej Polski - skala 1:50 000, 2005, GUGiK, Warszawa.</p> <p>Pasławski Z., 1973, Metody hydrometrii rzecznej, Instrukcje i Podręczniki PIHM Nr 115, Wyd. Komunikacji i Łączności, Warszawa.</p>							
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania									
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy								

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.