

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Biologia wód - ćwiczenia laboratoryjne (Ćw. laboratoryjne), PG_00192581						
Kierunek studiów	Gospodarka wodna i ochrona zasobów wód (P)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027				
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	1	Język wykładowy	polski				
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS	3.0				
Profil kształcenia	praktyczny	Forma zaliczenia	zaliczenie				
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Biologii Morza i Biotechnologii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. Katarzyna Palińska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	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	2.0	43.0	75		
Cel przedmiotu	Przekazanie praktycznej umiejętności pracy w terenie (pobór, konserwacja, opis i właściwe przechowywanie próbek) oraz pracy w laboratorium biologicznym (przygotowanie preparatów i analiza biologiczna zebranego materiału)						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[GWOZWL3-U01] Student potrafi przeprowadzić podstawowe obserwacje procesów i zjawisk zachodzących w hydrosferze oraz przeprowadzić podstawowe pomiary wybranych procesów oczyszczania wody w skali laboratoryjnej.		potrafi przeprowadzić podstawowe obserwacje procesów biologicznych i zjawisk zachodzących w hydrosferze oraz przeprowadzić podstawowe pomiary wybranych procesów oczyszczania wody w skali laboratoryjnej		[SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta	
	[GWOZWL3-W01] Student zna i rozumie w stopniu zaawansowanym podstawowe procesy i zjawiska biologiczne, fizyczne, chemiczne, a także analizuje ich wzajemne relacje i przebieg w odniesieniu do środowiska przyrodniczego oraz systemów społeczno-ekologicznych.		zna i rozumie w stopniu zaawansowanym podstawowe procesy i zjawiska biologiczne, a także analizuje ich wzajemne relacje i przebieg w odniesieniu do środowiska przyrodniczego oraz systemów społeczno-ekologicznych		[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SW5] realizacja zadania problemowego	
	[GWOZWL3-U15] Student poprzez rozwiązywanie w grupach zadanych sytuacji problemowych, potrafi odpowiednio wyznaczać priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania.		potrafi poprzez rozwiązywanie w grupach zadanych sytuacji problemowych, odpowiednio wyznaczać priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania		[SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta	
	[GWOZWL3-U02] Student potrafi wybrać i samodzielnie zastosować podstawowe techniki i narzędzia badawcze, z zachowaniem ustalonych procedur analitycznych, w zakresie badań środowiskowych w gospodarce wodnej, adekwatnie do rozważanego problemu badawczego.		potrafi wybrać i samodzielnie zastosować podstawowe techniki i narzędzia badawcze stosowane w hydrobiologii, z zachowaniem ustalonych procedur analitycznych, w zakresie badań środowiskowych w gospodarce wodnej, adekwatnie do rozważanego problemu badawczego		[SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta	
	[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.		jest gotów do 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		[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta	
Treści przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> Umiejętność prawidłowego poboru próbek środowiskowych (dobór narzędzia poławowego, konserwacja, opis, właściwy transport i przechowywanie próbek) Poznanie podstawowych pojęć ekologicznych Poznanie organizmów roślinnych i zwierzęcych żyjących w środowisku wodnym Poznanie i opis formacji ekologicznych, ich składu gatunkowego i przystosowań Poznanie wzajemnych zależności organizmów i ich powiązań ze środowiskiem Poznanie właściwości środowiska wodnego, mających wpływ na funkcjonowanie ekosystemów wodnych 					
Wymagania wstępne i dodatkowe						
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej	
	karta pracy, dyskusja		51.0%		100.0%	

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Odum E., 1982, Podstawy ekologii, PWRiL, Warszawa</p> <p>Starmach K., Wróbel S., Pasternak K., 1976, Hydrobiologia. Limnologia, PWN, Warszawa</p> <p>Mikulski J. S., 1982, Biologia wód śródlądowych, PWN, Warszawa</p> <p>Pliński M., 1992, Hydrobiologia ogólna, skrypt Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk</p> <p>Starmach K., 1973, Wody śródlądowe. Zarys hydrobiologii, skrypt Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków</p> <p>Kajak Z., 1998, Hydrobiologia Limnologia, PWN, Warszawa</p> <p>Chojnacki J., 1998, Podstawy ekologii wód, Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Szczecinie, Szczecin</p>
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Podbielkowski Z., Tomaszewicz H., 1979, Zarys hydrobotaniki, PWN, Warszawa</p> <p>Thurman U., 1982, Zarys oceanologii, Wydawnictwo morskie, Gdańsk</p> <p>Pliński M., 2008, Biologia organizmów morskich, wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk</p> <p>Żmudziński L., Słownik hydrobiologiczny, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa</p>
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.