Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Biologia wód - ćwiczenia terenowe (Ćw. terenowe), PG_00201410						
Kierunek studiów	Gospodarka wodna i ochrona zasobów wód (P)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2027 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	1		Język wykładowy	polski			
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS	1.0			
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	dr Justyna Kobos					
	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	Celem zajęć jest przekazanie praktycznej umiejętności pracy w terenie (pobieranie, konserwacja i opisywanie próbek) oraz w laboratorium biologicznym (przygotowywanie preparatów i analiza biologiczna zebranego materiału).						

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[GWOZWL3-U01] 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 i zjawisk zachodzących w środowisku wodnym	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
[GWOZWL3-U02] 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	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
[GWOZWL3-K05] ponoszenia odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy własnej i innych, postępowania w stanach zagrożenia, zachowania ostrożności w laboratorium i w terenie, odpowiedzialności za powierzany 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 wykorzystywaną w trakcie pobierania i analizy próbek biologicznych	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
[GWOZWL3-U15] 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 związanych z pobieraniem i analizą próbek środowiskowych prawidłowo wyznaczyć priorytety służące realizacji określonego zadania	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
[GWOZWL3-W01] 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 wodnego oraz systemów społeczno-ekologicznych	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja

Treści przedmiotu

Problematyka ćwiczeń dotyczy:

1. Umiejętność prawidłowego wyznaczania miejsca i pobierania próbek środowiskowych (dobór narzędzi, konserwacja, opis, właściwy transport i przechowywanie próbek).

2. Umiejętność przygotowania preparatów i analizy próbek pobranych ze środowiska w warunkach laboratoryjnych.

3. Poznanie wzajemnych zależności organizmów wodnych i ich powiązań ze środowiskiem.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
karty pracy, dyskusja	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur

Burchardt L., 2010, Klucz do oznaczania gatunków fitoplanktonu jezior i rzek - Przewodnik do ćwiczeń laboratoryjnych i badań terenowych. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań

Kolada A. [red], 2020, Podręcznik do monitoringu elementów biologicznych i klasyfikacji stanu ekologicznego wód powierzchniowych - aktualizacja metod. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa

	Uzupełniająca lista lektur	Bąk M., Witkowski A., Żelazna-Wieczorek J., Wojtal A. Z., Szczepocka E., Szulc K., Szulc B. 2012. Klucz do oznaczania okrzemek w fitobentosie na potrzeby oceny stanu ekologicznego wód powierzchniowych w Polsce Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa Bucka H., Wilk-Woźniak E. 2002. Gatunki kosmopolityczne i ubikwistyczne wśród glonów pro- i eukariotycznych występujących w zbiornikach wodnych Polski południowej. Zakład Biologi Wód PAN, Kraków Picińska-Fałtynowicz J., Błachuta J. 2012a. Klucz do identyfikacji organizmów fitoplanktonowych z rzek i jezior dla celów badań monitoringowych części wód powierzchniowych w Polsce. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa Picińska-Fałtynowicz J., Błachuta J. 2012b. Wytyczne metodyczne do przeprowadzania badań fitoplanktonu i oceny stanu ekologicznego rzek na jego podstawie. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Warszawa. Szoszkiewicz K., Zbierska J., Jusik S., Zgoła T., 2010b. Makrofitowa Metoda Oceny Rzek. Podręcznik metodyczny do oceny i klasyfikacji stanu ekologicznego wód płynących w oparciu o rośliny wodne. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.