Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Bioróżnorodność i ochrona wód słodkich (Ćw. audytoryjne), PG_00207333		
Kierunek studiów	Biologia (O)		
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 fakultatywnych 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	polski
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS	2.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Biologii		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. Tadeusz Namiotko	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
Liczba godzin zajęć	0.0	30.0	0.0	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	4.0	16.0	50

Cel przedmiotu

1. Znajomość ogólnego zróżnicowania taksonomicznego oraz głównych zagrożeń różnorodności biologicznej wód śródlądowych.
2. Umiejętność rozpoznawania pospolitych gatunków roślin i grup zwierząt występujących w ekosystemach wodnych.
3. Zapoznanie z metodami oceny środowiska wodnego na podstawie badań fito- i zoobentosu.
4. Umiejętność oceny ekosystemów wodnych na podstawie cech środowiska abiotycznego i struktury biocenoz.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[BIOLMU2_W01] w pogłębionym stopniu zna i rozumie zjawiska i procesy przyrodnicze na różnym poziomie złożoności	Student rozumie podstawowe założenia wykorzystania prób biologicznych w odniesieniu do oceny jakości wód oraz krytycznie ocenia różne systemy stosowane do oceny środowiska wodnego. Student posiada wiedzę na temat ogólnego zróżnicowania taksonomicznego wód śródlądowych oraz zna sposoby jego pomiaru oraz zdaje sobie sprawę z zagrożeń i sposobów ochrony różnorodności biologicznej wód słodkich.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[BIOLMU2_U07] potrafi krytycznie konfrontować informacje biologiczne pochodzące z różnych źródeł i na tej podstawie wyciągać uzasadnione wnioski	Student analizuje i prawidłowo interpretuje podstawowe problemy związane z ochroną wód słodkich w oparciu o zdobytą wiedzę.	[SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
[BIOLMU2_U04] potrafi planować i wykonywać samodzielnie lub zespołowo złożone zadania badawcze lub ekspertyzy z zakresu studiowanej specjalności biologicznej, także w zmieniających się i nieprzewidzianych warunkach	Student umie samodzielnie dokonać podstawowej oceny jakości wód słodkich. Potrafi zaprezentować wyniki własnej pracy badawczej i krytycznie ją ocenić.	[SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[BIOLMU2_K02] jest gotów do efektywnej pracy jako członek zespołu i podporządkowania się zasadom pracy w zespole oraz ponoszenia odpowiedzialności za realizowane zadania	Student pracuje w niewielkim zespole podczas zbierania danych, analizy wyników i formułowania wniosków. Jest odpowiedzialny za własną pracę i podporządkowuje się zasadom pracy zespołowej. Dyskutuje i stawia pytania dotyczące współczesnych problemów oceny jakości i ochrony ekosystemów wodnych oraz rozumie potrzebę aktualizowania tej wiedzy.	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta

Treści przedmiotu

Bogactwo gatunkowe organizmów roślinnych i zwierzęcych żyjących w wodach śródlądowych. Zagrożenia różnorodności biologicznej wód słodkich. Przystosowania zwierząt do życia w wodach podziemnych. Metody badań fito- i zoobentosu. Przegląd najważniejszych grup organizmów wykorzystywanych w ocenie stanu jakości wód śródlądowych. Systemy oceny jakości wód, metody oceny podatności jezior na degradację.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Przydatna znajomość podstawowych zagadnień z ekologii ogólnej oraz systematyki roślin i zwierząt.

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
sprawozdania	51.0%	25.0%
pisemny test zaliczeniowy	51.0%	75.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	Kolada A. (red.). 2020. Podręcznik do monitoringu elementów biologicznych i klasyfikacji stanu ekologicznego wód powierzchniowych. Aktualizacja metod. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa. Podbielkowski Z., Tomaszewicz H. 1996. Zarys hydrobotaniki. PWN, Warszawa. Szmeja J. 2006. Przewodnik do badań roślinności wodnej. Wyd. Uniw. Gdańskiego, Gdańsk. Tończyk G., Siciński J. 2013. Klucz do oznaczania makrobezkregowców bentosowych dla potrzeb oceny stanu ekologicznego wód powierzchniowych. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
Uzupełniająca lista lektur	Dambska I. 1964. Flora słodkowodna Polski. Charophyta ramienice. PWN, Warszawa. Jones I.D., Smol J.P. 2024. Wetzel's Limnology: Lake and River Ecosystems, Fourth Edition. Academic Press, Elsevier. Pełechaty, M., Pukacz, A., 2008. Klucz do oznaczania ramienic jezior i rzek. Inspekcja Ochrony Środowiska. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.