Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Typologia i ochrona wód (Ćw. terenowe), PG_00143348		
Kierunek studiów	Ochrona zasobów przyrodniczych (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 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 prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	2	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS	2.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca			
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	mgr Rafał Ronowski	
	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	3.0	17.0	50

Cel przedmiotu	
	1. Zrozumienie zjawisk i procesów decydujących o zróżnicowaniu i klasyfikacji zbiorników wodnych. 2. Znajomość przepisów o ochronie wód oraz sposobów oceny stanu wód.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[OZPL3_K05] Absolwent jest gotów do zrozumienia potrzeby podnoszenia własnych kompetencji oraz aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności	rozumie potrzebę podnoszenia własnych kompetencji oraz aktualizuje zdobytą wiedzę na temat zbiorników i organizmów wodnych oraz doskonali umiejętności w celu ich skutecznej ochrony	[SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[OZPL3_K07] Absolwent jest gotów do wykazania odpowiedzialności za powierzony sprzęt/materiały, szanuje pracę innych i jest gotów do świadomego stosowania zasad savoir-vivre w życiu	jest odpowiedzialny za powierzony mu sprzęt pomiarowy i szanuje pracę innych	[SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[OZPL3_U06] Absolwent potrafi przeprowadzić obserwacje oraz wykonać w terenie lub laboratorium podstawowe pomiary fizyczne, biologiczne i chemiczne	przeprowadza obserwacje terenowe i wykonuje podstawowe pomiary fizycznych, chemicznych i biologicznych cech	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[OZPL3_W06] Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym nazwy i typy środowisk przyrodniczych oraz ich charakterystykę pod kątem strukturalnym i funkcjonalnym	nazywa i klasyfikuje typy środowisk wodnych oraz charakteryzuje je pod kątem strukturalnym i funkcjonalnym	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[OZPL3_W07] Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym metody i sposoby ochrony przyrody i środowiska, w tym monitoringu przyrodniczego	przedstawia metody i sposoby ochrony wód, rozumie potrzebę stałego monitoringu ekosystemów wodnych	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[OZPL3_U04] Absolwent potrafi pod kierunkiem opiekuna zaplanować i wykonać proste zadania badawcze z zakresu nauk biologicznych	planuje i wykonuje proste pomiary cech środowiska wodnego	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych
[OZPL3_U01] Absolwent potrafi zastosować podstawową aparaturę i narzędzia badawcze oraz zachowuje poprawną kolejność czynności w pracach laboratoryjnych i terenowych	stosuje podstawową aparaturę pomiarową i narzędzia badawcze oraz zachowuje poprawną kolejność wykonywanych prac terenowych	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych

Treści przedmiotu

Zróżnicowanie wód płynących i stojących Pomorza, klasyfikacja troficzna zbiorników, organizmy wodne i warunki środowiskowe jako podstawowe elementy klasyfikacji wód.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
projektu zespołowego (pisemny oraz jego prezentacja multimedialna)	51.0%	50.0%
pisemny raport indywidualny z zajęć terenowych	51.0%	50.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Allan J. D. 1998. Ekologia wód płynących. Wyd. PWN, Warszawa. Banaś K. 2016. The principal regulators of vegetation structure in lakes of north west Poland. A new approach to the assembly of macrophyte communities, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, 237 pp. Banaś K., Gos K., 2007. Specyfika siedliskowa, roślinność i stan zachowania jezior lobeliowych, Rozdz. 13, s. 223-240, [W:] D. Borowiak (red.), Jeziora Kaszubskiego Parku Krajobrazowego, Ser. Bad. Limnol. 5, Wyd. KLUG, Gdańsk. Banaś K., Gos K. 2008. Features and diversity of pomeranian peatland lakes. p. 13-17, [In:] E. Bajkiewicz-Grabowska, D. Borowiak (eds), Anthropogenic and natural transfor-mations of lakes. Vol. 2., Wyd. KLUG-PTLim, Gdańsk. Ciecierska H., Dynowska M. 2013. Biologiczne metody oceny stanu środowiska, Tom II - Ekosystemy wodne, podręcznik metodyczny, Wydawnictwo Mantis, Olsztyn. Gos K., Bociąg K., Banaś K. 1998. Roślinność podwodna w kwaśnych jeziorach Pomorza. s. 261-277, [W:] J. Banaszak, K. Tobolski (red.), Park Narodowy Bory Tucholskie. Wyd. WSP Bydgoszcz. Gos K., Banaś K., Macura E. 2007. Warunki środowiskowe i struktura roślinności jezior śródtorfowiskowych, Rozdz. 12, p. 197-221, [W:] D. Borowiak (red.), Jeziora Kaszubskiego Parku Krajobrazowego, Ser. Bad. Limnol. 5, Wyd. KLUG, Gdańsk. Herbich J. (red.) 2004. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000. Tom I. Wody słodkie i torfowiska. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. Kajak Z. 1998. Hydrobiologia-Limnologia. Ekosystemy wód śródlądowych. Wyd. PWN, Warszawa. Kołodziejczyk A., Koperski P. 2000. Bezkręgowce słodkowodne Polski. WUW, Warszawa. Kownacki A., Soszka H. 2004. Wytyczne do oceny stanu rzek na podstawie makrobezkręgowców oraz do pobierania prób makrobezkręgowców w jeziorach. Zakład Ochrony Przyrody PAN Kraków, Instytut Ochrony Środowiska Warszawa. Lampert W., Sommer U. 1996. Ekologia wód śródlądowych. Wyd. PWN, Warszawa. Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Cz. II. GIOŚ, Warszawa. Podbielkowski Z., Tomaszewicz H. 1996. Zarys hydrobotaniki. PWN, Warszawa. Szmeja J. 2005. Przewodnik do badań roślinności wodnej. Wyd. Uniw. Gdańskiego, Gdańsk. Wetzel R. G. 2001. Limnology. Lake and River Ecosystems. Elsevier Acad. Press, San Diego, Londyn.

	Uzupełniająca lista lektur	DYREKTYWA 2000/60/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna DYREKTYWA RADY 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.U. L 206 z 22.7.1992) - tzw. Dyrektywa Siedliskowa ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z dnia 29 listopada 2011 r.) Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Dz.U. 2017 poz. 1566 - Prawo wodne Banaś K. 2013. The hydrochemistry of peatland lakes as a result of the morphological characteristics of their basins. Oceanol. and Hydrobiol. Studies. 42 (1): 28-39. Banaś K., Gos K., Szmeja J., 2012. Factors controlling vegetation structure in peatland lakes. Aquatic Botany 96: 42-47.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.