

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Hydrobiologia (Ćw. audytoryjne), PG_00103627						
Kierunek studiów	Ochrona środowiska (O)						
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 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							
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		2.0		33.0	50
Cel przedmiotu	Celem ćwiczeń prowadzonych w ramach tego kursu jest poznanie funkcjonowania ekosystemów wodnych; poznanie flory i fauny wodnej ze szczególnym uwzględnieniem sposobów przystosowywania się organizmów do różnych warunków panujących w wodzie. Omówienie wpływu czynników naturalnych i antropogenicznych na życie organizmów wodnych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[OŚL3_W01] Omawia w zaawansowanym stopniu pojęcia z zakresu matematyki, fizyki, chemii i biologii, opisuje zjawiska fizyczne, chemiczne i biologiczne zachodzące w przyrodzie oraz uwarunkowania geologiczne, geomorfologiczne i klimatyczne funkcjonowania przyrody.	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu pojęcia i procesy z zakresu fizyki, chemii i biologii zachodzące w wodzie, a także ich wzajemne relacje w odniesieniu do organizmów żyjących w wodzie	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
	[OŚL3_U04] Wykorzystuje specjalistyczny język w dyskusji oraz właściwie posługuje się nomenklaturą z zakresu ochrony środowiska oraz poszczególnych dyscyplin z nią związanych.	potrafi właściwie posługiwać się nomenklaturą z zakresu hydrobiologii, wykorzystuje specjalistyczny język w dyskusji	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
	[OŚL3_U09] Przygotowuje w języku polskim / angielskim krótki opis przeprowadzanych podczas zajęć badań, obserwacji lub wykonywania zadania problemowego stosując odpowiednią terminologię naukową.	potrafi przygotować krótki opis zadania problemowego z zakresu hydrobiologii omawianego podczas zajęć stosując odpowiednią terminologię naukową	[SU3] opracowanie tekstowe/praca pisemna [SU5] realizacja zadania problemowego
	[OŚL3_K05] Identyfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności, wykazuje potrzebę aktualizowania wiedzy o środowisku i jego ochronie, wykazuje potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego.	identyfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności, wykazuje potrzebę ciągłego dokształcania się z zakresu hydrobiologii	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
	[OŚL3_U01] Wykonuje zadania pod nadzorem i samodzielnie w zakresie analizy środowiska przyrodniczego oraz funkcjonowania naturalnych i zmienionych przez człowieka systemów przyrodniczych.	wykorzystując posiadaną wiedzę z zakresu hydrobiologii potrafi wykonywać zadania związane z analizą środowiska przyrodniczego oraz funkcjonowaniem naturalnych i zmienionych przez człowieka systemów przyrodniczych	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
Treści przedmiotu	Problematyka ćwiczeń 1. Poznanie właściwości środowiska wodnego, tzn. parametrów fizyczno-chemicznych, edaficznych i biotycznych wód słodkich i morskich, które mają zasadniczy wpływ na występowanie i biologię organizmów tam żyjących. 2. Przedstawienie różnych typów wód - rzecznych, jeziornych oraz morskich. 3. Poznanie organizmów roślinnych i zwierzęcych, żyjących w różnych ekosystemach wodnych - słonym, słonawym i słodkim. 4. Poznanie wzajemnych zależności i powiązań tych organizmów ze środowiskiem, na wybranych przykładach. 5. Omówienie problemów współczesnej hydrobiologii - m.in. suszy, eutrofizacji, acydyfikacji		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	kolokwia częściowe	51.0%	75.0%
	prezentacja	51.0%	25.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	- Pliński M., 1992, Hydrobiologia ogólna, wyd. Uniwersytet Gdański (i wydania późniejsze) - Górniak A., Kajak Z., 2019, Hydrobiologia - Limnologia, wyd. PWN - Odum E., 1982, Podstawy ekologii, PWRiL, Warszawa	
	Uzupełniająca lista lektur	- Żmudziński L., 1974, Świat zwierząt Bałtyku, WSiP - Thurman U., 1982, Zarys oceanologii, Wydawnictwo Morskie, Gdańsk - Chojnacki J., 1998, Podstawy ekologii wód, wyd. Akademii Rolniczej w Szczecinie, Szczecin - Kajak Z., 1998, Hydrobiologia - Limnologia Wyd. Nauk. PWN, Warszawa - Opuszyński K., 1979, Podstawy biologii ryb, Wyd. PWRiL - Pliński M., 2008, Biologia organizmów morskich, Wyd. Uniwersytet Gdański, Gdańsk - Podbielkowski Z., Tomaszewicz H., 1979, Zarys hydrobotaniki, PWN Warszawa - Polakowska M., 1961, Rośliny wodne - Atlas, Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych - Starmach K., 1973, Wody śródlądowe. Zarys hydrobiologii. Skrypt UJ Kraków	

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

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.