

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Hydrobiologia - ćwiczenia laboratoryjne , PG_00199790						
Kierunek studiów	Oceanografia (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			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	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	0.0	45.0	0.0	0.0	45
	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	45		5.0		50.0	100
Cel przedmiotu	Zapoznanie z specyfiką ekologiczną środowiska wodnego, funkcjonowaniem ekosystemów śródlądowych i morskich oraz sposobami przystosowania się różnych organizmów do życia w środowisku wodnym.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[OCEANL3-U03] potrafi w sposób analityczny i syntetyczny opracować wyniki badań i analiz oraz na ich podstawie prowadzić poprawne wnioski	potrafi w sposób analityczny i syntetyczny opracować wyniki badań hydrobiologicznych oraz na ich podstawie prowadzić poprawne wnioski	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[OCEANL3-K05] jest gotów odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy własnej i innych, jest świadomy ryzyka i zagrożeń wynikających z wykonywanej pracy	jest świadomy ryzyka i zagrożeń wynikających z wykonywanej pracy hydrobiologa	[SK2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[OCEANL3-U03] potrafi opracować, opisać i przedstawić wyniki oraz sformułować wnioski	potrafi opracować, opisać i przedstawić wyniki na podstawie badań hydrobiologicznych	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[OCEANL3-W02] zna i rozumie w szerokim zakresie procesy i zjawiska fizyczne, biologiczne, chemiczne i geologiczne zachodzące w środowisku wodnym, ze szczególnym uwzględnieniem środowiska morskiego	zna i rozumie w szerokim zakresie procesy i zjawiska chemiczne, fizyczne, biologiczne i geologiczne oddziałujące na organizmy wodne	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[OCEANL3-W01] w zaawansowanym stopniu zna i rozumie terminologię stosowaną w oceanografii oraz naukach ścisłych i przyrodniczych z nią powiązanych (w j. polskim i wybranym j. obcym)	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu terminologię stosowaną w hydrobiologii	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny	
Treści przedmiotu	<p>Problematyka ćwiczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poznanie właściwości środowiska wodnego, tzn. parametrów fizyczno-chemicznych, edaficznych i biologicznych wód słodkich i morskich, które mają zasadniczy wpływ na występowanie i biologię organizmów tam żyjących.</li> <li>2. Przedstawienie różnych typów wód - rzecznych, jeziornych oraz morskich.</li> <li>3. Poznanie organizmów roślinnych i zwierzęcych, żyjących w różnych ekosystemach wodnych - słonym, słonawym i słodkim.</li> <li>4. Poznanie wzajemnych zależności i powiązań tych organizmów ze środowiskiem, na wybranych przykładach.</li> <li>5. Omówienie problemów współczesnej hydrobiologii - m.in. suszy, eutrofizacji, acydyfikacji</li> <li>6. Interpretacja danych prezentowanych w raportach środowiskowych</li> <li>7. Poznanie metod zbierania, konserwowania i przechowywania wybranych próbek podczas prac terenowych hydrobiologów</li> </ol>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	prezentacje	51.0%	20.0%
	kolokwia cząstkowe	51.0%	60.0%
	karta pracy	51.0%	20.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Plińsk M., 1992, Hydrobiologia ogólna, wyd. Uniwersytet Gdański (i wydania późniejsze)</p> <p>Górniak A., Kajak Z., 2019, Hydrobiologia - Limnologia, wyd. PWN</p> <p>Odum E., 1982, Podstawy ekologii, PWRiL, Warszawa</p>
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Żmudziński L., 1974, Świat zwierząt Bałtyku, WSiP</p> <p>Thurman U., 1982, Zarys oceanologii, Wydawnictwo Morskie, Gdańsk</p> <p>Chojnacki J., 1998, Podstawy ekologii wód, wyd. Akademii Rolniczej w Szczecinie, Szczecin</p> <p>Kajak Z., 1998, Hydrobiologia - Limnologia Wyd. Nauk. PWN, Warszawa</p> <p>Opuszyński K., 1979, Podstawy biologii ryb, Wyd. PWRiL</p> <p>Pliński M., 2008, Biologia organizmów morskich, Wyd. Uniwersytet Gdański, Gdańsk</p> <p>Podbielkowski Z., Tomaszewicz H., 1979, Zarys hydrobotaniki, PWN Warszawa</p> <p>Polakowska M., 1961, Rośliny wodne - Atlas, Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych</p> <p>Starmach K., 1973, Wody śródlądowe. Zarys hydrobiologii. Skrypt UJ Kraków</p>
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.