

**KAPITAŁ LUDZKI**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCIProjekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego**UNIA EUROPEJSKA**
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Hydrobiologia		13.8.0236	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Biologii i Ekologii Morza			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Marcin Pliński; prof. UG, dr hab. Katarzyna Palińska; mgr Natalia Hohlfeld; mgr Monika Fijałkowska; dr Anna Pawelec; mgr Krzysztof Koszarowski; prof. UG, dr hab. Waldemar Surosz			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		7	
Wykład, Ćw. laboratoryjne		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 4	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin: 92	
Liczba godzin		- udział w wykładach 30	
Ćw. laboratoryjne: 45 godz., Wykład: 30 godz.		- udział w ćwiczeniach 45	
		- udział w egzaminie/zaliczeniu 2	
		- udział w konsultacjach(kontakt oferowany) 15	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 3	
		Łączna liczba godzin: 65	
		- przygotowanie do egzaminu/zaliczenia: 45	
		- zajęcia o charakterze praktycznym: 20	
Cykl dydaktyczny			
2015/2016 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
- ćwiczenia laboratoryjne - wykonywanie doświadczeń		- Egzamin	
		- Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		- egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi	
		- egzamin pisemny testowy	
		- kolokwium	
		Podstawowe kryteria oceny	

	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opanowanie wiedzy w zakresie specyfiki ekologicznej środowiska wodnego oraz biologii i ekologii organizmów je zamieszkujących <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umiejętność rozpoznawania różnych typów zbiorników wodnych, - umiejętność rozpoznawania i opisanie formacji ekologicznych występujących w zbiornikach wodnych
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia	
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi	
<p>A. Wymagania formalne brak</p> <p>B. Wymagania wstępne brak</p>	
Cele kształcenia	
<p>Poznanie specyfiki ekologicznej środowiska wodnego oraz z tym związanymi przystosowaniami biologicznymi organizmów wodnych. Celem ćwiczeń prowadzonych w ramach tego kursu jest poznanie funkcjonowania ekosystemów śródlądowych i morskich oraz poznanie flory i fauny wodnej, ze szczególnym uwzględnieniem biologii i ekologii tych organizmów.</p>	
Treści programowe	
<p>A. Problematyka wykładu</p> <p>A.1. Specyfika warunków życia w wodzie (parametry fizyczne, chemiczne, edaficzne, biologiczne).</p> <p>A.2. Biologia organizmów wodnych (pływalność, ruch, osmoregulacja i jonoregulacja, oddychanie, odżywianie, rozmnażanie).</p> <p>A.3. Przegląd i charakterystyka formacji ekologicznych: plankton, nekton, pleuston, neuston, bentos.</p> <p>A.4. Charakterystyka ekobiologiczna środowiska wodnego w zakresie podstawowych typów zbiorników.</p> <p>A.5. Kształtowanie się parametrów ekologicznych w litoralu, sublitoralu, bentalu i pelagialu.</p> <p>A.6. Podstawowe dane dotyczące produktywności ekosystemów wodnych.</p> <p>A.7. Problemy współczesnej hydrobiologii: eutrofizacja, acydifikacja i saprobizacja.</p> <p>B. Problematyka ćwiczeń / laboratorium</p> <p>B.1. Poznanie organizmów roślinnych i zwierzęcych, żyjących w środowisku wodnym.</p> <p>B.2. Poznanie wzajemnych zależności i powiązań tych organizmów ze środowiskiem, na wybranych przykładach.</p> <p>B.3. Szczegółowe rozpoznanie formacji ekologicznych, skład gatunkowy i przystosowania ekologiczne.</p> <p>B.4. 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.</p>	
Wykaz literatury	
<p>wykorzystywanej podczas zajęć</p> <p>Pliński M., 1992, Hydrobiologia ogólna, wyd. Uniwersytet Gdański, (i wydania późniejsze)</p> <p>Odum E., 1982, Podstawy ekologii, PWRiL, Warszawa</p> <p>studiowanej samodzielnie przez studenta</p> <p>Starmach K., Wróbel., Pasternak K., 1976. Hydrobiologia, Limnologia, PWN, Warszawa</p> <p>Thurman U., 1982, Zarys oceanologii, Wydawnictwo Morskie, Gdańsk</p> <p>uzupełniającej</p> <p>Mikulski J., 1982, Biologia wód śródlądowych, PWN, Warszawa</p> <p>Pliński M., 2008, Biologia organizmów morskich, Uniwersytet Gdański, Gdańsk</p> <p>Podbielkowski Z., Tomaszewicz H., 1979, Zarys hydrobotaniki, PWN, Warszawa</p> <p>Starmach K., 1973, Wody śródlądowe. Zarys hydrobiologii, skrypt UJ, Kraków</p> <p>Kajak Z., 1998, Hydrobiologia – Limnologia, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa</p> <p>Chojnacki J., 1998, Podstawy ekologii wód, Wyd. Akademii Rolniczej w Szczecinie, Szczecin</p>	
<p>Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)</p> <p>[Kod efektu kształcenia dla modułu, odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku (stopień realizacji)] Opis efektu kształcenia; sposób weryfikacji</p>	<p>Wiedza</p> <ol style="list-style-type: none"> [W_1, K_W01+++] Dysponuje uporządkowaną wiedzą z zakresu biologii i ekologii niezbędną dla zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów zachodzących w środowisku wodnym (A1-7, B1-4); egzamin pisemny [W_2, K_W02+++] Opisuje podstawowe zjawiska ekologiczne i hydrobiologiczne oraz procesy przyrodnicze zachodzące w środowisku wodnym (A1-7, B1-4); egzamin pisemny <p>Umiejętności</p> <ol style="list-style-type: none"> U_3, K_U03+] Objaśnia informacje zaczerpnięte z publikacji naukowych i innych źródeł (B1-4); egzamin pisemny

- [U_7, K_U12+] Wykonuje obserwacje w terenie i wykonuje w laboratorium podstawowe pomiary hydrobiologiczne (B1-4); kolokwium

Kompetencje społeczne (postawy)

- [K_1, K_K01+] Rozwija własnej wiedzy i doskonali się oraz doskonali zawodowo (A1-7, B1-4); obserwowanie pracy na zajęciach
- [K_2, K_K03++] Współpracuje zespołowo i przyjmuje w grupie różne role (B1-4); obserwowanie pracy na zajęciach

Kontakt

ocemp@univ.gda.pl