



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Emission of nutrients from Polish agriculture to the Baltic Sea		13.9.0034	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Chemii Morza i Ochrony Środowiska Morskiego			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Gospodarka wodna i ochrona zasobów wód	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Katarzyna Łukawska-Matuszewska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Konwersatorium		Forma aktywności	
Sposób realizacji zajęć		Liczba godzin	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin: 52	
Liczba godzin		Liczba punktów ECTS: 2	
Konwersatorium: 20 godz.		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego:	
		Udział w zajęciach 20	
		Udział w zaliczeniu 2	
		Praca własna studenta: 30	
		Przygotowanie do zajęć 10	
		Przygotowanie do kolokwium 10	
		Przygotowanie prezentacji 10	
Cykl dydaktyczny			
2020/2021 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		angielski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Dyskusja - Wykład konwersatoryjny - analiza tekstów z dyskusją, praca w grupach, wykonanie pracy zaliczeniowej: przygotowanie prezentacji 		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja - ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru - W trakcie zajęć oceniane będą: <ul style="list-style-type: none"> - aktywność w dyskusji, - umiejętność pracy z materiałami źródłowymi. - kolokwium 	
		Podstawowe kryteria oceny	

	Znajomość definicji i podstawowych pojęć z zakresu przedmiotu w języku angielskim; Umiejętność wyjaśnienia wzajemnych powiązań między procesami w morzu i na lądzie; Umiejętność tworzenia niewielkich opracowań w języku angielskim (krótkie teksty, prezentacje); Umiejętność wyszukiwania i analizowania literatury związanej z tematyką zajęć w języku angielskim; Aktywne uczestnictwo w zajęciach (udział w dyskusji).
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia	
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi	
<p>A. Wymagania formalne brak</p> <p>B. Wymagania wstępne Znajomość języka angielskiego</p>	
Cele kształcenia	
Zdobycie wiedzy na temat źródeł zanieczyszczeń do Morza Bałtyckiego i ich wpływu na eutrofizację Morza Bałtyckiego. Poznanie metod przeciwdziałania eutrofizacji. Poznanie podstawowych pojęć i terminów z zakresu ochrony wód.	
Treści programowe	
<p>A. Problematyka zajęć</p> <p>A.1. Charakterystyka zlewiska Morza Bałtyckiego;</p> <p>A.2. Źródła azotu i fosforu dla Morza Bałtyckiego i ich klasyfikacja;</p> <p>A.3. Emisja azotu i fosforu ze źródeł rolniczych oraz dopływ z wodami rzek;</p> <p>A.4. Emisja substancji odżywczych z terytorium Polski na tle innych krajów nadbałtyckich;</p> <p>A.5. Eutrofizacja Morza Bałtyckiego - status i trendy.</p>	
Wykaz literatury	
<p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:</p> <p>A.1. Wykorzystywana podczas zajęć: Pastuszek M. i Igras J., 2012. Temporal and spatial differences in emission of nitrogen and phosphorus from Polish territory to the Baltic Sea. Gdynia-Puławy 2012 Raporty HELCOM dostępne na stronach internetowych Helsinki Commission, Baltic Marine Environment Protection Commission Publikacje Ośrodka Oceanografii i Monitoringu Bałtyku IMGW 1991 - 2010 (dostępne na stronach internetowych IMGW)</p> <p>B. Literatura uzupełniająca</p> <p>B.1. studiowana samodzielnie przez studenta: Publikacje dostępne on-line w bazie Science Direct</p> <p>Journal of Meteorology Hydrology and Water Management. Research and Operational Application (MHWM)</p> <p>C. Bazy danych online (Data and maps service, HELCOM; ICES; Baltic Environmental Atlas)</p>	
Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe) Efekty w obszarze nauk przyrodniczych: P1P_W05, P1P_U10, P1P_K02	Wiedza K_W26 – Definiuje podstawowe pojęcia z zakresu studiowanego kierunku w języku angielskim (P1P_W05) K_W27 – Charakteryzuje wybrane problemy w języku angielskim (P1P_W05)
	Umiejętności K_U28 – Tworzy niewielkie opracowania w języku angielskim. (P1P_U08, P1P-U10) K_U29 – Formułuje opinie na wybrany temat w języku angielskim. (P1P_U02, P1P_U10)
	Kompetencje społeczne (postawy) K_K01 – Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując na siebie różne role (P1P_K02)
Kontakt	
k.lukawska@ug.edu.pl	