

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

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Globalne zmiany w ekosystemach morskich		13.8.1052	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Pracownia Ekofizjologii Roślin Morskich			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		specjalizacja	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	poziom	drugiego stopnia
		forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	oceanografia biologiczna
		specjalizacja	biologia morza, ochrona i zarządzanie zasobami morza
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Filip Pniewski; dr hab. Agata Weydmann-Zwolicka, profesor uczelni			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Konwersatorium		Godziny kontaktowe: 33h – 1,25 ECTS	
Sposób realizacji zajęć		• konwersatorium 30h	
zajęcia w sali dydaktycznej		• udział w zaliczeniu 2h	
Liczba godzin		• udział w konsultacjach (kontakt oferowany) 1h	
Konwersatorium: 30 godz.		Praca własna studenta: 20h – 0,75 ECTS	
		• studiowanie literatury 5h	
		• przygotowanie do zaliczenia 5h	
		• przygotowanie prac etapowych 10h	
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
- fakultatywny (do wyboru) - obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- Dyskusja		Sposób zaliczenia	
- Praca w grupach		Zaliczenie na ocenę	
- Wykład konwersatoryjny		Formy zaliczenia	
		- prezentacja multimedialna na omawiany temat	
		- udział w dyskusji w czasie zajęć	
		- 2 pisemne sprawdziany wiedzy z omawianego zakresu tematycznego (każda z ocen jest równoważna)	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Obecność na zajęciach.	
		Znajomość prezentowanych zagadnień, aktywność w czasie omawiania tematów będących przedmiotem zajęć.	
		Kolokwia w postaci pracy pisemnej na zadany temat.	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	wykład konwersatoryjny	dyskusja	praca w grupach
K_W02	kolokwium	obserwacja	
K_W06	kolokwium		
K_U05		obserwacja	
K_U09		obserwacja	obserwacja
K_K04	kolokwium	obserwacja	

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Zapoznanie studentów z przyczynami, uwarunkowaniami i kierunkami zmian obserwowanych w ekosystemach morskich w ujęciu globalnym.

Treści programowe

Treści programowe

A. Problematyka wykładu

A.1 Ocieplenie klimatu i jego konsekwencje.

A.2 Eutrofizacja – przyczyny i skutki.

A.3 Zanieczyszczenia chemiczne oceanów. Katastrofy morskie. Śmieci w oceanach.

A.4 Zmiany zasięgu występowania organizmów morskich. Gatunki obce.

A.5 Postępy i perspektywy eksploatacji ożywionych i nieożywionych zasobów oceanów.

A.6 Rozwój marikultury, znaczenie i wpływ na ekosystemy morskie.

Wykaz literatury**A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):**

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

1. Duxbury A.C., Duxbury A.B., Sverdrup K.A. 2002. Oceany świata. PWN, Warszawa.

2. Falkowski P., Woodhead A., 1992. Primary Productivity and Biogeochemical Cycles in the Sea.

3. Hanson R. 2000. The Changing Ocean Carbon Cycle. Cambridge University Press.

4. Levinton J.S. 2001. Marine Biology. Function, biodiversity, ecology. Oxford University Press. New York.

5. Lieth H., Whittaker R. 1975. Primary Productivity of the Biosphere. Springer-Verlag, New York.

6. Mora S. 2000. The Effects of UV Radiation in the Marine Environment. Cambridge University Press. New York.

7. Szymelfenig M., Urbańska J.. 1998. Morze Bałtyckie – o tym warto wiedzieć. Wydawnictwo Okręgu Wschodnio-Pomorskiego, Polskiego Klubu Ekologicznego, Gdańsk.

8. Wolnomiejski N., Pawlikowski T. 2000. Zarys ekologii i ochrony mórz. Część 1. Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń.

9. Zeebe R.E., Westbrock P. 2003. A simple model for the CaCO₃ saturation state of the ocean: The "Strangelove", the "Neritan", and the "Cretan" Ocean. Geochemistry, Geophysics, Geosystems. An Electronic Journal of the Earth Sciences. DOI:10.1029/2003GC000538.

10. Zieliński A. 2000. Oceany i morza. Encyklopedia Geograficzna Świata. Tom VII. OPRES, Kraków.

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

1. Kozer J., Mass K., Kothuis B. 2003. Demonstration of environmentally sound and cost-effective shipping. Journal of Cleaner Production. 11: 767-777.

2. Nienhuis P.H. 1992. Eutrophication, water management, and the functioning of Dutch estuaries and coastal lagoons. Estuaries. 15(4): 538-548.

3. Occhipinti-Amborgi A. 2007. Global change and marine communities: Alien species and climate change. Marine Pollution Bulletin. 55: 342-352.

4. Sabine C.L., Feely R.A., Gruber N., Key R.M., Lee K., Bullister J.L., Wanninkhof R., Wong C.S., Wallace D.W.R., Tilbrook B., Millero F.J., Peng T.-H., Kozyr A., Ono T., Rios A.F. 2004. The Oceanic Sink for Anthropogenic CO₂. Science. 305: 367-371.

5. Seibel B.A., Fabry V.J. 2003. Marine biotic response to elevated carbon dioxide. Advances in Applied Biodiversity Science. 4: 59-67.

6. Stachowicz J.J., Terwin J.R., Whittlatch R.B., Osman R.W. 2002. Linking climate change and biological invasions: Ocean warming facilitates nonindigenous species invasions. PNAS. 99(24): 15497-15500.

Kierunkowe efekty kształcenia

P7U_W: P7S_WG - K_W02; K_W06

P7U_U: P7S_UW - K_U05; K_U09

P7U_K: P7S_KK - K_K04

Wiedza

W_1 [K_W02] zna i rozumie w pogłębionym stopniu przebieg złożonych procesów i zjawisk zachodzących w we wszystkich strefach środowiska morskiego, a także złożonych zależności pomiędzy organizmami żywymi i nieożywionymi elementami środowiska morskiego (treści programowe: A.1-6)

W_2 [K_W06] zna i identyfikuje potencjalne zagrożenia dla środowiska morskiego w skali globalnej wynikające z silnej antropopresji, a także przewiduje ich skutki w

odniesieniu do funkcjonowania ekosystemów morskich oraz możliwości korzystania z zasobów morza (treści programowe: A.1-6)

Umiejętności

U_1 [K_U05] potrafi korzystać z informacji źródłowych, w języku polskim i angielskim, w zakresie globalnych zmian zachodzących w ekosystemach morskich, dokonując krytycznej analizy i syntezy informacji (treści programowe: A.1-6)

U_2 [K_U09] potrafi zabrać głos w dyskusji/debacie na temat zmian jakim podlega środowisko morskie w skali globalnej wykorzystując merytoryczne argumenty, posiada umiejętność formułowania opinii na podstawie wiedzy naukowej oraz tworzenia syntetycznych podsumowań dotyczących zagrożeń dla środowiska morskiego (treści programowe: A.1-6)

Kompetencje społeczne (postawy)

K_1 [K_K04] jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści z zakresu nauk o morzu, a przede wszystkim zakresu zmian jakim podlega środowisko morskie, a w sytuacjach problemowych, wspierać się wiedzą ekspertów (treści programowe: A.1-6)

Kontakt

58 5236892



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Pracownia magisterska IV		13.8.1137	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Funkcjonowania Ekosystemów Morskich			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	oceanografia biologiczna
		specjalizacja	biologia morza
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Luiza Bielecka; prof. dr hab. Monika Normant-Saremba; prof. UG, dr hab. Mariusz Sapota			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		11	
Ćw. laboratoryjne		Godziny kontaktowe: 100	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 4	
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG, zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w zajęciach: 85	
Liczba godzin		- udział w konsultacjach: 15	
Ćw. laboratoryjne: 85 godz.		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 7	
		Łączna liczba godzin: 175	
		- studiowanie literatury: 30	
		- samodzielne wykonywanie prac badawczych i redagowanie pracy magisterskiej: 145	
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
planowanie i wykonywanie badań terenowych lub/i laboratoryjne lub/i przeglądowych		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		wykonanie pracy zaliczeniowej	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Stopień zaawansowania badań prowadzonych w ramach pracy magisterskiej.	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	planowanie i wykonywanie badań terenowych lub/i laboratoryjne lub/i przeglądowych
	Wiedza
K_W04	wykonanie pracy magisterskiej
	Umiejętności
K_U04	wykonanie pracy magisterskiej
	Kompetencje
K_K03	obserwacja pracy studenta
K_K04	obserwacja pracy studenta

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

B. Wymagania wstępne

Cele kształcenia

Realizacja zadań badawczych związanych z pracą magisterską, przygotowywanie i zredagowanie manuskryptu.

Treści programowe

Tematykę zajęć i zakres zadań badawczych – laboratoryjnych, terenowych i literaturowych – student ustala indywidualnie z opiekunem pracy magisterskiej, zgodnie z tematyką i specyfiką realizowanej pracy magisterskiej. Opracowywanie wyników badań, ich interpretacja i przygotowywanie pracy magisterskiej.

Wykaz literatury

Literatura jest dobierana dla studenta indywidualnie, zgodnie ze wskazówkami opiekuna pracy magisterskiej.

Kierunkowe efekty kształcenia

P7U_W: P7S_WG - K_W05

P7U_U: P7S_UW - K_U04

P7U_K: P7S_KR - K_K03; P7S_KK - K_K04

Wiedza

K_W05 zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady planowania i prowadzenia badań terenowych i laboratoryjnych oraz stosowane metody i narzędzia badań naukowych w zakresie oceanografii biologicznej

Umiejętności

K_U04 potrafi w sposób analityczny i syntetyczny opracować wyniki badań i analiz w zakresie oceanografii biologicznej oraz na ich podstawie prowadzić poprawne wnioskowanie

Kompetencje społeczne (postawy)

K_K03 jest gotów do efektywnej organizacji własnej pracy, wykazuje aktywność i odznacza się wytrwałością oraz terminowością w realizacji zadań, jest samokrytyczny i wyciąga wnioski na podstawie autoanalizy, postępuje zgodnie z zasadami etyki zawodu

K_K04 jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści z zakresu nauk przyrodniczych w szczególności z oceanografii biologicznej, a w sytuacjach problemowych, wspierać się wiedzą ekspertów

Kontakt

luiza.bielecka@ug.edu.pl



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Praktyka zawodowa		13.8.1116	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Limnologii			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		specjalizacja	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	poziom	drugiego stopnia
		forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	oceanografia biologiczna
		specjalizacja	biologia morza, biotechnologia morska, ochrona i zarządzanie zasobami morza
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Kamil Nowiński			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		4 Praca własna studenta Liczba punktów ECTS: 4 Łączna liczba godzin: 80	
Praktyki			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG			
Liczba godzin			
Praktyki: 80 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
dyskusja, doradztwo i pomoc w wyborze miejsca praktyki, rozwiązywanie problemów; praktyki zawodowe w przedsiębiorstwach – pomieszczenia zakładów pracy, prace terenowe np. jednostki pływające, pomiary środowiskowe w terenie, stacje badawcze).		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> • potwierdzone uczestnictwo w praktyce zawodowej w wymiarze minimum 80 godzin • uzupełniony, podpisany przez opiekuna dziennik praktyk • rozmowa zaliczeniowa w przypadku osób ubiegających się o zaliczenie praktyk na podstawie zatrudnienia lub wolontariatu 	
		Podstawowe kryteria oceny	
		<ul style="list-style-type: none"> • pozytywna opinia o przebiegu praktyki, • poprawność i kompletność dziennika praktyk, • udokumentowanie realizacji podstawowych celów praktyki zawodowej. 	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	dyskusja, doradztwo i pomoc w wyborze miejsca praktyki, rozwiązywanie problemów;	praktyki zawodowe w przedsiębiorstwach – pomieszczenia zakładów pracy, prace terenowe np. jednostki pływające, pomiary środowiskowe w terenie, stacje badawcze).
	Wiedza	
K_W08	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyk	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyk
K_W10	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyk	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyk
	Umiejętności	
K_U07	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyk	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyk
K_U12	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyk	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyk
	Kompetencje	
K_K01	opinia o przebiegu praktyk, dyskusja	opinia o przebiegu praktyk, dyskusja
K_K02	opinia o przebiegu praktyk, dyskusja	opinia o przebiegu praktyk, dyskusja
K_K03	opinia o przebiegu praktyk, dyskusja	opinia o przebiegu praktyk, dyskusja
K_K05	opinia o przebiegu praktyk, dyskusja	opinia o przebiegu praktyk, dyskusja
K_K06	opinia o przebiegu praktyk, dyskusja	opinia o przebiegu praktyk, dyskusja

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

Wiedza z zakresu oceanografii niezbędna do pracy w danym przedsiębiorstwie.

B. Wymagania wstępne

Umiejętność wyszukiwania miejsca praktyki i uzyskanie zgody przedsiębiorstwa, przygotowanie niezbędnych dokumentów i spełnienie wymogów formalnych.

Cele kształcenia

Poszerzanie wiedzy zdobytej na studiach. Poznanie specyfiki pracy na różnych stanowiskach. Kształtowanie umiejętności niezbędnych w przyszłej pracy zawodowej – powiązanie wiedzy teoretycznej zdobytej w trakcie studiów z jej praktycznym wykorzystaniem. Zdobycie praktycznej znajomości zagadnień związanych z wybraną specjalnością. Doskonalenie umiejętności organizacji pracy własnej, pracy zespołowej, efektywnego zarządzania czasem, sumienności, odpowiedzialności za powierzone zadania. Poznanie własnych możliwości na rynku pracy, nawiązanie kontaktów zawodowych, umożliwiających wykorzystanie ich w momencie poszukiwania pracy. Stworzenie perspektyw realizacji pracy dyplomowej.

Treści programowe

Zakres pracy i obowiązków podczas praktyki zawodowej uzależnione od specyfiki przedsiębiorstwa.

Wykaz literatury

Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o praktykach absolwenckich (Dz.U. z 2009 r. Nr 127, poz. 1052),
Kodeks Pracy,
Kodeks Spółek Handlowych,
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r., w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z nowelizacjami w 2007r. Dz.U. nr 49, poz. 330, w 2008r. Dz.U. nr 108, poz. 690 i w roku 2011 Dz.U. nr 173, poz. 1034).

Kierunkowe efekty kształcenia

P7U_W: P7S_WK - K_W08, P7S_WK - K_W10
P7U_U: P7S_UK - K_U07; P7S_UU - K_U12
P7U_K: P7S_KR - K_K01, K_K02, K_K03; P7S_KO - K_K05, K_K06

Wiedza

K_1 K_W08 zna i rozumie podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oceanografa w danym przedsiębiorstwie (w laboratorium, w morzu i strefie brzegowej)
K_2 K_W10 zna i rozumie podstawowe zasady zrównoważonego i zintegrowanego tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, zgodnej z zasadami etyki zawodowej, wykorzystującej wiedzę z zakresu oceanografii (w laboratorium, w morzu i strefie brzegowej)

Umiejętności

U_1 K_U07 potrafi porozumiewać się z wykorzystaniem różnych kanałów i technik komunikacyjnych w zakresie problematyki oceanograficznej w miejscu odbywania praktyki z opiekunem praktyki i współpracownikami
U_2 K_U12 potrafi, poprzez aktywny udział w powierzonych w ramach praktyki

zawodowej zadaniach, systematycznie, samodzielnie poszerzać i aktualizować wiedzę oceanograficzną planując i rozwijając własną karierę zawodową oraz motywuje innych do pogłębiania zdobytej wiedzy

Kompetencje społeczne (postawy)

K_1 K_K01 jest gotów do planowania i terminowego realizowania, indywidualnie lub zespołowo, powierzonych obowiązków, odczuwa odpowiedzialność za efekty swojej pracy

K_2 K_K02 jest gotów do ponoszenia pełnej odpowiedzialności w zakresie podejmowanych działań oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej i uczciwości intelektualnej, jest świadomy znaczenia profesjonalnego podejścia w życiu zawodowym

K_3 K_K03 jest gotów do efektywnej organizacji własnej pracy, jest samokrytyczny, potrafi wyciągać wnioski na podstawie autoanalizy

K_4 K_K05 jest gotów do stosowania się do zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, dbania o powierzony mu sprzęt specjalistyczny, jest świadomy ryzyka i zagrożeń wynikających z wykonywanej pracy

K_5 K_K06 jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, a w oparciu o posiadane kwalifikacje angażować się w przygotowanie lub realizację zadań zawodowych

Kontakt

tel. 58 523 65 10, e-mail: geokamil@univ.gda.pl

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

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Recent findings in ocean research		13.8.1086	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geologii Morza			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geografia, Geografia fizyczna z geoinformacją, Gospodarka przestrzenna, Geografia społeczno-ekonomiczna z elementami GIS	forma	wszystkie
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	poziom	drugiego stopnia
		forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	specjalizacja	wszystkie
		poziom	pierwszego stopnia
		forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Ewa Szymczak; dr Agnieszka Kubowicz-Grajewska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1	
Wykład		Godziny kontaktowe: 30	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 1	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w wykładach: 30	
Liczba godzin		Praca własna studenta	
Wykład: 30 godz.		Liczba punktów ECTS: 0	
		Łączna liczba godzin: 5	
		- przygotowanie do zaliczenia: 5	
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		angielski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- Wykład konwersatoryjny - Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		test	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Zgodnie z Regulaminem Studiów UG	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną	Wykład konwersatoryjny
	Wiedza	
K_W01	test	
K_W04	test	
	Umiejętności	
K_U01	test, udział w dyskusji	
	Kompetencje	
K_K03	test, udział w dyskusji	

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

brak

B. Wymagania wstępne

Rekomendowana znajomość języka angielskiego na poziomie co najmniej B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego

Cele kształcenia

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z najnowszymi kierunkami badań w zakresie oceanografii prowadzonymi w ośrodkach naukowych w Polsce i na świecie, a także najnowszymi doniesieniami naukowymi. Wykłady będą prowadzone w języku angielskim przez gości zaproszonych z różnych instytucji naukowo-badawczych z Polski jak i z zagranicy. Udział w wykładach, możliwość dyskusji pozwolą także na wykorzystanie terminologii specjalistycznej w języku angielskim w praktyce.

Treści programowe

- A1. Charakterystyka reprezentowanej przez prowadzącego jednostki naukowej, badawczej.
- A2. Przedstawienie aktualnie prowadzonych badań (problematyka, metody, wyniki).
- A3. Inne aspekty prowadzenia badań lub pracy w jednostce naukowej, badawczej.

Wykaz literatury

Spis literatury przedstawiany będzie w zależności od problematyki realizowanej na zajęciach

Kierunkowe efekty kształcenia

P7U_W: P7S_WG - K_W01, K_W04
 P7U_U: P7S_UW - K_U01
 P7U_K: P7S_KK - K_K03

Wiedza

K_W01 zna i rozumie w stopniu zaawansowanym terminologię oceanograficzną w języku angielskim (treści programowe wykładu)
 K_W04 zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia i problemy badawcze z zakresu oceanografii (treści programowe wykładu)

Umiejętności

K_U01 potrafi posługiwać się obowiązującą terminologią naukową w języku angielskim w prezentowaniu i dyskusowaniu problemów z zakresu oceanografii (treści programowe wykładu)

Kompetencje społeczne (postawy)

K_K03 jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści z zakresu przedmiotu (treści programowe wykładu)

Kontakt

ewa.szymczak@ug.edu.pl



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Regional Oceanography - Case Studies		13.8.1076	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geologii Morza			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		specjalizacja	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	poziom	drugiego stopnia
		forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	oceanografia biologiczna
		specjalizacja	biologia morza, biotechnologia morska, ochrona i zarządzanie zasobami morza
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Ewa Szymczak; dr Agnieszka Kubowicz-Grajewska; prof. UG, dr hab. Anita Lewandowska; dr Filip Pniewski; prof. UG, dr hab. Waldemar Grzybowski; prof. dr hab. Adam Krężel; prof. UG, dr hab. Witold Cieślakiewicz; dr Anna Panasiuk; prof. UG, dr hab. Urszula Janas; prof. UG, dr hab. Katarzyna Łukawska-Matuszewska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		5	
Konwersatorium		Godziny kontaktowe: 70	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 3	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w konwersatorium: 60	
Liczba godzin		- udział w konsultacjach: 10	
Konwersatorium: 60 godz.		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 2	
		Łączna liczba godzin: 50	
		- przygotowanie do zajęć/zaliczenia: 50	
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		angielski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Analiza tekstów z dyskusją - Dyskusja - Metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny) - Praca w grupach - Wykład konwersatoryjny 		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 	
		Podstawowe kryteria oceny	
		średnia arytmetyczna wszystkich ocen uzyskanych w trakcie zajęć	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	Wykład konwersatoryjny	Dyskusja	Analiza tekstów z dyskusją	Metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny)	Praca w grupach
	Wiedza				
K_W02	projekt/prezentacja; project/presentation				
K_W03	projekt/prezentacja; project/presentation				
	Umiejętności				
K_U08	projekt/prezentacja; project/presentation				
K_U09	projekt/prezentacja; project/presentation				
	Kompetencje				
K_K01	projekt/prezentacja; project/presentation				

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

język angielski

B. Wymagania wstępne

1. Fundamentals of physical, chemical, geological, geochemical, and biological oceanography.
2. Basic knowledge of biogeochemical cycling of organic matter and biogenic components.

Cele kształcenia

Doskonalenie umiejętność pozyskiwania, analizowania dostępnych danych i ich interpretacji w oparciu o najnowsze doniesienia naukowe.
Kształcenie umiejętności wyrażania opinii, na tematy naukowe, popartych argumentacją.

Treści programowe

The course will explore the recent literature highlighting various aspects of marine systems e.g.:

- the geology, processes, and paleo-archives hidden beneath the world's oceans,
- biogeochemical cycling of elements and alterations in ocean and atmospheric chemistry, geoengineering techniques for mitigation of climate change, influence of outdoor and indoor air pollutions on people health and their quality of life in the Baltic Sea region,
- physical processes, ocean-atmosphere interactions, elements of numerical modeling,
- biological processes, effect of global changes on biota and ecosystem functioning.

A key objective of this course is for them to use case studies to practice how to critically evaluate and synthesize published oceanographical data, and to construct logical, succinct arguments based on analyses. Upon completion of this course, students will be better able to analyze scientific investigations and their results, read and interpret a variety of graphs, diagrams, and pictures from scientific publications as well as separate facts from rhetoric opinion presented in the internet. Students will practice the ability to function efficiently in multidisciplinary teams and to communicate scientific information effectively (orally or/and in writing).

Wykaz literatury

Journal of Marine Geology

Christian M. Robert. 2009. *Global sedimentology of the ocean: an interplay between geodynamics and paleoenvironment*. Developments in marine geology vol.3. Elsevier

Coastal and local processes. 2009. In: Matti Leppäranta, Kai Myrberg (eds.) *Physical Oceanography of the Baltic Sea*. Springer

Jan Harff, Svante Björck, Peer Hoth. 2011. *The Baltic Sea Basin*. Springer

Maurice L. Schwartz. 2005. *Encyclopedia of coastal science*. Springer

Uścińciewicz Sz. 2011. *Geochemistry of Baltic Sea surface sediments*. Polish Geological Institute - National Research Institute, Warszawa 2011.

Snoeijs-Leijonmalm P., Schubert H., Radziejewska T. 2017. *Biological Oceanography of the Baltic Sea*, Springer Science+Business Media Dordrecht.

Geological atlas of the Southern Baltic 1:500 000. 1995. Państwowy Instytut Geologiczny

Publikacje z czasopism naukowych (np. *Journal Marine Systems, Science of the Total Environment, Atmospheric Research, Deep-Sea Research, Science, Geophysical Research Letters, Climatic Change*) udostępniane przez prowadzących

Kierunkowe efekty kształcenia

P7U_W: P7S_WG - K_W02, K_W03

P7U_U: P7S_UK - K_U08, K_U09

P7U_K: P7S_KR - K_K01

Wiedza

K_W02 student has a deep knowledge and understanding of the complex physical, biological, chemical and geological phenomena, and the natural processes taking place in marine environment and the coastal zone; students can explain and analyze the interrelations among the phenomena and processes that occur in the

	marine environment K_W03 student knows and deeply understands the research methods used in oceanography
	Umiejętności K_U08 Students proficiently communicate in English, including the use of professional terminology K_U09 Students can synthesize and analyze their own opinions and those of other authors
	Kompetencje społeczne (postawy) K_K01 Students can work and cooperate in a team by actively assuming different roles, including the role of a leader
Kontakt ewa.szymczak@ug.edu.pl	

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

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Seminarium IV		13.8.1011	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Funkcjonowania Ekosystemów Morskich			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	oceanografia biologiczna
		specjalizacja	biologia morza
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Katarzyna Smolarz; prof. UG, dr hab. Mariusz Sapota; prof. UG, dr hab. Adam Sokołowski; prof. UG, dr hab. Luiza Bielecka; prof. dr hab. Monika Normant-Saremba			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		5	
Seminarium		Godziny kontaktowe: 45	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 2	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w seminarium: 30	
Liczba godzin		- udział w konsultacjach: 15	
Seminarium: 30 godz.		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 3	
		Łączna liczba godzin: 67,5	
		- przygotowanie do zajęć: 37,5	
		- wykonywanie pracy zaliczeniowej: 30	
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		- angielski w wymiarze 50.00%	
		- polski w wymiarze 50.00%	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- Dyskusja - Referaty ustne studentów z prezentacją multimedialną poprzedzone pracą własną oraz konsultacjami z prowadzącym zajęcia i opiekunem pracy magisterskiej		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		- wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja - Wykonanie pracy zaliczeniowej - praca pisemna	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Ocena na podstawie prezentacji ustnej przygotowanej przez studenta i na podstawie aktywności na zajęciach. Przy ocenie prezentacji zostaną uwzględnione takie kryteria, jak (1) struktura, kompletność treści, poprawność merytoryczna i zrozumiałość przekazu, (2) innowacyjność oraz (3) czytelność, estetyka i język prezentacji. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie 51% możliwych punktów, zgodnie z Regulaminem Studiów UG.	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	Referaty ustne studentów z prezentacją multimedialną poprzedzone pracą własną oraz konsultacjami z prowadzącym zajęcia i opiekunem pracy magisterskiej	Dyskusja
	Wiedza	
K_W01	praca zaliczeniowa (prezentacja, praca pisemna)	obserwacja pracy na zajęciach
K_W08	praca zaliczeniowa (prezentacja, praca pisemna)	obserwacja pracy na zajęciach
	Umiejętności	
K_U02	praca zaliczeniowa (prezentacja, praca pisemna)	obserwacja pracy na zajęciach
K_U05	praca zaliczeniowa (prezentacja, praca pisemna)	obserwacja pracy na zajęciach
K_U08	praca zaliczeniowa (prezentacja, praca pisemna)	obserwacja pracy na zajęciach
K_U09	praca zaliczeniowa (prezentacja, praca pisemna)	obserwacja pracy na zajęciach
	Kompetencje	
K_K03	obserwacja pracy na zajęciach	obserwacja pracy na zajęciach
K_K04	obserwacja pracy na zajęciach	obserwacja pracy na zajęciach

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

brak

B. Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu biologii i ekologii morza, znajomość j. angielskiego.

Cele kształcenia

Poszerzenie wiedzy dotyczącej biologii morza, na podstawie analizy specjalistycznej literatury naukowej. Nabycie umiejętności analizy prac przeglądowych i doświadczalnych, napisanych w j. angielskim. Kształtowanie i doskonalenie umiejętności prezentacji własnych wyników i ich odniesienia do najnowszej wiedzy.

Treści programowe

Poznanie najnowszych osiągnięć w zakresie biologii morza, dotyczących w szczególności problematyki realizowanej pracy dyplomowej. Rozwijanie umiejętności właściwego prezentowania i dyskusowania zagadnień naukowych z zakresu biologii morza.

Wykaz literatury

- Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (napisania pracy magisterskiej):
- prace przeglądowe z zakresu biologii morza i metod stosowanych w tej dziedzinie
 - publikacje naukowe zalecane przez prowadzącego seminarium lub opiekuna pracy magisterskiej

Kierunkowe efekty kształcenia P7U_W: P7S_WG - K_W01; P7S_WK - K_W09 P7U_U: P7S_UW - K_U02, K_U05; P7S_UK - K_U08, K_U09 P7U_K: P7S_KR - K_K03; P7S_KK - K_K04	Wiedza K_W01 zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię stosowaną w oceanografii oraz naukach z nią związanych (w języku polskim, angielskim i/lub łacińskim) K_W09 zna i rozumie podstawowe regulacje prawne w zakresie praw własności intelektualnej i ich stosowania w pracy naukowej
	Umiejętności K_U02 potrafi biegle i właściwie stosować terminologię naukową w prezentowaniu i dyskusowaniu problemów z zakresu oceanografii K_U05 potrafi korzystać z informacji źródłowych, w języku polskim i angielskim, w tym z archiwalnych i elektronicznych baz danych, w zakresie problematyki biologii morza, dokonuje krytycznej analizy i syntezy informacji K_U08 potrafi przygotować w języku polskim i angielskim opracowanie wybranego zagadnienia/problemu w formie pisemnej (krótki tekst naukowy, udokumentowana praca badawcza) i ustnej (referat, prezentacja) oraz dyskutować na tematy dotyczące problematyki oceanograficznej ze szczególnym uwzględnieniem biologii morza K_U09 potrafi zabrać głos w dyskusji/debacie wykorzystując merytoryczne argumenty, posiada umiejętność formułowania opinii na podstawie wiedzy naukowej i doświadczenia oraz tworzenia syntetycznych podsumowań

Kompetencje społeczne (postawy)

K_K03 jest gotów do efektywnej organizacji własnej pracy, wykazuje aktywność i odznacza się wytrwałością oraz terminowością w realizacji zadań, jest samokrytyczny i wyciąga wnioski na podstawie autoanalizy, postępuje zgodnie z zasadami etyki zawodu

K_K04 jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści z zakresu nauk przyrodniczych w szczególności z zakresu biologii morza, a w sytuacjach problemowych, wspierać się wiedzą ekspertów

Kontakt

katarzyna.smolarz@ug.edu.pl