


KAPITAŁ LUDZKI
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
 Unię Europejską w ramach
 Europejskiego Funduszu
 Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
 EUROPEJSKI
 FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Geologia osadów Morza Bałtyckiego - wykład		13.8.1201	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geofizyki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		specjalizacja	geologia morza
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Maria Rucińska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Wykład		Godziny kontaktowe: 43	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 1,5	
zajęcia w sali dydaktycznej		udział w wykładach 30h;	
Liczba godzin		udział w egzaminie 2h;	
Wykład: 30 godz.		udział w konsultacjach (kontakt oferowany) 11h	
		Praca własna studenta: razem 15 h;	
		Liczba punktów ECTS: 0,5	
		przygotowanie do egzaminu (studiowanie literatury): 15h	
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 zimowy			
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	
		Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Wykład	
		• Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za egzamin pisemny zgodnie z Regulaminem Studiów UG	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną
	Wiedza
K_W01	Egzamin
K_W02	Egzamin
K_W05	Egzamin
	Umiejętności
_U	
_U	
	Kompetencje
_K	
_K	

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Poznanie genezy oraz budowy geologicznej Morza Bałtyckiego oraz typów osadów dennych i prawidłowości ich występowania

Treści programowe

- A. Problematyka wykładu
- A.1 Metody badań osadów morskich
- A.2 Źródła dopływu materiału osadowego do mórz i oceanów
- A.3 Warunki transportu i sedimentacji osadów w środowisku morskim
- A.4 Typy osadów morskich i prawidłowości ich występowania
- A.5 Stratygrafia, geneza i litologia osadów obszaru bałtyckiego
- A.6 Rozwój obszaru Morza Bałtyckiego w plejstocenie - zlodowacenia i ostatnia deglacjacja
- A.7 Powstanie i rozwój Morza Bałtyckiego (późny glacjał i holocen)
- A.8 Współczesne procesy sedimentacyjne w Morzu Bałtyckim

Wykaz literatury

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

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Gudelis W.K., Jemielianow J.M., 1982. Geologia Morza Bałtyckiego, Wyd. Geol., Warszawa

Atlas geologiczny Południowego Bałtyku, red J.E. Mojski, 1995, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa – Sopot

Mojski J.E. (red.), 1989–1995, Mapa geologiczna dna Bałtyku, 1:200 000. PIG, Warszawa

Uścińowicz Sz., 2003, The Southern Baltic relative sea level changes, glacio-isostatic rebound and shoreline displacement. PIG Sp. Pap., 10.

Uścińowicz Sz. (red.), 2011, Geochemia Osadów Powierzchniowych Morza Bałtyckiego, PIG – PIB, Warszawa

B. Literatura uzupełniająca

Kramarska R. (red.), 1999, Mapa geologiczna dna Bałtyku bez utworów czwartorzędowych, 1:500 000. PIG, Warszawa

Seibold E., Berger W. H., 1996, The Sea Floor, An Introduction to Marine Geology, Springer

Szczepańska T., Uścińowicz Sz., 1994, Atlas geochemiczny południowego Bałtyku. PIG, Warszawa.

Uścińowicz Sz., Narkiewicz W., Sokołowski K., 2003, Mineralogical composition and granulometry W: Contaminants in the Baltic Sea sediments (red.

M. Perttilä).MERI Report Series of the Finnish Institute of Marine Research, No. 50: 21–24.

Voipio A., (red.) 1981, The Baltic Sea, Elsevier Oceanography series. Rozdział: Winterhalter B., Floden T., Ignatius H.,

Axberg S., Niemistö L. Geology of the Baltic Sea [w:] Voipio A., (red.), The Baltic Sea, Elsevier, Oceanography series

Kierunkowe efekty uczenia się

P7U_W: P6S_WG - K_W01, K_W02, K_W05;

Wiedza

W_1 [K_W01] Zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię związaną z rozwojem i geologią Morza Bałtyckiego (treści programowe: A.1-A.8)
w_2 [K_W02] Identyfikuje i prawidłowo opisuje złożone zjawiska geologiczne oraz wyjaśnia ich przebieg w odniesieniu do procesów zachodzących w środowisku

morskim i strefie brzegowej Morza Bałtyckiego współcześnie i w przeszłości (treści programowe: A.1-A.8)
W_3 [K_W05] zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody badawcze oraz statystyczne narzędzia wykorzystywane w opisie osadów Morza Bałtyckiego (treści programowe: A.1)

Umiejętności

Kompetencje społeczne (postawy)

Kontakt

maria.rucinska@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	
Geologia osadów Morza Bałtyckiego - ćw. laboratoryjne		13.8.1202	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geofizyki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		specjalizacja	geologia morza
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Maria Rucińska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Ćw. laboratoryjne		Godziny kontaktowe: 45	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 1,5	
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG, zajęcia w sali dydaktycznej		udział w ćwiczeniach 30h;	
Liczba godzin		udział w konsultacjach (kontakt oferowany) 15h	
Ćw. laboratoryjne: 30 godz.		Praca własna studenta: 1525 h	
		Liczba punktów ECTS: 0,5	
		przygotowanie do zaliczenia (studiowanie literatury): 15h;	
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- Projektowanie doświadczeń		Sposób zaliczenia	
- Wykonywanie doświadczeń		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		- wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja	
		- wykonanie pracy zaliczeniowej - przeprowadzenie badań i prezentacja ich wyników	
		- wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Ćwiczenia	
		• wykonanie pracy/projektu zaliczeniowej	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną	Wykonywanie doświadczeń	Projektowanie doświadczeń
	Wiedza		
	Umiejętności		
K_U01		prace pisemne	dyskusja na zajęciach
K_U02		prace pisemne, dyskusja na zajęciach	
K_U03		prace pisemne, prezentacja wyników	dyskusja na zajęciach
K_U04		prace pisemne, dyskusja na zajęciach	
K_U05		prace pisemne, prezentacja wyników	
K_U11		obserwacja na zajęciach	obserwacja na zajęciach
	Kompetencje		

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Poznanie genezy oraz budowy geologicznej Morza Bałtyckiego oraz typów osadów dennych i prawidłowości ich występowania

Treści programowe

- B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych
- B.1 Zastosowanie metod badań osadów dennych
- B.2 Analiza cech osadów i struktur sedimentacyjnych
- B.3 Interpretacja wyników analiz laboratoryjnych osadów morskich

Wykaz literatury

- A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):
 - A.1. wykorzystywana podczas zajęć
 - Gudelis W.K., Jemielianow J.M., 1982. Geologia Morza Bałtyckiego, Wyd. Geol., Warszawa
 - Atlas geologiczny Południowego Bałtyku, red J.E. Mojski, 1995, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa – Sopot
 - Mojski J.E. (red.), 1989–1995, Mapa geologiczna dna Bałtyku, 1:200 000. PIG, Warszawa
 - Uścińciewicz Sz., 2003, The Southern Baltic relative sea level changes, glacio-isostatic rebound and shoreline displacement. PIG Sp. Pap., 10.
 - Uścińciewicz Sz. (red.), 2011, Geochemia Osadów Powierzchniowych Morza Bałtyckiego, PIG – PIB, Warszawa
- B. Literatura uzupełniająca
 - Kramarska R. (red.), 1999, Mapa geologiczna dna Bałtyku bez utworów czwartorzędowych, 1:500 000. PIG, Warszawa
 - Seibold E., Berger W. H., 1996, The Sea Floor, An Introduction to Marine Geology, Springer
 - Szczeptańska T., Uścińciewicz Sz., 1994, Atlas geochemiczny południowego Bałtyku. PIG, Warszawa.
 - Uścińciewicz Sz., Narkiewicz W., Sokołowski K., 2003, Mineralogical composition and granulometry W: Contaminants in the Baltic Sea sediments (red. M. Perttila). MERI Report Series of the Finnish Institute of Marine Research, No. 50: 21–24.
 - Voipio A., (red.) 1981, The Baltic Sea, Elsevier Oceanography series. Rozdział: Winterhalter B., Floden T., Ignatius H.,
 - Axberg S., Niemistö L. Geology of the Baltic Sea [w:] Voipio A., (red.), The Baltic Sea, Elsevier, Oceanography series

Kierunkowe efekty uczenia się

P7U_U:P7S_UW - K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05;
P7S_UO - K_U11

Wiedza

Umiejętności

U_1 [K_U01] Potrafi biegle i właściwie posługiwać się specjalistyczną terminologią

w prezentowaniu i dyskusowaniu zagadnień z zakresu geologii osadów Morza Bałtyckiego (treści programowe: B.1-B.3)

U_2 [K_U02] Potrafi samodzielnie zaplanować i przeprowadzić badania i pomiary w terenie oraz odpowiednie analizy laboratoryjne osadów w zakresie geologii osadów Morza Bałtyckiego (treści programowe: B.1-B.3)

U_3 [K_U03] Potrafi w sposób analityczny i syntetyczny opracować wyniki badań i analiz osadów oraz na ich podstawie prowadzić poprawne wnioskowanie (treści programowe: B.1-B.3)

U_4 [K_U04] Potrafi samodzielnie korzystać z danych literaturowych oraz baz danych, w języku polskim i angielskim, w zakresie problematyki geologii osadów Morza Bałtyckiego (treści programowe: B.1-B.3)

U_5 [K_U05] Potrafi wykorzystać metody statystyczne i oprogramowanie użytkowe oraz specjalistyczne w opracowaniu, prezentacji i interpretacji wyników pomiarów i analiz laboratoryjnych osadów Morza Bałtyckiego (treści programowe: B.1-B.3)

U_6 [K_U11] Potrafi współpracować w grupach, przyjmując role zarówno kierownicze jak i wykonując zlecone zadania, podczas pomiarów terenowych i laboratoryjnych analiz osadów (treści programowe: B.1-B.3)

Kompetencje społeczne (postawy)**Kontakt**

maria.rucinska@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	
Instrumenty i pomiary oceanograficzne - wykład		13.8.1259	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Chemii Morza i Ochrony Środowiska Morskiego			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		specjalnościowy	
		specjalizacja	chemia morza i atmosfery, geologia morza, fizyka morza
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Dorota Burska; dr Marcin Paszkuta; dr Dominik Pałgan; dr Dorota Pryputniewicz-Flis; dr Karolina Trzcńska; dr Maciej Matciak			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Wykład		Godziny kontaktowe: 34	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 1,25	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w wykładzie: 30	
Liczba godzin		- udział w zaliczeniu: 2	
Wykład: 30 godz.		- udział w konsultacjach: 2	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 0,75	
		Łączna liczba godzin: 20	
		- przygotowanie do zaliczenia: 20	
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 zimowy			
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	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		kolokwium	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Wykład: Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za zaliczenie pisemne zgodnie z Regulaminem Studiów UG	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			
zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną		
	Wiedza		
K_W03	kolokwium		
	Kompetencje		
K_K04	kolokwium		
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			

brak	
B. Wymagania wstępne brak	
Cele kształcenia Teoretyczna wiedza z zasad działania instrumentów/urządzeń i platform pomiarowych stosowanych współcześnie w badaniach oceanograficznych oraz wykorzystania istniejącej bazy danych do rozwiązywania problemów badawczych, środowiskowych, zarządczych.	
Treści programowe A. Treści wykładu A.1 Zasada działania wybranych instrumentów/urządzeń stosowanych we współczesnych badaniach z zakresu fizyki, chemii i geologii morza, A2 Platformy pomiarowe (statki załogowe/bezzałogowe, boje pływające, zacumowane, itp.): zasada działania, zakres pomiarowy, udostępnianie danych, A.3 Metody i urządzenia wykorzystywane do pobierania próbek z atmosfery, morza i dna morskiego, w zależności od wymaganego materiału lub pomiaru. A.4 Wymagania, metodyka i strategie pobierania próbek związane z projektowaniem programów monitorowania naukowego i środowiskowego	
Wykaz literatury A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć: A.1. wykorzystywana podczas zajęć Instrukcje obsługi urządzeń/instrumentów A.2. studiowana samodzielnie przez studenta Raporty IMGW, WIOŚ, HELCOM, model hydrodynamiczny południowego Bałtyku, prognozy pogody, system SatBałtyk, GOOS, NOA, artykuły naukowe B. Literatura uzupełniająca Rózdzyński K., Miernictwo oceanograficzne, tom 1-12, IMGW, Warszawa 1996, Bołalek J., (red.) 2010, Fizyczne, biologiczne i chemiczne badania morskich osadów dennych. Wydawnictwo UG, Gdańsk Lekkerkerk, H. J., Van der Velden, R., Roders, J., Haycock, T., De Vries, R., Jansen, P., Beemster, C. (2006) Handbook of Offshore Surveying-Acquisition and Processin. Clarkson Research Services, London	
Kierunkowe efekty uczenia się P7U_W: P7S_WG - K_W03 P7U_K: P7S_KO - K_K04	Wiedza K_W03 Zna i rozumie w sposób zaawansowany metody badawcze stosowane w miernictwie oceanograficznym, w zakresie nowoczesnych czujników i urządzeń stosowanych do pomiarów <i>in situ</i> oraz oprogramowania specjalistycznego wykorzystywanego do prowadzenia pomiarów, opisu i interpretacji zjawisk i procesów zachodzących w środowisku wodnym, w szczególności morskim.
	Umiejętności
	Kompetencje społeczne (postawy) K_K04 Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy dotyczącej nowoczesnych urządzeń i czujników stosowanych w miernictwie oceanograficznym oraz wspierania się wiedzą ekspercką w rozwiązywaniu problemów.
Kontakt dorota.burska@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	
Instrumenty i pomiary oceanograficzne - ćw. laboratoryjne		13.8.1258	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Chemii Morza i Ochrony Środowiska Morskiego			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		specjalizacja	chemia morza i atmosfery, geologia morza, fizyka morza
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Dorota Burska; dr Dorota Pryputniewicz-Flis; mgr Marcelina Kasuła; dr Maciej Matciak; dr Dominik Pałgan; dr Karolina Trzcńska; dr Marcin Paszkuta; mgr Marta Misiewicz			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Ćw. laboratoryjne		Godziny kontaktowe: 32	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 1	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w ćwiczeniach: 30	
Liczba godzin		- udział w konsultacjach: 2	
Ćw. laboratoryjne: 30 godz.		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 1	
		Łączna liczba godzin: 27	
		- przygotowanie do zaliczenia/raportów/sprawozdań: 15	
		- przygotowanie prezentacji 12	
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Wykonywanie doświadczeń - prezentacja problemowa, analiza danych 		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - raporty z zajęć - ćwiczenia - prezentacja problemowa - ćwiczenia 	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Ćwiczenia: średnia arytmetyczna ocen cząstkowych z wszystkich prac zaliczeniowych. Każda praca musi uzyskać ocenę pozytywną. zyskanie minimum 51% liczby punktów za zaliczenie pisemne zgodnie z Regulaminem Studiów UG	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	prezentacja problemowa, analiza danych	Wykonanie doświadczeń
	Wiedza	
K_W03	raport, prezentacja problemowa	raport/sprawozdanie
	Umiejętności	
K_U03	raport, prezentacja problemowa	raport/sprawozdanie
K_U06	raport, prezentacja problemowa	
	Kompetencje	
K_K04	raport, prezentacja problemowa	raport/sprawozdanie

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

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Praktyczna wiedza z zasad działania instrumentów/urządzeń i platform pomiarowych stosowanych wspólnie w badaniach oceanograficznych oraz wykorzystania istniejącej bazy danych do rozwiązywania problemów badawczych, środowiskowych, zarządczych.

Treści programowe**B. Treści ćwiczeń**

- B.1 Weryfikacja źródeł informacji dotyczących pomiarów środowiska morskiego z uwzględnieniem rodzaju platformy, dokładności i precyzji urządzenia, dostępności danych
- B.2 Parametry pomiaru (zakres pomiarowy, precyzja, dokładność, czas reakcji czujnika, interwał próbkowania, czas trwania zapisu)
- B.3 Przygotowanie instrumentów/urządzeń do prac pomiarowych (np.: konfiguracja i kalibracja urządzeń, kontrola prawidłowości ich działania, wykorzystanie specjalistycznego oprogramowania)
- B.4 Systemy danych (rodzaj danych, kompresja danych, przechowywanie danych itp.) na przykładzie programów specjalistycznych stosowanych w zakresie fizyki, chemii i geologii morza, współczesne bazy danych oceanograficznych
- B.5 Analiza i prezentacja wyników – prezentacja problemowa w oparciu o dane archiwalne (cel naukowy, zarządzający, monitoringowy)

Wykaz literatury**A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:****A.1. wykorzystywana podczas zajęć**

Instrukcje obsługi urządzeń/instrumentów

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Raporty IMGW, WIOŚ, HELCOM, model hydrodynamiczny południowego Bałtyku, prognozy pogody, system SatBałtyk, GOOS, NOA, artykuły naukowe

B. Literatura uzupełniająca

Rózdżyński K., Miernictwo oceanograficzne, tom 1-12, IMGW, Warszawa 1996,

Bołalek J., (red.) 2010, Fizyczne, biologiczne i chemiczne badania morskich osadów dennych. Wydawnictwo UG, Gdańsk

Lekkerkerk, H. J., Van der Velden, R., Roders, J., Haycock, T., De Vries, R., Jansen, P., Beemster, C. (2006) Handbook of Offshore Surveying-Acquisition and Processin. Clarkson Research Services, London

Kierunkowe efekty uczenia się

P7U_W: P7S_WG - K_W03

P7U_U: P7S_UW - K_U03, K_U06

P7U_K: P7S_KO - K_K04

Wiedza

K_W03 Zna i rozumie w sposób zaawansowany metody badawcze stosowane w miernictwie oceanograficznym, w zakresie nowoczesnych czujników i urządzeń stosowanych do pomiarów *in situ* oraz oprogramowania specjalistycznego wykorzystywanego do prowadzenia pomiarów, opisu i interpretacji zjawisk i procesów zachodzących w środowisku wodnym, w szczególności morskim.

Umiejętności

K_U03 Potrafi samodzielnie zaplanować i przeprowadzić badania i pomiary z wykorzystaniem odpowiednio dobranych technik pomiarowych i analitycznych w zakresie oceanografii otosuwając wykorzystywane metody do problemu badawczego.

K_U06 Potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym oraz metodami matematycznymi i statystycznymi w analizie danych i opisie zjawisk i procesów szczególnie w zakresie chemii, fizyki i geologii morza.

Kompetencje społeczne (postawy)

K_K04 Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy dotyczącej nowoczesnych urządzeń i czujników stosowanych w miernictwie oceanograficznym oraz wspierania się wiedzą ekspercką w rozwiązywaniu problemów.

Kontakt

dorota.burska@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	
Język angielski		9.0.6621	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zespół Lektorów Języka Angielskiego			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
mgr Joanna Makara; mgr Renata Korzeniowska; mgr Beata Pawłowska; mgr Agnieszka Błaszowska; mgr Violetta Dużyńska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1 Zajęcia - 30 godz.	
Lektorat			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Lektorat: 30 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		- angielski w wymiarze 90.00% - polski w wymiarze 10.00%	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- Dyskusja - konwersatorium, praca projektowa, samodzielna praca studenta (pisemna i ustna)		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		pisemna i ustna	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne 1. obecność 2. aktywny udział w zajęciach 3. praca własna 4. złożona wypowiedź ustna 5. test końcowy/testy cząstkowe/praca semestralna	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			
testy, prezentacje, wypowiedzi ustne i pisemne			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
brak			
B. Wymagania wstępne			
– rekomendowana znajomość języka obcego na poziomie przynajmniej B2 wg Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego			
Cele kształcenia			
Rozwijanie kompetencji językowych studenta w ramach poszczególnych sprawności: mówienie, czytanie, pisanie, słuchanie, tak aby odpowiadały			

<p>one potrzebom akademickim, zawodowym i osobistym studentów, a także wymaganiom rynku pracy.</p>	
<p>Treści programowe</p> <p>I. Język specjalistyczny (dobór tematyki zgodny z programem kierunku studiów) powiązany z doskonaleniem ogólnej znajomości języka II. Język akademicki - ok. 10% · rejestr językowy · słownictwo, zwroty i gramatyka charakterystyczne dla akademickich form pisemnych · język prezentacji akademickiej: struktura, słownictwo, zwroty · tworzenie tekstów akademickich (np. streszczenie artykułu o tematyce kierunkowej, analiza wykresu lub danych statystycznych, abstrakt, wybrana forma eseju, itp.) - prawidłowa struktura, dobór słownictwa i form gramatycznych · nomenklatura uniwersytecka (ogół nazw i terminów z życia akademickiego, funkcjonowania uczelni</p>	
<p>Wykaz literatury</p> <p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu): A.1. wykorzystywana podczas zajęć A.2. materiały wskazane przez lektora, w tym opracowania dostępne na stronie CJO B. Literatura uzupełniająca: B.1 Podręczniki do języka akademickiego np.: B2. Źródła internetowe, m.in.: - Słowniki, np.: www.merriam-webster.com, www.dictionary.cambridge.org, www.pl.bab.la, www.diki.pl - TED, TEDed: www.ted.com, www.ed.ted.com - Coursera: www.coursera.org - Khan Academy: www.khanacademy.org - różne aplikacje web-owe</p>	
<p>Kierunkowe efekty uczenia się</p>	<p>Wiedza</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna terminologię oraz pojęcia z zakresu studiowanego kierunku i dziedzin z nim związanych w języku angielskim w stopniu rozszerzonym
	<p>Umiejętności</p> <ul style="list-style-type: none"> - ma umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego - posiada pogłębioną umiejętność przygotowania różnych prac pisemnych w języku angielskim, właściwych dla studiowanego kierunku studiów oraz związanych z pracą zawodową, w tym skierowanych do różnych kręgów odbiorców - posiada pogłębioną umiejętność przygotowania specjalistycznych wystąpień ustnych, w języku angielskim z problematyki dotyczącej studiowanego kierunku - czyta ze zrozumieniem teksty naukowe w języku angielskim - potrafi samodzielnie przetłumaczyć prosty tekst związany z tematyką studiowanego kierunku i pracą zawodową - potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać swoje profesjonalne umiejętności, korzystając z różnych źródeł w języku angielskim i nowoczesnych technologii
	<p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ma pogłębioną świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, a także rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie
<p>Kontakt</p> <p>joanna.makara@ug.edu.pl</p>	



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Język angielski - egzamin		9.0.6622	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zespół Lektorów Języka Angielskiego			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
mgr Joanna Makara; mgr Violetta Dużyńska; mgr Beata Pawłowska; mgr Renata Korzeniowska; mgr Agnieszka Błaszowska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1	
Lektorat			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Lektorat: 0 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		- angielski w wymiarze 90.00% - polski w wymiarze 10.00%	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- Dyskusja - egzamin końcowy		Sposób zaliczenia	
		Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		- egzamin ustny - egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi - egzamin pisemny testowy - pisemna i ustna	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne 1. obecność 2. aktywny udział w zajęciach 3. praca własna 4. złożona wypowiedź ustna 5. test końcowy/testy cząstkowe/praca semestralna	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			
testy, prezentacje, wypowiedzi ustne i pisemne			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
brak			
B. Wymagania wstępne			

<p>– rekomendowana znajomość języka obcego na poziomie przynajmniej B2 wg Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego</p>	
<p>Cele kształcenia</p> <p>Rozwijanie kompetencji językowych studenta w ramach poszczególnych sprawności: mówienie, czytanie, pisanie, słuchanie, tak aby odpowiadały one potrzebom akademickim, zawodowym i osobistym studentów, a także wymaganiom rynku pracy.</p>	
<p>Treści programowe</p> <p>I. Język specjalistyczny (dobór tematyki zgodny z programem kierunku studiów) powiązany z doskonaleniem ogólnej znajomości języka II. Język akademicki - ok. 10% · rejestr językowy · słownictwo, zwroty i gramatyka charakterystyczne dla akademickich form pisemnych · język prezentacji akademickiej: struktura, słownictwo, zwroty · tworzenie tekstów akademickich (np. streszczenie artykułu o tematyce kierunkowej, analiza wykresu lub danych statystycznych, abstrakt, wybrana forma eseju, itp.) - prawidłowa struktura, dobór słownictwa i form gramatycznych · nomenklatura uniwersytecka (ogół nazw i terminów z życia akademickiego, funkcjonowania uczelni</p>	
<p>Wykaz literatury</p> <p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu): A.1. wykorzystywana podczas zajęć A.2. materiały wskazane przez lektora, w tym opracowania dostępne na stronie CJO B. Literatura uzupełniająca: B.1 Podręczniki do języka akademickiego np.: B2. Źródła internetowe, m.in.: - Słowniki, np.: www.merriam-webster.com, www.dictionary.cambridge.org, www.pl.bab.la, www.diki.pl - TED, TEDed: www.ted.com, www.ed.ted.com - Coursera: www.coursera.org - Khan Academy: www.khanacademy.org - różne aplikacje web-owe</p>	
<p>Kierunkowe efekty uczenia się</p>	<p>Wiedza</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna terminologię oraz pojęcia z zakresu studiowanego kierunku i dziedzin z nim związanych w języku angielskim w stopniu rozszerzonym
	<p>Umiejętności</p> <ul style="list-style-type: none"> - ma umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego - posiada pogłębioną umiejętność przygotowania różnych prac pisemnych w języku angielskim, właściwych dla studiowanego kierunku studiów oraz związanych z pracą zawodową, w tym skierowanych do różnych kręgów odbiorców - posiada pogłębioną umiejętność przygotowania specjalistycznych wystąpień ustnych, w języku angielskim z problematyki dotyczącej studiowanego kierunku - czyta ze zrozumieniem teksty naukowe w języku angielskim - potrafi samodzielnie przetłumaczyć prosty tekst związany z tematyką studiowanego kierunku i pracą zawodową - potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać swoje profesjonalne umiejętności, korzystając z różnych źródeł w języku angielskim i nowoczesnych technologii
	<p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ma pogłębioną świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, a także rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie
<p>Kontakt</p> <p>joanna.makara@ug.edu.pl</p>	



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Meteorologia morską - wykład		13.8.1412	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Meteorologii i Klimatologii			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		specjalizacja	chemia morza i atmosfery, geologia morza, fizyka morza
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Janusz Filipiak; dr Michalina Bielawska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1	
Wykład		Godziny kontaktowe: 20	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 0,80	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w wykładach: 15	
Liczba godzin		- udział w egzaminie: 2	
Wykład: 15 godz.		- udział w konsultacjach (kontakt oferowany): 3	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 0,20	
		Łączna liczba godzin: 8	
		- przygotowanie do egzaminu/zaliczenia, studiowanie literatury: 8	
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 zimowy			
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	
		Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		- egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi	
		- egzamin pisemny testowy	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Wykład	
		Egzamin pisemny składający się z pytań testowych oraz/lub pytań otwartych. Do uzyskania zaliczenia niezbędne jest uzyskanie co najmniej 50% pkt. Zakres egzaminu odpowiada treściom programowym opisanym w punkcie A poniżej.	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną
	Wiedza
K_W01	egzamin pisemny
K_W02	egzamin pisemny
K_W04	egzamin pisemny
	Umiejętności
K_U02	egzamin pisemny
	Kompetencje
K_K04	egzamin pisemny

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

Brak

B. Wymagania wstępne

Znajomość podstawowych procesów i zjawisk fizycznych zachodzących w atmosferze ziemskiej.

Cele kształcenia

Zapoznanie studentów z procesami i zjawiskami fizycznymi charakterystycznymi dla atmosfery nad obszarami morskimi. Zapoznanie studentów z aspektami oddziaływań ocean – atmosfera istotnymi dla procesów zachodzących w morzu oraz z podstawowymi metodami i możliwościami wykorzystania danych meteorologicznych w oceanografii.

Treści programowe

A. Problematyka wykładu

- A.1. Wstęp. Oddziaływanie morze–atmosfera. Warstwa graniczna atmosfery.
- A.2. Stabilność atmosfery nad oceanem. Mgła i stratus generowane procesami dynamicznymi.
- A.3. Meteorologia strefy brzegowej. Specyfika oddziaływań ocean–atmosfera w strefie brzegowej.
- A.4. Meteorologia i oceanografia stref frontów oceanicznych. North Wall Effects (NWE).
- A.5. Wielkoskalowa cyrkulacja atmosferyczna. Teleconnection patterns. Związek cyrkulacji oceanicznej z cyrkulacją atmosfery.
- A.6. Łód morski i jego rola w oddziaływaniach ocean–atmosfera. Procesy atmosferyczne nad akwenami pokrytymi lodem morskim.
- A.7. Podstawy numerycznego prognozowania pogody i wykorzystanie wyników modeli atmosfery w oceanografii.

Wykaz literatury

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

Herman, A., 2006, Podstawy meteorologii. Skrypt do ćwiczeń z przedmiotu "Meteorologia morska", Wyd. UG.

B. Literatura uzupełniająca

Trzeciak, S., 2009, Meteorologia morska z oceanografią, PWN, 280 s.

Moran, J.M., Morgan, M.D., Pauley, P.M., 1996, Meteorology: the atmosphere and the science of weather, Prentice Hall, 530s.

Materiały edukacyjne MetEd (<https://www.meted.ucar.edu/>).

Kierunkowe efekty uczenia się

P7U_W: P7S_WG - K_W01, K_W02, K_W04

P7U_U: P7UW - K_U02

P7U_K: P7S_KK - K_K04

Wiedza

K_W01, K_W02 - Zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię stosowaną w naukach o atmosferze; zna i rozumie w pogłębionym stopniu złożone zależności pomiędzy procesami zachodzącymi w morzu i atmosferze (treści programowe: A.1-A.7).

K_W04 - Zna i rozumie w pogłębionym stopniu podstawowe i zaawansowane techniki, metody badawcze oraz narzędzia obliczeniowe wykorzystywane we współczesnych naukach o atmosferze, w tym możliwości związane z wykorzystaniem numerycznych modeli pogody (treści programowe: A.7).

Umiejętności

K_U02 - Potrafi biegle i właściwie stosować terminologię naukową w prezentowaniu i dyskusowaniu problemów z zakresu meteorologii (treści programowe: A.1-A.7).

Kompetencje społeczne (postawy)

K_K04 - Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści z zakresu nauk o atmosferze (treści programowe: A.1-A.7).

Kontakt

janusz.filipiak@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	
Meteorologia morską - ćw. laboratoryjne		13.8.1413	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Meteorologii i Klimatologii			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		specjalizacja	chemia morza i atmosfery, geologia morza, fizyka morza
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Janusz Filipiak; dr Michalina Bielawska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Ćw. laboratoryjne		Godziny kontaktowe: 35	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 1,25	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w ćwiczeniach: 30	
Liczba godzin		- udział w zaliczeniu: 2	
Ćw. laboratoryjne: 30 godz.		- udział w konsultacjach (kontakt oferowany): 3	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 0,75	
		Łączna liczba godzin: 15	
		- przygotowanie prac zaliczeniowych z ćwiczeń: 15	
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
ćwiczenia laboratoryjne: analiza danych / dyskusja / rozwiązywanie zadań		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		- wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja	
		- kolokwium	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Ćwiczenia	
		Ocena zaliczeniowa ustalana na podstawie ocen cząstkowych z kolokwium oraz z pracy pisemnej. Do uzyskania zaliczenia niezbędne jest uzyskanie co najmniej 50% pkt. Zakres kolokwium oraz pracy pisemnej odpowiada treściom programowym opisanym w punkcie B poniżej.	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	ćwiczenia laboratoryjne: analiza danych / dyskusja / rozwiązywanie zadań
	Wiedza
K_W01	prace pisemne, kolokwium
K_W02	prace pisemne, kolokwium
K_W04	prace pisemne, kolokwium
	Umiejętności
K_U02	prace pisemne, kolokwium
K_U04	prace pisemne, kolokwium
K_U06	prace pisemne, kolokwium
	Kompetencje
K_K04	prace pisemne, kolokwium

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

Brak

B. Wymagania wstępne

Znajomość podstawowych procesów i zjawisk fizycznych zachodzących w atmosferze ziemskiej.

Cele kształcenia

Zapoznanie studentów z procesami i zjawiskami fizycznymi charakterystycznymi dla atmosfery nad obszarami morskimi. Zapoznanie studentów z aspektami oddziaływań ocean – atmosfera istotnymi dla procesów zachodzących w morzu oraz z podstawowymi metodami i możliwościami wykorzystania danych meteorologicznych w oceanografii.

Treści programowe

B. Problematyka ćwiczeń

B.1. Analiza struktury warstwy granicznej atmosfery oraz zachmurzenia nad oceanem (pionowe profile temperatury, wilgotności, prędkości wiatru; stabilność pionowa; zachmurzenie i opady).

B.2. Atmosfera nad strefami upwellingu przybrzeżnego – analiza danych z południowego Bałtyku (czasowa i przestrzenna zmienność cech atmosfery w strefie upwellingu; wpływ upwellingu na oddziaływania morze- atmosfera).

B.3. Analiza PCA danych przestrzennych oraz jej wykorzystanie do analizy danych w meteorologii.

B.4. Analiza korelacji i koherencji wybranych procesów w morzu i w atmosferze.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:

Herman, A., 2006, Podstawy meteorologii. Skrypt do ćwiczeń z przedmiotu "Meteorologia morska", Wyd. UG.

B. Literatura uzupełniająca

Trzeciak, S., 2009, Meteorologia morska z oceanografią, PWN, 280 s.

Moran, J.M., Morgan, M.D., Pauley, P.M., 1996, Meteorology: the atmosphere and the science of weather, Prentice Hall, 530s.

Materiały edukacyjne MetEd (<https://www.meted.ucar.edu/>).

Kierunkowe efekty uczenia się

P7U_W: P7S_WG - K_W01, K_W02, K_W04

P7U_U: P7UW - K_U02, K_U04, K_U06

P7U_K: P7S_KK - K_K04

Wiedza

K_W01, K_W02 - Zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię stosowaną w naukach o atmosferze; zna i rozumie w pogłębionym stopniu złożone zależności pomiędzy procesami zachodzącymi w morzu i atmosferze (treści programowe: B.1-B.4).

K_W04 - Zna i rozumie w pogłębionym stopniu podstawowe i zaawansowane techniki, metody badawcze oraz narzędzia obliczeniowe wykorzystywane we współczesnych naukach o atmosferze, w tym możliwości związane z wykorzystaniem numerycznych modeli pogody (treści programowe: B.1-B.4).

Umiejętności

K_U02 - Potrafi biegle i właściwie stosować terminologię naukową w prezentowaniu i dyskusowaniu problemów z zakresu meteorologii (treści programowe: B.1-B.4).

K_U04- Potrafi w sposób analityczny i syntetyczny opracować wyniki badań i analiz oraz na ich podstawie prowadzić poprawne wnioskowanie (treści programowe: B.1-B.4).

K_U06- Potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym oraz metodami matematycznymi i statystycznymi w analizie danych i opisie zjawisk i

procesów zachodzących w atmosferze (treści programowe: B.1-B.4).

Kompetencje społeczne (postawy)

K_K04 - Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści z zakresu nauk o atmosferze (treści programowe: B.1-B.4).

Kontakt

janusz.filipiak@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	
Metody rozpoznawania i dokumentowania zasobów złóż surowców skalnych		13.8.1094	
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	geologia morza
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
mgr Patryk Domański			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Ćw. laboratoryjne		Godziny kontaktowe: 37	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 1,5	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w ćwiczeniach: 30	
Liczba godzin		- udział w zaliczeniu: 2	
Ćw. laboratoryjne: 30 godz.		- udział w konsultacjach: 5	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 0,5	
		Łączna liczba godzin: 15	
		- przygotowanie do zaliczenia: 10	
		- zajęcia o charakterze praktycznym: 5	
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> •prezentacja multimedialna •praca z próbkami kruszywa •analiza przypadków •wykonywanie prac projektowych •praca z wykorzystaniem oprogramowania specjalistycznego 		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		kolokwium pisemne z pytaniami otwartymi	
		wykonanie pracy zaliczeniowej – projekt	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Uzyskanie minimum 51% za kolokwium pisemne	
		Ocena za wykonanie pracy projektowej	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	• prezentacja multimedialna	• praca z próbkami kruszywa	• analiza przypadków	• wykonywanie prac projektowych	• praca z wykorzystaniem oprogramowania specjalistycznego
Wiedza					
K_W03	kolokwium pisemne	praca zaliczeniowa - projekt	praca zaliczeniowa - projekt	praca zaliczeniowa - projekt	praca zaliczeniowa - projekt
K_W06	kolokwium pisemne				
K_W07	kolokwium pisemne		praca zaliczeniowa - projekt	praca zaliczeniowa - projekt	
Umiejętności					
K_U06		praca zaliczeniowa - projekt	praca zaliczeniowa - projekt		praca zaliczeniowa - projekt

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

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Zdobycie umiejętności makroskopowego opisu próbek kruszywa naturalnego oraz oceny jego przydatności, poznanie metod poszukiwania i rozpoznawania złóż kruszywa naturalnego, poznanie metod obliczania zasobów złóż surowców skalnych, zdobycie umiejętności wyznaczania granic pionowych i poziomych złoża, zdobycie umiejętności projektowania robót geologicznych, zapoznanie z praktycznym wykorzystaniem prawa geologiczno-górniczego.

Treści programowe**B. Problematyka ćwiczeń**

- B.1. Podstawowe terminy stosowane w górnictwie i geologii złóż
- B.2. Podstawy prawne rozpoznawania i dokumentowania złóż
- B.3. Metody pozyskiwania informacji geologicznej (wiercenia, geofizyka)
- B.4. Urządzenia wiertnicze
- B.5. Projektowanie siatki wierceń rozpoznawczych
- B.6. Rozpoznawanie i opis próbek kruszywa
- B.7. Wstęp do oprogramowania specjalistycznego
- B.8. Wyznaczanie granic złoża
- B.9. Metody obliczania zasobów złóż surowców skalnych
- B.10. Projekt zagospodarowania złoża

Wykaz literatury

- A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):
- A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania kolokwium):
- A.1. Prawo Geologiczno-Górniczne tekst jednolity z dnia 30 stycznia 2015 r.
- A.2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2015 r. w sprawie dokumentacji geologicznej złoża kopaliny, z wyłączeniem złoża węglowodorów
- A.3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r., z późniejszymi zmianami, w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji
- A.4. Nieć M., 2012. Metodyka dokumentowania złóż kopalni stałych; Część I Poszukiwanie i rozpoznawanie złóż, planowanie i organizacja prac geologicznych, Ministerstwo Środowiska, Kraków
- A.5. Nieć M., 2012. Metodyka dokumentowania złóż kopalni stałych; Część II Kartowanie geologiczne złóż, Ministerstwo Środowiska, Kraków
- A.6. Nieć M., 2012. Metodyka dokumentowania złóż kopalni stałych; Część III Opróbowanie złóż kopalni, Ministerstwo Środowiska, Kraków
- A.7. Nieć M., 2012. Metodyka dokumentowania złóż kopalni stałych; Część IV Szacowanie zasobów, Ministerstwo Środowiska, Kraków

Kierunkowe efekty uczenia się

P7U_W: P7S_WG - K_W03; P7S_WK - K_W06, K_W07
P7U_U: P7S_UW - K_U06

Wiedza

K_W03 zna i rozumie w pogłębionym stopniu podstawowe i zaawansowane metody stosowane w górnictwie i geologii złóż, w tym metody poszukiwania i rozpoznawania złóż kruszywa naturalnego, obliczania zasobów złóż surowców skalnych (treści programowe: B.1-B.4, B.6, B.8-B.9)
K_W06 zna i identyfikuje potencjalne zagrożenia dla środowiska wodnego

wynikające z silnej antropopresji, zna i rozumie wpływ działalności człowieka na stan ekosystemów morskich, zna korzyści z wykorzystania jego zasobów (treści programowe: B.10)

K_W07 zna i rozumie podstawowe regulacje prawne i zasady w kwestii zrównoważonego rozwoju środowiska morskiego i ochrony przyrody oraz gospodarowania środowiskiem morskim i jego zasobami (treści programowe: B.2-B.3, B.5, B.7, B.10)

Umiejętności

K_U06 potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym w opisie złóża oraz analizie jego danych (treści programowe: B.7)

Kompetencje społeczne (postawy)**Kontakt**

kalinka89@o2.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	
Ochrona własności intelektualnej		13.8.0943	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Praw Człowieka i Prawa Własności Intelektualnej			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Małgorzata Węgrzak; dr Łukasz Kodłubański; dr Ewelina Szatkowska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1	
Wykład		Godziny kontaktowe: 22	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 0,5	
zajęcia on-line, zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w zajęciach: 10	
Liczba godzin		- udział w egzaminie/ zaliczeniu: 2	
Wykład: 10 godz.		- udział w konsultacjach (kontakt oferowany): 10	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 0,5	
		Łączna liczba godzin: 18	
		- przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia (studiowanie literatury): 15	
		- zajęcia o charakterze praktycznym (przygotowywanie się do zajęć, samodzielne wykonywanie prac, zadań projektowych, badawczych itp.): 3	
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- Wykład konwersatoryjny		Sposób zaliczenia	
- Wykład problemowy		Zaliczenie na ocenę	
- Wykład z prezentacją multimedialną		Formy zaliczenia	
		- wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja	
		- egzamin pisemny testowy	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Osiągnięcia studenta, w tym wyniki zaliczeń i egzaminów, potwierdzające realizację zakładanych efektów kształcenia wyraża się w ocenach według następującej skali: W przypadku egzaminu i pracy zaliczeniowej przyjmuje się następujące kryteria oceny: Oceny Wartości cyfrowe Procent wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych wymaganych dla danej oceny* bardzo dobry 5,0- 91 i więcej dobry plus 4,5- 81 – 90 dobry 4,0 -71 – 80 dostateczny plus 3,5-61 – 70 dostateczny 3,0 -51 – 60 niedostateczny 2,0 -50 i mniej* Wartości procentowe są zaokrąglane do liczb całkowitych, zgodnie z powszechnie obowiązującymi zasadami zaokrąglania.	

Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			
zakładany efekt kształcenia	Wykład konwersatoryjny	Wykład problemowy	Wykład z prezentacją multimedialną
	Wiedza		
K_W09	egzamin pisemny		
	Umiejętności		
K_U02	egzamin pisemny, praca zaliczeniowa, udział w dyskusji		
K_U04	egzamin pisemny, praca zaliczeniowa, udział w dyskusji		
K_U09	egzamin pisemny, praca zaliczeniowa, udział w dyskusji		
	Kompetencje		
K_K01	obserwowanie pracy na zajęciach		
K_K02	obserwowanie pracy na zajęciach		

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Zapoznanie Studentów z wiedzą na temat prawa ochrony własności intelektualnej w sposób umożliwiający jej wykorzystanie w życiu zawodowym, naukowym oraz na użytek własny.

Treści programowe

- Pojęcie dóbr niematerialnych i własności intelektualnej.
- Klasyfikacja dóbr niematerialnych (utwory w rozumieniu prawa autorskiego).
- Przedmiot prawa autorskiego (pojęcie utworu; ochrona części utworu; utwory zależne; utwory zbiorowe i zbiory utworów; utwory z zapożyczeniami; niektóre specyficzne kategorie utworów; kategorie efektów działalności człowieka wyłączonych spod ochrony prawa autorskiego).
- Podmioty prawa autorskiego (twórca; utwory współautorskie; utwory połączone; utwory zbiorowe; utwory pracownicze; utwory audiowizualne).
- Prawa autorskie (autorskie prawa majątkowe; autorskie prawa osobiste).
- Prawo wł. przemysłowej (wynałazki, wzory użytkowe, wzory przemysłowe, topografie układów scalonych, projekty racjonalizatorskie, znaki towarowe, oznaczenia geograficzne, firma, oznaczenie przedsiębiorstwa).
- Ochrona własności intelektualnej.

Wykaz literatury

- A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):
 J. Sieńczyło-Chłabcz (red.), Prawo ochrony własności intelektualnej, Warszawa 2018
- B. Literatura uzupełniająca
 R. Markiewicz, Ilustrowane prawo autorskie, Warszawa 2018

Kierunkowe efekty uczenia się

P7U_W: P7S_WK - K_W09
 P7U_U: P7S_UW - K_U02, K_U04, K_U09
 P7U_K: P7S_KR - K_K01, K_K02

Wiedza

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 swojej specjalizacji.
 K_U04 potrafi w sposób analityczny i syntetyczny opracować wyniki badań i analiz oraz na ich podstawie prowadzić poprawne wnioskowanie
 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_K01 jest gotów do planowania, realizowania i nadzorowania, indywidualnie lub zespołowo, kolejnych etapów powierzonego zadania, odczuwa odpowiedzialność za jego wyniki, efektywnie współdziała w zespole pełniąc w nim różne funkcje, w tym kierownicze

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

Kontakt

malgorzata.wegrzak@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	
Planowanie badań i analiza danych		13.8.1241	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Chemii Morza i Ochrony Środowiska Morskiego			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		specjalnościowy	
		specjalizacja	geologia morza
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Bożena Graca			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1	
Wykład		Godziny kontaktowe: 17	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 0,6	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w wykładach: 15	
Liczba godzin		- udział w egzaminie/zaliczeniu: 2	
Wykład: 15 godz.		Praca własna studenta (Łącznie 12h), ECTS: 0,4	
		- przygotowanie do zaliczenia: 10	
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- Wykład problemowy		Sposób zaliczenia	
- Wykład z prezentacją multimedialną		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		zaliczenie pisemne	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Wykład: znajomość przedstawionego materiału.	
		Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za egzamin pisemny zgodnie z Regulaminem Studiów UG: 51-60% dostateczny; 61-70% dostateczny plus; 71-80% dobry; 81-90% dobry plus; 91% i więcej bardzo dobry	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			
zakładany efekt kształcenia	Wykład problemowy	Wykład z prezentacją multimedialną	
	Wiedza		
K_W05	rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem omawianego narzędzia statystycznego	zaliczenie pisemne	
	Kompetencja		
K_K03	Obserwacja pracy na zajęciach		
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			

znajomość podstaw statystyki	
B. Wymagania wstępne brak	
Cele kształcenia Zapoznanie studenta z zasadami planowania doświadczeń i badań terenowych środowiska morskiego oraz statystycznego opracowywania uzyskanych wyników.	
Treści programowe A. Problematyka wykładu A1. Zasady planowania doświadczeń i badań terenowych. A2. Zapis i przechowywanie wyników. A3. Rzetelność wyników. A4. Statystyki opisowe jednej i dwóch zmiennych. A5. Rozkłady parametryczne i nieparametryczne (Test Shapiro-Wilka, przekształcenie Boxa-Coxa). A6. Wartości odstające i ekstremalne (Test normalny, Test Grubasa, Test Tukeya, czyszczenie danych) A7. Przykłady zastosowań i interpretacja analizy regresji (regresja liniowa i nieliniowa) w badaniach środowiska morskiego-go. A8. Estymacja punktowa i przedziałowa. A9. Przykłady zastosowania testów istotności różnic w badaniach środowiskowych (test t-studenta, U Manna-Whitneya, ANOVA, Wilcoxon, ANOVA Kruskala-Wallis, Friedmana, testy post-hock). A10. Zastosowanie i interpretacja analiz wielowymiarowych (analiza składowych głównych, analiza czynnikowa, analiza skupień) w badaniach środowiska morskiego.	
Wykaz literatury A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu): A.1. Andrzej Stanisławski, Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA na przykładach z medycyny. (tom I, II i III), wydawca StatSoft Polska, łącznie 1900s. A2. Publikacje naukowe A.2. studiowana samodzielnie przez studenta Internetowy podręcznik statystyki (http://www.statsoft.pl/textbook/stathome.html) B. Literatura uzupełniająca B1. Radosław Kala, Statystyka dla przyrodników, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (wydanie III) 234s.	
Kierunkowe efekty uczenia się P7U_W: P7S_WG - K_W05 P7U_K: P7S_KR - K_K03	Wiedza [K_W05] zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady planowania i prowadzenia badań środowiska morskiego oraz stosowane metody statystyczne, wykorzystywane w celu opisu i interpretacji zjawisk i procesów biogeochemicznych zachodzących w środowisku morskim (A1-10)
	Umiejętności
	Kompetencje społeczne (postawy) [K_K03] jest gotów do zachowania ostrożności i krytycyzmu w przyjmowaniu informacji z literatury naukowej, Internetu i innych mediów, odnoszących się do nauk o morzu (A1-10)
Kontakt bozena.graca@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	
Seminarium I		13.8.1230	
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	geologia morza
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Małgorzata Witak; prof. dr hab. Jerzy Bolałek			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		5	
Seminarium		Godziny kontaktowe: 90	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 3	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w ćwiczeniach: 30	
Liczba godzin		- udział w konsultacjach: 60	
Seminarium: 30 godz.		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 2	
		Łączna liczba godzin: 50	
		- przygotowywanie się do zajęć: 50	
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
ćwiczenia: analiza tekstów z dyskusją / praca indywidualna i w grupie/ analiza przypadków		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		- praca pisemna	
		- prezentacja ustna	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Podstawę oceny końcowej stanowi zaliczenie spisu literatury, 1/2 oceny z pracy pisemnej i 1/2 oceny za prezentację ustną.	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	ćwiczenia: analiza tekstów z dyskusją / praca indywidualna i w grupie/ analiza przypadków
	Wiedza
K_W01	prezentacja ustna/konspekt pracy magisterskiej
K_W05	prezentacja ustna/konspekt pracy magisterskiej
K_W09	prezentacja ustna/konspekt pracy magisterskiej/spis literatury
	Umiejętności
K_U02	prezentacja ustna/konspekt pracy magisterskiej
K_U05	prezentacja ustna/konspekt pracy magisterskiej
K_U08	konspekt pracy magisterskiej/spis literatury
K_U12	prezentacja ustna/konspekt pracy magisterskiej
	Kompetencje
K_K02	prezentacja ustna/konspekt pracy magisterskiej
K_K03	prezentacja ustna/konspekt pracy magisterskiej

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Poznanie problematyki pracy magisterskiej na podstawie źródeł literaturowych.

Treści programowe

A. Problematyka ćwiczeń

A.1. Wybór problematyki realizowanej w pracy magisterskiej

A.2. Charakterystyka wybranego obszaru badań

A.3. Zasady prawidłowego sporządzania spisu literatury w pracach naukowych

A.4. Konstrukcja pracy magisterskiej

A.5. Przedstawienie wybranych aspektów geologicznych w formie prezentacji werbalnej

A.6. Konspekt pracy magisterskiej

Wykaz literatury

Do indywidualnego uzgodnienia z opiekunem pracy magisterskiej.

Kierunkowe efekty uczenia się

P7U_W:P7S_WG - K_W01, K_W05; P7S_WK - K_W09;

P7U_U:P7S_UW - K_U02, K_U05; P7U_U:P7S_UK -

K_U08, P7S_UU - K_U12, P7U_K:P7S_KR - K_K02,

K_K03

Wiedza

W_1 [K_W01] zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię stosowaną w geologii morza, adekwatnie do problematyki pracy magisterskiej oraz naukach z nią związanych (w języku polskim, angielskim i/lub łacińskim) (treści programowe: A.1-2, A.5-6)

W_2 [K_W05] zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady planowania i prowadzenia badań terenowych i laboratoryjnych oraz stosowane metody i narzędzia badań naukowych niezbędnych do wykonania wybranej pracy magisterskiej (treści programowe:A.1-2, A.5-6)

W_3 [K_W09] zna i rozumie podstawowe regulacje prawne w zakresie praw własności intelektualnej i ich stosowania w pracy naukowej (treści programowe: A.1-6)

Umiejętności

U_1 [K_U02] potrafi biegle i właściwie stosować terminologię naukową w prezentowaniu i dyskutowaniu problemów z zakresu geologii morza (treści programowe: A.1-2, A.5-6)

U_2 [K_U05] potrafi korzystać z informacji źródłowych, w języku polskim i angielskim, w tym z archiwalnych i elektronicznych geologicznych baz danych, w zakresie problematyki poruszanej w ramach pracy magisterskiej, dokonuje krytycznej analizy i syntezy informacji (treści programowe: A.1-2, A.5-6)

U_3 [K_U08] potrafi przygotować konspekt pracy magisterskiej i jej ustną

prezentację (referat) oraz dyskutować na tematy dotyczące pracy dyplomowej (treści programowe: A.6)
U_4 [K_U12] potrafi samodzielnie poszerzać i aktualizować wiedzę dotyczącą realizacji pracy magisterskiej i rozwijać własną karierę zawodową oraz motywować innych do pogłębiania zdobytej wiedzy (treści programowe: A.1-6)

Kompetencje społeczne (postawy)

K_1 [K_K02] jest gotów do ponoszenia pełnej odpowiedzialności w zakresie podejmowanych działań oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej i zasad uczciwości intelektualnej, w ramach realizacji pracy magisterskiej (treści programowe:A.1-6)
K_2 [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 (treści programowe:A.1.6)

Kontakt

ocemaw@univ.gda.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	
Wstęp do analizy morfometrii dna morskiego - wykład		13.8.1218	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geofizyki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		specjalizacja	chemia morza i atmosfery, geologia morza, fizyka morza
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Karol Tylmann; dr Radosław Wróblewski			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Wykład		Godziny kontaktowe: 645	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 1,5	
zajęcia w sali dydaktycznej		udział w wykładach - 30h,	
Liczba godzin		udział w egzaminie i zaliczeniu - 3,	
Wykład: 30 godz.		udział w konsultacjach (kontakt oferowany) - 12	
		Praca własna studenta Liczba punktów ECTS: 0,5	
		Łączna liczba godzin: 15	
		- przygotowanie do zaliczenia: 15	
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 zimowy			
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	
		Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		- Wykład	
		• Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za egzamin pisemny zgodnie z Regulaminem Studiów UG	
		- egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi	
		- egzamin pisemny testowy	
		- egzamin pisemny (dłuższa wypowiedź pisemna / rozwiązanie problemu)	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Egzamin (pisemny lub ustny) obejmujący zagadnienia, których zakres wymieniony jest w polu "Treści programowe". Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie conajmniej 51% poprawnych odpowiedzi zgodnie z Regulaminem Studiów UG.	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną
	Wiedza
K_W01	Egzamin
K_W02	Egzamin
K_W03	Egzamin
K_W05	Egzamin
	Umiejętności
_U	
_U	
	Kompetencje
_K	
_K	

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Poznanie i zrozumienie metod przetwarzania danych batymetrycznych oraz ilościowego i jakościowego opisu morfometrii dna morskiego

Treści programowe

Treści programowe

A. Problematyka wykładu

- A.1. Morfometria jako narzędzie oraz subdyscyplina naukowa.
- A.2. Metodologia pomiarów batymetrycznych.
- A.3. Metody interpolacji danych batymetrycznych
- A.4. Nierówna powierzchnia dna - Numeryczny Model Terenu.
- A.5. Opis morfometryczny i parametry morfometryczne.
- A.6. Formy rzeźby dna morskiego.
- A.7. Elementy analizy statystycznej morfometrii form rzeźby.
- A.8. Oprogramowanie wykorzystywane w morfometrii.
- A.9. Klasyfikacja cech morfologicznych powierzchni dna i osadów dennych.
- A.10. Morfometryczna rekonstrukcja procesów kształtujących dno - studium przypadku.

Wykaz literatury

Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Lucieer, V.L., Lecours, V., Dolan, M.F.J. (eds) 2019. Marine Geomorphometry. MDPI Basel, Switzerland.

Hengl, T., Reuter, H.I. (eds) 2008. Geomorphometry: Concepts, Software, Applications. Developments in Soil Science, vol. 33, Elsevier, 772 pp.

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Harris, P.T, Baker, E.K. (eds) 2012. Seafloor Geomorphology as Benthic Habitat. GeoHAB Atlas of Seafloor Geomorphic Features and Benthic Habitats. Elsevier, 900 pp.

B. Literatura uzupełniająca

Medwin H. and Clay C. S., 1998. Fundamentals of Acoustical Oceanography. Academic Press, Boston, 712.

Medwin H., 2005. Sounds in the Sea. From Ocean Acoustics to Acoustical Oceanography. Cambridge University Press, New York, 643.

Kierunkowe efekty uczenia się

P7U_W:P7S_WG - K_W01, K_W02, K_W03, K_W05;

Wiedza

- W_1 [K_W01] zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię właściwą dla opisu morfometrii dna morskiego (treści programowe: A.1-A.9)
- W_2 [K_W02] identyfikuje i prawidłowo opisuje w pogłębionym stopniu cechy morfometryczne dna morskiego (treści programowe: A.3-A.9)
- W_3 [K_W03] zna i rozumie w pogłębionym stopniu złożone zagadnienia i problemy badawcze oraz najnowsze kierunki badań z zakresu bezinwazyjnych metod badań

dna morskiego i metod jego klasyfikacji (treści programowe: A.1, A.9)
W_4 [K_W05] zna i rozumie w pogłębionym stopniu podstawowe i zaawansowane techniki, metody badawcze oraz narzędzia wykorzystywane w opisie i interpretacji morfometrii dna morskiego (treści programowe: A.1-A.9)

Umiejętności

Kompetencje społeczne (postawy)

Kontakt

karol.tylmann@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	
Wstęp do analizy morfometrii dna morskiego - ćw. laboratoryjne		13.8.1219	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geofizyki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		specjalizacja	geologia morza, fizyka morza
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Dominik Pałgan; prof. dr hab. Jarosław Tęgowski; dr Karol Tylmann			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1	
Ćw. laboratoryjne		Godziny kontaktowe: 20	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 0,5;	
zajęcia w sali dydaktycznej		udział w ćwiczeniach - 15,	
Liczba godzin		udział w konsultacjach (kontakt oferowany) - 5	
Ćw. laboratoryjne: 15 godz.		Praca własna studenta Liczba punktów ECTS: 0,5	
		Łączna liczba godzin: 15	
		- przygotowywanie się do zajęć- 15	
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
praca indywidualna i w grupach/rozwiązywanie zadań		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru - Ćwiczenia •Zaliczenie prac cząstkowych	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Ćwiczenia	
		•Zaliczenie prac cząstkowych	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	praca indywidualna i w grupach/rozwiązywanie zadań
	Wiedza
K_W01	prace zaliczeniowe
K_W02	prace zaliczeniowe
K_W03	prace zaliczeniowe
K_W05	prace zaliczeniowe
	Umiejętności
K_U04	prace zaliczeniowe
K_U06	prace zaliczeniowe
	Kompetencje
_K	
_K	

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Poznanie i zrozumienie metod przetwarzania danych batymetrycznych oraz ilościowego i jakościowego opisu morfometrii dna morskiego

Treści programowe

Treści programowe

B. Problematyka ćwiczeń

B.1. Praktyczne aspekty interpolacji i produkcji Numerycznego Modelu Terenu.

B.2. Praktyczna interpretacja cech statystycznych Numerycznego Modelu Terenu.

B.3. Zastosowanie numerycznej analizy obrazów do zobrazowań morfologii dna.

B.4. Poznanie zasad klasyfikacji cech morfologicznych oraz typów osadów na podstawie rejestracji bezinwazyjnych dna morskiego.

Wykaz literatury

Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Lucieer, V.L., Lecours, V., Dolan, M.F.J. (eds) 2019. Marine Geomorphometry. MDPI Basel, Switzerland.

Hengl, T., Reuter, H.I. (eds) 2008. Geomorphometry: Concepts, Software, Applications. Developments in Soil Science, vol. 33, Elsevier, 772 pp.

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Harris, P.T, Baker, E.K. (eds) 2012. Seafloor Geomorphology as Benthic Habitat. GeoHAB Atlas of Seafloor Geomorphic Features and Benthic Habitats. Elsevier, 900 pp.

B. Literatura uzupełniająca

Medwin H. and Clay C. S., 1998. Fundamentals of Acoustical Oceanography. Academic Press, Boston, 712.

Medwin H., 2005. Sounds in the Sea. From Ocean Acoustics to Acoustical Oceanography. Cambridge University Press, New York, 643.

Kierunkowe efekty uczenia się

P7U_W:P7S_WG - K_W01, K_W02, K_W03, K_W05;
P7U_U:P7S_UW - K_U04, K_U06

Wiedza

[K_W01] zna i rozumie w pogłębionym stopniu specjalistyczną terminologię właściwą dla opisu morfometrii dna morskiego (w j. polskim oraz wybranym j. obcym) (treści programowe: B.1-B.4)

[K_W02] zna i rozumie w pogłębionym stopniu przebieg złożonych procesów i zjawisk zachodzących na dnie morskim, z uwzględnieniem strefy brzegowej, a także złożonych zależności pomiędzy ożywionymi i nieożywionymi elementami środowiska dna morskiego - w oparciu o analizę morfometrii dna morskiego: B.1-B.4)

[K_W03] zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody badawcze oraz najnowsze kierunki badań z zakresu bezinwazyjnych metod badań dna morskiego i metod jego analizy morfometrycznej (treści programowe: B.4)

[K_W05] zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady planowania i prowadzenia badań terenowych i laboratoryjnych oraz zaawansowane metody i narzędzia badań

naukowych w zakresie morfometrii dna morskiego (treści programowe: B.1-B.4)

Umiejętności

[K_U04] potrafi w sposób analityczny i syntetyczny opracować wyniki analiz morfometrii dna morskiego oraz na ich podstawie prowadzić poprawne wnioskowanie (treści programowe: B.1-B.4)

[K_U06] potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym oraz zaawansowanymi metodami matematyczno-statystycznymi w analizie danych batymetrycznych (treści programowe: B.1-B.4)

Kompetencje społeczne (postawy)**Kontakt**

dominik.palgan@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	
Zastosowanie programów komputerowych w geologii morza		13.8.0965	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geofizyki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		specjalizacja	geologia morza
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Dominik Pałgan; dr Agnieszka Kubowicz			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		5	
Ćw. laboratoryjne		Godziny kontaktowe: 75	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 3	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w ćwiczeniach: 45	
Liczba godzin		- udział w konsultacjach: 30	
Ćw. laboratoryjne: 45 godz.		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 2	
		Łączna liczba godzin: 55	
		zajęcia o charakterze praktycznym	
		- przygotowywanie się do zajęć, samodzielne wykonywanie prac	
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
praca na programach komputerowych związanych z geologią i oceanografią		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Ocena prac i zadań wystawiona jest na podstawie poprawności i staranności ich wykonania oraz dotrzymania wyznaczonych terminów	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	praca na programach komputerowych związanych z geologią i oceanografią
	Wiedza
K_W05	wykonanie prac zaliczeniowych z wykorzystaniem poszczególnych programów komputerowych
	Umiejętności
K_U06	wykonanie prac zaliczeniowych z wykorzystaniem poszczególnych programów komputerowych
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi	
A. Wymagania formalne brak	
B. Wymagania wstępne brak	
Cele kształcenia	
Zapoznanie studenta z oprogramowaniem komputerowym stosowanym w geologii morza i umiejętnym jego wykorzystaniem	
Treści programowe	
B1. Wykorzystanie dostępnych programów oceanograficznych do analizy i syntezy zjawisk geologicznych mających bezpośredni związek z batymetrią badanego obszaru B2. Wykorzystanie dostępnych baz danych geologicznych do opracowań naukowych B3. Wykonanie autorskich graficznych elementów w opracowaniach naukowych B4. Dobór odpowiedniego oprogramowania do opracowania naukowego	
Wykaz literatury	
Kierunkowe efekty uczenia się P7U_W:P7S_WG - K_W05 P7U_U:P7S_UW - K_U06	Wiedza [K_W05] zna i rozumie w pogłębionym stopniu techniki, metody badawcze oraz programy komputerowe (matematyczne, statystyczne, informatyczne) wykorzystywane w planowaniu i realizacji badań prowadzonych przez geologa morza (B.1-B.4)
	Umiejętności [K_U06] potrafi posługiwać się specjalistycznym oraz ogólnodostępnym oprogramowaniem komputerowym, a także metodami matematycznymi i statystycznymi w analizie danych i opisie zjawisk i procesów zachodzących na dnie morskim i strefie brzegowej (B.1-B.4)
	Kompetencje społeczne (postawy)
Kontakt	
dominik.palgan@ug.edu.pl	