



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Bezpieczeństwo i higiena pracy		10.0.2556	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Dydaktyki Chemii			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Gospodarka wodna i ochrona zasobów wód, Geologia, Akwakultura - Biznes i technologia, Gospodarka przestrzenna, Oceanografia	forma	wszystkie
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
		poziom	drugiego stopnia, pierwszego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Geografia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
		poziom	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Waldemar Nowicki			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		0	
Wykład			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 4 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2019/2020 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"> •wykład problemowy z prezentacją multimedialną, •prezentacja wybranych zagadnień z wykorzystaniem dostępnych filmów dydaktycznych i instruktażowych, •prezentacja ochron osobistych, gaśnic, apteczek 		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie (zal)	
		Formy zaliczenia	
		zaliczenie na podstawie obecności na wykładzie	
		Podstawowe kryteria oceny	
		obecność na wykładzie, (minimum na 3 godzinach)	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
K_W07, K_W10 - obecność na wykładzie			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
wykład przewidziano dla wszystkich studentów rozpoczynających studia na tym kierunku			
B. Wymagania wstępne			
Brak			
Cele kształcenia			

- zapoznanie studentów z wszystkimi zagadnieniami wymienionymi w treściach programowych wykładu,
- zapoznanie z istniejącym stanem prawnym ochrony pracy; z zasadami zachowania się w przypadku zagrożenia oraz uświadomienie obowiązków i praw pracownika i pracodawcy,
- przekazanie interdyscyplinarnej wiedzy o człowieku w środowisku pracy.

Treści programowe

Problematyka wykładu: Podstawowe przepisy i zagadnienia prawne dotyczące bhp w uczelniach wyższych (z uwzględnieniem specyfiki wydziału). Prawna ochrona pracy (regulacje prawne obowiązujące w Polsce i w Unii Europejskiej. Kodeks pracy. Istota bezpieczeństwa i higieny pracy. Ochrona przeciwpożarowa, postępowanie w przypadku pożaru, używanie podręcznego sprzętu gaśniczego. Wypadki z udziałem studenta, postępowanie powypadkowe, dokumentowanie wypadków. Typowe urazy, pierwsza pomoc przedlekarska. Fizjologiczne uwarunkowania wydajności pracy. Optymalny czas pracy. Materialne środowisko pracy: czynniki fizyczne, chemiczne, biologiczne, mikroklimat. Czynniki szkodliwe w środowisku pracy.

Wykaz literatury

1. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 lipca 2007 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w uczelniach. (Dz. U. Nr 128; poz. 897)
2. Zarządzenie Nr 24/R/98 Rektora Uniwersytetu Gdańskiego z dnia 24 września 1998 r.
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i pre-paratu niebezpiecznego (Dz. U. z 2002 r. Nr 140 ; poz. 1171) (+ zmiana: Dz.U. nr 2 z 2005 r. poz. 8),
4. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2002 r. nr 147 poz. 1229).
5. B. Rączkowski BHP w praktyce, ODDK Gdańsk,
6. „Nauka o pracy – bezpieczeństwo, higiena, ergonomia”, Centralny Instytut Ochrony Pracy, Warszawa.
7. Zarządzenie Rektora UG nr 63/R/12 z 14.09.2012.

Efekty kształcenia

(obszarowe i kierunkowe)

K_W07 - P6U_W, P6S_WG
K_W10 - P6U_W, P6S_WK

Wiedza

K_W07 - zna podstawowe zasady BHP przy obsłudze specjalistycznego sprzętu
K_W10 - podstawowe prawne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów

Umiejętności

Kompetencje społeczne (postawy)

Kontakt

waldemar.nowicki@ug.edu.pl tel. 5235200

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

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Geologia osadów Morza Bałtyckiego		13.8.0707	
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)			
dr Maria Rucińska-Zjadacz			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		4 udział w wykładach 30h; udział w ćwiczeniach 30h; udział w egzaminie i zaliczeniu 3h; udział w konsultacjach (kontakt oferowany) 12h; razem: 75, ECTS: 3 przygotowanie do egzaminu i zaliczenia (studiowanie literatury): 15h; przygotowanie do zajęć: 10h; razem 25 h; ECTS: 1	
Wykład, Ćw. laboratoryjne			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG, zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 30 godz., Ćw. laboratoryjne: 30 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2019/2020 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"> - Projektowanie doświadczeń - Wykonywanie doświadczeń - Wykład z prezentacją multimedialną 		Sposób zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - Zaliczenie na ocenę - Egzamin 	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja - egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi - wykonanie pracy zaliczeniowej - przeprowadzenie badań i prezentacja ich wyników - wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej 	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Wykład <ul style="list-style-type: none"> • Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za egzamin pisemny zgodnie z Regulaminem Studiów UG Ćwiczenia <ul style="list-style-type: none"> • wykonanie pracy/projektu zaliczeniowej 	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną	Wykonywanie doświadczeń	Projektowanie doświadczeń
Wiedza			
K_W01	egzamin		
K_W02	egzamin		
K_W04	egzamin	dyskusja na zajęciach, prace pisemne	
Umiejętności			
K_U01		prace pisemne	dyskusja na zajęciach
K_U02		prace pisemne, dyskusja na zajęciach	
K_U03		prace pisemne	dyskusja na zajęciach
K_U04		prace pisemne, dyskusja na zajęciach	
K_U05		prace pisemne	
K_U11		obserwacja na zajęciach	obserwacja na zajęciach
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 sedymentacji 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 sedymentacyjne w Morzu Bałtyckim
- B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych
- B.1 Zastosowanie metod badań osadów dennych
- B.2 Analiza cech osadów i struktur sedymentacyjnych
- 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
- Szczeptańska T., Uścińowicz Sz., 1994, Atlas geochemiczny południowego Bałtyku. 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
- A.2. studiowana samodzielnie przez studenta
- Emelyanov E.M., 2002, Geology of the Gdańsk Basin, Baltic Sea, Russian Academy of Sciences, Yantarny skaz

<p>B. Literatura uzupełniająca</p> <p>Kramarska R. (red.), 1999, Mapa geologiczna dna Bałtyku bez utworów czwartorzędowych, 1:500 000. PIG, Warszawa</p> <p>Seibold E., Berger W. H., 1996, The Sea Floor, An Introduction to Marine Geology, Springer</p> <p>Uściłowicz 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.</p> <p>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</p>	
<p>Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)</p> <p>P7U_W: P6S_WG - K_W01, K_W02, K_W04; P7U_U:P7S_UW - K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05; P7S_UO - K_U11</p>	<p>Wiedza</p> <p>W_1 [K_W01] Zna i rozumie specjalistyczną terminologię właściwą dla geologii Morza Bałtyckiego (treści programowe: A.1-A.8)</p> <p>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 (treści programowe: A.1-A.8)</p> <p>W_3 [K_W04] zna i rozumie metody badawcze oraz statystyczne narzędzia wykorzystywane w opisie osadów Morza Bałtyckiego (treści programowe: A.1, B.1-B.3)</p>
	<p>Umiejętności</p> <p>U_1 [K_U01] Potrafi formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy dotyczące interpretacji analiz osadów Morza Bałtyckiego (treści programowe: B.1-B.3)</p> <p>U_2 [K_U02] Potrafi biegle i właściwie posługiwać się obowiązującą terminologią naukową w prezentowaniu i dyskusowaniu problemów z zakresu geologii osadów Morza Bałtyckiego (treści programowe: B.1-B.3)</p> <p>U_3 [K_U03] Potrafi samodzielnie zaplanować i przeprowadzić badania i pomiary, zarówno w terenie jak i laboratorium, z wykorzystaniem odpowiednio dobranych technik pomiarowych i analitycznych w zakresie geologii osadów Morza Bałtyckiego (treści programowe: B.1-B.3)</p> <p>U_4 [K_U04] Potrafi w sposób analityczny i syntetyczny opracować wyniki badań i analiz osadów oraz na ich podstawie prowadzić poprawne wnioski (treści programowe: B.1-B.3)</p> <p>U_5 [K_U05] Potrafi korzystać z informacji źródłowych, w języku polskim i angielskim, w tym z archiwalnych i elektronicznych baz danych, w zakresie problematyki geologii osadów Morza Bałtyckiego (treści programowe: B.1-B.3)</p> <p>U_6 [K_U11] Potrafi współpracować w grupach terenowych i laboratoryjnych podczas analiz osadów, pełni w nich różne funkcje, w tym kierownicze, wykonuje różne, powierzone zadania (treści programowe: B.1-B.3)</p>
	<p>Kompetencje społeczne (postawy)</p>
<p>Kontakt</p> <p>ocemrz@univ.gda.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	
Instrumenty i pomiary oceanograficzne		13.8.0871	
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; prof. dr hab. Adam Krężel; prof. UG, dr hab. Natalia Gorska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		4	
Wykład, Ćw. laboratoryjne		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 2,5	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin: 67	
Liczba godzin		- udział w wykładzie: 30	
Wykład: 30 godz., Ćw. laboratoryjne: 30 godz.		- udział w ćwiczeniach: 30	
		- udział w zaliczeniu: 2	
		- udział w konsultacjach (przygotowanie do rejsu): 5	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 1,5	
		Łączna liczba godzin: 37	
		- przygotowanie do zaliczenia/do zajęć/przygotowanie raportów: 25	
		- przygotowanie prezentacji: 12	
Cykl dydaktyczny			
2019/2020 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	
- prezentacja problemowa, analiza danych		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		- - raporty z zajęć - ćwiczenia	
		- prezentacja problemowa - ćwiczenia	
		- kolokwium	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Wykład: Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za zaliczenie pisemne zgodnie z Regulaminem Studiów UG	
		Ćwiczenia: średnia arytmetyczna ocen cząstkowych z wszystkich prac zaliczeniowych.	
		Każda praca musi uzyskać ocenę pozytywną	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	prezentacja problemowa, analiza danych	Wykład z prezentacją multimedialną
	Wiedza	
K_W04	raport, prezentacja problemowa	kolokwium
	Umiejętności	
K_U03	raport, prezentacja problemowa	
K_U06	raport, prezentacja problemowa	
	Kompetencje	
K_K05	raport, prezentacja problemowa	

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

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Teoretyczna i praktyczna 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

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

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

Bołałek 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

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

P7U_W: P7S_WG - K_W04

P7U_U: P7S_UW - K_U03, K_U06

P7U_K: P7S_KO - K_K05

Wiedza

K_W04 zna i rozumie podstawowe i zaawansowane techniki, metody badawcze oraz narzędzia (matematycznych, statystycznych, informatycznych) wykorzystywane w pracy oceanografa w celu opisu i interpretacji zjawisk i procesów zachodzących w środowisku wodnym

Umiejętności

K_U03 potrafi samodzielnie zaplanować i przeprowadzić badania i pomiary, zarówno w terenie jak i laboratorium, z wykorzystaniem odpowiednio dobranych

	<p>technik pomiarowych i analitycznych w zakresie oceanografii, adekwatnie do rozważanego problemu badawczego</p> <p>K_U06 potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym oraz metodami matematycznymi i statystycznymi w analizie danych i opisie zjawisk i procesów zachodzących w środowisku morskim</p>
	<p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <p>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</p>
<p>Kontakt</p> <p>dorota.burska@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 morska		13.8.0742	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Oceanografii Fizycznej			
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. Agnieszka Herman; dr Janusz Filipiak; dr Michał Marosz			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3	
Wykład, Ćw. laboratoryjne		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 3	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin: 62	
Liczba godzin		- udział w wykładach: 15	
Wykład: 15 godz., Ćw. laboratoryjne: 30 godz.		- udział w ćwiczeniach: 30	
		- udział w egzaminie/zaliczeniu: 2	
		- udział w konsultacjach: 15	
Cykl dydaktyczny			
2019/2020 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	
- ćwiczenia laboratoryjne: analiza danych / dyskusja / rozwiązywanie zadań		- Zaliczenie na ocenę	
		- Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		- wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja	
		- egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi	
		- egzamin pisemny testowy	
		- kolokwium	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Wykład	
		Egzamin pisemny składający się z 10 pytań testowych (maks. 1 pkt każde) oraz 5 pytań otwartych (2 pkt każde). Do uzyskania zaliczenia niezbędne jest uzyskanie co najmniej 10 pkt. Zakres egzaminu odpowiada treściom programowym opisanym w punkcie A poniżej.	
		Ćwiczenia	
		Ocena zaliczeniowa ustalana na podstawie ocen cząstkowych z kolokwium (maks. 50 pkt.) oraz z pracy pisemnej (maks. 50 pkt). 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 kształcenia			

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

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. Lód 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.

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 (wzorce cyrkulacji atmosferycznej nad północnym Atlantykiem i Europą oraz wzorce SST w Bałtyku)
- B.4. Analiza korelacji i koherencji wybranych procesów w morzu i w atmosferze.

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/>).

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

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 specjalistyczną terminologię właściwą w naukach o atmosferze; zna i rozumie złożone zależności pomiędzy procesami zachodzącymi w morzu i atmosferze (treści programowe: A.1-A.7, B.1-B.4).

K_W04 - Zna i rozumie podstawowe i zaawansowane techniki, metody badawcze oraz narzędzia obliczeniowe wykorzystywane we współczesnych naukach o atmosferze (treści programowe: A.7, B.1-B.4).

Umiejętności

K_U02 - Potrafi biegle i właściwie posługiwać się obowiązującą terminologią naukową w prezentowaniu i dyskusowaniu problemów z zakresu meteorologii (treści programowe: A.1-A.7, 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: A.1-A.7, B.1-B.4).

Kontakt

agnieszka.herman@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		13.8.0656	
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		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego Liczba punktów ECTS: 1,5 Łączna liczba godzin: 37 - udział w ćwiczeniach: 30 - udział w zaliczeniu: 2 - udział w konsultacjach: 5	
Sposób realizacji zajęć		Praca własna studenta Liczba punktów ECTS: 0,5	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin: 15 - przygotowanie do zaliczenia: 10 - zajęcia o charakterze praktycznym: 5	
Liczba godzin			
Ćw. laboratoryjne: 30 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2019/2020 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	
		<ul style="list-style-type: none"> •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 kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	• prezentacja multimedialna	• praca z próbkami kruszywa	• analiza przypadków	• wykonywanie prac projektowych	• praca z wykorzystaniem oprogramowania specjalistycznego
Wiedza					
K_W04	kolokwium pisemne	praca zaliczeniowa - projekt	praca zaliczeniowa - projekt	praca zaliczeniowa - projekt	praca zaliczeniowa - projekt
K_W05	kolokwium pisemne				
K_W06	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

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

P7U_W: P7S_WG - K_W04; P7S_WK - K_W05, K_W06
P7U_U: P7S_UW - K_U06

Wiedza

K_W04 zna i rozumie 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_W05 zna i rozumie potencjalne zagrożenia dla środowiska wodnego wynikające z

	<p>silnej antropopresji, zna i rozumie wpływ działalności człowieka na stan ekosystemów morskich, zna korzyści z wykorzystania jego zasobów (treści programowe: B.10)</p> <p>K_W06 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)</p>
	<p>Umiejętności</p> <p>K_U06 potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym w opisie złóża oraz analizie jego danych (treści programowe: B.7)</p>
	<p>Kompetencje społeczne (postawy)</p>
<p>Kontakt</p> <p>kalinka89@o2.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	
Ochrona własności intelektualnej		13.8.0849	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Centrum 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 Ewelina Kowalska; prof. UG, dr hab. Maciej Barczewski			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1	
Wykład		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 0,5	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin: 22	
Liczba godzin		- udział w zajęciach: 10	
Wykład: 10 godz.		- udział w egzaminie/ zaliczeniu: 2	
		- 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	
Cykl dydaktyczny			
2019/2020 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	
		- egzamin pisemny testowy	
		- wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Wiedza z zakresu treści wykładu.	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	Wykład konwersatoryjny	Wykład problemowy	Wykład z prezentacją multimedialną
	Wiedza		
K_W08	egzamin pisemny		
	Umiejętności		
K_U02	egzamin pisemny, praca zaliczeniowa, udział w dyskusji		
K_U04	egzamin pisemny, praca zaliczeniowa, udział w dyskusji		
K_U05	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, rozwiązania, oznaczenia i symbole).
- 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).
- Rozwiązania (wynalazki, wzory użytkowe, wzory przemysłowe, topografie układów scalonych, projekty racjonalizatorskie).
- Oznaczenia i symbole (znaki towarowe, oznaczenia geograficzne, firma, oznaczenie przedsiębiorstwa).
- Podmioty uprawnione oraz prawa podmiotowe przysługujące w stosunku do rozwiązań, oznaczeń i symboli.
- Zasady ochrony wizerunku i jego rozpowszechniania.

Wykaz literatury

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

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

P7U_W: P7S_WK - K_W08
 P7U_U: P7S_UW - K_U02, K_U04, K_U05
 P7U_K: P7S_KR - K_K01, K_K02

Wiedza

K_W08 zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, jest świadomy ograniczeń wynikających z ochrony praw autorskich (treści programowe wykładu)

Umiejętności

K_U02 Student potrafi biegle i właściwie posługiwać się obowiązującą terminologią z zakresu prawa własności intelektualnej (treści programowe wykładu)
 K_U04 Student potrafi formułować i analizować problemy badawcze, dobierać odpowiednie metody i narzędzia badawcze oraz opracować i prezentować wyniki (treści programowe wykładu)
 K_U05 Student potrafi wyszukiwać, analizować, oceniać i użytkować informacje dotyczące wybranych zagadnień z zakresu prawa, a także opracowywać je metodą porównawczą (treści programowe wykładu)

Kompetencje społeczne (postawy)

K_K01 Student umie kierować pracą zespołu w zakresie przedmiotu oraz rozwiązywać problemy zawodowe
 K_K02 Student samodzielnie podejmuje i inicjuje zachowania profesjonalne; planuje

	i organizuje ich przebieg. Potrafi określić priorytety służące realizacji określonych przez siebie zadań
--	--

Kontakt

e.kowalska@prawo.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		13.8.0726	
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	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		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego (Łącznie 17h), ECTS: 0,5	
Sposób realizacji zajęć		- udział w wykładach: 15	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w egzaminie/zaliczeniu: 2	
Liczba godzin		Praca własna studenta (Łącznie 10h), ECTS: 0,5	
Wykład: 15 godz.		- przygotowanie do zaliczenia: 10	
Cykl dydaktyczny			
2019/2020 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	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
zakładany efekt kształcenia	Wykład problemowy	Wykład z prezentacją multimedialną	
	Wiedza		
K_W04	rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem omawianego narzędzia statystycznego	zaliczenie pisemne	
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 – walidacja metod analitycznych.
- 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.
- 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.

Efekty kształcenia

(obszarowe i kierunkowe)

P7U_W: P7S_WG - K_W04

Wiedza

[K_W04] zna i rozumie narzędzia statystyczne, wykorzystywane w pracy oceanografa w celu opisu i interpretacji zjawisk i procesów zachodzących w środowisku morskim (A1-10)

Umiejętności

Kompetencje społeczne (postawy)

Kontakt

oceb@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		13.8.0716	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geologii Morza			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		specjalnościowy	geologia morza
specjalizacja			
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Małgorzata Witak			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		5	
Seminarium		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 3	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin: 90	
Liczba godzin		- udział w ćwiczeniach: 30	
Seminarium: 30 godz.		- udział w konsultacjach: 60	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 2	
		Łączna liczba godzin: 50	
		- przygotowywanie się do zajęć: 50	
Cykl dydaktyczny			
2019/2020 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, ½ oceny z pracy pisemnej i ½ oceny za prezentację ustną.	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	ćwiczenia: analiza tekstów z dyskusją / praca indywidualna i w grupie/ analiza przypadków
	Wiedza
K_W01	prezentacja ustna/konspekt pracy magisterskiej
K_W04	prezentacja ustna/konspekt pracy magisterskiej
K_W08	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.

Efekty kształcenia**(obszarowe i kierunkowe)**

P7U_W:P7S_WG - K_W01, K_W04; P7S_WK - K_W08;
 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 specjalistyczną terminologię właściwą w geologii morza, adekwatnie do problematyki pracy magisterskiej (treści programowe: A.1-2, A.5-6)

W_2 [K_W04] zna i rozumie podstawowe i zaawansowane techniki, metody badawcze oraz narzędzia niezbędne do wykonania wybranej pracy magisterskiej (treści programowe: A.1-2, A.5-6)

W_3 [K_W08] zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady ochrony praw autorskich (treści programowe: A.1-6)

Umiejętności

U_1 [K_U02] potrafi biegle i właściwie posługiwać się obowiązującą terminologią 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 baz danych, w zakresie problematyki poruszanej w ramach pracy magisterskiej (treści programowe: A.1-2, A.5-6)

U_3 [K_U08] potrafi przygotować konspekt pracy magisterskiej (treści programowe: A.6)

U_4 [K_U12] potrafi samodzielnie poszerzać i aktualizować wiedzę dotyczącą realizacji pracy magisterskiej (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, postępuje zgodnie z zasadami etyki zawodu geologa morza (treści programowe:A.1.6)

Kontakt

ocemaw@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	
Wstęp do analizy morfometrii dna morskiego		13.8.0727	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geologii Morza			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		specjalnościowy	
		specjalizacja	geologia morza, fizyka morza
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Jarosław Tęgoski; dr Maria Rucińska-Zjadacz			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3	
Wykład, Ćw. laboratoryjne		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału	
Sposób realizacji zajęć		nauczyciela akademickiego: Liczba punktów ECTS:	
zajęcia w sali dydaktycznej		2; Łączna liczba godzin: 60; udział w wykładach -	
Liczba godzin		30h, udział w ćwiczeniach - 15, udział w egzaminie i	
Wykład: 30 godz., Ćw. laboratoryjne: 15 godz.		zaliczeniu - 3, udział w konsultacjach (kontakt	
		oferowany) - 12	
		Praca własna studenta Liczba punktów ECTS: 1	
		Łączna liczba godzin: 45 - przygotowanie do	
		egzaminu/zaliczenia: 30 - przygotowywanie się do	
		zajęć- 15	
Cykl dydaktyczny			
2019/2020 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	
- praca indywidualna i w grupach/rozwiązywanie zadań		- Zaliczenie na ocenę	
		- Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		- egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi	
		- Wykład	
		• Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za egzamin pisemny zgodnie z	
		Regulaminem Studiów UG	
		Ćwiczenia	
		• Zaliczenie prac cząstkowych	
		- egzamin pisemny testowy	
		- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych	
		otrzymywanych w trakcie trwania semestru	
		- egzamin pisemny (dłuższa wypowiedź pisemna / rozwiązanie problemu)	
		Podstawowe kryteria oceny	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	praca indywidualna i w grupach/rozwiązywanie zadań	Wykład z prezentacją multimedialną
	Wiedza	
K_W01	prace zaliczeniowe	egzamin
K_W02	prace zaliczeniowe	egzamin
K_W03	prace zaliczeniowe	egzamin
K_W04	prace zaliczeniowe	egzamin
	Umiejętności	
K_U04	prace zaliczeniowe	
K_U06	prace zaliczeniowe	
	Kompetencje	
_K		
_K		

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne****B. Wymagania wstępne****Cele kształcenia**

Poznanie i zrozumienie metod przetwarzania sygnałów zarejestrowanych za pomocą urządzeń hydroakustycznych, laserowych, grawimetrycznych i magnetometrycznych służących do badania dna morskiego

Treści programowe

Treści programowe

A. Problematyka wykładu

A.1. Metodologia bezinwazyjnych badań dna morskiego.

A.2. Systemy przetwarzania sygnałów – konwersja analogowo-cyfrowa.

A.3. Metody interpolacji danych batymetrycznych

A.4. Elementy analizy statystycznej, widmowej, falkowej oraz geometrii fraktalnej.

A.5. Charakterystyka danych batymetrycznych, sejsmoakustycznych, zobrażeń akustycznych powierzchni dna oraz danych grawimetrycznych i magnetometrycznych dna.

A.6. Cechy fraktalne, widmowe i statystyczne nierównej powierzchni dna - Numeryczny Model Terenu.

A.7. Zastosowanie metod przetwarzania obrazów do rejestracji dna z sonaru bocznego.

A.8. Metody przetwarzania sygnałów z akustycznych urządzeń do badania struktury dna.

A.9 Akustyczna klasyfikacja cech morfologicznych powierzchni dna i osadów dennych.

B. Problematyka ćwiczeń

B.1. Praktyczna interpretacja cech statystycznych, widmowych i fraktalnych Numerycznego Modelu Terenu.

B.2. Praktyczna interpretacja sygnałów zarejestrowanych za pomocą hydroakustycznych urządzeń niskoczęstotliwościowych; wyznaczenie jednostek sejsmostratatygraficznych.

B.3. Zastosowanie numerycznej analizy obrazów do zobrażeń akustycznych 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

Zieliński T., 2015, Cyfrowe przetwarzanie sygnałów., Wydawnictwa Komunikacji i Łączności WKiŁ

Lurton X., An introduction to Underwater Acoustics, Principles and applications, Wyd. Springer 2002, 347.

Stepnowski, A., Systemy Akustycznego Monitoringu Środowiska Morskiego, Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Gdańsk 2001, 283.

Śliwiński A., Ultradźwięki i ich zastosowania, Wyd. Nauk.-Tech., Warszawa, 2001, 426.

Tęgowski J., 2006, Akustyczna Klasyfikacja Osadów Dennych, wyd. Rozprawy i Monografie IO PAN, 220.

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Szabatin J., 2007, Podstawy teorii Sygnałów, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności WKiŁ

Blondel P., The Handbook of Sidescan Sonar, Wyd. Springer 2009, 316.

MacLennan D. N. and Simmonds E. J., 2005. Fisheries Acoustics Theory and Practice. Blackwell Publishing Limited; 2 edition (September 1, 2005), 437.

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.

Urick R. J., 1975. Principles of underwater sound. McGraw-Hill

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

P7U_W:P7S_WG - K_W01, K_W02, K_W03, K_W04;

P7U_U:P7S_UW - K_U04, K_U06

Wiedza

W_1 [K_W01] zna i rozumie specjalistyczną terminologię właściwą dla opisu morfometrii dna morskiego (treści programowe: A.1-A.9, B.1-B.4)

W_2 [K_W02] identyfikuje i prawidłowo opisuje cechy morfometryczne dna morskiego (treści programowe: A.3-A.9, B.1-B.4)

W_3 [K_W03] zna i rozumie 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, B.4)

W_4 [K_W04] zna i rozumie podstawowe i zaawansowane techniki, metody badawcze oraz narzędzia wykorzystywane w opisie i interpretacji morfometrii dna morskiego (treści programowe: A.1-A.9, B.1-B.4)

Umiejętności

U_1 [K_U04] potrafi w sposób analityczny i syntetyczny opracować wyniki analiz morfometrii dna morskiego (treści programowe: B.1-B.4)

U_2 [K_U06] potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym o w analizie batymetrycznych (treści programowe: B.1-B.4)

Kompetencje społeczne (postawy)

Kontakt

j.tegowski@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		13.8.0722	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geologii Morza			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		specjalnościowy	geologia morza
specjalizacja			
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Dominik Pałgan			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		5	
Ćw. laboratoryjne		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 3	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin: 75	
Liczba godzin		- udział w ćwiczeniach: 45	
Ćw. laboratoryjne: 45 godz.		- udział w konsultacjach: 30	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 2	
		Łączna liczba godzin: 55	
		zajęcia o charakterze praktycznym	
		- przygotowywanie się do zajęć, samodzielne wykonywanie prac	
Cykl dydaktyczny			
2019/2020 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 kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	praca na programach komputerowych związanych z geologią i oceanografią
	Wiedza
K_W04	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 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 programu MS Excel do obliczenia statystycznych metod uziarnienia oraz klasyfikacji osadu
- B3. Wykonanie autorskich graficznych elementów w opracowaniach naukowych
- B4. Dobór odpowiedniego oprogramowania do opracowania naukowego

Wykaz literatury**Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)**

P7U_W:P7S_WG - K_W04; P7U_U:P7S_UW - K_U06

Wiedza

W_1 [K_W04] zna i rozumie podstawowe i zaawansowane techniki, metody badawcze oraz programy komputerowe (matematyczne, statystyczne, informatyczne) wykorzystywane w pracy geologa morza w celu opisu i interpretacji zjawisk i procesów zachodzących na dnie oceanicznym i strefie brzegowej (treści programowe B1-B4)

Umiejętności

U_1 [K_U06] potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym oraz dostępnymi platformami internetowymi w analizie danych i opisie zjawisk i procesów zachodzących na dnie oceanicznym i strefie brzegowej (treści programowe B1-B4)

Kompetencje społeczne (postawy)**Kontakt**

dominik.palgan@ug.edu.pl