



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS		
ABC odpowiedzialności społecznej		13.8.0654		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot				
Katedra Geografii Rozwoju Regionalnego				
Studia				
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia	
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne	
		moduł	wszystkie	
		specjalnościowy	wszystkie	
		specjalizacja	wszystkie	
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)				
prof. UG, dr hab. Lucyna Przybylska				
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: 0,75	
zajęcia w sali dydaktycznej			Łączna liczba godzin: 15	
Liczba godzin			- udział w wykładach: 10	
Wykład: 10 godz.			- udział w konsultacjach: 5	
			Praca własna studenta	
			Liczba punktów ECTS: 0,25	
			Łączna liczba godzin: 10	
			- przygotowanie do zaliczenia: 10	
Termin realizacji przedmiotu				
2022/2023 letni				
Status przedmiotu		Język wykładowy		
obowiązkowy		polski		
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
Wykład interaktywny, Studium przypadku, Dyskusja problemowa, Ćwiczenia decyzyjne		Sposób zaliczenia		
		Zaliczenie na ocenę		
		Formy zaliczenia		
		Rozwiązywanie problemu postawionego w zadaniu (praca pisemna), aktywność na zajęciach, udział w dyskusji		
		Podstawowe kryteria oceny		
		Jakość zaproponowanych rozwiązań z punktu widzenia efektów dla społecznej odpowiedzialności, aktywny udział w zajęciach.		
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia				
zakładany efekt kształcenia	Wykład interaktywny	Studium przypadku	Dyskusja problemowa	Ćwiczenia decyzyjne
	Wiedza			
K_W07	praca pisemna			
	Umiejętności			
K_U09	praca pisemna, aktywność na zajęciach, udział w dyskusji			
	Kompetencje			
K_K02	aktywność na zajęciach, udział w dyskusji			

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

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Celem przedmiotu jest pokazanie istotności wprowadzenia zasad społecznej odpowiedzialności do życia społeczno-gospodarczego poprzez zapoznanie studentów ze źródłami wartości i norm moralnych we współczesnych kodeksach etycznych. Ma to pomóc studentom rozwiązywać dylematy etyczne pojawiające się w życiu społeczno-zawodowym. Objaśnienie założeń koncepcji zrównoważonego rozwoju umożliwi włączenie zasad rozwoju do kryteriów podejmowania decyzji oraz wskaże konieczność rzetelnego prowadzenia badań naukowych i pozwoli na zrozumienie koncepcji społecznie odpowiedzialnej w zakresie technologii i innowacji, jak również kształtowania dobrych relacji pracowniczych.

Treści programowe

Treści programowe:

Moduł 1: Odpowiedzialność społeczna – założenia, pojęcie, źródła:

1. Potrzeba upowszechnienia zasad etyki społecznej wobec problemów XXI wieku;
2. Zakres odpowiedzialności społecznej;
3. Nowożytny spory o dobro wspólne, sprawiedliwość i uniwersalne prawa człowieka;
4. Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw i instytucji;
5. Zawodowe kodeksy etyczne pomocą w rozwiązywaniu konfliktów.

Moduł 2: Zrównoważony rozwój jako podstawa społecznej odpowiedzialności:

1. Współczesne trendy i wyzwania ekonomiczne, społeczne, środowiskowe stojące przed społeczeństwem Ziemi;
2. Genezy, założenia i ewolucja koncepcji zrównoważonego rozwoju (kamienie milowe w rozwoju koncepcji);
3. Obszary zrównoważonego rozwoju w uwzględnieniu wymiarów: globalnego, krajowego i lokalnego;
4. Rozwój zrównoważony w zarządzaniu przedsiębiorstwem;
5. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju jako system monitorowania efektów działań;
6. Przykłady zastosowania zasad zrównoważonego rozwoju w zachowaniach społecznych i gospodarczych.

Moduł 3: Odpowiedzialność świata nauki i badań naukowych:

1. Uczciwość i rzetelność w badaniach na potrzeby nauki i praktyki gospodarczej;
2. Odpowiedzialność za dobór i wykorzystanie źródeł bibliograficznych informacji;
3. Etyczny wymiar stosowania wybranych metod badawczych;
4. Odpowiedzialność i poufność związana z wykorzystaniem informacji pochodzących z badań;
5. Odpowiedzialność za wykorzystanie i rozpowszechnianie wyników badań.

Moduł 4: Innowacje i postęp techniczny a społeczna odpowiedzialność:

1. Podstawowe pojęcia (postęp technologiczny, innowacje);
2. Rozwój technologii informatycznych i komunikacyjnych:
 - etyczne i społeczne aspekty ich wykorzystania,
 - bezpieczeństwo informacji, prawdziwość informacji, ochrona danych,
 - prawa autorskie, dostęp do wiedzy,
 - portale społecznościowe – wymiana informacji, aktywność społeczna,
 - transfer danych,
 - dostęp do zasobów otwartych.
3. Społeczna odpowiedzialność innowacji - rozwój robotyki i biorobotyki, innowacje ekologiczne;
4. Dylematy społecznie odpowiedzialnego wykorzystania technologii i innowacji.

Moduł 5: Społeczna odpowiedzialność a człowiek (zagadnienia równości, tolerancji, praw człowieka).

1. Zatrudnienie, warunki pracy i równe szanse;
2. Społecznie odpowiedzialne odnoszenie się do pracowników;
3. Zarządzanie pracownikami w sposób wykorzystujący ich talenty i współzarządzanie;
4. Budowa dobrego klimatu pracowniczego, kultura organizacji;
5. Rozwój osobisty pracowników w organizacji;
6. Ćwiczenie w zakresie zastosowania zasad społecznej odpowiedzialności w praktycznych sytuacjach decyzyjnych (praca pisemna z całego kursu na zaliczenie).

Wykaz literatury

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

A.1. Wykorzystywana podczas zajęć:

Bąk M., Kulawczuk P., Szcześniak A., Kultura zatrudnienia w polskich przedsiębiorstwach, IBnDiPP, Warszawa 2006,
http://www.equal.org.pl/download/produktAttachments/org270kultura_zatrudnienia_w_przeds2006.pdf;

Martes E., Schnädelbach H. (red.), Filozofia. Podstawowe pytania, Wiedza Powszechna, Warszawa 1995;
Paliwoda-Matiolańska A., Odpowiedzialność społeczna w procesie zarządzania przedsiębiorstwem, C.H.Beck, Warszawa 2014;
Rogall H., Ekonomia zrównoważonego rozwoju. Teoria i praktyka, Wyd. Zysk i S-ka, Poznań 2010.

A.2. Studiowana samodzielnie przez studenta:

Co nam daje CSR? Podręcznik dobrych praktyk dla przedsiębiorców z sektora MMŚP, PARP, Warszawa 2015,

<https://www.parp.gov.pl/component/publications/publication/co-nam-daje-csr-dobre-praktyki>;

European Textbook on Ethics in Research, European Commission Directorate-General for Research, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2010, https://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/textbook-on-ethics-report_en.pdf;

Jonas H., Zasada odpowiedzialności. Etyka dla cywilizacji technologicznej, Wydawnictwo Platan, Kraków 1996;

Teichman J., Etyka społeczna. Podręcznik dla studentów, przeł. Anna Gąsior-Niemiec, Oficyna Naukowa, Warszawa 2002.

B. Literatura uzupełniająca

Brown L. R., Gospodarka ekologiczna na miarę Ziemi, Książka i Wiedza, Warszawa 2003, <http://www.sopockainicjatywa.org/earth/eko-ekonomia/Eko-ekonomia%5Bwww.ziemia.org%5D.pdf>;

Sołtysik G., Kodeksy etyczne w Polsce, AlmaMer Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Warszawa 2006;

Strony internetowe organizacji rządowych, pozarządowych, ruchu obywatelskiego, raporty i roczniki statystyki polskiej i międzynarodowej; np. GUS

<https://sdg.stat.gov.pl/index.jsf> , Portal europejski: <http://ec.europa.eu/environment/pubs/studies.htm>, Europejska Agencja Środowiska:

<https://www.eea.europa.eu/>;

Wybrane kodeksy etyczne dotyczące prowadzenia badań w zakresie nauk społecznych i przyrodniczych.

Kierunkowe efekty kształcenia P6U_W: P6S_WK - K_W07 P6U_U: P6S_UK - K_U09 P6U_K: P6S_KR - K_K02	Wiedza K_W07 Student zna i rozumie zasady odpowiedzialności społecznej w życiu zawodowym i w pracy badawczej (treści programowe wykładu)
	Umiejętności K_U09 Student potrafi zastosować zasady odpowiedzialności społecznej w życiu zawodowym i w pracy badawczej (treści programowe wykładu)
	Kompetencje społeczne (postawy) K_K02 Student wykazuje zaangażowanie w promowaniu postaw społecznie odpowiedzialnych w swoim środowisku (treści programowe wykładu)
Kontakt geolp@ug.edu.pl	

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

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Chemia zawiesin		13.8.0631	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Chemii Morza i Ochrony Środowiska Morskiego			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Dorota Burska			
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: 1,75	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin: 45	
Liczba godzin		- udział w wykładach: 15	
Ćw. laboratoryjne: 25 godz., Wykład: 15 godz.		- udział w ćwiczeniach: 25	
		- udział w egzaminie/zaliczeniu: 2	
		- udział w konsultacjach: 4	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 1,25	
		Łączna liczba godzin: 35	
		- przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia: 25	
		- pisemne opracowanie uzyskanych w doświadczeniach wyników i porównaniem ich do wyników literaturowych: 10	
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Analiza wyników i ich dyskusja - Analiza zdarzeń krytycznych (przypadków) - Praca w grupach - Wykonywanie doświadczeń - Wykład konwersatoryjny - Wykład z prezentacją multimedialną 		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - sprawozdanie z wykonanych doświadczeń/analiz - ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru - kolokwium 	
		Podstawowe kryteria oceny	

Wykład
• Uzyskanie minimum 51% liczy punktów za zaliczenia pisemnego zgodnie z Regulaminem Studiów UG
Ćwiczenia
• Średnia ważona z ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania zajęć (ocena ciągła - 10%, sprawozdania - 40%, sprawdziany - 50%)

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia

zakładany efekt kształcenia	Wykład konwersatoryjny	Wykład z prezentacją multimedialną	Praca w grupach	Analiza zdarzeń krytycznych (przypadków)	Wykonywanie doświadczeń	Analiza wyników i ich dyskusja
Wiedza						
K_W01		kolokwium				
K_W02		kolokwium				
K_W05	kolokwium					
Umiejętności						
K_U02	kolokwium				ocena pracy na zajęciach	sprawozdanie
K_U03				sprawozdanie		
Kompetencje						
K_K01			ocena pracy na zajęciach		sprawozdanie	
K_K04	ocena pracy na zajęciach			ocena pracy na zajęciach		

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

Umiejętność posługiwania się dowolnym arkuszem kalkulacyjnym; znajomość języka angielskiego na poziomie średnim

Cele kształcenia

Wykład: Zapoznanie studentów z procesami warunkującymi koncentrację i skład chemiczny zawiesin w środowisku morskim oraz rolę cząstek w kontrolowaniu reaktywności, transportu i biologicznych oddziaływań substancji chemicznych w tym środowisku.

Ćwiczenia: Wskazanie metod analitycznych i pomiarów środowiskowych pozwalających na ilościową i jakościową charakterystykę zawiesin w środowisku wodnym .

Treści programowe

A. Problematyka wykładu

A.1. Podstawowe pojęcia i definicje dotyczące zawiesin w środowisku wodnym.

A2. Główne składowe obiegu zawiesiny w wodzie i procesy, którym podlegają cząstki w środowisku wodnym.

A3. Interakcje na granicy woda – cząsteczka. Konkurencyjność procesów sorpcji i kompleksowania.

A4. Zawieszona materia organiczna, jej podstawowy skład chemiczny (C, O, H, N, P, S) i biochemiczny. Degradacja materii organicznej, reaktywność materii, toksyczność produktów degradacji.

A5. Przestrzenne i czasowe zmiany składu chemicznego zawiesin w morzach i oceanach. Warstwy podwyższonej koncentracji zawiesiny w toni wodnej i chemiczna charakterystyka cząstek w tych warstwach. Strumienie zawiesiny i jej składowych w środowisku morskim.

A6. Wzbogacenie zawiesin morskich w substancje pochodzenia antropogenicznego: np.: metale, związki metaloorganiczne, trwałe zanieczyszczenia organiczne. Wpływ obecności cząstek sadzy w zawieszynie morskiej na sorpcję substancji niebezpiecznych.

B. Problematyka laboratorium

B.1. Oznaczanie koncentracji zawiesiny metoda wagową.

B.2. Korekta zasolenia w metodzie wagowej (wykonanie krzywej zasoleniowej, wymywanie soli).

B.3. Procesy sorpcji/flokulacji w środowisku wodnym (absorbenty anturalne i antropogeniczne).

B.4. Oznaczanie wybranych składowych zawiesiny np.: mineralizacja (fosfor/azot w zawieszynie), ekstrakcja (chlorofil a) z końcowym oznaczeniem spektrofotometrycznym.

B.5. Skład chemiczny zawiesin w różnych obszarach morskich - analiza danych archiwalnych (raporty rejsowe, bazy danych on-line,

model hydrodynamiczny, SatBałtyk) z wykorzystaniem literatury przedmiotu.

Wykaz literatury

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

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Alloway B. J., Ayres D.C., 1999. Chemiczne podstawy zanieczyszczeń środowiska, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa

Burska D., Graca B., 2011. Substancje biogeniczne w zawieszynie. W: Uścińowicz Sz., (red.), Geochemia osadów powierzchniowych Morza Bałtyckiego, Wyd. Geologiczne, Warszawa

Pempkowiak J., 1997. Zarys geochemii morskiej, Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Musielak S., 1985. Osady mórz i oceanów, Skrypty uczelniane, Uniwersytet Gdański

Dojlido J., 1995. Chemia wód powierzchniowych, Wyd. Ekonomia i Środowisko, Białystok

B. Literatura uzupełniająca

Romankevich E.A., 1984. Geochemistry of organic matter in the ocean, Spring-Verlag, Berlin

Publikacje naukowe,

Kierunkowe efekty kształcenia

P6U_W: P6S_WG - K_W01, K_W02; P6S_WK - K_W05

P6U_U: P6S_UW - K_U02, K_U03

P6U_K: P6S_KR - K_K01; P6S_KK - K_K04

Wiedza

W_1 [K_W01] Zna i rozumie terminologię w zakresie chemii zawiesin środowisk wodnych w tym szczególnie morskich, w języku polskim i angielskim (treści programowe: A.1-6);

W_2 [K_W02] Definiuje i opisuje główne procesy, determinujące ilość i jakość zawiesin w morzach i oceanach. Rozumie rolę zawiesin jako kluczowego ogniwa dla składników chemicznych między kolumną wody, osadem i łańcuchem pokarmowym (treści programowe:A.1-5);

W_3 [K_W05] Zna i rozumie rolę zawiesziny w rozprzestrzenianiu substancji chemicznych w środowisku morskim i identyfikuje zagrożenia, występujące szczególnie w strefie brzegowej, związanej z ich transportem, reaktywnością i biodostępnością (treści programowe: A.5-6).

Umiejętności

U_1 [K_U02] Wykonuje pomiary i analizy dotyczące ilości zawiesin morskich i ich składu chemicznego, które pozwolą na wskazanie roli zawiesin w cyklu biogeochemicznym środowiska morskiego (treści programowe: A.1, B.1-4);

U_2 [K_U03] Ocenia i interpretuje wyniki badań uzyskane w doświadczeniach i archiwalne z wykorzystaniem podstawowych narzędzi statystycznych i graficznych oraz samodzielnie wyszukanej literatury przedmiotu. Stosuje prawidłowe słownictwo w zakresie chemii zawiesin w języku polskim i angielskim (treści programowe: B.1-5).

Kompetencje społeczne (postawy)

K_1 [K_K01] Pracuje w zespole przyjmując różne zadania. Efektywnie organizuje pracę i krytycznie ocenia stopień jej zaawansowania (treści programowe:B.1-5),
K_2 [K_K04] Świadomie ocenia wpływ działań człowieka na środowisko naturalne i krytycznie weryfikuje informację o środowisku dostępną z różnych źródeł (treści programowe: A.6, B.5).

Kontakt

dorota.burska@ug.edu.pl

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

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Hydrogeologia strefy brzegowej		13.8.0708	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geofizyki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Leszek Łęczyński			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Wykład, Ćw. audytoryjne		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 1,5	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin: 45	
Liczba godzin		- udział w wykładach: 15	
Wykład: 15 godz., Ćw. audytoryjne: 15 godz.		- udział w ćwiczeniach: 15	
		- udział w egzaminie/zaliczeniu: 2	
		- udział w konsultacjach: 13	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 0,5	
		Łączna liczba godzin: 15	
		- przygotowanie do egzaminu/zaliczenia: 8	
		- przygotowywanie się do zajęć: 7	
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
- fakultatywny (do wyboru) - obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- Analiza zdarzeń krytycznych (przypadków)		Sposób zaliczenia	
- Metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny)		Zaliczenie na ocenę	
- Rozwiązywanie zadań		Formy zaliczenia	
- Wykład z prezentacją multimedialną		- egzamin ustny	
		- wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja	
		- egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi	
		- ćwiczenia	
		• zaliczenie pisemne	
		• wykonanie kilku prac tematycznych	
		• ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymanych w trakcie trwania semestru	
		Podstawowe kryteria oceny	

Wykład
Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za egzamin pisemny zgodnie z Regulaminem Studiów UG
Ćwiczenia
uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium, wykonanie poprawnie wszystkich prac tematycznych na ocenę zaliczającą, uzyskane punkty przeliczane są na oceny zgodnie z obowiązującym Regulaminem Studiów UG

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną	Metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny)	Rozwiązywanie zadań	Analiza zdarzeń krytycznych (przypadków)
Wiedza				
K_W01	egzamin			
K_W02	egzamin			
K_W04	egzamin			
K_W05	egzamin			
Umiejętności				
K_U01		wykonanie pracy na ocenę		
K_U02		wykonanie pracy na ocenę		
K_U03		wykonanie pracy na ocenę		
K_U05		wykonanie pracy na ocenę		
K_U12		wykonanie pracy na ocenę		
Kompetencje				

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

brak

B. Wymagania wstępne

Wiedza z zakresu geologii fizycznej

Cele kształcenia

Znajomość uwarunkowań hydrodynamicznych kształtujących równowagę wód słodkich i słonych na wybrzeżach morskich. Zdolność prognozowania intruzji wód słonych do warstw wodonośnych.

Treści programowe

A. Problematyka wykładu

A.1 Pojęcia hydrogeologiczne.

A.2 Specyfika warunków hydrogeologicznych strefy brzegowej morza.

A.3 Warunki równowagi wód słonych i słodkich w strefie brzegowej morza.

A.4 Rodzaje drenażu wód podziemnych.

A.5. Drenaż podmorski.

A.6. Fizyczne, chemiczne i biologiczne indykatory drenażu wód podziemnych w dnie morza.

A.7 Wody podziemne na obszarach nadmorskich.

B. Problematyka ćwiczeń / konwersatorium

B.1 Przekrój hydrogeologiczny, mapa hydroizohips i hydroizobat oraz warunków infiltracji

B.2 Oznaczanie współczynnika filtracji.

B.3 Analiza składu chemicznego wód podziemnych i morskich.

Wykaz literatury

Wykaz literatury

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

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Macioszczyk A., Dobrzyński, 2003. Hydrogeochemia wód podziemnych strefy aktywnej wymiany. PWN, Warszawa

Paczyński B, Sadurski A. (red.), 2007, Hydrogeologia regionalna Polski, PIG, Warszawa.

Pazdro Z., Kozerski B., 1989. Hydrogeologia ogólna. Wyd. Geol., Warszawa.
 Piekarek-Jankowska H., 1994, Zatoka Pucka jako obszar drenażu wód podziemnych. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego
 B. Literatura uzupełniająca
 Kleczkowski, A. S., (red.), 1984, Ochrona wód podziemnych, Wyd. Geol., Warszawa
 Kozerski B.(red), 2007, Gdański system wodonośny, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk.
 Macioszyk A., 1987. Hydrogeochemia. Wyd. Geolog., Warszawa.
 Słownik hydrogeologiczny – red. Kleczkowski A., Różkowski A., 1997, Wydawnictwo TRIO.
 Ustawa, Prawo wodne. z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. 2001.115.1229)

Kierunkowe efekty kształcenia	Wiedza
P6U_W:P6S_WG - K_W01, K_W02, K_W04 P6S_WK - K_W05 P6U_U:P6S_UW - K_U01, K_U02, K_U03, K_U05; P6U_U:P6S_UU - K_U12	<p>W_1 [K_W01] zna i rozumie terminologię właściwą dla hydrogeologii strefy brzegowej w naukach ścisłych i przyrodniczych (w języku polskim), ze szczególnym uwzględnieniem nauk o morzu (treści programowe A.1, A.4, A.7, B.1, B.2, B.3)</p> <p>W_2 [K_W02] zna i rozumie podstawowe zależności pomiędzyżywionymi i nieżywionymi elementami środowiska wodnego, identyfikuje i prawidłowo opisuje podstawowe zjawiska przyrodnicze oraz wyjaśnia ich przebieg w odniesieniu do procesów zachodzących w środowisku wodnym ze szczególnym uwzględnieniem środowiska morskiego (treści programowe A.2, A.3, A.5, B.1, B.2, B.3)</p> <p>W_3 [K_W04] zna i rozumie znaczenie podstawowych technik, metod badawczych oraz narzędzi (matematycznych, statystycznych, informatycznych) wykorzystywanych w pracy oceanografa w celu opisu i interpretacji zjawisk i procesów zachodzących w środowisku wodnym (treści programowe A.6, B.1, B.2, B.3)</p> <p>W_4 [K_W05] zna i rozumie potencjalne zagrożenia dla środowiska wodnego wynikające z silnej antropopresji, zwłaszcza w rejonach przybrzeżnych mórz i oceanów oraz zna i rozumie wpływ działalności człowieka na stan ekosystemów morskich, zna korzyści z wykorzystania jego zasobów (treści programowe A.6, B.3)</p>
	Umiejętności
	<p>U_1[K_U01] potrafi posługiwać się obowiązującą terminologią naukową z hydrogeologii strefy brzegowej w prezentowaniu i dyskusowaniu problemów z zakresu oceanografii (treści programowe A.1 – A.7)</p> <p>U_2[K_U02] potrafi samodzielnie lub pod nadzorem opiekuna naukowego zaplanować badania i pomiary, zarówno w terenie jak i laboratorium, z wykorzystaniem odpowiednio dobranych technik pomiarowych i analitycznych w zakresie oceanografii, adekwatnie do postawionego problemu badawczego (treści programowe A.6, B.1, B.2, B.3)</p> <p>U_3[K_U03] potrafi w sposób analityczny i syntetyczny opracować wyniki badań i analiz oraz na ich podstawie prowadzić poprawne wnioskowanie (treści programowe B.2, B.3)</p> <p>U_4[K_U05] potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym oraz metodami matematycznymi i statystycznymi w analizie danych i opisie zjawisk i procesów zachodzących w środowisku morskim (treści programowe B.2, B.3)</p> <p>U_5[K_U12] potrafi systematycznie poszerzać i aktualizować wiedzę oceanograficzną oraz podnosić kwalifikacje zawodowe (treści programowe A.1 – A.7, B.1 – B.4)</p>
	Kompetencje społeczne (postawy)
Kontakt	
leszek.leczynski@ug.edu.pl	

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

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Metody badań geologicznych dna morskiego		13.8.0709	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geofizyki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Dominik Pałgan			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Wykład		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 1,5	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin: 39	
Liczba godzin		- udział w wykładach: 30	
Wykład: 30 godz.		- udział w egzaminie/zaliczeniu: 2	
		- udział w konsultacjach: 7	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 0,5	
		Łączna liczba godzin: 13	
		- przygotowanie do egzaminu/zaliczenia: 13	
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
- fakultatywny (do wyboru) - obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		- egzamin ustny	
		- egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za egzamin pisemny zgodnie z Regulaminem Studiów UG	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną
	Wiedza
K_W01	egzamin
K_W02	egzamin
K_W03	egzamin
K_W04	egzamin
K_W08	egzamin
	Umiejętności
K_U01	egzamin
	Kompetencje

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

brak

B. Wymagania wstępne

Wiedza z zakresu geologii fizycznej i geologii morza.

Cele kształcenia

Poznanie i zrozumienie zasad działania oraz możliwości wykorzystania podstawowych metod badań dna morskiego

Treści programowe

A. Problematyka wykładu

- A.1. Terminologia stosowana w badaniach dna morskiego oraz podstawowe akty prawne.
- A.2. Podstawy geologii oraz genezy dna morskiego.
- A.3. Tło historyczne badań dna morskiego.
- A.4. Ofioloty – źródło wiedzy o budowie i strukturze dna morskiego.
- A.5. Przegląd bezpośrednich metod badań dna morskiego.
- A.6. Przegląd pośrednich metod badań dna morskiego.
- A.7. Podstawowe informacje o International Ocean Discovery Program (IODP).
- A.8. Metody mapowania dna (batymetria) oraz projekt Seabed 2030.
- A.9. Przegląd zasad dokumentowania geologiczno-inżynierskich warunków posadowienia budownictwa morskiego i zabezpieczeń morskich.
- A.10. Zastosowanie Ocean Observatories Initiative (OOI) w badaniach podwodnych wulkanów.
- A.11. Zastosowanie metod bezpośrednich i pośrednich w badaniach obszarów aktywnych hydrotermalnie.

Wykaz literatury

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

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

- Atlas geologiczny południowego Bałtyku w skali 1:500 000. 1995 (red. J.E. Mojski), Państw. Inst. Geol., Warszawa.
- Frankowski Z i in. ,2009 - Zasady dokumentowania geologiczno – inżynierskich warunków posadowienia obiektów budownictwa morskiego i zabezpieczeń brzegu morskiego. Państwowy Instytut Geologiczny Warszawa.
- Harff, J., Meschede, M., Petersen, S., Thiede, J. (Eds.), 2016, Encyclopedia of Marine Geosciences, Springer, Dordrecht, ISBN Online 978-94-007-6238-1
- Hückel S., 1967, Zarys fundamentowania dla geologów. Wydanie II. Wyd. Geol., Warszawa.
- Hückel S., 1975, Budowle morskie. T. IV. Wykonawstwo robót morskich. Przykłady obliczeń. Wydanie II. Wyd. Morskie, Gdańsk.
- Kramarska R. (red.), 1999 – Mapa geologiczna dna Bałtyku bez utworów czwartorzędowych 1:500 000. Państw. Inst. Geol., Warszawa.
- Mazurkiewicz B., 1986 – Encyklopedia inżynierii morskiej. Wyd. Morskie, Gdańsk.
- Mazurkiewicz B. (red.), 2006 – Morskie budowle hydrotechniczne. Zalecenia do projektowania i wykonywania. Wyd. IV. Fundacja Promocji Przemysłu Okrętowego i Gospodarki Morskiej, Gdańsk.
- Pruszek Z., 2003 – Akweny morskie. Zarys procesów fizycznych i inżynierii środowiska. Wyd. IBW PAN, Gdańsk.
- Subotowicz W., 1982 – Litodynamika brzegów klifowych wybrzeża Polski. Ossolineum, Wrocław.
- Wiłun Z., 2001 – Zarys geotechniki. Wyd. Komunikacji i Łączności, Warszawa.
- Wysokiński L., 2007 – Instrukcje, wytyczne, poradniki 428/2007. Komentarz do nowych norm klasyfikacji gruntowej. ITB, Warszawa.

B. Literatura uzupełniająca

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 126 z 1998 r., poz. 839).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej z dnia 23 października 2006 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania oraz szczegółowego

zakresu kontroli morskich budowli hydrotechnicznych (Dz.U. Nr 206 z 2006 r., poz. 1516).	
Kierunkowe efekty kształcenia P6U_W:P6S_WG - K_W01, K_W02, K_W03, K_W04; P6S_WK - K_W08; P6U_U:P6S_UW - K_U01	Wiedza W_1 [K_W01] zna i rozumie terminologię właściwą metod badań geologicznych dna morskiego w naukach ścisłych i przyrodniczych (w języku polskim), ze szczególnym uwzględnieniem nauk o morzu specjalności (treści programowe A.1 - A.11) W_2 [K_W02] zna i rozumie podstawowe zależności pomiędzy żywymi i nieżywymi elementami środowiska wodnego, identyfikuje i prawidłowo opisuje podstawowe zjawiska przyrodnicze oraz wyjaśnia ich przebieg w odniesieniu do procesów zachodzących w środowisku wodnym ze szczególnym uwzględnieniem środowiska morskiego specjalności (treści programowe A.1 - A.11) W_3 [K_W03] zna i rozumie podstawowe zagadnienia/problemy badawcze z zakresu oceanografii; jest świadomy ich powiązań z innymi dyscyplinami nauk specjalności (treści programowe A.1 - A.11) W_4 [K_W04] zna i rozumie znaczenie podstawowych technik, metod badawczych oraz narzędzi (matematycznych, statystycznych, informatycznych) wykorzystywanych w pracy oceanografa w celu opisu i interpretacji zjawisk i procesów zachodzących w środowisku wodnym specjalności (treści programowe A.4 - A.11) W_5 [K_W08] zna i rozumie podstawowe regulacje prawne i zasady w kwestii zrównoważonego rozwoju środowiska morskiego i ochrony przyrody oraz gospodarowania środowiskiem morskim i jego zasobami specjalności (treści programowe A.1, A.10 - A.11)
	Umiejętności U_1 [K_U01] potrafi posługiwać się obowiązującą terminologią naukową w prezentowaniu i dyskusowaniu problemów z zakresu oceanografii specjalności (treści programowe A.1 - A.11)
	Kompetencje społeczne (postawy) [K_1, K_K02+, K_K07+, K_K08+, K_K014+] rozumie potrzebę systematycznego poszerzania i aktualizowania wiedzy geologicznej (treści programowe: A.1 – A.11.); egzamin ustny [K_2, K_K04+] potrafi zidentyfikować problemy badawcze i zaproponować sposoby ich rozwiązania w trakcie realizacji prac geologicznych (treści programowe: A.1- A.11.); egzamin ustny
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	
Ochrona brzegów morskich		13.8.0710	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geofizyki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Agnieszka Kubowicz-Grajewska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Wykład		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 1	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin: 35	
Liczba godzin		- udział w wykładach: 30	
Wykład: 30 godz.		- udział w zaliczeniu: 2	
		- udział w konsultacjach (kontakt oferowany): 3	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 1	
		Łączna liczba godzin: 25	
		- przygotowanie do zaliczenia (studiowanie literatury): 25	
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
- fakultatywny (do wyboru) - obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		- egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi	
		- egzamin pisemny testowy	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za egzamin pisemny zgodnie z Regulaminem Studiów UG	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną
	Wiedza
K_W01	egzamin
K_W02	egzamin
K_W05	egzamin
K_W08	egzamin
	Umiejętności
K_U01	egzamin
K_U04	egzamin
K_U12	egzamin

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

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Zapoznanie z terminologią strefy brzegowej oraz metodami ochrony brzegów morskich.

Treści programowe

- A.1. Klasyfikacja wybrzeży
- A.2. Dynamika strefy brzegowej
- A.3. Metody umocnień brzegowych
- A.4. Antropopresja obszarów przybrzeżnych
- A.5. Zintegrowane zarządzanie strefą brzegową
- A.6. Stan brzegów w Polsce i metody ich ochrony
- A.7. Ochrona brzegów morskich w praktyce (studium przypadków)

Wykaz literatury

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

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Basiński T., Pruszek Z., Tarnowska M., Zeidler R., 1993, Ochrona brzegów morskich. Gdańsk, Wyd. IBW PAN

Dubrawski R., Zawadzka – Kahlau E., 2006, Przyszłość ochrony polskich brzegów morskich. Zakład Wydawnictw Naukowych Instytutu Morskiego w Gdańsku.

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

Leontiew O. K., Nikiforow L. G., Safinow G. A., 1982, Geomorfologia brzegów morskich. Wyd. Geol., Warszawa

Zawadzka – Kahlau E., 1999, Tendencje rozwojowe polskich brzegów Bałtyku południowego. Gdańskie Towarzystwo Naukowe Gdańsk.

B. Literatura uzupełniająca

Furmańczyk K., 2005, ZZOP w Polsce – stan obecny i perspektywy. Problemy erozji brzegu. Wydawnictwo, Oficyna In Plus, Wołoczkowo k Szczecina.

Ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej. Dz.U. 1991.Nr. 32, poz. 131.

Kierunkowe efekty kształcenia

P6U_W:P6S_WG - K_W01, K_W02; P6S_WK - K_W5,
K_W08; P6U_U:P6S_UW - K_U01, K_U04;
P6U_U:P6S_UU - K_U12

Wiedza

W_1 [K_W01] zna i rozumie terminologię właściwą dotyczącą ochrony brzegów morskich w naukach ścisłych i przyrodniczych (w języku polskim, angielskim i/lub łacińskim), ze szczególnym uwzględnieniem nauk o morzu (treści programowe A.2, A.3)

W_2 [K_W02] zna i rozumie podstawowe zależności pomiędzy ożywionymi i nieożywionymi elementami środowiska wodnego, identyfikuje i prawidłowo opisuje podstawowe zjawiska przyrodnicze oraz wyjaśnia ich przebieg w odniesieniu do procesów zachodzących w środowisku wodnym ze szczególnym uwzględnieniem środowiska morskiego (treści programowe A.1-A.4)

W_3 [K_W05] zna i rozumie potencjalne zagrożenia dla środowiska wodnego wynikające z silnej antropopresji, zwłaszcza w rejonach przybrzeżnych mórz i oceanów oraz zna i rozumie wpływ działalności człowieka na stan ekosystemów morskich, zna korzyści z wykorzystania jego zasobów (treści programowe A.4 - A.7)

W_4 [K_W08] 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 A.5)

Umiejętności

U_1 [K_U01] potrafi posługiwać się obowiązującą terminologią naukową w prezentowaniu i dyskusowaniu problemów z zakresu oceanografii (treści programowe A.1-A.3)

U_2 [K_U04] potrafi korzystać z informacji źródłowych, w języku polskim i angielskim, w tym z archiwalnych i elektronicznych baz danych, w zakresie problematyki oceanograficznej, dokonuje krytycznej analizy i syntezy informacji (treści programowe A.5-A.7)

U_3 [K_U12] potrafi systematycznie poszerzać i aktualizować wiedzę oceanograficzną oraz podnosić kwalifikacje zawodowe (treści programowe A.2-A.7)

Kompetencje społeczne (postawy)**Kontakt**

oceakg@ug.edu.pl

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

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Podstawy meteorologii		13.8.0741	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Oceanografii Fizycznej			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Agnieszka Herman			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Wykład, Ćw. audytoryjne		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 1	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin: 47	
Liczba godzin		- udział w wykładach: 15	
Ćw. audytoryjne: 15 godz., Wykład: 15 godz.		- udział w ćwiczeniach: 15	
		- udział w egzaminie/zaliczeniu: 2	
		- udział w konsultacjach: 15	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 1	
		Łączna liczba godzin: 30	
		- przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia: 15	
		- zajęcia o charakterze praktycznym: 15	
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Analiza zdarzeń krytycznych (przypadków) - Dyskusja - Rozwiązywanie zadań - Wykład z prezentacją multimedialną 		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja - egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi - egzamin pisemny testowy - ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru - 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 oraz z prac pisemnych. Do uzyskania zaliczenia niezbędne jest uzyskanie co najmniej 50% pkt. Zakres kolokwium oraz prac pisemnych odpowiada treściom programowym opisanym w punkcie B poniżej.

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia

zakładany efekt kształcenia	Rozwiązywanie zadań	Dyskusja	Analiza zdarzeń krytycznych (przypadków)	Wykład z prezentacją multimedialną
Wiedza				
K_W01	prace pisemne	aktywność na zajęciach		egzamin pisemny
K_W02	prace pisemne	aktywność na zajęciach		egzamin pisemny
K_W04	prace pisemne	aktywność na zajęciach		
Umiejętności				
K_U01	prace pisemne	aktywność na zajęciach	prace pisemne	egzamin pisemny
K_U05	prace pisemne	aktywność na zajęciach	prace pisemne	egzamin pisemny
Kompetencje				
K_K05	prace pisemne	aktywność na zajęciach		egzamin pisemny

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

Brak

B. Wymagania wstępne

Brak

Cele kształcenia

Zapoznanie studentów z podstawowymi procesami fizycznymi zachodzącymi w atmosferze ziemskiej oraz ze zjawiskami pogodowymi charakterystycznymi dla poszczególnych stref klimatycznych.

Treści programowe**A. Problematyka wykładu**

- A.1. Wstęp. Budowa i skład atmosfery. Promieniowanie. Procesy termiczne w atmosferze.
- A.2. Podstawowe procesy dynamiczne w atmosferze.
- A.3. Woda w atmosferze. Stabilność pionowa atmosfery.
- A.4. Chmury i opady. Zjawiska burzowe.
- A.5. Globalna cyrkulacja atmosferyczna.
- A.6. Pogoda strefy umiarkowanej.
- A.7. Pogoda strefy międzyzwrotnikowej.

B. Problematyka ćwiczeń

- B.1. Bilans promieniowania Ziemi, rola atmosfery w tym bilansie, efekt cieplarniany.
- B.2. Mapy synoptyczne i ich rodzaje oraz wykorzystanie w meteorologii.
- B.3. Procesy dynamiczne na mapach synoptycznych, wyznaczanie prędkości wiatru na mapach powierzchniowych i górnych.
- B.4. Wiatr termiczny i adwekcja temperatury.
- B.5. Wilgotność i stabilność pionowa atmosfery. Diagramy aerologiczne.

Wykaz literatury

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

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

B. Literatura uzupełniająca

Kożuchowski, K., 2009, Meteorologia i klimatologia, PWN, 322 s.

Trzeciak, S., 2009, Meteorologia morską 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.

Kierunkowe efekty kształcenia P6U_W: P6S_WG - K_W01, K_W02, K_W04 P6U_U: P6S_UW - K_U01, K_U05 P6U_K: P6S_KK - K_K05	Wiedza K_W01, K_W02 - Zna i rozumie terminologię stosowaną w naukach o atmosferze, zna i rozumie podstawowe procesy fizyczne zachodzące w atmosferze (treści programowe: A.1-A.7, B.1-B.5). K_W04 - Zna i rozumie znaczenie podstawowych technik, metod badawczych oraz narzędzi wykorzystywanych w meteorologii (treści programowe: B.1-B.5).
	Umiejętności K_U01, K_U05 - Potrafi posługiwać się obowiązującą terminologią naukową w prezentowaniu i dyskusowaniu problemów z zakresu meteorologii oraz potrafi posługiwać się metodami analizy i prezentacji danych w meteorologii (treści programowe: A.1-A.7, B.1-B.5).
	Kompetencje społeczne (postawy) K_K05 - Jest gotów do ciągłego pogłębiania wiedzy z zakresu nauk o atmosferze (treści programowe: A.1-A.7 i B.1-B.5).
	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	
Pracownia dyplomowa II		13.8.0912	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Chemii Morza i Ochrony Środowiska Morskiego			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Jerzy Bolałek; prof. UG, dr hab. Magdalena Bełdowska; dr Ewa Szymczak; prof. UG, dr hab. Małgorzata Witak; dr Marek Kowalewski; dr Maria Rucińska-Zjadacz; prof. UG, dr hab. Marta Staniszevska; dr Jordan Badur; prof. UG, dr hab. Waldemar Grzybowski; prof. UG, dr hab. Anita Lewandowska; dr Robert Sokołowski; dr Agnieszka Kubowicz-Grajewska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		7	
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: 30	
Ćw. laboratoryjne: 30 godz.		- udział w konsultacjach z opiekunem pracy: 45	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 4	
		Łączna liczba godzin: 100	
		- studiowanie literatury: 30	
		- samodzielne wykonywanie prac laboratoryjnych i innych zadań badawczych: 35	
		- redagowanie pracy licencjackiej: 35	
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- ćwiczenia laboratoryjne: wykonywanie badań, analiza danych i dyskusja wyników		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		- przeprowadzenie studium literatury i/lub wykonanie badań; - terminowe przygotowanie manuskryptu pracy licencjackiej	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Stopień zaawansowania studium literaturowego i/lub badań prowadzonych w ramach pracy licencjackiej.	
		Terminowe przygotowanie manuskryptu pracy licencjackiej.	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	- ćwiczenia laboratoryjne: wykonywanie badań, analiza danych i dyskusja wyników
	Wiedza
K_W02	dyskusja z opiekunem pracy licencjackiej
K_W03	dyskusja z opiekunem pracy licencjackiej
K_W04	dyskusja z opiekunem pracy licencjackiej, obserwacja pracy na zajęciach
K_W07	dyskusja z opiekunem pracy licencjackiej, obserwacja pracy na zajęciach
	Umiejętności
K_U01	dyskusja z opiekunem pracy licencjackiej, obserwacja pracy na zajęciach
K_U03	dyskusja z opiekunem pracy licencjackiej, obserwacja pracy na zajęciach, złożenie pracy licencjackiej
K_U04	dyskusja z opiekunem pracy licencjackiej, obserwacja pracy na zajęciach
K_U05	dyskusja z opiekunem pracy licencjackiej, obserwacja pracy na zajęciach, złożenie pracy licencjackiej
K_U08	obserwacja pracy na zajęciach, złożenie pracy licencjackiej
	Kompetencje
K_K01	obserwacja pracy na zajęciach
K_K02	dyskusja z opiekunem pracy licencjackiej, obserwacja pracy na zajęciach
K_K03	obserwacja pracy na zajęciach
K_K04	dyskusja z opiekunem pracy licencjackiej, obserwacja pracy na zajęciach
K_K05	dyskusja z opiekunem pracy licencjackiej

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

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Realizacja zadań związanych z wykonaniem pracy licencjackiej.

Treści programowe

Problematyka pracowni dyplomowej zależy od tematu pracy licencjackiej.

Wykaz literatury

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

Kierunkowe efekty kształcenia

P6U_W, P6S_WG: K_W02, K_W03, K_W04; P6S_WK: K_W07
 P6U_U, P6S_UW: K_U01, K_U03, K_U04, K_U05
 P6U_U, P6S_UK: K_U08
 P6U_K, P6S_KR: K_K01, K_K02, K_K03
 P6U_K, P6S_KK: K_K04, P6S_KK: K_K05

Wiedza

K_W02 - Student zna i rozumie podstawowe zależności pomiędzy żyjącymi i nieżyjącymi elementami środowiska morskiego, identyfikuje i prawidłowo opisuje podstawowe zjawiska przyrodnicze oraz wyjaśnia ich przebieg w odniesieniu do procesów zachodzących w morzu
 K_W03 - Student zna i rozumie podstawowe zagadnienia badawcze z zakresu oceanografii geologicznej, fizycznej lub chemicznej oraz jest świadomy ich powiązań z innymi dyscyplinami nauk
 K_W04 - Student zna i rozumie znaczenie podstawowych technik, metod badawczych oraz narzędzi (matematycznych, statystycznych, informatycznych) wykorzystywanych w pracy oceanografa w celu opisu i interpretacji zjawisk i procesów zachodzących w środowisku morskim
 K_W07 - Student zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu prawa autorskiego, jest świadomy ograniczeń wynikających z ochrony praw autorskich

Umiejętności

K_U01 - Student potrafi posługiwać się obowiązującą terminologią naukową w prezentowaniu i dyskusowaniu problemów z zakresu oceanografii geologicznej, fizycznej lub chemicznej

K_U03 - Student potrafi w sposób analityczny i syntetyczny opracować wyniki badań i analiz oraz na ich podstawie prowadzić poprawne wnioskowanie

K_U04 - Student potrafi korzystać z informacji źródłowych, w języku polskim i angielskim, w tym z archiwalnych i elektronicznych baz danych, w zakresie problematyki oceanograficznej, dokonuje krytycznej analizy i syntezy informacji

K_U05 - Student potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym oraz metodami matematycznymi i statystycznymi w analizie danych i opisie zjawisk i procesów zachodzących w środowisku morskim

K_U08 - Student potrafi przygotować w języku polskim i angielskim opracowanie wybranego zagadnienia z zakresu oceanografii geologicznej, fizycznej lub chemicznej w formie pisemnej (tekst naukowy) i ustnej (prezentacja) oraz dyskutować na tematy dotyczące problematyki oceanograficznej

Kompetencje społeczne (postawy)

K_K01 - Student jest gotów do planowania i realizowania kolejnych etapów powierzonego zadania, odczuwa odpowiedzialność za jego wyniki, efektywnie współdziała w zespole pełniąc w nim różne role

K_K02 - Student 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

K_K03 - Student jest gotów do efektywnej organizacji własnej pracy, jest samokrytyczny i wyciąga wnioski na podstawie autoanalizy, postępuje zgodnie z zasadami etyki zawodu

K_K04 - Student jest gotów do zachowania ostrożności i krytycyzmu w przyjmowaniu informacji z literatury naukowej, Internetu i innych mediów, odnoszących się do oceanografii geologicznej, fizycznej i chemicznej

K_K05 - Student jest gotów do ciągłego pogłębiania wiedzy z zakresu nauk o morzu i podnoszenia kwalifikacji zawodowych, wspierania się wiedzą ekspertów

Kontakt

ocejb@ug.edu.pl



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Praktyka zawodowa		13.8.0692	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Limnologii			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna, oceanografia biologiczna
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Kamil Nowiński			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3	
Praktyki		Praca własna studenta	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 3	
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG		Łączna liczba godzin: 60	
Liczba godzin			
Praktyki: 60 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
dyskusja, doradztwo i pomoc w wyborze miejsca praktyki, rozwiązywanie problemów; praktyki zawodowe w przedsiębiorstwach – pomieszczenia zakładów pracy, prace terenowe np. jednostki pływające, pomiary środowiskowe w terenie, stacje badawcze).		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> potwierdzone uczestnictwo w praktyce zawodowej w wymiarze minimum 60 godzin uzupełniony, podpisany przez opiekuna dziennik praktyk rozmowa zaliczeniowa w przypadku osób ubiegających się o zaliczenie praktyk na podstawie zatrudnienia lub wolontariatu 	
		Podstawowe kryteria oceny	
		<ul style="list-style-type: none"> pozytywna opinia o przebiegu praktyki, poprawność i kompletność dziennika praktyk, udokumentowanie realizacji podstawowych celów praktyki zawodowej. 	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	dyskusja, doradztwo i pomoc w wyborze miejsca praktyki, rozwiązywanie problemów;	praktyki zawodowe w przedsiębiorstwach – pomieszczenia zakładów pracy, prace terenowe np. jednostki pływające, pomiary środowiskowe w terenie, stacje badawcze).
	Wiedza	
K_W06	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyki	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyki
K_W09	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyki	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyki
	Umiejętności	
K_U07	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyki	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyki
K_U12	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyki	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyki
	Kompetencje	
K_K01	opinia o przebiegu praktyki, dyskusja	opinia o przebiegu praktyki, dyskusja
K_K02	opinia o przebiegu praktyki, dyskusja	opinia o przebiegu praktyki, dyskusja
K_K03	opinia o przebiegu praktyki, dyskusja	opinia o przebiegu praktyki, dyskusja
K_K05	opinia o przebiegu praktyki, dyskusja	opinia o przebiegu praktyki, dyskusja
K_K07	opinia o przebiegu praktyki, dyskusja	opinia o przebiegu praktyki, dyskusja

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

Wiedza z zakresu oceanografii niezbędna do pracy w danym przedsiębiorstwie.

B. Wymagania wstępne

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

Cele kształcenia

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

Treści programowe

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

Wykaz literatury

Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o praktykach absolwenckich (Dz.U. z 2009 r. Nr 127, poz. 1052),
Kodeks Pracy,
Kodeks Spółek Handlowych,
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r., w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650).

Kierunkowe efekty kształcenia

P6U_W: P6S_WK - K_W06, K_W09
P6U_U: P6S_UK - K_U07; P6S_UU - K_U12
P6U_K: P6S_KR - K_K01, K_K02, K_K03; P6S_KK - K_K05, P6S_KO - K_K07

Wiedza

K_1 K_W06 zna i rozumie podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oceanografa w miejscu odbywania praktyki zawodowej
K_2 K_W09 zna i rozumie zasady przedsiębiorczości pozwalające na efektywną organizację pracy oceanografa

Umiejętności

U_1 K_U07 potrafi porozumiewać się w zakresie problematyki oceanograficznej w miejscu odbywania praktyki z opiekunem praktyki i współpracownikami
U_2 K_U12 potrafi, poprzez aktywny udział w powierzonych w ramach praktyki zawodowej zadaniach, systematycznie poszerzać i aktualizować wiedzę oceanograficzną oraz podnosić swoje kwalifikacje

Kompetencje społeczne (postawy)

K_1 K_K01 jest gotów do planowania i terminowego realizowania, indywidualnie lub

zespołowo, powierzonych obowiązków, odczuwa odpowiedzialność za efekty swojej pracy,

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

K_3 K_K03 jest gotów do efektywnej organizacji własnej pracy, jest samokrytyczny, potrafi wyciągać wnioski na podstawie autoanalizy, postępuje zgodnie z zasadami etyki zawodu

K_4 K_K05 jest gotów do ciągłego pogłębiania wiedzy z zakresu nauk o morzu i podnoszenia kwalifikacji zawodowych, zdobywania doświadczenia w kontakcie z ekspertami

K_5 K_K07 jest gotów do zaangażowania się w przygotowanie lub realizację projektów społecznych

Kontakt

tel. 58 523 65 10, e-mail: geokamil@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	
Programowanie		13.8.0762	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Oceanografii Fizycznej			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Aleksandra Dudkowska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Ćw. laboratoryjne		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 1,5	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin: 60	
Liczba godzin		- udział w ćwiczeniach: 45	
Ćw. laboratoryjne: 30 godz.		- udział w egzaminie/zaliczeniu: 5	
		- udział w konsultacjach: 10	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 0,5	
		Łączna liczba godzin: 20	
		- przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia: 10	
		- zajęcia o charakterze praktycznym: 10	
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- Praca w grupach - ćwiczenia w laboratorium komputerowym		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru - kolokwium - wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej	
		Podstawowe kryteria oceny	
		• 40% oceny stanowi średnia arytmetyczna ocen cząstkowych zdobywanych w trakcie ćwiczeń • 60% oceny stanowi ocena z kolokwium Skala ocen jest zgodna z Regulaminem Studiów UG	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	Praca w grupach	ćwiczenia w laboratorium komputerowym
	Wiedza	
K_W04		kolokwium
	Umiejętności	
K_U05	wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej	kolokwium wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej
K_U11	wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej	kolokwium wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej
	Kompetencje	
K_K01	ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen częściowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru	
K_K02		ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen częściowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru
K_K03		ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen częściowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

Brak

B. Wymagania wstępne

Umiejętność pracy w systemie Windows, umiejętność posługiwania się podstawowym oprogramowaniem wykorzystywanym w oceanografii (pakiet biurowy MSOffice)

Cele kształcenia

Przedmiot ma przekazać wiedzę niezbędną do zrozumienia, projektowania i pisania programów komputerowych.

Treści programowe

Problematyka ćwiczeń:

- B.1. W ramach ćwiczeń zostaną wprowadzone podstawowe elementy języków programowania (typy danych proste i złożone, instrukcje przypisania, pętli, warunkowe).
- B.2. Ćwiczenia laboratoryjne będą polegały na samodzielnym pisaniu, kompilowaniu i uruchamianiu przez studenta programów, które będą ilustrowały kolejno wprowadzane konstrukcje języka programowania.
- B.3. W czasie tworzenia aplikacji stosowany będzie paradygmat programowania proceduralnego.
- B.4. Wprowadzone zostaną również elementy programowania obiektowego.

Wykaz literatury

B. Literatura uzupełniająca

- B.1. Podstawy programowania w C++ (S.B. Lippman, J. Lajoie – Wyd. WNT)
- B.2. Symfonia C++ (J. Grębosz - oficyna Kallimach)
- B.3. Język C++ (B. Stroustrup – Wyd. WNT)

Kierunkowe efekty kształcenia

- 1. P6U_W: P6S_WG - K_W04
- P6U_U: P6S_UW - K_U05; P6S_UO - K_U11;
- P6U_K: P6S_KR - K_K01; P6S_KR - K_K02; P6S_KR - K_K03;

Wiedza

K_W04 - Zna i rozumie znaczenie podstawowych technik, metod badawczych oraz narzędzi (matematycznych, statystycznych, informatycznych) wykorzystywanych w pracy oceanografa w celu opisu i interpretacji zjawisk i procesów zachodzących w środowisku wodnym.

Umiejętności

K_U05 - Potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym oraz metodami matematycznymi i statystycznymi w analizie danych i opisie zjawisk i

procesów zachodzących w środowisku morskim.

K_U11 - Potrafi pracować indywidualnie oraz współpracować w grupach laboratoryjnych i terenowych, pełniąc w nich różne funkcje i wykonując różne zadania.

Kompetencje społeczne (postawy)

K_K01 - Jest gotów do planowania i realizowania, indywidualnie lub zespołowo, kolejnych etapów powierzonego zadania, odczuwa odpowiedzialność za jego wyniki, efektywnie współdziała w zespole pełniąc w nim różne role.

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.

K_K03 - Jest gotów do efektywnej organizacji własnej pracy, jest samokrytyczny i wyciąga wnioski na podstawie autoanalizy, postępuje zgodnie z zasadami etyki zawodu.

Kontakt

aleksandra.dudkowska@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 II		13.8.0842	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Chemii Morza i Ochrony Środowiska Morskiego			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		specjalnościowy	
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Jerzy Bolałek; dr Ewa Szymczak			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Seminarium		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 1	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin: 25	
Liczba godzin		- udział w ćwiczeniach: 15	
Seminarium: 15 godz.		- udział w konsultacjach: 10	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 1	
		Łączna liczba godzin: 25	
		- przygotowywanie się do zajęć (studiowanie literatury, przeglądanie źródeł internetowych, weryfikacja zebranych informacji i przygotowanie prezentacji multimedialnej): 5	
		- redagowanie poszczególnych rozdziałów pracy licencjackiej: 20	
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
analiza zagadnień związanych z tematyką realizowanej pracy licencjackiej/ dyskusja		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		- wykonanie pracy zaliczeniowej - przeprowadzenie badań i prezentacja ich wyników	
		- - przygotowanie i przedstawienie prezentacji multimedialnej na temat przygotowywanej pracy licencjackiej	
		- udział w dyskusji	
		- przygotowanie manuskryptu pracy licencjackiej	
		Podstawowe kryteria oceny	
		poprawność merytoryczna prezentacji, aktywność na zajęciach, przedstawiony manuskrypt pracy licencjackiej	

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia	
zakładany efekt kształcenia	analiza zagadnień związanych z tematyką realizowanej pracy licencjackiej/ dyskusja
	Wiedza
K_W01	prezentacja, dyskusja
K_W02	prezentacja, dyskusja
K_W03	prezentacja, dyskusja
K_W07	prezentacja, dyskusja
	Umiejętności
K_U01	prezentacja, dyskusja
K_U04	prezentacja, dyskusja
K_U08	prezentacja, dyskusja
K_U09	dyskusja
K_U12	obserwacja na zajęciach
	Kompetencje
K_K01	prezentacja, obserwacja na zajęciach
K_K02	prezentacja, obserwacja na zajęciach
K_K03	prezentacja, obserwacja na zajęciach
K_K04	prezentacja, obserwacja na zajęciach

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Celem przedmiotu jest:

- wsparcie studenta w samodzielnym pogłębianiu wiedzy w temacie wybranym jako przedmiot pracy dyplomowej,
- ocena poprawności i stopnia zaawansowania realizacji pracy licencjackiej służąca przygotowaniu wartościowej pracy dyplomowej,
- doskonalenie umiejętności prezentowania efektów samodzielnej pracy, zabierania głosu w dyskusji z wykorzystaniem specjalistycznego języka naukowego,
- przygotowanie studenta do egzaminu dyplomowego.

Treści programowe

Wybrane zagadnienia z zakresu realizowanej tematyki badań, sposoby prezentacji uzyskanych wyników oraz ich dyskusja.

Wykaz literatury

Literatura zalecana przez opiekuna pracy dyplomowej pochodząca z aktualnych czasopism naukowych oraz samodzielnie wyszukiwana przez studenta w bazach literaturowych.

Kierunkowe efekty kształcenia

P6U_W: P6S_WG - K_W01, K_W02, K_W03; P6S_WK - K_W07

P6U_U: P6S_UW - K_U01, K_U04; P6S_UK - K_U08, K_U09; P6S_UU - K_U12

P6U_K: P6S_KR - K_K01, K_K02, K_K03; P6S_KK - K_K04

Wiedza

K_W01 zna i rozumie terminologię właściwą oceanografii geologicznej, fizycznej lub chemicznej w języku polskim i angielskim

K_W02 zna i rozumie podstawowe zależności pomiędzy żyjącymi i nieżyjącymi elementami środowiska wodnego, identyfikuje i prawidłowo opisuje podstawowe zjawiska przyrodnicze oraz wyjaśnia ich przebieg w odniesieniu do procesów zachodzących morzu

K_W03 zna i rozumie podstawowe zagadnienia badawcze z zakresu oceanografii geologicznej, fizycznej lub chemicznej oraz jest świadomy ich powiązań z innymi dyscyplinami nauk

K_W07 zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu prawa autorskiego, jest świadomy ograniczeń wynikających z ochrony praw autorskich

Umiejętności

K_U01 potrafi posługiwać się obowiązującą terminologią naukową w prezentowaniu i dyskusowaniu problemów z zakresu oceanografii geologicznej, fizycznej lub

chemicznej

K_U04 potrafi korzystać z informacji źródłowych, w języku polskim i angielskim, w tym z archiwalnych i elektronicznych baz danych, w zakresie problematyki oceanograficznej, dokonuje krytycznej analizy i syntezy informacji

K_U08 potrafi przygotować w języku polskim i angielskim opracowanie wybranego zagadnienia z zakresu oceanografii geologicznej, fizycznej lub chemicznej w formie pisemnej (tekst naukowy) i ustnej (prezentacja) oraz dyskutować na tematy dotyczące problematyki oceanograficznej

K_U09 potrafi przedstawić i ocenić różne opinie i stanowiska dotyczące problematyki oceanograficznej oraz zabrać głos w dyskusji lub debacie

K_U12 potrafi systematycznie poszerzać i aktualizować wiedzę oceanograficzną oraz podnosić kwalifikacje zawodowe

Kompetencje społeczne (postawy)

K_K01 jest gotów do planowania i realizowania kolejnych etapów powierzonego zadania, odczuwa odpowiedzialność za jego wyniki, efektywnie współdziała w zespole pełniąc w nim różne role

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

K_K03 jest gotów do efektywnej organizacji własnej pracy, jest samokrytyczny i wyciąga wnioski na podstawie autoanalizy, postępuje zgodnie z zasadami etyki zawodu

K_K04 jest gotów do zachowania ostrożności i krytycyzmu w przyjmowaniu informacji z literatury naukowej, Internetu i innych mediów, odnoszących się do oceanografii geologicznej, fizycznej i chemicznej

Kontakt

ocejb@ug.edu.pl

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

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Wprowadzenie do fotochemii środowiska		13.8.0683	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Chemii Morza i Ochrony Środowiska Morskiego			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Oceanografia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	oceanografia geologiczno-fizyczno-chemiczna
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Waldemar Grzybowski			
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: 2	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin: 60	
Liczba godzin		- udział w wykładach: 15	
Ćw. laboratoryjne: 30 godz., Wykład: 15 godz.		- udział w ćwiczeniach: 30	
		- udział w egzaminie/zaliczeniu: 5	
		- udział w konsultacjach: 10	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 1	
		Łączna liczba godzin: 30	
		- przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia: 20	
		- przegląd literaturowy i przygotowywanie prezentacji multimedialnej w oparciu o anglojęzyczną publikację naukową: 10	
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Analiza tekstów z dyskusją - Praca w grupach - Projektowanie doświadczeń - Wykonywanie doświadczeń - Wykład konwersatoryjny - Wykład z prezentacją multimedialną 		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja - zaliczenie ustne - kolokwium - Wykład - kolokwium Ćwiczenia - zaliczenie ustne / kolokwium - przygotowanie prezentacji 	

Podstawowe kryteria oceny

Wykład – znajomość przedstawionego materiału
 Ćwiczenia – umiejętność wykonania zadań (rozwiązania problemów) wchodzących w zakres ćwiczeń; zadowolające zreferowanie wybranej publikacji naukowej

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia

efekty kształcenia	sposób weryfikacji efektów kształcenia
K_W02	kolokwium, zaliczenie ustne
K_U02	obserwacja pracy na zajęciach
K_U04	ocena prezentowania informacji (dane, artykuł naukowy)
K_W01, K_W06	obserwacja pracy na zajęciach

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

brak

B. Wymagania wstępne

umiejętność posługiwania się programem Excel, znajomość języka angielskiego na poziomie średnim

Cele kształcenia

Zapoznanie z podstawami oddziaływania radiacji słonecznej na nieożywione składowe środowiska oraz z podstawowymi metodami obserwacji tych oddziaływań

Treści programowe**A. Problematyka wykładu**

A.1 oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego z materią; właściwości chemiczne substancji wzbudzonych elektronowo

A.2 podstawowe prawa i pojęcia stosowane w fotochemii

A.3 charakterystyka promieniowania słonecznego (zróżnicowanie przestrzenne i czasowe);

A.4 specyfika procesów fotochemicznych w środowisku, absorpcja promieniowania słonecznego w wodach naturalnych

B. Problematyka laboratorium

B.1 pomiary radiacji słonecznej za pomocą czujników szerokopasmowych; badanie wpływu filtrów optycznych; pomiar i modyfikowanie emisji różnych typów symulatorów światła słonecznego

B.2 budowa spektrofotometru UVVIS, pomiar właściwości optycznych wód naturalnych

B.3 czynniki wpływające na precyzję i dokładność pomiaru absorpcji

B.4 obserwacje zmian właściwości optycznych wód naturalnych pod wpływem radiacji słonecznej

B.5 prezentacja wybranego problemu z zakresu właściwości optycznych wód naturalnych w oparciu o anglojęzyczną publikację naukową

Wykaz literatury

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

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Paul Suppan - Chemia i światło, 1997, PWN, Warszawa

Wybrane artykuły naukowe z zakresu właściwości optycznych wód naturalnych

B. Literatura uzupełniająca

Waldemar Grzybowski- Transformacja rozpuszczonej materii organicznej pod wpływem promieniowania słonecznego, 2006, Wydawnictwo UG, Gdańsk

Kierunkowe efekty kształcenia

P6U_W: P6S_WG - K_W02

P6U_U: P6S_UW - K_U02, K_U04

P6U_K: P6S_KR - K_K01; P6S_KO - K_K06

Wiedza

W_1 [K_W02] ma wiedzę na temat radiacji słonecznej (charakterystyki ilościowo i jakościowo) i czynników determinujących jej zmienność, zna podstawowe mechanizmy działania energii słonecznej na elementy środowiskowego (treści programowe: A.1-4)

Umiejętności

U_1 [K_U02] potrafi pod nadzorem opiekuna naukowego zaprojektować eksperyment mający na celu rozwiązanie postawionego zadania (treści programowe: B.1-4)

U_2, [K_U04] potrafi zaprezentować wyniki zawarte w publikacjach naukowych w

języku angielskim (treści programowe: B.5)

Kompetencje społeczne (postawy)

K_1 [K_K01] jpotrafi planować i realizować, indywidualnie lub zespołowo, powierzone zadania, współdziała w zespole pełniąc w nim różne role (treści programowe: B.1-4)

K_2 [K_K06] stosuje się do zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, dbaa o powierzony mu sprzęt specjalistyczny, jest świadomy zagrożeń wynikających z wykonywanego zadania (treści programowe: B.1-4)

Kontakt

ocewg@ug.edu.pl