


KAPITAŁ LUDZKI
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
 Unię Europejską w ramach
 Europejskiego Funduszu
 Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
 EUROPEJSKI
 FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Chemia osadów		7.3.0234	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Chemii Morza i Ochrony Środowiska Morskiego			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
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		2	
Wykład		Godziny kontaktowe: 46	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 2	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w wykładach: 30	
Liczba godzin		- udział w egzaminie/zaliczeniu: 1	
Wykład: 30 godz.		- udział w konsultacjach: 15	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 0	
		- przygotowanie do zaliczenia: 10h	
Termin realizacji przedmiotu			
2024/2025 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		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	
		zaliczenie pisemne test	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Wykład – znajomość przedstawionego materiału	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			
zakładany efekt kształcenia		Wykład z prezentacją multimedialną	
		Wiedza	
K_W01		zaliczenie pisemne test	
K_W02		zaliczenie pisemne test	
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
podstawy chemii analitycznej i oceanografia chemiczna			
B. Wymagania wstępne			
brak			
Cele kształcenia			

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami związanymi z chemią osadów. Przedstawiane są informacje o znaczeniu osadów dennych w ekosystemie i czynnikach oraz procesach kształtujących ich skład chemiczny. Omówione są metody pobierania oraz badań składu chemicznego osadów i wód interstycjalnych oraz szacowania tempa procesów biogeochemicznych w obrębie osadu.

Treści programowe

- A. Problematyka wykładu
- A1. Znaczenie osadów dennych w środowisku wodnym.
- A2. Czynniki naturalne (biotyczne i abiotyczne) i antropogeniczne (dostawa zanieczyszczeń chemicznych, trałowania denne, prace czerpalne) kształtujące właściwości chemiczne osadów dennych.
- A3. Cykl krążenia pierwiastków w strefie kontaktu wody z osadem na przykładzie pierwiastków odżywczych.
- A4. Wykorzystanie izotopów stabilnych i radioizotopów w badaniach osadów dennych.
- A5. Metody pobierania próbek osadów ich konserwacji i przechowywania.
- A6. Analizy sekwencyjne w badaniach składu chemicznego osadów na przykładzie fosforu.
- A7. Wody interstycjalne – metody odzyskiwania, skład chemiczny, czynniki kształtujące zmienność.
- A8. Dysproporcjonowanie materii organicznej, wpływ na pH, Eh, alkaliczność, formowanie gazów w osadach
- A9. Minerale ilaste-odwrotne wietrzenie
- A10. Wykorzystanie inkubacji osadów do badań procesów biogeochemicznych w osadach (wymiana pierwiastków w strefie kontaktu wody z osadem, tempo denitryfikacji i nityfikacji).

Wykaz literatury

- A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):
- A.1. wykorzystywana podczas zajęć:
- Schulz i Zabel 2000 (red.), Marine Geochemistry. Springer-Verlag Berlin-Heidelberg
- Starmach, K., Wróbel, S., i Pasternak, K., (red.), Hydrobiologia. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa
- E.M. Emelyanov (red.), 2002, Geology of the Gdańsk Basin, Baltic Sea. Russian Academy of Sciences, Yantarny skaz, Kaliningrad
- Libes, S.M., 1992. An introduction to marine biogeochemistry. Wiley and Sons, New York, 743 s.
- Wulff, F., Rahm, L.A. i Larsson, I.P., (red.), 2001, A systems analysis of the Baltic Sea
Czasopisma naukowe
- A.2. studiowana samodzielnie przez studenta
- Wybrane artykuły naukowe z zakresu chemii osadów dennych
- B. Literatura uzupełniająca
- Graca, B., 2009, Dynamika przemian azotu i fosforu w strefie kontaktu wody z osadem dennym w Zatoce Gdańskiej, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego

Kierunkowe efekty uczenia się

P6U_W: P6S_WG - K_W01, K_W02

Wiedza

- W_1 [K_W01] zna i rozumie podstawowe zjawiska przyrodnicze i wyjaśnia ich przebieg w odniesieniu do procesów geologicznych (treści programowe: A.1-10)
- W_2 [K_W02] zna i rozumie terminologię właściwą w badaniach biogeochemicznych osadów dennych (treści programowe: A.1-10)

Umiejętności

Kompetencje społeczne (postawy)

Kontakt

bozena.graca@ug.edu.pl.


KAPITAŁ LUDZKI
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
 Unię Europejską w ramach
 Europejskiego Funduszu
 Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
 EUROPEJSKI
 FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Datowanie osadów i procesów przyrodniczych		7.3.0244	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geomorfologii i Geologii Czwartorzędu			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Patryk Sitkiewicz			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1	
Wykład		Godziny kontaktowe: 33	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 1,5	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w wykładach: 20	
Liczba godzin		- udział w egzaminie: 3	
Wykład: 15 godz.		- udział w konsultacjach (kontakt oferowany): 10	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 0,5	
		Łączna liczba godzin: 10	
		- przygotowanie do zaliczenia (studiowanie literatury): 10	
Termin realizacji przedmiotu			
2024/2025 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		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 (dłuższa wypowiedź pisemna / rozwiązanie problemu)	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Uzyskanie minimum 51% liczby punktów z egzaminu, zgodnie z Regulaminem Studiów UG.	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			
zakładany efekt kształcenia		Wykład z prezentacją multimedialną	
		Wiedza	
K_W01		zaliczenie na ocenę	
K_W02		zaliczenie na ocenę	
K_W04		zaliczenie na ocenę	
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			

brak	
B. Wymagania wstępne	
brak	
Cele kształcenia	
Przedstawienie teoretycznych podstaw metod datowania osadów czwartorzędowych, ze szczególnym uwzględnieniem metod najczęściej stosowanych. Zapoznanie ze sprzętem pomiarowym, procedurami obliczeniowymi i zasadami właściwej interpretacji wyników.	
Treści programowe	
<p>A. Problematyka wykładu:</p> <p>A.1. Rola datowań w badaniu historii geologicznej Ziemi</p> <p>A.2. Wykorzystanie zjawiska promieniotwórczości w wybranych metodach datowań</p> <p>A.3. Metoda radiowęglowa: podstawy teoretyczne, zastosowanie, kalibracja dat radiowęglowych, interpretacja dat.</p> <p>A.4. Wybrane metody datowań bezwzględnych</p> <p>A.5. Wybrane metody datowań względnych</p> <p>A.6. Zastosowanie wybranych metod datowań w badaniach strefy brzegowej południowego Bałtyku oraz polskich jezior.</p>	
Wykaz literatury	
<p>Wykaz literatury</p> <p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):</p> <p>A.1. wykorzystywana podczas zajęć</p> <p>Pazdur A., Bluszcz A., Stankowski W., Starkel L. (red.), 1999. Geochronologia górnego czwartorzędu w Polsce w świetle datowania radiowęglowego i luminescencyjnego. Wyd. WIND-J. Wojewoda. Wrocław.</p> <p>A.2. studiowana samodzielnie przez studenta</p> <p>Walanus A., Goslar T. (2009.) Datowanie radiowęglowe. Wyd. AGH, Kraków.</p> <p>B. Literatura uzupełniająca</p> <p>Easterbrook D. J. (red.) (1988). Dating Quaternary Sediments. Geological Society of America.</p> <p>Fedorowicz S., Łanczot M., Bogucki A., Standzikowski K., Kusiak J., Mroczek P., Sitkiewicz P. (2015). Datowania luminescencyjne sekwencji lessowo-glebowej Wołochysk (Wyżyna Podolska) [w:] Bogucki A., Gozhik P., Łanczot M., Madeyska T., Sytnyk O. (red.). Lessy i paleolit Podola (uk. Леси і палеоліт Поділля). Lwowski Uniwersytet Narodowy im. Iwana Franki, Instytut Ukrainoznawstwa im. Iwana Krypjakiewicza Narodowej Akademii Nauk Ukrainy. Lwów: 35. ISBN: 978-966-02-7678-9</p> <p>Lindner L. (red.), (1992). Czwartorzęd. Osady. Metody badań. Stratygrafia, Wydawnictwo PAE, Warszawa</p> <p>Sitkiewicz P. (reż.) (2013). Badania osadów jeziornych w Zakładzie Geomorfologii i Geologii Czwartorzędu UG (film). Uniwersytet Gdański.</p> <p>Wróblewski R., Fedorowicz S., Sitkiewicz P. (2014). Osady holocenijskie mierzei jeziora Wiczo w świetle datowań radiometrycznych [w:] P. Molewski, W. Juśkiewicz (red.). Krajobrazy młodoglacjalne i ich: morfogeneza, teraźniejszość, przyszłość. Wyd. Nauk o Ziemi UMK i SGP. Toruń: 130. ISBN: 978-83-934506-0-2</p>	
Kierunkowe efekty uczenia się	Wiedza
P6U_W: P6S_WG - K_W01, K_W02, K_W04	<p>W_1 K_W01 zna i rozumie podstawowe zjawiska przyrodnicze i wyjaśnia ich przebieg w odniesieniu do procesów geologicznych (treści programowe: A.1-A.6)</p> <p>W_2 K_W02 zna i rozumie terminologię właściwą dla nauk przyrodniczych (treści programowe: A.1-A.6)</p> <p>W_3 K_W04 zna i rozumie zjawiska oraz procesy zachodzące w przeszłości i współcześnie we wnętrzu Ziemi i na jej powierzchni, definiuje metody ich badania (treści programowe: A.1-A.6)</p>
	Umiejętności
	Kompetencje społeczne (postawy)
Kontakt	
patryk.sitkiewicz@ug.edu.pl	


KAPITAŁ LUDZKI
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
 Unię Europejską w ramach
 Europejskiego Funduszu
 Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
 EUROPEJSKI
 FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Geologia glacialna - świat lodu czy świat wody?		7.3.0228	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geofizyki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Karol Tylmann			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1	
Konwersatorium		Godziny kontaktowe: 16	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 0,75	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w konwersatorium: 15	
Liczba godzin		- udział w zaliczeniu: 1	
Konwersatorium: 15 godz.		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 0,25	
		Łączna liczba godzin: 8	
		- przygotowanie do zaliczenia: 8	
Termin realizacji przedmiotu			
2024/2025 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład konwersatoryjny		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Ocena na podstawie aktywności na zajęciach oraz jakości przygotowanego projektu/prezentacji końcowej.	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			
zakładany efekt kształcenia		Wykład konwersatoryjny	
		Wiedza	
K_W02		Ocena przygotowanego projektu/prezentacji	
K_W04		Ocena przygotowanego projektu/prezentacji	
		Umiejętności	
K_U02		Ocena przygotowanego projektu/prezentacji	
K_U03		Ocena przygotowanego projektu/prezentacji	
		Kompetencje	
K_K03		Obserwacja na zajęciach	

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi	
A. Wymagania formalne Brak.	
B. Wymagania wstępne Brak.	
Cele kształcenia	
Zapoznanie się z mechanizmami rządzącymi dynamiką i ewolucją dawnych oraz współczesnych lodowców i lądolodów w kontekście zmian klimatycznych mających miejsce w historii geologicznej Ziemi i współcześnie.	
Treści programowe	
A. Problematyka konwersatorium: A. 1. Warunki tworzenia się lodu lodowcowego i mechanika jego ruchu. A. 2. Klasyfikacja lodowców i lądolodów. A. 3. Procesy erozji, transportu i akumulacji glacialnej (świat lodu). A. 4. Procesy erozji, transportu i akumulacji wodnolodowcowej (świat wody). A. 5. Historia zlodowaceń na Ziemi. A. 6. Współczesna zmiana klimatu a dynamika lodowców i lądolodów.	
Wykaz literatury	
A. Literatura obowiązkowa: Benn D.I., Evans D.J.A., 2010. Glaciers and Glaciation. Hodder Arnold Publication, 802 pp. Bennett M.M., Glasser N.F. (Eds.), 2009. Glacial Geology: Ice Sheets and Landforms. Wiley-Blackwell, 379 pp. Knight P.G. (Ed.) 2006. Glacier Science and Environmental Change. Wiley-Blackwell, 544 pp.	
B. Literatura uzupełniająca Evans D.J.A., 2018. Glaciation: A Very Short Introduction. Oxford University Press, 200 pp. Woodward J., 2014. The Ice Age: A Very Short Introduction. Oxford University Press, 163 pp. McDougall D., 2008. Zamarznięta Ziemia. Historia dawnych i przyszłych epok lodowcowych. Prószyński Media, s. 213.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Wiedza W_1 K_W02 w zaawansowanym stopniu zna i rozumie terminologię właściwą dla procesów glacialnych oraz związanych z nimi uwarunkowań klimatycznych (treści programowe: A1-6) W_2 K_W04 w zaawansowanym stopniu zna i rozumie zjawiska oraz procesy zachodzące w przeszłości i współcześnie na powierzchni Ziemi, związane z lodowcami i lądolodami, definiuje metody ich badania (treści programowe: A1-6)
P6U_W: P6S_WG - K_W02, K_W04 P6U_U: P6S_UW - K_U02, K_U03; P6S_UK - K_U03 P6U_K: P6S_KK - K_K03	Umiejętności U_1 K_U02 posiada umiejętność analitycznego i syntetycznego sposobu rozumowania prowadzącego do prawidłowego wnioskowania dotyczącego związku pomiędzy klimatem a ewolucją lodowców i lądolodów (treści programowe: A1-6) U_2 K_U03 potrafi korzystać z informacji źródłowych, w języku polskim i angielskim, w tym archiwalnych i elektronicznych baz danych, w zakresie problematyki procesów glacialnych i zmian klimatu (treści programowe: A1-6)
	Kompetencje społeczne (postawy) K_1 K_K03 jest gotów do zachowania ostrożności i krytycyzmu w przyjmowaniu informacji z literatury naukowej, Internetu i innych mediów, odnoszących się do procesów glacialnych i zmian klimatu (treści programowe: A5-6)
Kontakt	
k.tylmann@ug.edu.pl	


KAPITAŁ LUDZKI
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
 Unię Europejską w ramach
 Europejskiego Funduszu
 Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
 EUROPEJSKI
 FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Ochrona środowiska		7.3.0246	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Chemii Morza i Ochrony Środowiska Morskiego			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Magdalena Beldowska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Wykład		Godziny kontaktowe: 31	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 1	
zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w wykładach: 30	
Liczba godzin		- udział w zaliczeniu: 1	
Wykład: 30 godz.		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 1	
		Łączna liczba godzin: 20	
		- przygotowanie do egzaminu (studiowanie literatury): 10	
		- przygotowywanie prezentacji w zespole dwuosobowym na temat „Współczesne problemy ochrony środowiska w geologii”: 10	
Termin realizacji przedmiotu			
2024/2025 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Wykład konwersatoryjny - Wykład problemowy - 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 	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Uzyskanie minimum 51% liczby punktów z kolokwium zgodnie z Regulaminem Studiów UG	
		Prezentacja: treść zawarta w prezentacji, sposób referowania, dobór literatury, umiejętność udzielania odpowiedzi na zadane z sali pytania.	
		Ocena końcowa: średnia arytmetyczna kolokwium i prezentacji	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną	Wykład problemowy	Wykład konwersatoryjny
	Wiedza		
K_W02	egzamin pisemny	egzamin pisemny	
K_W07		prezentacja multimedialna	prezentacja multimedialna
	Umiejętności		
K_U02		prezentacja multimedialna	prezentacja multimedialna
K_U08		prezentacja multimedialna	prezentacja multimedialna
	Kompetencje		
K_K03		prezentacja multimedialna	prezentacja multimedialna

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

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Przedstawienie współczesnych zagrożeń wynikających z oddziaływaniem człowieka na środowisko przyrodnicze, rozumienie interakcji między środowiskiem a działalnością człowieka, umiejętność rozróżniania antropopresji człowieka na środowisko i zagrożeń naturalnych.

Treści programowe**A. Problematyka wykładu**

- A.1 Toksyczność metali, ich źródła i znaczenie dla środowiska
- A2 Bojowe środki trujące zalegające na dnie osadów morskich
- A.3 Zagrożenia radiologiczne i ochrona przed nimi
- A. 4 Obecność zanieczyszczeń organicznych w środowisku
- A.5 Nadzieje i obawy związane z rozwojem techniki. Dopyływ metali ziem rzadkich i ich wpływ na środowisko.
- A. 6 Gleba i osady jako zbiornik i źródło toksycznych substancji
- A.7 Zanieczyszczenia i ochrona powietrza. Wpływ spalania paliw kopalnych na jakość wdychanego powietrza.
- A.8 Wpływ zmian klimatycznych na obieg toksycznych substancji.
- A.9 Rekultywacja i zagospodarowanie obszarów antropogenicznie przekształconych. Dopyływ toksycznych substancji chemicznych z gleb do morza.
- A.10 Globalne zagrożenia i ich przyczyny.

Wykaz literatury**A. Literatura wykorzystywana podczas zajęć**

- Final review of scientific information on cadmium, UNEP 2010
- Final review of scientific information on lead, UNEP 2010
- Global mercury assessment, UNEP 2018
- Chemical Munitions Dumped in the Baltic Sea, HELCOM Report, 2013
- Beach litter, HELCOM report, 2016
- Land-climate interactions, report 2019

B. Literatura uzupełniająca

- Lonc E., Kantowicz E., 2005. Ekologia i ochrona środowiska, Wyd. Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Wałbrzychu
- Ciechanowicz-Mclean J. (red.), 2009. Leksykon ochrony środowiska, Wyd. C.H. Beck, Warszawa
- Piotr Szefer, Metals, metalloids, and radionuclides in the Baltic Sea ecosystem, 2002 Elsevier
- Alina Kabata-Pendias, Arun B. Mukherjee. Trace Elements from Soil to Human, 2007 Springer

Kierunkowe efekty uczenia się

- P6U_W: P6S_WG - K_W02; P6S_WK - K_W07,
- P6U_U: P6S_UW - K_U02; P6S_UO - K_U08,
- P6S_KK - K_K03

Wiedza

- W_1 K_W02 zna i rozumie terminologię związaną z zanieczyszczeniami chemicznymi i ochroną środowiska (treści programowe: A1-5)
- W_2 K_W07 zna konsekwencje działalności antropogenicznej na środowisko przyrodnicze i zdrowie człowieka (treści programowe: A.5-10)

Umiejętności

- U_1 K_U02 posiada umiejętność analitycznego i syntetycznego zrozumienia

procesów związanych z zanieczyszczaniem środowiska przyrodniczego (treści programowe:A.5-10)
U_2 K_U08 potrafi zreferować pracę naukową w języku polskim z zakresu ochrony środowiska (treści programowe: A.1-10)

Kompetencje społeczne (postawy)

K_1 K_K03 jest gotów do zachowania ostrożności i krytycyzmu w przyjmowaniu informacji z literatury naukowej, internetu i innych mediów, odnoszących się do ochrony środowiska (treści programowe: A.1-10)

Kontakt

magdalena.beldowska@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	
Ćwiczenia terenowe - Sedymentologia		7.3.0215	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Geofizyki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Karol Tylmann; dr Damian Moskalewicz			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1	
Ćw. terenowe		Godziny kontaktowe: 22	
Sposób realizacji zajęć		Liczba punktów ECTS: 0,75	
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG		- udział w ćwiczeniach: 15	
Liczba godzin		- udział w zaliczeniu: 2	
Ćw. terenowe: 15 godz.		- udział w konsultacjach: 5	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 0,25	
		Łączna liczba godzin: 8	
		- przygotowanie prac zaliczeniowych, przygotowanie do kolokwium: 8	
Termin realizacji przedmiotu			
2024/2025 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
ćwiczenia terenowe: praca w grupach, studium przypadku, dyskusja, "burza mózgów"		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		- wykonanie pracy zaliczeniowej - przeprowadzenie badań i prezentacja ich wyników	
		- wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Średnia arytmetyczna z ocen z wszystkich prac cząstkowych oraz kolokwium końcowe.	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	ćwiczenia terenowe: praca w grupach, studium przypadku, dyskusja, "burza mózgów"
	Wiedza
K_W01	Prace zaliczeniowe i kolokwium
K_W03	Prace zaliczeniowe i kolokwium
K_W04	Prace zaliczeniowe i kolokwium
K_W05	Prace zaliczeniowe i kolokwium
K_W08	Obserwacje na zajęciach
	Umiejętności
K_U01	Prace zaliczeniowe i kolokwium
K_U05	Prace zaliczeniowe i kolokwium
K_U06	Prace zaliczeniowe i kolokwium
K_U10	Obserwacje na zajęciach
	Kompetencje
K_K01	Obserwacje na zajęciach
K_K02	Obserwacje na zajęciach
K_K05	Obserwacje na zajęciach

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

Brak.

B. Wymagania wstępne

Brak.

Cele kształcenia

- Nabycie umiejętności analizy litofacjalnej cech strukturalnych i tekstualnych osadów w odsłonięciach,
- Interpretacja procesów i środowisk sedymentacyjnych,
- Nauka pomiarów i analizy struktur sedymentacyjnych,
- Interpretacja zjawisk geologicznych na badanym obszarze.

Treści programowe

B. Problematyka ćwiczeń terenowych

- B.1. Opis cech wskaźnikowych osadów klastycznych w różnych kopalnych środowiskach sedymentacji.
- B.2. Geomorfologia, cechy wskaźnikowe i zasięg przestrzenny współczesnych środowisk sedymentacji.
- B.3. Techniki profilowania skał luźnych, podstawy analizy paleoprądów.
- B.4. Identyfikacja cykliczności w osadach kontynentalnych.
- B.5. Identyfikacja i interpretacja paleośrodowiskowa sukcesji sedymentacyjnych.

Wykaz literatury

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

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Gradziński R., Kostecka A., Radoski A., Unrug R., 1986. Zarys sedymentologii, Wyd. Geologiczne, Warszawa.

Allen P.A., Allen J.R., 2004. Basin Analysis: Principles and Applications, Wiley-Blackwell

Bridgej S., Demicco R., 2008. Earth Surface Processes, Landforms and Sediment Deposits, Cambridge University Press

Einsele G., 2002. Sedimentary Basins—Evolution, Facies, and Sediment Budget, Springer-Verlag, USA

Reading H.G., (red.), 2003. Sedimentary environments: processes, facies and stratigraphy, Blackwell Science

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Lewis D.W., McConchie D., 1994. Practical sedimentology, Chapman & Hall

Zieliński T., 1992. Moreny czołowe Polski północno-wschodniej – osady i warunki sedymentacji, Uniwersytet Śląski, Katowice

Zieliński T., 1993. Sandry Polski północno-wschodniej – osady i warunki sedymentacji. Uniwersytet Śląski, Katowice

B. Literatura uzupełniająca

Harasimiuk M., Terpiłowski S., 2003. Analizy sedymentologiczne osadów glacialnych, UMCS, Lublin

Kierunkowe efekty uczenia się

P6U_W: P6S_WG - K_W01, K_W03, K_W04, K_W05;

Wiedza

W_1 K_W01 w zaawansowanym stopniu zna i rozumie podstawowe zjawiska

<p>P6S_WK - K_W08 P6U_U: P6S_UW - K_U01, K_U05, K_U06; P6S_UO - K_U10 P6U_K: P6S_KR - K_K01, K_K02; P6S_KO - K_K05</p>	<p>przyrodnicze i wyjaśnia ich przebieg w odniesieniu do procesów sedymentacyjnych (treści programowe: B1-5) W_2 K_W03 w zaawansowanym stopniu zna i identyfikuje obiekty sedymentologiczne wykorzystując odpowiednie metody (treści programowe: B1-5) W_3 K_W04 w zaawansowanym stopniu zna i rozumie zjawiska oraz procesy sedymentacyjne zachodzące w przeszłości i współcześnie we wnętrzu Ziemi i na jej powierzchni, definiuje metody ich badania (treści programowe: B1-5) W_4 K_W05 w zaawansowanym stopniu zna budowę i rozwój geologiczny danego regionu (treści programowe: B1-5) W_5 K_W08 w zaawansowanym stopniu zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w terenie, regulacje prawne warunkujące działalność w kopalniach odkrywkowych (treści programowe: B3)</p>
	<p>Umiejętności</p> <p>U_1 K_U01 potrafi stosować podstawowe techniki pomiarowe i analityczne w terenie, planuje prowadzenie badań i pomiarów sedymentologicznych (treści programowe: B3) U_2 K_U05 potrafi odtwarzać historię rozwoju geologicznego danego regionu na podstawie map, przekrojów i odsłonięć w terenie (treści programowe: B1-5) U_3 K_U06 potrafi identyfikować obiekty geologiczne i łączyć je z procesami geologicznymi oraz antropogenicznymi przekształceniami środowiska (treści programowe: B1-5) U_4 K_U10 potrafi pracować indywidualnie oraz współpracować w grupach terenowych pełniąc w nich różne funkcje i wykonując różne zadania (treści programowe: B1-5)</p>
	<p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <p>K_1 K_K01 jest gotów do planowania i realizowania, indywidualnie lub zespołowo, kolejnych etapów powierzonego zadania, ponoszenia odpowiedzialność za jego wyniki, efektywnego współdziała w zespole pełniąc w nim różne role (treści programowe: B1-5) K_2 K_K02 jest gotów do ponoszenia pełnej odpowiedzialności w zakresie podejmowanych działań oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej i zasad uczciwości intelektualnej, jest świadom znaczenia profesjonalnego podejścia w każdej sytuacji (treści programowe: B1-5) K_3 K_K05 jest gotów do stosowania się do zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, dbania o powierzony mu sprzęt specjalistyczny, jest świadomy ryzyka wykonywanej pracy (treści programowe: B3)</p>
<p>Kontakt</p> <p>k.tylmann@ug.edu.pl</p>	