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

Nazwa przedmiotu	Kod ECTS
Geochemia	7.3.0075

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot

Zakład Chemii Morza i Ochrony Środowiska Morskiego

Studia

wydział	kierunek		
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	poziom	wszystkie
		forma	wszystkie
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie

Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)

dr hab. Bożena Graca; prof. UG, dr hab. Dorota Burska; dr Dorota Pryputniewicz-Flis

Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin

Formy zajęć

Wykład, Ćw. laboratoryjne

Sposób realizacji zajęć

zajęcia w sali dydaktycznej

Liczba godzin

Wykład: 30 godz., Ćw. laboratoryjne: 15 godz.

Liczba punktów ECTS

3

udział w wykładach 30h, udział w ćwiczeniach 15h, udział w egzaminie 3h, udział w konsultacjach (kontakt oferowany)15h, razem: 63h, ECTS: 2
przygotowanie do egzaminu (studiowanie literatury) 10h; zajęcia praktyczne (przygotowywanie się do zajęć) 20h; razem: 30h, ECTS: 1

Cykl dydaktyczny

2018/2019 zimowy

Status przedmiotu

obowiązkowy

Język wykładowy

polski

Metody dydaktyczne

- Wykonywanie doświadczeń
- Wykład z prezentacją multimedialną
- ćwiczenia laboratoryjne: wykonywanie analiz chemicznych (praca w grupach)

Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne

Sposób zaliczenia

- Zaliczenie na ocenę
- Egzamin

Formy zaliczenia

- egzamin ustny
- egzamin pisemny testowy
- przygotowanie sprawozdań z wykonanych ćwiczeń

Podstawowe kryteria oceny

Wykład:
Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za egzamin pisemny zgodnie z Regulaminem Studiów UG.
Ćwiczenia:
Umiejętność wykonania zadań wchodzących w zakres ćwiczeń.

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne
brak

B. Wymagania wstępne
brak

Cele kształcenia

Wykład: Zapoznanie studentów z wiedzą z zakresu krążenia pierwiastków w geosferze oraz stosowania geochemicznych metod badawczych.

Ćwiczenia: Praktyczna demonstracja wybranych zagadnień poruszanych na wykładach.

Treści programowe

A. Problematyka wykładu
A.1. Główne problemy geochemii oraz jej powiązania z innymi naukami (hydrogeochemia, biogeochemia).
A.2. Charakterystyka geochemiczna geosfery.
A.3. Czynniki geochemiczne, klasyfikacja, mechanizm oraz dynamika obiegu pierwiastków głównych i śladowych w przyrodzie.
A.4. Środowisko i procesy geochemiczne w litosferze.
A.5. Globalne cykle geochemiczne. Charakterystyka geochemiczna wybranych pierwiastków (metale ciężkie, pierwiastki biogeniczne, izotopy trwałe i promieniotwórcze).
A.6. Techniki izotopowe oraz chronologia izotopowa i izotopowy bilans mas.
A.7. Analityka chemiczna w geochemii.
B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych
B.1. Kinetyka rozpuszczalności krzemionki w osadach morskich.
B.2. Formy węgla w osadach i glebie.
B.3. Odczyn i gazy w osadach i glebie.
B.4. Opracowanie i interpretacja wyników badań geochemicznych.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):
A.1. wykorzystywana podczas zajęć
Migaszewski Z., Gałuszka A., 2007. Podstawy geochemii środowiska, Wyd. Nauk.-Tech., Warszawa
Polański A., 1979. Izotopy w geologii, Wyd. Geologiczne, Warszawa
A.2. studiowana samodzielnie przez studenta:
Minczewski J., Marczenko Z., 1978. Chemia Analityczna (t. III), Wyd. Naukowe PWN, Warszawa
Bolałek J. (red.), 2010. Fizyczne, biologiczne i chemiczne badania morskich osadów dennych, Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego
B. Literatura uzupełniająca
Polański A., Smulikowski K., 1969. Geochemia, Wyd. Geologiczne, Warszawa

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

Efekty w obszarze nauk przyrodniczych:
P1A_W01, P1A_W02, P1A_W03, P1A_W05, P1A_U01, P1A_U05, P1A_U06, P1A_U09, P1A_U11, P1A_K02, P1A_K03, P1A_K04, P1A_K06
Efekty dla kierunku Geologia:
K_W01, K_W02, K_W04, K_W11, K_U01, K_U05, K_U06, K_U09, K_K02, K_K03, K_K05, K_K07, K_K09

Wiedza

W_1 K_W01 + rozumie związki i prawidłowo interpretuje zależności między dyscyplinami nauk przyrodniczych (treści programowe: A.1) egzamin pisemny/ustny
W_2 K_W02+ stosuje terminologię właściwą w geochemii (A.1-7) egzamin pisemny/ustny
W_3 K_W04++ opisuje i interpretuje procesy biogeochemiczne zachodzące w geosferze (treści programowe: A.1-7) egzamin pisemny/ustny
W_4 K_W11+ charakteryzuje metody datowania izotopowego odpowiednie do określania wieku bezwzględnego obiektów i procesów geologicznych (treści programowe: A.6) egzamin pisemny/ustny

Umiejętności

U_1 K_U01++ stosuje podstawowe techniki pomiarowe i analityczne wykorzystywane w geochemii (treści programowe: B.1-3) egzamin pisemny/ustny
U_2 K_U05++ przeprowadza podstawowe pomiary fizyczne i chemiczne w osadach i glebach oraz interpretuje uzyskane wyniki (treści programowe: B.1-3) sprawozdanie
U_3 K_U06+ posługuje się matematycznymi i statystycznymi metodami do analizy danych i opisu zjawisk geologicznych (treści programowe: B.4) sprawozdanie
U_4 K_U09+++ interpretuje procesy geochemiczne i dostrzega relacje pomiędzy procesami zachodzącymi w przyrodzie (treści programowe: A.1-6, B.1-4) sprawozdanie, egzamin pisemny/ustny

Kompetencje społeczne (postawy)

K_1 K_K02++ współdziała w grupach laboratoryjnych i terenowych, posiada zdolność do pracy w zespole pełniąc różne funkcje - obserwowanie pracy na zajęciach
K_2 K_K03+ stosuje podstawowe techniki pomiarowe i analityczne wykorzystywane w geochemii - obserwowanie pracy na zajęciach
K_3 K_K05+ wykazuje ostrożność i krytycyzm w przyjmowaniu informacji z literatury naukowej, internetu i innych mediów, mających odniesienie do geochemii - obserwowanie pracy na zajęciach
K_4 K_K07++ jest świadomy ryzyka wykonywanej pracy, stosuje się do zasad

	bezpieczeństwa i higieny pracy - obserwowanie pracy na zajęciach K_5 K_K09+ jest odpowiedzialny za powierzony mu sprzęt specjalistyczny - obserwowanie pracy na zajęciach

Kontakt

ocebg@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 stosowana	7.3.0024

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot

Zakład Geologii Morza

Studia

wydział	kierunek		
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	poziom	wszystkie
		forma	wszystkie
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie

Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)

prof. UG, dr hab. Leszek Łęczyński; Emilia Bublijewska; mgr Tomasz Opara; mgr Paweł Wysocki; dr Agnieszka Kubowicz-Grajewska; mgr Żaneta Kłostowska

Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin

Formy zajęć

Wykład, Ćw. laboratoryjne

Sposób realizacji zajęć

zajęcia w sali dydaktycznej

Liczba godzin

Wykład: 30 godz., Ćw. laboratoryjne: 30 godz.

Liczba punktów ECTS

4

udział w wykładach 30h, udział w ćwiczeniach 30h, udział w zaliczeniu 3h, udział w konsultacjach (kontakt oferowany) 12h; razem: 75h, ECTS: 3
przygotowanie do zaliczenia (studiowanie literatury) 15h, zajęcia praktyczne (przygotowywanie się do zajęć) 10h; razem: 25h, ECTS: 1

Cykl dydaktyczny

2018/2019 zimowy

Status przedmiotu	Język wykładowy
obowiązkowy	polski

Metody dydaktyczne

- Wykonywanie doświadczeń
- Wykład z prezentacją multimedialną

Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne

Sposób zaliczenia

Zaliczenie na ocenę

Formy zaliczenia

- zaliczenie ustne
- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru
- kolokwium
- przygotowanie sprawozdań z wykonanych ćwiczeń

Podstawowe kryteria oceny

Wykład
Uzyskanie pozytywnej oceny na podstawie udzielonych poprawnych odpowiedzi na zaliczeniu ustnym
Ćwiczenia
Średnia arytmetyczna z ocen z przeprowadzonego kolokwium i wykonanych sprawozdań

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne
brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Wykład: Zapoznanie z klasyfikacją gruntów, własnościami fizycznymi, metodami terenowych badań geologiczno-inżynierskich, dokumentowaniem wyników badań.
Ćwiczenia:Praktyczne określanie właściwości gruntów wybranymi metodami; zapoznanie z wybranymi analizami wykorzystywanymi w geologii stosowanej.

Treści programowe

A. Problematyka wykładu
A.1. Geologiczne uwarunkowania działalności inżynierskiej człowieka.
A.2. Klasyfikacja gruntów budowlanych. Podział gruntów, stosowane nazwy, symbole i określenia.
A.3. Badania makroskopowe gruntów.
A.4. Własności mechaniczne gruntów budowlanych.
A.5. Grunty antropogeniczne.
A.6. Projektowanie prac geologiczno-inżynierskich.
A.7. Wykonywanie prac geologiczno-inżynierskich.
A.8. Ruchy masowe: procesy, przewidywanie, zapobieganie i skutki.
A.9. Składowanie gazów w strukturach geologicznych.
A.10. Ochrona i rekultywacja obszarów zdegradowanych i zdewastowanych.
A.11. Geologiczno - inżynierskie warunki posadowienia obiektów budownictwa morskiego i zabezpieczenia brzegu morskiego.
B. Problematyka ćwiczeń
B.1. Badania właściwości gruntu metodą makroskopową wg PN-88/B-04481.
B.2. Wybrane metody laboratoryjne badania gruntów (wilgotność, gęstość objętościowa i właściwa szkieletu gruntowego, zawartość części organicznych, spójność, wytrzymałość na ścinanie) wg. PN-88/B-04481.
B.3. Analiza granulometryczna gruntu metodą sitową.
B.4. Analiza granulometryczna gruntu metodą pipetową i areometryczną.
B.5. Oznaczanie zawartości węglanu wapnia w gruncie metodą Scheiblera.
B.6. Wyznaczanie granicy płynności w gruncie metodą Cassagrand'a i metodą Wasiliewa.
B.7. Ścinanie gruntu w aparacie 3-osiowego ściskania.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):
A.1. wykorzystywana podczas zajęć
Bażyński J., Drągowski A., Frankowski Z., Kaczyński R., Rybicki S., Wysokińskil L., 1999. Zasady sporządzania dokumentacji geologiczno – inżynierskich, Wyd. Ministerstwo Środowiska, Warszawa
Kostrzewski W., 2001, Parametry geotechniczne gruntów budowlanych oraz metody ich oznaczania. Wyd. Politechniki Poznańskiej
Kostrzewski W., 1980. Mechanika gruntów. Parametry geotechniczne gruntów budowlanych oraz metody ich wyznaczania, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa
Kowalski W.C., 1988. Geologia inżynierska, Wyd. Geologiczne, Warszawa
Myślińska E., 1989. Przewodnik do ćwiczeń z gruntoznawstwa, Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego
Myślińska E., 1998. Laboratoryjne badania gruntów, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa
Pisarczyk S., Rymsza B., 1993. Badania laboratoryjne i polowe gruntów, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej
Wiłun Z.,1987. Zarys geotechniki, Wyd. Komunikacji i Łączności, Warszawa
B. Literatura uzupełniająca
Frankowski Z., Graniczny M., Bednarczyk B., Kramarska R., Pruszak Z., Przezdziecki P., Szmytkiewicz M., Werno M., Zacho-wicz J., 2009. Zasady dokumentowania geologiczno - inżynierskiego warunków posadowienia obiektów budownictwa morskiego i zabezpieczenia brzegu morskiego, Wyd. PIG, Warszawa
Ingut R, 1973. Terenowe badania geologiczno inżynierskie, Wyd. Geologiczne, Warszawa
PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów
PN-75/B-04481 Grunty budowlane. Badania laboratoryjne
PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

Efekty w obszarze nauk przyrodniczych:
P1A_W01, P1A_W03, P1A_W05, P1A_W07, P1A_W10, P1A_U03, P1A_U04, P1A_U05, P1A_U06, P1A_U11
Efekty dla kierunku Geologia:
K_W02, K_W03, K_W18, K_W21, K_U05, K_U19, K_U20, K_U22

Wiedza

W_1 K_W02+ stosuje terminologię właściwą w naukach przyrodniczych (treści programowe: A.2) zaliczenie ustne
W_2 K_W03+ identyfikuje i rozumie podstawowe zjawiska fizyczne, analizuje je w oparciu o prawa fizyki i wyjaśnia ich przebieg w odniesieniu do procesów geologicznych (treści programowe: A.1, A.7) zaliczenie ustne
W_3 K_W18+++ wybiera metody odpowiednie do opracowania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (treści programowe: A.6-7, B. 1-2) zaliczenie ustne

	W_4 K_W21++ posiada znajomość podstawowych regulacji prawnych warunkujących działalność geologiczno – inżynierską w Polsce; analizuje skutki prawne nieprzestrzegania zasad ochrony własności intelektualnej (treści programowe: A.6-11) zaliczenie ustne
	Umiejętności
	U_1 K_U05+ planuje i przeprowadza w terenie i laboratorium obserwacje i pomiary fizyczne, chemiczne oraz interpretuje ich wyniki (treści programowe: A.3, B. 1-7) zaliczenie ustne, kolokwium, sprawozdania U_2 K_U19+ określa właściwości skał i oblicza ich parametry (treści programowe: A.4, B. 1-7) zaliczenie ustne, kolokwium, sprawozdania U_3 K_U20+++ posługuje się normami stosowanymi w procedurach oznaczania fizycznych właściwości gruntów (treści programowe: B. 1-7) kolokwium, sprawozdania U_4 K_U22+ posługuje się stosownymi regulacjami prawnymi dotyczącymi prac geologiczno-inżynierskich oraz ochrony własności intelektualnej (treści programowe: A.6-7) zaliczenie ustne
	Kompetencje społeczne (postawy)
Kontakt	
ocell@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

Hydrogeologia i ochrona wód podziemnych

Kod ECTS

7.3.0025

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot

Wydział Biologii

Studia

wydział	kierunek		
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	poziom	wszystkie
		forma	wszystkie
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie

Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)

dr hab. Małgorzata Pruszkowska-Caceres; dr inż. Maria Przewłócka

Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin

Formy zajęć

Wykład, Ćw. laboratoryjne

Sposób realizacji zajęć

zajęcia w sali dydaktycznej

Liczba godzin

Wykład: 45 godz., Ćw. laboratoryjne: 15 godz.

Liczba punktów ECTS

4

udział w wykładach 45h; udział w ćwiczeniach 15h; udział w egzaminie i zaliczeniu 3h; udział w konsultacjach (kontakt oferowany) 12h; razem: 75h, ECTS: 3

przygotowanie do egzaminu i zaliczenia (studiowanie literatury) 20h; zajęcia praktyczne (przygotowywanie się do zajęć) 10h; razem: 30h, ECTS: 1

Cykl dydaktyczny

2018/2019 zimowy

Status przedmiotu

obowiązkowy

Język wykładowy

polski

Metody dydaktyczne

- Wykład z prezentacją multimedialną
- metoda projektów (projekt praktyczny), analiza przypadków / rozwiązywanie zadań

Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne

Sposób zaliczenia

- Zaliczenie na ocenę
- Egzamin

Formy zaliczenia

- egzamin pisemny testowy
- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru
- wykonanie kilku prac tematycznych
- kolokwium

Podstawowe kryteria oceny

Wykład
Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za egzamin pisemny zgodnie z Regulaminem Studiów UG
Ćwiczenia
Średnia arytmetyczna z ocen z przeprowadzonego kolokwium i wykonanych prac tematycznych

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne
brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Wykład: Zdobycie wiedzy o warunkach formowania się zbiorowisk wód podziemnych i podziemnym obiegu wód oraz o potencjalnych źródłach zanieczyszczeń i sposobach ochrony tych wód.

Ćwiczenia: Wykonywanie analiz, map i przekrojów hydrogeologicznych.

Treści programowe

A. Problematyka wykładu
A.1. Pojęcia hydrogeologiczne.
A.2. Geneza i klasyfikacja wód podziemnych.
A.3. Podstawowe własności hydrogeologiczne skał.
A.4. Wody strefy aeracji.
A.5. Wody strefy saturacji.
A.6. Podstawowe prawa ruchu wód podziemnych
A.7. Chemizm wód podziemnych.
A.8. Wody mineralne i lecznicze.
A.9. Naturalne wypływy wód podziemnych.
A.10. Klasyfikacja czynników i warunków degradacji jakości wód podziemnych.
A.11. Rodzaje i sposoby ochrony wód podziemnych.
A.12. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych.
A.13. Wody podziemne na obszarach nadmorskich.
B. Problematyka ćwiczeń / konwersatorium
B.1. Przekrój hydrogeologiczny.
B.2. Mapa hydroizohips i hydroizobat.
B.3. Mapa warunków infiltracji.
B.4. Oznaczanie współczynnika filtracji.
B.5. Analiza składu chemicznego wód podziemnych i morskich.
B.6. Wyznaczanie stref ochronnych ujęć wód podziemnych.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):
A.1. wykorzystywana podczas zajęć
Chełmicki W., 2002. Woda. Zasoby, degradacja, ochrona, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa
Macioszczyk A., Dobrzyński, 2003. Hydrogeochemia wód podziemnych strefy aktywnej wymiany, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa
Paczyński B, Sadurski A. (red.), 2007. Hydrogeologia regionalna Polski, PIG, Warszawa
Pazdro Z., Kozerski B., 1989. Hydrogeologia ogólna, Wyd. Geologiczne, Warszawa
Piekarek-Jankowska H., 1994. Zatoka Pucka jako obszar drenażu wód podziemnych, Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego
Turek S. (red), 1971. Poradnik hydrogeologa, Wyd. Geologiczne, Warszawa
Wieczysty A., 1982. Hydrogeologia inżynierska, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa
B. Literatura uzupełniająca
Kleczkowski, A. S., (red.), 1984. Ochrona wód podziemnych, Wyd. Geologiczne, Warszawa
Kozerski B.(red), 2007. Gdański system wodonośny, Wyd. Politechniki Gdańskiej, Gdańsk
Macioszyk A., 1987. Hydrogeochemia, Wyd. Geologiczne, Warszawa
Pleczyński J., 1981. Odnawialność zasobów wód podziemnych, Wyd. Geologiczne, Warszawa
Kleczkowski A., Różkowski A., 1997. Słownik hydrogeologiczny, Wydawnictwo TRIO
Ustawa, Prawo wodne. z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. 2001.115.1229)

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

Efekty w obszarze nauk przyrodniczych:
P1A_W01, P1A_W02, P1A_W03, P1A_W04, P1A_W05, P1A_U05
Efekty dla kierunku Geologia:
K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W12, K_U19

Wiedza

W_1 K_W01+ rozumie związki i prawidłowo interpretuje zależności między dyscyplinami nauk przyrodniczych (treści programowe: A.1-5) egzamin pisemny
W_2 K_W02+ stosuje terminologię właściwą w naukach przyrodniczych (treści programowe: A.1) egzamin pisemny
W_3 K_W03+ identyfikuje i rozumie podstawowe zjawiska fizyczne, analizuje je w oparciu o prawa fizyki i wyjaśnia ich przebieg w odniesieniu do procesów geologicznych (treści programowe: A.6) egzamin pisemny
W_4 K_W04+ opisuje i prawidłowo interpretuje procesy chemiczne zachodzące w przyrodzie (treści programowe: A.7-8, B.5) egzamin pisemny, kolokwium, prace tematyczne
W_5 K_W12+++ analizuje czynniki i procesy kształtujące stosunki hydrogeologiczne ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki strefy brzegowej morza (treści

	programowe: A.4-5, A.9-13, B.1-4) egzamin pisemny, kolowkium, prace tematyczne
	Umiejętności
	U_1 K_U19+++ określa właściwości hydrogeologiczne skał i oblicza ich parametry (treści programowe: A.3, B. 4-6) egzamin pisemny, kolokwium, prace tematyczne
	Kompetencje społeczne (postawy)
Kontakt	
mpru@pg.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
Kartografia geologiczna	7.3.0026

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot

Katedra Geomorfologii i Geologii Czwartorzędu

Studia

wydział	kierunek		
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	poziom	wszystkie
		forma	wszystkie
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie

Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)

dr Damian Moskalewicz; dr Robert Sokołowski

Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin

Formy zajęć

Wykład, Ćw. laboratoryjne

Sposób realizacji zajęć

zajęcia w sali dydaktycznej

Liczba godzin

Wykład: 45 godz., Ćw. laboratoryjne: 15 godz.

Liczba punktów ECTS

4

udział w wykładach 45h; udział w ćwiczeniach 15h; udział w egzaminie i zaliczeniu 3h; udział w konsultacjach (kontakt oferowany) 12h; razem: 75h, ECTS: 3

przygotowanie do egzaminu i zaliczenia (studiowanie literatury) 10h; zajęcia praktyczne (przygotowywanie się do zajęć) 20h; razem: 30h, ECTS: 1

Cykl dydaktyczny

2018/2019 zimowy

Status przedmiotu

obowiązkowy

Język wykładowy

polski

Metody dydaktyczne

- Wykład z prezentacją multimedialną
- ćwiczenia laboratoryjne: wykonywanie prac projektowych/praca w zespołach zadaniowych

Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne

Sposób zaliczenia

- Zaliczenie na ocenę
- Egzamin

Formy zaliczenia

- wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja
- egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi
- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru

Podstawowe kryteria oceny

Wykład
Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za egzamin pisemny zgodnie z Regulaminem Studiów UG
Ćwiczenia
Punkty przyznawane za wykonywane ćwiczenia. Przyznanie końcowej oceny na podstawie zdobytej liczby punktów.

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Wykład: Wykształcenie umiejętności czytania map, przekrojów geologicznych i innych opracowań kartograficznych i powiązanie z ewolucja i budową geologiczną wybranych rejonów.
Ćwiczenia: Posługiwanie się nowoczesnymi narzędziami badawczymi.

Treści programowe

A. Problematyka wykładu
A.1. Terminologia stosowana w kartografii geologicznej.
A.2. Mapy topograficzne w kartografii geologicznej.
A.3. Źródła informacji i projekty badań.
A.4. Cyfrowe bazy danych geologicznych.
A.5. Odwzorowanie struktur tektonicznych w opracowaniach kartograficznych.
A.6. Zasady dokumentowania odsłonięć.
A.8. Wydzielanie jednostek i granice litologiczne.
A.9. Tworzenie profili i przekrojów geologicznych.
A.10. Interpretacja obrazów lotniczych i satelitarnych.
A.11. Zastosowanie GPS w kartografii geologicznej.
A.12. Tworzenie i wykorzystanie baz danych.
A.13. Zasady tworzenia map geologicznych.
A.14. Instrukcja kartowania geologicznego.
A.15. Geologiczne kartowanie wgłębne.
B. Problematyka ćwiczeń
B.1. Warstwa geologiczna, bieg i upad warstwy skalnej, spąg, strop, miąższość warstwy, wychodnia warstwy skalnej.
B.2. Poziomica strukturalna, linia intersekcyjna, moduł intersekcyjny.
B.3. Profil geologiczny, przekrój geologiczny, upad rzeczywisty i pozorny.
B.4. Odwzorowanie struktur geologicznych na mapach geologicznych i przekrojach.
B.5. Kartowanie rdzeni wiertniczych, dokumentacja otworowa.
B.6. Zastosowanie technik komputerowych w wizualizacji struktur geologicznych.
B.7. Cyfrowe źródła danych w kartografii geologicznej; opis budowy geologicznej z wykorzystaniem materiałów kartograficznych.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):
A.1. wykorzystywana podczas zajęć
Alexandrowicz S., 1959. Atlas do ćwiczeń z kartografii geologicznej, Wyd. Geologiczne, Warszawa
Compton R. R., 1985. Geology in the field, John Wiley & Sons, New York
Koziar J., 1980. Kompas geologiczny. Technika i analiza pomiarów, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław
A.2. studiowana samodzielnie przez studenta
Labus M., Labus K., 2008. Podstawy geologii strukturalnej i kartografii geologicznej, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice
Słowański W., Kotański Z., Hakenberg M., Królikowski C., Szczypa S., 1989. Kartografia geologiczna, Wyd. Geologiczne, Warszawa
Instrukcja opracowania i wydania Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1: 50 000. 1996. PIG, Warszawa
B. Literatura uzupełniająca
Ciołkosz A., Miszalski J., Olędzki J. R., 1978. Interpretacja zdjęć lotniczych, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa
Floyd F., Sabins, J.R., 1987. Remote Sensing, Principles and Interpretation, W. H. Freeman and Company, New York
Kotański Z., 1987. Geologiczna kartografia wgłębna, Wyd. Geologiczne, Warszawa
Nieć M., 1990. Geologia kopalniana, Wyd. Geologiczne, Warszawa
Roberts J.L., 1982. Introduction to geological maps and structures, Pergamon press., Oxford
Ozimkowski W., Rubinkiewicz J., Mastella L., 2007. Instrukcja Kursu Kartowania Geologicznego, Uniwersytet Warszawski
Zydorowicz T., 1991. Interpretacja map geologicznych, Warszawa
USTAWA z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo geologiczne i górnicze

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

Efekty w obszarze nauk przyrodniczych:
P1A_W05, P1A_W07, P1A_U03, P1A_U07
Efekty dla kierunku Geologia:
K_W02, K_W16, K_U04

Wiedza

W_1 K_W02+ stosuje terminologię właściwą w kartografii geologicznej (treści programowe: A.1-15, B.1-8) egzamin pisemny, prace zaliczeniowe
W_2 K_W16+++ potrafi stosować odpowiednie techniki i narzędzia do samodzielnego opracowania materiałów kartograficznych (treści programowe: B.2-8) prace zaliczeniowe

Umiejętności

U_1 K_U04+++ interpretuje archiwalne materiały kartograficzne, wykorzystuje i elektroniczne bazy danych do opracowań i interpretacji zjawisk i procesów geologicznych (treści programowe: A.3-4, A.8-13, B.4-8) egzamin pisemny, prace

	zaliczeniowe
	Kompetencje społeczne (postawy)

Kontakt

damian.moskalewicz@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
Lektorat języka angielskiego	9.0.2903

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot

Studium Języków Obcych

Studia

wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	stacjonarne
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie

Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)

mgr Mirosława Michałowska; mgr Agnieszka Błaszkowska; mgr Krystyna Olszewska

Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin

Formy zajęć

Lektorat

Sposób realizacji zajęć

zajęcia w sali dydaktycznej

Liczba godzin

Lektorat: 120 godz.

Liczba punktów ECTS

8

Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego Liczba punktów ECTS: 5 Łączna liczba godzin: 151 - udział w wykładach: - udział w ćwiczeniach: 120 - udział w egzaminie/zaliczeniu: 6 - udział w konsultacjach: 25 Praca własna studenta Liczba punktów ECTS: 3 Łączna liczba godzin: 75 - przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia: 20 - zajęcia o charakterze praktycznym: 55

Cykl dydaktyczny

2017/2018 letni, 2018/2019 zimowy

Status przedmiotu

obowiązkowy

Język wykładowy

- angielski w wymiarze 80.00%
- polski w wymiarze 20.00%

Metody dydaktyczne

- Analiza tekstów z dyskusją
- Dyskusja
- Praca w grupach
- prezentacja (multimedialna) opracowana przez studentów

Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne

Sposób zaliczenia

- Zaliczenie na ocenę
- Egzamin

Formy zaliczenia

- egzamin ustny
- egzamin pisemny testowy
- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru
- egzamin pisemny (dłuższa wypowiedź pisemna / rozwiązanie problemu)
- kolokwium

Podstawowe kryteria oceny

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest aktywny udział w zajęciach, zaliczenie wszystkich testów, prac domowych i prezentacji, oraz zdanie egzaminu końcowego.

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

Ukończenie kursu języka angielskiego na poziomie średniozaawansowanym.

B. Wymagania wstępne

Znajomość :

a. języka angielskiego na poziomie średniozaawansowanym

b. podstawowych pojęć z dziedziny geologii.

Cele kształcenia

Rozwijanie umiejętności językowych dla swobodnego posługiwania się językiem angielskim w zakresie studiów geologicznych obejmujących:

- opanowanie podstawowych pojęć i terminologii z zakresu geologii w języku angielskim
- rozumienie tekstów naukowych w języku angielskim
- umiejętność przygotowania w języku angielskim prezentacji na temat z zakresu geologii
- porozumiewanie się w języku angielskim z zastosowaniem podstawowej profesjonalnej terminologii

Treści programowe

A. Topics in Geology:

1. Introduction to Geology

a. The Science of Geology

b. Geology, people and the environment

c. Historical notes about geology

d. The nature of scientific inquiry

e. Early evolution of Earth

f. Earth's Layered Structure

- Sampling the Earth's Interior
- Remote study of the Earth's interior: Geochemical techniques
- Remote study of the Earth's interior: Geophysical techniques
- Remote study of the Earth's interior: Astronomical techniques
- Remote study of the Earth: Earthquakes

g. Earth's spheres

h. The geosphere – Earth's internal structure

2. Plate tectonics

a. The theory of Continental drift and the story of Wegener

- Evidence from coastlines
- Evidence from rocks
- Evidence from fossils
- Paleomagnetism
- Convection: the driving force

b. Earth's major plates and plate boundaries

c. The face of Earth - major features of the continents and ocean basins

3. Geologic time

a. Relative dating – key principles

b. Fossils – evidence of past life

c. Dating with radioactivity

d. The geologic time scale

B. Academic English

Vocabulary

1. What is special about academic English?
2. Key nouns
3. Key verbs
4. Key adjectives
5. Key adverbs
6. Phrasal verbs in academic English
7. Key quantifying expressions
8. Words with several meanings

9.Nouns and the words they combine with

Grammar

10. Tenses - review
11.Modal verbs
12. Passive Voice
13. Conditionals
14. inversion

Wykaz literatury

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

1. Tarbuck E.J., Lutgens F.K. 2009. Essentials of Geology . Pearson/Prentice Hall
2. Murck B.,2001. Geology. A Self-Teaching Guide. John Wiley and Sons
3. McCarthy M., O'Dell F., 2011. Academic Vocabulary in Use. Cambridge University Press
4. Wharton J. 2009. Academic Encounters: The Natural World. Cambridge University Press
5. Murphy R., Smalzer W.R. 2009. Grammar in Use Intermediate. Cambridge University Press
6. Bland S.K. 2003 Grammar Sense. Oxford University Press.
7. Reading Explorer, 2009. Heinle / Cengage Learning

B. Literatura uzupełniająca

1. Internet, http://www.britannica.com/
2. Internet, http://www.sciencedaily.com
3. Internet, http : //www.geology.com

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

KU_02++ korzysta z informacji źródłowych w zakresie problematyki geologicznej w języku polskim i angielskim, posiada umiejętność analitycznego i syntetycznego sposobu rozumowania prowadzącego do prawidłowego wnioskowania (A 1- 3) kolokwium pisemne/wypowiedź ustna

KU_24++posiada umiejętności językowe umożliwiające korzystanie z obcojęzycznej literatury przedmiotu A (1 – 3), B (1 – 14) kolokwium/ praca pisemna/wypowiedź ustna

Wiedza

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):
Tarbuck E.J., Lutgens F.K. 2009. Essentials of Geology . Pearson/Prentice Hall – materiały dydaktyczne na podstawie wybranych tekstów
2. Dickson D., Bernor R. 1992. The Practical Geologist Simon & Schuster, New York
3. McCarthy M., O'Dell F., 2011. Academic Vocabulary in Use. Cambridge University Press
4. Wharton J. 2009. Academic Encounters: The Natural World. Cambridge University Press
5. Murphy R., Smalzer W.R. 2009. Grammar in Use Intermediate. Cambridge University Press
B. Literatura uzupełniająca
1. Internet, http://www.sciencedaily.com
2. Internet, http : //www.geology.com
3. Internet, http://www.britannica.com/

Umiejętności

KU_02++ korzysta z informacji źródłowych w zakresie problematyki geologicznej w języku polskim i angielskim, posiada umiejętność analitycznego i syntetycznego sposobu rozumowania prowadzącego do prawidłowego wnioskowania (A 1- 3) kolokwium pisemne/wypowiedź ustna
KU_24++posiada umiejętności językowe umożliwiające korzystanie z obcojęzycznej literatury przedmiotu A (1 – 3), B (1 – 14) kolokwium/ praca pisemna/wypowiedź ustna

Kompetencje społeczne (postawy)

KK_08++ wykazuje potrzebę komunikowania się w języku obcym w zakresie problematyki geologicznej (A 1 – 3), obserwacja pracy na zajęciach

Kontakt

sjomm@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
Mineralogia z elementami krystalografii	7.3.0068

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot

Zakład Geologii Morza

Studia

wydział	kierunek		
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	poziom	wszystkie
		forma	wszystkie
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie

Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)

dr hab. Małgorzata Pruszkowska-Caceres; dr inż. Maria Przewłócka

Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin

Formy zajęć

Wykład, Ćw. laboratoryjne

Sposób realizacji zajęć

zajęcia w sali dydaktycznej

Liczba godzin

Wykład: 30 godz., Ćw. laboratoryjne: 45 godz.

Liczba punktów ECTS

6

Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego
Liczba punktów ECTS: 4
Łączna liczba godzin: 106
- udział w wykładach: 30
- udział w ćwiczeniach: 45
- udział w egzaminie/zaliczeniu: 6
- udział w konsultacjach: 25

Praca własna studenta
Liczba punktów ECTS: 2
Łączna liczba godzin: 55
- przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia: 40
- zajęcia o charakterze praktycznym: 15

Cykl dydaktyczny

2018/2019 zimowy

Status przedmiotu

obowiązkowy

Język wykładowy

polski

Metody dydaktyczne

- Wykonywanie doświadczeń
- Wykład z prezentacją multimedialną
- ćwiczenia laboratoryjne: praca z modelami kryształów, praca z okazami minerałów

Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne

Sposób zaliczenia

- Zaliczenie na ocenę
- Egzamin

Formy zaliczenia

- egzamin pisemny testowy
- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru
- dwa kolokwia

Podstawowe kryteria oceny

Wykład:
Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za egzamin pisemny zgodnie z Regulaminem Studiów UG, obejmujący zakresem materiał przedstawiony na wykładzie i ćwiczeniach
Ćwiczenia:
Średnia arytmetyczna z ocen z zaliczonych obu kolokwiów cząstkowych

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Wykład: Umiejętność dostrzegania związków pomiędzy występowaniem i genezą minerałów a procesami geologicznymi. Zapoznanie z podstawowymi elementami krystalografii, układami, klasami i postaciami krystalograficznymi. Znajomość podstawowych minerałów, ich genezy i form występowania w przyrodzie.

Ćwiczenia: Zapoznanie z najważniejszymi regułami krystalograficznymi i możliwością ich wykorzystania. Umiejętność makroskopowej identyfikacji najważniejszych minerałów.

Treści programowe

A. Problematyka wykładu

A.1. Struktura i forma kryształów (symetria, morfologia, powstawanie kryształów).

A.2. Elementy krystalochemii.

A.3. Własności fizyczne minerałów.

A.4. Metody rozpoznawania i badań minerałów.

A.5. Geneza minerałów.

A.6. Mineralogia szczegółowa (przedstawienie klasyfikacji i omówienie cech, własności i genezy najważniejszych minerałów).

B. Problematyka ćwiczeń

B.1. Elementy symetrii kryształów.

B.2. Wyprowadzenie 32 klas krystalograficznych.

B.3 . Rozpoznawanie minerałów.

Wykaz literatury

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

A.1. Wykorzystywana podczas zajęć

Penkala T., 1961. Elementy mineralogii i krystalografii, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa

Bolewski A., Kubisz J., Manecki A., Żabiński W., 1990. Mineralogia ogólna, Wyd. Geologiczne, Warszawa

Bolewski A.,1982. Mineralogia szczegółowa, Wydanie III, Wyd. Geologiczne, Warszawa

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Parafiniuk J., 2004. Minerały systematyczny katalog 2004, TG Spirifer, Warszawa

Manecki A., 2004. Encyklopedia minerałów. Minerały Ziemi i materii kosmicznej, Wyd. AGH, Kraków

B. Literatura uzupełniająca

Berry L.G., Mason B., Dietrich R., 1983. Mineralogy, W.H. Freeman and Company

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

Efekty w obszarze nauk przyrodniczych:
P1A_W01, P1A_W02, P1A_W03, P1A_W04, P1A_W05, P1A_W07, P1A_U01, P1A_U06

Efekty dla kierunku Geologia:
K_W01, K_W02, K_W04, K_W17, K_U16

Wiedza

W_1 K_W01+ prawidłowo interpretuje zależności między procesami geologicznymi a genezą minerałów (A.5) egzamin pisemny

W_2 K_W02 +++ stosuje terminologię właściwą w krystalografii i mineralogii (A.1-6) egzamin pisemny

W_3 K_W04+ opisuje i prawidłowo interpretuje procesy chemiczne zachodzące w przyrodzie (A.2., A.5.) egzamin pisemny

W_4 K_W17 +++ identyfikuje obiekty mineralogiczne wykorzystując odpowiednie metody (A.3, A.6) kolokwium pisemne

Umiejętności

U_2 K_U16+++ rozpoznaje minerały i formy krystalograficzne - układy, klasy, postacie (B.1, B.2, B.4, B.5) kolokwia pisemne

Kompetencje społeczne (postawy)

Kontakt

mpru@pg.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
Sedymentologia	7.3.0035

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot

Zakład Geologii Morza

Studia

wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Geologia	forma	wszystkie
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie

Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)

dr Karol Tylmann

Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin

Formy zajęć

Wykład, Ćw. laboratoryjne

Sposób realizacji zajęć

zajęcia w sali dydaktycznej

Liczba godzin

Wykład: 30 godz., Ćw. laboratoryjne: 15 godz.

Liczba punktów ECTS

4

udział w wykładach 45h; udział w ćwiczeniach 15h; udział w zaliczeniu 3h; udział w konsultacjach (kontakt oferowany) 12h; razem: 75h, ECTS: 3 przygotowanie do zaliczenia studiowanie literatury) 15h; zajęcia praktyczne (przygotowywanie się do zajęć) 10h; razem: 25h, ECTS: 1

Cykl dydaktyczny

2018/2019 zimowy

Status przedmiotu	Język wykładowy
obowiązkowy	polski

Metody dydaktyczne

- Projektowanie doświadczeń
- Wykonywanie doświadczeń
- Wykład z prezentacją multimedialną
- praca zespołowa

Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne

Sposób zaliczenia

Zaliczenie na ocenę

Formy zaliczenia

- zaliczenie ustne
- kolokwium
- zaliczenie pisemne: z pytaniami (zadaniami) otwartymi

Podstawowe kryteria oceny

Wykład:
Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za zaliczenie pisemne zgodnie z Regulaminem Studiów UG
Ćwiczenia:
Średnia arytmetyczna z ocen z zaliczonych wszystkich prac cząstkowych i kolokwium

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia

zaliczenie na ocenę
prace zaliczeniowe
obserwacja pracy w laboratorium

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne
brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Wykład: Zdobycie podstawowych wiadomości z zakresu przedmiotu i metod badawczych w sedymentologii, zapoznanie się z głównymi środowiskami sedymentacyjnymi.

Ćwiczenia: Prowadzenie laboratoryjnych badań sedymentologicznych, interpretacja środowisk depozycyjnych, zastosowanie badań sedymentologicznycyh w innych dziedzinach nauk geologicznych

Treści programowe

A. Problematyka wykładu

A.1. Wstęp: przedmiot badań i podstawowe pojęcia; historia rozwoju dyscypliny; procesy sedymentacyjne i facje osadowe

A.2. Terygeniczne osady okruchowe; osady biogeniczne, chemogeniczne i wulkanogeniczne

A.3. Transport osadów i struktury sedymentacyjne

A.4. Sedymentologia w terenie – opis cech osadów i rekonstrukcje środowisk sedymentacyjnych

A.5. Środowisko glacjalne

A.6. Środowisko eoliczne

A.7. Środowisko fluwialne

A.8. Środowisko limniczne

A.9. Uwarunkowania i procesy w środowisku morskim

A.10. Sedymentacja w strefie wybrzeża oraz ujść rzecznych i delt

A.11. Środowisko płytkomorskie – sedymentacja klastyczna

A.12. Środowisko płytkomorskie – sedymentacja węglanowa i ewaporaty

A.13. Środowisko głębokomorskie

A.14. Środowisko, skały i osady wulkaniczne

A.15. Diageneza i struktury post-sedymentacyjne

B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych

B.1. Wprowadzenie do laboratoryjnych metod badania osadów klastycznych

B.2. Analiza granulometryczna

B.3. Analiza obtoczenia i charakteru powierzchni ziaren mineralnych

B.4. Cechy petrograficzne osadów

B.5. Opracowania statystyczne i synteza wyników analiz laboratoryjnych

Wykaz literatury

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

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Nicols G. 2009, Sedimentology and Stratigraphy. Wiley-Blackwell, pp. 419.
Demicco R.V., Bridge J.S. 2008, Earth Surface Processes, Landforms and Sediment Deposits. Cambridge University Press, pp. 815.
Stow D.A.V. 2005, Sedimentary Rocks in the Field. Manson Publishing, pp. 320.
Gradziński R., Kostecka A., Radomski A., Unrug R. 1986, Zarys Sedymentologii. Wydawnictwa Geologiczne, pp. 628.

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Racinowski R., Szczypek T., Wach J. 2001, Prezentacja i interpretacja wyników badań
uziarnienia osadów czwartorzędowych. Wydaw. Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
Gradziński R., Kostecka A., Radomski A., Unrug R. 1986, Zarys Sedymentologii. Wydawnictwa Geologiczne, pp. 628.

B. Literatura uzupełniająca

Benn D.I., Evans D.J.A. 2010, Glaciers and Glaciations. Hodder Education, pp. 802.

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

Efekty w obszarze nauk przyrodniczych:
P1A_W01, P1A_W03, P1A_U01, P1A_U04, P1A_U05, P1A_U06, P1A_U07, P1A_U09, P1A_K02
Efekty dla kierunku Geologia:
K_W03, K_W07, K_U06, K_U11, K_U14, K_K02

Wiedza

W_1 K_W03+ umie analizować procesy fizyczne zachodzące podczas sedymentacji osadów (treści programowe: A.1-3) zaliczenie pisemne

W_2 K_W07+ prawidłowo interpretuje współczesne i kopalne zachodzące na powierzchni Ziemi (treści programowe: A.3-14) zaliczenie pisemne

Umiejętności

U_1 K_U06++ stosuje metody statystyczne w analizach sedymentologicznych (treści programowe: B.1, B.5) prace zaliczeniowe

U_2 K_U11+++ identyfikuje typy struktur sedymentacyjnych i rekonstruuje środowiska ich powstania (treści programowe: B.2-3, B.6) prace zaliczeniowe

U_3 K_U14+ rekonstruuje procesy morfotwórcze i paleośrodowiskowe na bazie

	analiz cech osadów (treści programowe: B.4-7) prace zaliczeniowe
	Kompetencje społeczne (postawy)
	K_1 K_K02+ potrafi współpracować w ramach grup laboratoryjnych na różnych stanowiskach (treści programowe: B.3-4, B.7) obserwowanie pracy na zajęciach
Kontakt	
k.tylmann@ug.edu.pl	