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 historyczna i stratygrafia	7.3.0023

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. Małgorzata Witak; mgr Jarosław Pędziński

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: 30 godz.

Liczba punktów ECTS

6

Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego:
Liczba punktów ECTS: 3.5
Łączna liczba godzin: 89
udział w wykładach:45
udział w ćwiczeniach:30
udział w egzaminie i zaliczeniu:4
udział w konsultacjach kontakt oferowany):10

Praca własna studenta:
Liczba punktów ECTS: 2.5
Łączna liczba godzin: 65
przygotowanie do egzaminu i zaliczenia (studiowanie literatury):35
przygotowywanie się do zajęć: 30

Cykl dydaktyczny

2018/2019 letni

Status przedmiotu	Język wykładowy
obowiązkowy	polski

Metody dydaktyczne

- Wykład z prezentacją multimedialną
- ćwiczenia laboratoryjne: praca indywidualna i w grupach/rozwiązywanie zadań/interpretacja i korelacja zdarzeń geologicznych

Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne

Sposób zaliczenia

- Zaliczenie na ocenę
- Egzamin

Formy zaliczenia

- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru
- trzy kolokwia i prezentacja ustna
  egzamin pisemny testowy z pytaniami(zadaniami) otwartymi

Podstawowe kryteria oceny

	Wykład Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za egzamin pisemny zgodnie z Regulaminem Studiów UG Ćwiczenia Ocena wystawiona na podstawie ocen cząstkowych z trzech kolokwiów i prezentacji ustnej

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Wykład: Zrozumienie mechanizmów ewolucji litosfery, hydrosfery, atmosfery i biosfery.
Ćwiczenia: Umiejętność zastosowania metod stratygraficznych w określaniu wieku obiektów i procesów geologicznych. Umiejętność analizy przyczyn i skutków cyklów sedymentacyjno-diastroficznych w Polsce i Europie.

Treści programowe

A. Problematyka wykładu
A.1. Geologia historyczna na tle innych nauk geologicznych.
A.2. Główne pojęcia i definicje w geologii historycznej.
A.3. Metody badań wieku względnego (chronostratygrafia, litostratygrafia i biostratygrafia).
A.4. Metody geochronologiczne.
A.5. Ewolucja fauny i flory od prekambru do dziś.
A.6. Cykle sedymentacyjno-diastroficzne w Polsce na tle Europy i świata.
B. Problematyka ćwiczeń
B.1. Przegląd najważniejszych skamieniałości w poszczególnych okresach geologicznych.
B.2. Skały osadowe jako wskaźniki środowisk sedymentacyjnych.
B.3. Jednostki geochronologiczne, chronostratygraficzne, litostratygraficzne i biostratygraficzne.
B.4. Zastosowanie zasad stratygrafii i prawa Walthera.
B.5. Deformacje tektoniczne jako skutki procesów diastroficznych litosfery.
B.6. Stratygrafia, wykształcenie litologiczne i występowanie skał w Polsce poszczególnych systemów geologicznych.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):
A.1. wykorzystywana podczas zajęć
Orłowski S. Szulczewski M. 1990. Geologia historyczna. Cz. I, Wyd. Geologiczne, Warszawa
Mizerski W., Orłowski S. 2005. Geologia historyczna dla geografów, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa
Racki G., Narkiewicz M., 2006, Polskie Zasady Stratygrafii, PIG, Warszawa
A.2. studiowana samodzielnie przez studenta
Eicher D.L., 1979. Czas geologiczny, Wyd. Geologiczne, Warszawa
Gould S. J. (red.), 1998. Dzieje życia na Ziemi, Świat Książki, Warszawa
Schopf W. J., 2002. Kolebka życia: o narodzinach i najstarszych śladach życia na Ziemi, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa
Stanley S. M., 2002. Historia Ziemi, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa
van Andel, T.H., 1997. Nowe spojrzenie na starą planetę, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa
B. Literatura uzupełniająca
Makowski S. (red.) 1976. Geologia historyczna, Wyd. Geologiczne, Warszawa

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

Efekty w obszarze nauk przyrodniczych:
P1A_W01, P1A_W02, P1A_W03, P1A_W04, P1A_W07, P1A_U01, P1A_U07, P1A_K01, P1A_K05, P1A_K07
Efekty dla kierunku Geologia:
K_W05, K_W06, K_W07, K_W10, K_W11, K_U13, K_K01

Wiedza

W_1 K_W05++ K_W06++ wyjaśnia ewolucję kuli ziemskiej i jej wpływ na rozwój litosfery, hydrosfery, atmosfery i biosfery (treści programowe:A.2-6, B.1-6) - egzamin pisemny/kolokwium
W_2 K_W07+++ odtwarza przebieg procesów geologicznych zachodzących w przeszłości (treści programowe: A.6, B.6) - egzamin pisemny/kolokwium
W_3 K_W10+++ K_W11++ opisuje metody stratygraficzne stosowane w określaniu względnego i bez-względnego wieku minerałów, skał i procesów geologicznych (treści programowe: A.3, A.4, B.1-4) - egzamin pisemny/kolokwium

Umiejętności

	U_1 K_U13++ interpretuje zależność facji od przebiegu procesów endogenicznych i egzogenicznych (treści programowe: A.6, B.6) - egzamin pisemny/kolokwium
	Kompetencje społeczne (postawy)
	K_1 K_K01+ odczuwa potrzebę pogłębiania wiedzy z zakresu stratygrafii i geologii historycznej (treści programowe: A.1-6, B.1-6) - obserwacja na zajęciach

Kontakt

malgorzata.witak@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 dna morskiego	7.3.0073

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 Ewa Szymczak; dr Agnieszka Kubowicz-Grajewska

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 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 letni

Status przedmiotu	Język wykładowy
obowiązkowy	polski

Metody dydaktyczne

- Wykład z prezentacją multimedialną
- ćwiczenia laboratoryjne: praca indywidualna i w grupach; rozwiązywanie zadań

Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne

Sposób zaliczenia

- Zaliczenie na ocenę
- Egzamin

Formy zaliczenia

- egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi
- egzamin pisemny testowy
- wykonanie prac pisemnych indywidualnych i grupowych ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru z prac pisemnych (40%) i kolokwium (60%)
- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru
- egzamin pisemny (dłuższa wypowiedź pisemna / rozwiązanie problemu)
- kolokwium

Podstawowe kryteria oceny

	Wykład Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za egzamin pisemny zgodnie z Regulaminem Studiów UG **Ćwiczenia** • 40% oceny końcowej stanowi średnia arytmetyczna ocen cząstkowych z wszystkich prac pisemnych (wykonywanych indywidualnie i grupowo), wszystkie prace muszą być zaliczone na pozytywną ocenę • 60% oceny końcowej stanowi ocena z kolokwium (uzyskanie minimum 51% liczby punktów z kolokwium zgodnie z Regulaminem Studiów UG)

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną	ćwiczenia laboratoryjne: praca indywidualna i w grupach; rozwiązywanie zadań
	Wiedza	
K_W02	egzamin pisemny	kolokwium pisemne, prace pisemne
K_W03	egzamin pisemny	kolokwium pisemne, prace pisemne
K_W09	egzamin pisemny	kolokwium pisemne, prace pisemne
	Umiejętności	
K_U14	egzamin pisemny	kolokwium pisemne, prace pisemne
	Kompetencje	
K_K03	egzamin pisemny	karta samooceny pracy studenta w grupie

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne
brak

B. Wymagania wstępne
brak

Cele kształcenia

Wykład:
Poznanie i zrozumienie genezy, budowy geologicznej oraz form topografii dna basenów oceanicznych, typów osadów dennych i prawidłowości ich występowania.
Ćwiczenia:
Interpretacja przestrzenna elementów morfologiczno-strukturalnych dna oceanów na mapach geologicznych i ich powiązanie z procesami geologicznymi.

Treści programowe

A. Problematyka wykładu
A.1. Historia badań dna oceanicznego i współczesne programy badawcze.
A.2. Ewolucja basenów oceanicznych.
A.3. Historia geologiczna Ocenu Spokojnego, Atlantyckiego i Indyjskiego.
A.4. Skorupa oceaniczna i jej budowa w świetle wyników najnowszych badań.
A.5. Formy topografii dna basenów oceanicznych i ich związek z procesami geologicznymi.
A.6. Źródła dopływu materiału osadowego do mórz i oceanów.
A.7. Prawidłowości przestrzennego rozmieszczenia osadów w oceanie.
A.8. Osady morskie i tempo ich sedymentacji.
A.9. Historia geologiczna Morza Bałtyckiego.
B. Problematyka ćwiczeń
B.1. Jednostki morfologiczne dna oceanu światowego.
B.2. Sejsmiczność i wulkanizm w oceanie światowym.
B.3. Typy granic płyt litosfery.
B.4. Trójzłącza.
B.6. Litologia i skład mineralny osadów.
B.7. Zarys genezy i rozwoju Morza Bałtyckiego.

Wykaz literatury

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

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Duxbury A. C., Duxbury A. B., Sverdrup K. A., 2002. *Oceany Świata*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa
Erickson J., 1996. Marine Geology: U*ndersea Landforms and Life Forms*, Facts on File, New York
Kearey P., Klepeis K.A., Vine F.J., 2009. *Global tectonics*, Wiley-Blackwell
Larter R.D., Leat P.T., 2003. *Intra-Oceanic subduction systems*, The Geological Society London
Leontiew O. K., 1989. *Geologia morza*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa
Yuen, D.A., Maruyama, S., Karato, S.-i., Windley, B.F. (Eds.), 2007, *Superplumes:Beyond Plate Tectonics*, Springer
Kent C. Condie, 2003. *Plate Tectonics and Crustal Evolution*. Butterworth-Heinemann
Floyd P.A.(ed), 1991. *Oceanic Basalts*. Springer Science
Sarle R., 2013. *Mid-Ocean Ridges*. University Printing House, Cambridge
M. Seton, R.D. Müller, S. Zahirovic, C. Gaina, T. Torsvik, G. Shephard, A. Talsma, M. Gurnis, M. Turner, S. Maus, M. Chandler, *Global continental and ocean basin reconstructions since 200 Ma*, Earth-Science Reviews, Volume 113, Issues 3–4, July 2012, Pages 212-270, ISSN 0012-8252, http://dx.doi.org/10.1016/j.earscirev.2012.03.002.
T. Torsvik, B. Steinberger, M. Gurnis, C. Gaina, *Plate tectonics and net lithosphere rotation over the past 150My*, Earth and Planetary Science Letters 291 (2010) 106–112, doi:10.1016/j.epsl.2009.12.055
K. Burke, *Plate Tectonics, the Wilson Cycle, and Mantle Plumes: Geodynamics from the Top*. Annual Review of Earth and Planetary Sciences, Vol. 39: 1 -29, DOI: 10.1146/annurev-earth-040809-152521
Uścinowicz Sz., Kramarska R., 2011. *Budowa geologiczna i osady denne Morza Bałtyckiego*, [w:] Geochemia osadów powierzchniowych Morza baltyckiego, Sz. Uścinowicz (red.), PIG-BIP

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Deep Sea Drilling Project reports and publications, http://www.deepseadrilling.org/
Frisch W., Meschede M., Blakey R., 2011. Plate tectonics. Continental drift and mountain building, Springer
Oceanography, The Official Magazine of the Oceanography Society, http://www.tos.org/oceanography/issues/archive.html
Harff J., Björck S.,·Hoth P. (eds), 2011. *The Baltic Sea Basin*. Springer

B. Literatura uzupełniająca

Leontjew O.K., 1972. *Dno Oceanu*. Wyd. Geologiczne, Warszawa
Nazewnictwo geograficzne świata, 2008. Zeszyt 10 Morza i oceany, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa http://ksng.gugik.gov.pl/pliki/zeszyty/zeszyt_10.pdf
Stanley S. M., 2002. *Historia Ziemi*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

Efekty w obszarze nauk przyrodniczych:
P1A_W01, P1A_W03, P1A_W04, P1A_W05, P1A_U01, P1A_U04, P1A_K03
Efekty dla kierunku Geologia:
K_W02, K_W03, K_W09, K_U14, K_K03

Wiedza

W_1 K_W02+
student stosuje właściwą terminologię w opisie geologii dna oceanicznego i morskiego
(treści programowe: A.1-8; B.1-7)
egzamin pisemny, kolokwium pisemne, prace pisemne
W_2 K_W03+
student wyjaśnia związek procesów fizycznych i chemicznych z procesami geologicznymi zachodzącymi w środowisku morskim (treści programowe: A.2, A.4, A.6, B.2, B.3)
egzamin pisemny, kolokwium pisemne, prace pisemne
W_3 K_W09+++
student
przedstawia przyczyny i skutki procesów geologicznych w środowisku morskim; opisuje metody morskich badań geologicznych
(treści programowe: A.1, A.2, A.4, B.1, B.2, B.3)
egzamin pisemny, kolokwium pisemne, prace pisemne

Umiejętności

U_1 K_U14++
student analizuje elementy morfologiczno-strukturalne dna mórz i oceanów, rozmieszczenie osadów oraz ich związek z procesami geologicznymi (treści programowe: A.4, B.1-7)
egzamin pisemny, kolokwium pisemne, prace pisemne

Kompetencje społeczne (postawy)

K_1 K_K03+
student terminowo realizuje prace indywidualne i zespołowe
(treści programowe: B.1-B.7)
obserwowanie pracy na zajęciach
karta samooceny pracy studenta w grupie

Kontakt

e.szymczak@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
Petrografia	7.3.0031

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

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

przygotowanie do egzaminu i zaliczenia (studiowanie literatury) 15h; zajęcia praktyczne (przygotowywanie się do zajęć) 10h; razem: 25h, ECTS: 1

Cykl dydaktyczny

2018/2019 letni

Status przedmiotu	Język wykładowy
obowiązkowy	polski

Metody dydaktyczne

- Wykład z prezentacją multimedialną
- ćwiczenia laboratoryjne: praca indywidualna/analiza przypadków

Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne

Sposób zaliczenia

- Zaliczenie na ocenę
- Egzamin

Formy zaliczenia

- dwa kolokwia (część teoretyczna i praktyczna)
- egzamin pisemny testowy
- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru
- kolokwium

Podstawowe kryteria oceny

Wykład
Uzyskanie minimum 51% liczby punktów za egzamin pisemny zgodnie z Regulaminem Studiów UG
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: Zrozumienie mechanizmów procesów skałotwórczych. Poznanie kryteriów klasyfikacji skał.
Ćwiczenia: Nabycie umiejętności identyfikacji oraz opisu głównych minerałów skałotwórczych oraz podstawowych typów skał magmowych, osadowych i metamorficznych w badaniach mikroskopowych.

Treści programowe

A. Problematyka wykładu
A.1. Podstawowe pojęcia i definicje z zakresu petrografii.
A.2. Związki petrografii z innymi dyscyplinami nauk przyrodniczych.
A.3.Charakterystyka i klasyfikacje skał magmowych, osadowych i metamorficznych w odniesieniu do procesów endogenicznych i egzogenicznych.
B. Problematyka ćwiczeń
B.1. Podstawy optyki kryształów.
B.2. Identyfikacja głównych typów skał z wykorzystaniem obserwacji mikroskopowych.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):
A.1. wykorzystywana podczas zajęć
Manecki A., Muszyński M. (red.), 2008. Przewodnik do petrografii, Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków
Penkala T., 1971. Optyka kryształów, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa
Bolewski A., Kubisz J., Żabiński W., 1981. Mineralogia ogólna. Wyd. Geologiczne, Warszawa
Borkowska M., Smulikowski K., 1973. Minerały skałotwórcze. Wyd. Geologiczne, Warszawa
A.2. studiowana samodzielnie przez studenta
Ryka W., Maliszewska A., 1991. Słownik petrograficzny. Wyd. Geologiczne, Warszawa
B. Literatura uzupełniająca
Majerowicz A., Wierzchołowski B., 1990. Petrologia skał magmowych, Wyd. Geologiczne, Warszawa
Kozłowski K., Żaba J., Fediuk F., 1986. Petrologia skał metamorficznych, Wyd. Uniwersytetu Śląskiego, Katowice
Gradziński R., Kostecka A., Radomski A., Unrug R., 1986. Zarys Sedymentologii, Wyd. Geologiczne, Warszawa

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

Efekty w obszarze nauk przyrodniczych:
P1A_W01, P1A_W03, P1A_W04, P1A_W05, P1W_07, P1A_U01, P1A_U06
Efekty dla kierunku Geologia:
K_W02, K_W03, K_W17, K_U16

Wiedza

W_1 K_W02+ stosuje właściwą terminologię dla nauk petrologicznych (treści programowe A.1- 3, B.1, B.2) egzamin pisemny, kolokwia
W_2 K_W03+ analizuje przebieg procesów skałotwórczych w oparciu o prawa fizyki (treści programowe A.2, A.3) egzamin pisemny
W_3 K_W17+++ rozróżnia obiekty petrograficzne wykorzystując odpowiednie metody (treści programowe: A.3, B.2) egzamin pisemny, kolokwia

Umiejętności

U_1 K_U16+++ identyfikuje mikroskopowo minerały i skały oraz wyjaśnia ich genezę (treści programowe B.1, B.2) kolokwia

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

Ćwiczenia terenowe – Geologia strefy brzegowej morza

Kod ECTS

7.3.0106

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. Małgorzata Witak; mgr Grzegorz Kolat; dr Ewa Szymczak

Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin

Formy zajęć

Ćw. terenowe

Sposób realizacji zajęć

zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG

Liczba godzin

Ćw. terenowe: 45 godz.

Liczba punktów ECTS

5

udział w ćwiczeniach; udział w zaliczeniu ; udział w konsultacjach (kontakt oferowany); razem: 70h, ECTS: 3

przygotowanie do zaliczenia; samodzielne wykonywanie prac; razem: 50h, ECTS: 2

Cykl dydaktyczny

2018/2019 letni

Status przedmiotu

obowiązkowy

Język wykładowy

polski

Metody dydaktyczne

ćwiczenia terenowe: praca indywidualna i w grupach/analiza przypadków/dyskusja/opracowania geologiczne

Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne

Sposób zaliczenia

Zaliczenie na ocenę

Formy zaliczenia

- kolokwium
- wykonanie opracowań geologicznych

Podstawowe kryteria oceny

Ocenę końcową stanowi 2/3 oceny z kolokwium i 1/3 oceny z opracowań geologicznych

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Zapoznanie z budową geologiczną wybranych odcinków wybrzeża Bałtyku Południowego. Umiejętność powiązania czynników i procesów rzeźbotwórczych z formami geomorfologicznymi. Poznanie różnych form ochrony brzegu morskiego.

Treści programowe

A. Problematyka ćwiczeń

A.1. Przejawy procesów morskich, eolicznych, fluwialnych, glacjalnych i limnicznych w strefie brzegowej morza.

A.2. Elementy stratygrafii i litologii wybrzeży erozyjnych i akumulacyjnych.

A.3. Ewolucja Morza Bałtyckiego i rejonów przybrzeżnych.

A.4. Metody ochrony brzegu morskiego.

Wykaz literatury

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

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

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

Uścinowicz Sz. 2003. Relative sea level changes, glacio-isostatic rebound and shoreline displacement in the Southern Baltic, Polish Geological Institute Special Papers, vol.10

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Jurys. L, Kaulbarsz D., Koszka-Maroń D., Zaleszkiewicz L. 2008. Baltic cliffs and much more, Przeg. Geol. 56

Masłowska M., Olszak I.J., Jurys L., Michałowska M. 2003. Budowa geologiczna, stratygrafia i paleogeografia osadów po-łudniowej części Klifu Osłonińskiego, Geologia i geomorfologia, 5

Petelski K. 1989. Morfogeneza pradoliny Redy-Łeby i jej związek z rynną Jeziora Żarnowieckiego, Stud. i Mat. Oceanol. 56

Rotnicki K. Identyfikacja, wiek i przyczyny holoceńskich ingresji i regresji Bałtyku na polskim wybrzeżu środkowym. Wy-dawnictwo Słowińskiego Parku Narodowego, Smołdzino

Skompski S. 1989. Morfogeneza i wiek Pobrzeża Kaszubskiego, Stud. i Mat. Oceanol. 56

Zaleszkiewicz L., Koszka-Maroń D. 2005. Procesy aktywizujące degradację wybrzeża klifowego Zalewu Puckiego, Przeg. Geol. 53

B. Literatura uzupełniająca

Czarnogórska M., Graniczny M., Uścinowicz Sz., Nutricato R., Triggiani S., Nitti D.O., Bovenga F., Wąsowski J. 2012. Analiza deformacji powierzchniowych wzdłuż południowo-zachodnich wybrzeży Zatoki Gdańskiej z zastosowaniem satelitarnych danych interferometrycznych., Przeg. Geol. 60

Kramarska R. 2002. Trzeciorzęd w strefie brzegowej między Jastrzębią Górą a Władysławowem, Przewodnik LXXIII Zjazdu PTG

Marzec M., Woźny E. 1972. Litologia i stratygrafia utworów trzeciorzędu okolic Jastrzębiej Góry koło Pucka, Przeg. Geol. 12

Olszak J. 1998. Chronostratygraphy of the western part of the cliff of Kępa Swarzewska near Jastrzębia Góra (Baltic Coast). W: Gołębiewski R. (red.) Peribalticum VII, GTN

Sierżęga P. 2002. Warunki hydrogeologiczne w rejonie Jeziora Żarnowieckiego, Przewodnik LXXIII Zjazdu PTG

Subotowicz W. 1980. Geodynamika brzegów klifowych regionu gdańskiego. W: Rosa B. (red.) Peribalticum. Problemy badawcze obszaru bałtyckiego, GTN, Gdańsk

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

Efekty w obszarze nauk przyrodniczych:
P1A_W04, P1A_W08, P1A_W11, P1A_U03, P1A_U06, P1A_U07, P1A_K02, P1A_K03
Efekty dla kierunku Geologia:
K_W08, K_W19, K_W22, K_U10, K_U18, K_K02, K_K03

Wiedza

W_1 K_W08++ posiada wiedzę o budowie geologicznej strefy brzegowej Bałtyku Południowego jako skutek oddziaływania czynników rzeźbotwórczych (treści programowe: A.1, A.2) kolokwium, opracowania geologiczne

W_2 K_W19+ zna metody ochrony brzegu morskiego i ocenia ich skutki (treści programowe: A.4) kolokwium

Umiejętności

U_1 K_U10+++ umie wykonać podstawowe pomiary geologiczne stosowane w badaniach strefy brzegowej morza (treści programowe: A.2) kolokwium, opracowanie geologiczne

U_2 K_U18+ odtwarza historię rozwoju geologicznego Morza Bałtyckiego i jego strefy brzegowej na podstawie obserwacji terenowych i map i przekrojów geologicznych (treści programowe: A.2, A.3) kolokwium, opracowanie geologiczne

Kompetencje społeczne (postawy)

K_1 K_K02+ K_K03+ terminowo realizuje prace indywidualne i zespołowe (treści programowe: A.1-A.4) obserwowanie pracy na zajęciach

K_2 K_W22++ potrafi efektywnie organizować i koordynować prace terenowe w strefie brzegowej morza (treści programowe: A1, A.2, A.4) obserwowanie pracy na zajęciach

Kontakt

ocemaw@univ.gda.pl

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

Nazwa przedmiotu

Ćwiczenia terenowe – Kartowanie geologiczne z sedymentologią

Kod ECTS

7.3.0107

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 Karol Tylmann; dr Damian Moskalewicz

Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin

Formy zajęć

Ćw. terenowe

Sposób realizacji zajęć

zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG

Liczba godzin

Ćw. terenowe: 90 godz.

Liczba punktów ECTS

9

udział w ćwiczeniach; udział w zaliczeniu; udział w konsultacjach (kontakt oferowany); razem: 125, ECTS: 5

przygotowanie do zaliczenia (studiowanie literatury); samodzielne wykonywanie prac; razem: 100h, ECTS: 4

Cykl dydaktyczny

2018/2019 letni

Status przedmiotu

obowiązkowy

Język wykładowy

polski

Metody dydaktyczne

- Dyskusja
- Praca w grupach
- ćwiczenia terenowe: zajęcia wspólne / analiza przypadków / projekt praktyczny

Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne

Sposób zaliczenia

Zaliczenie na ocenę

Formy zaliczenia

- kolokwium
- wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej
- wykonanie pracy zaliczeniowej - przeprowadzenie badań i prezentacja ich wyników

ocena notatnika terenowego

Podstawowe kryteria oceny

Ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania ćwiczeń

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia

zaliczenie na ocenę
prace zaliczeniowe

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne
brak

B. Wymagania wstępne
brak

Cele kształcenia

Praktyczna nauka kartowania geologicznego i wykonywania dokumentacji kartograficznej, obejmująca sporządzanie profili odsłonięć, planowania i prowadzenia prac terenowych oraz wykonywania map geologicznych powierzchniowych, profili syntetycznych i przekrojów geologicznych z prostymi objaśnieniami.
Nabycie umiejętności analizy litofacjalnej cech osadów w odsłonięciach, interpretacja procesów i środowisk sedymentacyjnych, nauka pomiarów i analizy struktur deformacyjnych, korelacja zjawisk geologicznych na badanym obszarze.

Treści programowe

B. Problematyka ćwiczeń terenowych
B.1. Podstawy kartowania geologicznego
B.2. Terenowe prace kartograficzne
B.3. Techniki profilowania skał osadowych, podstawy analizy paleoprądów
B.4. Paleośrodowiskowa interpretacja sukcesji sedymentacyjnych
B.5. Rekonstrukcja rozwoju paleogeograficznego badanego obszaru

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):
A.1. wykorzystywana podczas zajęć
Gradziński R., Kostecka A., Radomski A., Unrug R., 1986. Zarys sedymentologii, Wyd. Geologiczne, Warszawa.
Mycielska-Dowgiałło E., Rutkowski J. (red.), 1995. Badania osadów czwartorzędowych. Wybrane metody, interpretacja wyników,. WGiSR UW, Warszawa.
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
Stow D.A.V. 2005, Sedimentary Rocks in the Field. Manson Publishing, pp. 320.

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)

Efekty w obszarze nauk przyrodniczych:
P1A_W01, P1A_W04, P1A_W07, P1A_W09, P1A_W11, P1A_U01, P1A_U03, P1A_U06, P1A_U07, P1A_K02, P1A_K03, P1A_K06, P1A_K08
Efekty dla kierunku Geologia:
K_W07, K_W08, K_W16, K_W20, K_W22, K_U10, K_U11, K_U13, K_U18, K_K02, K_K03, K_K07, K_K09, K_K10

Wiedza

W_1 K_W07+ właściwie interpretuje zjawiska oraz procesy zachodzące w przeszłości i współcześnie na powierzchni Ziemi, wyjaśnia podstawowe procesy geomorfologiczne, odtwarza genezę i ewolucję form (treści programowe: B.4-5) prace zaliczeniowe, kolokwium
W_2 K_W08 + przedstawia i interpretuje budowę geologiczną obszaru objętego ćwiczeniami (treści programowe: B.1-5) prace zaliczeniowe, ocena notatnika
W_3 K_W16 +++ rozumie potrzebę stosowania odpowiednich technik i narzędzi do samodzielnego opracowania materiałów kartograficznych (treści programowe: B.1-3) prace zaliczeniowe
W_4 K_W20 + zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy (treści programowe: B.1) obserwacja pracy w terenie
W_5 K_W22 ++ potrafi w sposób efektywny organizować i koordynować prace w terenie (treści programowe: B.1) prace zaliczeniowe, obserwacja w terenie

Umiejętności

U_1 K_U10 +++ wykorzystuje podstawowe techniki pomiarów geologicznych i topograficznych w kartowaniu geologicznym (treści programowe: B.1-3) prace zaliczeniowe, notatnik terenowy
U_2 K_U11 +++ opisuje wykształcenie skał osadowych pod kątem rozpoznania sposobów i środowiska ich depozycji (treści programowe: B.3-4)
prace zaliczeniowe, kolokwium
U_3 K_U13 + odtwarza ewolucję środowisk facjalnych (treści programowe: B.3) prace zaliczeniowe, kolokwium
U_4 K_U18 + rekonstruuje historię ewolucji geologicznej analizowanego obszaru na bazie badań terenowych i materiałów archiwalnych (treści programowe: B.4-5) prace zaliczeniowe, kolokwium

Kompetencje społeczne (postawy)

K_1 K_K02 + potrafi efektywnie pracować wg wskazówek i jest zdolny do pracy w zespole w terenie (treści programowe: B.2, B.3) obserwowanie pracy na zajęciach
K_2 K_K03 + realizuje kolejne etapy tworzenia dokumentacji geologicznej, odczuwa odpowiedzialność za prawidłowe jej wykonanie (treści programowe: B.2, B.3) obserwowanie pracy na zajęciach

	K_3 K_K07 + jest świadomy ryzyka terenowej pracy geologa, stosuje się do zasad bezpieczeństwa i higieny pracy (treści programowe: B.2-3) obserwowanie pracy na zajęciach K_4 K_K09 + wykazuje odpowiedzialność za powierzony mu sprzęt specjalistyczny i utrzymuje go w należytym stanie (treści programowe: B.2-3) obserwowanie pracy na zajęciach K_5 K_K10 + skutecznie i efektywnie realizuje zaplanowane prace geologiczne (treści programowe: B.1-3) obserwowanie pracy na zajęciach, prace zaliczeniowe

Kontakt

k.tylmann@ug.edu.pl