



UNIWERSYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Geologia

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Geografia Specjalność HYDROLOGIA, METEOROLOGIA I KLIMATOLOGIA Jednostka organizacyjna Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych Poziom studiów studia pierwszego stopnia Forma studiów studia stacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2023/24 Kod zajęć 07GRFHMKS.14KP.05831.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe podstawowe
Koordynator zajęć	Mateusz Zieliński	
Prowadzący zajęcia	Mateusz Zieliński	
Okres Semestr 3	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Wykład: 30, Egzamin • Laboratorium: 30, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 4

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Celem zajęć jest zrozumienie endo- i egzogenicznych procesów kształtujących Ziemię, zdobycie praktycznych umiejętności w rozpoznawaniu skał oraz zdobycie umiejętności posługiwania się mapami geologicznymi.

Wymagania wstępne

Wiedza z geografii fizycznej, chemii i biologii na poziomie szkoły średniej

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	posiada podstawową wiedzę o tworzeniu się skorupy ziemskiej oraz jej przemianach w wyniku procesów endo- i egzogenicznych	GRF_K1_W03, GRF_K1_W04, GRF_K1_W05	Egzamin pisemny
W2	zna główne etapy historii Ziemi	GRF_K1_W04	Egzamin pisemny
W3	posiada podstawową wiedzę o aktualnych problemach zmian klimatu, wykorzystania zasobów mineralnych i zaopatrzenia w wodę	GRF_K1_W07, GRF_K1_W08, GRF_K1_W10	Egzamin pisemny
Umiejętności - Student/ka:			
U1	potrafi makroskopowo rozpoznawać podstawowe rodzaje skał	GRF_K1_U07	Kolokwium pisemne
U2	potrafi analizować proste struktury tektoniczne na mapach geologicznych	GRF_K1_U03	Kolokwium pisemne
U3	posiada umiejętność wykonywania przekrojów geologicznych z map geologicznych	GRF_K1_U03, GRF_K1_U04	Kolokwium pisemne
U4	potrafi makroskopowo rozpoznawać przedstawicieli głównych grup skamieniałości	GRF_K1_U01	Kolokwium pisemne

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	budowa Ziemi	W1	Wykład
2.	podstawy geotektoniki płyt litosfery	W1, W2	Wykład
3.	główne etapy rozwoju ziemskiej atmosfery, hydrosfery i litosfery	W2	Wykład
4.	procesy magmowe, wulkanizm, metamorfizm	W1	Wykład
5.	wietrzenie, erozja, akumulacja	W1, W3	Wykład
6.	skały magmowe, osadowe i metamorficzne	U1	Laboratorium
7.	analiza map geologicznych	U2, U3	Laboratorium
8.	przegląd głównych grup skamieniałości	U4	Laboratorium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień
Laboratorium	Rozwiązywanie zadań (np.: obliczeniowych, artystycznych, praktycznych), Metoda ćwiczeniowa, Pokaz i obserwacja

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Wykład	Warunkiem zaliczenia zajęć jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego. Skala ocen: Bardzo dobry (bdb, 5,0) - od 90% punktów, Dobry plus (db plus, 4,5) - od 80% punktów, Dobry (db, 4,0) - od 70% punktów, Dostateczny plus (dst plus, 3,5) - od 60% punktów, Dostateczny (dst, 3,0) - od 50% punktów, Niedostateczny (ndst, 2,0) - poniżej 50% punktów.
Laboratorium	Warunkiem zaliczenia zajęć jest uzyskanie pozytywnej oceny z pisemnego kolokwium zaliczeniowego. Skala ocen: Bardzo dobry (bdb, 5,0) - od 90% punktów, Dobry plus (db plus, 4,5) - od 80% punktów, Dobry (db, 4,0) - od 70% punktów, Dostateczny plus (dst plus, 3,5) - od 60% punktów, Dostateczny (dst, 3,0) - od 50% punktów, Niedostateczny (ndst, 2,0) - poniżej 50% punktów.

Literatura

Obowiązkowa

1. Stanley, S.M., 2002. Historia Ziemi. PWN, Warszawa.
2. Czubla P, Mizerski W, Świerczewska-Gładysz E. 2018. Przewodnik do ćwiczeń z geologii. Wydawnictwo PWN
3. Tabela stratygraficzna, Przegląd Geologiczny, 2007, vol. 55, nr, 9

Dodatkowa

1. Grotzinger J.P., Jordan T.H. 2014. Understanding Earth, 7th ed., W. H. Freeman and Company
2. Radwańska U. 1999. Przewodnik do ćwiczeń z paleontologii. Wydawnictwo INVIT

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Wykład	30
Laboratorium	30
Czytanie wskazanej literatury	10
Przygotowanie do zaliczenia	10
Przygotowanie do egzaminu	10
Przygotowanie do zajęć	15
Przygotowanie pracy pisemnej	15
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 120
Liczba punktów ECTS	ECTS 4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
GRF_K1_U01	Absolwent/ka potrafi wybierać i stosować różnorodne metody pozyskiwania, gromadzenia, analizy i prezentacji danych dotyczących środowiska geograficznego
GRF_K1_U03	Absolwent/ka potrafi analizować mapy i inne opracowania graficzne oraz wykorzystać pozyskane informacje do wykonania prezentacji wizualnych
GRF_K1_U04	Absolwent/ka potrafi opracowywać mapy, nanosząc na nie zaobserwowane elementy środowiska geograficznego oraz procesy w nim zachodzące
GRF_K1_U07	Absolwent/ka potrafi posługiwać się terminologią geograficzną, znajdować i selekcjonować informacje z literatury geograficznej, w języku polskim, języku angielskim lub wybranym języku obcym nowożytnym oraz samodzielnego aktualizowania i poszerzania wiedzy geograficznej
GRF_K1_W03	Absolwent/ka zna i rozumie główne podsystemy przyrodnicze (w tym atmosfera, hydrosfera, litosfera, pedosfera i biosfera) i podsystemy społeczno-ekonomiczne (w tym antroposfera wraz ze środowiskiem społecznym i otoczeniem gospodarczym) środowiska geograficznego, ich własności i wzajemne współzależności
GRF_K1_W04	Absolwent/ka zna i rozumie w stopniu zaawansowanym procesy i zjawiska zachodzące w obrębie podsystemów środowiska geograficznego oraz ma wiedzę niezbędną do ich zrozumienia z zakresu innych nauk pomocniczych (w tym fizyki, chemii, astronomii, ekonomii i socjologii)
GRF_K1_W05	Absolwent/ka zna i rozumie zróżnicowanie powierzchni Ziemi pod względem budowy geologicznej oraz rzeźby oraz wyjaśnia je w oparciu o znajomość procesów geologicznych i morfogenetycznych działających w przeszłości i współcześnie
GRF_K1_W07	Absolwent/ka zna i rozumie zróżnicowanie warunków klimatycznych Ziemi oraz ma wiedzę o przebiegu i znaczeniu procesów klimatotwórczych w różnych strefach klimatycznych
GRF_K1_W08	Absolwent/ka zna i rozumie procesy obiegu wody w przyrodzie i zna elementy bilansu wodnego w powiązaniu z warunkami geologicznymi, rzeźbą terenu, klimatem i szatą roślinną, a także w aspekcie działalności człowieka w kontekście deficytu wody i zagrożenia powodziowego
GRF_K1_W10	Absolwent/ka zna i rozumie rozmieszczenie składników przyrodniczych środowiska geograficznego oraz prawidłowości zachodzące pomiędzy nimi (w tym relacje ekologiczne), a także rozumie procesy przemian ekosystemów w różnych skalach czasowych i przestrzennych