



UNIWERSYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Geografia fizyczna

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Geografia Specjalność GEOANALIZA SPOŁECZNO-EKONOMICZNA Jednostka organizacyjna Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych Poziom studiów studia pierwszego stopnia Forma studiów studia stacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2024/25 Kod zajęć 07GRFGSES.11KP.01508.24 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe podstawowe
Koordynator zajęć	Małgorzata Mazurek, Alfred Stach, Renata Paluszkiewicz	
Prowadzący zajęcia	Małgorzata Mazurek, Alfred Stach, Renata Paluszkiewicz	
Okres Semestr 1	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia - Wykład: 45, Egzamin - Ćwiczenia: 45, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 7

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Przedstawienie indywidualności przedmiotu badań geografii fizycznej.
C2	Poznanie elementów, struktury i funkcjonowania systemu Ziemi i jego podsystemów.
C3	Charakterystyka przestrzennego zróżnicowania środowiska fizycznogeograficznego Ziemi.
C4	Poznanie związków przyczynowo-skutkowych pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska geograficznego i podsystemami w skali globalnej.
C5	Przedstawienie ewolucji systemu Ziemi i jego podsystemów.
C6	Poznanie zależności pomiędzy zasobami środowiska przyrodniczego i uwarunkowaniami rozwoju antroposfery.
C7	Charakterystyka zmian i degradacji środowiska przyrodniczego wywołanych działalnością gospodarczą i wzrostem populacji.

Wymagania wstępne

1. wiedza ogólnogeograficzna na poziomie szkoły średniej,
2. umiejętność posługiwania się opracowaniami kartograficznymi.

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	definiuje podstawowe pojęcia z zakresu geografii fizycznej	GRF_K1_W01, GRF_K1_W02	Egzamin pisemny, Kolokwium pisemne, Raport, Prezentacja multimedialna
W2	zna rozkład przestrzenny poszczególnych komponentów środowiska geograficznego (budowy geologicznej, ukształtowania terenu, warunków klimatycznych, hydrograficznych, pedologicznych i biotycznych) w skali globalnej	GRF_K1_W02, GRF_K1_W03, GRF_K1_W05, GRF_K1_W07, GRF_K1_W08, GRF_K1_W09	Egzamin pisemny, Kolokwium pisemne, Raport, Prezentacja multimedialna
W3	posiada wiedzę odnośnie struktury i funkcjonowania systemu Ziemi, jego podsystemów i systemów środowiskowych	GRF_K1_W03, GRF_K1_W04	Egzamin pisemny, Kolokwium pisemne, Raport, Prezentacja multimedialna
W4	posiada wiedzę odnośnie ewolucji systemu Ziemi i jego podsystemów	GRF_K1_W05, GRF_K1_W07, GRF_K1_W08, GRF_K1_W10	Egzamin pisemny, Kolokwium pisemne, Raport, Prezentacja multimedialna
W5	rozpoznaje i charakteryzuje strukturę i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego	GRF_K1_W03, GRF_K1_W04	Egzamin pisemny, Kolokwium pisemne, Raport, Prezentacja multimedialna

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
W6	zna i rozumie relacje między funkcjonowaniem środowiska przyrodniczego a możliwością jego zrównoważonego wykorzystania przez człowieka	GRF_K1_W12	Egzamin pisemny, Kolokwium pisemne, Raport, Prezentacja multimedialna
Umiejętności - Student/ka:			
U1	posiada umiejętność opartego na wiedzy interpretowania i oceny zjawisk oraz procesów przyrodniczych	GRF_K1_U01, GRF_K1_U03	Egzamin pisemny, Kolokwium pisemne, Raport, Prezentacja multimedialna
U2	potrafi analizować zależności pomiędzy podsystemami planetarnymi w skali globalnej i regionalnej	GRF_K1_U03, GRF_K1_U07	Egzamin pisemny, Kolokwium pisemne, Raport, Prezentacja multimedialna
U3	potrafi wyjaśnić strukturę i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego	GRF_K1_U07, GRF_K1_U13, GRF_K1_U14	Egzamin pisemny, Kolokwium pisemne, Raport, Prezentacja multimedialna
Kompetencji społecznych - Student/ka:			
K1	jest gotowy/a do posługiwania się literaturą naukową dotyczącą tematyki wykładów, źródłami elektronicznymi, opracowaniami kartograficznymi	GRF_K1_K03, GRF_K1_K06	Egzamin pisemny, Kolokwium pisemne, Raport, Prezentacja multimedialna
K2	jest gotowy/a do podejmowania działań mających na celu ochronę zasobów Ziemi	GRF_K1_K04	Egzamin pisemny, Kolokwium pisemne, Raport, Prezentacja multimedialna

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Geografia fizyczna jako nauka. Miejsce i zadania geografii fizycznej we współczesnym podziale nauk geograficznych. Ziemia jako system.	W1, K1	Wykład, Ćwiczenia
2.	Struktura systemu Ziemi: Ziemia jako planeta (geneza Ziemi, układ słoneczny, energia słoneczna i bilans energetyczny Ziemi itp.)	W2, W3, U2, K1	Wykład, Ćwiczenia
3.	Subsystemy planetarne i ich funkcjonowanie: atmosfera, hydrosfera i kriosfera, litosfera, morfosfera, biosfera.	W1, W2, W3, U2, K1	Wykład, Ćwiczenia
4.	Zjawiska w atmosferze: globalna cyrkulacja atmosferyczna; pogoda i klimat; globalna cyrkulacja oceaniczna i interakcje ocean – atmosfera.	W2, W3, W5, U1, U2, U3, K1	Wykład, Ćwiczenia
5.	Globalny obieg hydrologiczny. Cykl geologiczny i tektonika płytowa. Globalne cykle biogeochemiczne.	W2, W3, W5, U1, U2, U3, K1	Wykład, Ćwiczenia
6.	Systemy środowiskowe: tektonika, trzęsienia ziemi i wulkanizm; wietrzenie, procesy krasowe i ruchy masowe.	W2, W3, W5, U1, U2, U3, K1	Wykład, Ćwiczenia

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
7.	Procesy i formy fluwialne. Zjawiska eoliczne i systemy suche (pustynne). Oceany, procesy i formy brzegowe. Procesy i formy w środowiskach glacialnych i peryglacialnych.	W2, W3, W5, U1, U2, U3, K1	Wykład, Ćwiczenia
8.	Ekosystemy i biogeografia. Procesy glebotwórcze i pokrywa glebowa.	W2, W3, W5, U1, U2, U3, K1	Wykład, Ćwiczenia
9.	Ewolucja systemu Ziemi i jego subsystemów: ewolucja geologiczna Ziemi jako planety.	W3, W4, U1, U2, K1	Wykład, Ćwiczenia
10.	Ewolucja atmosfery i zmiany klimatu. Zmiany cyrkulacji oceanicznej i ewolucja hydrosfery.	W3, W4, W5, U1, U2, U3, K1	Wykład, Ćwiczenia
11.	Współczesny efekt cieplarniany i zmiany systemów środowiskowych. Modelowanie systemu Ziemi i prognozy zmian.	W4, W5, W6, U1, U2, U3, K1, K2	Wykład, Ćwiczenia
12.	Zasoby mineralne. Zasoby wodne i ich ochrona. Zanieczyszczenia powietrza i ochrona atmosfery. Georóżnorodność i bioróżnorodność.	W2, W3, W5, W6, U1, U2, U3, K1, K2	Wykład, Ćwiczenia

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień
Ćwiczenia	Metoda ćwiczeniowa

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Wykład	Warunkiem przystąpienia do egzaminu pisemnego jest zaliczenie ćwiczeń. W trakcie semestru student uczestniczy w trzech kolokwium pisemnych. Otrzymanie łącznie powyżej 70% punktów pozwala na zwolnienie z egzaminu pisemnego i otrzymania oceny końcowej. 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.
Ćwiczenia	Na ocenę końcową składa się ocena z raportów obejmujących poszczególne ćwiczenia (50% oceny końcowej) oraz prezentacji multimedialnych (50% oceny końcowej). 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. Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z. 2010: Hydrologia ogólna. PWN.
2. Kożuchowski K., Wybig J., Degimendzic J., 2006: Klimatologia i meteorologia. PWN, Warszawa.
3. Van Andel T.H. 1997: Nowe spojrzenie na starą planetę. Zmienne oblicze Ziemi. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
4. Migoń P., 2012: Geomorfologia. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

Dodatkowa

1. Pidwirny M., Jones, S., 2012: PhysicalGeography.net. University of British Columbia Okanagan: <http://www.physicalgeography.net/>
2. Weiner J., 1999: Życie i ewolucja biosfery. Podręcznik ekologii ogólnej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
3. URL: <http://pubs.usgs.gov/publications/text/dynamic.html> The Dynamic Earth: the Story of Plate Tectonics, USGS
4. <http://www.volcano.si.edu/gvp/index.htm>

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Wykład	45
Ćwiczenia	45
Przygotowanie do zajęć	25
Czytanie wskazanej literatury	20
Przygotowanie raportu	10
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10
Przygotowanie do egzaminu	20
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 175
Liczba punktów ECTS	ECTS 7

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
GRF_K1_K03	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do uwzględniania wartości badań naukowych z punktu widzenia rozwoju cywilizacji, a także wykazuje gotowość do upowszechniania tych dokonań
GRF_K1_K04	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do działań indywidualnych i społecznych na rzecz zachowania równowagi ekologicznej i ochrony zasobów Ziemi
GRF_K1_K06	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do uwzględniania oraz formułowania problemów moralnych i dylematów etycznych związanych z własną i cudzą pracą; postępowania zgodnie z zasadami etyki; przestrzegania zasad ochrony i bezpieczeństwa własności intelektualnej
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_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_U13	Absolwent/ka potrafi opracować wybrany problem geograficzny w formie pisemnej w języku polskim, a także przedstawić wyniki badań w postaci prawidłowo opracowanej dokumentacji
GRF_K1_U14	Absolwent/ka potrafi wykorzystywać specjalistyczne oprogramowanie służące do pozyskiwania, przetwarzania i interpretacji danych o środowisku geograficznym
GRF_K1_W01	Absolwent/ka zna i rozumie specyfikę geografii, jej genezę i rozwój, a także zna jej strukturę wewnętrzną, przedmiot i metody badań; oraz zna miejsce geografii w systemie nauk i jej powiązania z innymi naukami
GRF_K1_W02	Absolwent/ka zna i rozumie w stopniu zaawansowanym pojęcia z zakresu geografii i koncepcje dotyczące zróżnicowania przestrzennego zjawisk na powierzchni Ziemi
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_W09	Absolwent/ka zna i rozumie właściwości gleb i czynniki warunkujące ich zróżnicowanie na Ziemi, a także rozumie wpływ właściwości gleby na kształtowanie się różnego typu siedlisk w zróżnicowanym środowisku geograficznym
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
GRF_K1_W12	Absolwent/ka zna i rozumie zróżnicowanie przestrzenne głównych sfer gospodarki: rolnictwa, przemysłu, usług i komunikacji oraz metody opisu ich struktur i procesów w nich zachodzących, w powiązaniu z uwarunkowaniami przyrodniczymi i w kontekście zmian społeczno- kulturowych oraz gospodarczych, w tym globalizacji i integracji