



UNIWERSYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Hydrologiczne konsekwencje współczesnych zmian klimatu

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Geografia Specjalność HYDROLOGIA, METEOROLOGIA I KLIMATOLOGIA Jednostka organizacyjna Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych Poziom studiów studia drugiego stopnia Forma studiów studia stacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2023/24 Kod zajęć 07GRFHMKS.24S.06179.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Fakultatywny Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Koordynator zajęć	Dariusz Wrzesiński	
Prowadzący zajęcia	Dariusz Wrzesiński	
Okres Semestr 3	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Konwersatorium: 15, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 2

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Zapoznanie studentów z wpływem zmian klimatycznych na obieg wody, reżim hydrologiczny oraz szeroko pojętą hydrosferę.

Wymagania wstępne

Wiedza z zakresu hydrologii i klimatologii uzyskana na studiach I stopnia.

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	Rozumie i tłumaczy przyczyny współczesnych zmian i zmienności warunków klimatycznych na Ziemi.	GRF_K2_W03, GRF_K2_W06, GRF_K2_W07	Projekt
W2	Rozumie i wyjaśnia wpływ zmian klimatu na obieg wody na Ziemi.	GRF_K2_W03	Projekt, Prezentacja multimedialna
W3	Wyjaśnia i zna przyczyny zmian reżimu hydrologicznego rzek i jezior oraz transformacji pokryw lodowych.	GRF_K2_W03	Projekt, Prezentacja multimedialna
W4	Zna i wyjaśnia wpływ makroskalowych typów cyrkulacji atmosfery i cyrkulacji termohalinowej na elementy hydrosfery. Rozumie i tłumaczy zmiany poziomu wszechoceanu.	GRF_K2_W03	Projekt, Prezentacja multimedialna

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Czynniki zmian klimatu.	W1, W2	Konwersatorium
2.	Zmiany reżimu termicznego i pluwiainego na Ziemi.	W1	Konwersatorium
3.	Cyrkulacyjne uwarunkowania zmian elementów hydro-klimatycznych.	W4	Konwersatorium
4.	Zmiany reżimu hydrologicznego rzek i jezior.	W3	Konwersatorium
5.	Zmiany kriosfery.	W3	Konwersatorium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Konwersatorium	Dyskusja, Metoda projektu

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Konwersatorium	Na ocenę końcową składa się wykonanie projektu i prezentacji. Skala ocen: 1. bardzo dobry (bdb; 5,0) – od 90% punktów, 2. dobry plus (db plus; 4,5) – od 80% punktów, 3. dobry (db; 4,0) – od 70% punktów, 4. dostateczny plus (dst plus; 3,5) – od 60% punktów, 5. dostateczny (dst; 3,0) – od 50% punktów, 6. niedostateczny (ndst; 2,0) – poniżej 50% punktów.

Literatura

Obowiązkowa

1. Maslin M. 2018. Zmiany klimatu. PWN.
2. Kundzewicz Z. W., Kowalczak P. 2008. Zmiany klimatu i ich skutki. Wyd. Kurpisz.

Dodatkowa

1. Kowalczak P. 2008. Zagrożenia związane z deficytem wody. Wyd. Kurpisz.

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Konwersatorium	15
Czytanie wskazanej literatury	10
Przygotowanie projektu	15
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	15
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 55
Liczba punktów ECTS	ECTS 2

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
GRF_K2_W03	Absolwent/ka zna i rozumie w stopniu pogłębionym złożone zjawiska i procesy przyrodnicze w skali globalnej, regionalnej i lokalnej i ich wpływ na sferę społeczno-gospodarczą
GRF_K2_W06	Absolwent/ka zna i rozumie w stopniu pogłębionym aparat pojęciowy studiowanej specjalności geograficznej oraz nauk szczegółowych powiązanych z tą specjalnością
GRF_K2_W07	Absolwent/ka zna i rozumie konflikty między przyrodniczymi a społeczno-kulturowymi składnikami środowiska geograficznego Ziemi oraz wyjaśnia przyczyny ich wystąpienia i sposoby rozwiązania