



UNIWERSYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Ekstremalne zjawiska hydrologiczne

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Geografia Specjalność - Jednostka organizacyjna Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych Poziom studiów studia drugiego stopnia Forma studiów studia niestacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2023/24 Kod zajęć 07GRFN.22S.06072.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy w module Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Koordynator zajęć	Renata Graf	
Prowadzący zajęcia	Renata Graf	
Okres Rok 2	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Wykład: 10, Zaliczenie z oceną; w tym zajęcia zdalne: ◦ Wykład synchroniczny: 8	Liczba punktów ECTS 2

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Zapoznanie studenta z podstawowymi wiadomościami dotyczącymi problematyki ekstremalnych zjawisk hydrologicznych oraz związanych z nimi zagrożeń.
C2	Opanowanie podstaw identyfikacji typów zjawisk ekstremalnych oraz czynników naturalnych i antropogenicznych mających wpływ na ich wystąpienie i przebieg z wykorzystaniem danych pozyskiwanych z różnych źródeł informacji.

Wymagania wstępne

Wiedza na poziomie akademickim z zakresu geografii fizycznej, hydrologii, meteorologii i klimatologii.

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 w stopniu pogłębionym złożone zjawiska i procesy przyrodnicze w skali globalnej, regionalnej i lokalnej i ich wpływ na sferę społeczno-gospodarczą	GRF_K2_W03, GRF_K2_W04	Kolokwium pisemne
W2	rozumie konflikty między przyrodniczymi a społeczno-kulturowymi składnikami środowiska geograficznego Ziemi oraz wyjaśnia przyczyny ich wystąpienia i sposoby rozwiązania znając specjalistyczne narzędzia geoinformatyczne wykorzystywane w analizie środowiska geograficznego	GRF_K2_W07, GRF_K2_W11	Kolokwium pisemne
Umiejętności - Student/ka:			
U1	potrafi odnaleźć i wybrać niezbędne informacje z literatury fachowej i innych źródeł, w języku polskim oraz w języku angielskim lub wybranym języku obcym nowożytnym w zakresie studiowanej specjalności	GRF_K2_U05	Kolokwium pisemne
U2	potrafi poprawnie wnioskować na podstawie danych z różnych źródeł informacji geograficznych.	GRF_K2_U07	Kolokwium pisemne
Kompetencji społecznych - Student/ka:			
K1	jest gotów/gotowa do pogłębiania kompetencji zawodowych i aktualizacji wiedzy geograficznej wzbogaconej o wymiar interdyscyplinarny	GRF_K2_K02	Kolokwium pisemne

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Definiowanie i klasyfikacja zagrożeń naturalnych. Ekstremalne zdarzenia i charakterystyki hydrologiczne: geneza i czasoprzestrzeń, częstość występowania i surowość powodzi i suszy.	W1, U1, K1	Wykład, Wykład synchroniczny
2.	Mechanizmy zmian klimatu w skali globalnej i regionalnej. Projekcje wpływu zmian klimatu w różnych regionach świata na przebieg procesów hydrologicznych i wzrost częstości zdarzeń ekstremalnych. Wpływ antropopresji na wzrost podatności i ekspozycji terenu na występowanie powodzi i susz.	W2, U2, K1	Wykład, Wykład synchroniczny
3.	Kryteria identyfikacji ryzyka hydrologicznego (ryzyko powodzi, suszy). Atrybuty i wartości krytyczne ryzyka. Ocena i zarządzanie ryzykiem powodziowym, ryzykiem suszy, strategie minimalizowania ryzyka.	W1, U1, U2	Wykład, Wykład synchroniczny

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
4.	Wybrane rodzaje ekstremalnych zjawisk hydrologicznych oraz geograficzne regiony ich występowania.	W1, U2	Wykład, Wykład synchroniczny
5.	Znaczenie badań i modelowania ekstremalnych zjawisk hydrologicznych w kontekście środowiskowych i społeczno-ekonomicznych skutków w różnych skalach czasowych i przestrzennych.	W2, U1, U2, K1	Wykład, Wykład synchroniczny

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień, Wykład problemowy

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Wykład	Na końcową ocenę składa się wynik uzyskany na kolokwium pisemnym. 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. Bartnik A, Jokiel P., 2012. Geografia wzebrań i powodzi rzecznych. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
2. Łabędzki L., 2006. Susze rolnicze - zarys problematyki oraz metody monitorowania i klasyfikacji. Woda Środ. Obsz. Wiej. Rozpr. Nauk. Monog. nr 17 ss. 107.
3. Lang, M.; Renard, B.; Sauquet, E.; Bois, P.; Dupeyrat, A.; Laurent, C.; Mestre, O.; Niel, H.; Neppel, L. and Gailhard, J., 2006. Climate Variability and Change Hydrological Impacts. IAHS Publ. 308.
4. Niedźwiedz T. 2002. Ekstremalne zjawiska pogodowe i klimatyczne, Problemy Środowiska i Jego Ochrony, Część 10, Centrum Studiów nad Człowiekiem i Środowiskiem, Uniwersytet Śląski, Katowice, 128-141.

Dodatkowa

1. IPCC. 2021. Climate Change 2021. The Scientific Basis. Sixth Assessment Report of IPCC. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom, New York
2. IPCC. 2001. Climate Change 2001. The Scientific Basis. Third Assessment Report of IPCC. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom, New York.

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Wykład	10
Czytanie wskazanej literatury	25

Przygotowanie do zajęć	10
Przygotowanie do zaliczenia	15
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60
Liczba punktów ECTS	ECTS 2

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
GRF_K2_K02	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do pogłębiania kompetencji zawodowych i aktualizacji wiedzy geograficznej wzbogaconej o wymiar interdyscyplinarny
GRF_K2_U05	Absolwent/ka potrafi odnaleźć i wybrać niezbędne informacje z literatury fachowej i innych źródeł, w języku polskim oraz w języku angielskim w zakresie studiowanej specjalności
GRF_K2_U07	Absolwent/ka potrafi poprawnie wnioskować na podstawie danych z różnych źródeł informacji geograficznych
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_W04	Absolwent/ka zna i rozumie w stopniu pogłębionym złożone zjawiska i procesy społeczno-kulturowe i gospodarcze w skali globalnej, regionalnej i lokalnej i ich wpływ na środowisko przyrodnicze
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
GRF_K2_W11	Absolwent/ka zna i rozumie specjalistyczne narzędzia geoinformatyczne w analizie środowiska geograficznego