



UNIWERSYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Bioklimatologia

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.06025.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy w module Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Koordynator zajęć	Marek Pótrolniczak	
Prowadzący zajęcia	Marek Pótrolniczak	
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	Przekazanie wiedzy z zakresu biometeorologii człowieka i regionalizacji bioklimatycznej Polski.
C2	Zapoznanie studentów z funkcjonowaniem pogody i klimatu oraz ich wpływu na fizjologię organizmu ludzkiego.
C3	Wykształcenie umiejętności interpretacji wskaźników biometeorologicznych.
C4	Wyrobinienie umiejętności dostrzegania powiązań pomiędzy bioklimatem a życiem społecznym i funkcjonowaniem człowieka.

Wymagania wstępne

Potwierdzona wiedza i umiejętności z zakresu przedmiotu meteorologia i klimatologia.

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 specyfikę biometeorologii, jej genezę i rozwój, a także zna jej metody badań oraz miejsce w systemie nauk geograficznych.	GRF_K2_W01, GRF_K2_W06, GRF_K2_W08, GRF_K2_W10, GRF_K2_W12	Kolokwium pisemne
W2	zna i rozumie kluczowe pojęcia i wskaźniki biometeorologiczne oraz możliwości ich zastosowania.	GRF_K2_W05, GRF_K2_W09, GRF_K2_W10	Kolokwium pisemne
W3	rozumie kluczowe aspekty działania środowiska przyrodniczego na organizmy żywe.	GRF_K2_W03, GRF_K2_W06, GRF_K2_W12	Kolokwium pisemne
W4	zna uwarunkowania bioklimatyczne i cechy głównych lądowych formacji roślinnych, rozumie związki między szatą roślinną a czynnikami klimatycznymi	GRF_K2_W05, GRF_K2_W08	Kolokwium pisemne
Umiejętności - Student/ka:			
U1	potrafi scharakteryzować cechy środowiska bioklimatycznego	GRF_K2_U02, GRF_K2_U03, GRF_K2_U04, GRF_K2_U06, GRF_K2_U08	Kolokwium pisemne
U2	potrafi posługiwać się literaturą naukową dotyczącą problematyki wykładów, źródłami elektronicznymi i opracowaniami kartograficznymi.	GRF_K2_U02, GRF_K2_U05, GRF_K2_U06	Kolokwium pisemne
Kompetencji społecznych - Student/ka:			
K1	rozumie potrzebę samodzielnego poszerzania i aktualizowania wiedzy o zagadnieniach związanych z tematyką wykładu	GRF_K2_K01, GRF_K2_K02	Kolokwium pisemne

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	1. Wstęp do biometeorologii i bioklimatologii (historia badań, definicje, źródła danych meteorologicznych i klimatologicznych). 2. Boddce biometeorologiczne i ich wpływ na zdrowie i samopoczucie człowieka. 3. Elementy meteorologiczne i kompleksowe wskaźniki wykorzystywane w bioklimatologii. 4. Podstawy typologii i regionalizacji bioklimatycznej Polski i charakterystyka regionów bioklimatycznych.	W1, W2, W4, U1, U2, K1	Wykład, Wykład synchroniczny

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
2.	1. Elementy meteorologiczne i wskaźniki bioklimatyczne wykorzystywane do oceny warunków bioklimatu wybranych regionów Polski. 2. Czasowa i przestrzenna zmienności warunków bioklimatycznych. 3. Rozkład przestrzenny podstawowych wskaźników biometeorologicznych w Polsce	W3, U1, U2, K1	Wykład, Wykład synchroniczny

Informacje dodatkowe

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

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. Kozłowska-Szczęsna T., Krawczyk B., Kuchcik M., 2004. Wpływ środowiska atmosferycznego na zdrowie i samopoczucie człowieka. Monografie, IGiPZ PAN, 4.
2. Kozłowska-Szczęsna T., Błażejczyk K., Krawczyk B., 1997. Bioklimatologia człowieka. Metody i ich zastosowanie w badaniach bioklimatu Polski. Monografie IGiPZ PAN.
3. Błażejczyk K., Kunert A., 2011. Bioklimatyczne uwarunkowania rekreacji i turystyki w Polsce. Monografie-Polska Akademia Nauk. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. Stanisława Leszczyckiego.
4. Bogucki, J. (Ed.), 1999. Biometeorologia turystyki i rekreacji.

Dodatkowa

1. Błażejczyk K., 1993. Wymiana ciepła pomiędzy człowiekiem a otoczeniem w różnych warunkach środowiska geograficznego (Vol. 159). IGiPZ PAN.
2. Półrolniczak M., Szyga-Pluta K., Kolendowicz L., 2016. Bioklimat wybranych miast pasa Pobreży Południowobałtyckich na podstawie uniwersalnego wskaźnika obciążenia cieplnego. Acta Geographica Lodziensia, 104, 147-161.
3. Błażejczyk K., 2012. Współczesne trendy badań w bioklimatologii człowieka. Przegląd Geograficzny, 84(3), 357-360.
4. Kossowska-Cezak U., 2014. Zmiany wieloletnie liczby termicznych dni charakterystycznych w Warszawie (1951-2010). Prace Geograficzne, (136), 9-30.

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
------------------------	---

Wykład	10
Czytanie wskazanej literatury	20
Przygotowanie do zaliczenia	20
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 50
Liczba punktów ECTS	ECTS 2

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
GRF_K2_K01	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do świadomego korzystania ze sprawdzonych źródeł informacji naukowej i krytycznego wnioskowania
GRF_K2_K02	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do pogłębiania kompetencji zawodowych i aktualizacji wiedzy geograficznej wzbogaconej o wymiar interdyscyplinarny
GRF_K2_U02	Absolwent/ka potrafi stosować zaawansowane metody i narzędzia badawcze wykorzystywane w naukach geograficznych
GRF_K2_U03	Absolwent/ka potrafi wykorzystywać matematyczne i statystyczne metody do analizy danych przestrzennych w wybranej specjalności
GRF_K2_U04	Absolwent/ka potrafi wykonywać i przedstawiać wyniki badań w postaci prawidłowo opracowanej prezentacji
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_U06	Absolwent/ka potrafi zaplanować i przeprowadzić badania w zakresie studiowanej specjalności, zgodnie z zasadami przyjętej konwencji badawczej i orientacji metodologicznej
GRF_K2_U08	Absolwent/ka potrafi opisywać w stopniu pogłębionym komponenty środowiska geograficznego oraz współzależności zachodzące między nimi
GRF_K2_W01	Absolwent/ka zna i rozumie filozoficzne i metodologiczne uzasadnienie badań naukowych oraz zna główne kierunki badawcze i osiągnięcia geografii nowożytnej, a także rozumie ich społeczne znaczenie
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_W05	Absolwent/ka zna i rozumie koncepcje geograficzne dotyczące zróżnicowania przestrzennego zjawisk na powierzchni Ziemi w kontekście ich wyjaśniania i modelowania
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_W08	Absolwent/ka zna i rozumie literaturę polską i obcą dotyczącą studiowanej specjalności geograficznej oraz podstawową literaturę nauk szczegółowych (przyrodniczych lub społecznych) powiązanych z tą specjalnością
GRF_K2_W09	Absolwent/ka zna i rozumie metody matematyczno-statystyczne na poziomie modelowania zjawisk i procesów przyrodniczych oraz społeczno-gospodarczych w zakresie studiowanej specjalności
GRF_K2_W10	Absolwent/ka zna i rozumie teoretyczne podstawy metod badawczych stosowanych w wybranej specjalności
GRF_K2_W12	Absolwent/ka zna i rozumie najnowsze trendy w rozwoju badań naukowych w Polsce i za granicą oraz zastosowania osiągnięć naukowych w praktyce w zakresie wybranej (studiowanej) specjalności