Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Human Biometeorology (Lecture), PG_00201589		
Kierunek studiów	Geografia fizyczna z geoinformacją (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2027 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2028/2029
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	2	Język wykładowy	angielski
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS	2.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Oceanografii Fizycznej i Badań Klimatu -> Pracownia Badań Klimatu		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Małgorzata Owczarek	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć							
	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						

Aktywność studenta i liczba godzin pracy					
	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	15	1.0	34.0	50

Cel przedmiotu	
	Celem kursu jest: - wyjaśnienie podstawowych pojęć z zakresu meteorologii mających znaczenie dla organizmu ludzkiego, - opisanie pojęć związanych z wpływem zjawisk meteorologicznych na zdrowie, - wyjaśnienie zasad wymiany ciepła między organizmem ludzkim a otoczeniem, - zebranie i wyjaśnienie różnych metod oceny warunków biometeorologicznych, - uświadomienie sobie zagrożeń związanych z pogodą, klimatem i zmianami klimatu.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[GFGMU2_W01] zna i rozumie w stopniu pogłębionym specyfikę nauk o Ziemi w zakresie geografii fizycznej, jej strukturę wewnętrzną, przedmiot badań i główne kierunki badawcze, stosowane metody, aparat pojęciowy, a także praktyczne zastosowania osiągnięć naukowych	Student posiada pogłębioną wiedzę z zakresu podstawowych pojęć związanych z biometeorologią, niezbędną do zrozumienia podstawowych procesów zachodzących między organizmem ludzkim a środowiskiem	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
[GFGMU2_U05] potrafi integrować wiedzę z zakresu dyscypliny nauk o Ziemi i środowisku, prawidłowo wyjaśniając oraz interpretując wzajemne relacje między procesami i zjawiskami środowiskowymi w celu rozwiązywania problemów badawczych geografii fizycznej i geoinformacji	Student potrafi opisać i zinterpretować podstawowe cechy warunków biometeorologicznych oraz ich wpływ na organizm człowieka	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
[GFGMU2_W02] zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu nauk ścisłych pozwalające na zrozumienie złożonych procesów i zjawisk zachodzących w środowisku przyrodniczym Ziemi, a w ich interpretacji konsekwentnie opiera się na podstawach empirycznych, korzystając z metod jakościowych i ilościowych	Student rozumie i poprawnie opisuje wpływ wybranych czynników meteorologicznych na zdrowie oraz skutki zjawisk pogodowych i klimatycznych; uczniowie potrafią zdefiniować wybrane wskaźniki biometeorologiczne	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny

Treści przedmiotu

Zakres kursu:
- miejsce biometeorologii wśród innych nauk,
- wybrane przykłady źródeł informacji dotyczących biometeorologii,
- wpływ różnych czynników na zdrowie: promieniowanie słoneczne, ciśnienie atmosferyczne, ruch powietrza, hałas, zanieczyszczenie powietrza, pyłki,
- wymiana ciepła między organizmem ludzkim a otoczeniem termicznym,
- wybrane modele wymiany ciepła u człowieka (np. MENEX, model wielowęzłowy),
- obliczanie i zastosowanie wybranych podstawowych wskaźników biometeorologicznych (takich jak: współczynnik ochładzania Hilla, temperatury efektywne, Humidex, WCI, WBGT),
- obliczanie i stosowanie wybranych wskaźników biotermicznych (takich jak: PMV, PET, PhS, PST, HSI, UTCI),
- bezpośredni i pośredni wpływ zjawisk pogodowych i klimatycznych na zdrowie,
- wpływ ekstremalnych zjawisk pogodowych (takich jak: fale upałów, mrozy) na zdrowie,
- wpływ współczesnej zmiany klimatu na wybrane aspekty życia człowieka.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Znajomość języka angielskiego na poziomie umożliwiającym czytanie, pisanie oraz rozumienie treści zajęć.

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
zaliczenie pisemne	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	Ebi K.L., Burton I., Mc Gregor G. (edt.), 2009 Biometeorology for Adaptation to Climate Variability and Change, Springer Science+Business Media B.V. Auliciems A., De Dear R., Fagence M., Kalkstein L.S., Kevan S.D., Szokolay S.V., Webb A.R. , 2011 Advances in Bioclimatology vol. 5: Human Bioclimatology, Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. KG. Alcamo J., Olesen J. E., 2012, Life in Europe Under Climate Change, Wiley-Blackwell. Błażejczyk K., Jendritzky G., Broede P., Fiala D., Havenith G., Epstein Y., Psikuta A., Kampmann B., 2013, An Introduction to the Universal Thermal Climate Index (UTCI), Geographia Polonica 2013, 86, 1, pp. 510. BioKlima software: www.igipz.pan.pl/Bioklima-zgik.html.
Uzupełniająca lista lektur	wybrane artykuły (np. w International Journal of Biometeorology)
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania

Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu

Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.