Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Meteorologia i klimatologia - wykład (Wykład), PG_00186915						
Kierunek studiów	Gospodarka wodna i ochrona zasobów wód (P)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2027 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu	2027/2028			
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym - profil praktyczny			
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji	na uczelni			
Rok studiów	1		Język wykładowy	polski			
Semestr studiów	1		Liczba punktów ECTS	2.0			
Profil kształcenia	praktyczny		Forma zaliczenia	egzamin			
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 Janusz Filipiak				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
	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	30		1.0	19.0		50
Cel przedmiotu	Zdobycie podstawowej wiedzy o atmosferze i przebiegających w niej procesach. Rozpoznawanie i interpretowanie zjawisk i procesów meteorologicznych w powiązaniu ze stanem środowiska przyrodniczego. Określanie wpływu warunków pogodowych na środowisko geograficzne, gospodarkę i zdrowie człowieka. Zdobycie podstawowej wiedzy na temat przyczyn i konsekwencji współczesnej globalnej zmiany klimatu.						

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[GWOZWL3-W08] w stopniu zaawansowanym kluczowe pojęcia i problemy z zakresu studiowanego kierunku w języku obcym.	Zna i potrafi wykorzystać podstawowe pojęcia z zakresu studiowanego kierunku w języku angielskim.	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
[GWOZWL3-W02] znaczenie wiedzy z zakresu nauk ścisłych pozwalającej na zaawansowane zrozumienie procesów i zjawisk zachodzących w hydrosferze, a także wiedzy z zakresu nauk społecznych oraz o środowisku geograficznym Ziemi – jako systemie wzajemnie powiązanych i oddziałujących na siebie komponentów.	Student zna i rozumie znaczenie wiedzy z zakresu meteorologii i klimatologii pozwalającej na zrozumienie procesów i zjawisk zachodzących w atmosferze, a także wiedzy z zakresu nauk społecznych oraz o środowisku geograficznym Ziemi – jako systemie wzajemnie powiązanych i oddziałujących na siebie komponentów.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[GWOZWL3-W01] w stopniu zaawansowanym podstawowe procesy i zjawiska biologiczne, fizyczne, chemiczne, a także analizuje ich wzajemne relacje i przebieg w odniesieniu do środowiska przyrodniczego oraz systemów społeczno-ekologicznych.	Student zna i rozumie w stopniu zaawansowanym podstawowe procesy i zjawiska meteorologiczne i klimatologiczne, a także analizuje ich wzajemne relacje i przebieg w odniesieniu do środowiska przyrodniczego oraz systemów społeczno-ekologicznych.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[GWOZWL3-U07] korzystać z literatury oraz innych dostępnych źródeł informacji, w tym z technologii informacyjnej, multimediów, zasobów Internetu, baz danych oraz dokonywać selekcji i krytycznej oceny informacji.	Student potrafi korzystać z literatury oraz innych dostępnych źródeł informacji, w tym z technologii informacyjnej, multimediów, zasobów Internetu, baz danych oraz dokonywać selekcji i krytycznej oceny informacji z zakresu meteorologii i klimatologii.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny

Treści przedmiotu

1. Przedmiot badań meteorologii i klimatologii.
2. Atmosfera (budowa i właściwości, struktura pionowa, antropogeniczne zmiany składu powietrza).
3. Promieniowanie Słońca, Ziemi i atmosfery.
4. Bilans cieplny powierzchni Ziemi.
5. Woda w atmosferze.
6. Przemiany adiabatyczne.
7. Cyrkulacja atmosfery.
8. Meteorologia synoptyczna.
9. Wybrane zagadnienia z klimatologii: Procesy i czynniki klimatotwórcze. Cechy klimatu lokalnego. Strefowość i astrefowość klimatu. Układy telekoneksyjne. Klasyfikacje klimatów. Cechy klimatu Polski. Zmiany klimatu Ziemi. Współczesna zmiana klimatu Ziemi, jej przyczyny i konsekwencje.

Wymagania wstępne i dodatkowe

-

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
otrzymanie pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego Ocena zgodnie z Regulaminem Studiów UG.	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	A.1. wykorzystywana podczas zajęć - Kożuchowski K. (red.), 2005, Meteorologia i klimatologia, PWN, Warszawa - Kożuchowski K., 2011, Klimat Polski, PWN, Warszawa - Woś A., 2001, Meteorologia dla geografów, PWN, Warszawa. A.2. studiowana samodzielnie przez studenta: - Popkiewicz M., Kardaś A., Malinowski S., 2018, Nauka o klimacie. Wyd. Post Factum - Rettalack B.J., 1991, Podstawy meteorologii, IMGW, Warszawa. - Woś A., 1999, Klimat Polski, PWN, Warszawa.
Uzupełniająca lista lektur	- Bednorz E. (red.), 2023, Atlas klimatu Polski (1991-2020). Wyd. Bogucki. - Lorenc H., 2005, Atlas klimatu Polski, IMGW, Warszawa. - Niedźwiedź T. (red.), 2003, Słownik Meteorologiczny, IMGW, Warszawa. - Ustrnul Z., Czekierda D., 2009, Atlas ekstremalnych zjawisk meteorologicznych oraz sytuacji synoptycznych w Polsce, IMGW. - Ustrnul Z. (red.), 2014, Atlas zagrożeń meteorologicznych Polski, IMGW-PIB.
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania

1. Pionowa budowa atmosfery.
2. Praktyczna interpretacja praw promieniowania.
3. Jak czytać mapę synoptyczną?

Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.