Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Meteorologia - ćwiczenia laboratoryjne , PG_00198804						
Kierunek studiów	Hydrografia morska (P)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu	2027/2028			
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		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	2		Język wykładowy	polski			
Semestr studiów	3		Liczba punktów ECTS	2.0			
Profil kształcenia	praktyczny		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 Janusz Filipiak				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	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		2.0	28.0		60
Cel przedmiotu	Zapoznanie z podstawowymi procesami w układzie ocean-atmosfera dla potrzeb analizowania sytuacji pogodowej						

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[HML3-U14] potrafi posługiwać się obowiązującą terminologią w prezentowaniu i dyskutowaniu problemów z zakresu kierunku studiów	potrafi posługiwać się obowiązującą terminologią naukową w prezentowaniu i dyskutowaniu problemów z zakresu meteorologii	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[HML3-U08] potrafi samodzielnie korzystać z literatury fachowej dostępnej w formie tradycyjnej i elektronicznej, dokonywać oceny, krytycznej analizy i syntezy oraz prawidłowej interpretacji pozyskanej informacji	potrafi samodzielnie korzystać z literatury fachowej z zakresu meteorologii, dostępnej w formie tradycyjnej i elektronicznej, baz danych oraz Internetu; jest w stanie integrować, oceniać oraz dokonywać prawidłowej interpretacji pozyskanej informacji, a na jej podstawie wyprowadzać wnioski	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[HML3-K01] jest gotów do prawidłowego identyfikowania i rozstrzygania dylematów związanych z wykonywaniem zawodu, zwłaszcza w aspektach bezpieczeństwa oraz powierzonego mienia	jest gotów do terminowego realizowania zadań podczas prac indywidualnych i zespołowych	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[HML3-W04] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu problematykę pomiarów związanych z badaniami akwenów morskich i wód śródlądowych oraz narzędzia pozwalające na opisywanie, interpretowanie i prezentowanie wyników pomiarów	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu metody, techniki i narzędzia badawcze stosowane w badaniach fizycznych atmosfery	[SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[HML3-W02] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zjawiska i procesy zachodzące w hydrosferze, atmosferze, litosferze i biosferze, ich wzajemne powiązania i relacje, jak również zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów	zna i rozumie zastosowania praktyczne wiedzy na temat zjawisk i procesów zachodzących w atmosferze oraz ich wzajemnych powiązań	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport

Treści przedmiotu

Krzywa stratyfikacji. Diagram termodynamiczny. Rozkład ciśnienia atmosferycznego na kuli ziemskiej. Ogólna cyrkulacja atmosfery, warunek geostrofii, wiatry lokalne. Określanie parametrów wiatru przywodnego metodą geostrofii, linijki geostroficznej, współczynników redukcyjnych na mapach pogodowych. Proces cyklogenezy i frontogenezy, podstawy analizy synoptycznej, analiza izobaryczna i izalobaryczna. Międzyzwrotnikowa strefa zbieżności, warunki pogodowe, monsuny, pasaty. Cyklony tropikalne, klasyfikacja, stadia rozwojowe, metodyka sztormowania w CT. Manewr uniku cyklonu tropikalnego.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
test pisemny	51.0%	50.0%
prace etapowe	51.0%	50.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur

1. HERMAN A.: Podstawy meteorologii. Skrypt do ćwiczeń z przedmiotu "Meteorologia morska". Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, 2006.
2. HOLEC M., TYMAŃSKI P.: Podstawy meteorologii i nawigacji meteorologicznej. 1973.
3. KOŻUCHOWSKI K. (red.): Meteorologia i klimatologia. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2007.
4. WIŚNIEWSKI B.: Problemy wyboru drogi morskiej. 1992.

Uzupełniająca lista lektur

1. HÄKEL H.: Pogoda i klimat. Multico, 2009.
2. REYNOLDS R.: Guide to weather. 2004.

Adresy eZasobów

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania

Rozpoznaj układy baryczne, przedstawione na mapie

Wyznacz kierunek i prędkość wiatru geostroficznego dla określonego punktu

Rozpoznaj rodzaje chmur, prezentowane na zdjęciach

Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.