Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Klimatologia synoptyczna (Ćwiczenia audytoryjne), PG_00201204		
Kierunek studiów	Geografia fizyczna z geoinformacją (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	2	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	0.0	15.0	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	2.0	33.0	50

Cel przedmiotu

Przygotowanie do samodzielnego analizowania podstawowych problemów z zakresu meteorologii i klimatologii synoptycznej

Określenie roli cyrkulacji atmosferycznej w kształtowaniu warunków klimatycznych w różnych skalach przestrzennych

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[GFGMU2_U02] stosuje biegle i właściwie terminologię z zakresu geografii fizycznej i geoinformacji w wypowiedziach ustnych i pracach pisemnych	Student potrafi posługiwać się terminologią naukową właściwą do opisu i interpretacji procesów zachodzących w atmosferze oraz w zakresie zastosowań geoinformatycznych w klimatologii synoptycznej	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[GFGMU2_K01] jest gotów do właściwego postępowania w środowisku pracy i życia poprzez krytyczną ocenę odbieranych treści w świetle posiadanej wiedzy oraz uznawanie znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych, a w przypadku trudności wspierania się wiedzą ekspercką	Student potrafi korzystać z literatury z zakresu klimatologii synoptycznej, jest świadom odpowiedzialności za rzetelność prowadzonych analiz oraz konieczności poszerzania swojej wiedzy i umiejętności	[SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SK5] realizacja zadania problemowego [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[GFGMU2_U04] potrafi samodzielnie lub pracując w grupie formułować i testować hipotezy w zakresie przyczyn oraz przebiegu procesów i zjawisk fizycznogeograficznych, dobiera i stosuje zaawansowane metody oraz narzędzia badawcze, w tym statystyczne i geoinformatyczne i w razie potrzeby adaptuje je kontekstowo, umiejętnie wizualizując rezultaty analizy danych przestrzennych, a także krytycznie interpretuje uzyskane wyniki i formułuje na ich podstawie wnioski oraz własne stanowisko, które uzasadnia w debacie	Student potrafi korzystać ze źródeł informacji synoptycznej, zidentyfikować procesy zachodzące w atmosferze na podstawie wyników pomiarów oraz ich wizualizacji, potrafi je zanalizować i zinterpretować	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU5] realizacja zadania problemowego
	[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 zna i rozumie podstawowe zagadnienia z zakresu dynamiki atmosfery, pozwalające na zrozumienie złożonych procesów i zjawisk zachodzących w atmosferze Ziemi i ich konsekwencji	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW5] realizacja zadania problemowego
Treści przedmiotu	Charakterystyka opisowa i ilościowa podstawowych procesów w atmosferze Analiza informacji meteorologicznej zawartej w depeszach synoptycznych i diagramach aerologicznych Identyfikacja elementów przedstawionych na mapach synoptycznych górnych i dolnych Interpretacja sytuacji synoptycznej w odniesieniu do klasyfikacji cyrkulacji Charakterystyka warunków meteorologicznych wynikających z określonych sytuacji synoptycznych Charakterystyka cyrkulacji atmosferycznej jako czynnika klimatu w różnych skalach przestrzennych Analiza przypadków związków między cyrkulacją atmosferyczną a procesami w środowisku geograficznym określonych obszarów		
Wymagania wstępne i dodatkowe			

<table>
<tr><td>Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się</td><td colspan="2"><table>
<tr><th>Sposób oceniania (składowe)</th><th>Próg zaliczeniowy</th><th>Składowa oceny końcowej</th></tr>
<tr><td>aktywny udziałw zajęciach</td><td>70.0%</td><td>10.0%</td></tr>
<tr><td>terminowe i prawidłowe wykonanie zadanych ćwiczeń praktycznych i projektów</td><td>100.0%</td><td>90.0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zalecana lista lektur</td><td>Podstawowa lista lektur</td><td>Yarnal B., 1994, Synoptic climatology in environmental analysis, Belhaven press, London and Florida

Barary R.G., Hall-McKim E.A. 2014 Essentials of the Earth's Climate System, cambridge University Press,

Lackmann G. 2012 Midlatitude Synoptic Meteorology, American Meteorological Society</td></tr>
<tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td>WMO, 1975. Compendium of meteorology: Vol. I, Part I: Dynamic Meteorology, WMO No. 364, Genewa.

WMO, 1978. Compendium of meteorology: Vol. I, Part III: Synoptic Meteorology, WMO No. 364, Genewa.

Ostrowski M., 1999, Meteorologia dla lotnictwa sportowego. Aeroklub Polski, Warszawa

Kożuchowski K., 2011, Klimat Polski, nowe spojrzenie, PWN, Warszawa</td></tr>
<tr><td>Adresy eZasobów</td><td></td></tr>
<tr><td>Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania</td><td colspan="2">Scharakteryzuj przedstawioną mapę synoptyczną

Zanalizuj zmienność wskaźnika NAO w danym okresie

Na podstawie map synoptycznych określ typ cyrkulacji atmosferycznej według klasyfikacji Grosswetterlagen

Określ warunki pogodowe związane z cyrkulacją atmosferyczną przedstawioną na mapach synoptycznych górnej i dolnej</td></tr>
<tr><td>Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu</td><td colspan="2">Nie dotyczy</td></tr>
</table>

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.