Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nazwa i kod przedmiotu | Meteorologia i klimatologia - ćwiczenia laboratoryjne, PG_00194272 | | |
| Kierunek studiów | Geografia (O) | | |
| 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<br>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 | 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 | 1.0 | 19.0 | 50 |

**Cel przedmiotu**

Poznanie podstawowych źródeł informacji w meteorologii i klimatologii.

Poznanie głównych zasad i celów obserwacji meteorologicznych.

Umiejętność wstępnego opracowania danych meteorologicznych oraz analizy

Przygotowanie do samodzielnego analizowania podstawowych problemów z zakresu meteorologii i klimatologii

**Efekty uczenia się przedmiotu**

| Efekt kierunkowy | Efekt z przedmiotu | Sposób weryfikacji i oceny efektu |
|---|---|---|
| [GEOGRL3-W04] ma zaawansowaną wiedzę o środowisku geograficznym Ziemi, rozumianym jako jednolity system wzajemnie powiązanych i oddziałujących na siebie komponentów; jego zróżnicowaniu, funkcjonowaniu i dynamice zmian, w tym wzajemnego oddziaływania komponentów środowiska w obszarze Pobrzeży i Pojezierzy Południowobałtyckich | student zna i rozumie rolę procesów zachodzących w atmosferze i rolę klimatu w systemie środowiska geograficznego, szczególnie zna system środowiska obszaru Pobrzeży i Pojezierzy Południowobałtyckich | [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja<br>[SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna |
| [GEOGRL3-U03] potrafi zaplanować i przeprowadzić, samodzielnie i w zespole, proste postępowanie badawcze z zakresu nauk geograficznych pod kierunkiem opiekuna naukowego w oparciu o niezbędne informacje z literatury fachowej i innych źródeł | Student potrafi potrafi dobrać i wykorzystać informacje meteorologiczne z różnych źródeł, zarówno w formie drukowanej, jak i w Internecie; potrafi dobrać i zastosować metody badawcze z zakresu meteorologii i klimatologii do realizacji postawionego celu badawczego | [SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja<br>[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport<br>[SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna<br>[SU5] realizacja zadania problemowego |
| [GEOGRL3-U04] potrafi stosować metody terenowe i kameralne oraz narzędzia badawcze, metody analizy przestrzennej oraz metody prezentacji wyników badań z zakresu nauk geograficznych, ocenić ich przydatność do realizacji zadań, w których można urzeczywistnić cel aplikacyjny geografii | Student potrafi dobrać i zastosować różne metody badawcze do realizacji zadań z zakresu meteorologii i klimatologii, student zna podstawowe rodzaje sprzętu pomiarowego w meteorologii i ogólne zasady posługiwania się nimi | [SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja<br>[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny<br>[SU5] realizacja zadania problemowego |
| [GEOGRL3-U05] potrafi stosować język naukowy i wypowiadać się oraz dyskutować na tematy dotyczące zagadnień geograficznych w języku polskim i języku obcym | Student potrafi prawidłowo posługiwać się językiem naukowym, potrafi stosować pojęcia z zakresu meteorologii i klimatologii w wypowiedziach pisemnych i ustnych, potrafi stosować podstawowe nazewnictwo z zakresu meteorologii i klimatologii w języku angielskim | [SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja<br>[SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna<br>[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny |
| [GEOGRL3-U02] potrafi wykorzystywać wiedzę teoretyczną z zakresu nauk geograficznych oraz dostępne źródła informacji do prawidłowej interpretacji podstawowych procesów i zjawisk przyrodniczych, społecznych, gospodarczych i politycznych | Student potrafi powiązać wiedzę teoretyczną z zakresu meteorologii i klimatologii w analizie i interpretacji podstawowych procesów i zjawisk meteorologicznych i klimatycznych oraz związków tych procesów ze zjawiskami ekonomicznymi i społecznymi | [SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja<br>[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny<br>[SU5] realizacja zadania problemowego |
| [GEOGRL3-W06] zna w stopniu zaawansowanym metody pozyskiwania, przetwarzania i opracowywania danych o środowisku geograficznym, oraz metody ich analizy i interpretacji | Student rozumie w stopniu zaawansowanym metody i zasady opracowywania danych meteorologicznych, potrafi analizować i wyciągać wnioski na temat procesów w środowisku naturalnym i ich powiązań z procesami antropogenicznymi | [SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny<br>[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja<br>[SW5] realizacja zadania problemowego |

**Treści przedmiotu**

Organizacja sieci obserwacji meteorologicznych na świecie i w Polsce.

Podstawowe źródła danych w klimatologii.

Elementy meteorologiczne i podstawowe informacje o metodyce pomiarów i obserwacji

Podstawowe statystyczne i graficzne metody opracowań klimatologicznych.

**Wymagania wstępne i dodatkowe**

**Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się**

| Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa oceny końcowej |
|---|---|---|
| kolokwium pisemne | 51.0% | 70.0% |
| poprawność i terminowość wykonywanych zadań | 51.0% | 20.0% |
| aktywnośc w trakcie zajęć | 51.0% | 10.0% |

| | | |
|---|---|---|
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | Kożuchowski K. (red.), 2012, Meteorologia i klimatologia, PWN, Warszawa<br><br>Niedźwiedź T. (red.), 2003, Słownik Meteorologiczny, IMGW, Warszawa.<br><br>WMO, 1992, International meteorological vocabulary |
| | Uzupełniająca lista lektur | Malinowska M. (red.), 2010, Przewodnik do ćwiczeń z meteorologii i klimatologii, Wydawnictwo UG, Gdańsk<br><br>Woś A., 2001, Meteorologia dla geografów, PWN, Warszawa<br><br>Wyszkowski A., 2008, Przewodnik do ćwiczeń terenowych z meteorologii i klimatologii, Wyd. UG, Gdańsk.<br><br>Kożuchowski K, , 2011, Klimat Polski, nowe spojrzenie, PWN, Warszawa<br><br>Popkiewicz M., Kardaś A., Malinowski Sz, 2018 Nauka o klimacie , Wydawnictwo Post Factum, Warszawa |
| | Adresy eZasobów | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | Jakie zjawisko przedstawia fotografia? Czym ono jest i w jaki sposób powstaje?<br><br>W jakiej jednostce wyrażana jest wysokość pokrywy śnieżnej?<br><br>Jaki układ baryczny przedstawiają izobary na zaznaczonym (kolorem czerwonym) fragmencie mapy synoptycznej | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.