Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nazwa i kod przedmiotu | GIS - ćw. laboratoryjne, PG_00202375 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Oceanografia (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 | | | |
| 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 -> Pracownia Systemów Informacji Geograficznej - GIS | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | mgr Zbigniew Trusewicz | | | | | |
| | 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 | 18.0 | | 50 |
| Cel przedmiotu | Wykorzystanie Geograficznych Systemów Informacyjnych (GIS) w oceanografii do przetwarzania, wizualizacji i analizy danych przestrzennych ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień środowiskowych. | | | | | | |

**Efekty uczenia się przedmiotu**

| Efekt kierunkowy | Efekt z przedmiotu | Sposób weryfikacji i oceny efektu |
|---|---|---|
| [OCEANMU2-U06] potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym oraz zaawansowanymi metodami matematycznymi i statystycznymi w analizie danych i opisie procesów i zjawisk zachodzących w środowisku morskim i strefie brzegowej, ocenia ich wiarygodność i przydatność, dokonuje krytycznej analizy | Potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym GIS oraz metodami matematycznymi i statystycznymi w analizie danych przestrzennych dotyczących zjawisk i procesów zachodzących środowisku przyrodniczym. Treści programowe: B.1-B.9. | [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport<br>[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny |
| [OCEANMU2-W05] zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady planowania i prowadzenia badań terenowych i laboratoryjnych oraz zaawansowane metody i narzędzia badań naukowych, zwłaszcza w zakresie studiowanej specjalności | Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zaawansowane techniki, metody badawcze oraz narzędzia geoinformatyczne wykorzystywane w pracy oceanografa w celu opisu i interpretacji zjawisk i procesów zachodzących w środowisku wodnym, adekwatnie do studiowanej specjalności. Treści programowe: B.1-B.9. | [SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny<br>[SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport |
| [OCEANMU2-U04] potrafi w sposób analityczny i syntetyczny opracować wyniki badań i analiz oraz na ich podstawie prowadzić poprawne wnioskowanie | Potrafi w sposób analityczny i syntetyczny z wykorzystaniem GIS opracować wyniki badań i analiz przestrzennych. Treści programowe: B.1-B.9. | [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport<br>[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny |
| [OCEANMU2-K03] jest gotów do efektywnej organizacji własnej pracy, wykazuje aktywność i odznacza się wytrwałością oraz terminowością w realizacji zadań, jest gotów do przeprowadzania ewaluacji własnych działań | Jest gotów do efektywnej organizacji własnej pracy, wykazuje aktywność i odznacza się wytrwałością oraz terminowością w realizacji zadań, jest samokrytyczny i wyciąga wnioski na podstawie autoanalizy. Treści programowe: B.1-B.9. | [SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport |
| [OCEANMU2-U05] potrafi korzystać z informacji źródłowych, w j. polskim i wybranym j. obcym, w tym z archiwalnych i elektronicznych baz danych, w zakresie problematyki oceanograficznej, dokonuje krytycznej analizy i syntezy informacji, a także dokonywać ich krytycznej interpretacji i syntezy | Potrafi korzystać z informacji pochodzących z różnych źródeł np. literatury, elektronicznych baz danych. Treści programowe: B.1-B.9. | [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport |

**Treści przedmiotu**

B1. Zaawansowane techniki symbolizacji z uzwzględnieniem procedur etykietyzacji.
B2. Przetwarzanie danych w zakresie modyfikacji odwzorowań kartograficznych.
B3. Koncepcja i tworzenie geobaz.
B4. Teledetekcyjne metody monitoringu środowiska.
B5. Wykorzystanie NMT oraz NMPT do wskazania powierzchni spełniające wybrane kryteria wejściowe - "study case".
B6 Wykorzystywanie technik interpolacyjnych w tworzeniu map z danych punktowych.
B7. Modelowanie 2D i 3D danych przestrzennych.
B8. Modelowanie wektorowe wykorzystujące narzędzia analiz geoprzestrzennych.
B9. Modelowanie rasterowe wykorzystujące narzędzia analiz geoprzestrzennych.
.

**Wymagania wstępne i dodatkowe**

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

| Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa oceny końcowej |
|---|---|---|
| zadania praktyczne i teoretyczne | 51.0% | 60.0% |
| kolokwium | 51.0% | 40.0% |

**Zalecana lista lektur**

Podstawowa lista lektur

-
GIS w badaniach przyrodniczych, J. Urbański, 2008, Wydawnictwo UG.
- Davis D., 2004, GIS dla każdego, Wydawnictwo Mikom, Warszawa.
- Medyńska-Gulij B., 2024, Kartografia - geomatycznie i geomedialnie, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,

| | | |
|---|---|---|
| | Uzupełniająca lista lektur | -<br>Wright D.J., Blongewicz, Halpin P.N., Breman J., 2007, Arc Marine. GIS<br>- Wright D. J.,(ed.),2002, Undersea with GIS, ESRI Press.<br>-<br>Urbański J., 2001 Modelowanie kartograficzne w strefie brzegowej morz |
| | Adresy eZasobów | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.