Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nazwa i kod przedmiotu | Instrumenty i pomiary oceanograficzne - ćw. laboratoryjne , PG_00206208 | | |
| Kierunek studiów | Oceanografia (O) | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2027 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | 2027/2028 |
| Poziom kształcenia | II stopnia | Grupa zajęć | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów<br>Grupa zajęć fakultatywnych<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 | 1 | Liczba punktów ECTS | 3.0 |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | zaliczenie |
| Jednostka prowadząca | Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | dr Paweł Tarasiewicz | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | | |

| Formy zajęć | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 0.0 | 0.0 | 45.0 | 0.0 | 0.0 | 45 |
| | 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 | 45 | 3.0 | 27.0 | 75 |

| Cel przedmiotu | |
|---|---|
| | Praktyczna wiedza z zasad działania instrumentów/urządzeń i platform/systemów pomiarowych stosowanych współcześnie w badaniach oceanograficznych (fizycznych, chemicznych i geologicznych) oraz wykorzystanie istniejących baz danych do rozwiązywania problemów badawczych, środowiskowych i zarządczych. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 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 samodzielnie zaplanować i przeprowadzić badania i pomiary z wykorzystaniem odpowiednio dobranych technik pomiarowych i analitycznych w zakresie oceanografii otosowując wykorzystywane metody do problemu badawczego. | [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych<br>[SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta |
| | [OCEANMU2-W03] zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody badawcze stosowane w oceanografii oraz naukach z nią powiązanych, interpretuje ich mechanizmy i wzajemne zależności w różnych skalach przestrzennych i czasowych | Zna i rozumie w sposób zaawansowany metody badawcze stosowane w miernictwie ocenograficznym, w zakresie nowoczesnych czujników i urządzeń stosowanych do pomiarówe in situ oraz oprogramowania specjalistycznego wykorzystywanego do prowadzenia pomiarów, opisu i interpretacji zjawisk i procesów zachodzących w środowisku wodnym, w szczególności morskim. | [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport<br>[SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna |
| | [OCEANMU2-U03] potrafi samodzielnie zaplanować i przeprowadzić zaawansowane badania i pomiary, zarówno w terenie jak i laboratorium, z wykorzystaniem odpowiednio dobranych technik pomiarowych i analitycznych w zakresie oceanografii, adekwatnie do studiowanej specjalności i rozważanego problemu badawczego | Potrafi posługiwać się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym oraz metodami matematycznymi i statystycznymi w analizie danych i opisie zjawisk i procesów szczególnie w zakresie chemii, fizyki i geologii morza. | [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport<br>[SU5] realizacja zadania problemowego |
| | [OCEANMU2-K04] jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści z zakresu nauk przyrodniczych w szczególności z zakresu studiowanej specjalności, a w sytuacjach problemowych, wspiera się wiedzą ekspertów | Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy dotyczącej nowoczesnych urządzeń i czujników stosowanych w miernictwie oceanograficznym oraz wspierania się wiedzą eksperck w rozwiązywaniu problemów. | [SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport<br>[SK3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna |
| Treści przedmiotu | 1. Weryfikacja źródeł informacji dotyczących pomiarów środowiska morskiego z uwzględnieniem rodzaju platformy, dokładności i precyzji urządzenia, dostępności danych,<br><br>2. Parametry pomiaru (zakres pomiarowy, precyzja, dokładność, czas reakcji czujnika, interwał próbkowania, czas trwania zapisu)<br><br>3. Przygotowanie instrumentów/urządzeń do prac pomiarowych *in situ*/układów eksperymentalnych (np.: konfiguracja i kalibracja urządzeń, kontrola prawidłowości ich działania, wykorzystanie specjalistycznego oprogramowania)<br><br>4. Systemy danych (rodzaj danych, kompresja danych, przechowywanie danych itp.,) na przykładzie programów specjalistycznych stosowanych w zakresie fizyki, chemii i geologii morza, współczesne bazy danych oceanograficznych,<br><br>5. Analiza i prezentacja wyników prezentacja problemowa w oparciu o dane pomiarowe/archiwalne (cel naukowy, zarządzający, monitoringowy) | | |
| 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>opracowanie danych</td><td>51.0%</td><td>70.0%</td></tr>
<tr><td>raport</td><td>51.0%</td><td>30.0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zalecana lista lektur</td><td>Podstawowa lista lektur</td><td>1. Instrukcje obsługi urządzeń/instrumentów<br><br>2. Raporty IMGW, WIOŚ, HELCOM, model hydrodynamiczny południowego Bałtyku, prognozy pogody, system SatBałtyk, GOOS, NOA, artykuły naukowe</td></tr>
<tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td>1. Różdżyński K.., (1996) Miernictwo oceanograficzne, tom 1-12, IMGW, Warszawa<br><br>2. Lekkerkerk, H. J., Van der Velden, R., Roders, J., Haycock, T., De Vries, R., Jansen, P., Beemster ,C. (2006) Handbook of Offshore Surveying- Acquisition and Processin. Clarkson Research Services, London</td></tr>
<tr><td>Adresy eZasobów</td><td></td></tr>
<tr><td>Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania</td><td colspan="2">1.Przeliczenia, zadania w zakresie jednostek stosowanych w miernictwie oceanograficznym.<br><br>2. Opracowanie wybranych danych hydroakustycznych (np.: batymetria, struktura dna, profile głębokościowe).<br><br>3. Opracowanie wyników eksperymentu środowiskowego - ocena zmian w czasie.</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.