

## Karta przedmiotu

|                                          |                                                                                               |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                                                                                                                      |                       |       |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                   | Podstawy scientific diving - wstęp do kursu scientific diver, PG_00121055                     |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                                                                                                                      |                       |       |
| Kierunek studiów                         | Oceanografia (O)                                                                              |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                                                                                                                      |                       |       |
| Data rozpoczęcia studiów                 | październik 2025 r.                                                                           |                                                           | Rok akademicki realizacji przedmiotu |                        | 2026/2027                                                                                                                                                                                                            |                       |       |
| 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                              | 2                                                                                             |                                                           | Język wykładowy                      |                        | polski                                                                                                                                                                                                               |                       |       |
| Semestr studiów                          | 4                                                                                             |                                                           | Liczba punktów ECTS                  |                        | 1.0                                                                                                                                                                                                                  |                       |       |
| Profil kształcenia                       | ogólnoakademicki                                                                              |                                                           | Forma zaliczenia                     |                        | zaliczenie                                                                                                                                                                                                           |                       |       |
| Jednostka prowadząca                     | Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Ekologii Morza -> Pracownia Ichtiologii |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                                                                                                                      |                       |       |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot                                                                   |                                                           | dr hab. Mariusz Sapota               |                        |                                                                                                                                                                                                                      |                       |       |
|                                          | 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                                                        |                                      | 6.0                    |                                                                                                                                                                                                                      | 5.0                   | 26    |
| Cel przedmiotu                           | Zapoznanie z podstawami metod obserwacji oraz dokumentacji podwodnej                          |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                                                                                                                      |                       |       |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                  |                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Efekty uczenia się przedmiotu                                 | Efekt kierunkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Efekt z przedmiotu                                                                                               | Sposób weryfikacji i oceny efektu                                                 |
|                                                               | [OCEANMU2-K01] jest gotów do planowania, realizowania i nadzorowania, indywidualnie lub zespołowo, kolejnych etapów powierzonego zadania, jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za jego wyniki, efektywnie współdziała w zespole pełniąc w nim różne funkcje, w tym kierownicze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | jest gotów do planowania w grupie zadań związanych z pracami naukowymi pod wodą                                  | [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta                       |
|                                                               | [OCEANMU2-W03] zna i rozumie w pogłębionym stopniu metody badawcze stosowane w oceanografii oraz naukach z nią powiązanych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | zna i rozumie złożone zagadnienia badawcze związane z bezpośrednimi badaniami podwodnymi                         | [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport<br>[SW5] realizacja zadania problemowego |
|                                                               | [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 samodzielnie zaplanować badania i pomiary oceanograficzne z wykorzystaniem technik nurkowania swobodnego | [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych                                      |
| Treści przedmiotu                                             | <p>Przygotowanie do obserwacji podwodnych. Zasady bezpieczeństwa, opis sprzętu.</p> <p>Narzędzia stosowane w trakcie obserwacji podwodnych. Samodzielne dostosowanie narzędzi odpowiednich do konkretnych obserwacji i prac środowiskowych.</p> <p>Projektowanie narzędzi do obserwacji podwodnych w zależności od planowanych badań. Samodzielne zaprojektowanie i wykonanie narzędzi do obserwacji podwodnych.</p> <p>Praktyczne zastosowanie analizy zespołów organizmów. Określenie składu gatunkowego, liczebności oraz stopnia pokrycia powierzchni na podstawie samodzielnie zebranych prób ze środowiska.</p> |                                                                                                                  |                                                                                   |
| Wymagania wstępne i dodatkowe                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                  |                                                                                   |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Próg zaliczeniowy                                                                                                | Składowa oceny końcowej                                                           |
|                                                               | ocena poprawności wykonywanych zadań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 51.0%                                                                                                            | 100.0%                                                                            |

|                                                                         |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zalecana lista lektur                                                   | Podstawowa lista lektur    | <p>Cappo, M., Brown, I.W., 1996, Evaluation of sampling methods for reef fish populations of commercial and recreational interest, CCR Reef Research Centre, Technical Report No.6, Townsville, CCR Reef Research Centre, 72 s.</p> <p>Zale, A. V., Parrish, D.L., Sutton T.M. (red.), 2012, Fisheries techniques, third edition. American Fisheries Society, Bethesda, Maryland</p> <p>Labrosse, P., Kulbicki M., Ferraris J., 2002, Underwater Visual Fish Census Surveys. Proper use and implementation</p> <p>English, S., Wilkinson, C., Baker, V. (red.), 1997, Survey Manual for Tropical Marine Resources, Australian Institute of Marine Science, Townsville, Queensland, Australia</p> <p>Coyer, J., Witman, J., 1990, The underwater catalog. A guide to methods in underwater research. Shoals Marine Laboratory, Cornell University, Ithaca, New York</p> <p>Lang, M.A., Baldwin, C.C. (red), 1996, Methods and Techniques of Underwater Research. Proceedings of the American Academy of Underwater Sciences, Scientific Diving Symposium, October 12-13, 1996, Smithsonian Institution, Washington DC, 236</p> |
|                                                                         | Uzupełniająca lista lektur | <p>Samsel, J., Podwodny świat. Obserwacje przyrodnicze, e-book</p> <p>Samoilys, M. (red.), 1997, Manual for Assessing Fish Stocks on Pacific Coral Reefs. Department of Primary Industries, GPO Box 46, Brisbane Qld 4001, Australia</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                         | Adresy eZasobów            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Przykładowe zagadnienia/<br>przykładowe pytania/<br>realizowane zadania |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Praktyki zawodowe<br>w ramach przedmiotu                                | Nie dotyczy                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.