

## Karta przedmiotu

|                                          |                                                                                                                                                                                      |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                                                                                                                      |                       |       |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                   | Podstawy botaniki morskiej - ćw. laboratoryjne (Ćw. laboratoryjne), PG_00118107                                                                                                      |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                                                                                                                      |                       |       |
| Kierunek studiów                         | Oceanografia (O)                                                                                                                                                                     |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                                                                                                                      |                       |       |
| Data rozpoczęcia studiów                 | październik 2025 r.                                                                                                                                                                  |                                                           | Rok akademicki realizacji przedmiotu |                        | 2027/2028                                                                                                                                                                                                            |                       |       |
| Poziom kształcenia                       | I stopnia - licencjackie                                                                                                                                                             |                                                           | 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                              | 3                                                                                                                                                                                    |                                                           | Język wykładowy                      |                        | polski                                                                                                                                                                                                               |                       |       |
| Semestr studiów                          | 5                                                                                                                                                                                    |                                                           | Liczba punktów ECTS                  |                        | 3.0                                                                                                                                                                                                                  |                       |       |
| Profil kształcenia                       | ogólnoakademicki                                                                                                                                                                     |                                                           | Forma zaliczenia                     |                        | zaliczenie                                                                                                                                                                                                           |                       |       |
| Jednostka prowadząca                     | Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Funkcjonowania Ekosystemów Morskich                                                                                            |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                                                                                                                      |                       |       |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot                                                                                                                                                          |                                                           | dr Filip Pniewski                    |                        |                                                                                                                                                                                                                      |                       |       |
|                                          | 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                                                        |                                      | 10.0                   |                                                                                                                                                                                                                      | 30.0                  | 85    |
| Cel przedmiotu                           | Zapoznanie studentów z podziałem taksonomicznym świata roślin oraz organizmów prokariotycznych związanych ze środowiskiem morskim, poznanie ich budowy, środowiska życia, znaczenia. |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                                                                                                                      |                       |       |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Efekty uczenia się przedmiotu                                     | Efekt kierunkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Efekt z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sposób weryfikacji i oceny efektu                                                   |
|                                                                   | [OCEANL3-U03] potrafi opracować, opisać i przedstawić wynik odstawie wnioski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Potrafi opracować, opisać i przedstawić wyniki badań oraz formułować na tej podstawie wnioski dotyczące zbiorowisk fitoplanktonu i fitobentosu morskiego.                                                                                                                                                                                                | [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport<br>[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny |
|                                                                   | [OCEANL3-W05] zna w stopniu zaawansowanym techniki, metody badawcze oraz narzędzia (matematyczne, statystyczne, informatyczne) wykorzystywane w pracy oceanografa w celu opisu i interpretacji procesów i zjawisk zachodzących w środowisku morskim                                                                                                                                                      | Zna w stopniu zaawansowanym techniki, metody badawcze oraz narzędzia (matematyczne, statystyczne, informatyczne) wykorzystywane w pracy botanika morskiego w celu opisu i interpretacji procesów i zjawisk zachodzących w środowisku morskim.zachodzących w środowisku morskim.                                                                          | [SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny                                              |
|                                                                   | [OCEANL3-W03] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zależności pomiędzy ożywionymi i nieożywionymi elementami środowiska wodnego, ma świadomość kompleksowej natury środowisk wodnych, ich złożoności i naturalnej zmienności                                                                                                                                                                            | Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zależności pomiędzy ożywionymi i nieożywionymi elementami środowiska wodnego, ma świadomość kompleksowej natury środowisk morskich, ich złożoności i naturalnej zmienności, szczególnie dotyczącej fitoplanktonu i fitobentosu morskiego.zmienności, szczególnie dotyczącej fitoplanktonu i fitobentosu morskiego. | [SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny                                              |
| Treści przedmiotu                                                 | 1. Narzędzia i metody badawcze współcześnie wykorzystywane w pracy botanika morskiego.<br>2. Systematyka i charakterystyka morfologiczna grup organizmów tradycyjnie zaliczanych do roślin morskich (sinice, bruzdnice, chryzofity, zielenice, brunatnice, krasnorosty, rośliny wyższe).<br>3. Prace dotyczące samodzielnej identyfikacji wybranych taksonów z wykorzystaniem mikroskopów i binokularów. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |
| Wymagania wstępne i dodatkowe                                     | brak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |
| Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się       | Sposób oceniania (składowe)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Próg zaliczeniowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Składowa oceny końcowej                                                             |
|                                                                   | kolokwium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 51.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 75.0%                                                                               |
|                                                                   | prezentacja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 51.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 25.0%                                                                               |
| Zalecana lista lektur                                             | Podstawowa lista lektur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1. Szweykowska A., Szweykowski J., 2003, Botanika, Tom I Morfologia, PWN, Warszawa<br>2. Szweykowska A., Szweykowski J., 2003, Botanika, Tom II Systematyka, PWN, Warszawa<br>3. Pliński M. i in., 2008-2012, Glony Zatoki Gdańskiej i wód przyległych, część I-VIII, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego                                                |                                                                                     |
|                                                                   | Uzupełniająca lista lektur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1. Kadłubowska J., 1975, Zarys algologii, PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |
|                                                                   | Adresy eZasobów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu                             | Nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.