Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nazwa i kod przedmiotu | Mikrobiologia - ćwiczenia laboratoryjne (Ćw. laboratoryjne), PG_00192594 | | |
| Kierunek studiów | Gospodarka wodna i ochrona zasobów wód (P) | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2026 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | 2026/2027 |
| Poziom kształcenia | I stopnia - licencjackie | Grupa zajęć | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów<br>Grupa zajęć powiązanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym - profil praktyczny |
| Forma studiów | stacjonarne | Sposób realizacji | na uczelni |
| Rok studiów | 1 | Język wykładowy | polski |
| Semestr studiów | 2 | Liczba punktów ECTS | 2.0 |
| Profil kształcenia | praktyczny | Forma zaliczenia | zaliczenie |
| Jednostka prowadząca | Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Biologii Morza i Biotechnologii -> Pracownia Biotechnologii Morskiej | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | dr Anna Toruńska-Sitarz | |
| | 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 zasad pracy w laboratorium mikrobiologicznym, nauka metod i technik mikrobiologicznych; podstaw izolacji, hodowli, identyfikacji mikroorganizmów.

**Efekty uczenia się przedmiotu**

| Efekt kierunkowy | Efekt z przedmiotu | Sposób weryfikacji i oceny efektu |
|---|---|---|
| [GWOZWL3-U02] Student potrafi wybrać i samodzielnie zastosować podstawowe techniki i narzędzia badawcze, z zachowaniem ustalonych procedur analitycznych, w zakresie badań środowiskowych w gospodarce wodnej, adekwatnie do rozważanego problemu badawczego. | U_2 [K_U02] Student potrafi wybrać i samodzielnie zastosować podstawowe narzędzia i techniki badawcze stosowane w mikrobiologii, adekwatnie do rozważanego problemu badawczego | [SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna<br>[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny |
| [GWOZWL3-K05] Student ma umiejętność ponoszenia odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy własnej i innych, postępowania w stanach zagrożenia, zachowania ostrożności w laboratorium i w terenie, odpowiedzialności za powierzany sprzęt i aparaturę. | K_1 [K_K05] Student jest gotowy do ponoszenia odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy własnej i innych, postępowania w stanach zagrożenia, zachowania ostrożności w laboratorium mikrobiologicznym, odpowiedzialności za powierzany sprzęt. | [SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja<br>[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny |

<table>
<tr><td>Treści przedmiotu</td><td>1. Podstawowe zasady pracy w laboratorium mikrobiologicznym.2. Metody izolacji i hodowli drobnoustrojów. 3. Identyfikacja drobnoustrojów w oparciu o metody klasyczne i nowoczesne.4. Analiza ilościowa mikroorganizmów wodnych.5. Bakteriologiczna analiza wody</td></tr>
<tr><td>Wymagania wstępne i dodatkowe</td><td>brak</td></tr>
<tr><td>Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się</td><td>
<table>
<tr><th>Sposób oceniania (składowe)</th><th>Próg zaliczeniowy</th><th>Składowa oceny końcowej</th></tr>
<tr><td>Zaliczenie praktyczne</td><td>51.0%</td><td>20.0%</td></tr>
<tr><td>Kartkówki</td><td>51.0%</td><td>60.0%</td></tr>
<tr><td>Raport</td><td>51.0%</td><td>20.0%</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Zalecana lista lektur</td><td>
<table>
<tr><td>Podstawowa lista lektur</td><td>Skrypt przygotowany przez prowadzącego zajęcia.</td></tr>
<tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td>Różalski A., Ćwiczenia z mikrobiologii ogólnej. Skrypt dla studentów biologii, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego; Mierzejewska J., Chreptowicz K., Mikrobiologia ogólna i przemysłowa. Ćwiczenia laboratoryjne, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskie.</td></tr>
<tr><td>Adresy eZasobów</td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania</td><td></td></tr>
<tr><td>Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu</td><td>Nie dotyczy</td></tr>
</table>

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.