

## Karta przedmiotu

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                                                                                        |                       |       |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                   | Ochrona przyrody i środowiska (Wykład), PG_00207420                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                                                                                        |                       |       |
| Kierunek studiów                         | Biologia (O)                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                                                                                        |                       |       |
| Data rozpoczęcia studiów                 | październik 2026 r.                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           | Rok akademicki realizacji przedmiotu |                        | 2027/2028                                                                                                                                                                              |                       |       |
| Poziom kształcenia                       | I stopnia - licencjackie                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                           | Grupa zajęć                          |                        | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów<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                  |                        | 2.0                                                                                                                                                                                    |                       |       |
| Profil kształcenia                       | ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           | Forma zaliczenia                     |                        | zaliczenie                                                                                                                                                                             |                       |       |
| Jednostka prowadząca                     | Rektor -> Wydział Biologii -> Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody -> Pracownia Geobotaniki i Ochrony Przyrody                                                                                                                                                    |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                                                                                        |                       |       |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot                                                                                                                                                                                                                                               |                                                           | dr hab. Piotr Rutkowski, prof. UG    |                        |                                                                                                                                                                                        |                       |       |
|                                          | Prowadzący zajęcia z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                                                                                        |                       |       |
| Formy zajęć                              | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                               | Wykład                                                    | Ćwiczenia                            | Laboratorium           | Projekt                                                                                                                                                                                | Seminarium            | RAZEM |
|                                          | Liczba godzin zajęć                                                                                                                                                                                                                                                       | 30.0                                                      | 0.0                                  | 0.0                    | 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                           | Rozumienie przyczyn i kierunków degradacji środowiska oraz znajomość sposobów ochrony komponentów przyrody nieożywionej. Poznanie podstaw prawa ochrony przyrody i środowiska. Poznanie form i metod ochrony przyrody. Rozumienie problemów ochrony przyrody i środowiska |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                                                                                        |                       |       |
| Efekty uczenia się przedmiotu            | Efekt kierunkowy                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           | Efekt z przedmiotu                   |                        | Sposób weryfikacji i oceny efektu                                                                                                                                                      |                       |       |
|                                          | [BIOLL3_W07] zna rozwój biologii jako nauki, jej powiązania z innymi dyscyplinami oraz zasady wykorzystania wiedzy biologicznej w gospodarce i życiu społecznym, w tym w przedsiębiorczości                                                                               |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                                                                                        |                       |       |
|                                          | [BIOLL3_W05] zna w stopniu zaawansowanym metody doświadczalne, techniki laboratoryjne i terenowe oraz zasady planowania i prowadzenia badań biologicznych                                                                                                                 |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                                                                                        |                       |       |
|                                          | [BIOLL3_K01] jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy biologicznej oraz ciągłego jej aktualizowania i rozwijania, z uwzględnieniem postępu naukowego i potrzeb praktyki                                                                                           |                                                           |                                      |                        |                                                                                                                                                                                        |                       |       |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Treści przedmiotu                                                 | Historia oddziaływania człowieka na środowisko. Wyczerpywalne i niewyczerpywalne zasoby przyrody. Woda zasoby, substancje zanieczyszczające, źródła zanieczyszczeń, metody ochrony. Powietrze skład atmosfery, zanieczyszczenia powietrza i zjawiska z nimi związane (kwaśne deszcze, smogi, dziura ozonowa, antropogeniczny efekt cieplarniany), metody ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami. Gleby degradacja i ochrona zasobów glebowych. Gospodarka odpadami. Wykorzystanie niewyczerpywalnych źródeł energii. Monitoring środowiska w Polsce. Strategia zrównoważonego rozwoju. Podstawowe akty prawne i konwencje międzynarodowe dotyczące ochrony przyrody i środowiska. Organizacja ochrony przyrody w Polsce i Unii Europejskiej. Formy eksploatacji przyrody żywej. Przyczyny wymierania gatunków roślin i zwierząt. Ochrona gatunkowa, czerwone listy i księgi. Problem z gatunkami ekspansywnymi i inwazyjnymi. Ochrona obszarowa. Sieć Natura 2000 jako forma ochrony przyrody. Ochrona różnorodności genetycznej, gatunkowej i biocenotycznej. Metodyka ochrony gatunków, biocenozy i biotopów w oparciu o przykłady z regionu Pomorza Gdańskiego. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
| Wymagania wstępne i dodatkowe                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się     | Sposób oceniania (składowe)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Próg zaliczeniowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Składowa oceny końcowej |
|                                                                   | egzamin końcowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 51.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 100.0%                  |
| Zalecana lista lektur                                             | Podstawowa lista lektur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1. Dobrzańska B., Dobrzański G., Kielczewski D. 2008. Ochrona środowiska przyrodniczego. Wyd. Nauk. PWN.<br>2. Symonides E. 2007. Ochrona Przyrody. Wyd. UW.<br>3. Popkiewicz M. 2012. Świat na rozdrożu Wyd. Sonia Draga<br>4. Popkiewicz M., Kardaś A., Malinowski Sz. 2018 . Nauka o klimacie. Wyd. Sonia Draga                                                                                                      |                         |
|                                                                   | Uzupełniająca lista lektur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1. Chełmicki W. 2002. Woda zasoby, degradacja, ochrona. PWN.<br>2. Craig J.R., Vaughan D. J., Skinner B. J. 2003. Zasoby Ziemi. PWN.<br>3. Mannion A. M. 2001. Zmiany środowiska Ziemi. PWN.<br>4. Rosik-Dulewska Cz. 2008. Podstawy gospodarki odpadami, PWN.<br>5. Pullin A.S. 2012. Biologiczne podstawy ochrony przyrody. PWN, Warszawa.<br>6. Fudali E. 2009. Antropogeniczne zmiany w ekosystemach. UWP, Wrocław. |                         |
|                                                                   | Adresy eZasobów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu                             | Nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.