



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Bioróżnorodność

### Przedmiot

Kierunek studiów

Bioinformatyka

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

1/1

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

15

Laboratoria

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

### Liczba punktów ECTS

1

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Agata Zdarta

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

e-mail: [agata.zdarta@put.poznan.pl](mailto:agata.zdarta@put.poznan.pl)

tel. 61 665 36 71

Wydział Technologii Chemicznej

ul. Berdychowo 4, 60-965 Poznań

### Wymagania wstępne

Student powinien posiadać podstawową wiedzę z biologii, chemii i ekologii. Potrafił pozyskiwać informacje ze wskazanych źródeł, właściwie je interpretować i wyciągać wnioski.

### Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z szeroko pojętą tematyką bioróżnorodności na poziomie ekosystemu, z naciskiem na procesy ekologiczne i ewolucyjne oraz ich interakcje. Przedstawione zostaną podstawowe zasady ekologii behawioralnej, ekologii populacji oraz ewolucji związane z różnorodnością biologiczną i konserwacją przyrody. Omówiona zostanie również rola człowieka i biznesu w środowisku.



## Przedmiotowe efekty uczenia się

### Wiedza

1. Molekularnych mechanizmy ewolucji i podstawy różnorodności organizmów - K\_W07

### Umiejętności

1. Pozyskuje informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim . K\_U01

### Kompetencje społeczne

1. uczenia się przez całe życie i podnoszenia swoich kompetencji - K\_K01
2. myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy - K\_K07

## Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykłady kończą się kolokwium zaliczeniowym obejmującym pytania otwarte i zamknięte.

## Treści programowe

Wykłady w ramach omawianego przedmiotu będą przedstawiały różne aspekty związane z bioróżnorodnością i podtrzymaniem różnorodności biologicznej w środowisku. Studenci zostaną zapoznani z podstawowymi pojęciami związanymi z ewolucją gatunków i ekosystemów oraz ich podziałem taksonomicznym. Przedstawione zostaną przykłady różnorodnych ekosystemów - ich struktura, funkcje i typy jak również omówione zostaną interakcje i zależności występujące między gatunkami. Zwrócona zostanie uwaga na aspekt gatunków zagrożonych oraz narzędzia służące do konserwacji przyrody i zwiększania bioróżnorodności w środowisku. Studentom zostanie również przedstawiona rola czynnika antropogenicznego i biznesu w środowisku oraz znaczenie bioróżnorodności dla ludzi i gospodarki.

## Metody dydaktyczne

Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja ze studentami

## Literatura

### Podstawowa

1. A. Mackenzie, A. S. Ball, S. R. Virdee "Ekologia" Wydawnictwo Naukowe PWN 2009
2. Z. Wnuk "Ekologia i ochrona środowiska: wybrane zagadnienia" Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego 2010
3. T. Żylicz "Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych" Polskie Wydaw. Ekonomiczne 2004

### Uzupełniająca

1. A. Armstrong "Biodiversity" Nature, 2017, Vol. 546(7656), p.47.



2. E.O. Wilson "Biodiversity" National Academies Press 2000
3. P. L. Forey, C. J. Humphries, et all. 1992. Cladistics. A Practical Course in Systematics. Clarendon Press, Oxford
4. B. G. Hall 2008. Łatwe drzewa filogenetyczne. Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego

**Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

|   | Godzin | ECTS |
|---|--------|------|
| Łączny nakład pracy   | 25     | 1,0  |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem   | 15     | 0,5  |
| Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwίων/egzaminu, wykonanie projektu) <sup>1</sup> | 10     | 0,5  |

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności