WBNS
UKSW

# Informacje podstawowe

| | |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu | Biogeografia ekologiczna |
| Prowadzący | Osoba wyznaczana przez Dziekana WBNS |
| Wydział | Wydział Biologii i Nauk o Środowisku |
| Kierunek | Biologia |
| Poziom studiów | I |
| Profil studiów | Ogólnoakademicki |
| Forma studiów | Stacjonarne |
| Moduł specjalnościowy/ścieżka *(jeśli dotyczy)* | Nie dotyczy |
| Dyscyplina naukowa, do której odnoszą się efekty uczenia się | Nauki biologiczne |
| Przedmiot obowiązuje od roku akademickiego | 2022/2023 |
| Rok studiów | II-III |
| Semestr | III-VI |
| Język wykładowy | Polski |
| Status przedmiotu *(obowiązkowy, obowiązkowy z grupy do wyboru)* | Obowiązkowy |
| Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się (s*ymbole*) | Wykład: BI1_W01, BI1_W04<br>Ćwiczenia: BI1_U02, BI1_U06, BI1_K01 |
| Rodzaj zajęć *(wybór z listy*)* | Wykład<br>Ćwiczenia |
| Liczba godzin | Wykład 30h<br>Ćwiczenia 30h |
| Liczba ECTS | Wykład 2ECTS<br>Ćwiczenia 2ECTS |
| Wymagania wstępne | Wiedza na poziomie studiów z ochrony przyrody i środowiska |
| Opis i cele przedmiotu | Celem przedmiotu jest przyswojenie przez studenta terminologii i procesów w zakresie biogeografii ekologicznej. Student na zajęciach<br>poznaje także metody badawcze stosowane w tej dziedzinie. |

*Prawa autorskie do sylabusa przysługują UKSW. Sylabus może być wykorzystywany jedynie dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywających się w UKSW, korzystanie z niego w innych celach wymaga zgody UKSW.*

WBNS
UKSW

# Treści programowe - wykład

| | Temat/blok zajęć: | Liczba godzin |
|---|---|---|
| 1. | W 1. Zasady zaliczenia przedmiotu, informacje wstępne | 2 |
| 2. | W 2. Ekologia jako dziedzina nauki | 2 |
| 3. | W 3. Środowisko, nisza ekologiczna - przykłady z biogeografii | 2 |
| 4. | W 4. Ekologia ewolucyjna - przykłady z biogeografii | 2 |
| 5. | W 5. Bioenergetyka ekologiczna - przykłady z biogeografii | 2 |
| 6. | W 6. Ekologia oddziaływań międzygatunkowych - przykłady z biogeografii | 2 |
| 7. | W 7. Struktura i organizacja populacji - przykłady z biogeografii | 2 |
| 8. | W 8. Metapopulacja | 2 |
| 9. | W 9. Dyspersja organizmów | 2 |
| 10. | W 10. Elementy ekologii krajobrazu | 2 |
| 11. | W 11. Biogeografia wysp | 2 |
| 12. | W 12/13/14/15. Rozmieszczenie roślin i zwierząt | 6 |
| | Łącznie godzin: | 30 |

# Treści programowe – ćwiczenia

| | Temat/blok zajęć: | Liczba godzin |
|---|---|---|
| 1. | C 1. Zasady zaliczenia przedmiotu, informacje wstępne | 2 |
| 2. | C 2. Ekologia jako dziedzina nauki; dyskusja na podstawie materiałów źródłowych, film edukacyjny | 2 |
| 3. | C 3. Środowisko, nisza ekologiczna - przykłady z biogeografii; dyskusja na podstawie materiałów źródłowych, film edukacyjny | 2 |
| 4. | C 4. Ekologia ewolucyjna - przykłady z biogeografii; dyskusja na podstawie materiałów źródłowych, film edukacyjny | 2 |
| 5. | C 5. Bioenergetyka ekologiczna - przykłady z biogeografii; dyskusja na podstawie materiałów źródłowych, film edukacyjny | 2 |
| 6. | C 6. Ekologia oddziaływań międzygatunkowych - przykłady z biogeografii; dyskusja na podstawie materiałów źródłowych, film edukacyjny | 2 |
| 7. | C 7. Struktura i organizacja populacji - przykłady z biogeografii; dyskusja na podstawie materiałów źródłowych, film edukacyjny | 2 |
| 8. | C 8. Metapopulacja; dyskusja na podstawie materiałów źródłowych, film edukacyjny | 2 |
| 9. | C 9. Dyspersja organizmów; dyskusja na podstawie materiałów źródłowych, film edukacyjny | 2 |
| 10. | C 10. Elementy ekologii krajobrazu; dyskusja na podstawie materiałów źródłowych, film edukacyjny | 2 |
| 11. | C 11. Biogeografia wysp; dyskusja na podstawie materiałów źródłowych, film edukacyjny | 2 |

*Prawa autorskie do sylabusa przysługują UKSW. Sylabus może być wykorzystywany jedynie dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywających się w UKSW, korzystanie z niego w innych celach wymaga zgody UKSW.*

WBNS
UKSW

| | | |
|---|---|---|
| 12. | C 12/13/14. Rozmieszczenie roślin i zwierząt; dyskusja na podstawie materiałów źródłowych, film edukacyjny | 6 |
| 13. | C 15. Kolokwium pisemne | 2 |
| | Łącznie godzin: | 30 |

# Opis przedmiotowych efektów uczenia się i sposoby ich weryfikacji

| **Symbol efektu** | **<u>Kierunkowe</u> efekty uczenia się**<br>*(zgodne z programem na BIPUKSW)*<br>***Absolwent…***<br>*(zna i rozumie/potrafi/jest gotów)* | **Opis <u>przedmiotowych</u> efektów uczenia się**<br>*Student...*<br>*(wyłącznie czasownikami operacyjnymi - czynności, które da się zweryfikować, mierzalne; w nawiasie należy podać numery tematów zajęć, które realizują dany efekt)*<br>***Student…*** | **Sposoby weryfikacji efektów uczenia się**<br>*(np.: kolokwium pisemne, egzamin ustny, egzamin pisemny, sprawozdanie, prezentacja na zajęciach, raport, projekt indywidualny, grupowy..)* |
|---|---|---|---|
| BI1_W01 | Absolwent zna i rozumie wybrane fakty, obiekty i złożone uwarunkowania w biologii, rozumie podstawowe zjawiska i procesy biologiczne | Student wymienia procesy biologiczne i zjawiska z zakresu biogeografii ekologicznej (W1-15) | Egzamin |
| BI1_W04 | Absolwent zna i rozumie terminologię biologiczną oraz ma znajomość rozwoju biologii i stosowanych w niej metod badawczych | Student wyjaśnia terminologię z zakresu biogeografii ekologicznej, wymienia i opisuje metody badawcze (W1-15) | Egzamin |
| BI1_U02 | Absolwent potrafi właściwie dobrać źródła i informacje z nich pochodzące, rozumie literaturę z zakresu biologii w języku polskim; czyta ze zrozumieniem teksty naukowe w języku angielskim | Student analizuje i wyciąga wnioski na podstawie zróżnicowanych materiałów źródłowych, w tym opracowań naukowych w języku angielskim (C1-15) | Kolokwium |
| BI1_U06 | Absolwent potrafi komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii, wykorzystać język naukowy w dyskusjach na tematy biologiczne | Student podczas dyskusji oraz na kolokwium używa specjalistycznej, naukowej terminologii biologicznej (C1-15) | Kolokwium |

*Prawa autorskie do sylabusa przysługują UKSW. Sylabus może być wykorzystywany jedynie dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywających się w UKSW, korzystanie z niego w innych celach wymaga zgody UKSW.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| BI1_K01 | Absolwent jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu biologii | Student krytycznie ocenia swoją wiedzę i rozumie jej znaczenie w rozwiązywaniu problemów biologicznych (C1-15) | Kolokwium |

# Metody dydaktyczne

(*dostosowane do przedmiotowych efektów uczenia się*)

| |
|---|
| Wykład: prezentacja, Power Point<br>Ćwiczenia: artykuły naukowe, filmy edukacyjne, projektor |

# Opis nakładu pracy studenta w ECTS - wykład

| Kontakt z prowadzącym | Aktywność | Liczba godzin | Razem liczba godzin / ECTS |
|---|---|---|---|
| bezpośredni | udział w zajęciach | 30 | 32/1,28 |
| | udział w zaliczeniach poza zajęciami | 2 | |
| | udział w konsultacjach | | |
| praca własna | przygotowanie do zajęć *(czytanie, praca pisemna, tłumaczenie, ...)* | 8 | 18/0,72 |
| | przygotowanie do zaliczenia *(np. czytanie, prezentacja, projekt, ...)* | 10 | |

# Opis nakładu pracy studenta w ECTS - ćwiczenia

| Kontakt z prowadzącym | Aktywność | Liczba godzin | Razem liczba godzin / ECTS |
|---|---|---|---|
| bezpośredni | udział w zajęciach | 30 | 30/1,2 |
| | udział w zaliczeniach poza zajęciami | | |
| | udział w konsultacjach | | |
| praca własna | przygotowanie do zajęć *(czytanie, praca pisemna, tłumaczenie, ...)* | 10 | 20/0,8 |
| | przygotowanie do zaliczenia *(np. czytanie, prezentacja, projekt, ...)* | 10 | |

# Kryteria oceny końcowej

*Prawa autorskie do sylabusa przysługują UKSW. Sylabus może być wykorzystywany jedynie dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywających się w UKSW, korzystanie z niego w innych celach wymaga zgody UKSW.*

*(Opis składowych oceny końcowej zajęć, rozkład procentowy lub punktowy, informacja o dopuszczalnej liczbie nieobecności, inne kryteria)*

Wykład:
Egzamin końcowy pisemny, test jednokrotnego wyboru.
Do egzaminu może podejść student, który uzyskał pozytywną ocenę z zaliczenia ćwiczeń.
Student może uczestniczyć w konsultacjach przed zaliczeniem przedmiotu.
Ocena końcowa:
100–94% - 5
93–88% - 4,5
87–80 i - 4
79–70% - 3,5
69–60% - 3
59 i mniej – 2

Ćwiczenia:
Student może uczestniczyć w konsultacjach przed zaliczeniem przedmiotu. Obecność obowiązkowa.
Ocena końcowa – kolokwium:
100–94% - 5
93–88% - 4,5
87–80 i - 4
79–70% - 3,5
69–60% - 3
59 i mniej – 2

Efekty uczenia się w zakresie wiedzy
3,0 - Student w bardzo ograniczonym stopniu: wymienia procesy biologiczne i zjawiska z zakresu biogeografii ekologicznej, wyjaśnia terminologię z zakresu biogeografii ekologicznej, wymienia i opisuje metody badawcze
4,0 - Student na dobrym poziomie: wymienia procesy biologiczne i zjawiska z zakresu biogeografii ekologicznej, wyjaśnia terminologię z zakresu biogeografii ekologicznej, wymienia i opisuje metody badawcze
5,0 - Student bardzo dobrze przedstawia: wymienia procesy biologiczne i zjawiska z zakresu biogeografii ekologicznej, wyjaśnia terminologię z zakresu biogeografii ekologicznej, wymienia i opisuje metody badawcze

Brana jest pod uwagę średnia dla efektów przedmiotowych w zakresie wiedzy.

Efekty w zakresie umiejętności
3,0 - Student w ograniczonym stopniu: analizuje i wyciąga wnioski na podstawie zróżnicowanych materiałów źródłowych, w tym opracowań naukowych w języku angielskim, podczas dyskusji oraz na kolokwium używa specjalistycznej, naukowej terminologii biologicznej
4,0 - Student w znacznym stopniu: analizuje i wyciąga wnioski na podstawie zróżnicowanych materiałów źródłowych, w tym opracowań naukowych w języku

*Prawa autorskie do sylabusa przysługują UKSW. Sylabus może być wykorzystywany jedynie dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywających się w UKSW, korzystanie z niego w innych celach wymaga zgody UKSW.*

| |
|---|
| angielskim, podczas dyskusji oraz na kolokwium używa specjalistycznej, naukowej terminologii biologicznej<br>5,0 - Student bardzo dobrze potrafi: analizuje i wyciąga wnioski na podstawie zróżnicowanych materiałów źródłowych, w tym opracowań naukowych w języku angielskim, podczas dyskusji oraz na kolokwium używa specjalistycznej, naukowej terminologii biologicznej<br><br>Brana jest pod uwagę średnia dla efektów przedmiotowych w zakresie umiejętności.<br><br>Efekty w zakresie kompetencji społecznych<br>3,0 - Student w ograniczonym stopniu: krytycznie ocenia swoją wiedzę i rozumie jej znaczenie w rozwiązywaniu problemów biologicznych<br>4,0 - Student w znacznym stopniu: krytycznie ocenia swoją wiedzę i rozumie jej znaczenie w rozwiązywaniu problemów biologicznych<br>5,0 - Student bardzo dobrze: krytycznie ocenia swoją wiedzę i rozumie jej znaczenie w rozwiązywaniu problemów biologicznych<br><br>Ocena połówkowa 3,5 jest wystawiana w przypadku pełnego zaliczenia EFEKTÓW UCZENIA SIĘ na ocenę 3.0, ale student nie przyswoił w pełni EFEKTÓW UCZENIA SIĘ na ocenę 4.0 .<br>Ocena połówkowa 4,5 jest wystawiana w przypadku pełnego zaliczenia EFEKTÓW UCZENIA SIĘ na ocenę 4.0, ale student nie przyswoił w pełni EFEKTÓW UCZENIA SIĘ na ocenę 5.0 |

# Literatura obowiązkowa

| | |
|---|---|
| 1. | Krebs Ch.J., Ekologia. Eksperymentalna analiza rozmieszczenia i liczebności. PWN, Warszawa 2001. |
| 2. | Weiner J., Życie i ewolucja biosfery. Podręcznik Ekologii ogólnej. PWN, Warszawa 1999. |

# Literatura uzupełniająca

| | |
|---|---|
| 1. | Falińska K., Ekologia roślin. PWN, Warszawa 1996. |

*** lista rodzajów zajęć**

- ćwiczenia (audytoryjne, translatoryjne, terenowe, warsztatowe, projektowe)
- ćwiczenia laboratoryjne, komputerowe
- lektorat języka obcego nowożytnego/starożytnego
- wykład kierunkowy
- wykład monograficzny lub konwersatorium monograficzne
- seminarium dyplomowe
  *(sem. magisterskie, licencjackie lub inżynierskie, na którym student pod kierunkiem*

*Prawa autorskie do sylabusa przysługują UKSW. Sylabus może być wykorzystywany jedynie dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywających się w UKSW, korzystanie z niego w innych celach wymaga zgody UKSW.*

*opiekuna pracy przygotowuje pracę dyplomową, wykorzystując metody adekwatne do realizowanej tematyki badawczej)*

- pracownia dyplomowa (programistyczna, chemiczna, fizyczna, biologiczna, inżynierska)
  *(zajęcia laboratoryjne, na których student pod kierunkiem opiekuna pracy przygotowuje pracę dyplomową wykorzystując metody adekwatne do realizowanej tematyki badawczej)*

*Prawa autorskie do sylabusa przysługują UKSW. Sylabus może być wykorzystywany jedynie dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywających się w UKSW, korzystanie z niego w innych celach wymaga zgody UKSW.*