Informacje podstawowe

Nazwa przedmiotu	Bioróżnorodność
Prowadzący	Wykładowca wskazany przez Dziekana WBNS
Wydział	Wydział Biologii i Nauk o Środowisku
Kierunek	Biologia
Poziom studiów	I stopień
Profil studiów	ogólnouczelniany
Forma studiów	stacjonarne
Moduł specjalnościowy/ścieżka (jeśli dotyczy)	-
Dyscyplina naukowa, do której odnoszą się efekty uczenia się	Nauki biologiczne
Przedmiot obowiązuje od roku akademickiego	2022/2023
Rok studiów	II/ III
Semestr	IV, VI
Język wykładowy	Polski
Status przedmiotu *(obowiązkowy, obowiązkowy z grupy do wyboru)*	Do wyboru
Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się (*symbole*)	Wykład: BI1_W01, BI1_W04, BI1_W06 Ćwiczenia: BI1_U01, BI1_U02, BI1_K01
Rodzaj zajęć *(wybór z listy*)*	wykład ćwiczenia
Liczba godzin	30+30
Liczba ECTS	Wykład 2 Ćwiczenia 2
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z botaniki i zoologii
Opis i cele przedmiotu	Studenci zapoznają się z bioróżnorodnością, biogeografią i procesami ewolucyjnymi, które doprowadziły do bioróżnorodności w różnych okresach i erach.

Treści programowe

	Temat/blok zajęć: Wykład	Liczba godzin

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.

1.	W1/2. Zasady zaliczenia przedmiotu, omówienie tematów.	4
2.	W3/5. Historia badania bioróżnorodności	6
3.	W6/7/8/9/10. Procesy ewolucyjne prowadzące do zwiększania i zmniejszania bioróżnorodności.	10
4.	W11/12/13. Omówienie bioróżnorodności w różnych erach i okresach	6
5.	W14/15. Zagrożenia bioróżnorodności w czasach obecnych, wymieranie gatunków	4
	Łącznie godzin:	30

	Temat/blok zajęć: Ćwiczenia	Liczba godzin
1.	C1. Regulamin laboratorium. Omówienie zasad zaliczenia przedmiotu.	2
2.	C2/3/4/5/6. Omówienie metod badawczych	10
3.	C7/8/9. Przegląd skamieniałości z ery paleozoicznej i mezozoicznej	6
4.	C 10/11/12/13/14. Badanie bioróżnorodności w terenie	10
5.	C15. Kolokwium końcowe	2
	Łącznie godzin:	30

Opis przedmiotowych efektów uczenia się i sposoby ich weryfikacji

Symbol efektu	**<u>Kierunkowe</u> efekty uczenia się** *(zgodne z programem na BIPUKSW)* ***Absolwent…*** *(zna i rozumie/potrafi/jest gotów)*	**Opis <u>przedmiotowych</u> efektów uczenia się** *Student...* *(wyłącznie czasownikami operacyjnymi - czynności, które da się zweryfikować, mierzalne; w nawiasie należy podać numery tematów zajęć, które realizują dany efekt)* ***Student…***	**Sposoby weryfikacji efektów uczenia się** *(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 i opisuje zjawiska i procesy z zakresu bioróżnorodności (W1-15)	Egzamin pisemny
BI1_W04	Absolwent zna i rozumie terminologię biologiczną oraz ma znajomość rozwoju biologii i stosowanych w niej metod badawczych	Student klasyfikuje różne metody badawcze stosowane w bioróżnorodności i omawia terminologię (W1-15)	Egzamin pisemny

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_W06	Absolwent zna i rozumie związki między osiągnięciami biologii a możliwościami ich wykorzystania w życiu społeczno-gospodarczym z uwzględnieniem zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej	Student omawia osiągnięcia i zagrożenia związane z utrzymaniem bioróżnorodności i wpływu na życie społeczno-gospodarcze z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju (W1-15)	Egzamin pisemny
BI1_U01	Absolwent potrafi zastosować podstawowe techniki i narzędzia badawcze biologii, przeprowadzać obserwacje oraz wykonać w terenie lub laboratorium pomiary fizyczne, biologiczne i chemiczne	Student porównuje i stosuje podstawowe techniki i narzędzia oraz analizuje dane z zakresu bioróżnorodności (C1-15)	kolokwium
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 weryfikuje źródła informacji przy badaniach nad bioróżnorodnością (C1-15)	kolokwium
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 jest zorientowany na potrzebę ciągłego aktualizowania wiedzy i rozwijania umiejętności w zakresie bioróżnorodności (C1-15).	kolokwium

Metody dydaktyczne

(*dostosowane do przedmiotowych efektów uczenia się*)

Wykład połączony z prezentacją multimedialną, filmy edukacyjne Ćwiczenia w formie laboratoryjnej, wyjście w teren: przegląd skamieniałości z ery paleozoicznej i mezozoicznej, lupy, klucze do oznaczania rodzajów. Wyjście w teren – klucze do oznaczania roślin, zwierząt i grzybów. Karty pracy.

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 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, ...)*	-	5/0,72
	przygotowanie do zaliczenia *(np. czytanie, prezentacja, projekt, ...)*	18	

Ćwiczenia

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

Kryteria oceny końcowej

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

Wykład:
Egzamin końcowy
Punktacja:
28-30 - 5.0
25-27 - 4.5
22-24 - 4.0
19-21 - 3.5
16-18 - 3.0
<16 - 2.0
Warunkiem przystąpienia do egzaminu z wykładu jest zaliczenie zajęć laboratoryjnych. Egzamin pisemny będzie połączeniem testu wielokrotnego wyboru, uzupełniania brakującego tekstu i odpowiedzi na zadane pytania. Student może podejść do egzaminu po otrzymaniu pozytywnej oceny z ćwiczeń.

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.

Ćwiczenia
Punktacja za kolokwium:
28-30 - 5.0
25-27 - 4.5
22-24 - 4.0
19-21 - 3.5
16-18 - 3.0
<16 - 2.0
Kolokwium pisemne polega na połączeniu testu wielokrotnego wyboru, uzupełniania brakującego tekstu i odpowiedzi na zadane pytania. Obowiązek wypełniania kart ćwiczeń (bez oceny, informacja zwrotna od prowadzącego). Obecność na ćwiczeniach obowiązkowa.

W zakresie wiedzy student:
na ocenę 3 w bardzo ograniczonym stopniu: wymienia i opisuje zjawiska i procesy z zakresu bioróżnorodności; klasyfikuje różne metody badawcze stosowane w bioróżnorodności i omawia terminologię; omawia osiągnięcia i zagrożenia związane z utrzymaniem bioróżnorodności i wpływu na życie społeczno-gospodarcze z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju
na ocenę 4 na dobrym poziomie: wymienia i opisuje zjawiska i procesy z zakresu bioróżnorodności; klasyfikuje różne metody badawcze stosowane w bioróżnorodności i omawia terminologię; omawia osiągnięcia i zagrożenia związane z utrzymaniem bioróżnorodności i wpływu na życie społeczno-gospodarcze z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju
na ocenę 5 na bardzo dobrym poziomie: wymienia i opisuje zjawiska i procesy z zakresu bioróżnorodności; klasyfikuje różne metody badawcze stosowane w bioróżnorodności i omawia terminologię; omawia osiągnięcia i zagrożenia związane z utrzymaniem bioróżnorodności i wpływu na życie społeczno-gospodarcze z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju

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

W zakresie umiejętności student:
na ocenę 3 w bardzo ograniczonym stopniu: porównuje i stosuje podstawowe techniki i narzędzia oraz analizuje dane z zakresu bioróżnorodności; weryfikuje źródła informacji przy badaniach nad bioróżnorodnością
na ocenę 4 na dobrym poziomie: porównuje i stosuje podstawowe techniki i narzędzia oraz analizuje dane z zakresu bioróżnorodności; weryfikuje źródła informacji przy badaniach nad bioróżnorodnością
na ocenę 5 na bardzo dobrym poziomie: porównuje i stosuje podstawowe techniki i narzędzia oraz analizuje dane z zakresu bioróżnorodności; weryfikuje źródła informacji przy badaniach nad bioróżnorodnością

W zakresie kompetencji student:
na ocenę 3 w bardzo ograniczonym stopniu: jest zorientowany na potrzebę ciągłego aktualizowania wiedzy i rozwijania umiejętności w zakresie bioróżnorodności

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.

na ocenę 4 na dobrym poziomie: jest zorientowany na potrzebę ciągłego aktualizowania wiedzy i rozwijania umiejętności w zakresie bioróżnorodności na ocenę 5 na bardzo dobrym poziomie: jest zorientowany na potrzebę ciągłego aktualizowania wiedzy i rozwijania umiejętności w zakresie bioróżnorodności 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 . 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.	Szweykowska A, Szweykowski J., Botanika t. 1 i 2, 2008, PWN, Warszawa
2.	Gutarowska B., Piotrowska M., Koziróg A.- Grzyby w budynkach. Zagrożenia, ochrona, usuwanie — PWN, Warszawa, 2019

Literatura uzupełniająca

1.	Adamski P., 2007, Czym jest bioróżnorodność i jej ekologiczne uwarunkowania, https://rcin.org.pl/iop/dlibra/publication/97877/edition/79386?language=en

*** 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 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.