



# UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

## Ekologia zwierząt lądowych Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Biologia	<b>Cykl kształcenia</b> 2021/22	
<b>Specjalność</b> biologia środowiskowa	<b>Kod przedmiotu</b> BD000000BBLBŚS.MA.0556.21	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Dyscypliny</b> <b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak <b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Elżbieta Kowalska	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Elżbieta Kowalska	
<b>Okresy</b> Semestr 2, Semestr 4	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 10 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	

### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Praktyczne poznanie zależności, między zwierzętami i ich środowiskiem, w różnych ekosystemach lądowych na wybranych przykładach.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	struktury i mechanizmy funkcjonowania układów ekologicznych	KB_P7S_WG03, KB_P7S_WG05	Zaliczenie pisemne, Projekt, Prezentacja
W2	metody badań ekologicznych i formułuje hipotezy badawcze	KB_P7S_WG01	Zaliczenie pisemne, Projekt, Prezentacja
W3	i tłumaczy strategie adaptacyjne organizmów do warunków środowiska	KB_P7S_WG08	Zaliczenie pisemne, Projekt, Prezentacja
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	zastosować różne metody badań ekologicznych	KB_P7S_UW01	Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja
U2	określić przynależność gatunkową wybranych organizmów lądowych	KB_P7S_UW04	Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja
U3	analizować i interpretować interakcje zachodzące pomiędzy organizmami żyjącymi na lądzie i określać ich wymagania środowiskowe	KB_P7S_UW04	Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	pracy w zespole, organizacji badań terenowych, myśląc kreatywnie	KB_P7S_KO03	Projekt, Aktywność na zajęciach
K2	wybrania i zastosowania odpowiednich metod zbioru, hodowli, konserwacji i preparacji w badaniach nad bezkręgowcami	KB_P7S_KO03	Projekt, Aktywność na zajęciach
K3	postępowania zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium	KB_P7S_KR06	Projekt, Aktywność na zajęciach

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	10	
Ćwiczenia laboratoryjne	20	
Przygotowanie projektu	10	
Przygotowanie raportu	10	
Przygotowanie do zajęć	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0
--	----------------------------	--------------------

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

<b>Lp.</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Formy prowadzenia zajęć</b>
1.	Ekologia zwierząt lądowych jako dział ekologii. Przystosowania zwierząt do życia na lądzie. Reguły ekogeograficzne. Wpływ czynników środowiskowych na przystosowania zwierząt. Organizacja socjalna populacji - altruizm. Formy przemieszczania się i przyczyny migracji. Mechanizmy izolacji ekologicznej. Oddziaływania międzygatunkowe (konkurencja). Oddziaływania międzygatunkowe (drapieżnictwo). Regulacja liczebności populacji. Zastosowanie ekologii zwierząt w ochronie i restytucji przyrody.	Wykład
2.	Organizacja systemów ekologicznych. (2h) Metody szacowania liczebności populacji wybranych grup zwierząt. Rozmieszczenie populacji. Struktura wiekowa populacji. (Ćwiczenia terenowe - 10h) Segregacje materiału, przygotowanie do oznaczania wybranych grup zwierząt. (2h) Praktyczne oznaczanie wybranych grup. (2h) Opracowanie danych ilościowych. (2h) Analiza uzyskanych wyników. (2h)	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

burza mózgów, film dydaktyczny, Metoda projektów, Praca w grupie, Wykład, ćwiczenia

<b>Aktywności</b>	<b>Metody zaliczenia</b>	<b>Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu</b>
Wykład	Zaliczenie pisemne	40%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie pisemne, Projekt, Aktywność na zajęciach, Prezentacja	60%

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Krebs Ch. J.: Ekologia, PWN, Warszawa 2011
2. Weiner J.: Życie i ewolucja biosfery, PWN, Warszawa 2020
3. Krebs J.R., Davies N.B.: Wprowadzenie do ekologii behawioralnej, PWN, Warszawa 2001
4. Górecki A., Kozłowski J., Gębczyński M.: Ćwiczenia z ekologii, Kraków-Białystok 1987
5. <http://www.evolutionmegalab.org>

## Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
KB_P7S_KO03	Absolwent jest gotów do działania w sposób systematyczny i przedsiębiorczy, a także stosowania innowacyjnych rozwiązań.
KB_P7S_KR06	Absolwent jest gotów do brania odpowiedzialności za ocenę zagrożeń wynikających z pracy biologa oraz postępowania zgodnie z zasadami BHP w laboratoriach biologicznych
KB_P7S_UW01	Absolwent potrafi właściwie dobrać metodologię badań i sprawnie posługiwać się aparaturą wykorzystywaną w naukach biologicznych oraz formułować właściwe wnioski na podstawie zebranych danych empirycznych
KB_P7S_UW04	Absolwent potrafi analizować morfologię i identyfikować przynależność systematyczną organizmów, ocenia powiązania między ich budową a środowiskiem na poziomie morfologicznym, fizjologicznym i behawioralnym
KB_P7S_WG01	Absolwent zna i rozumie współczesne teorie i prawa przyrodnicze;. Zna metodologię badań przyrodniczych
KB_P7S_WG03	Absolwent zna i rozumie w stopniu pogłębionym zagadnienia z zakresu morfologii i fizjologii organizmów żywych, ze szczególnym uwzględnieniem związków między ich budową i funkcją
KB_P7S_WG05	Absolwent zna i rozumie zasady funkcjonowania ekosystemów oraz ekologiczne i ewolucyjne uwarunkowania bioróżnorodności
KB_P7S_WG08	Absolwent zna i rozumie zróżnicowanie i podłoże zachowań oraz strategii życiowych zwierząt i człowieka