

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Ekologia ogólna - ćwiczenia laboratoryjne (Ćw. laboratoryjne), PG_00130751						
Kierunek studiów	Biologia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów 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	3	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Biologii -> Katedra Ekologii i Zoologii Kręgowców -> Pracownia Ekologii i Etologii Kręgowców						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Adrian Zwolicki				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	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		5.0		15.0	50
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest dostarczenie podstawowej wiedzy i zrozumienie istoty powiązań w układzie: organizmy żywe -środowisko, interakcjach międzyosobniczych i międzygatunkowych, strukturze i funkcjonowaniu organizmów na poziomie organizacji od osobnika po ekosystem, z uwzględnieniem aspektów genetycznych, behawioralnych i socjalnych						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[BIOLL3_K03] zorganizowania pracy małego zespołu oraz do efektywnej pracy w zespole	Potrafi współpracować i pracować w grupie przyjmując w niej różne role (P1A_K02). Potrafi zorganizować pracę małego zespołu oraz wykazuje zdolność do efektywnej pracy w zespole.	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[BIOLL3_U13] prezentować własne pomysły i adekwatnej argumentacji w kontekście wybranych perspektyw teoretycznych i praktycznych	Posiada umiejętność prezentowania własnych pomysłów i adekwatnej argumentacji w kontekście wybranych perspektyw teoretycznych i praktycznych	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
	[BIOLL3_W06] charakterystykę, systematykę i ewolucję wybranych grup organizmów z uwzględnieniem podstaw molekularnych oraz podstawowe koncepcje i mechanizmy ewolucji	.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLL3_U02] indywidualnie oraz zespołowo przeprowadzać obserwacje oraz wykonywać w terenie lub laboratorium podstawowe pomiary fizyczne, biologiczne i chemiczne,	Przeprowadza obserwacje oraz wykonuje w terenie lub laboratorium podstawowe pomiary fizyczne, biologiczne i chemiczne	[SU6] demonstracja umiejętności praktycznych
	[BIOLL3_W18] pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; zasoby informacji patentowej	.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[BIOLL3_U06] czytać ze zrozumieniem proste naukowe teksty biologiczne w języku polskim i proste teksty w języku angielskim	Czyta ze zrozumieniem proste naukowe teksty biologiczne w języku polskim i proste teksty w języku angielskim	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja	
Treści przedmiotu	Zjawiska ekologiczne, interakcje organizmy środowisko, przegląd najważniejszych czynników środowiskowych, reguły ekogeograficzne, ekto-, endo- i heterotermi, tolerancja ekologiczna, adaptacje, ekotypy, energetyka ekologiczna na poziomie osobniczym, populacji i ekosystemu, struktura przestrzenna i dynamika liczebności populacji, struktura socjalna, wiekowa i płciowa, systemy rozrodcze, rozrodność, przeżywalność, śmiertelność, struktura i funkcjonowanie ekosystemów, interakcje międzygatunkowe, bioróżnorodność		
Wymagania wstępne i dodatkowe	brak		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	test	50.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Begon M., Mortimer M. 1989. Ekologia populacji. PWRiL Warszawa. Krebs Ch. J. 1996. Ekologia. PWN Warszawa	
	Uzupełniająca lista lektur	Weiner J. 1999. Życie i ewolucja biosfery. PWN Warszawa.  Mackenzie A., Ball.R. Virdee 2000. Ekologia - Krótkie wykłady. PWN W-wa	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczenie:	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>1) Ekologia:</p> <p>a) to nauka o środowisku człowieka</p> <p>b) to nauka o ochronie przyrody</p> <p>c) to nauka biologiczna badająca wzajemne związki między organizmami a otaczającym je środowiskiem</p> <p>d) nie jest nauką a jedynie metodą badawczą</p> <p>2) Czynnikiem abiotycznym nie są:</p> <p>a) temperatura i zasolenie w oceanach</p> <p>b) drapieżnictwo i pasożytnictwo</p> <p>c) prędkość wiatru i promieniowanie słoneczne</p> <p>d) wszystkie możliwe czynniki ekologiczne</p> <p>3) Fotoperiodyzm jest to:</p> <p>a) fizjologiczna reakcja organizmu na zmianę proporcji okresów ciemności i światła w rytmie dobowym związana z działaniem zegara biologicznego</p> <p>b) inaczej zegar biologiczny</p> <p>c) wytwarzanie rytmu zegara biologicznego związane z rytmiczną ekspresją genów zegarowych</p> <p>d) wysoka preferencja organizmów na światło</p> <p>4) Utrzymywanie względnie stałych warunków wewnętrznych organizmu wobec zmieniających się warunków środowiska nazywamy:</p> <p>a) fotoautotrofią</p> <p>b) homeostazą</p> <p>c) endotermią</p> <p>d) ektotermią</p>
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.