

## Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Ekologia	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Ecology		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Biologia		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów:	1
Forma studiów: <input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input checked="" type="checkbox"/> podstawowe <input type="checkbox"/> kierunkowe	<input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 4 <input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):	2022/2023	Numer katalogowy:	

Koordynator zajęć:	Dr hab. Katarzyna Chwedorzewska			
Prowadzący zajęcia:	Dr hab. Katarzyna Chwedorzewska			
Założenia, cele i opis zajęć:	Prezentacja zasad funkcjonowania układów ekologicznych. Interakcja pomiędzy czynnikami środowiska, a organizmami żywymi. Podstawowe pojęcia, definicje i teorie ekologiczne. Procesy ekologiczne i metody ich badania.			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) Wykłady; b) Ćwiczenia c) Ćwiczenia terenowe	liczba godzin 30; liczba godzin 18 liczba godzin 12		
Metody dydaktyczne:	Wykłady multimedialne, ćwiczenia audytorijne i laboratoryjne, ćwiczenia terenowe			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Znajomość biologii na poziomie licealnym w zakresie podstawowym.			
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*	
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	Zna podstawowe pojęcia z zakresu ekologii	K_W01 K_W02 K_W04 K_W08	1 1 1 1
	W2	Zna przystosowania poszczególnych grup organizmów do środowiska, w którym żyją, oraz interakcje ekologiczne na poziomie organizmów, gatunków, populacji, biocenoz i ekosystemów, zna podstawowe zjawiska i procesy ekologiczne oraz podstawowe techniki stosowane w badaniach ekologicznych.	K_W01 K_W02 K_W03 K_W08	1 1 1 1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	Zna i potrafi opisać rodzaje zależności, które występują pomiędzy gatunkami, wykorzystując wiedzę i posługując się terminologią ekologiczną.	K_U01	2
	U2	Potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu ekologii w praktyce i zna podstawowe techniki stosowane w badaniach ekologicznych.	K_U01 K_U03	3 2
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	Wykorzystuje wiedzę i umiejętności, zachowuje ostrożność/krytycyzm w wyrażaniu opinii, dyskutuje, zachowuje otwartość na nowe idee.	K_K01 K_K03	1 1
	K2	Pracuje samodzielnie, wykazuje kreatywność w realizowaniu powierzonych zadań, pracuje w zespole, dba o powierzony sprzęt.	K_K01 K_K03	1 1

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Zasady funkcjonowania układów ekologicznych. Interakcja pomiędzy czynnikami środowiska, a organizmami żywymi. Pojęcia, definicje i teorie ekologiczne. Procesy ekologiczne i metody ich badania.
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Egzamin pisemny, pisemne kolokwia na zajęciach ćwiczeniowych, prezentacja naukowa, sprawozdanie z ćwiczeń terenowych.
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Wszystkie efekty kształcenia będą dokumentowane w zbiorczych kartach oceny studentów do których dołączone zostaną wszystkie pisemne sprawdziany wykonane przez studenta w toku realizacji przedmiotu. Karty oceny, wraz z pracami pisemnymi będą przechowywane w miejscu i przez okres czasu określony w regulaminie archiwizacji indywidualnych osiągnięć studentów przyjętym przez Wydział Rolnictwa i Biologii SGGW, lub Senat/Rektora SGGW.
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena końcowa z przedmiotu składa się z następujących elementów: 1. Ocena z zaliczenia ćwiczeń i zagadnień wykładowych - waga 80% 2. Ocena całokształtu aktywności studenta w trakcie zajęć na podstawie karty oceny aktywności-waga 20% Ocena wyrażona jest w skali 2,0-3,0-3,5-4,0-4,5-5,0, gdzie poszczególne oceny są przyporządkowane do odpowiedniej skali ocen obowiązującej w SGGW.
Miejsce realizacji zajęć:	Wykłady będą prowadzone w formie prezentacji multimedialnych w aulach dydaktycznych SGGW. Ćwiczenia będą realizowane w salach ćwiczeniowych i w terenie.
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Krebs C. J., (2011) Ekologia. Eksperymentalna analiza rozmieszczenia i liczebności, PWN</li> <li>2. Weiner J., (2003) Życie i ewolucja biosfery, PWN</li> <li>3. Mackenzie, A.S. Ball, S.R. Virdee, (2000) Ekologia (krótkie wykłady), PWN</li> <li>4. Begon M., Mortimer M. Thompson D.J. (1999) Ekologia populacji. Studium porównawcze zwierząt i roślin, PWN</li> </ol>
UWAGI	Inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, egzamin), liczba godzin: 4

\*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy.

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	<b>120 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	<b>2 ECTS</b>