


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Ekologia roślin			13.1.1714
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Ekologii Roślin			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Ochrona zasobów przyrodniczych	forma	stacjonarne
		moduł	ekologia obszarów zurbanizowanych, ochrona przyrody, Podstawowa
		specjalnościowy	
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Józef Szmeja; dr Rafał Chmara; mgr Rafał Ronowski			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin			Liczba punktów ECTS
Formy zajęć			5
Wykład, Ćw. laboratoryjne			SZACOWANIE CZASU PRACY
Sposób realizacji zajęć			1. Praca w kontakcie z nauczycielem:
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG, zajęcia w sali dydaktycznej			- udział w wykładach: 30 godz.
			- udział w ćwiczeniach: 30 godz.
			- konsultacje do wykładu: 5 godz.
			- konsultacje do ćwiczeń: 5 godz.
			- zaliczenie przedmiotu: 2 godz.
Liczba godzin			2. Praca samodzielna studenta:
Ćw. laboratoryjne: 30 godz., Wykład: 30 godz.			- przygotowanie do egzaminu: 25 godz.
			- przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń: 23 godz.
			RAZEM: 125 godz.
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none">- Wykład z prezentacją multimedialną- wykonywanie doświadczeń badawczych (prowadzenie karty obserwacji)		Sposób zaliczenia	
		- Zaliczenie na ocenę	
		- Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		- wykład: egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi i/lub testowy	
		- ćwiczenia: wykonanie pracy zaliczeniowej (prezentacja zespołowa) i/lub sprawozdania indywidualne	
		Podstawowe kryteria oceny	

Warunkiem zaliczenia przedmiotu są:

I. egzamin/zaliczenie ćwiczeń – oceniane wg wskaźnika procentowego (Regulamin Studiów UG)

Wykład - egzamin obejmuje materiał z wykładu

Ćwiczenia

- ocena końcowa z ćwiczeń – średnia ocen uzyskanych ze sprawozdania pisemnego (praca grupowa) oraz prezentacji multimedialnej uzyskanych wyników (praca grupowa)
- sprawozdania są oceniane wg kompletności materiałów (karta obserwacji), poprawności zastosowanych metod i wnioskowania
- prezentacja jest oceniana wg sposobu prezentacji, rzetelności wykonania, zakresu wyczerpania tematu i poprawności wyciągniętych wniosków

II. obecność na zajęciach

- Student ma obowiązek uczestniczenia w zajęciach, a w razie nieobecności należy ją usprawiedliwić zgodnie z §12 Regulaminu Studiów UG
- warunkiem zaliczenia wykładu jest obecność na co najmniej 80% zajęć, natomiast warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest uczestnictwo w co najmniej 85% zajęć
- student ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach spowodowane nieobecnością na wykładach we własnym zakresie, natomiast braki w wiedzy i umiejętnościach spowodowane nieobecnością na ćwiczeniach w sposób i w terminie wskazanym przez Prowadzącego zajęcia.

Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się

zakładany efekt kształcenia	wykonywanie doświadczeń badawczych (prowadzenie karty obserwacji)	Wykład z prezentacją multimedialną
	Wiedza	
O_W05	sprawozdanie/ prezentacja/egzamin	
O_W06	karty obserwacji/egzamin	
O_W08	prezentacja/sprawozdanie	
	Umiejętności	
O_U01	karty obserwacji/egzamin	
O_U05	sprawozdanie/ prezentacja	
O_U06	karty obserwacji	
O_U09	sprawozdanie/ prezentacja/egzamin	
	Kompetencje	
O_K01	obserwacja postaw studenta	
O_K02		
O_K06		

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

Znajomość identyfikacji podstawowych, krajowych gatunków roślin zarodnikowych i naczyniowych.

Cele kształcenia

1. Przekazanie podstawowej wiedzy na temat biologii i ekologii roślin, struktury oraz dynamiki ich populacji i zbiorowisk.
2. Umiejętność diagnozowania środowiska przyrodniczego na podstawie uzyskanej wiedzy.
3. Umiejętność opisu fitocenozy w świetle koncepcji populacyjnej struktury roślinności.

Treści programowe

Wykład: Przegląd teorii ogólnobiologicznych i ekologicznych. Adaptacje do warunków środowiska. Poziomy organizacji. Struktura, dynamika, demografia i organizacja przestrzenna populacji. Rozrodczość, śmiertelność, rozkład płci i wieku populacji. Matematyczne modele wzrostu i przeżywania populacji. Teoretyczne podstawy prognozowania losów populacji. Koegzystencja roślin i zwierząt. Struktura i dynamika fitocenozy. Sukcesja, regresja, degeneracja i regeneracja fitocenozy. Trwałość roślinności w czasie i przestrzeni.

Ćwiczenia: Metody badań struktury populacji i fitocenozy w naturalnych układach przyrodniczych. Metody analiz biometrycznych i kartograficznych, techniki zakładania poletek oraz planowania długoterminowych badań. Narzędzia statystyczne, numeryczne i kartograficzne do opracowywania

wyników. Koncepcje, podejścia i rozwiązania metodyczne znajdujące zastosowanie w rozwiązywaniu praktycznych problemów związanych z waloryzacją i diagnozowaniem układów przyrodniczych.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

A. 1. wykorzystywana podczas zajęć

1. Falińska K. 2021. Ekologia roślin. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, 512 pp.
2. Podbielkowski Z., Podbielkowska M. 1992. Przystosowania roślin do środowiska. Wyd. Szk. i Pedagog., Warszawa, 583 pp

A. 2. studiowana samodzielnie przez studenta

Falińska K. 2002. Przewodnik do badań biologii populacji roślin. Wyd. PWN, Warszawa.

B. Literatura uzupełniająca

Grime J. P. 2001. Plant strategies, vegetation processes and ecosystems properties. 2ed. John Wiley & Sons, Chichester.

Harper J. L. 1977. Population biology of plants. Acad. Press, New York.

Maarel E. van der (ed.). 2005. Vegetation Ecology. Blackwell Publ., Oxford.

Szmeja J. 2006. Przewodnik do badań roślinności wodnej. Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.

Kierunkowe efekty uczenia się

O_W05, O_W06, O_W08,
O_U01, O_U05, O_U06, O_U09,
O_K01, O_K02, O_K06

Wiedza

- wyjaśnia podstawowe reguły i opisuje mechanizmy funkcjonowania populacji, fitocenozy i ekosystemu oraz przestrzenne uwarunkowania różnorodności biologicznej (O_W05)
- nazywa typy środowisk przyrodniczych i charakteryzuje je pod kątem strukturalnym i funkcjonalnym (O_W06)
- identyfikuje narzędzia statystyczne i analizy danych niezbędne do określenia struktury populacji i fitocenoz (O_W08)

Umiejętności

- stosuje podstawową aparaturę i narzędzia badawcze oraz zachowuje poprawną kolejność czynności w pracach laboratoryjnych i terenowych (O_U01)
- stosuje podstawowe metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne do określenia struktury populacji i fitocenoz (O_U05)
- przeprowadza obserwacje oraz wykonuje w terenie lub laboratorium podstawowe pomiary fizyczne, biologiczne i chemiczne (O_U06)
- wykazuje umiejętność przygotowania poprawnie udokumentowanego opracowania wybranych problemów z zakresu ekologii roślin (O_U09)

Kompetencje społeczne (postawy)

- zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę stałego uczenia się i rozwoju (O_K01)
- potrafi efektywnie pracować w zespole (O_K02)
- wykazuje odpowiedzialność za bezpieczne warunki pracy własnej i innych w laboratorium i terenie oraz potrafi rozpoznać sytuacje zagrożenia i podejmować odpowiednie działania (O_K06)

Kontakt

jozef.szmeja@biol.ug.edu.pl