


**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		7.2.0553	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Ekologii Roślin			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Chemii	Ochrona środowiska	forma	stacjonarne
		moduł	Podstawowa
		specjalnościowy	Podstawowa
specjalizacja		Podstawowa	
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Józef Szmeja			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		4	
Wykład, Ćw. laboratoryjne		zajęcia - 60 godz.	
Sposób realizacji zajęć		konsultacje - 4 godz.	
zajęcia w sali dydaktycznej		praca własna studenta - 36 godz.	
Liczba godzin		RAZEM: 100 godz. - 4 pkt. ECTS	
Wykład: 30 godz., Ćw. laboratoryjne: 30 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2025/2026 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- Praca w grupach - Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		- Zaliczenie na ocenę - Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		zaliczenie pisemne z pytaniami (zadaniami) otwartymi i/lub testowymi	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Wykład: - zaliczenie obejmuje materiał z wykładu - ocena obejmuje stopień wyczerpania odpowiedzi na każde z pytań - zaliczenie jest oceniane wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”) Ćwiczenia: - ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymanych w trakcie trwania semestru (raportu z przeprowadzonych badań, prezentacja)	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

Sposób weryfikacji przyswojenia  
wiedzy:

Student udziela odpowiedzi na pytania otwarte i/lub testowe

(zaliczenie pisemne) z zakresu ekologii roślin odnoszące się do materiału realizowanego podczas wykładów oraz ćwiczeń (K\_OŚI\_W02; K\_OŚI\_W05; K\_OŚI\_W09)

Sposób weryfikacji nabycia  
umiejętności:

Ocena umiejętności studenta na podstawie zaliczenia

zajęć w postaci pytań otwartych lub zamkniętych. (K\_OŚI\_U04)

Sposób weryfikacji nabycia kompetencji  
społecznych:

Obserwacja pracy studenta podczas zajęć. Student chętnie

zadaje pytania, podejmuje dyskusje podczas zajęć i uczestniczy w konsultacjach (K\_OŚI\_K06)

## Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

### A. Wymagania formalne

Ekologia

### B. Wymagania wstępne

Brak

## 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. Znajomość wybranych metod stosowanych w ekologii populacji.

## Treści programowe

### A. Problematyka wykładu:

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 fitocenoz. Sukcesja, regresja, degeneracja i regeneracja fitocenoz. Trwałość roślinności w czasie i przestrzeni.

## Wykaz literatury

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

#### A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Andrzejewski R., Falińska K. (red.). 1986. Populacje roślin i zwierząt. PWN, Warszawa..  
Falińska K. 2002. Przewodnik do badań biologii populacji roślin. PWN, Warszawa.  
Falińska K. 2004. Ekologia roślin. PWN, Warszawa.  
Podbielkowski Z., Podbielkowska M. 1992. Przystosowania roślin do środowiska. Wyd. SiP, W-wa.

#### A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

j. w.

### B. Literatura uzupełniająca

Grime J. P. 2001. Plant strategies, vegetation processes and ecosystems properties. 2ed. John Wiley & Sons, Chichester.  
Harborne J. B. 1997. Ekologia biochemiczna. PWN, Warszawa.  
Harper J. L. 1977. Population biology of plants. Acad. Press, New York.  
Maarel E., van der (ed.). 2005. Vegetation Ecology. Blackwell Publ., Oxford.

## Kierunkowe efekty uczenia się

K\_OŚI\_W02 Charakteryzuje w zaawansowanym stopniu związki i zależności pomiędzy różnymi dyscyplinami nauk przyrodniczych i ścisłych, wykorzystuje wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii i biologii w opisie podstawowych pojęć, koncepcji oraz zasad w ochronie środowiska;  
K\_OŚI\_W05 Wyjaśnia w zaawansowanym stopniu przebieg naturalnych oraz wywołanych antropopresją fizycznych, chemicznych oraz biologicznych procesów i zjawisk zachodzących w przyrodzie na różnych poziomach organizacji materii;

## Wiedza

- definiuje podstawowe pojęcia z zakresu ekologii roślin oraz określa jej metody badawcze
- dostrzega znaczenie ekologii roślin w ochronie środowiska
- nazywa i opisuje podstawowe procesy ekologiczne na różnych poziomach organizacji przyrody

## Umiejętności

- rozumie i ocenia procesy dokonujące się w przyrodzie oraz wpływ człowieka na środowisko
- poprawnie posługuje się pojęciami z zakresu ekologii roślin

<p>K_OŚI_W09 Opisuje metody, techniki i narzędzia pozwalające na racjonalne wykorzystywanie, kształtowanie i odtwarzanie zasobów naturalnych;</p> <p>K_OŚI_U04 Wykorzystuje specjalistyczny język w dyskusji oraz właściwie posługuje się nomenklaturą z zakresu ochrony środowiska oraz poszczególnych dyscyplin z nią związanych;</p> <p>K_OŚI_K06 Zna i docenia praktyczne zastosowanie zdobytej wiedzy i umiejętności w rozwiązywaniu problemów.</p>	<p><b>Kompetencje społeczne (postawy)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- dostrzega, docenia i propaguje wiedzę z zakresu ekologii roślin w ochronie środowiska, zwłaszcza przyrody</li><li>- uznaje potrzebę stosowania zasad etyki zawodowej, potrafi wyznaczać dla siebie kierunki dalszego rozwoju i kształcenia</li></ul>
<p><b>Kontakt</b></p> <p>jozef.szmeja@biol.ug.edu.pl</p>	