

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Ekologia roślin (Ćw. laboratoryjne), PG_00103588						
Kierunek studiów	Ochrona środowiska (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2028/2029		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		prof. dr hab. Józef Szymeja				
	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	<p>1. Przekazanie podstawowej wiedzy na temat biologii i ekologii roślin, struktury oraz dynamiki ich populacji i zbiorowisk.</p> <p>2. Umiejętność diagnozowania środowiska przyrodniczego na podstawie uzyskanej wiedzy.</p> <p>3. Umiejętność opisu fitocenozy w świetle koncepcji populacyjnej struktury roślinności.</p>						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[OŚL3_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.	nazywa typy środowisk przyrodniczych i charakteryzuje je pod kątem strukturalnym i funkcjonalnym	[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[OŚL3_K06] Zna i docenia praktyczne zastosowanie zdobytej wiedzy i umiejętności w rozwiązywaniu problemów.	zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę stałego doskonalenia swojej wiedzy i praktycznych umiejętności	[SK2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[OŚL3_W09] Opisuje metody, techniki i narzędzia pozwalające na racjonalne wykorzystywanie, kształtowanie i odtwarzanie zasobów naturalnych.	identyfikuje metody i narzędzia niezbędne do określenia struktury populacji i fitocenozy	[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[OŚL3_U04] Wykorzystuje specjalistyczny język w dyskusji oraz właściwie posługuje się nomenklaturą z zakresu ochrony środowiska oraz poszczególnych dyscyplin z nią związanych.	stosuje specjalistyczne nazewnictwo przyjęte w ekologii i wykazuje umiejętność przygotowania poprawnie udokumentowanego opracowania wybranych problemów z zakresu ekologii roślin	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
[OŚL3_W02] Charakteryzuje w zaawansowanym stopniu związek i zależności pomiędzy różnymi dyscyplinami nauk ścisłych i przyrodniczych, wykorzystuje wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii i biologii w opisie pojęć, koncepcji oraz zasad w ochronie środowiska.	wyjaśnia podstawowe reguły i opisuje mechanizmy funkcjonowania populacji, fitocenozy i ekosystemu oraz przestrzenne uwarunkowania różnorodności biologicznej	[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport	
Treści przedmiotu	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.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	prezentacja uzyskanych wyników (praca grupowa)	51.0%	50.0%
	sprawozdanie pisemne (praca indywidualna)	51.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>1. Falińska K. 2021. Ekologia roślin. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, 512 pp.</p> <p>2. Podbielkowski Z., Podbielkowska M. 1992. Przystosowania roślin do środowiska. Wyd. Szk. i Pedagog., Warszawa, 583 pp</p> <p>3. Falińska K. 2002. Przewodnik do badań biologii populacji roślin. Wyd. PWN, Warszawa.</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Grime J. P. 2001. Plant strategies, vegetation processes and ecosystems properties. 2ed. John Wiley &amp; Sons, Chichester.</p> <p>Harper J. L. 1977. Population biology of plants. Acad. Press, New York.</p> <p>Maarel E. van der (ed.). 2005. Vegetation Ecology. Blackwell Publ., Oxford.</p> <p>Szmeja J. 2006. Przewodnik do badań roślinności wodnej. Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.</p>	
	Adresy eZasobów		

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.