

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Ekologia roślin (Ćw. laboratoryjne), PG_00154625							
Kierunek studiów	Ochrona zasobów przyrodniczych (O)							
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2024/2025			
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 polski			
Semestr studiów	3		Liczba punktów ECTS		3.0			
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie			
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Biologii -> Katedra Ekologii Roślin -> Pracownia Ekologii Wód Słodkich							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Rafał Chmara					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr Rafał Chmara					
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							
	Dodatkowe informacje:							
	ćwiczenia laboratoryjne							
	zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG							
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		8.0		37.0		75
Cel przedmiotu	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.							

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[OZPL3_W08] Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym narzędzia analizy danych niezbędne do zrozumienia praw przyrody oraz opisu procesów życiowych	Student identyfikuje narzędzia statystyczne i analizy danych niezbędne do określenia struktury populacji i fitocenozy.	[SW3] text preparation/written work
	[OZPL3_W06] Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym nazwy i typy środowisk przyrodniczych oraz ich charakterystykę pod kątem strukturalnym i funkcjonalnym	Student posiada wiedzę dotyczącą typów siedlisk przyrodniczych i zbiorowisk roślinnych. Dostrzega strukturę i funkcję zbiorowisk roślinnych.	[SW2] presentation/project/paper/report
	[OZPL3_W05] Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym podstawowe reguły i mechanizmy funkcjonowania życia na poziomie populacji, biocenozy i ekosystemu oraz czasowe i przestrzenne uwarunkowania różnorodności biologicznej	Student posiada wiedzę na temat poziomów organizacji układów biologicznych. Zna powiązanie pomiędzy poziomami. Absolwent zna mechanizmy kształtujące różnorodność biologiczną.	[SW2] presentation/project/paper/report
	[OZPL3_U09] Absolwent potrafi przygotować poprawnie udokumentowane opracowanie wybranych problemów biologicznych	Wykazuje umiejętność przygotowania poprawnie udokumentowanego opracowania wybranych problemów z zakresu ekologii roślin.	[SU2] presentation/project/paper/report [SU3] text preparation/written work
	[OZPL3_U06] Absolwent potrafi przeprowadzić obserwacje oraz wykonać w terenie lub laboratorium podstawowe pomiary fizyczne, biologiczne i chemiczne	Student potrafi samodzielnie przeprowadzić obserwacje i zebrać próbki w terenie. Umie wyróżniać poziomy organizacji: populacja, fitocenoza, ekosystem. W laboratorium wykonuje pomiary fizyczne, biologiczne i chemiczne.	[SU2] presentation/project/paper/report [SU8] observation of student's independent or team work
	[OZPL3_U05] Absolwent potrafi stosować podstawowe metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych biologicznych	Student potrafi przygotować dane do analiz statystycznych (czyszczenie danych, standaryzacja). Potrafi wybrać właściwe analizy/testy statystyczne dopasowane do postawionych pytań.	[SU2] presentation/project/paper/report
	[OZPL3_U01] Absolwent potrafi zastosować podstawową aparaturę i narzędzia badawcze oraz zachowuje poprawną kolejność czynności w pracach laboratoryjnych i terenowych	Student umie samodzielnie stosować podstawową aparaturę i narzędzia badawcze oraz zachowuje poprawną kolejność czynności w pracach laboratoryjnych i terenowych	[SU6] demonstration of practical skills [SU8] observation of student's independent or team work
	[OZPL3_K06] Absolwent jest gotów do wykazania odpowiedzialności za bezpieczne warunki pracy własnej i innych w laboratorium i terenie oraz potrafi rozpoznać sytuacje zagrożenia i podejmować odpowiednie działania	Student samodzielnie umie ocenić poziom bezpieczeństwa i rozpoznać sytuacje zagrożenia w pracy w terenie przy zbieraniu próbek roślin oraz pracy z materiałem biologicznym w laboratorium.	[SK8] observation of student's independent or team work
	[OZPL3_K02] Absolwent jest gotów do efektywnej pracy w zespole przyjmując w nim różne role	Student pracuje w niewielkim zespole podczas zbierania danych, analizy wyników i formułowania wniosków. Jest odpowiedzialny za własną pracę i podporządkowuje się zasadom pracy zespołowej.	[SK8] observation of student's independent or team work
	[OZPL3_K01] Absolwent jest gotów do poznania ograniczeń we własnej wiedzy i rozumie potrzebę stałego uczenia się i rozwoju	Student dyskutuje i stawia pytania dotyczące współczesnych problemów i zastosowania ekologii roślin oraz rozumie potrzebę aktualizowania tej wiedzy.	[SK8] observation of student's independent or team work
Treści przedmiotu	Metody badań struktury populacji i fitocenozy w naturalnych i przekształconych ekosystemach. Metody analiz biometrycznych i kartograficznych, techniki zakładania poletek. 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
	pisemne sprawozdanie	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Falińska K. 2021. Ekologia roślin. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, 512 pp. Podbielkowski Z., Podbielkowska M. 1992. Przystosowania roślin do środowiska. Wyd. Szk. i Pedagog., Warszawa, 583 pp.
	Uzupełniająca lista lektur	Grime J. P. 2001. Plant strategies, vegetation processes and ecosystems properties. 2ed. John Wiley & Sons, Chichester. Maarel E. van der., Franklin J. 2013. Vegetation Ecology. Blackwell Publ., Oxford. Szmeja J. 2006. Przewodnik do badań roślinności wodnej. Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk. Wysocki Cz., Sikorski P. 2014. Fitosocjologia stosowana w ochronie i kształtowaniu krajobrazu. Wyd. SGGW, Warszawa.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.