Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Identyfikacja roślin zarodnikowych (Ćw. laboratoryjne), PG_00198083		
Kierunek studiów	Ochrona zasobów przyrodniczych (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
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	1	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS	4.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Biologii -> Katedra Ekologii Roślin		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. Joanna Święta-Musznicka	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. Krzysztof Banaś, prof. UG dr hab. Joanna Święta-Musznicka dr Rafał Chmara mgr Rafał Ronowski dr Anna Pędziszewska	

Formy zajęć							
	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	60.0	0.0	0.0	60
	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	60	5.0	35.0	100

Cel przedmiotu	Poznanie różnorodności roślin zarodnikowych. Zapoznanie się z wybranymi przedstawicielami poszczególnych grup systematycznych roślin zarodnikowych. Nabycie umiejętności oznaczania glonów, wątrobowców, mchów, skrzypów i paproci. Poznanie roślin zarodnikowych chronionych w Polsce.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[OZPL3_U04] Absolwent potrafi pod kierunkiem opiekuna zaplanować i wykonać proste zadania badawcze z zakresu nauk biologicznych	pod kierunkiem opiekuna planuje i wykonuje proste zadania badawcze z zakresu obserwacji i rozpoznawania roślin zarodnikowych	[SU5] realizacja zadania problemowego [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[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	wykazuje odpowiedzialność za bezpieczne warunki pracy własnej i innych w terenie i laboratorium oraz potrafi rozpoznać sytuacje zagrożenia i podejmować odpowiednie działania	[SK5] realizacja zadania problemowego [SK6] demonstracja umiejętności praktycznych [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[OZPL3_W04] Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym charakterystykę, systematykę oraz ewolucję wybranych grup organizmów, podstawowe koncepcje i mechanizmy ewolucji	przedstawia charakterystykę głównych grup systematycznych wodnych i lądowych fotoautotrofów oraz ewolucję roślin zarodnikowych	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
[OZPL3_U01] Absolwent potrafi zastosować podstawową aparaturę i narzędzia badawcze, zachowuje poprawną kolejność czynności w pracach laboratoryjnych i terenowych oraz stosuje zasady savoir-vivre w praktyce	stosuje podstawową aparaturę i narzędzia badawcze do oznaczania i zbioru roślin zarodnikowych, do preparowania i oznaczania roślin zarodnikowych, zachowuje poprawną kolejność czynności w pracach terenowych i laboratoryjnych	[SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SU5] realizacja zadania problemowego [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[OZPL3_K02] Absolwent jest gotów do efektywnej pracy w zespole przyjmując w nim różne role	potrafi efektywnie pracować w zespole przyjmując w nim różne role	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[OZPL3_U06] Absolwent potrafi przeprowadzić obserwacje oraz wykonać w terenie lub laboratorium podstawowe pomiary fizyczne, biologiczne i chemiczne	przeprowadza obserwacje roślin zarodnikowych, wykonuje w terenie i laboratorium podstawowe opisy i pomiary organizmów	[SU5] realizacja zadania problemowego [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta

Treści przedmiotu

Metody zbioru i oznaczania roślin zarodnikowych dla celów naukowych i dydaktycznych. Wpływ warunków siedliskowych i konkurencji międzygatunkowej na występowanie roślin zarodnikowych. Rośliny zarodnikowe we współczesnych ekosystemach wodnych, bagiennych i lądowych - identyfikowanie siedlisk występowania, rozpoznawanie glonów, mszaków i paprotników. Walor bioindykacyjny roślin zarodnikowych. Identyfikacja gatunków chronionych w Polsce. Zajęcia terenowe w formie zblokowanej w pierwszej części semestru, po 6 godzin lekcyjnych. Zajęcia odbywają się w Trójmiejskim Parku Krajobrazowym, w Sopocie, na Wyspie Sobieszewskiej i w Bieszkowicach.

Podstawy klasyfikacji roślin zarodnikowych m.in. w ujęciu ewolucyjnym. Charakterystyka różnorodności morfologicznej i anatomicznej roślin zarodnikowych w oparciu o wybrane organizmy. Porównanie różnorodności i liczebności roślin zarodnikowych w próbkach z ekosystemów wodnych, bagiennych i lądowych. Zastosowanie roślin zarodnikowych w przemyśle i medycynie (zajęcia zblokowane po zajęciach terenowych).

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
kolokwium III	51.0%	7.14%
zaliczenie praktyczne IV	51.0%	7.16%
zaliczenie praktyczne V	51.0%	7.16%
karty pracy	51.0%	7.14%
zaliczenie praktyczne VI	51.0%	7.14%
obecność	85.0%	1.0%
kolokwium V	51.0%	6.14%
kolokwium IV	51.0%	7.14%
sprawozdanie z zajęć	51.0%	7.14%
zaliczenie praktyczne III	51.0%	7.14%
zaliczenie praktyczne II	51.0%	7.14%
prezentacja	51.0%	7.14%
kolokwium I	51.0%	7.14%
zaliczenie praktyczne I	51.0%	7.14%
kolokwium II	51.0%	7.14%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Szweykowska A., Szweykowski J. 2020. Botanika, Systematyka T. 2. PWN, Warszawa. Wójciak H. 2007. Porosty, mszaki, paprotniki. Flora Polski. Multico, Warszawa. Podbielkowski Z., Rejment-Grochowska I., Skirgiełło A. 1979. Rośliny zarodnikowe. PWN, Warszawa. Ruggiero M. A, Cavalier-Smith T. i in. 2015. A higher level classification of all living organisms. PlosOne 10(4): e0119248. Kadłubowska J. 1976. Zarys algologii. PWN, Warszawa. Szweykowska A., Szweykowski J. 2017. Botanika, Systematyka T. 2. PWN, Warszawa.
	Uzupełniająca lista lektur	Kaźmierczakowa R. (red.). 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków. Kremer B.P., Muhle H. 1998. Porosty, mchy, paprotniki. Leksykon przyrodniczy. Świat Książki, Warszawa. Szafran B. 1957. Mchy. T. 1, 2. Flora Polska. Rośliny zarodnikowe Polski i ziem ościennych. PWN, Warszawa. Vanderpoorten A., Goffinet B. 2010. Introduction to Bryophytes. Cambridge University Press. Mehltreter K., Walker L. R., Sharpe J. M. 2010. Fern Ecology. Cambridge Univ. Press, Cambridge.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Charakterystyka głównych grup organizmów fotoautotroficznych wg systemu Cavalier-Smitha. Podstawy klasyfikacji w ujęciu ewolucyjnych. Formy morfologiczne organizmów. Przegląd wodnych fotoautotrofów (np. Cyanobacteria, Bacillariophyceae, Phaeophyceae). Przegląd form lądowych z dominującym sporofitem (np. Tracheophyta: Lycopodiophytina).	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.