Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Różnorodność roślin zarodnikowych (Ćw. laboratoryjne), PG_00207390		
Kierunek studiów	Biologia (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	2.0
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		

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	2.0	18.0	50

Cel przedmiotu	Poznanie różnorodności i ewolucji roślin zarodnikowych. Poznanie funkcji roślin zarodnikowych w ekosystemach i gospodarce człowieka. Przegląd wybranych przedstawicieli poszczególnych grup systematycznych roślin zarodnikowych. Nabycie umiejętności oznaczania glonów, mchów, wątrobowców, skrzypów i paproci.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[BIOLL3_W03] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zasady funkcjonowania życia na poziomie populacji, biocenoz i ekosystemów, uwarunkowania różnorodności biologicznej oraz mechanizmy i molekularne podstawy ewolucji organizmów	potrafi scharakteryzować główne grupy systematyczne; zna najnowsze ujęcia systematyczne i teorie ewolucji roślin zarodnikowych uwzględniające wyniki badań molekularnych oraz opisuje podstawowe koncepcje i mechanizmy ewolucji	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW5] realizacja zadania problemowego
[BIOLL3_W01] zna i rozumie w stopniu zaawansowanym budowę oraz funkcjonowanie organizmów na wszystkich poziomach organizacji życia – od komórki (prokariotycznej i eukariotycznej), przez tkanki, narządy, aż po organizm – oraz zależności między nimi i ich adaptacje do środowiska	potrafi opisać podstawowe elementy strukturalne i wyjaśnić różnice w budowie i funkcjonowaniu komórki prokariotycznej i eukariotycznej na przykładzie organizmów fotoautotroficznych	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW5] realizacja zadania problemowego
[BIOLL3_U01] potrafi stosować podstawowe techniki i narzędzia badawcze właściwe dla nauk biologicznych oraz wykonywać obserwacje i pomiary fizyczne, chemiczne i biologiczne w laboratorium i terenie, indywidualnie oraz zespołowo, z zachowaniem właściwej organizacji pracy	stosuje podstawową aparaturę i narzędzia badawcze do zbioru, preparowania i oznaczania roślin zarodnikowych oraz zachowuje poprawną kolejność czynności w pracach laboratoryjnych i terenowych	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych

Treści przedmiotu

Metody zbioru i oznaczania roślin zarodnikowych dla celów naukowych i dydaktycznych. Wpływ warunków sie międzygatunkowej na występowanie roślin zarodnikowych. Rośliny zarodnikowe we współczesnych ekosyste Identyfikowanie siedlisk występowania, rozpoznawanie glonów, mszaków i paprotników, zbiór materiałów ziel Podstawy klasyfikacji roślin zarodnikowych w ujęciu ewolucyjnym. Charakterystyka różnorodności morfologicz zarodnikowych w oparciu o wybrane organizmy. Zastosowanie roślin zarodnikowych w przemyśle i medycynie. Ochrona roślin zarodnikowych w Polsce.

Zajęcia terenowe odbywają się na początku semestru w formie zajęć zblokowanych (3 wyjścia terenowe po 5 Sopocie Kamiennym Potoku.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
kolokwium VI	51.0%	7.69%
kolokwium IV	51.0%	7.69%
kolokwium III	51.0%	7.69%
zaliczenie praktyczne III	51.0%	7.69%
kolokwium V	51.0%	7.69%
sprawozdanie	51.0%	7.69%
prezentacja	51.0%	7.7%
karty pracy	51.0%	7.7%
zaliczenie praktyczne IV	51.0%	7.7%
obecność	85.0%	0.0%
zaliczenie praktyczne II	51.0%	7.69%
kolokwium I	51.0%	7.69%
kolokwium II	51.0%	7.69%
zaliczenie praktyczne I	51.0%	7.69%

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.