

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Różnorodność roślin zarodnikowych (Wykład), PG_00198086						
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			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
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	30.0	0.0	0.0	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	4.0		41.0		75
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.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[OZPL3_W04] Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym charakterystykę, systematykę oraz ewolucję wybranych grup organizmów, podstawowe koncepcje i mechanizmy ewolucji		przedstawia charakterystykę, systematykę oraz ewolucję roślin zarodnikowych, opisuje podstawowe koncepcje i mechanizmy ewolucji fotoautotrofów			[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja	
	[OZPL3_K08] Absolwent jest gotów do systematycznej aktualizacji wiedzy przyrodniczej i jej praktycznego zastosowania		systematycznie aktualizuje wiedzę przyrodniczą i zna jej praktyczne zastosowania			[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta	
	[OZPL3_U12] Absolwent potrafi uczyć się samodzielnie w sposób ukierunkowany		uczy się samodzielnie w sposób ukierunkowany			[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny	
	[OZPL3_W09] Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym obecny stan wiedzy oraz najnowsze trendy w ochronie zasobów przyrodniczych oraz ich związek z innymi dyscyplinami przyrodniczymi		zna najnowsze ujęcia systematyczne i teorie ewolucji roślin zarodnikowych uwzględniające wyniki badań molekularnych			[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja	

Treści przedmiotu	Współczesne systemy klasyfikacyjne roślin zarodnikowych. Zastosowanie metod paleobotanicznych i molekularnych w odtwarzaniu ewolucji roślin. Początki życia na Ziemi. Teoria seryjnej endosymbiozy. Powiązania filogenetyczne i trendy ewolucyjne. Charakterystyka głównych grup systematycznych pro- i eukariotycznych wodnych i lądowych fotoautotrofów: budowa morfologiczna i anatomiczna, cykle życiowe, występowanie, wymagania ekologiczne, rola w środowisku przyrodniczym, właściwości bioindykacyjne. Wykorzystanie roślin zarodnikowych przez człowieka w przemyśle, medycynie i kryminalistyce.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	egzamin	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Hoek C. van den, Mann D. G., Jahns H. M. 1995. Algae. An introduction to phycology. Cambridge Univ. Press, Cambridge.</p> <p>Lee R. E. 1999. Phycology. Cambridge Univ. Press, Cambridge.</p> <p>Podbielkowski Z., Rejment-Grochowska I., Skirgiełło A. 1979. Rośliny zarodnikowe. PWN, Warszawa.</p> <p>Szweykowska A., Szweykowski J. 2020. Botanika, T. 1 i 2. PWN, Warszawa.</p> <p>Kadłubowska J. 1976. Zarys algologii. PWN, Warszawa.</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Brodie J., Lewis J. 2007. Unravelling the algae, the past, present and future of algal systematics. The Systematics Association Special Vol. Ser. 75, CRC Press Taylor &amp; Francis Group, New York.</p> <p>Mehlreter K., Walker L. R., Sharpe J. M. 2010. Fern Ecology. Cambridge Univ. Press, Cambridge.</p> <p>Ruggiero M.A., Cavalier-Smith T. i in. 2015. A higher level classification of all living organisms. PlosOne 10(4): e0119248.</p> <p>Schofield W. B. 1981. Introduction to bryology. Mac Millan, New York. Vanderpoorten A., Goffinet B. 2010. Introduction to Bryophytes. Cambridge University Press.</p> <p>Willis K.J., McElwain J. C. 2002. The evolution of plants. Oxford Univ. Press. Wójciak H. 2007. Porosty, mszaki, paprotniki. Flora Polski. Multico, Warszawa.</p>	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	historia badań botanicznych; podstawy klasyfikacji organizmów; systemy klasyfikacji organizmów; system Cavalier-Smitha; teoria endosymbiozy; odtwarzanie ewolucji roślin; budowa, występowanie i wykorzystanie wybranych grup fotoautotrofów		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.