

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Gatunki kryptyczne (Ćw. audytoryjne), PG_00154371						
Kierunek studiów	Ochrona zasobów przyrodniczych (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
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		1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Biologii -> Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody -> Pracownia Lichenologii i Mykologii Eksperymentalnej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Beata Guzow-Krzemińska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	15
	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	15		2.0		8.0	25
Cel przedmiotu	Poznanie różnych koncepcji gatunku. Poznanie pojęć species complex, gatunki kryptyczne, pary gatunków. Poznanie markerów i metod wykorzystywanych do identyfikacji taksonów kryptycznych w różnych grupach organizmów.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[OZPL3_K01] Absolwent jest gotów do poznania ograniczeń we własnej wiedzy i rozumie potrzebę stałego uczenia się i rozwoju	zna ograniczenia własnej wiedzy w zakresie koncepcji gatunków i rozumie potrzebę stałego uczenia się i rozwoju	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[OZPL3_W10] Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym współczesne problemy z zakresu biologii oraz dyscyplin pokrewnych	zna i opisuje współczesne metody i markery wykorzystywane do identyfikacji taksonów kryptycznych	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[OZPL3_W04] Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym charakterystykę, systematykę oraz ewolucję wybranych grup organizmów, podstawowe koncepcje i mechanizmy ewolucji	przedstawia charakterystykę i systematykę wybranych grup organizmów, w odniesieniu do gatunków kryptycznych	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[OZPL3_U11] Absolwent potrafi prezentować podczas wystąpień ustnych w języku polskim i języku obcym, dotyczących zagadnień szczegółowych z zakresu biologii	prezentuje i dyskutuje na temat różnych koncepcji gatunku	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[OZPL3_U02] Absolwent potrafi czytać ze zrozumieniem teksty naukowe z zakresu nauk przyrodniczych w języku polskim i proste teksty w języku angielskim	czyta ze zrozumieniem i analizuje teksty naukowe z zakresu nauk przyrodniczych w języku polskim i w języku angielskim	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
Treści przedmiotu	Gatunki kryptyczne w różnych grupach organizmów. Markery molekularne wykorzystywane w badaniach taksonomicznych. Barkoding DNA w identyfikacji gatunków. Znaczenie gatunków kryptycznych w badaniach bioróżnorodności i ochronie przyrody. Charakterystyka wybranych gatunków kryptycznych, ze szczególnym uwzględnieniem roślin i grzybów.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	znajomość języka angielskiego w stopniu umożliwiającym czytanie tekstów naukowych		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	prezentacja	51.0%	40.0%
	sprawdzian pisemny	51.0%	50.0%
	praca na zajęciach	51.0%	10.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Zajęcia są autorskim opracowaniem zagadnień opartym na wieloletnim studiowaniu literatury źródłowej. Crespo A., Pérez-Ortega S. 2009. Cryptic species and species pairs in lichens: A discussion on the relationship between molecular phylogenies and morphological characters. <i>Anales Jard. Bot. Madrid</i> 66S1: 71-81. Bickford D., Lohman D. J., Sodhi N. S., Ng P. K. L., Meier R., Winker K., Ingram K. K., Das I. 2007. Cryptic species as a window on diversity and conservation. <i>Trends in Ecology & Evolution</i> 22(3): 148-155. https://doi.org/10.1016/j.tree.2006.11.004 . Jörger K. M., Schrödl M. 2013. How to describe a cryptic species? Practical challenges of molecular taxonomy. <i>Frontiers in Zoology</i> 10:59. https://doi.org/10.1186/1742-9994-10-59 . Ossowska, E., Guzow-Krzemińska, B., Szymczyk, R., & Kukwa, M. (2021). A molecular re-evaluation of <i>Parmelia encryptata</i> with notes on its distribution. <i>The Lichenologist</i> , 53(4), 341-345. doi:10.1017/S0024282921000219 Lücking, R., Leavitt, S.D. & Hawksworth, D.L. Species in lichen-forming fungi: balancing between conceptual and practical considerations, and between phenotype and phylogenomics. <i>Fungal Diversity</i> 109, 99154 (2021). https://doi.org/10.1007/s13225-021-00477-7	
	Uzupełniająca lista lektur	Guzow-Krzemińska B. 2012. Molecular approaches in conservation of lichens. In: <i>Lichen protection - Lichen protected species</i> . Lipnicki L. (ed.) p. 77-89. Guzow-Krzemińska B., Kukwa M. 2013. Metody badawcze we współczesnej taksonomii porostów. <i>Kosmos</i> 62(1): 95-103. Crespo, A., Lumbsch, H.T. Cryptic species in lichen-forming fungi. <i>IMA Fungus</i> 1, 167170 (2010). https://doi.org/10.5598/ima fungus.2010.01.02.09 Dudgeon S., Kübler J. E., West J. A., Kamiya M., Krueger-Hadfield S. A. 2017. Asexuality and the cryptic species problem. <i>Perspectives in Phycology</i> 4(1): 47-59. Dodatkowa literatura - przede wszystkim w postaci opublikowanych prac przeglądowych i doświadczalnych będzie sugerowana na bieżąco.	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.