


**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Identyfikacja roślin zarodnikowych - ćwiczenia terenowe		13.1.0798	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Ekologii Roślin			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Ochrona zasobów przyrodniczych	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
specjalizacja	wszystkie		
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Joanna Święta-Musznicka; mgr Rafał Ronowski; dr Rafał Chmara; dr Anna Pędziszewska; dr hab. Krzysztof Banaś, profesor uczelni			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Ćw. terenowe		SZACOWANIE CZASU PRACY	
Sposób realizacji zajęć		1. Praca w kontakcie z nauczycielem:	
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG		- udział w ćwiczeniach: 30 godz.	
Liczba godzin		- konsultacje: 3 godz.	
Ćw. terenowe: 30 godz.		- zaliczenie przedmiotu: 2 godz.	
		2. Praca samodzielna studenta:	
		- przygotowanie do zaliczeń: 15 godz.	
		Razem: 50 godz.	
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Prezentacja metod zbioru roślin zarodnikowych, ćwiczenia z rozpoznawania wybranych gatunków roślin zarodnikowych, zbiór materiału roślinnego i jego opracowanie		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		- zaliczenie ustne	
		- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru	
		- identyfikacja roślin zarodnikowych	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Warunkiem zaliczenia przedmiotu są:	
		I. zaliczenie ćwiczeń - oceniane wg wskaźnika procentowego (Regulamin Studiów UG)	
		- ocena z ćwiczeń na podstawie ocen cząstkowych otrzymanych w trakcie trwania semestru (zaliczenia ustne)	
		- rozpoznawanie roślin zarodnikowych prezentowanych w trakcie zajęć	
		II. obecność na zajęciach	
		- Student ma obowiązek uczestniczenia w zajęciach, a w razie nieobecności należy ją usprawiedliwić zgodnie z §12 Regulaminu Studiów UG	
		- warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest uczestnictwo w co najmniej 85% zajęć	
		- Student ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach spowodowane nieobecnością na ćwiczeniach w sposób i w terminie wskazanym przez Prowadzącego zajęcia	

Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się	
zakładany efekt kształcenia	sposób weryfikacji efektu
	Wiedza
O_W04	Zaliczenia ustne w terenie, zaliczenie z rozpoznawania roślin
	Umiejętności
O_U01	Obserwacja zbioru materiałów, obserwacja postaw studenta
O_U04	Rozpoznawanie okazów, obserwacja zbioru materiałów, obserwacja postaw studenta
O_U06	Rozpoznawanie okazów, obserwacja zbioru materiałów, obserwacja postaw studenta
	Kompetencje
O_K02	Obserwacja pracy i postaw studenta
O_K06	Obserwacja pracy i postaw studenta
O_K07	Obserwacja pracy i postaw studenta
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi	
A. Wymagania formalne	
B. Wymagania wstępne	
Cele kształcenia	
1. Poznanie różnorodności roślin zarodnikowych. 2. Nabycie umiejętności oznaczania glonów, mchów, wątrobowców, skrzypów i paproci. 3. Poznanie roślin zarodnikowych chronionych w Polsce.	
Treści programowe	
<p>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. Wzrost bioindykacyjny roślin zarodnikowych. Identyfikacja gatunków chronionych w Polsce.</p> <p>Zajęcia w formie zblokowanej w pierwszej części semestru (po 6 godzin lekcyjnych). Zajęcia odbywają się na terenie Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego, w Sopocie, na Wyspie Sobieszewskiej i w Bieszkowicach.</p>	
Wykaz literatury	
<p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:</p> <p>A.1. wykorzystywana podczas zajęć</p> <p>Grabowska B., Kubala T. 2007. Paprocie. Oficyna Botanica, Kraków.</p> <p>Górski P. 2013. Wątrobowce Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Łasy Środkowopomorskie” (Pomorze Zachodnie). Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.</p> <p>Każmierczakowa R. (red.). 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.</p> <p>Kremer B.P., Muhle H. 1998. Porosty, mchy, paprotniki. Leksykon przyrodniczy. Świat Książki, Warszawa.</p> <p>Rutkowski L. 1998. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.</p> <p>Szafran B. 1957. Mchy. T. 1, 2. Flora Polska. Rośliny zarodnikowe Polski i ziem ościennych. PWN, Warszawa.</p> <p>Wójciak H. 2007. Porosty, mszaki, paprotniki. Flora Polski. Multico, Warszawa.</p> <p>A.2. studiowana samodzielnie przez studenta</p> <p>Kadłubowska J. 1976. Zarys algologii. PWN, Warszawa.</p> <p>Podbielkowski Z., Rejment-Grochowska I., Skirgiełło A. 1979. Rośliny zarodnikowe. PWN, Warszawa.</p> <p>Szwejkowska A., Szwejkowski J. 2017. Botanika, Systematyka T. 2. PWN, Warszawa.</p> <p>B. Literatura uzupełniająca</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>Vanderpoorten A., Goffinet B. 2010. Introduction to Bryophytes. Cambridge University Press.</p>	
Kierunkowe efekty uczenia się	Wiedza
	Umiejętności
Przedmiot realizuje efekty uniwersalne i obszarowe PRK: P6S_WG, P6S_WG1, P6S_UW, P6S_UO, P6S_UW1, P6S_UW2, P6S_KO, P6S_KR Efekty dla kierunku OZP: O_W04, O_U01, O_U04, O_U06, O_K02, O_K06, O_K07	- przedstawia charakterystykę głównych grup systematycznych wodnych i lądowych fotoautotrofów oraz ewolucję roślin zarodnikowych (O_W04)
	- stosuje podstawową aparaturę i narzędzia badawcze do oznaczania i zbioru roślin zarodnikowych oraz zachowuje poprawną kolejność czynności w pracach terenowych (O_U01) - pod kierunkiem opiekuna planuje i wykonuje proste zadania badawcze z zakresu

	<p>obserwacji i rozpoznawania roślin zarodnikowych (O_U04)</p> <p>- przeprowadza obserwacje roślin zarodnikowych oraz wykonuje w terenie podstawowe opisy i pomiary organizmów (O_U06)</p>
	<p><b>Kompetencje społeczne (postawy)</b></p> <p>- potrafi efektywnie pracować w zespole przyjmując w nim różne role (O_K02)</p> <p>- wykazuje odpowiedzialność za bezpieczne warunki pracy własnej i innych w terenie oraz potrafi rozpoznać sytuacje zagrożenia i podejmować odpowiednie działania (O_K06)</p> <p>- jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt terenowy oraz szanuje pracę innych (O_K07)</p>
<b>Kontakt</b>	
joanna.swieta-musznicka@biol.ug.edu.pl	