


**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Ewolucja i systematyka roślin zalążkowych i grzybów		13.1.1712	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Ochrona zasobów przyrodniczych	forma	stacjonarne
		moduł	ekologia obszarów zurbanizowanych, ochrona przyrody, Podstawowa
		specjalnościowy	
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Przemysław Baranow; dr Sławomir Nowak; prof. dr hab. Martin Kukwa; prof. dr hab. Dariusz Szlachetko; Marc-Andre Selosse			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3	
Wykład		SZACOWANIE CZASU PRACY	
Sposób realizacji zajęć		a) zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego i studenta:	
zajęcia on-line, zajęcia w sali dydaktycznej		- 30 godzin wykładu	
Liczba godzin		- 10 godzin konsultacje, powtórzenie materiału przed egzaminem	
Wykład: 30 godz.		b) praca studenta przy wsparciu nauczyciela	
		• 15 godzin pracy własnej studenta przy wsparciu nauczyciela (studiowanie zalecanej literatury)	
		• 20 godzin pracy własnej studenta w ramach przygotowania do egzaminu bez udziału nauczyciela oraz udział w egzaminie	
		RAZEM: 75 godzin.	
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 letni			
Status przedmiotu	Język wykładowy		
obowiązkowy	polski		
Metody dydaktyczne	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
- Rozwiązywanie zadań - Wykład z prezentacją multimedialną	Sposób zaliczenia		
	Egzamin		
	Formy zaliczenia		
	egzamin ustny		
	Podstawowe kryteria oceny		
	Warunki zaliczenia przedmiotu:		
	- egzamin		
	- obecność na zajęciach		
	• ocenie podlega stopień wyczerpania odpowiedzi na pytania podczas egzaminu		
	• student ma obowiązek uczestniczenia w zajęciach, a w razie nieobecności należy ją usprawiedliwić zgodnie z §12 Regulaminu Studiów UG		
	• warunkiem zaliczenia wykładu jest obecność na co najmniej 80% zajęć		
	• student ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach spowodowane nieobecnością na wykładach we własnym zakresie		
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną	Rozwiązywanie zadań
	Wiedza	
O_W04		- przedstawia charakterystykę, systematykę oraz ewolucję wybranych grup roślin i grzybów, opisuje podstawowe koncepcje i mechanizmy ewolucji (O_W04)
O_W09		- orientuje się w rozwoju i obecnym stanie wiedzy oraz najnowszych trendach biologii, a zwłaszcza botaniki, mykologii i systematyki oraz wskazuje ich związek z innymi dyscyplinami przyrodniczymi (O_W09)
O_W10		- prezentuje i opisuje współczesne problemy z zakresu botaniki i systematyki roślin oraz dyscyplin pokrewnych (O_W10)
	Umiejętności	
O_U02		- czyta ze zrozumieniem teksty naukowe z zakresu nauk przyrodniczych w języku polskim i proste teksty w języku angielskim (O_U02)
O_U12		- uczy się samodzielnie w sposób ukierunkowany (O_U12)
	Kompetencje	
O_K08		- systematycznie aktualizuje wiedzę przyrodniczą i zna jej praktyczne zastosowania (O_K08)

**Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi****A. Wymagania formalne****B. Wymagania wstępne****Cele kształcenia**

1. Wprowadzenie podstawowych zagadnień ewolucji i systematyki roślin i grzybów.
2. Wprowadzenie terminologii botanicznej (morfologia).
3. Poznanie i zrozumienie metod badawczych stosowanych w systematyce roślin.
4. Przegląd wybranych grup systematycznych roślin i grzybów.
5. Zrozumienie podstaw funkcjonowania roślin i grzybów oraz ich wzajemnych relacji w obrębie grup jak i między nimi.

**Treści programowe**

Historia systematyki. Metody badawcze i analityczne w taksonomii organizmów żywych. Podstawowe kategorie systematyczne. Podstawowe pojęcia z zakresu morfologii roślin nasiennych. Przegląd wybranych grup systematycznych roślin nagozałazkowych i okrytozałazkowych. Filogeneza roślin. Systematyka grzybów. Współczesne poglądy na ewolucję grzybów.

**Wykaz literatury**

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Müller E., Loeffler W. 1987. Zarys Mykologii. PWRiL, Warszawa.

Szweykowska A., Szweykowski J. 2009. Botanika. Tom 1 i 2. PWN, Warszawa.

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Müller E., Loeffler W. 1987. Zarys Mykologii. PWRiL, Warszawa.

Szweykowska A., Szweykowski J. 2009. Botanika. Tom 1 i 2. PWN, Warszawa.

B. Literatura uzupełniająca

Alexopoulos C.J., Mims C., Blackwell M. 1996. Introductory Mycology. Wiley & Sons. New York.

Angiosperm Phylogeny Website <http://www.mobot.org/MOBOT/Research/APWeb/welcome.html>

Friis E.M., Pedersen K.R., Crane P.R. 2010. Diversity in obscurity-fossil flowers and early history of Angiosperms. Phil. Trans. R. Soc. B 365: 396-382.

Soltis D.E., Soltis P.S. 2004. The origin and diversification of Angiosperms. Am. J. Bot. 91: 1614-1625.

Spalik K., Piwarczyński M. 2006. Rekonstrukcja filogenezy i wnioskowanie filogenetyczne w badaniach ewolucyjnych. Kosmos 58(3-4): 485-498.

**Kierunkowe efekty uczenia się**

Przedmiot realizuje efekty uniwersalne i obszarowe PRK:  
P6S\_WG, P6S\_WG1, P6S\_WG2, P6S\_UW, P6S\_UU,  
P6S\_KK

**Wiedza**

- przedstawia charakterystykę, systematykę oraz ewolucję wybranych grup roślin i grzybów, opisuje podstawowe koncepcje i mechanizmy ewolucji (O\_W04)
- orientuje się w rozwoju i obecnym stanie wiedzy oraz najnowszych trendach

Efekty dla kierunku OZP: O_W04, O_W09, O_W10, O_U02, O_U12, O_K08	<p>biologii, a zwłaszcza botaniki, mykologii i systematyki oraz wskazuje ich związek z innymi dyscyplinami przyrodniczymi (O_W09)</p> <p>- prezentuje i opisuje współczesne problemy z zakresu botaniki i systematyki roślin oraz dyscyplin pokrewnych (O_W10)</p>
	<p><b>Umiejętności</b></p> <p>- czyta ze zrozumieniem teksty naukowe z zakresu nauk przyrodniczych w języku polskim i proste teksty w języku angielskim (O_U02)</p> <p>- uczy się samodzielnie w sposób ukierunkowany (O_U12)</p>
	<p><b>Kompetencje społeczne (postawy)</b></p> <p>- systematycznie aktualizuje wiedzę przyrodniczą i zna jej praktyczne zastosowania (O_K08)</p>
<b>Kontakt</b>	