


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Różnorodność roślin zarodnikowych - wykład		13.1.1986	
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 hab. Joanna Święta-Musznicka			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3	
Wykład		SZACOWANIE CZASU PRACY	
Sposób realizacji zajęć		Praca w kontakcie z nauczycielem:	
zajęcia on-line, zajęcia w sali dydaktycznej		- udział w wykładach: 30 godz.	
Liczba godzin		- konsultacje: 13 godz.	
Wykład: 30 godz.		- zaliczenie przedmiotu: 2 godz.	
		Praca samodzielna studenta:	
		- studiowanie literatury: 5 godz.	
		przygotowanie do egzaminu: 25 godz.	
		RAZEM: 75 godz.	
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- Dyskusja - Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		egzamin pisemny testowy	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Warunkiem zaliczenia przedmiotu są:	
		I. egzamin - oceniany wg wskaźnika procentowego (Regulamin Studiów UG)	
		- egzamin obejmuje materiał z wykładu	
		- termin zerowy, termin podstawowy, termin poprawkowy – egzamin pisemny (test wyboru)	
		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 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
	Wiedza
O_W04	test pisemny, dyskusja
O_W09	test pisemny, dyskusja
	Umiejętności
O_U12	test pisemny, dyskusja
	Kompetencje
O_K08	obserwacja postaw studenta

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

1. Poznanie różnorodności i ewolucji roślin zarodnikowych.
2. Poznanie funkcji roślin zarodnikowych w ekosystemach i gospodarce człowieka.
3. Przegląd wybranych przedstawicieli poszczególnych grup systematycznych roślin zarodnikowych.

Treści programowe

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.

Wykaz literatury**A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):****A.1. wykorzystywana podczas zajęć**

Hoek C. van den, Mann D. G., Jahns H. M. 1995. *Algae. An introduction to phycology*. Cambridge Univ. Press, Cambridge.
 Lee R. E. 1999. *Phycology*. Cambridge Univ. Press, Cambridge.
 Podbielkowski Z., Rejment-Grochowska I., Skirgiełło A. 1979. *Rośliny zarodnikowe*. PWN, Warszawa.
 Szwejkowska A., Szwejkowski J. 2017. *Botanika, T. 1 i 2*. PWN, Warszawa.
 Vanderpoorten A., Goffinet B. 2010. *Introduction to Bryophytes*. Cambridge University Press.

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Kadłubowska J. 1976. *Zarys algologii*. PWN, Warszawa.
 Podbielkowski Z., Rejment-Grochowska I., Skirgiełło A. 1979. *Rośliny zarodnikowe*. PWN, Warszawa.
 Szwejkowska A., Szwejkowski J. 2017. *Botanika, T. 1 i 2*. PWN, Warszawa.

B. Literatura uzupełniająca

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 & Francis Group, New York.
 Cavalier-Smith T. 1998. A revised six-kingdom system of life. *Biol. Rev.* 73: 203-266.
 Falkowski P. G., Knoll A.H. 2007. *Evolution of primary producers in the sea*. Elsevier Academic Press.
 Górski P. 2013. Wątrobowce Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Łasy Środkowopomorskie” (Pomorze Zachodnie). Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.
 Grabowska B., Kubala T. 2007. *Paprocie*. Oficyna Botanica, Kraków.
 Kaźmierczakowa R. (red.). 2016. *Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych*. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
 Mehlreter K., Walker L. R., Sharpe J. M. 2010. *Fern Ecology*. Cambridge Univ. Press, Cambridge.
 Ruggiero M.A., Cavalier-Smith T. i in. 2015. A higher level classification of all living organisms. *PlosOne* 10(4): e0119248.
 Schofield W. B. 1981. *Introduction to bryology*. Mac Millan, New York.
 Vanderpoorten A., Goffinet B. 2010. *Introduction to Bryophytes*. Cambridge University Press.
 Willis K.J., McElwain J. C. 2002. *The evolution of plants*. Oxford Univ. Press.
 Wójciak H. 2007. *Porosty, mszaki, paprotniki*. Flora Polski. Multico, Warszawa.
 Święta-Musznicka J., Latałowa M., Szmeja J., Badura M. 2011. *Salvinia natans – an invasive plant in water currents in early medieval Gdańsk (N. Poland) – some consideration on past hydrologic and climate condition*. *Journal of Paleolimnology* 45: 369-383.

Kierunkowe efekty uczenia się Przedmiot realizuje efekty uniwersalne i obszarowe PRK: P6S_WG, P6S_WG1, P6S_WG2, P6S_UU, P6S_KK Efekty dla kierunku OZP: O_W04, O_W09, O_U12, O_K08	Wiedza - przedstawia charakterystykę, systematykę oraz ewolucję roślin zarodnikowych, opisuje podstawowe koncepcje i mechanizmy ewolucji fotoautotrofów (O_W04) - zna najnowsze ujęcia systematyczne i teorie ewolucji roślin zarodnikowych uwzględniające wyniki badań molekularnych (O_W09)
	Umiejętności - uczy się samodzielnie w sposób ukierunkowany (O_U12)
	Kompetencje społeczne (postawy) - systematycznie aktualizuje wiedzę przyrodniczą i zna jej praktyczne zastosowania (O_K08)
Kontakt joanna.musznicka@ug.edu.pl	