

KARTA KURSU

Nazwa	Botanika i mykologia	
Nazwa w j. ang.	Botany and Mycology	
Koordynator	Dr Laura betleja	Zespół dydaktyczny
		Dr Laura Betleja Dr hab. Robert Kościelniak prof. UP
Punktacja ECTS*	4	

Opis kursu (cele kształcenia)

Poznanie różnic w budowie komórki organizmów prokariotycznych (sinice) i eukariotycznych (grzyby, rośliny), funkcji życiowych i roli w środowisku. Charakterystyka bioróżnorodności grzybów i roślin ze szczególnym uwzględnieniem gatunków wymierających, zagrożonych i prawnie chronionych w Polsce. Kurs prowadzony w języku polski.

Warunki wstępne

Wiedza	Znajomość biologii na poziomie podstawowym.
Umiejętności	Posługiwanie się literaturą przedmiotu.
Kursy	Brak.

Efekty uczenia się

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01 Charakteryzuj różnice w budowie komórki organizmów prokariotycznych i eukariotycznych	K_W05
	W02 Zna budowę i funkcjonowanie roślin i grzybów W03 Zna różnorodność biologiczną roślin i grzybów ze szczególnym uwzględnieniem gatunków wymierających, zagrożonych, objętych ochroną oraz inwazyjnych.	K_W05 K_W16

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01 Prowadzi obserwacje sinic, roślin, grzybów z wykorzystaniem sprzętu optycznego	K_U04
	U02 Interpretuje ustawodawstwo dotyczące ochrony roślin i grzybów	K_U08

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K01 Ma świadomość odpowiedzialności za poszanowanie bioróżnorodności i ochronę środowiska przyrodniczego	K_K01
	K02 Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i podnoszenia swoich kompetencji	K_K02

Organizacja										
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach								
		A		K		L		S		P
Liczba godzin	15					45				

Forma zaliczenia	egzamin						
------------------	---------	--	--	--	--	--	--

Opis metod prowadzenia zajęć

Wykład – prezentacja multimedialna dotycząca wybranych taksonów sinic, grzybów i roślin.
 Ćwiczenia laboratoryjne – praca ze sprzętem optycznym, demonstracja form w postaci preparatów nietrwałych i trwałych, wykonywanie rysunków z preparatów mikro- i makroskopowych .

Formy sprawdzania efektów uczenia się

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01					+							+	
W02					+							+	
W03					+							+	
U01					+								
U02					+								
K01					+								
K02					+								

Kryteria oceny	Zaliczenie z ćwiczeń- cząstkowe kolokwia pisemne (2-3) Egzamin pisemny
----------------	--

Uwagi	Obecność na wykładzie i ćwiczeniach obowiązkowa.
-------	--

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

1. Budowa, funkcje życiowe, rola w środowisku organizmów prokariotycznych
2. Kryteria podziału organizmów eukariotycznych na grzyby i rośliny
3. Przegląd systematyczny i charakterystyka wybranych grup grzybów
4. Różnorodność biologiczna w obrębie grzybów
5. Glony jako grupa morfologiczno-ekologiczna: stopnie organizacji komórkowej, budowa, grupy ekologiczne, występowanie, znaczenie w przyrodzie i dla człowieka
6. Budowa morfologiczna i anatomiczna roślin

7. Typy owoców i sposoby rozsiewania
8. Przegląd wybranych grup roślin naczyniowych
9. Zagrożenia i formy ochrony roślin i grzybów w Polsce
10. Metody bioindykacyjne z wykorzystaniem różnych gatunków grzybów i roślin

Wykaz literatury podstawowej

1. Szweykowska A., Szweykowski J. 2005. Botanika. PWN - Warszawa. T I i II.
2. Podbielkowski Z. 1979. Rośliny zarodnikowe. PWN - Warszawa. (lub wydanie nowsze).

Wykaz literatury uzupełniającej

1. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaż Z.- Red list of plants and fungi In Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. W.Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences. Kraków 2006.
2. Kazmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. Polska czerwona Księga Roślin. Instytut Ochrony Przyrody Kraków 2014.
3. Andrzejewski R., Weigle A. (red.) Różnorodność biologiczna Polski. Narodowa Fundacja Środowiska. Warszawa 2003.
4. Gumińska B., Wojewoda W. 1988. Grzyby i ich oznaczanie. PWRiL, Warszawa.
5. Nowak J., Tobolewski Z. 1975. Porosty Polskie. PWN, Warszawa.
6. Betleja L. 1998. Określenie wpływu antropopresji na plechy porostu *Hypogymnia physodes* (L.)Nyl. W Radomyskim Okręgu Geobotanicznym. Czyżewska K. (red.) Różnorodność biologiczna porostów. Wyd. Uniw. Łódzkiego, Łódź: 85-102
7. Kościelniak R. 2010. Świat porostów Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Bieszczadzki Park narodowy. Ustrzyki Dolne.

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	15
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	45
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	-
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	10
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu Przygotowanie do kolokwium	10
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	20
Ogółem bilans czasu pracy		100

Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika

4
