

KARTA KURSU

Nazwa	Biologia środowiskowa	
Nazwa w j. ang.	Environmental Biology	
Koordynator	Dr hab. Robert Kościelniak prof. UP	Zespół dydaktyczny
		Dr hab. Robert Kościelniak prof. UP Dr Laura Bettleja
Punktacja ECTS*	2	

Opis kursu (cele kształcenia)

Poznanie cech morfologicznych i anatomicznych roślin jako efekt ich przystosowania do życia w różnorodnych środowiskach. Zapoznanie z grupami ekologicznymi roślin i grzybów. Kurs prowadzony w języku polskim.

Warunki wstępne

Wiedza	Znajomość budowy, biologii, stopni organizacyjnych i podziału systematycznego roślin i grzybów. Znajomość podstawowych pojęć i praw z zakresu ekologii, znajomość budowy morfologicznej i anatomicznej roślin i grzybów.
Umiejętności	Zdolność identyfikacji roślin i grzybów przy użyciu źródeł monograficznych i rozpoznawania w naturze na poziomie rodzin i rodzajów oraz wybranych gatunków.
Kursy	Botanika i mykologia, Ekologia ogólna

Efekty kształcenia

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01 Wymienia główne czynniki siedliskowe (klimatyczne i edaficzne) warunkujące życie roślin i grzybów	K_W12
	W02 Wymienia główne grupy ekologiczne roślin i grzybów	K_W33
	W03 Wskazuje główne miejsca występowania w Polsce poszczególnych grup ekologicznych roślin i grzybów	K_W33
	W04 Wskazuje i rozumie powiązania pomiędzy organizmami w ekosystemie	K_W33

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01 Analizuje zależności pomiędzy typem budowy morfologicznej, a zajmowanym siedliskiem	K_U04
	U02 Potrafi oceniać stan środowiska dla funkcjonowania flory i fauny sformułować jej zagrożenia	K_U10
	U03 Potrafi krytycznie wykorzystać literaturę przedmiotu	K_U01

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K01 Ma świadomość odpowiedzialności za zachowanie bioróżnorodności i ochronę środowiska przyrodniczego	K_K01
	K02 Rozumie konieczność ciągłego poszerzania swojej wiedzy botanicznej i monitorowania zmian w środowisku	K_K05
	K03 Jest odpowiedzialny za upowszechnianie w społeczeństwie wiedzy biologicznej i potrzeby ochrony środowiska	K_K07

Organizacja

Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach											
		A		K		L		S		P		E	
Liczba godzin	15			30									
Forma zaliczenia	Zal.												

Opis metod prowadzenia zajęć

Wykład – z prezentacją multimedialną roślin i grzybów różnych środowisk
 Ćwiczenia – ćwiczenia terenowe

Formy sprawdzania efektów kształcenia

	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	Kolokwium pisemne
W01				+									+
W02				+									+
W03				+									+
W04				+									+
U01				+									+
U02				+									+
U03				+									+
K01				+									+
K02				+									+
K03				+									+

Kryteria oceny	Aktywne uczestniczenie w zajęciach oraz pozytywna ocena z kolokwium zaliczeniowego.
----------------	---

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

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

1. Główne grupy ekologiczne roślin i grzybów w odniesieniu do działania różnych czynników siedliskowych
2. Wpływ środowiska na życie roślin i grzybów: czynniki edaficzne, klimatyczne, biotyczne.
3. Tolerancja ekologiczna.
4. Adaptacje, strategie życiowe roślin i grzybów

Wykaz literatury podstawowej

1. Falińska K. 2004. Ekologia roślin. Wydanie III. PWN, Warszawa.
2. Szafer. W. Zarzycki K. (red.). 1972. Szata roślinna Polski. T. I i II. PWN, Warszawa.
3. Andrzejewski R., Weigle A. (red.). 2003. Różnorodność biologiczna Polski. Narodowa Fundacja Środowiska, Warszawa.
4. Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa.
5. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z. 2006. Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences. Kraków.

Wykaz literatury uzupełniającej

1. Szwejkowscy A., J. 2005. Botanika Tom 1 i 2. PWN, Warszawa
2. Müller E., Loeffler W. Zarys mikologii. 1987. PWRiL., Warszawa.
3. Bystrek J. 1997. Podstawy lichenologii. Wyd. UMCS, Lublin.
4. Kościelniak R. 2008. Znaczenie lasów o charakterze pierwotnym i naturalnym dla zachowania różnorodności gatunkowej porostów Bieszczadach. Roczniki Bieszczadzkie 9:33-52

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	15
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	30
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	-
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	-
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	-

	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	15
Ogółem bilans czasu pracy		60
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		2