

## KARTA KURSU

Nazwa	Ekosystemy leśne		
Nazwa w j. ang.	Forest ecosystems		
Kod		Punktacja ECTS*	1
Koordinator	Dr hab. inż. Tomasz Zielonka	Zespół dydaktyczny Dr hab. inż. Tomasz Zielonka	

### Opis kursu (cele kształcenia)

Celem kursu jest zapoznanie studentów z podstawami ekologii lasu. Przedstawienie adaptacji i funkcjonowania ekosystemów leśnych w różnych biomach.

### Warunki wstępne

Wiedza	Podstawowa wiedza o środowisku przyrodniczym
Umiejętności	Posługiwanie się literaturą przedmiotu, Podstawowa wiedza
Kursy	Botanika ogólna, Zoologia ogólna, Podstawy taksonomii

## Efekty kształcenia

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01 Zna poziomy organizacji życia w biosferze	K_W10
	W02 Charakteryzuje wybrane gatunki drzew i krzewów	K_W20
	W03 Wylicza zbiorowiska leśne Polski	K_W15
	W04 Przedstawia podstawy ekologii lasu i strategii życiowych drzew leśnych	K_W14

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01 Potrafi wyjaśnić funkcjonowanie ekosystemu leśnego	K_U09
	U03 Identyfikuje procesy ekologiczne zachodzące w drzewostanie	K_U06

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K01 Korzysta z wiedzy dendrologicznej do interpretacji zjawisk i procesów zachodzących w lesie naturalnym oraz gospodarczym	K_K02

Organizacja

Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach										
		A		K		L		S		P		E
Liczba godzin	20											

#### Opis metod prowadzenia zajęć

Wykład – prezentacja multimedialna dotycząca treści merytorycznych wykładów. Na wykładach przedstawiane są zagadnienia z ekologii lasu w różnych biomach na kuli ziemskiej.

#### 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	Kolokwia pisemne
W01					X			X					X
W02					X			X					X
W03					X			X					X
W04					X			X					X
U01					X			X					X
U02					X			X					X
K01					X			X					X

Kryteria oceny	Zaliczenie na podstawie kolokwium pisemnego z treści wykładów
----------------	---

Uwagi	
-------	--

#### Treści merytoryczne

Wykłady:

1. Zakres badań ekologicznych, terminologia, warsztat ekologiczny
2. Las jako ekosystem
3. Adaptacje drzew i funkcjonowanie lasu w strefie borealnej
4. Przykłady lasów deszczowych strefy umiarkowanej
5. Przykłady adaptacji drzew w tropikalnych lasach deszczowych
6. Dynamika biocenoz, sukcesja, zaburzenia w ekosystemach leśnych
7. Las gospodarczy versus las naturalny
8. Ochrona zasobów leśnych

Wykaz literatury podstawowej

1. Weiner J. 1999. Życie i ewolucja biosfery, PWN, Warszawa
2. Mackenzie A., Ball A.S., Virdee S.R. 2009. Krótkie wykłady ekologia. 2009. PWN, Warszawa
3. Falińska K. 2015. Ekologia roślin, PWN, Warszawa
4. Krebs C. J. 2011. Ekologia, PWN, Warszawa

Wykaz literatury uzupełniającej

1. Podbielkowski Z., Podbielkowska M. 1992. Przystosowania roślin do środowiska. Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.
2. Krapiec M., Zielski A. 2006. Dendrochronologia, PWN, Warszawa.
3. Łomnicki A. 2015. Ekologia ewolucyjna, PWN, Warszawa.

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

Ilość godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	20
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	1
Ilość godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	5
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu <b>Przygotowanie do pisemnych kolokwiiów</b>	5
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	
	Przygotowanie do egzaminu	
Ogółem bilans czasu pracy		31
Ilość punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		1