

KARTA PRZEDMIOTU**I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Ekologia
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Ecology
Kierunek studiów	architektura krajobrazu
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I stopień inżynierskie
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	rolnictwo i ogrodnictwo
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Prof. dr hab. Kajetan Perzanowski
---	-----------------------------------

Forma zajęć (<i>katalog zamknięty ze słownika</i>)	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	15	III	3
konwersatorium			
ćwiczenia	15	III	
laboratorium			
warsztaty			
seminarium			
proseminarium			
lektorat			
praktyki			
zajęcia terenowe			
pracownia dyplomowa			
translatorium			
wizyta studyjna			

Wymagania wstępne	Zaliczenie przedmiotów dotyczących środowiska naturalnego na roku I
-------------------	---

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

1.	Opanowanie pojęć z zakresu ekologii
2.	Poznanie podstaw naturalnych procesów ekologicznych na różnych poziomach organizacji biosfery, struktury biosfery i dynamiki parametrów środowiska warunkujących poziom bioróżnorodności
3.	Zrozumienie kluczowych procesów przyrodniczych zachodzących w skali populacji, zbiorowiska, ekosystemu, krajobrazu i biosfery

III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
W_01	Ma wiedzę właściwą dla architektury krajobrazu w zakresie najważniejszych problemów z zakresu ekologii oraz zna ich powiązania z innymi dyscyplinami przyrodniczymi. Zna rolę ekologiczną wybranych grup organizmów i ich znaczenie w	K_W01

	środowisku przyrodniczym	
W_02	Ma ogólną wiedzę na temat biosfery, chemicznych i fizycznych procesów w niej zachodzących. Rozróżnia i klasyfikuje podstawowe procesy ekologiczne oraz interakcje pomiędzy różnymi grupami organizmów	K_W06
W_03	Ma ogólną wiedzę na temat funkcjonowania środowiska przyrodniczego i znaczenia jego komponentów	K_W07
W_04	Ma elementarną wiedzę o zasadach zrównoważonego rozwoju w kształtowaniu i ochronie krajobrazu	K_W10
W_05	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej architekta krajobrazu	K_W15
UMIEJĘTNOŚCI		
U_01	Posiada umiejętność wyszukiwania, zrozumienia, analizy i wykorzystywania potrzebnych informacji pochodzących z różnych źródeł i w różnych formach właściwych dla architektury krajobrazu	K_U01
U_02	Dokonyuje identyfikacji i analizy zjawisk wpływających na stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz wykazuje znajomość zastosowania typowych dla architektury krajobrazu technik	K_U03
U_03	Ma umiejętność poszerzania swojej wiedzy, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania zawodowego oraz rozwoju osobistego	K_U10
U_04	Potrafi w języku polskim i obcym w spójny sposób wypowiadać się w mowie i piśmie na tematy dotyczące wybranych zagadnień z zakresu architektury krajobrazu, z wykorzystaniem różnych ujęć teoretycznych, korzystając zarówno z dorobku architektury krajobrazu jak i innych dyscyplin	K_U07
U_05	Potrafi ocenić przydatność metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla architektury krajobrazu oraz wybrać i zastosować właściwe metody i narzędzia	K_U17
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_01	Rozumie potrzebę własnego rozwoju i zna możliwości ciągłego dokształcania się, podnoszenia swoich kompetencji osobistych, zawodowych i społecznych	K_K01
K_02	Dbą o aspekty przyrodnicze, historyczne, społeczno-kulturalne i filozoficzne w działalności inżynierskiej architekta krajobrazu	K_K05
K_03	Rozumie znaczenie społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za stan środowiska naturalnego oraz reprezentuje postawę odpowiedzialnego projektowania krajobrazu z uwzględnieniem jego wartości oraz zasad zrównoważonego rozwoju	K_K06

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

Ekologia jako dziedzina nauk przyrodniczych – jej związki z innymi naukami. Kierunki rozwoju ekologii. Przepływ energii i krążenie materii w przyrodzie. Poziomy organizacji systemów ekologicznych. Abiotyczne i biotyczne czynniki środowiska. Organizmy a środowisko. Bioenergetyka organizmów. Tolerancja. Adaptacja. Nisza ekologiczna. Analiza populacji roślin i zwierząt. rozrodczość, śmiertelność. Migracje i ich znaczenie. Teoria wysp i teoria meta-populacji. Struktura populacji – wiekowa, płciowa, przestrzenna, socjalna. Strategie życia. Typy interakcji między różnymi gatunkami.

Zależności konkurencyjne i eksploatacyjne. Biocenozy i ekosystemy. Struktura troficzna. Cykle biogeochemiczne. Produktywność. Sukcesja ekologiczna. Interakcje między populacjami.

V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne <i>(lista wyboru)</i>	Metody weryfikacji <i>(lista wyboru)</i>	Sposoby dokumentacji <i>(lista wyboru)</i>
WIEDZA			
W_01	Wykład konwencjonalny, Omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej	Test pisemny	Sprawdzony test
W_02	Wykład konwencjonalny, Omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej	Test pisemny	Sprawdzony test
W_03	Wykład konwencjonalny, Omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej	Test pisemny	Sprawdzony test
W_04	Wykład konwencjonalny, Omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej	Test pisemny	Sprawdzony test
W_05	Wykład konwencjonalny, Omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej	Test pisemny	Sprawdzony test
UMIEJĘTNOŚCI			
U_01	Prezentacja filmów, omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej	Test pisemny	Sprawdzony test
U_02	Prezentacja filmów, omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej	Test pisemny	Sprawdzony test
U_03	Prezentacja filmów, omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji	Test pisemny	Sprawdzony test

	multimedialnej		
U_04	Prezentacja filmów, omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej	Test pisemny	Sprawdzony test
U_05	Prezentacja filmów, omówienie zagadnień z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej	Test pisemny	Sprawdzony test
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_01	Dyskusja na zakończenie zajęć, odpowiedzi na pytania	Słuchanie pytań i wypowiedzi studentów	Aktywny udział w dyskusji odnotowany na liście obecności
K_02	Dyskusja na zakończenie zajęć, odpowiedzi na pytania	Słuchanie pytań i wypowiedzi studentów	Aktywny udział w dyskusji odnotowany na liście obecności
K_03	Dyskusja na zakończenie zajęć, odpowiedzi na pytania	Słuchanie pytań i wypowiedzi studentów	Aktywny udział w dyskusji odnotowany na liście obecności

VI. Kryteria oceny, wagi

Wykład:

Na końcową ocenę z wykładu składa się wynik z testu pisemnego 100%

Kryteria oceniania prac na teście pisemnym:

- 91 - 100% punktów z testu - ocena 5,0
- 81 - 90% punktów z testu - ocena 4,5
- 71 - 80% punktów z testu - ocena 4,0
- 61 - 70% punktów z testu - ocena 3,5
- 50 - 60% punktów z testu - ocena 3,0

Ćwiczenia:

Na końcową ocenę z ćwiczeń wpływa wynik z testu pisemnego.

Kryteria oceniania prac na teście pisemnym:

- 91 - 100% punktów z testu - ocena 5,0
- 81 - 90% punktów z testu - ocena 4,5
- 71 - 80% punktów z testu - ocena 4,0
- 61 - 70% punktów z testu - ocena 3,5
- 50 - 60% punktów z testu - ocena 3,0

VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	45
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	25

VIII. Literatura

Literatura podstawowa
Banaszak J., Wiśniewski H. 2005. Podstawy ekologii, Toruń.
Wiąckowski S. 1998. Ekologia ogólna. Oficyna Wydawnicza Branta. Bydgoszcz.
Weiner J. 2005. Życie i ewolucja biosfery. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.
Literatura uzupełniająca
MacKenzie A., Ball A. S., Virdee S. R. 2005. Ekologia - Krótkie wykłady, Warszawa.
Remmert H. 2005. Ekologia, Warszawa.