

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0521.2.OŚ1.B/C3.B	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Podstawy biologii
	angielskim	Background of biology

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Ochrona środowiska
1.2. Forma studiów	Stacjonarne
1.3. Poziom studiów	Pierwszego stopnia licencjackie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr Magdalena Płodowska
1.6. Kontakt	tel. 41 349 6295, e-mail: magdalena.plodowska@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	Znajomość podstaw z zakresu biologii

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	Studia stacjonarne: Wykład (30 godz.)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	metody podające (objaśnienie, wykład informacyjny), metody problemowe (wykład problemowy), metody eksponujące (pokaz);	
3.5. Wykaz literatury	Podstawowa	1. 2. Kilariski W. Strukturalne podstawy biologii komórki. PWN 2020 2. Bruce Alberts, Karen Hopkin, Alexander Johnson, David Morgan, Keith Roberts, Peter Walter, Rebecca Heald, Hanna Kmita, Przemysław Wojtaszek, Podstawy biologii komórki Część 1 i 2, PWN 3. Salomon E. P., Berg L. R., Ville C. A., 1996: Biology, Multico, Warszawa
	uzupełniająca	1. Rensberger B., 1998: Biologia, Dom Wydawniczy REBIS, Poznań. 2. Ćmak J., 1998: Podstawy biologii ogólnej, WSP. Kielce.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

<p>4.1 Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)</p> <p>Wykład:</p> <p>C1. Zapoznanie studenta z pojęciami oraz zjawiskami zachodzącymi w układach biologicznych (mieszczących się w zakresie biologii ogólnej)</p> <p>C2. Wykształcenie umiejętności rozpoznawania jedności na poziomie strukturalnym i różnorodności na poziomie osobniczym wszystkich struktur ożywionych</p> <p>C3. Wykształcenie świadomości w zakresie wysokiej organizacji socjalnej zwierząt</p>
<p>4.2 Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)</p> <p>Różnice pomiędzy materią żywą i nieożywioną; pojęcie organizmu. Składniki materialne struktur ożywionych (pierwiastki jako wolne jony, związki nieorganiczne, związki organiczne); szczegółowa budowa i funkcje kwasów nukleinowych (zasady azotowe, pojęcie i budowa nukleotydu, rozmieszczenie składników podstawowych w łańcuchu kwasów nukleinowych, komplementarność łańcuchów DNA). Szczegółowa budowa i funkcje białek (pojęcie aminokwasu, wiązanie peptydowe, struktury przestrzenne białek). Komórkowa budowa organizmów. Biologicznie</p>

uwarunkowany obieg materii w przyrodzie (obieg węgla i azotu). Istota procesu fotosyntezy (u roślin C3 i C4) warunkującego życie na Ziemi. Ponad osobnicze układy: zasady funkcjonowania wybranych populacji w ekosystemach. Wybrane zagadnienia z biologii komórki i mechanizmów ewolucji.

4.3 Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	charakteryzuje podstawowe poziomy organizacji biologicznej (molekularny, organizmalny, gatunkowy, populacyjny); wyjaśnia istotę biologicznie uwarunkowanych obiegów materii w przyrodzie (obieg węgla i azotu) oraz istotę procesu mitozy i mejozy	OŚ1A_W01
W02	klasyfikuje i definiuje hierarchicznie podstawowe poziomy organizacji biologicznej	OŚ1A_W02
W03	zna metodologię badań oraz znaczące teorie w zakresie ochrony i kształtowania środowiska i innych pokrewnych nauk przyrodniczych właściwe dla kierunku studiów	OŚ1A_W03
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	przedstawia i opisuje przebieg procesów biologicznych warunkujących życie na różnych poziomach jego organizacji oraz podstawowe moduły zachowań w organizacjach socjalnych wybranych grup zwierząt	OŚ1A_U01
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	wyказuje zrozumienie dla roli organizmów żywych w kształtowaniu środowiska przyrodniczego	OŚ1A_K01

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)													
	Egzamin ustny/pisemny		Kolokwium		Projekt		Aktywność na zajęciach		Praca własna		Praca w grupie		Inne (jakie?)	
	Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć	
			W				W							
W01			+				+							
U01			+				+							
K01			+				+							

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
Wykład (W)	3	uzyskanie 61-68% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania na kolokwium pisemnym
	3,5	uzyskanie 69-76% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania na kolokwium pisemnym
	4	uzyskanie 77-84% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania na kolokwium pisemnym
	4,5	uzyskanie 85-92% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania na kolokwium pisemnym
	5	uzyskanie 93-100% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania na kolokwium pisemnym

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
	Studia stacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	30
<i>Udział w wykładach</i>	30
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	20
<i>Przygotowanie do kolokwium</i>	20
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....