



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Bakteriofagi		13.1.1066	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Biologii Molekularnej			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne
		moduł	molekularna, toksykologia środowiska wodnego, neurofizjologia, mikrobiologia, biotechnologia roślin, grzybów i porostów, taksonomia i filogeografia, ekologia zwierząt, biologia molekularna, ekologia roślin i ochrona przyrody, parazytologia, biologia medyczna, hydrobiologia, środowiskowa, paleoekologia i archeobotanika, embriologia i cytologia roślin, genetyka ewolucyjna, eksperymentalna, Podstawowa
		specjalnościowy	
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Grzegorz Węgrzyn			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Wykład		Szacowanie czasu pracy:	
Sposób realizacji zajęć		udział w wykładach – 15 godzin	
zajęcia w sali dydaktycznej		udział w zaliczeniu- 1 godzina	
Liczba godzin		udział w konsultacjach - 10 godzin	
Wykład: 15 godz.		przygotowanie do zaliczenia – 24 godziny	
		RAZEM: 50 godzin = 2 punkty ECTS	
Termin realizacji przedmiotu			
2021/2022 zimowy			
Status przedmiotu	Język wykładowy		
fakultatywny (do wyboru)	polski		
Metody dydaktyczne	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
- Wykład problemowy - Wykład z prezentacją multimedialną	Sposób zaliczenia		
	Zaliczenie na ocenę		
	Formy zaliczenia		
	kolokwium		
	Podstawowe kryteria oceny		
	• zaliczenie obejmuje materiał z wykładu • zaliczenie pisemne w postaci testu obejmującego pytania zamknięte, wielokrotnego wyboru Obecność na zajęciach – dopuszczalna liczba nieobecności – 2 godz. Lekcyjne. Zwolnienie należy dostarczyć na kolejnych zajęciach (tj. w ciągu tygodnia od zaistniałej nieobecności). Braki w wiedzy spowodowane nieobecnością student uzupełnia we własnym zakresie		
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Wykład problemowy	Wykład z prezentacją multimedialną
	<b>Wiedza</b>	
B2_W01		
B2_W04		
	<b>Umiejętności</b>	
B2_U02		
	<b>Kompetencje</b>	
B2_K07		

**Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi****A. Wymagania formalne**

kursy z mikrobiologii, genetyki, biologii molekularnej i biochemii

**B. Wymagania wstępne**

znajomość podstawowych mechanizmów genetycznych, biochemicznych i molekularnych, umiejętność analizy procesów zachodzących w komórkach prokariotycznych

**Cele kształcenia**

Zrozumienie przez słuchaczy mechanizmów regulacji rozwoju bakteriofagów na poziomie molekularnym.

Uzyskanie umiejętności analizy procesów biologicznych zachodzących podczas rozwoju bakteriofagów.

Zrozumienie znaczenia bakteriofagów w środowisku naturalnym oraz w biotechnologii i medycynie.

**Treści programowe**

Historia badań nad bakteriofagami, budowa wirionów, podział i klasyfikacja bakteriofagów, bakteriofagi jako modelowe organizmy w badaniach molekularnych, regulacja rozwoju bakteriofagów na poziomie molekularnym (kontrola wyboru jednej z alternatywnych dróg rozwojowych, regulacja replikacji materiału genetycznego, kontrola ekspresji genów, rekombinacja genetyczna, mechanizmy lizy komórki gospodarza), wykorzystanie bakteriofagów w medycynie, znaczenie bakteriofagów w środowisku naturalnym i w medycynie.

**Wykaz literatury**

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

Wykład jest autorski, oparty na oryginalnych publikacjach naukowych.

B. Literatura uzupełniająca

Publikacje ukazujące się aktualnie na temat bakteriofagów

**Kierunkowe efekty uczenia się**

Przedmiot realizuje efekty dla kierunku Biologia: B2\_W01, B2\_W04, B2\_U02, B2\_K07

**Wiedza**

- rozumie złożone zjawiska i procesy przyrodnicze na różnym poziomie złożoności B2\_W01,
- dysponuje pogłębioną wiedzą z zakresu wybranej specjalności nauk biologicznych B2\_W04,

**Umiejętności**

- biegle wykorzystuje literaturę naukową studiowanej specjalności biologicznej B2\_U02,

**Kompetencje społeczne (postawy)**

- systematycznie aktualizuje wiedzę biologiczną i informacje o jej praktycznych zastosowaniach B2\_K07

**Kontakt**

wegrzyn@biotech.ug.gda.pl