


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Mikrobiologia ogólna - wykład			13.1.1965
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Mikrobiologii			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Genetyka i biologia eksperymentalna	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Tadeusz Kaczorowski; mgr Sebastian Dorawa; dr hab. Beata Furmanek-Blaszk, profesor uczelni; dr Olesia Werbowy; dr hab. Iwona Mruk, profesor uczelni; dr Ewa Wons; dr Magdalena Płotka, profesor uczelni			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin			Liczba punktów ECTS
Formy zajęć			2 SZACOWANIE CZASU PRACY Praca w kontakcie z nauczycielem: Udział w wykładach - 30 godzin Konsultacje – 2 godzin Zaliczanie przedmiotu: 2 godz. Praca samodzielna studenta (studiowanie literatury, przygotowanie się do egzaminu): 16 godzin RAZEM: 50 godziny
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 30 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		egzamin pisemny testowy	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Studenci oceniani są na podstawie ich uczestnictwa i aktywności na zajęciach. Warunkiem zaliczenia przedmiotu i dopuszczenia do egzaminu jest: • uzyskanie pozytywnej oceny ze sprawdzianów pisemnych, w przypadku braku pozytywnej oceny, student zdaje sprawdzian dopuszczający do egzaminu • Obecność na wykładach, dopuszczalne są 3 nieobecności. Zwolnienia należy dostarczyć na kolejnych zajęciach (tj. w ciągu tygodnia od zaistniałej nieobecności). Braki w wiedzy spowodowane nieobecnością student uzupełnia we własnym zakresie, zgodnie z planem zajęć.	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			
zakładany efekt kształcenia		Wykład z prezentacją multimedialną	
		Wiedza	
GM1_W01		Egzamin testowy	
GM1_W03		Egzamin testowy	
GM1_W06		Egzamin testowy	

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi	
A. Wymagania formalne B. Wymagania wstępne Ukończony kurs chemii organicznej	
Cele kształcenia	
Poznanie zależności pomiędzy strukturą, a funkcją bakterii. Poznanie zależności pomiędzy podstawowymi procesami metabolicznymi. Poznanie mechanizmów regulujących metabolizm bakteryjny. Poznanie czynników warunkujących wirulencję bakterii i wirusów. Poznanie metod zapobiegania i zwalczania zakażeń.	
Treści programowe	
Problematyka wykładu Anatomia funkcjonalna bakterii. Podstawowe procesy metaboliczne bakterii. Warunki wzrostu bakterii. Regulacja metabolizmu bakterii. Kontrola wzrostu bakterii. Genetyka bakterii i wirusów. Mutogeneza, zmienność mutacyjna bakterii. Podstawy wirusologii. Mikrobiologiczne mechanizmy patogenez. Drobnoustroje chorobotwórcze. Wykorzystanie mikroorganizmów w biotechnologii	
Wykaz literatury	
A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć: A.1. wykorzystywana podczas zajęć Kunicki-Goldfinger W. J. H. 1998. Życie bakterii. PWN, Warszawa. Markiewicz Z. 1993. Struktura i funkcje osłon bakteryjnych. PWN, Warszawa. Eligia M. Szewczyk: Diagnostyka bakteriologiczna PWN 2006 A.2. studiowana samodzielnie przez studenta Baj, J. Markiewicz, Z.: Biologia molekularna bakterii, Warszawa, 2006 Streyer, L.: Biochemia, PWN 1997 B. Literatura uzupełniająca Jawetz E., Melnick J., Adelberg E. 1991. Przegląd mikrobiologii lekarskiej. PZWL, Warszawa. Piekawicz : Podstawy wirusologii molekularnej, PWN 2004 Wons E, Mruk I, Kaczorowski T. Relaxed specificity of prokaryotic DNA methyltransferases results in DNA site-specific modification of RNA/DNA heteroduplexes. J Appl Genet. 2015 Nov;56(4):539-546	
Kierunkowe efekty uczenia się	Wiedza
Przedmiot realizuje efekty kształcenia z obszaru nauk przyrodniczych: P6S_WG, P6S_UW, P6S_UO, P6U_K, P6U_KR oraz kierunkowe efekty kształcenia: GM1_W01, GM1_W03, GM1_W06,	- charakteryzuje podstawowe elementy składowe i wyjaśnia różnice w funkcjonowaniu komórki prokariotycznej i eukariotycznej (GM1_W01) - rozumie przebieg podstawowych procesów fizjologicznych u bakterii, a także ich związek z wywoływaniem chorób zakaźnych u człowieka i zwierząt (GM1_W03), - orientuje się w obecnym stanie wiedzy oraz najnowszych trendach w mikrobiologii, wskazuje ich związek z innymi dyscyplinami nauk przyrodniczych lub medycznych (GM1_W06)
	Umiejętności
	Kompetencje społeczne (postawy)
Kontakt	
tadeusz.kaczorowski@biol.ug.edu.pl	