


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			13.4.0007
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Mikrobiologii			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Tadeusz Kaczorowski; dr hab. Beata Furmanek-Błaszcz; mgr Karolina Wilkowska; dr hab. Iwona Mruk; dr Magdalena Płotka; dr Ewa Wons; dr Ewa Wons; mgr Dawid Kościelniak			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin			Liczba punktów ECTS
Formy zajęć			6 SZACOWANIE CZASU PRACY Praca w kontakcie nauczycielem: Udział w wykładach: 30 godzin Udział w ćwiczeniach: 30 godzin Konsultacje: 2 godziny Zaliczenie przedmiotu: 2 godziny Praca samodzielna studenta: Przygotowanie się do egzaminu: 50 godzin Przygotowywanie się do wejściówek: 36 godzin Razem: 150 godziny
Wykład, Ćw. laboratoryjne			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 30 godz., Ćw. laboratoryjne: 30 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2016/2017 letni			
Status przedmiotu	Język wykładowy		
obowiązkowy	polski		
Metody dydaktyczne	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
- wykonywanie doświadczeń; analiza wyników doświadczeń połączona z dyskusją; wykonywanie i obserwacja preparatów mikroskopowych; - wykład z prezentacją multimedialną	Sposób zaliczenia		
	- Zaliczenie na ocenę		
	- Egzamin		
	Formy zaliczenia		
	- egzamin pisemny testowy - ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru		
	Podstawowe kryteria oceny		

	<p>Studenci są oceniani na podstawie ich uczestnictwa i aktywności na zajęciach. Warunkiem zaliczenia przedmiotu i dopuszczenia do egzaminu jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uczestnictwo i aktywny udział w ćwiczeniach, dopuszczalna jest jedna nieobecność na zajęciach, którą należy usprawiedliwić u osoby prowadzącej zajęcia - pozytywna ocena wystawiona przez prowadzącego na podstawie oceny wiedzy teoretycznej studentów oraz stopnia realizacji zadań praktycznych wyznaczonych w trakcie ćwiczeń - uzyskanie pozytywnej oceny ze sprawdzianów pisemnych, w przypadku braku pozytywnej oceny ze sprawdzianów student zdaje sprawdzian dopuszczający do egzaminu - opracowanie sprawozdań z wykonanych ćwiczeń
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia	
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi	
<p>A. Wymagania formalne ukończony kurs chemii organicznej</p> <p>B. Wymagania wstępne brak</p>	
Cele kształcenia	
<p>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.</p>	
Treści programowe	
<p>A. Problematyka wykładu: Anatomia funkcjonalna bakterii. Podstawowe procesy metaboliczne bakterii. Warunki wzrostu bakterii. Regulacja metabolizmu bakterii. Kontrola wzrostu bakterii. Genetyka bakterii i wirusów. Mutagenеза, zmienność mutacyjna bakterii. Podstawy wirusologii. Mikrobiologiczne mechanizmy patogenezы. Drobnoustroje chorobotwórcze. Wykorzystanie mikroorganizmów w biotechnologii.</p> <p>B. Problematyka ćwiczeń: Poznanie technik i metod badawczych stosowanych w mikrobiologii. Poznanie zasad bezpiecznej pracy w laboratorium mikrobiologicznym. Przegląd wybranych grup bakterii</p>	
Wykaz literatury	
<p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):</p> <p>A.1. wykorzystywana podczas zajęć:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Markiewicz, Z.: Struktura i funkcje osłon bakteryjnych. Warszawa 1993, PWN 2. Kunicki-Goldfinger, W.J.H.: Życie bakterii. Warszawa 2005, PWN 3. Eligia M. Szewczyk: Diagnostyka bakteriologiczna, PWN 2006 <p>A.2. studiowana samodzielnie przez studenta:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Baj, J. i Markiewicz, Z.: Biologia molekularna bakterii. Warszawa 2006, PWN 5. Streyer, L.: Biochemia, PWN 1997 <p>B. Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Piekarowicz: Podstawy wirusologii molekularnej, PWN 2004 2. Jawetz, E., Melnick, J., Adelberg, E.: Przegląd mikrobiologii lekarskiej. Warszawa 1991 	
<p>Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)</p> <p>Przedmiot realizuje: Efekty z obszaru nauk przyrodniczych: P1A_W01, P1A_W05, P1A_W07, P1A_W011, P1A_U01, P1A_U07, P1A_K02, P1A_K06 Efekty dla kierunku Biologia UG: B_W01, B_W04, B_W06, B_W10, B_U01, B_U07, B_K03, B_K05</p>	<p>Wiedza</p> <p>Charakteryzuje podstawowe elementy składowe i wyjaśnia różnice w funkcjonowaniu komórki prokariotycznej i eukariotycznej (B_W01) Rozumie przebieg podstawowych procesów fizjologicznych u bakterii i ich związek z adaptacją mikroorganizmów do zmieniających się warunków środowiska (B_W04) Przedstawia charakterystykę wybranych grup mikroorganizmów z uwzględnieniem podstaw molekularnych (B_W06) Orientuje się w obecnym stanie wiedzy oraz najnowszych trendach w mikrobiologii oraz wskazuje ich związek z innymi dyscyplinami przyrodniczymi (B_W10).</p>
	<p>Umiejętności</p> <p>Stosuje podstawową aparaturę i narzędzia badawcze oraz zachowuje poprawną kolejność czynności w pracowni mikrobiologicznej (B_U01) Samodzielnie wyszukuje i korzysta z dostępnych źródeł informacji biologicznej, w tym ze źródeł elektronicznych (B_U07)</p>
	<p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <p>Potrafi zorganizować pracę małego zespołu oraz wykazuje zdolność do efektywnej pracy w zespole (B_K03)</p>

	Jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i pracy innych oraz potrafi rozpoznać sytuacje zagrożenia i podejmować odpowiednie działania (B_K05)
--	--

Kontakt
kaczorow@biotech.ug.gda.pl