

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim Molekularne podstawy mikrobiologii lekarskiej	
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim Molecular basis of medical microbiology	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Biotechnologii	
4.	Kod przedmiotu/modułu 29-BT-S2-E3-MPML	
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub fakultatywny</i>) Obowiązkowy	
6.	Kierunek studiów Biotechnologia	
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) II stopień	
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) II rok	
9.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) Zimowy	
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykład: 30 godzin	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia prof. dr hab. Jolanta Zakrzewska-Czerwińska	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów Zaliczenie egzaminu z molekularnej organizacji komórki bakteryjnej na studiach magisterskich.	
13.	Cele przedmiotu Zrozumienie podstawowych mechanizmów chorobotwórczości bakterii na poziomie molekularnym oraz poznanie metod identyfikacji bakterii i monitorowania zakażeń bakteryjnych na poziomie molekularnym. Podstawowa znajomość projektowania szczepionek przeciwbakteryjnych oraz związków o charakterze antybiotycznym	
14.	Zakładane efekty kształcenia Nabycie rozszerzonej wiedzy w zakresie molekularnych podstaw mikrobiologii lekarskiej, znajomość pojęć, terminów, metodyki badawczej	K2_W01, K2_W04, K2_W05, K2_W7, K2_U02, K2_U03, K2_U7, K2_K01

	stosowanej w poznawaniu molekularnych podstaw patogenezy, znajomość angielskiej terminologii i umiejętność korzystania z polskiej i angielskiej literatury fachowej, omawiającej zagadnienie patogenezy bakterii, umiejętność samodzielnej nauki przedstawianych na wykładzie zagadnień	
15.	<p>Treści programowe</p> <p>Wstęp do mikrobiologii lekarskiej (terminologia, naturalna flora bakteryjna, zakażenia układowe, patogeny wewnątrzkomórkowe i zewnątrz komórkowe). Molekularne podstawy wirulencji bakterii chorobotwórczych, m.in., strategie „dopasowania się” bakterii do gospodarza i „oszukiwania” gospodarza. Analiza genomów bakterii chorobotwórczych - zmienność bakterii, wyspy patogenności. Diagnostyka molekularna. Antybiotyki, molekularne cele antybiotyków. Molekularne mechanizmy oporności na antybiotyki. Szczepionki.</p>	
16.	<p>Zalecana literatura (<i>podręczniki</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mikrobiologia Lekarska. Kaser Fritz, Benza Kurt i in. PZWL; 2. Mikrobiologia. Różnorodność, chorobotwórczość i środowisko Salyers Abigail A., Whitt Dixie D, PWN. 3. Najnowsze artykuły przeglądowe z literatury anglojęzycznej 	
17.	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p>Wykład: egzamin pisemny, dwa terminy</p>	
18.	<p>Język wykładowy</p> <p>Polski</p>	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład	30
	Praca własna studenta: - przygotowanie do egzaminu	60
	Suma godzin	90
	Liczba punktów ECTS	3