

SYLABUS PRZEDMIOTU

1.	Nazwa przedmiotu w języku polskim oraz języku angielskim Molekularne podstawy interakcji patogen gospodarz Molecular basis of pathogen-host interactions
2.	Dyscyplina naukowa Nauki medyczne
3.	Język wykładowy język polski
4.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Biotechnologii
5.	Rodzaj przedmiotu do wyboru
6.	Kierunek studiów Biotechnologia
7.	Poziom studiów II stopień
8.	Rok studiów II rok
9.	Semestr semestr letni
10.	Forma zajęć i liczba godzin wykład, 15 godzin
11.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu • podstawowa wiedza z zakresu mikrobiologii; • podstawowe informacje o układzie immunologicznym człowieka (w tym rodzaje komórek biorących udział w odpowiedzi immunologicznej).
12.	Cele kształcenia dla przedmiotu Głównym celem zajęć jest omówienie: • rodzajów patogenów człowieka, w szczególności patogenów grzybiczych;

	• udziału układu immunologicznego w zwalczaniu infekcji (w tym m. in.: komórek żernych, cytokin i peptydów przeciwdrobnoustrojowych); • czynników wirulencji patogenów (w tym m. in.: substancji i cząsteczek wytwarzanych przez patogeny); • metod badania interakcji patogen gospodarz w laboratorium.	
13.	Treści programowe: • Rodzaje interakcji patogen gospodarz; • Układ immunologiczny w zwalczaniu infekcji; • Przykłady patogenów i mechanizmy infekcji; • Sposoby rozpoznawania patogenów przez układ immunologiczny; • Sposoby unikania odpowiedzi immunologicznej przez patogeny; • Cząsteczki wydzielane przez patogeny; • Sposoby diagnostyki zakażeń; • Metody badawcze interakcji patogen gospodarz w laboratorium.	
14.	Zakładane efekty uczenia się Student: • ma pogłębioną wiedzę z zakresu mikrobiologii medycznej w kontekście patogenów oraz funkcji układu immunologicznego gospodarza; • ma wiedzę o aktualnie dyskutowanych w literaturze naukowej aspektach interakcji patogen gospodarz; • wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji, zwłaszcza ze źródeł literaturowych	Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się: K_W03 K_W05 K_U03
15.	Literatura zalecana: • aktualna literatura (w j. angielskim) wskazana przez wykładowcę.	
16.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się: • zaliczenie pisemne. Przykładowe zagadnienia obowiązujące na zaliczeniu: 1. Rodzaje interakcji patogen gospodarz. 2. Udział układu immunologicznego w zwalczaniu infekcji. 3. Przykłady patogenów i mechanizmy infekcji (czynniki wirulencji). 4. Odpowiedź immunologiczna na infekcję oraz sposoby unikania odpowiedzi zapalnej i komórkowej przez patogeny. 5. Oporność patogenów na leki oraz wyszukiwanie nowych terapii. 6. Substancje wytwarzane i wydzielane przez patogeny istotne w infekcji.	

	7. Substancje wytwarzane przez komórki gospodarza w odpowiedzi na infekcję. 8. Sposoby analizy interakcji patogen gospodarz w laboratorium oraz omówienie wybranych metod diagnostyki zakażeń.	
17.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu: • uzyskanie oceny pozytywnej z zaliczenia	
	Nakład pracy studenta wyrażony w godzinach zajęć oraz punktach ECTS	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć
	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: • wykład	15 godzin
	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): • czytanie wskazanej literatury • przygotowanie do zaliczenia	10 godzin
	Łączna liczba godzin zajęć	25 godzin
	Liczba punktów ECTS	1 ECTS