

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Badania podstawowe, translacyjne i kliniczne w mikrobiologii lekarskiej
	angielskim	Scientific, translational, and clinical research in microbiology

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE KSZTAŁCENIA

1.1. Sekcja ¹	Nauki medyczne i nauki o zdrowiu
1.2. Dyscyplina ²	Nauki medyczne, nauki o zdrowiu
1.3. Forma kształcenia	Stacjonarna
1.4. Poziom kształcenia	Szkoła Doktorska
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	prof. dr. hab. n. med. Robert Bucki
1.6. Kontakt	robert.bucki@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Rodzaj przedmiotu ³	Przedmiot specjalistyczny w dyscyplinie
2.2. Język wykładowy	polski

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć ⁴		Wykład
3.2. Liczba godzin ⁵		15 h
3.3. Miejsce realizacji zajęć		Zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK
3.4. Forma zaliczenia zajęć		Zaliczenie z oceną
3.5. Metody dydaktyczne		Wykład konwersatoryjny z wykorzystaniem technik multimedialnych
3.6. Wykaz literatury	podstawowa	1. Wehling, M. (Ed.). (2021). Principles of translational science in medicine: From bench to bedside (3rd ed.). Elsevier. 2. Robertson, D., & Williams, G. H. (Eds.). (2016). Clinical and Translational Science: Principles of Human Research (2nd ed.). Academic Press.
	uzupełniająca	1. Jorgensen, J. H., Pfaller, M. A., Carroll, K. C., Funke, G., Landry, M. L., Richter, S. S., & Warnock, D. W. (Eds.). (2024). Manual of Clinical Microbiology (12th ed.). ASM Press. 2. Browner, W. S., Newman, T. B., Cummings, S. R., Grady, D. G., Huang, A. J., Kanaya, A. M., & Pletcher, M. J. (2022). Designing Clinical Research (5th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

¹ Sekcja nauk humanistycznych, nauk społecznych, nauk ścisłych i przyrodniczych, nauk medycznych i nauk o zdrowiu, nauk o sztuce.

² Historia, językoznawstwo, literaturoznawstwo, nauki medyczne, nauki o zdrowiu, nauki o polityce i administracji, nauki prawne, nauki o bezpieczeństwie, pedagogika, nauki o komunikacji społecznej i mediach, nauki o zarządzaniu i jakości, nauki biologiczne, nauki chemiczne, nauki fizyczne, nauki o Ziemi o środowisku, sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki, sztuki muzyczne.

³ Przedmiot ogólny, przedmiot dziedzinowy w sekcji, przedmiot dyscyplinowy w sekcji, przedmiot specjalistyczny w dyscyplinie.

⁴ Ćwiczenia, wykład, seminarium.

⁵ Zgodna z programem kształcenia w Szkole Doktorskiej.

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)

- 1) Zasady planowania prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych, interpretacji wyników oraz badań in vitro.
- 2) Podstawowe metody informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie
- 3) Rozszerzenie podstawowej wiedzy z zakresu:
 - badań podstawowych,
 - badań translacyjnych,
 - badań klinicznych.
- 4) Pogłębienie oraz integracja wiedzy z zakresu mikrobiologii klinicznej poprzez krytyczne powiązanie badań podstawowych, translacyjnych oraz zastosowań klinicznych, zwłaszcza w kontekście opracowywania nowych metod terapii chorób infekcyjnych.
- 5) Wzmocnienie kompetencji studentów do łączenia podstawowych badań mikrobiologicznych z podejmowaniem decyzji klinicznych poprzez:
 - nabycie umiejętności krytycznej analizy procesu translacji odkryć z zakresu mikrobiologii klinicznej,
 - rozwijanie umiejętności oceny, projektowania oraz interpretacji badań podstawowych translacyjnych i klinicznych w mikrobiologii.

4.2. Treści programowe

W obszarze badań podstawowych: molekularne mechanizmy patogenezы chorób zakaźnych w powiązaniu z czynnikami zjadliwości drobnoustrojów, interakcje gospodarz–patogen, odpowiedź immunologiczna, podejścia genomowe i biologii systemów.

W obszarze badań translacyjnych: translacja odkryć podstawowych do diagnostyki, terapii i profilaktyki, rozwój i walidacja metod diagnostycznych, biomarkery, nowe strategie przeciwdrobnoustrojowe.

W obszarze badań klinicznych: diagnostyka mikrobiologiczna z wykorzystaniem materiału klinicznego, interpretacja wyników, oporność na środki przeciwdrobnoustrojowe, nadzór epidemiologiczny i administrowanie środkami przeciwdrobnoustrojowymi.

Integracja badań podstawowych, translacyjnych i klinicznych w kontekście opieki nad pacjentem i zdrowia publicznego.

5. PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Przedmiotowy efekt uczenia się	Doktorant, który zaliczył przedmiot	Odniesienie od efektów uczenia się w Szkole Doktorskiej (zgodnie z programem kształcenia w Szkole Doktorskiej)
w zakresie WIEDZY:		
W01	ma rozszerzoną wiedzę z dziedziny antybiotykoterapii obejmującą zagadnienia ogólne oraz wybrane zagadnienia szczegółowe, zna podstawy farmakokinetyki i farmakodynamiki antybiotyków	SD_W01
W02	ma zaawansowaną wiedzę z zakresu tendencji rozwojowych w nowoczesnej antybiotykoterapii,	SD_W02

	posiada umiejętność wyboru odpowiedniego leku na podstawie czynnika etiologicznego, miejsca zakażenia, stanu pacjenta i wyników badań mikrobiologicznych	
W03	zna i rozumie metodologię badań mikrobiologicznych, w których odbywa się kształcenie, w tym analizy statystycznej wyników	SD_W03
W04	zna i rozumie ekonomiczne, prawne, etyczne i inne istotne uwarunkowania działalności naukowej i projektowej, w szczególności formy pozyskiwania funduszy i zasady tworzenia projektów badawczych w obszarze nauk mikrobiologicznych	SD_W06
W05	zna definicję zakażenia szpitalnego, potrafi je rozpoznać i prawidłowo zarejestrować z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi oraz wdrożyć odpowiednie leczenie.	SD_W07
W06	zna i rozumie podstawowe zasady transferu wiedzy do sfery gospodarczej i społecznej oraz komercjalizacji wyników działalności naukowej / projektowej i know-how związanego z tymi wynikami w obszarze nauk medycznych	SD_W08
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	potrafi wykorzystać wiedzę z różnych dyscyplin do identyfikowania, formułowania oraz twórczego rozwiązywania złożonych problemów	SD_U03
U02	potrafi ocenić praktyczny aspekt wyników badań naukowych z zakresu mikrobiologii klinicznej oraz transferować wyniki działalności naukowej do sfery gospodarczej i społecznej	SD_U04
U03	potrafi samodzielnie planować i działać na rzecz własnego rozwoju oraz inspirować i organizować rozwój innych osób w dyscyplinie nauk medycznych i nauk medycznych	SD_U010
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy medycznej w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	SD_K02
K02	potrafi myśleć w sposób przedsiębiorczy i aktywnie działać w obszarze nauk medycznych	SD_K04

4. SPOSOBY WERYFIKACJI OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Przedmiotowe efekty uczenia się	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Egzamin ustny/pismny			Kolokwium			Projekt			Aktywność na zajęciach			Praca własna			Praca w grupie			Inne		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	C	S	W	C	S	W	C	S	W	C	S	W	C	S	W	C	S	W	C	S
W01													+								
W02													+								

W03														+							
W04														+							
W05														+							
W06														+							
U01														+							
U02														+							
U03														+							
K01														+							
K02														+							

5. KRYTERIA OCENY STOPNIA OSIĄGNIĘCIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
ćwiczenia (C) ⁶	3,0	Uzyskanie zaliczenia pracy własnej w przedziale 61-68%.
	3,5	Uzyskanie zaliczenia pracy własnej w przedziale 69-76%.
	4,0	Uzyskanie zaliczenia pracy własnej w przedziale 77-84%.
	4,5	Uzyskanie zaliczenia pracy własnej w przedziale 85-92%.
	5,0	Uzyskanie zaliczenia pracy własnej w przedziale 93-100%.

Przyjmuję do realizacji

.....

⁶ Niepotrzebne usunąć.