

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Molekularne podstawy chorób trzustki
	angielskim	Molecular Basis of Pancreatic Diseases

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	Dr Monika Wawszczak-Kasza
1.6. Kontakt	monika.wawszczak-kasza@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	Ćwiczenia, wykład
3.2. Liczba godzin ⁵	15 h (wykład) + 15 h (ćwiczenia)
3.3. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK
3.4. Forma zaliczenia zajęć	Egzamin, zaliczenie z oceną
3.5. Metody dydaktyczne	Wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja
3.6. Wykaz literatury	podstawowa
	Pecorino, L. (2023). Biologia molekularna nowotworów w praktyce klinicznej. Wrocław: Edra Urban & Partner. Ball J.(red.). Biologia molekularna w medycynie. Elementy genetyki klinicznej. Wyd. PWN, Warszawa 2011 Bruce R. Korf. Genetyka człowieka. Rozwiązywanie problemów medycznych. Wyd. PWN, Warszawa 2003 Drewa G., Ferenc T. Genetyka medyczna. Podręcznik dla studentów. Wyd. Elsevier Urban & partner, 2011
	uzupełniająca
	Węgleński P. (red). Genetyka molekularna. Wydanie nowe. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008 Ratledge C., Kristiansen B. Podstawy biotechnologii. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011.

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. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć) Wykład: C1 – Poznanie mechanizmów wybranych chorób genetycznych na poziomie molekularnym C2 – Zdobywanie poszerzonej wiedzy z zakresu metodologii badań molekularnych wykorzystywanych naukowo i praktycznie w medycynie C3 - Uświadomienie na konieczność przestrzegania zasad etycznych w kontekście stosowanych metod biologii molekularnej i inżynierii genetycznej Ćwiczenia: C1- Poznanie istoty biologii molekularnej i jej złożoności, metod i procedur badawczych typowych dla nauk medycznych; rodzajów badań a także ich uwarunkowań C2. Wybór problematyki badawczej oraz zaprojektowanie i jej realizacji zgodnie z metodologią nauk medycznych.
4.2. Treści programowe Mechanizmy genetyczne rozwoju chorób, w tym chorób dziedzicznych rzadkich, chorób związanych z płcią. Mechanizmy warunkujące fenotyp choroby. Mechanizmy regulacji ekspresji genów. Metody badań i diagnostyki chorób na poziomie: genomu, transkryptomu, proteomu. Metody diagnostyki molekularnej wykorzystywane w diagnostyce onkologicznej oraz chorób dziedzicznych. Znaczenie markerów molekularnych. Zastosowanie nowych metod w medycynie, terapii genowej, podstawy farmakogenomiki, nutrigenomiki.

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 poszerzoną wiedzę z zakresu najnowszych osiągnięć naukowych w diagnostyce i leczeniu chorób trzustki o podłożu genetycznym w tym chorób nowotworowych.	SD_W01
W02	ma zaawansowaną wiedzę z zakresu tendencji rozwojowych w diagnostyce i leczeniu chorób trzustki.	SD_W02
W03	formułuje ważne, bieżące i nierozwiązane problemy związane z diagnostyką i leczeniem chorób trzustki z wykorzystaniem najnowszych osiągnięć biologii molekularnej.	SD_W07
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	potrafi zdefiniować cel i przedmiot badań, formułować hipotezy badawcze w zakresie dyscypliny nauk medycznych i nauk o zdrowiu z wykorzystaniem nowych technik biologii molekularnej.	SD_U01
U02	potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu biologii molekularnej do identyfikowania, formułowania oraz twórczego rozwiązywania złożonych problemów lub	SD_U03

	realizowania zadań badawczych/projektowych związanych z diagnostyką i leczeniem chorób trzustki.	
U03	potrafi praktycznie wykorzystywać język obcy specjalistyczny z zakresu nauk medycznych w działalności badawczej/projektowej	SD_U07
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	potrafi myśleć w sposób przedsiębiorczy i aktywnie działać, oceniać i planować zadania badawcze.	SD_K04

6. SPOSOBY WERYFIKACJI OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Przedmiotowe efekty uczenia się	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Egzamin ustny/pismen			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	x																				
W02	x																				
W03	x																				
U01								x													
U02								x													
U03								x													
K01								x													

7. KRYTERIA OCENY STOPNIA OSIĄGNIĘCIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
Wykład (W)	3,0	Uzyskanie 51-60% poprawnych odpowiedzi na Egzaminie pisemnym.
	3,5	Uzyskanie 61-70% poprawnych odpowiedzi na Egzaminie pisemnym.
	4,0	Uzyskanie 71-80% poprawnych odpowiedzi na Egzaminie pisemnym.
	4,5	Uzyskanie 81-90% poprawnych odpowiedzi na Egzaminie pisemnym.
	5,0	Uzyskanie 91-100% poprawnych odpowiedzi na Egzaminie pisemnym.
ćwiczenia (C)	3,0	51-60% zaliczenie projektu – doktorant opracował problem badawczy z zakresu diagnostyki genetycznej, wykorzystując literaturę naukową polskojęzyczną, ale nie potrafi dopasować specyficznej metody do rozwiązania problemu, planuje proste analizy genetyczne, potrzebuje wskazówek prowadzącego.
	3,5	61-70% zaliczenie projektu – doktorant opracował problem badawczy z zakresu diagnostyki genetycznej, wykorzystując literaturę naukową anglojęzyczną, ale nie potrafi dopasować specyficznej metody do rozwiązania problemu, potrzebuje wskazówek prowadzącego.
	4,0	71-80% zaliczenie projektu - doktorant opracował problem badawczy z zakresu diagnostyki genetycznej, wykorzystując literaturę naukową anglojęzyczną, potrafi dopasować specyficzną metodę do rozwiązania problemu.
	4,5	81-90% zaliczenie projektu - doktorant opracował problem badawczy z zakresu diagnostyki genetycznej, wykorzystując literaturę naukową anglojęzyczną, potrafi dopasować specyficzną metodę do rozwiązania problemu, zaplanować dodatkowe, kilkustopniowe analizy pozwalające na bardziej szczegółową analizę problemu.
	5,0	91-100% zaliczenie projektu - doktorant opracował problem badawczy z zakresu diagnostyki genetycznej, wykorzystując literaturę naukową anglojęzyczną,

		dopasować specyficzną metodę do rozwiązania problemu, zaplanować dodatkowe, kilkustopniowe analizy pozwalające na bardziej szczegółową analizę problemu W projekcie opisuje wpływ badań na środowisko lokalne i opisuje potencjał globalny zaprojektowanych doświadczeń.
--	--	--

Przyjmuję do realizacji

.....