

**SYLABUS**

**Szkoła Doktorska w Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku  
dotyczy cyklu kształcenia rozpoczynającego się w roku akademickim 2022/2023**

<b>Dyscyplina, w której prowadzona jest szkoła doktorska</b>	nauki medyczne nauki farmaceutyczne nauki o zdrowiu					
<b>Nazwa przedmiotu/modułu</b>	<b>Postępy w metodologii badań naukowych II Medycyna personalizowana</b>					
<b>1. Jednostka realizująca</b>	Zakład Medycyny Populacyjnej i Prewencji Chorób Cywilizacyjnych					
<b>2. e-mail jednostki</b>	medycyna.populacyjna@umb.edu.pl					
<b>3. Wydział</b>	Szkoła doktorska					
<b>Język przedmiotu/modułu</b>	<input checked="" type="checkbox"/> polski		<input checked="" type="checkbox"/> angielski			
<b>Typ przedmiotu/modułu</b>	<input type="checkbox"/> obowiązkowy		<input checked="" type="checkbox"/> fakultatywny			
<b>Rok kształcenia w szkole doktorskiej</b>	<input type="checkbox"/> I <input checked="" type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV					
<b>Liczba godzin w ramach poszczególnych form zajęć</b>	Wykłady:	Seminaria:	Ćwiczenia:	Konsultacje:	<b>Sumaryczna liczba godzin kontaktowych</b>	6
			5	1	<b>Liczba punktów ECTS</b>	*
<b>Cel przedmiotu/modułu</b>	Zapoznanie doktorantów ze znaczeniem medycyny personalizowanej w skuteczności terapeutycznej. Przedstawienie związku pomiędzy zmiennością genetyczną a poziomem odpowiedzi na leczenie oraz mechanizmów odpowiadających za to zjawisko.					
<b>Metody dydaktyczne</b>	rozwiązywanie zadań, studiów przypadku, dyskusja z nauczycielem/ pozostałymi doktorantami metody nauki zdalnej - zajęcia online					
<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	Rzutnik multimedialny					
<b>Imię i nazwisko osoby prowadzącej przedmiot (tytuł/stopień naukowy lub zawodowy)</b>	Prof. dr hab. Karol Kamiński					
<b>Skład zespołu dydaktycznego</b>	Prof. dr hab. Karol Kamiński, Prof. Alexander Teumer					
<b>Symbol i nr przedmiotowego efektu uczenia się</b>	<b>Efekty uczenia się</b>			<b>Odniesienie do efektów uczenia się</b>		<b>Metody (formujące i podsumowujące) weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się</b>
<b>wiedza</b>						
P-W01	Zna i rozumie – w stopniu umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów – światowy dorobek w zakresie nauk medycznych, nauk farmaceutycznych lub nauk o zdrowiu oraz nauk pokrewnych			SD-W01		Metody formujące: - zaliczenie ćwiczenia, obserwacja pracy doktoranta, ocena aktywności doktoranta, ocena trafności wnioskania Metody podsumowujące: - test wielokrotnego wyboru
P-W02	Zna i rozumie trendy rozwojowe i możliwości metodologiczne w zakresie nauk medycznych, nauk farmaceutycznych lub nauk o zdrowiu oraz nauk pokrewnych			SD-W03		
P-W03	Zna i rozumie metodologię badań in vivo i in vitro stosowanych w naukach medycznych, naukach farmaceutycznych lub naukach o zdrowiu oraz naukach pokrewnych			SD-W04		
<b>umiejętności</b>						
P-U01	Potrafi zaproponować nowoczesne techniki badawcze do rozwiązania konkretnego problemu naukowego z zakresu nauk medycznych, nauk farmaceutycznych lub nauk o zdrowiu			SD-U02		Metody formujące: - zaliczenie ćwiczenia, obserwacja pracy doktoranta, ocena aktywności doktoranta, ocena trafności wnioskania
P-U02	Potrafi świadomie wykorzystywać nowoczesne metody in vivo i in vitro w badaniach biomedycznych i farmaceutycznych oraz w			SD-U03		

P-U03	zakresie nauk pokrewnych Potrafi rozwijać metody, techniki i narzędzia badawcze oraz twórczo je stosować do rozwiązywania problemów z zakresu nauk medycznych, nauk farmaceutycznych lub nauk o zdrowiu oraz nauk pokrewnych	SD-U04	Metody podsumowujące: - prezentacja
<b>kompetencje społeczne</b>			
P-K01	Jest gotów do współpracy z otoczeniem nauki/biznesu w celu rozwoju myśli twórczej z pełną odpowiedzialnością za skutki działań własnych	SD-K02	Metody formujące: - obserwacja pracy doktoranta, dyskusja w czasie zajęć Metody podsumowujące: ocenie ciągłe (obserwacja pracy doktoranta)

**nakład pracy doktoranta  
(bilans punktów ECTS)**

	<b>Forma aktywności</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>Zajęcia wymagające udziału</b>	Realizacja przedmiotu: wykłady (wg planu studiów)	
	Realizacja przedmiotu: ćwiczenia (wg planu studiów)	5
	Realizacja przedmiotu: seminaria (wg planu studiów)	
	Konsultacje	1
	Łącznie	6
<b>Samodzielna praca doktoranta</b>	Przygotowanie się do ćwiczeń	2
	Przygotowanie się do seminariów	
	Przygotowanie się do egzaminu lub zaliczenia końcowego i udział w egzaminie/zaliczeniu	1
	Przygotowanie prezentacji/pracy doktorskiej	
	Łącznie	3
	Sumaryczne obciążenie doktoranta	9
	Liczba punktów ECTS	*

**Treści programowe**

<b>Treść zajęć</b>	<b>Forma zajęć</b>	<b>liczba godzin</b>	<b>Symbol przedmiotowego efektu uczenia się</b>
1. Introduction and concepts of personalized medicine	Ć	2	P-W01 P-W02 P-W03 P-U01 P-U02 P-K01
2. The current limitation of the genetic risk profile, and provide an outlook on the application of other OMICS data for personalized medicine	Ć	2	P-W01 P-W02 P-W03 P-U01 P-U02 P-U03 P-K01
3. Zastosowanie metod medycyny personalizowanej w celu poprawy skuteczności terapeutycznej i optymalizacji kosztów leczenia.	Ć	1	P-W01 P-W02 P-W03 P-U01 P-U02 P-U03 P-K01

**Literatura**

- Fronczak A. (red.). Medycyna personalizowana. Mity, fakty, rekomendacje. Łódź 2016.

<i>podstawowa (1-3 pozycje)</i>				
<i>Literatura uzupełniająca (1-3 pozycje)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiały dostępne na stronie internetowej Personalized Medicine Coalition: <a href="http://www.personalizedmedicinecoalition.org/Resources/A_Consumers_Guide_to_Genetic_Health_Testing">http://www.personalizedmedicinecoalition.org/Resources/A_Consumers_Guide_to_Genetic_Health_Testing</a></li> </ul>			
<b>Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu (zgodnie z Regulaminem przedmiotu/jednostki)</b>				
<i>Sposób zaliczenia zajęć</i>	zaliczenie			
<i>Zasady zaliczania nieobecności</i>	Nieobecność musi być usprawiedliwiona (usprawiedliwieniem może być jedynie zwolnienie lekarskie lub usprawiedliwienie nieobecności poświadczone przez Dyrektora Szkoły Doktorskiej), a wymagane treści programowe – zaliczone. Wszystkie nieobecności należy odrobić w formie ustalonej z prowadzącym zajęcia.			
<i>Możliwości i formy wyrównywania zaległości</i>	Odpowiedź ustna z zadanego przez prowadzącego materiału podczas konsultacji			
<i>Zasady dopuszczenia do egzaminu/zaliczenia</i>	Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia jest obecność na wszystkich zajęciach (lub odrobienie nieobecności) oraz wykonanie i zaliczenie wszystkich zadań częściowych realizowanych w trakcie ćwiczeń.			
<b>Kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się z przedmiotu zakończonego zaliczeniem (opisowe, procentowe, punktowe, inne....)</b>				
Wykonanie zadania zleconego przez prowadzącego.				
<b>Kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się z przedmiotu zakończonego egzaminem (opisowe, procentowe, punktowe, inne....)</b>				
<i>na ocenę 3</i>	<i>na ocenę 3,5</i>	<i>na ocenę 4</i>	<i>na ocenę 4,5</i>	<i>na ocenę 5</i>

*Opracowanie sylabusu (imię i nazwisko) dr n med. inż. Jacek Jamiołkowski*

*Data sporządzenia sylabusu*

\* punkty ECTS w liczbie 3 zostaną przyznane po zrealizowaniu 20 h wybranych zajęć w ramach modułu „Postępy w metodologii badań naukowych II”