

**SYLABUS**

**Szkoła Doktorska w Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku  
dotyczy cyklu kształcenia rozpoczynającego się w roku akademickim 2019/2020**

<i>Dyscyplina, w której prowadzona jest szkoła doktorska</i>	nauki medyczne nauki farmaceutyczne nauki o zdrowiu					
<i>Nazwa przedmiotu/modułu</i>	<b>Zajęcia fakultatywne II Postępy w biologii molekularnej</b>					
<i>1. Jednostka realizująca</i>	Zakład Chemii Medycznej					
<i>2. e-mail jednostki</i>	<a href="mailto:zachemog@umb.edu.pl">zachemog@umb.edu.pl</a>					
<i>3. Wydział</i>	Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej					
<i>Język przedmiotu/modułu</i>	<input checked="" type="checkbox"/> polski <input type="checkbox"/> angielski					
<i>Typ przedmiotu/modułu</i>	<input type="checkbox"/> obowiązkowy <input checked="" type="checkbox"/> fakultatywny					
<i>Rok kształcenia w szkole doktorskiej</i>	<input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input checked="" type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV					
<i>Liczba godzin w ramach poszczególnych form zajęć</i>	Wykłady:	Seminaria:	Ćwiczenia:	Konsultacje:	<i>Sumaryczna liczba godzin kontaktowych</i>	6
	0	5	0	1	<i>Liczba punktów ECTS</i>	*
<i>Cel przedmiotu/modułu</i>	Celem kształcenia jest poznanie mechanizmów epigenetycznych, ich regulacji oraz znaczenia w rozwoju i leczeniu chorób nowotworowych.					
<i>Metody dydaktyczne</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowanie i prezentacja projektów grupowych/indywidualnych</li> <li>- samodzielne dochodzenie do wiedzy</li> <li>- analiza literatury</li> <li>- dyskusja</li> <li>- konsultacje</li> </ul>					
<i>Narzędzia dydaktyczne</i>	Rzutnik multimedialny					
<i>Imię i nazwisko osoby prowadzącej przedmiot (tytuł/stopień naukowy lub zawodowy)</i>	Dr hab. Anna Galicka					
<i>Skład zespołu dydaktycznego</i>	Dr hab. Anna Galicka					
<i>Symbol i nr przedmiotowego efektu uczenia się</i>	<i>Efekty uczenia się</i>			<i>Odniesienie do efektów uczenia się</i>		<i>Metody (formujące i podsumowujące) weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się</i>
<b>Wiedza</b>						
P-W01	Zna i rozumie trendy rozwojowe i możliwości metodologiczne w zakresie nauk medycznych, nauk farmaceutycznych lub nauk o zdrowiu oraz nauk pokrewnych			SD-W03		Formujące: – ocena aktywności doktoranta – zaliczenie przygotowanej i przedstawionej prezentacji multimedialnej z wybranego tematu zajęć  Podsumowujące: – zaliczenie przedmiotu
<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		Formujące: – ocena aktywności doktoranta – ocena trafności wnioskowania – ocena przygotowanej i przedstawionej prezentacji  Podsumowujące: – zaliczenie przedmiotu
<b>kompetencje społeczne</b>						

P-K01	Jest gotów do krytycznej oceny dorobku w zakresie nauk medycznych, nauk farmaceutycznych lub nauk o zdrowiu oraz nauk pokrewnych, w tym własnego wkładu w ich rozwój i uznawania znaczenia wiedzy w rozwijaniu problemów poznawczych i praktycznych	SD-K01	Formujące: – obserwacja pracy doktoranta – dyskusja w czasie zajęć – opinie kolegów, nauczycieli  Podsumowujące: – zaliczenie przedmiotu
-------	---	--------	--

<b>nakład pracy doktoranta (bilans punktów ECTS)</b>		
	<b>Forma aktywności</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>Zajęcia wymagające udziału nauczyciela</b>	Realizacja przedmiotu: wykłady (wg planu studiów)	0
	Realizacja przedmiotu: ćwiczenia (wg planu studiów)	0
	Realizacja przedmiotu: seminaria (wg planu studiów)	5
	Konsultacje	1
	Łącznie	6
<b>Samodzielna praca doktoranta</b>	Przygotowanie się do ćwiczeń	
	Przygotowanie się do seminariów	1
	Przygotowanie się do egzaminu lub zaliczenia końcowego i udział w egzaminie/zaliczeniu	
	Przygotowanie prezentacji/pracy doktorskiej	2
	Łącznie	3
	Sumaryczne obciążenie doktoranta	9
	Liczba punktów ECTS	*

<b>Treści programowe</b>			
<b>Treść zajęć</b>	<b>Forma zajęć</b>	<b>liczba godzin</b>	<b>Symbol przedmiotowego efektu uczenia się</b>
Epigenetyczne mechanizmy regulacji ekspresji genów. Czynniki regulujące modyfikacje epigenetyczne. Epigenetyczne mechanizmy procesu nowotworzenia. Techniki badań metylacji DNA. Terapia epigenowa chorób nowotworowych.	Seminaria	5	P-W01 P-U01 P-K01
<b>Literatura podstawowa</b> (1-3 pozycje)	1. Licznerska B., Ignatowicz E., Baer-Dubowska W.: Biologia molekularna dla farmaceutów. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, 2012. 2. Spork P.: Drugi kod. Epigenetyka, czyli jak możemy sterować własnymi genotypami. Wydawnictwo W.A.B., 2011. 3. Fiedurek J.: Mikrobiom a zdrowie człowieka. Wydawnictwo Uniwersytetu M. Curie-Skłodowskiej, Lublin, 2014.		
<b>Literatura uzupełniająca</b> (1-3 pozycje)	1. Epstein R.J.: Biologia molekularna człowieka. Molekularne podłoże zjawisk w stanie zdrowia i w przebiegu chorób. Wydawnictwo Czelej Sp. z o.o. Wydanie I polskie, Red. Lewiński A, Liberski PP, Lublin 2005.		
<b>Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu (zgodnie z Regulaminem przedmiotu/jednostki)</b>			
<b>Sposób zaliczenia zajęć</b>	Przedmiot kończy się zaliczeniem.		
<b>Zasady zaliczania nieobecności</b>	Nieobecność na seminarium powinna być usprawiedliwiona na następnych zajęciach po ustaniu przyczyny nieobecności. Doktorant powinien przedstawić zwolnienie lekarskie lub usprawiedliwienie nieobecności poświadczane przez Dyrektora Szkoły Doktorskiej.		
<b>Możliwości i formy wyrównywania zaległości</b>	W przypadku usprawiedliwionej nieobecności na seminarium doktorant musi przygotować się teoretycznie z zajęć, na których był nieobecny i zaliczyć wymagany materiał u prowadzącego zajęcia.		
<b>Zasady dopuszczenia do egzaminu/zaliczenia</b>	Obecność na wszystkich zajęciach, w przypadku nieobecności doktorant musi ją usprawiedliwić i wyrównać zaległości.		
<b>Kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się z przedmiotu zakończonego zaliczeniem (opisowe, procentowe, punktowe, inne....)</b>			
Doktorant uzyskuje zaliczenie przedmiotu na podstawie obecności, wykazanej wiedzy, przygotowanej i przedstawionej prezentacji oraz aktywności w dyskusjach. Do uzyskania zaliczenia przedmiotu doktorant powinien uzyskać minimum			

60% w zakresie poszczególnych obszarów uczenia się.				
<b>Kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się z przedmiotu zakończonego egzaminem (opisowe, procentowe, punktowe, inne....)</b>				
<b>na ocenę 3</b>	<b>na ocenę 3,5</b>	<b>na ocenę 4</b>	<b>na ocenę 4,5</b>	<b>na ocenę 5</b>

**Opracowanie sylabusu (imię i nazwisko):** dr hab. Anna Galicka

**Data sporządzenia sylabusu:** 19.09.2019 r.

\* punkty ECTS w liczbie 2 zostaną przyznane po zrealizowaniu 15 h zajęć w ramach modułu „Zajęcia fakultatywne II”