

## EFEKTY UCZENIA SIĘ

**Szkoła Doktorska w dyscyplinie nauk medycznych, nauk farmaceutycznych i nauk o zdrowiu  
w Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku  
cykl kształcenia rozpoczynający się od roku akademickiego 2022/2023**

1. Jednostka prowadząca szkołę doktorską: Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
2. Umieszczenie szkoły doktorskiej w dziedzinie nauki: nauki medyczne i nauki o zdrowiu

<i>Symbol</i>	<i>Zakładane efekty uczenia się po ukończeniu szkoły doktorskiej</i>	<i>Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (poziom 8) SYMBOL</i>
<b>Wiedza</b>		
SD-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	P8S_WG
SD-W02	Zna źródła informacji naukowej i mechanizmy budowania strategii wyszukiwania informacji, w tym korzystania z internetowych baz danych	P8S_WG
SD-W03	Zna i rozumie trendy rozwojowe i możliwości metodologiczne w zakresie nauk medycznych, nauk farmaceutycznych lub nauk o zdrowiu oraz nauk pokrewnych	P8S_WG
SD-W04	Zna i rozumie metodologię badań <i>in vivo</i> i <i>in vitro</i> stosowanych w naukach medycznych, naukach farmaceutycznych lub naukach o zdrowiu oraz naukach pokrewnych	P8S_WG
SD-W05	Wykazuje znajomość pojęć i praktycznych zastosowań biostatystycznej oceny wyników badań w naukach medycznych, naukach farmaceutycznych lub naukach o zdrowiu	P8S_WG
SD-W06	Zna i rozumie zasady upowszechniania wyników działalności naukowej oraz rozumie konieczność funkcjonowania otwartej nauki	P8S_WG
SD-W07	Zna biegle język angielski i posługuje się naukowym językiem specjalistycznym w zakresie nauk medycznych, nauk farmaceutycznych lub nauk o zdrowiu	P8S_WG
SD-W08	Zna dylematy pojawiające się we współczesnych naukach medycznych, naukach farmaceutycznych lub naukach o zdrowiu	P8S_WK
SD-W09	Zna i rozumie uwarunkowania działalności naukowej, w tym zasady planowania i prowadzenia badań naukowych, zasady etyczne i prawne uwarunkowania badań z wykorzystaniem zwierząt doświadczalnych oraz materiału biologicznego pochodzenia ludzkiego i ludzi	P8S_WK
SD-W10	Zna i rozumie zasady BHP właściwe dla realizowanej pracy naukowej i zadań dydaktycznych	P8S_WK
SD-W11	Ma podstawową wiedzę dotyczącą krajowych i międzynarodowych źródeł pozyskiwania środków na badania naukowe i działania pomocowe oraz zasad przygotowania wniosków projektowych i ich oceny	P8S_WK
SD-W12	Zna i rozumie podstawowe zasady transferu wiedzy do sfery gospodarczej i społecznej oraz komercjalizacji wyników działalności naukowej i know-how związanego z tymi wynikami	P8S_WK
SD-W13	Ma podstawową wiedzę dotyczącą ochrony własności przemysłowej i intelektualnej oraz rozwijania różnych form przedsiębiorczości	P8S_WK
SD-W14	Zna nowoczesne koncepcje, metody i narzędzia organizowania i prowadzenia zajęć dydaktycznych	P8S_WK
SD-W15	Zna i rozumie tematykę zajęć dydaktycznych, które realizuje w ramach praktyk zawodowych	P8S_WK
SD-W16	Posiada szeroką wiedzę teoretyczną z obszaru tematyki przygotowywanej pracy doktorskiej	P8S_WK
SD-W17	Zna zasady opracowywania i interpretacji oraz prezentacji wyników badań	P8S_WK

**Umiejętności**

SD-U01	Potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu nauk medycznych, nauk farmaceutycznych lub nauk o zdrowiu oraz nauk pokrewnych do identyfikowania problemów i formułowania celu i hipotezy badawczej oraz do innowacyjnego rozwiązywania złożonych problemów naukowych	P8S_UW
SD-U02	Potrafi zaproponować nowoczesne techniki badawcze do rozwiązania konkretnego problemu naukowego z zakresu nauk medycznych, nauk farmaceutycznych lub nauk o zdrowiu	P8S_UW
SD-U03	Potrafi świadomie wykorzystywać nowoczesne metody in vivo i in vitro w badaniach biomedycznych i farmaceutycznych oraz w zakresie nauk pokrewnych	P8S_UW
SD-U04	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	P8S_UW
SD-U05	Potrafi posługiwać się nowoczesną aparaturą badawczą w badaniach z zakresu nauk medycznych, nauk farmaceutycznych lub nauk o zdrowiu	P8S_UW
SD-U06	Potrafi zastosować metody statystyczne do opracowania wyników badań naukowych, w tym wyników badań własnych	P8S_UW
SD-U07	Posiada umiejętność obsługi programów statystycznych do opracowań biostatystycznych (w tym programu STATISTICA)	P8S_UW
SD-U08	Potrafi wnioskować na podstawie wyników badań naukowych	P8S_UW
SD-U09	Potrafi omówić i zinterpretować wyniki badań własnych oraz przeprowadzić ich krytyczną dyskusję merytoryczną w środowisku naukowym w odniesieniu do aktualnego stanu wiedzy	P8S_UW
SD-U10	Potrafi przygotować wyniki badań własnych do prezentacji w różnych formach, wliczając rozprawę doktorską	P8S_UW
SD-U11	Potrafi, wykorzystując posiadaną wiedzę, dokonać krytycznej analizy i oceny wyników badań naukowych, w tym wyników badań własnych i ocenić ich wkład w rozwój nauk medycznych, nauk farmaceutycznych lub nauk o zdrowiu oraz nauk pokrewnych	P8S_UW
SD-U12	Umie zgromadzić literaturę i przygotować oraz przedstawić prezentację merytoryczną w dziedzinie nauk medycznych, nauk farmaceutycznych lub nauk o zdrowiu	P8S_UW
SD-U13	Potrafi dokonać analizy możliwości transferowania wyników badań naukowych do sfery gospodarczej i społecznej oraz zainicjować działania w tym kierunku	P8S_UW
SD-U14	Potrafi komunikować się na tematy specjalistyczne w stopniu umożliwiającym aktywne uczestnictwo w międzynarodowym środowisku naukowym	P8S_UK
SD-U15	Potrafi upowszechniać wyniki działalności naukowej, także w formach popularnych	P8S_UK
SD-U16	Potrafi inicjować debatę i uczestniczyć w dyskursie naukowym	P8S_UK
SD-U17	Potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego w stopniu umożliwiającym uczestnictwo w międzynarodowym środowisku naukowym i zawodowym	P8S_UK
SD-U18	Potrafi planować i realizować indywidualne i zespołowe przedsięwzięcia badawcze lub twórcze, także w środowisku międzynarodowym	P8S_UO
SD-U19	Potrafi sformułować cel badawczy i przygotować wniosek o finansowanie grantu naukowego, jak również realizować indywidualne i zespołowe przedsięwzięcia badawcze	P8S_UO
SD-U20	Potrafi stosować zasady BHP w pracy naukowej i dydaktycznej oraz potrafi udzielić pierwszej pomocy przedmedycznej w nagłych przypadkach	P8S_UO
SD-U21	Potrafi stosować przepisy prawne i zasady etyczne w badaniach naukowych	P8S_UO
SD-U22	Potrafi samodzielnie planować swój rozwój i działać na jego rzecz oraz inspirować i organizować rozwój innych osób	P8S_UU
SD-U23	Potrafi opracować program kształcenia i zrealizować zajęcia dydaktyczne z wykorzystaniem nowoczesnych metod i narzędzi.	P8S_UU

<i>Kompetencje społeczne</i>		
SD-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	P8S_KK
SD-K02	Jest gotów do współpracy z otoczeniem nauki/biznesu w celu rozwoju myśli twórczej z pełną odpowiedzialnością za skutki działań własnych	P8S_KO
SD-K03	Jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych pracownika nauki, w tym inicjowania działań na rzecz otoczenia społecznego	P8S_KO
SD-K04	Jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	P8S_KO
SD-K05	Jest gotów do podtrzymywania i rozwijania etosu środowisk badawczych i twórczych (w tym prowadzenia badań w sposób niezależny i respektowania zasady publicznej własności wyników badań naukowych z uwzględnieniem zasad ochrony własności intelektualnej)	P8S_KR

\*Objaśnienia oznaczeń:

**SD** (przed myślnikiem) – uczenie się w szkole doktorskiej w dziedzinie nauki medycznej i nauki o zdrowiu

**W** (po myślniku) – kategoria wiedzy

**U** (po myślniku) – kategoria umiejętności

**K** (po myślniku) – kategoria kompetencji społecznych

**01,02,03** i kolejne – numer efektu uczenia się

Katarzyna Kowalczyk  
 Lucyna Marciniak  
 Ewa Chmielec  
 Aneta Kowalczyk  
 Aneta Kowalczyk  
 Natalia Zielinska  
 Monika  
 Katarzyna  
 Katarzyna Zielinska

