

KIERUNKOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

studia III stopnia (doktoranckie)

w dziedzinie nauk farmaceutycznych

dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się w roku akademickim 2016/2017

1. **Jednostka prowadząca studia doktoranckie:** Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku
2. **Umiejscowienie studiów w obszarze/obszarach kształcenia (z uwzględnieniem dziedziny/dziedzin nauki):** nauki medyczne, nauki o zdrowiu oraz nauki o kulturze fizycznej

Symbol	ZAKŁADANE EFEKTY KSZTAŁCENIA Po ukończeniu studiów doktoranckich absolwent:
WIEDZA	
M3-W01*	Zna biegle język angielski, w tym język specjalistyczny, naukowy w zakresie nauk farmaceutycznych.
M3-W02	Wykazuje znajomość pojęć i praktycznych zastosowań biostatystycznej oceny wyników badań.
M3-W03	Zna źródła medycznej informacji naukowej i mechanizmy budowania strategii wyszukiwania informacji w tym korzystania z internetowych baz danych z zakresu nauk farmaceutycznych.
M3-W04	Wykazuje znajomość pojęć i koncepcji filozofii przyrody.
M3-W05	Zna rodzaje, poziomy i style komunikacji interpersonalnej oraz potrafi je skutecznie wykorzystywać w sytuacjach zawodowych.
M3-W06	Zna zasady etyczne i bioetyczne oraz potrafi identyfikować dylematy moralne w badaniach naukowych.
M3-W07	Zna prawo medyczne, jego zakres i źródła w badaniach medycznych oraz podstawy prawne wykorzystania zwierząt do doświadczeń.
M3-W08	Zna zasady planowania doświadczeń oraz opracowywania i interpretacji oraz prezentacji wyników badań.
M3-W09	Posiada wiedzę dotyczącą sposobów przygotowania materiału biologicznego do oznaczeń w analizie klasycznej oraz badań metabolomicznych/lipidomicznych/proteomicznych.
M3-W10	Zna metodologię badań stosowanych w klasycznej analizie farmaceutycznej oraz w analizie omicznej.
M3-W11	Zna najnowsze metody biologii molekularnej stosowane w identyfikowaniu genów i produktów ich ekspresji odpowiedzialnych za proces chorobowy.
M3-W12	Zna nowe schematy poszukiwania i projektowania leków - od celu molekularnego do terapii.
M3-W13	Zna komórkowe i molekularne mechanizmy działania leków.
M3-W14	Zna metody oceny aktywności biologicznej leków.
M3-W15	Zna najnowsze metody syntezy potencjalnych składników leków.
M3-W16	Zna nowoczesne metody oceny jakości leków.
M3-W17	Zna dokładnie tematykę prowadzonego przedmiotu w ramach zajęć dydaktycznych.
M3-W18	Zna historię odkryć wybranych leków, historię aptekarstwa i zawodu farmaceuty.
M3-W19	Posiada podstawy wiedzy o funkcjonowaniu prawa w Polsce, dotyczącego ochrony własności przemysłowej i intelektualnej.
M3-W20	Dysponuje wiedzą w zakresie cyklu realizacji projektów i ścieżek pozyskiwania zewnętrznych źródeł ich finansowania.
M3-W21	Posiada szeroką wiedzę teoretyczną z zakresu tematyki przygotowywanej pracy doktorskiej.
UMIĘJĘTNOŚCI	
M3-U01	Pisze i czyta ze zrozumieniem artykuły naukowe w języku angielskim.
M3-U02	Potrafi w języku angielskim przygotować prezentację i brać udział w dyskusji.

M3-U03	Potrafi zastosować metody statystyczne do opracowania wyników badań biomedycznych i farmaceutycznych, w tym wyników badań własnych.
M3-U04	Posiada umiejętność obsługi programów statystycznych do opracowań biostatystycznych (w tym programu STATISTICA).
M3-U05	Potrafi interpretować koncepcje współczesnej filozofii przyrody.
M3-U06	Potrafi przeprowadzić analizę problemu w komunikacji interpersonalnej.
M3-U07	Potrafi stosować przepisy prawne i zasady etyczne w badaniach naukowych.
M3-U08	Umie określić i przedstawić hipotezy badawcze.
M3-U09	Potrafi zaproponować techniki badawcze do rozwiązania konkretnego problemu naukowego z dziedziny nauk farmaceutycznych.
M3-U10	Potrafi wykonać wybrane badania w zakresie oceny aktywności biologicznej leku.
M3-U11	Potrafi posługiwać się nowoczesną aparaturą analityczno-badawczą.
M3-U12	Potrafi przeprowadzić analizę metabolomiczną/lipidomiczną/proteomiczną oraz zinterpretować uzyskane wyniki.
M3-U13	Potrafi analizować podłoże molekularne procesów patologicznych.
M3-U14	Potrafi dokonać analizy wpływu leków na procesy fizjologiczne i patologiczne.
M3-U15	Umie określić przydatność nowoczesnych metod badawczych do poszukiwania nowych leków.
M3-U16	Umie zgromadzić literaturę i przygotować oraz przedstawić prezentację merytoryczną w dziedzinie nauk farmaceutycznych.
M3-U17	Potrafi prowadzić dyskusje na tematy merytoryczne w dziedzinie nauk farmaceutycznych.
M3-U18	Samodzielnie przeprowadza badania niezbędne do przygotowania pracy doktorskiej.
M3-U19	Potrafi omówić i zinterpretować wyniki badań własnych oraz przeprowadzić ich krytyczną dyskusję w odniesieniu do aktualnego stanu wiedzy.
M3-U20	Potrafi przygotować wyniki badań własnych do prezentacji w różnych formach, wliczając w to rozprawę doktorską.
M3-U21	Potrafi ocenić wiedzę i umiejętności studentów.
M3-U22	Potrafi sporządzać raporty oraz prowadzić dokumentację zgodnie z wytycznymi instytucji nadzorujących oraz wymogami prawa w zależności od podejmowanych działań.
M3-U23	Potrafi korzystać z prac badawczo-rozwojowych i transformacji wyników badań do zastosowań praktycznych.
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
M3-K01	Jest zdolny do samodzielnego rozwijania umiejętności pisania prac naukowych
M3-K02	Rozumie potrzebę efektywnego porozumiewania
M3-K03	Rozumie potrzebę nieustannego kształcenia, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób
M3-K04	Wykazuje umiejętność i nawyk samokształcenia
M3-K05	Rozumie potrzebę współdziałania w promowaniu zachowań i postaw bioetycznych i prozdrowotnych
M3-K06	Jest zdolny do wyciągania i formułowania wniosków w oparciu o wyniki badań i nabytą wiedzę teoretyczną
M3-K07	Dbą o bezpieczeństwo własne oraz współpracowników

*** Objaśnienia oznaczeń:**

M3 (przed podkreślnikiem) – trzeci stopień kształcenia w obszarze nauk medycznych, nauk o zdrowiu i o kulturze fizycznej

W (po podkreślniku) – kategoria wiedzy

U (po podkreślniku) – kategoria umiejętności

K (po podkreślniku) – kategoria kompetencji społecznych

01, 02, 03 i kolejne – numer efektu kształcenia

.....
(pieczęćka i podpis Dziekana)