

# **ZAŁOŻENIA PROGRAMU KSZTAŁCENIA W SZKOLE DOKTORSKIEJ WARSZAWSKIEGO UNIwersYTETU MEDYCZNEGO**

## **I. Program kształcenia Szkół Doktorskich w świetle dokumentów strategicznych dla obszaru szkolnictwa wyższego i nauki oraz Strategii Rozwoju Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.**

Fundamentalne znaczenie dla kształtowania koncepcji kształcenia doktorantów ma opracowany z inicjatywy European University Associations, przyjęty powszechnie przez europejskie środowisko akademickie dokument określany jako Pryncypia Salzburskie (Salzburg Principles) [Salzburg 2005], w którym sformułowano 10 zaleceń odnoszących się do kształcenia doktorantów.

Pięć spośród tych zaleceń miało największy wpływ na kształt programu Szkoły Doktorskiej:

- 1) The core component of doctoral training is the advancement of knowledge through original research;
- 2) Embedding of doctoral strategies in institutional and policies;
- 3) The importance of diversity;
- 4) The promotion of innovative structures;
- 5) Increasing mobility.

Program kształcenia w Szkole Doktorskiej jest zgodny z Uchwałą Senatu NR 38 z dnia 10 kwietnia 2017 r. w sprawie ustalenia „Strategii Rozwoju Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego na lata 2017-2020 - Analiza SWOT” z następującymi celami określonymi dla obszaru kształcenia i działalności badawczo rozwojowej oraz wdrożeniowej:

- 1) Wzmocnienie rangi i międzynarodowej pozycji dydaktyki i nauki prowadzonej w WUM;
- 2) Poprawa jakości oraz umiędzynarodowienia studiów doktoranckich;
- 3) Zwiększenie innowacyjności programów i metod kształcenia;
- 4) Wzrost liczby i jakości badań naukowych prowadzonych przez Uniwersytet;
- 5) Rozszerzenie i usprawnienie działalności wdrożeniowej;
- 6) Lepsze dostosowanie oferty, programów i efektów kształcenia do potrzeb rynku pracy.

Program kształcenia w Szkole Doktorskiej jest zgodny z misją Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, który dąży do osiągnięcia jak najwyższego poziomu kształcenia w zawodach medycznych, badaniach naukowych, świadczeniu wysokospecjalistycznych usług zdrowotnych.

Uczelnia dąży do doprowadzenia unikalnej jakości badań naukowych, aktualizacji oferty badawczo-rozwojowej w oparciu o potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, a w szczególności potrzeby pacjentów i podmiotów realizujących świadczenia zdrowotne.

Uczelnia poprzez realizację swojej misji chce mieć realny wpływ na kształtowanie systemu ochrony zdrowia poprzez propagowanie nowoczesnych standardów profilaktyki i leczenia oraz chce budować trwałe relacje z instytucjami realizującymi zadania zdrowia publicznego na poziomie regionalnym, krajowym i międzynarodowym.

## **II. Specyfika programu kształcenia - założenia ogólne**

Szkoła Doktorska prowadzona przez Warszawski Uniwersytet Medyczny jest zorganizowaną formą kształcenia doktorantów w następujących dyscyplinach naukowych:

- a) nauki medyczne,
- b) nauki farmaceutyczne,
- c) nauki o zdrowiu.

Kształcenie w Szkole Doktorskiej:

- 1) trwa 8 semestrów i kończy się złożeniem rozprawy doktorskiej;
- 2) przygotowuje do uzyskania stopnia doktora w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinach naukowych:
  - a) nauki medyczne,
  - b) nauki farmaceutyczne,
  - c) nauki o zdrowiu,
- 3) jest prowadzone na podstawie programu kształcenia oraz indywidualnego planu badawczego.

Realizacja programu kształcenia w Szkole Doktorskiej prowadzi do osiągnięcia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji, określonych na podstawie ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2153) oraz przepisów wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 tej ustawy.

Dla każdego profilu powinny zostać określone podstawowe efekty kształcenia oraz metody ich osiągania przez doktorantów.

Ważnym aspektem opracowanej specyfikacji programu kształcenia w Szkole Doktorskiej było uwzględnienie treści istotnych z punktu widzenia rozwoju społeczno-gospodarczego, w tym zapewnienie możliwości transferu/komercjalizacji rezultatów studiów. Stworzone programy przyczynią się również do rozwoju kompetencji badawczych oraz kompetencji miękkich doktorantów w Szkole Doktorskiej.

Ważnym elementem programu kształcenia muszą być regularne seminaria naukowe, na których doktoranci sprawozdają i poddają krytycznej dyskusji (ocenie) postępy własnej pracy badawczej.

Szkoła Doktorska wspiera mobilność doktorantów oraz nawiązywanie kontaktów międzynarodowych poprzez umożliwienie doktorantom udziału w programach wymiany międzynarodowej i konferencjach międzynarodowych.

W programie kształcenia znalazły się zajęcia inicjowane i koordynowane przez samych doktorantów, realizowane wspólnie przez wybitnych naukowców lub innych uznanych specjalistów (także z obszaru zarządzania).

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia w Szkole Doktorskiej jest kluczowym czynnikiem, mającym służyć dalszej poprawie jakości badań prowadzonych przez doktorantów, zwiększającym ich kompetencje oraz prowadzącym do zwiększenia rangi Uczelni na arenie międzynarodowej. Prowadzenie całości programu kształcenia w języku angielskim, będącym międzynarodowym językiem nauki, ma prowadzić do zwiększenia atrakcyjności oferty edukacyjnej wśród doktorantów zagranicznych oraz lepszego przygotowania absolwentów Szkoły Doktorskiej do podejmowania międzynarodowej kariery naukowo-dydaktycznej.

Uwzględniając dużą wagę dorobku naukowego w postępowaniu rekrutacyjnym do Szkoły Doktorskiej, program kształcenia ma na celu dalsze zwiększenie kompetencji doktorantów w zakresie prowadzenia badań naukowych na najwyższym, światowym poziomie. Zwiększenie kompetencji Kolegiów Dyscyplin Naukowych w zakresie corocznego określania dostępnych zajęć fakultatywnych ma na celu wzrost interdyscyplinarności kształcenia. Rozwiązanie to pozwala również na dostosowanie programu kształcenia do zmieniających się potrzeb oraz wyników badań opinii doktorantów bez konieczności wprowadzania rewolucyjnych zmian w programie kształcenia.

Cykl wielodyscyplinarnych seminariów na III i IV roku kształcenia ma służyć zapoznaniu Doktorantów z najważniejszymi, aktualnymi osiągnięciami naukowymi w poszczególnych dyscyplinach. Seminaria te będą prowadzone przez nauczycieli akademickich z wyróżniającym się dorobkiem naukowym, którzy dodatkowo przedstawiają doktorantom praktyczne aspekty swojej drogi naukowej oraz najważniejsze problemy, które musieli rozwiązać. Seminaria wybitnych naukowców Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego będą nie tylko zwiększać zakres wiedzy specjalistycznej w poszczególnych dyscyplinach, ale również będą doskonałą okazją do przedstawienia Doktorantom etosu naukowca oraz realiów rozwoju kariery naukowo-dydaktycznej.

### **III. Główne cele kształcenia**

Zasadniczym celem kształcenia w Szkole Doktorskiej jest przygotowanie i złożenie przez doktoranta rozprawy doktorskiej oraz przygotowanie doktoranta do uzyskania na jej podstawie stopnia doktora.

Celem kształcenia jest rozwój doktoranta, a rezultatem kształcenia rozwój i wykształcenie osoby posiadającej unikatowy zasób kompetencji wysokiego poziomu, obejmujących przede wszystkim, ale nie wyłącznie, umiejętności niezbędne do prowadzenia badań. Kompetencje te mogą być wykorzystane w działalności zawodowej o różnym charakterze, a także w różnych obszarach aktywności osobistej i społecznej.

Główne cele kształcenia w Szkole Doktorskiej obejmują także:

- 1) przygotowanie doktorantów do wykonywania pracy o charakterze dydaktycznym, badawczym oraz badawczo-rozwojowym;
- 2) zdobycie przez doktorantów umiejętności korzystania ze światowego dorobku naukowego, identyfikowania i rozwiązywania problemów badawczych, planowania i realizacji badań naukowych, opracowywania ich wyników w formie patentów, publikacji lub prezentacji podczas zjazdów naukowych;
- 3) uzyskanie przez doktorantów wysokich kompetencji badawczych i samodzielności naukowej;
- 4) przygotowanie doktorantów do samodzielnego planowania własnego rozwoju naukowego oraz podejmowania wyzwań w sferze zawodowej i publicznej, z uwzględnieniem ich etycznego wymiaru i odpowiedzialności, zgodnie z Europejską Kartą Naukowca;
- 5) przygotowanie doktorantów do uczestniczenia w wymianie doświadczeń naukowych i idei, także w środowisku międzynarodowym.

#### **IV. Opis zakładanych efektów uczenia się**

Opis zakładanych efektów uczenia się uwzględnia charakterystyki drugiego stopnia dla kwalifikacji na poziomie 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji, określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. poz. 2218). Efekty uczenia się odnoszą się do następujących dyscyplin naukowych: nauki medyczne, nauki farmaceutyczne, nauki o zdrowiu.

| Kategoria opisowa - aspekty o podstawowym znaczeniu                                                                                   | Kod składowy opisu | Charakterystyka drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>WIEDZA</b>                                                                                                                         |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Zakres i głębokość perspektywy poznawczej i zależności                                                                                | P8S_WG             | <p>Zna i rozumie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- światowy dorobek, obejmujący podstawy teoretyczne oraz zagadnienia ogólne i wybrane zagadnienia szczegółowe właściwe dla danej dyscypliny naukowej w stopniu umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów,</li> <li>- główne tendencje rozwojowe dyscyplin naukowych, w których odbywa się kształcenie,</li> <li>- metodologię badań naukowych,</li> <li>- zasady upowszechniania wyników działalności naukowej, także w trybie otwartego dostępu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kontekst - uwarunkowania, skutki                                                                                                      | P8S_WK             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji,</li> <li>- ekonomiczne, prawne, etyczne i inne istotne uwarunkowania działalności naukowej,</li> <li>- podstawowe zasady transferu wiedzy do sfery gospodarczej i społecznej oraz komercjalizacji wyników działalności naukowej i know-how związanego z tymi wynikami.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>                                                                                                                   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Wykorzystanie wiedzy - rozwiązywane problemy i wykonywane zadania                                                                     | P8S_UW             | <p>Potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykorzystywać wiedzę z różnych dziedzin nauki lub dziedziny sztuki do twórczego identyfikowania, formułowania i innowacyjnego rozwiązywania złożonych problemów lub wykonywania zadań o charakterze badawczym, a w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>- definiowania celu i przedmiotu badań naukowych,</li> <li>- formułowania hipotezy badawczej,</li> <li>- rozwijania metod, techniki i narzędzi badawczych oraz twórczego ich stosowania,</li> <li>- wnioskowania na podstawie wyników badań naukowych,</li> </ul> </li> <li>- dokonywać krytycznej analizy i oceny wyników badań naukowych, działalności eksperckiej i innych prac o charakterze twórczym oraz ich wkładu w rozwój wiedzy,</li> <li>- transferować wyniki działalności naukowej do sfery gospodarczej i społecznej.</li> </ul> |
| Komunikowanie się - odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym | P8S_UK             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- komunikować się na tematy specjalistyczne w stopniu umożliwiającym aktywne uczestnictwo w międzynarodowym środowisku naukowym,</li> <li>- upowszechniać wyniki działalności naukowej, także w formach popularnych,</li> <li>- inicjować debatę,</li> <li>- uczestniczyć w dyskursie naukowym,</li> <li>- posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego w stopniu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                     |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     |        | umożliwiającym uczestnictwo w międzynarodowym środowisku naukowym i zawodowym.                                                                                                                                                                                                 |
| Organizacja pracy - planowanie i praca zespołowa                                    | P8S_UO | - planować i realizować indywidualne i zespołowe przedsięwzięcia badawcze lub twórcze, także w środowisku międzynarodowym.                                                                                                                                                     |
| Uczenie się - planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób                     | P8S_UU | - samodzielnie planować i działać na rzecz własnego rozwoju oraz inspirować i organizować rozwój innych osób,<br>- planować zajęcia lub grupy zajęć i realizować je z wykorzystaniem nowoczesnych metod i narzędzi.                                                            |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>                                                        |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Oceny - krytyczne podejście                                                         | P8S_KK | Jest gotów do:<br>- krytycznej oceny dorobku w ramach danej dyscypliny naukowej lub artystycznej,<br>- krytycznej oceny własnego wkładu w rozwój danej dyscypliny naukowej lub artystycznej,<br>- uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów.                        |
| Odpowiedzialność - wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu | P8S_KO | - wypełniania zobowiązań społecznych badaczy i twórców,<br>- inicjowania działań na rzecz interesu publicznego,<br>- myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.                                                                                                            |
| Rola zawodowa - niezależność i rozwój etosu                                         | P8S_KR | - podtrzymywania i rozwijania etosu środowisk badawczych i twórczych, w tym:<br>- prowadzenia działalności naukowej w sposób niezależny,<br>- respektowania zasady publicznej własności wyników działalności naukowej z uwzględnieniem zasad ochrony własności intelektualnej. |

## V. Weryfikacja efektów uczenia się

Po zakończeniu cyklu zajęć z każdego przedmiotu przewidzianego w programie kształcenia, efekty uczenia się osiąmane przez doktorantów weryfikowane są podczas egzaminów, zaliczeń lub zaliczeń na ocenę. Formę zaliczenia przedmiotu określa harmonogram realizacji programu kształcenia. O sposobie przeprowadzenia egzaminu lub zaliczenia nauczyciel akademicki prowadzący zajęcia informuje doktorantów przed rozpoczęciem cyklu zajęć.

Egzaminy i zaliczenia mogą mieć formę pisemnych lub ustnych sprawdzianów wiedzy i umiejętności; zaliczenie zajęć może odbywać się na podstawie pisemnych prac zaliczeniowych (esejów), przygotowanych przez doktorantów na wskazany temat, projektów multimedialnych lub prezentacji.

Efekty uczenia się osiąmane przez doktoranta weryfikowane są także poprzez ocenę:

- 1) wystąpienia doktoranta podczas otwartego seminarium doktoranckiego - publicznej sesji sprawozdawczej; wystąpienie polega na prezentacji hipotez badawczych, metod i wyników badań. Oceny wystąpienia doktoranta dokonuje promotor i umieszcza jej wynik w sprawozdaniu rocznym doktoranta;
- 2) realizacji indywidualnego planu badawczego, w tym harmonogramu przygotowania rozprawy doktorskiej, przeprowadzaną przez komisję ewaluacyjną w formie oceny śródkresowej w połowie okresu kształcenia. Ocena śródkresowa kończy się wynikiem pozytywnym lub negatywnym, a jej wynik, wraz z uzasadnieniem, jest jawny.

Indywidualny program badawczy stanowiący opis procesu kształcenia poprzez badania naukowe powinien określać:

- 1) temat badań,
- 2) założenia realizowanego projektu badawczego,
- 3) ramowy harmonogram badań,
- 4) szczegółowy zakres i formę opieki naukowej, w tym wskazanie zakładanych efektów kształcenia realizowanych w ramach opieki naukowej,
- 5) imiona i nazwiska promotora/ co - promotora oraz podział zadań pomiędzy nimi,
- 6) sposób finansowania badań oraz prezentacji ich wyników,
- 7) wykaz udostępnionej doktorantowi infrastruktury naukowej (miejsca pracy) oraz zasady dostępu do niej.