

Program kształcenia *Nauki Biomedyczne*
(*Biomedical Sciences-8 terms*)
w dyscyplinie nauki biologiczne
prowadzony w języku angielskim
w Szkole Doktorskiej Nauk Ścisłych i Przyrodniczych

I

Postanowienia ogólne

1. Program kształcenia *Nauki Biomedyczne (Biomedical Sciences)* został opracowany zgodnie z Ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz wytycznymi obowiązującymi na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie.
2. Program kształcenia prowadzi do osiągnięcia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (“PRK”)
3. Program kształcenia trwa 8 semestrów.
4. Podstawowym językiem, w którym prowadzony jest program kształcenia jest język angielski.
5. Szczegółowe wymagania oraz kryteria kwalifikacji przyjęcia na program kształcenia określają przepisy ws. rekrutacji zatwierdzone przez Senat.
6. W terminie 12 miesięcy od dnia rozpoczęcia kształcenia doktorant składa do kierownika programu Indywidualny Plan Badawczy celem jego zaopiniowania i przedłożenia dyrektorowi szkoły.
7. Doktorant zobowiązany jest zrealizować w toku kształcenia minimum 40 pkt ECTS z przedmiotów przewidzianych programem kształcenia *Nauk Biomedycznych (Biomedical Sciences)* oraz do uzyskania wszystkich wymaganych efektów uczenia się na poziomie 8 PRK, z czego:
 - min. 30 ECTS związanych jest z przygotowaniem doktoranta do prowadzenia i publikowania badań naukowych;
 - min. 25 ECTS doktorant realizuje do końca semestru, w którym przeprowadzana jest ocena śródkresowa.
8. Szczegółowe zasady uzyskiwania efektów uczenia się oraz formy ich oceny określają sylabusy poszczególnych kursów.

II

Praktyki zawodowe

1. Praktyki zawodowe odbywane są w formie prowadzenia zajęć lub uczestniczenia w ich prowadzeniu. Mogą być one również realizowane w formie praktyk w laboratoriach naukowych bądź przemysłowych.
2. Kierownik programu może przyjąć na poczet realizacji praktyk zawodowych, w uzgodnieniu i na wniosek doktoranta, także inne formy działalności dydaktycznej, w tym

w szczególności prowadzenie zajęć popularyzujących naukę, o ile taka forma zapewnia realizację wszystkich efektów uczenia się przewidzianych dla praktyk zawodowych.

3. Roczny wymiar praktyk zawodowych nie może przekroczyć 60 godzin dydaktycznych.
4. Praktyki zawodowe są nieobowiązkowe.

III

Sposób dokonywania oceny realizacji programu kształcenia i pracy naukowej

1. Nadzór nad realizacją przez doktoranta programu kształcenia oraz indywidualnego planu badawczego sprawuje promotor/-rzy we współpracy z kierownikiem programu kształcenia i dyrektorem szkoły.
2. Corocznie, nie później niż na koniec 10-tego miesiąca od rozpoczęcia kształcenia w Szkole Doktorskiej, doktorant składa kierownikowi programu pisemne sprawozdanie dotyczące realizacji indywidualnego planu badawczego, zaopiniowane przez promotora/ów oraz promotora pomocniczego.
3. Kierownik programu ocenia realizację programu kształcenia i badań naukowych doktoranta na podstawie informacji od doktoranta (określonej w punkcie 2) oraz raportu z systemu informatycznego uczelni.
4. Zmiana indywidualnego planu badawczego, w szczególności zmiana albo przesunięcie niektórych obowiązków doktoranta, na inny termin, wymaga zasięgnięcia opinii kierownika programu.
5. Kierownik programu może podjąć decyzję o przesunięciu na inny termin obowiązków doktoranta wynikających z programu kształcenia oraz o przyjęciu w poczet realizacji obowiązków (z odpowiednim przydziałem punktów ECTS) kursów lub zajęć nie wyszczególnionych w programie kształcenia, o ile nie będzie to wymagało zmiany IPB. Zajęcia te mogą być zaliczane m.in. w miejsce zajęć obowiązkowych.
6. W sytuacji pojawienia się dodatkowych źródeł finansowania lub w szczególnie uzasadnionych przypadkach kierownik, w porozumieniu z przedstawicielami Towarzystwa Doktorantów w szkole i dyrektorem szkoły, może zobligować doktorantów do realizacji niewyszczególnionych w programie kursów.
7. Do końca dwudziestego czwartego miesiąca kształcenia doktorant podlega ocenie śródkresowej przed komisją powołaną przez dyrektora.
8. Termin oceny ustala dyrektor szkoły na wniosek kierownika programu kształcenia.
9. Na miesiąc przed zaplanowanym posiedzeniem komisji doktorant składa kierownikowi programu pisemny raport z realizacji indywidualnego planu badawczego. Przed złożeniem raportu musi zostać zatwierdzony przez promotora/ów i promotora pomocniczego.
10. W posiedzeniach komisji przeprowadzającej ocenę śródkresową biorą udział członkowie komisji oraz doktorant, w częściach, na które został zaproszony, zgodnie z odrębnymi przepisami.

IV

Harmonogram

HARMONOGRAM DLA PROGRAMU KSZTAŁCENIA NAUKI BIOMEDYCZNE

SDNŚiP PROGRAM KSZTAŁCENIA: NAUKI BIOMEDYCZNE					
ELEMENT	CEL, OPIS	PRK*	SEMESTR	ECTS	GODZINY
ZAJĘCIA OBOWIĄZKOWE - w ramach SDNŚiP (36 ECTS)					
Język angielski	<p>Zajęcia z języka angielskiego na poziomie C1 (w przypadku posiadania certyfikatu C1 lektorat może być zaliczony przez JCJ bez konieczności uczęszczania na zajęcia).</p> <p>Forma oceny: egzamin</p>	P8S-UK	I-IV	4	60
Przyswajanie nowych technik badawczych	<p>Przyswajanie nowych technik eksperymentalnych i metodologii badawczej niezbędnych do realizacji badań w tematyce przygotowywanej rozprawy doktorskiej.</p> <p>Szkolenia zorganizowane (zewnętrzne szkoły, kursy metodologiczne, kursy obsługi sprzętu, etc.) lub szkolenia prowadzone w sposób doraźny podczas realizacji badań przez bardziej doświadczonych współpracowników.</p> <p>Udokumentowane w formie certyfikatów lub raportów potwierdzonych przez kierownika badań, promotora lub inną osobę prowadzącą szkolenie z wybranej techniki i zatwierdzone przez Kierownika Programu kształcenia.</p> <p>Raport obejmuje opis technik i określenie czasu spędzonego przez doktoranta na nauce i implementacji techniki.</p> <p>Doktorant zapozna się z technikami i aparaturą badawczą dostępną w MCB/JCET/Solaris i innych jednostkach.</p> <p>Forma oceny: zaliczenie na podstawie raportów</p>	P8S-WG P8S-UW	I-IV	15	300

<p>Konsultacje z Zespołem Doradczym Doktoranta (Thesis Advisory Committee (TAC))</p>	<p>Zespół Doradczy (TAC) składający się z Opiekuna Naukowego/ Promotora, osoby pracującej w MCB/JCET/Solaris oraz osoby spoza tych jednostek (ze stopniem doktora) może zostać wybrany przez samego doktoranta. Powołanie Zespołu oraz pierwsza konsultacja muszą się odbyć w ciągu pierwszych 9-ciu miesięcy od rozpoczęcia zajęć. Konsultacja będzie się składać z: 30 minutowej prezentacji, 30 minutowej dyskusji, 15 minutowej dyskusji w składzie pomniejszonym o Opiekuna Naukowego/ Promotora, 15 minut omawiania wniosków oraz sesji doradczej. Doktorant organizuje jedno spotkanie co 12 miesięcy. Forma oceny: zaliczenie na podstawie raportu ze spotkania</p>	<p>P8S-WG P8S-KK P8S-UK P8S-UU P8S-KR</p>	<p>I-VIII</p>	<p>2 (1/2 za rok)</p>	<p>Konsultacje z Zespołem Doradczym Doktoranta (Thesis Advisory Committee (TAC))</p>
<p>Prezentacje doktoranta</p>	<p>W ramach Programu Kształcenia każdy doktorant zaprezentuje poster (1 rok), prezentację ustną (2 rok) podczas wewnętrznych konferencji lub sympozjów organizowanych przez MCB, JCET lub Solaris. Następnie zaprezentuje swoje wyniki badań podczas wewnętrznych seminariów organizowanych przez MCB, JCET, Solaris tj. Golden Seminar w MCB (3 rok), a w ostatnim roku (4 rok) doktoranci są zobowiązani do organizacji własnego sympozjum w MCB lub JCET. Prezentacje mogą być zastąpione podobnymi wystąpieniami na innych zorganizowanych konferencjach, sympozjach, etc. Forma oceny: zaliczenie na podstawie potwierdzenia czynnego udziału</p>	<p>P8S-UK P8S-UW P8S-KO</p>	<p>I-VIII</p>	<p>2 (1/2 za rok)</p>	<p>50</p>
<p>Seminaria interdyscyplinarne</p>	<p>Udział w serii seminariów prowadzonych w MCB, Solaris oraz JCET lub innych zorganizowanych seminariach, szkoleniach, wystąpieniach, etc. w dziedzinie badań. Forma oceny: zaliczenie na podstawie potwierdzenia czynnego udziału</p>	<p>P8S-KK P8S-WG P8S-UK</p>	<p>I-VIII (w tym 100h w I- IV)</p>	<p>6</p>	<p>150</p>
<p>Konferencje międzynarodowe</p>	<p>Aktywny udział w przynajmniej jednej konferencji o zasięgu międzynarodowym. Forma oceny: zaliczenie na podstawie potwierdzenia czynnego udziału</p>	<p>P8S-UK P8S-WG P8S-WK</p>	<p>I-IV</p>	<p>1</p>	<p>25</p>
<p>Kurs „Intellectual property”</p>	<p>Zajęcia omawiające wybrane zagadnienia niezależności badań, własności wyników badań, ochrony własności intelektualnej oraz zobowiązania społeczne badaczy i twórców. Forma oceny: egzamin</p>	<p>P8S-WK P8S-KO P8S-KR</p>	<p>I-VI</p>	<p>1</p>	<p>15</p>

Aktywności rozwijające umiejętności zawodowe przygotowujące do pracy o charakterze badawczym lub badawczo – rozwojowym	Komunikowanie wyników badań (plakaty, abstrakty, przygotowanie wyników/ilustracji do publikacji), przygotowywanie aplikacji grantowych, prowadzenie negocjacji, elementy zarządzania (w szczególności z zakresu prowadzenia projektów badawczych oraz prac zespołu badawczego) i inne podobne aktywności. Forma oceny: zaliczenie na podstawie raportu pisemnego / potwierdzenia czynnego udziału	P8S-UU P8S-WK P8S-UK P8S-UW P8S-UO	I-IV	3	70
Kurs „Bioetyka”	Zaznajomienie studentów z etosem pracy naukowej oraz społecznymi zobowiązaniami badaczy i twórców. Forma oceny: egzamin	P8S-KR P8S-KO	I-VI	2	30
ZAJĘCIA FAKULTATYWNE (minimum 2 ECTS)					
Zajęcia międzysektorowe	Career Days - spotkanie z udziałem przedstawicieli branży naukowej, zdobywcami grantów badawczych w celu zaprezentowania ich metod tutoringów oraz przedsiębiorców (firmy biotech) oraz edytorów czasopism naukowych zorganizowane przez doktorantów w celu zaprezentowania alternatywnych ścieżek zawodowych. Forma oceny: zaliczenie na podstawie raportu pisemnego	P8S-WK P8S-UW	I-IV	1	25
Zajęcia dodatkowe (Outreach Activities)	Aktywny udział w zajęciach mających na celu popularyzację nauki, np. Noc Naukowców, Uniwersytet Dziecięcy, itp. Forma oceny: zaliczenie na podstawie potwierdzenia czynnego udziału	P8S-UU P8S-KO P8S-UU	I-IV	1	25
Zajęcia rozbudowujące wiedzę ogólną	Kurs z listy ogłaszanej przed danym rokiem akademickim, np. kurs filozofii, etyki, sztuczna inteligencja, kosmologia. Forma oceny: egzamin	P8S-UW P8S-KR P8S-WK	I-VIII	2 za 30 godz.	60 lub 30
ZAJĘCIA FAKULTATYWNE WSPÓLNE DLA SZKOŁY DOKTORSKIEJ NŚiP (minimum 2 ECTS)					
Język polski dla obcokrajowców	Język polski dla doktorantów obcokrajowców. Forma oceny: egzamin	P8S-UU	I-VIII	4	60
Język obcy	Kurs nowożytnego języka obcego. Forma oceny: egzamin.	P8S-UU	I-VIII	4	60

Zajęcia kształcące w zakresie „umiejętności miękkich”	Kurs z listy ogłaszanej przed danym rokiem akademickim, np. planowanie kariery, kompetencje menedżerskie, komunikacja biznesowa. Forma oceny: podana w sylabusie przedmiotu	P8S-WK P8S-KR P8S-KO	I-VIII	2 za 30h	30
Konwersatorium Szkoły Doktorskiej Nauk Ścisłych i Przyrodniczych	Comiesięczne seminaria wygłaszane po angielsku przez pracowników naukowych UJ oraz gości. Forma oceny: zaliczenie	P8S-WG P8S-UW P8S-UK	I-VIII	4 (1x4)	6 seminariów w roku
ZAJĘCIA FAKULTATYWNE ROZWIJAJĄCE UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWE (minimum 0 ECTS)					
Możliwość realizacji zajęć w ramach uzyskania kompetencji do realizacji indywidualnego planu badawczego (np. szkoły letnie, kursy realizowane na innych uczelniach w tym zagranicznych)	Forma oceny: zaliczenie	P8S-UW P8S-UK P8S-UU	I-VIII	1/2	30 lub 60
<p>Obowiązkowe szkolenia dodatkowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Doktoranci rozpoczynający kształcenie zobowiązani są do odbycia szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny kształcenia, do końca drugiego semestru. 2. Kurs pierwszej pomocy (część teoretyczna i praktyczna), realizowany do końca drugiego semestru. 3. Doktoranci planujący badania z udziałem zwierząt kręgowych są zobowiązani do odbycia szkolenia kończącego się uzyskaniem stosowych uprawnień. 					

*PRK - Polska Rama Kwalifikacji zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Prowadzenie badań naukowych do doktoratu oraz przygotowanie rozprawy doktorskiej w rozumieniu art. 187 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 742 z późn. zm.) wypełnia w części realizację wszystkich rodzajów efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 PRK. Uzyskiwanie tych efektów jest weryfikowane przez promotora.

Doktoranci z niepełnosprawnościami oraz osoby znajdujące się w szczególnej sytuacji zdrowotnej mogą ubiegać się o dostosowanie sposobu organizacji i właściwej realizacji procesu kształcenia do potrzeb, na zasadach określonych w zarządzeniu Rektora.

V

Postanowienia końcowe

Program kształcenia w dyscyplinie nauki biologiczne o nazwie *Nauki Biomedyczne* w Szkole Doktorskiej Nauk Ścisłych i Przyrodniczych wchodzi w życie z dniem podjęcia uchwały.