

**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.
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.
7. Liczba punktów ECTS przyporządkowana programowi kształcenia z *Nauk Biomedycznych (Biomedical Sciences)* wynosi minimum 40 ECTS z czego:
  - min. 30 ECTS związanych jest z przygotowaniem doktoranta do prowadzenia i publikowania badań naukowych;
  - min. 25 ECTS doktorant realizuje do końca IV semestru.
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. Praktyki zawodowe mogą się też odbywać w formie prowadzenia zajęć popularyzujących naukę.
3. Roczny wymiar praktyk zawodowych nie może przekroczyć 60 godzin.
4. Praktyki zawodowe są nieobowiązkowe.

**III**

## **Sposób dokonywania oceny realizacji programu kształcenia i pracy naukowej**

1. Nadzór nad realizowanym przez doktoranta programem kształcenia oraz indywidualnym planem badawczym sprawuje promotor.
2. Corocznie, nie później niż na koniec 10-tego miesiąca od rozpoczęcia kształcenia w Szkole Doktorskiej, promotor składa kierownikowi pisemną informację dotyczącą realizacji indywidualnego planu badawczego oraz ocenę postępów doktoranta.
3. Kierownik ocenia realizację programu kształcenia i badań naukowych doktorantów na podstawie informacji od promotorów oraz raportu z systemu informatycznego uczelni.
4. Zmiana indywidualnego planu badawczego, w szczególności zmiana albo przesunięcie niektórych obowiązków doktoranta na inny termin, wymaga akceptacji kierownika.
5. Kierownik może podjąć decyzję o przyjęciu w poczet realizacji obowiązków (z odpowiednim przydziałem punktów ECTS) kursów lub zajęć nie wyszczególnionych w programie kształcenia. Zajęcia te mogą być zaliczane m.in. w miejsce zajęć obowiązkowych.
6. Do końca czwartego semestru doktorant podlega ocenie śródkresowej przed komisją powołaną przez dyrektora.
7. Termin oceny ustala kierownik.
8. Na 30 dni przed zaplanowanym posiedzeniem komisji doktorant składa kierownikowi programu pisemny raport z realizacji indywidualnego planu badawczego. Przed złożeniem raportu musi zostać zatwierdzony przez promotora.
9. W posiedzeniach komisji przeprowadzającej ocenę śródkresową biorą udział członkowie komisji oraz doktorant, w częściach, na które został zaproszony.

## **IV**

### **Harmonogram**

## HARMONOGRAM DLA PROGRAMU KSZTAŁCENIA NAUKI BIOMEDYCZNE

SDNŚiP PROGRAM KSZTAŁCENIA: NAUKI BIOMEDYCZNE					
ELEMENT	CEL, OPIS	PRK*	SEMESTR	ECTS	GODZINY
<b>ZAJĘCIA OBOWIĄZKOWE - w ramach SDNŚiP (34 ECTS)</b>					
Język angielski	Zajęcia z języka angielskiego na poziomie C1 (w przypadku posiadania certyfikatu C1 lektorat może być zaliczony przez JCJ bez konieczności uczęszczania na zajęcia). Forma oceny: <b>egzamin</b>	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. 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 style="text-align: center;">Forma oceny: <b>Certyfikat</b></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 Lidera Grupy/ 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 minut prezentacji, 30 minut dyskusji, 15 minut dyskusji w składzie pomniejszonym o Lidera Grupy/ Opiekuna Naukowego/ Promotora, 15 minut omawiania wniosków oraz sesji doradczej. Doktorant organizuje jedno spotkanie co 12 miesięcy. Forma oceny: <b>protokół ze spotkania</b></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 corocznej letniej szkoły organizowanej przez MCB. Następnie zaprezentuje swoje wyniki badań na 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: <b>potwierdzenie czynnego udziału</b></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 oraz JCET lub innych zorganizowanych seminariach, szkoleniach, wystąpieniach, etc. w dziedzinie badań. Forma oceny: <b>potwierdzenie udziału</b></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: <b>potwierdzenie czynnego udziału</b></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</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: <b>raport pisemny / potwierdzenie czynnego udziału</b>	P8S_UU P8S_WK P8S_UK P8S_UW P8S_UO	I-IV	3	70
<b>ZAJĘCIA FAKULTATYWNE (minimum 2 ECTS)</b>					
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: <b>raport pisemny</b>	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: <b>potwierdzenie czynnego udziału</b>	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: <b>egzamin</b>	P8S_UW P8S_KR P8S_WK	I-VIII	2 za 30 godz.	60 godz. lub 30 godz.
<b>ZAJĘCIA FAKULTATYWNE WSPÓLNE DLA SZKOŁY DOKTORSKIEJ NŚiP (minimum 2 ECTS)</b>					
Język polski dla obcokrajowców	Język polski dla doktorantów obcokrajowców. Forma oceny: <b>egzamin</b>	P8S_UU	I-VIII	4	60
Język obcy	Kurs nowożytnego języka obcego. Forma oceny: <b>egzamin</b> .	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: <b>podana w sylabusie przedmiotu</b>	P8S WK P8S KR P8S_KO	I-VIII	2 za 30h	30h
Konwersatorium Szkoły Doktorskiej Nauk Ścisłych i Przyrodniczych	Comiesięczne seminaria wygłaszane po angielsku przez pracowników naukowych UJ oraz gości. Forma oceny: <b>zaliczenie</b>	P8S WG P8S UW P8S_UK	I-VIII	4 (1x4)	6 seminariów w roku
<b>ZAJĘCIA FAKULTATYWNE ROZWIJAJĄCE UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWE (minimum 0 ECTS)</b>					
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: <b>zaliczenie</b>	P8S UW P8S UK P8S_UU	I-VIII	1/2	30 lub 60

**Obowiązkowe szkolenia dodatkowe:**

1. Doktoranci rozpoczynający kształcenie zobowiązani są do odbycia szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny kształcenia, jeżeli nie brali udziału w takim szkoleniu na wcześniejszych etapach kształcenia na UJ do końca II semestru.
2. Kurs pierwszej pomocy (część teoretyczna i praktyczna).
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 pkt 3 Ustawy "Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce" z dnia 20 lipca 2018 r. wypełnia w części realizację wszystkich rodzajów efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 PRK. Uzyskiwanie tych efektów jest weryfikowane przez promotora.

## 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.