

Program kształcenia w Szkole Doktorskiej Nauk Przyrodniczych i Rolniczych

Objaśnienia ogólne

Szkoła Doktorska Nauk Przyrodniczych i Rolniczych (dalej: Szkoła Doktorska) przewiduje realizację badań naukowych oraz zajęć objętych programem studiów. W programie studiów znajdują się zajęcia obowiązkowe i fakultatywne w wymiarze łącznie 46 punktów ECTS, w tym 26 punktów za zajęcia obowiązkowe oraz 20 punktów za zajęcia fakultatywne.

Kształcenie doktorantów ma charakter uzupełniający – uzyskanie brakującej wiedzy/umiejętności, oraz poszerzający – zdobycie wiedzy w obszarze badań i pokrewnych dyscyplinach, umiejętności miękkich niezbędnych do funkcjonowania w otoczeniu społeczno-ekonomicznym oraz do współpracy z przedstawicielami innych grup społecznych.

Doktorant realizuje większość obowiązkowych zajęć w ciągu pierwszych 4 semestrów. Kolejne 4 semestry są przeznaczone przede wszystkim na realizację badań naukowych zgodnych z Indywidualnym Planem Badawczym (dalej: IPB) przy jednoczesnym uzupełnianiu wiedzy i umiejętności w ramach zajęć fakultatywnych.

Realizacja badań w ramach IPB może się wiązać z koniecznością odbycia staży poza Jednostką Prowadzącą. Doktorant powinien mieć swobodę w korzystaniu z takich możliwości nieograniczoną koniecznością odbywania zajęć. Układ zajęć z możliwością realizacji większości zajęć obowiązkowych w ciągu pierwszych 4 semestrów oraz możliwość realizacji programu w ramach indywidualnego planu kształcenia wspiera mobilność doktorantów i ułatwia nawiązanie kontaktów międzynarodowych.

Doktorant w porozumieniu z promotorem powinien decydować, gdzie i w jakiej formie będzie realizował zajęcia fakultatywne o charakterze wysokospecjalistycznym i włączającym w proces badawczy (np. seminaria, warsztaty z wybitnymi badaczami, specjalistyczne szkoły letnie, w tym wyjazdowe, zajęcia metodologiczne, zajęcia dotyczące specjalistycznych metod i narzędzi badawczych, wyjazdy konferencyjne) oraz zajęcia zapoznające doktoranta z umiejętnościami koniecznymi do pracy w świecie naukowym, takimi jak zagadnienia związane z etyką, transferem wiedzy, komercjalizacją badań, pozyskiwaniem grantów, czy wystąpieniami publicznymi.

W Szkole Doktorskiej zajęcia są prowadzone przez pracowników Jednostek Prowadzących lub zajęcia są zamawiane w innych jednostkach naukowych.

Program kształcenia

1. Kształcenie w Szkole Doktorskiej prowadzone jest zgodnie z opisem zamieszczonym w niniejszym dokumencie.
2. Program kształcenia w Szkole Doktorskiej prowadzi do osiągnięcia efektów uczenia się określonych w Załączniku nr 1. Szczegółowe zasady uzyskiwania efektów uczenia się i formy ich oceny określają sylabusy poszczególnych kursów.
3. Zasady egzaminów i zaliczeń określają sylabusy poszczególnych kursów.

Zajęcia obowiązkowe

1. Zajęcia obowiązkowe obejmują:
 - a. Blok wykładów tematycznych w wymiarze min. 60 godz. co odpowiada 4 punktom ECTS. Zajęcia w formie wykładu/konwersatorium mają na celu poszerzenie wiedzy doktoranta na temat nowych osiągnięć w biologii, rolnictwie i ogrodnictwie, zootechnice i rybactwie. Zajęcia odbywają się corocznie i są zgrupowanych w czterech blokach tematycznych:
 - i. systematyka i ewolucjonizm,
 - ii. ekologia i ochrona przyrody,
 - iii. współczesne trendy w chowie i hodowli zwierząt oraz uprawie roślin,
 - iv. biochemia i fizjologia organizmów.
 - b. Rozwój kariery naukowej i komunikacja w nauce w wymiarze min. 30 godz., co odpowiada 2 punktom ECTS. Zajęcia w formie wykładu i ćwiczeń mają na celu zdobycie wiedzy przez doktoranta na temat finansowania badań, opracowania wniosków i realizacji projektów badawczych oraz umiejętnej percepcji i przyswajania informacji, komunikowania wiedzy naukowej. Przygotowują do aplikowania o finansowanie projektów badawczych oraz do prezentowania wyników badań w postaci wystąpień, plakatów oraz publikacji naukowych i popularno-naukowych.
 - c. Statystyka w wymiarze min. 30 godz., co odpowiada 2 punktom ECTS. Zajęcia w formie konwersatorium i ćwiczeń mają na celu poszerzenie wiedzy na temat rodzajów danych i metod statystycznych stosowanych w naukach biologicznych, rolnictwie i ogrodnictwie, zootechnice i rybactwie, odpowiedniego doboru tych metod do typu eksperymentu, projektowania eksperymentów i interpretacji wyników badań empirycznych.
 - d. Filozofia w wymiarze min. 30 godz., co odpowiada 2 punktom ECTS. Zajęcia w formie wykładu lub konwersatorium mają na celu poszerzenie wiedzy na temat głównych problemów metodologii i ogólnej filozofii nauki oraz wybranych zagadnień w tym m. in. filozofii przyrody.
 - e. Metodyka prowadzenia badań – praca, konsultacje z promotorem w wymiarze min. 50 godz. na rok, co odpowiada 3 punktom ECTS na rok. Współpraca doktoranta z promotorem obejmuje przede wszystkim stworzenie Indywidualnego Planu Badawczego, dyskusję nad przebiegiem prowadzonych przez doktoranta badań, przygotowanie rozprawy doktorskiej oraz przygotowanie prezentacji wyników w formie tekstów (streszczeń konferencyjnych, publikacji naukowych i popularno-

naukowych, itp.), wystąpień ustnych (referatów) oraz plakatów. Praca z promotorem dotyczyć może również uczestnictwa doktoranta w badaniach (projektach) prowadzonych przez promotora lub innych pracowników, pozyskiwania grantów, etyki w badaniach naukowych, transferu wiedzy do społeczeństwa i komercjalizacji badań. Celem współpracy promotora i doktoranta jest przekazanie przez promotora wiedzy i umiejętności, zapoznanie doktoranta z fundamentalnymi umiejętnościami koniecznymi do pracy w świecie naukowym oraz wdrożenie doktoranta do samodzielnej i zespołowej pracy naukowej. Praca ta zaliczana jest wraz ze sprawozdaniem semestralnym doktoranta.

- f. Naukowa Sesja Sprawozdawcza w wymiarze 10 godz. na rok, co odpowiada 1 punktowi ECTS. Doktorant uczestnicząc w Naukowej Sesji Sprawozdawczej (w formie seminarium) zapoznaje się z badaniami innych doktorantów, kształci umiejętność prezentowania i konfrontowania własnych wyników badań, nabywa umiejętności opanowania stresu towarzyszącego wystąpieniom publicznym. Zajęcia te są elementem rozwoju umiejętności komunikacji ze środowiskiem naukowym i stanowią część oceny postępów doktoranta w pracy naukowej. Zajęcia zaliczane są rocznie przez kierownika Szkoły Doktorskiej na podstawie obecności i wygłoszonego referatu.

- 2. Za zajęcia obowiązkowe w ciągu całego okresu kształcenia suma punktów ECTS wynosi 26, w tym 10 za zajęcia przedstawione w ust.1. lit. a – d (uzyskane w trakcie dwóch pierwszych lat kształcenia), 12 za zajęcia przedstawione w ust.1. lit. e oraz 4 za zajęcia przedstawione w ust.1. lit. f.

Zajęcia fakultatywne

- 1. Zajęcia fakultatywne, rozwijające umiejętności zawodowe-obejmują:
 - a. Seminaria z zakresu nauk biologicznych, rolnictwa i ogrodnictwa, zootechniki i rybactwa oraz nauk pokrewnych, prowadzone przez specjalistów z kraju i zagranicy. Udział w seminariach pozwala na pogłębienie wiedzy w wybranych dziedzinach. Doktorant może wybierać pojedynczy wykład/seminarium. Za udział w seminariach doktorant otrzymuje 1 punkt ECST za 5 godzin (udział w 5 seminariach).
 - b. Seminaria doktoranckie organizowane przez Samorząd doktorantów Szkoły Doktorskiej poszerzające wiedzę i umiejętności komunikacji. Za udział w seminariach doktorant otrzymuje 1 punkt ECST za 5 godzin (udział w 5 seminariach).
 - c. Udział w życiu środowiska naukowego, w różnych formach spotkań naukowych (m. in. seminariach, zjazdach, konferencjach, warsztatach), organizowanych w kraju i zagranicą. Zapewnia on doktorantowi poszerzenia wiedzy w jego dziedzinie i zdobycia umiejętności komunikacji. Za każdy czynny-udział (wystąpienie z referatem lub/i plakatem), doktorant otrzymuje 2 punkty ECTS, a w przypadku szkoleń i warsztatów doktorant otrzymuje 0,5 punktu ECTS za zajęcia do 4 godzin i 0,5 punktu ECTS za każde kolejne 4 godziny, nie więcej niż 2 punkty ECTS łącznie.
 - d. Prezentacja nauki dla społeczeństwa. Działania popularyzatorskie kształcą zaangażowanie doktoranta w promowanie nauki. Doktorant biorąc udział w przygotowaniu pokazu/wykładu/lekcji dla różnowiekowych grup społecznych doskonali umiejętności w prezentacji wyników naukowych dla słuchaczy o różnych

poziomach wiedzy i zainteresowań. Doktorant może wybierać w obrębie projektów promujących naukę w społeczeństwie realizowanych przez Jednostki Prowadzące lub poza nimi. Za każdy czynny udział doktorant otrzymuje 2 punkty ECTS.

- e. Praca na rzecz społeczności doktorantów rozwijająca kompetencje społeczne – jako przewodniczący, z-ca przewodniczącego i członek Samorządu doktorantów Szkoły Doktorskiej, rocznie odpowiednio 2, 1 i 1 punktu ECTS.
 - f. Szkolenia dotyczące ochrony własności intelektualnej, kompetencji menadżerskich, praw autorskich, etyki, transferu wiedzy do sfery gospodarczej i społecznej, komercjalizacji badań, pozyskiwania grantów, itp. Doktorant otrzymuje 0,5 punktu ECTS za zajęcia do 4 godzin i 0,5 punktu ECTS za każde kolejne 4 godziny, nie więcej niż 2 punkty ECTS łącznie.
2. Za zajęcia-fakultatywne w ciągu całego okresu kształcenia suma punktów ECTS wynosi min. 20, w tym nie-mniej niż 5 ECTS punktów rocznie.

Zaliczenie zajęć obowiązkowych i fakultatywnych

- 1 Zajęcia obowiązkowe doktorant-powinien zaliczyć w ciągu 4 pierwszych semestrów. W wyjątkowych sytuacjach, na wniosek doktoranta poparty przez promotora, kierownik Szkoły Doktorskiej może wyrazić zgodę na zaliczenie zajęć obowiązkowych w późniejszych semestrach.
- 2 Zajęcia fakultatywne doktorant może być zaliczać sukcesywnie w ciągu 8 semestrów kształcenia w Szkole Doktorskiej.
- 3 Zajęcia obowiązkowe zaliczane są przez prowadzących wg zasad przedstawionych w sylabusach zajęć.
- 4 Zajęcia fakultatywne zaliczane są przez kierownika Szkoły Doktorskiej na podstawie udokumentowanego udziału doktoranta przedstawionego w sprawozdaniu semestralnym.
- 5 Wypracowanie za zajęcia fakultatywne większej liczby punktów ECTS niż przewiduje program, nie zwalnia z zaliczania zajęć obowiązkowych.
- 6 Zajęcia zaliczane są semestralnie.

Praca naukowa doktoranta

1. Obowiązki doktoranta:
 - a. doktorant zobowiązany jest do prowadzenia samodzielnych badań naukowych pod opieką promotora,
 - b. doktorant powinien współpracować w zespołach badawczych o zasięgu krajowym i/lub międzynarodowym,
 - c. doktorant winien przygotować w uzgodnieniu z promotorem lub promotorami Indywidualny Plan Badawczy w ciągu pierwszych 12 miesięcy kształcenia,
 - d. doktorant powinien opublikować w ramach kształcenia w Szkole Doktorskiej co najmniej jeden artykuł naukowy w czasopiśmie naukowym lub w recenzowanych materiałach z konferencji międzynarodowej, które w roku opublikowania artykułu w ostatecznej formie były ujęte w wykazie JCR lub jedną monografię naukową wydaną przez wydawnictwo, które w roku opublikowania monografii w ostatecznej formie

było ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt. 2 lit. A ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, albo rozdział w takiej monografii, w tematyce zgodnej z profilem Szkoły Doktorskiej.

2. Prawa doktoranta:

- a. doktorant uzyskuje merytoryczne wsparcie od promotora w przygotowaniu Indywidualnego Planu Badawczego, rozprawy doktorskiej oraz projektów badawczych,
- b. doktorant może ubiegać się o wyjazd na stypendium naukowe lub szkolenie naukowe, uzgodnione z promotorem, dyrektorem właściwej Jednostki Prowadzącej oraz kierownikiem Szkoły Doktorskiej,
- c. doktorant, który prowadzi badania naukowe może ubiegać się o ich dofinansowanie w Jednostce Prowadzącej, w której zatrudniony jest jego promotor.

Efekty uczenia się

Efektowności własnej pracy naukowej doktoranta pod kierunkiem promotora jest rozprawa doktorska. Realizacja programu kształcenia w Szkole Doktorskiej przygotowuje do pracy o charakterze badawczym i badawczo-rozwojowym, a w szczególności prowadzi do osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się w zakresie:

- a. posiadania rozległej wiedzy w dyscyplinach: nauki biologiczne, rolnictwo i ogrodnictwo, zootechnika i rybactwo oraz nauki pokrewne,
- b. posiadania wiedzy obejmującej najnowsze osiągnięcia nauki w stopniu umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów,
- c. posiadania umiejętności zawodowych związanych z identyfikacją, analizą i wyjaśnianiem zjawisk, które są niezbędne w samodzielnym prowadzeniu badań naukowych,
- d. umiejętnego stosowania metod prowadzenia badań naukowych i analizy wyników,
- e. umiejętnego przekazywania własnej wiedzy oraz najnowszych osiągnięć z zakresu nauk biologicznych, rolnictwa i ogrodnictwa, zootechniki i rybactwa oraz nauk pokrewnych,
- f. umiejętności przekazania wyników badań naukowych i ich interpretacji oraz prowadzenia dyskusji,
- g. kompetencji społecznych odnoszących się do działalności naukowej i społecznej roli uczonego.

Sposób dokonywania oceny realizacji programu kształcenia i pracy naukowej

1. Szczegółowe zasady uzyskiwania efektów uczenia się i formy ich oceny określają sylabusy zajęć.
2. 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 (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571 ze zm.) wypełnia w części realizację wszystkich rodzajów efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 PRK. Uzyskiwanie tych efektów jest weryfikowane przez promotora.

3. Doktorant składa po każdym semestrze sprawozdanie z działalności naukowej oraz z realizacji programu kształcenia i Indywidualnego Planu Badawczego, zgodnie z obowiązującym w danym roku akademickim wzorem sprawozdania semestralnego.
4. Oceny realizacji programu kształcenia i realizacji badań naukowych prowadzonych przez doktoranta dokonuje kierownik Szkoły Doktorskiej na podstawie złożonego przez doktoranta sprawozdania oraz oceny wystawionej przez promotora.
5. Zasady zaliczenia semestru akademickiego:
 - a. zaliczenie przedmiotów przewidzianych w planie kształcenia,
 - b. złożenie sprawozdania z wykonania obowiązków doktoranta.