

## **Szczegółowe zasady organizacji i prowadzenia Studiów Doktoranckich na Wydziale Inżynierii Produkcji Politechniki Warszawskiej**

### **§ 1**

#### **Informacje ogólne**

Podstawowym dokumentem określającym zasady rekrutacji, organizację i tok Studiów Doktoranckich w Politechnice Warszawskiej oraz związane z nimi prawa i obowiązki uczestników Studiów Doktoranckich określa Regulamin Studiów Doktoranckich w Politechnice Warszawskiej (uchwała Senatu PW nr 415/XLVII/2012 z dnia 22 lutego 2012 r. z późniejszymi zmianami). Niniejszy dokument określa szczegółowe zasady organizacji i prowadzenia Studiów Doktoranckich na Wydziale Inżynierii Produkcji (§1, ust.4 Regulaminu Studiów Doktoranckich w Politechnice Warszawskiej) a w szczególności:

- 1) zasady rekrutacji,
- 2) program ramowy i harmonogram studiów,
- 3) zasady organizacji Studiów Doktoranckich.

Wymienione regulacje obowiązują od roku akademickiego 2017/2018.

### **§ 2**

#### **Rodzaje i formy Studiów Doktoranckich na Wydziale Inżynierii Produkcji**

1. Na Wydziale Inżynierii Produkcji są prowadzone stacjonarne i niestacjonarne Studia Doktoranckie w dziedzinie Nauki techniczne w dwóch dyscyplinach naukowych:

Budowa i Eksploatacja Maszyn, w specjalnościach:

- 1) technologia maszyn,
- 2) zarządzanie produkcją, transfer technologii, produktywność, innowacje technologiczne

oraz w dyscyplinie naukowej Mechanika.

Wydział Inżynierii Produkcji prowadzi również studia doktoranckie niestacjonarne w dyscyplinie Budowa i Eksploatacja Maszyn w języku angielskim. Zasady organizacji i prowadzenia studiów doktoranckich w języku angielskim regulują odrębne przepisy.

2. W systemie studiów trójstopniowych Studia Doktoranckie są studiami III stopnia.
3. Organem opiniotwórczym i doradczym w zakresie funkcjonowania Studiów Doktoranckich jest Rada Programowa Studiów Doktoranckich, powoływana przez Radę Wydziału Inżynierii Produkcji.

### **§ 3**

#### **Zasady rekrutacji na Studia Doktoranckie**

1. Rekrutację na Studia Doktoranckie przeprowadzają Wydziałowe Komisje ds. Studiów Doktoranckich, dla każdej dyscypliny naukowej i specjalności oddzielnie.
2. Komisjom przewodniczy Kierownik Studiów Doktoranckich, a w skład każdej komisji wchodzi co najmniej dwóch pracowników reprezentujących daną lub pokrewną dyscyplinę

naukową i uprawnionych do pełnienia funkcji promotora w przewodach doktorskich oraz jeden przedstawiciel doktorantów, delegowany przez Wydziałową Radę Doktorantów.

3. O przyjęcie na Studia Doktoranckie może ubiegać się osoba, która:
  - spełnia wymagania określone w §2, ust. 2 Regulaminu Studiów Doktoranckich w Politechnice Warszawskiej
  - ukończyła studia magisterskie lub równorzędne z oceną co najmniej dobrą, bądź też ma znaczący dorobek zawodowy,
  - nie ma przeciwwskazań lekarskich do odbywania Studiów Doktoranckich.
4. Kandydat powinien pobrać w sekretariacie Studiów Doktoranckich Wydziału lub ze strony internetowej Wydziału następujące formularze:
  - kartę informacyjną,
  - kwestionariusz osobowy,
  - oświadczenie o wyrażeniu zgody przez samodzielnego pracownika naukowego Wydziału na pełnienie funkcji opiekuna naukowego oraz dyrektora Instytutu Wydziału na realizację pracy doktorskiej w tym Instytucie, a następnie zaakceptowane przez Dziekana Wydziału, przy czym oświadczenia te umieszczone są na wspólnym formularzu,
  - kwestionariusz aplikacji na Studia Doktoranckie na Wydziale Inżynierii Produkcji,
  - skierowanie na badania lekarskie,
  - skierowanie do Studium Języków Obcych PW na egzamin z języka obcego, co nie dotyczy kandydatów posiadających certyfikat językowy na poziomie co najmniej B2.
5. W Sekretariacie Studiów Doktoranckich należy złożyć co najmniej dwa tygodnie przed terminem rozmów kwalifikacyjnych następujące dokumenty:
  - podanie o przyjęcie na Studia Doktoranckie, zaadresowane do Dziekana Wydziału,
  - wypełnione dokumenty, wymienione w ust. 4,
  - certyfikat językowy, jeżeli kandydat go posiada,
  - odpis dyplomu, przy czym jeżeli obrona pracy magisterskiej odbyła się na tyle niedawno, iż kandydat nie otrzymał jeszcze dyplomu, winien złożyć on zaświadczenie o odbytej obronie, zawierające także ocenę końcową ze studiów.
6. Pracownik Wydziału, mający uprawnienia do pełnienia funkcji promotora, może sprawować opiekę naukową co najwyżej nad sześcioma uczestnikami Studiów Doktoranckich.
7. Sprawowanie opieki naukowej nad uczestnikiem Studiów Doktoranckich przez emerytowanego pracownika Wydziału, albo zatrudnionego w niepełnym wymiarze czasu pracy, odbywa się na tych samych zasadach, jak w wypadku pracownika zatrudnionego w pełnym wymiarze czasu pracy.
8. Warunkiem przyjęcia na Studia Doktoranckie jest zdanie dwóch egzaminów wstępnych, przeprowadzanych w formie pisemnej oraz pozytywny wynik rozmowy kwalifikacyjnej. Pierwszym egzaminem dla kandydatów w dyscyplinie Budowa i eksploatacja maszyn na specjalności Technologia maszyn oraz w dyscyplinie Mechanika jest egzamin z matematyki, zaś dla kandydatów w dyscyplinie Budowa i eksploatacja maszyn na specjalności Zarządzanie produkcją, transfer technologii, produktywność, innowacje technologiczne, egzamin z podstaw organizacji i zarządzania. Drugim egzaminem dla wszystkich jest egzamin z języka obcego, zdawany przez kandydata indywidualnie przed lektorem w

Studium Języków Obcych PW. Z egzaminu z języka obcego mogą być zwolnione osoby posiadający certyfikat językowy na poziomie co najmniej B2. Z egzaminów wstępnych i z rozmowy kwalifikacyjnej wystawiane są oceny.

9. Informacje o miejscu i terminie egzaminów wstępnych, ich zakresie tematycznym wraz z zalecaną literaturą oraz miejscu i terminie rozmowy kwalifikacyjnej, są zamieszczane na stronie internetowej Wydziału. Są także wywieszane w gablocie przeznaczonej na ogłoszenia dla uczestników Studiów Doktoranckich Wydziału Inżynierii Produkcji. Termin ogłoszenia tych informacji upływa dnia 31 maja roku poprzedzającego rok akademicki, o przyjęcie na który kandydaci będą się ubiegać.
10. Po przeprowadzeniu rekrutacji Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna ds. Studiów Doktoranckich podejmuje decyzję w sprawie przyjęcia poszczególnych kandydatów. Od decyzji negatywnej służy odwołanie, wnoszone do Rektora w terminie 14 dni od jej doręczenia, zgodnie z §2 ust.8 Regulaminu Studiów Doktoranckich w Politechnice Warszawskiej.
11. Każdy uczestnik Studiów Doktoranckich powinien być ubezpieczony.

#### **§ 4**

##### **Program ramowy i harmonogram studiów**

1. Program ramowy stanowi podstawę ustalenia przez doktoranta, w porozumieniu z opiekunem, indywidualnego programu studiów, precyzującego zadania przewidziane do wykonania w kolejnych semestrach.
2. Program Studiów Doktoranckich obejmuje:
  - 1) przeszkolenie w zakresie BHP,
  - 2) studium pedagogiczne, które należy zaliczyć w ciągu pierwszego roku studiów
  - 3) prowadzenie badań naukowych i przygotowywanie rozprawy doktorskiej pod kierunkiem opiekuna naukowego a po otwarciu przewodu doktorskiego pod kierunkiem promotora,
  - 4) uczestniczenie w seminariach doktoranckich prowadzonych w ramach Studiów Doktoranckich, na których każdy uczestnik Studiów Doktoranckich, z wyjątkiem tych z pierwszego semestru, ma obowiązek wygłoszenia referatu na temat swojej rozprawy, co najmniej jeden raz w semestrze,
  - 5) uczestniczenie w otwartych seminariach naukowych organizowanych przez Wydział,
  - 6) uczestniczenie w seminariach naukowych organizowanych przez macierzysty zakład opiekuna naukowego/promotora,
  - 7) udział w zajęciach zorganizowanych (patrz punkt 3),
  - 8) prowadzenie zajęć dydaktycznych (patrz punkt 6).
3. Uczestnicy mogą wybierać zajęcia zorganizowane:
  - 1) z uczelnianej oferty przedmiotów, obejmującej wykłady zarówno o charakterze podstawowym, jak i o charakterze specjalnym, organizowane przez Centrum Studiów Zaawansowanych Politechniki Warszawskiej, przy czym zaleca się wybierać przedmioty związane z dyscypliną naukową, w której prowadzone są Studia Doktoranckie na Wydziale, oraz przedmioty humanistyczne;

- 2) z wydziałowej oferty wykładów prowadzonych specjalnie dla doktorantów z tym, że następujące przedmioty są obowiązkowe dla wszystkich doktorantów:
  - a. Organizacja i zarządzanie przedsiębiorstwem (semestr II),
  - b. Statystyka matematyczna i podstawy eksperymentu (semestr III),
  - c. Metodologia badań naukowych (semestr IV);
- 3) ponadto przedmiotami obowiązkowymi są:
  - a. dla doktorantów w dyscyplinie Budowa i eksploatacja maszyn specjalności Technologia maszyn przedmiot wyznaczony przez Kierownika Studiów Doktoranckich (przykładowo: Metoda Elementów Skończonych, MatLab),
  - b. dla doktorantów w dyscyplinie Budowa i eksploatacja maszyn specjalności Zarządzanie produkcją, transfer technologii, produktywność, innowacje technologiczne przedmiot wyznaczony przez Kierownika Studiów Doktoranckich (przykładowo: Zarządzanie innowacjami i technologiami, Ekonomia);
  - c. dla doktorantów w dyscyplinie Mechanika przedmiot wyznaczony przez Kierownika Studiów Doktoranckich (przykładowo: Mechanika ośrodków ciągłych, Teoria drgań)

W przypadku niewielkiej liczby słuchaczy dopuszcza się możliwość prowadzenia wspólnych wykładów dla różnych specjalności.

- 4) spośród przedmiotów prowadzonych na studiach II stopnia na Wydziale, w wyjątkowych przypadkach, pod warunkiem, że uprzednio w nich nie uczestniczyli, po uzyskaniu akceptacji opiekuna naukowego wyrażonej na sprawozdaniu / planie pracy
  - 5) z oferty przedmiotów innych instytucji naukowych, uprawnionych do prowadzenia Studiów Doktoranckich, po uzyskaniu akceptacji opiekuna naukowego wyrażonej na sprawozdaniu / planie pracy.
4. Podczas trzech pierwszych semestrów uczestnik Studiów Doktoranckich ma obowiązek zaliczyć z oferty uczelnianej co najmniej 2 wykłady zakończone egzaminem.
  5. Zaleca się, aby co najmniej jeden przedmiot z grupy zajęć zorganizowanych był prowadzony w języku obcym.
  6. Uczestnicy pobierający stypendium doktoranckie mają obowiązek prowadzenia zajęć dydaktycznych w wymiarze od 60 do 90 godzin obliczeniowych w ciągu jednego roku akademickiego, przy czym wymiar ten może być zmniejszony w przypadkach opisanych w §5, ust. 6, 7 Regulaminu Studiów Doktoranckich w Politechnice Warszawskiej. Minimalny wymiar godzin zajęć dydaktycznych prowadzonych przez doktorantów ustala Dyrektor Instytutu w którym realizowana jest praca doktorska.
  7. Uczestnicy studiów doktoranckich nie pobierający stypendium doktoranckiego, w tym również uczestnicy studiów niestacjonarnych, nie mają obowiązku prowadzenia zajęć dydaktycznych lecz w zamian za to mają obowiązek uczestniczenia w procesie dydaktycznym jednostki. Uczestniczenie w procesie dydaktycznym może polegać na przygotowywaniu pomocy dydaktycznych, przygotowywaniu stanowisk laboratoryjnych itp.
  8. Zajęciom na studiach doktoranckich są przypisane punkty ECTS (European Credit Transfer System). Uczestnik stacjonarnych Studiów Doktoranckich jest zobowiązany do zaliczenia w ciągu całych studiów zajęć odpowiadających przynajmniej 45 ECTS, nie licząc seminariów. Warunkiem rejestracji na kolejny semestr jest zgromadzenie przynajmniej 6 ECTS.

Uczestnik niestacjonarnych Studiów Doktoranckich jest zobowiązany do zaliczenia zajęć odpowiadających przynajmniej 35 ECTS, nie licząc seminariów. Warunkiem rejestracji na kolejny semestr jest zgromadzenie przynajmniej 4 ECTS.

Standardowy wymiar zajęć na studiach doktoranckich jest równy 30 godzin/ przedmiot.

W przypadku przedmiotów obieralnych, prowadzonych w wymiarze 45 godzin lub większym, uczestnik może uzyskać zaliczenie tylko 45 godzin.

Liczba punktów ECTS zależy od rodzaju i formy zaliczenia zajęć:

- zajęcia wykładowe objęte programem studiów doktoranckich prowadzone w języku angielskim, kończące się egzaminem – 5 ECTS
- zajęcia wykładowe objęte programem studiów doktoranckich prowadzone w języku polskim, kończące się egzaminem – 3 ECTS
- zajęcia wykładowe objęte programem studiów doktoranckich prowadzone wymiarze 45 godzin lub większym, w języku polskim, kończące się egzaminem – 5 ECTS
- zajęcia wykładowe objęte programem studiów doktoranckich prowadzone w języku polskim, kończące się zaliczeniem – 1 ECTS
- seminarium doktoranckie – 1 ECTS za cały okres studiów. Wymagane jest zaliczenie seminarium po każdym semestrze. Punkty ECTS za seminarium są naliczane po zaliczeniu ostatniego semestru przewidzianego programem studiów.

Rodzaj zajęć i liczbę punktów ECTS podano w tabeli.

	<b>Studia stacjonarne</b>	<b>Studia niestacjonarne</b>
Przedmioty o charakterze podstawowym dla danej dziedziny nauki i przedmioty specjalistyczne z danej dyscypliny w której prowadzone są studia doktoranckie	25 ECTS	25 ECTS
Przedmioty przekazujące wiedzę niezwiązaną bezpośrednio z dziedziną nauki i dyscypliną naukową oraz kształtujące ogólne umiejętności zawodowe, w tym umiejętności związane z realizacją badań	10 ECTS	10 ECTS
Przedmioty kształtujące kompetencje w zakresie metodyki oraz nowoczesnych metod i technik prowadzenia zajęć dydaktycznych	10 ECTS	-
<b>RAZEM</b>	<b>45 ECTS</b>	<b>35 ECTS</b>

9. Ramowy harmonogram Studiów Doktoranckich przedstawia poniższa tabela.

<b>Semestr</b>	<b>Zadania</b>
I	Poszukiwanie i studiowanie literatury. Określenie obszaru badawczego
II	Analiza źródeł literaturowych i sformułowanie problemu. Opracowanie programu badań
III	Przygotowanie warsztatu badawczego. Wykonanie badań wstępnych
IV	Wykonanie badań zasadniczych. Analiza wyników
V	Kontynuowanie badań zasadniczych. Analiza wyników

VI	Dyskusja wyników i uzupełnianie badań. Wszczęcie przewodu doktorskiego
VII	Wciągnięcie wniosków. Napisanie wstępnej wersji rozprawy
VIII	Ostateczne zredagowanie rozprawy i jej złożenie
I - VII	Uczestniczenie w zajęciach zorganizowanych
I - VIII	Prowadzenie zajęć dydaktycznych

## § 5

### **Zasady organizacji i prowadzenia Studiów Doktoranckich.**

1. Uczestnik Studiów Doktoranckich, na podstawie ramowego programu studiów i w porozumieniu z opiekunem naukowym ustala indywidualny program studiów, który ma postać planu pracy i określa zadania przewidziane do realizacji w nadchodzącym semestrze.
2. Uczestnik Studiów Doktoranckich ma obowiązek składać w Sekretariacie Studiów Doktoranckich w wyznaczonych terminach wypełniony formularz o nazwie *Sprawozdanie/Plan pracy*, przy czym do dnia 1 marca składa sprawozdanie za miniony semestr zimowy i plan pracy na semestr letni zaś do dnia 15 września sprawozdanie za miniony semestr letni i plan pracy na semestr zimowy.
3. Uczestnicy przyjęci na I rok Studiów Doktoranckich wypełniają jedynie część formularza: *Plan pracy* i składają go do dnia 15 października. Formularz można otrzymać w Sekretariacie studiów Doktoranckich lub pobrać go ze strony internetowej Wydziału.
4. Seminaria doktoranckie są prowadzone w grupach seminaryjnych. Uczestnicy każdej grupy wybierają spośród siebie sekretarza grupy seminaryjnej. Jego zadaniem jest kontaktowanie się z Kierownikiem Studiów Doktoranckich oraz sekretariatem Studiów Doktoranckich na Wydziale Inżynierii Produkcji w bieżących sprawach.
5. Warunkiem rejestracji doktoranta na kolejny semestr jest zaliczenie planowanych zajęć, realizacja indywidualnych zadań badawczych, zaliczenie seminarium doktoranckiego, odbycie zajęć dydaktycznych i złożenie wypełnionego formularza *Sprawozdanie/Plan pracy* z pozytywną opinią opiekuna naukowego lub promotora.
6. Opiekun naukowy powinien po I roku przedstawić jednoznaczną opinię na temat celowości kontynuowania Studiów Doktoranckich przez uczestnika.
7. Wszczęcie przewodu doktorskiego powinno nastąpić przed końcem III roku Studiów Doktoranckich i być poprzedzone wygłoszeniem przez doktoranta referatu na temat zamierzonego zakresu pracy. Referat jest wygłaszany na zebraniu macierzystego Instytutu, na które imiennie zapraszani są wszyscy samodzielni pracownicy naukowcy Wydziału i/lub na seminarium naukowym Wydziału Inżynierii Produkcji.
8. Za ukończenie Studiów Doktoranckich uważa się złożenie rozprawy doktorskiej pozytywnie zaopiniowanej przez promotora.