

PROGRAM KSZTAŁCENIA w Szkole Doktorskiej Politechniki Poznańskiej

§ 1 Postanowienia ogólne

1. Kształcenie doktorantów w Szkole Doktorskiej Politechniki Poznańskiej realizowane jest na podstawie Programu kształcenia oraz indywidualnego planu badawczego i przygotowuje do uzyskania stopnia doktora.
2. Rektor określa dyscypliny, w których kształcą się doktorantów.
3. Kształcenie w Szkole Doktorskiej prowadzone jest w języku angielskim i trwa 8 semestrów, z możliwością wcześniejszego zakończenia pod warunkiem zrealizowania Programu kształcenia i osiągnięcia efektów uczenia się.
4. Szkoła Doktorska tworzy warunki do:
 - a) realizowania indywidualnego programu kształcenia, w tym także poza Szkołą Doktorską, w formie przedmiotów obowiązkowych i obieralnych;
 - b) prowadzenia, we współpracy z promotorem lub promotorami albo promotorem i promotorem pomocniczym, samodzielnych badań naukowych w krajowych i/lub zagranicznych jednostkach oraz realizowania indywidualnego planu badawczego;
 - c) rozwijania współpracy pomiędzy środowiskami naukowymi i/lub społeczno-gospodarczymi w zespołach badawczych działających w kraju i/lub za granicą;
 - d) przygotowania rozprawy doktorskiej pod opieką promotora lub promotorów albo promotora i promotora pomocniczego;
 - e) uczestniczenia w życiu wspólnoty akademickiej – krajowej i międzynarodowej.
5. Kształcenie doktoranta kończy się złożeniem rozprawy doktorskiej wraz z pozytywną opinią promotora lub promotorów.

§ 2 Efekty uczenia się

1. Zrealizowanie indywidualnego programu kształcenia oraz indywidualnego planu badawczego, w tym złożenie rozprawy doktorskiej, prowadzi do uzyskania efektów uczenia się adekwatnych dla kwalifikacji na poziomie 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.
2. Szkoła Doktorska pozwala rozwijać wiedzę w dyscyplinie i spoza dyscypliny kształcenia, umiejętności (w tym dydaktyczne i językowe) oraz kompetencje społeczne.
3. W wyniku realizacji kształcenia w Szkole Doktorskiej, doktorant osiąga następujące efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Efekty uczenia się	Symbol
WIEDZA (W)	Doktorant zna i rozumie:	
P8S_WG	w stopniu umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów – światowy dorobek, obejmujący podstawy teoretyczne oraz zagadnienia ogólne i wybrane zagadnienia szczegółowe – właściwe dla dyscyplin naukowych, w których odbywa się kształcenie w szkole doktorskiej;	SzD_W01
	główne tendencje rozwojowe dyscyplin naukowych, w których odbywa się kształcenie w szkole doktorskiej;	SzD_W02

	metodologię badań naukowych w dyscyplinach reprezentowanych w szkole doktorskiej;	SzD_W03
	zasady upowszechniania wyników działalności naukowej, także w trybie otwartego dostępu;	SzD_W04
P8S_WK	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji;	SzD_W05
	ekonomiczne, prawne, etyczne i inne istotne uwarunkowania działalności naukowej;	SzD_W06
	podstawowe zasady transferu wiedzy do sfery gospodarczej i społecznej oraz komercjalizacji wyników działalności naukowej i know-how związanego z tymi wynikami.	SzD_W07
UMIEJĘTNOŚCI (U) Doktorant potrafi:		
P8S_UW	wykorzystywać wiedzę z różnych dziedzin nauki do twórczego identyfikowania, formułowania i innowacyjnego rozwiązywania złożonych problemów lub wykonywania zadań o charakterze badawczym, a w szczególności: - definiować cel i przedmiot badań naukowych, formułować hipotezę badawczą, - rozwijać metody, techniki i narzędzia badawcze oraz twórczo je stosować, - wnioskować na podstawie wyników badań naukowych;	SzD_U01
	dokonywać krytycznej analizy i oceny wyników badań naukowych, działalności eksperckiej i innych prac o charakterze twórczym oraz ich wkładu w rozwój wiedzy;	SzD_U02
	transferować wyniki działalności naukowej do sfery gospodarczej i społecznej;	SzD_U03
P8S_UK	komunikować się na tematy specjalistyczne w stopniu umożliwiającym aktywne uczestnictwo w międzynarodowym środowisku naukowym;	SzD_U04
	upowszechniać wyniki działalności naukowej, także w formach popularnych;	SzD_U05
	inicjować debatę;	SzD_U06
	uczestniczyć w dyskursie naukowym;	SzD_U07
	posługiwać się językiem angielskim na poziomie co najmniej B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego w stopniu umożliwiającym uczestnictwo w międzynarodowym środowisku naukowym i zawodowym;	SzD_U08
P8S_UO	planować i realizować indywidualne i zespołowe przedsięwzięcia badawcze, także w środowisku międzynarodowym;	SzD_U09
P8S_UU	samodzielnie planować i działać na rzecz własnego rozwoju oraz inspirować i organizować rozwój innych osób;	SzD_U10
	planować zajęcia lub grupy zajęć i realizować je z wykorzystaniem nowoczesnych metod i narzędzi.	SzD_U11
KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K) Doktorant jest gotowy do:		
P8S_KK	krytycznej oceny dorobku w ramach reprezentowanej dyscypliny naukowej;	SzD_K01
	krytycznej oceny własnego wkładu w rozwój danej dyscypliny naukowej;	SzD_K02
	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych;	SzD_K03

P8S_KO	wypełniania zobowiązań społecznych badaczy i twórców;	SzD_K04
	inicjowania działań na rzecz interesu publicznego;	SzD_K05
	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy;	SzD_K06
P8S_KR	podtrzymywania i rozwijania etosu środowisk badawczych i twórczych, w tym: - prowadzenia działalności naukowej w sposób niezależny, - respektowania zasady publicznej własności wyników działalności naukowej, z uwzględnieniem zasad ochrony własności intelektualnej.	SzD_K07

4. Efekty uczenia się doktorant osiąga w wyniku:
- realizacji indywidualnego programu kształcenia zawierającego przedmioty obowiązkowe i obieralne (uzyskania co najmniej 43 punktów ECTS, w tym minimalną liczbę punktów określoną w § 3 ust. 2, w poszczególnych modułach), a także odbycia stażu i praktyk zawodowych;
 - realizacji indywidualnego planu badawczego, w tym prowadzenia badań, przygotowania artykułów naukowych oraz rozprawy doktorskiej;
 - przebywania w środowisku akademickim Uczelni i uczestniczenia w różnych formach aktywności organizowanych przez Szkołę Doktorską i jednostki Uczelni;
 - realizacji kształcenia i badań w środowisku naukowym w kraju i/lub za granicą.

§ 3 Program kształcenia

- Program kształcenia stanowi podstawę do zaprojektowania – dla każdego doktoranta – indywidualnego programu kształcenia o charakterze interdyscyplinarnym, ustalanego przed każdym semestrem na kolejny semestr i uzgodnionego z promotorem lub promotorami.
- Program kształcenia w Szkole Doktorskiej przedstawia poniższa tabela:

Nazwa	Liczba godzin	pkt. ECTS	Rok/semestr kształcenia	Efekty uczenia się
MODUŁ PODSTAWOWY	86 h	17	I/1-2, II/4, III/6, IV/8	SzD_W01, SzD_W02, SzD_W03, SzD_W04, SzD_W05, SzD_W06, SzD_W07, SzD_U01, SzD_U02, SzD_U03, SzD_U04, SzD_U05, SzD_U06, SzD_U07, SzD_U08, SzD_U09, SzD_U10, SzD_U11, SzD_K01, SzD_K02, SzD_K03, SzD_K04, SzD_K05, SzD_K06, SzD_K07
MODUŁ WYKŁADOWY	64 h	16	II/3-4, III/5-6	
MODUŁ KOMPLEMENTARNY	-	10	I/1-2, II/3, III/5	-
MODUŁ NIEOBOWIĄZKOWY	20 h	-	-	-

- Ponadto, w ramach Programu kształcenia obowiązkowa jest:
 - praktyka zawodowa – do 60 h/rok akademicki;
 - staż w wybranej jednostce naukowej/badawczej lub przemysłowej – w wymiarze minimum 2 miesiące (staż powinien być zrealizowany w okresie kształcenia doktoranta i nie może być dzielony na krótsze okresy).
- Praktyki zawodowe mogą być odbywane w formie prowadzenia zajęć lub uczestniczenia w ich prowadzeniu.

Ustalenie wymiaru godzinowego praktyki zawodowej i zapewnienie doktorantom możliwości jej zrealizowania jest zadaniem jednostki Uczelni, w której doktoranci prowadzą badania związane z realizacją rozprawy doktorskiej.

5. Doktorant, który po ocenie śródkresowej zakończonej wynikiem pozytywnym zostanie zatrudniony w Uczelni jako nauczyciel akademicki w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych lub dydaktycznych w wymiarze przekraczającym połowę pełnego wymiaru czasu pracy, jest zwolniony z odbywania praktyk zawodowych. W przypadku doktoranta uczestniczącego w programie „Doktorat wdrożeniowy” rekomendowana jest praktyka zawodowa w wymiarze do 10 h/rok akademicki.
6. W przypadku doktoranta:
 - a) uczestniczącego w programie „Doktorat wdrożeniowy” akceptowany jest staż w jednostce, w której zatrudniony jest doktorant;
 - b) realizującego kształcenie w ramach umowy, o której mowa w § 4, akceptowany jest staż w podmiocie będącym stroną umowy.
7. Treści zawarte w modułach, o których mowa w ust. 2:
 - a) Moduł podstawowy – obejmuje zagadnienia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, aspektów prawnych, w tym własności intelektualnej oraz etycznych działalności naukowej, transferowania wyników działalności naukowej do sfery gospodarczej/społecznej, ekonomicznych uwarunkowań nauki i współczesnych wyzwań cywilizacyjnych, metodologii badań naukowych w obszarze realizowanej rozprawy doktorskiej z wykorzystaniem nowoczesnych metod i narzędzi, doskonalenia kompetencji językowych umożliwiających uczestnictwo w środowisku akademickim/zawodowym oraz prezentację postępów w realizacji rozprawy doktorskiej, krytycznej analizy i oceny wyników badań, planowania i realizacji przedsięwzięć badawczych i rozwoju własnego, przygotowania do prezentacji wyników na konferencjach naukowych oraz przygotowania do obrony rozprawy doktorskiej, komunikowania się na tematy specjalistyczne w stopniu umożliwiającym inicjowanie debaty i aktywne uczestniczenie w dyskursie naukowym w krajowym i międzynarodowym środowisku naukowym, upowszechniania wyników działalności naukowej; przedmioty realizowane w ramach modułu są obowiązkowe dla każdego doktoranta;
 - b) Moduł wykładowy – obejmuje zagadnienia dotyczące światowego dorobku, głównych tendencji rozwojowych dyscyplin naukowych oraz fundamentalnych dylematów współczesnej cywilizacji w kontekście badań naukowych realizowanych w poszczególnych dyscyplinach, jak również wykorzystania wiedzy z różnych dziedzin/dyscyplin nauki do twórczego identyfikowania, formułowania i innowacyjnego rozwiązywania problemów badawczych poruszanych w rozprawie doktorskiej; w każdym semestrze, dwa wykłady proponowane są przez specjalistów z dyscyplin naukowych, w których Szkoła Doktorska prowadzi kształcenie, doktorant obowiązkowo zalicza dwa przedmioty z dyscypliny, w której się kształci i jeden spoza dyscypliny;
 - c) Moduł komplementarny – obejmuje zagadnienia z zakresu umiejętności informacyjnych w nauce i technologii, zasad upowszechniania wyników działalności naukowej, metodyki nauczania akademickiego, aplikowania o projekty badawcze, kształtowania i doskonalenia umiejętności miękkich, krytycznej oceny dorobku i własnego wkładu w rozwój dyscypliny, działania na rzecz własnego rozwoju i uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów, planowania i realizowania indywidualnych i zespołowych przedsięwzięć badawczych, także w środowisku międzynarodowym, wypełniania obowiązków społecznych badacza, podtrzymywania i rozwijania etosu środowisk badawczych; doktorant wybiera przedmioty podnoszące i rozwijające jego indywidualne kompetencje, umiejętności i wiedzę, uzyskując minimum 10 pkt. ECTS;
 - d) Moduł nieobowiązkowy – obejmuje rozwijanie i doskonalenie specjalistycznych kompetencji językowych

dla doktorantów (język angielski) i/lub w zakresie znajomości języka polskiego w przypadku doktorantów-obcokrajowców, w wymiarze 20 h (lub 2 x 10 h).

8. Doktorant realizuje przedmioty z modułu komplementarnego (w formie wykładów, seminariów, ćwiczeń, warsztatów, kursów, szkoleń, szkół letnich lub zimowych) oferowane przez Szkołę Doktorską lub – za zgodą promotora – przedmioty oferowane przez jednostki Uczelni, przedmioty z oferty innych szkół doktorskich/jednostek naukowych, w tym zagranicznych, lub realizowane podczas stażu naukowego w krajowej/zagranicznej jednostce naukowej.
9. Dyrektor Szkoły Doktorskiej na pisemny wniosek doktoranta poparty przez promotora może uznać przedmiot jako zrealizowany i zaliczony poza Szkołą Doktorską, przy czym doktorant jest zobowiązany do udokumentowania jego realizacji i osiągniętych wybranych efektów uczenia się podanych w § 2, ust. 3.
10. Dyrektor Szkoły Doktorskiej na pisemny wniosek doktoranta poparty przez promotora może uznać zrealizowanie części indywidualnego programu kształcenia przez doktoranta podczas stażu naukowego w innych jednostkach naukowych w kraju i za granicą, po przedstawieniu pisemnego zaświadczenia z instytucji goszczącej.
11. Jeżeli doktorant nie zrealizuje indywidualnego programu kształcenia w danym semestrze, musi uzupełnić braki w kolejnym roku akademickim. W przypadku ich nieuzupełnienia może zostać wszczęta procedura skreślenia z listy doktorantów.
12. Doktorant jest zobowiązany do udokumentowania osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się oraz spełnienia innych warunków określonych w Programie kształcenia, o których mowa w § 3 ust. 2 i 3, przed złożeniem rozprawy doktorskiej.

§ 4 Kształcenie we współpracy z innym podmiotem

1. Kształcenie w Szkole Doktorskiej może być prowadzone we współpracy z innym podmiotem, w tym zagranicznym, z którym Politechnika Poznańska zawarła umowę dotyczącą realizacji wspólnego kształcenia doktorantów.
2. W przypadku, o którym mowa w ust. 1 indywidualny program kształcenia jest ustalany zgodnie z zapisami umowy, z zachowaniem wymagań określonych w § 3.

§ 5 Przepisy końcowe

Program kształcenia wchodzi w życie z dniem uchwalenia przez Senat i obowiązuje doktorantów rozpoczynających kształcenie w Szkole Doktorskiej Politechniki Poznańskiej począwszy od roku akademickiego 2023/2024.