

## PROGRAM KSZTAŁCENIA

### w Poznańskiej Szkole Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk (PSD IPAN)

#### § 1.

Program kształcenia w ramach PSD IPAN prowadzi do osiągnięcia efektów kształcenia na poziomie 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji w celu uzyskania stopnia doktora i przygotowuje do pracy o charakterze badawczym i badawczo-rozwojowym.

#### § 2.

1. W ramach kształcenia w PSD IPAN doktorant zobowiązany jest do:

1.1. Realizacji indywidualnego planu badawczego uzgodnionego wspólnie z promotorem;

1.2. Uzyskania co najmniej **35** punktów ECTS poprzez:

a) uczestniczenie w zajęciach i seminariach obowiązkowych z zakresu własnej dyscypliny; doktorant powinien uzyskać łącznie co najmniej **20** punktów ECTS, a w szczególnie uzasadnionych przypadkach, o których mowa w § 7 ust. 4 i 23 Regulaminu Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk, co najmniej **14** punktów ECTS.

b) uczestniczenie w zajęciach fakultatywnych organizowanych przez PSD IPAN w wybranych dyscyplinach naukowych prowadzonych przez PSD IPAN lub za zgodą promotora, poza PSD IPAN; doktorant powinien uzyskać łącznie co najmniej **8** punktów ECTS.

c) udział w zajęciach kształtujących kompetencje uniwersalne prowadzonych przez PSD IPAN lub za zgodą promotora, poza PSD IPAN; doktorant powinien uzyskać łącznie co najmniej **5** punktów ECTS, za zaliczenie trzech cykli zajęć o odmiennej tematyce.

d) upowszechnianie wiedzy lub prowadzenie działalności popularyzatorskiej; doktorant powinien uzyskać łącznie co najmniej **2** punkty ECTS

2. Szczegółowy program kształcenia obejmujący listę wykładów monograficznych, warsztatów, ćwiczeń, praktyk i innych zajęć realizowanych w Instytutach tworzących PSD IPAN, w danym roku akademickim, wraz z odpowiadającym im wymiarem punktów ECTS, udostępniany jest na stronie internetowej PSD IPAN na co najmniej miesiąc przed rozpoczęciem roku akademickiego.

3. Realizację programu kształcenia doktorant dokumentuje w Karcie Przebiegu Kształcenia, której wzór stanowi załącznik nr 1 do niniejszego programu.

4. Efekty uczenia się w PSD IPAN, na podstawie PRK 8 oraz sposoby ich weryfikacji zawiera załącznik nr 2 do niniejszego programu.

*Załącznik nr 1. do Programu Kształcenia  
w Poznańskiej Szkole Doktorskiej IPAN*

**Wzór Karty Przebiegu Kształcenia**

Pieczęć/Stamp

KARTA PRZEBIEGU KSZTAŁCENIA / COURSE CARD

Doktorant(ka)/PhD student:..... Nr legitymacji/Student Card No. ....

Imię i Nazwisko/Name and Surname

Promotor(rzy)/Supervisor(s): .....

Promotor pomocniczy/Auxiliary supervisor.....

ZAJĘCIA/COURSES

Przedmiot/Subject	Wykładowca/Lecturer	Egzamin lub zaliczenie/Exam or credits			ECTS (1)
		Ocena/Grade	Data/Date	Podpis/Signature	

Pieczęć/Stamp

KARTA PRZEBIEGU KSZTAŁCENIA / COURSE CARD

Doktorant(ka)/PhD student:..... Nr legitymacji/Student Card No. ....

Imię i Nazwisko/Name and Surname

Promotor(rzy)/Supervisor(s): .....

Promotor pomocniczy/Auxiliary supervisor.....

POZOSTAŁA DZIAŁALNOŚĆ/OTHER ACTIVITIES

Miejsce/Place	Data/Date	Rodzaj/Type	Opis/Description	Podpis/Signature	ECTS <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> ECTS - European Credit Transfer and Accumulation System

Wymagane jest udokumentowanie aktywności

**Efekty Kształcenia i sposoby ich weryfikacji**

**Efekty kształcenia w PSD IPAN i weryfikacja kwalifikacji na poziomie 8 Polskiej Ramy Kwalifikacyjnej w PSD IPAN,  
w dyscyplinie: nauk biologicznych lub nauk chemicznych lub nauk fizycznych lub nauk leśnych lub nauk medycznych lub w rolnictwie i ogrodnictwie**

<b>Kod składnika opisu Polskiej Ramy Kwalifikacyjnej, poziom 8</b>	<b>Efekty uczenia się absolwenta PSD IPAN</b>	<b>Sposób uzyskania efektów uczenia się</b>	<b>Metody oceniania efektów uczenia się</b>
<i>P8S_WG</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ma zaawansowaną wiedzę ogólną z dziedziny nauk, właściwą dla danej dyscypliny oraz zakresu prowadzonych badań;</li> <li>2. zna nowoczesną metodologię badań naukowych realizowanych w danej dyscyplinie niezbędną do rozwiązywania problemów badawczych;</li> <li>3. ma znajomość publikacji naukowych w zakresie, w którym mieszczą się jego badania;</li> <li>4. zna i rozumie zależności między różnymi dyscyplinami, co umożliwia współpracę ze specjalistami z różnych dziedzin;</li> <li>5. zna metody analizy statystycznej;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(a) samodzielne zdobywanie wiedzy;</li> <li>(b) praca z promotorem;</li> <li>(c) udział w seminariach, wykładach;</li> <li>(d) udział w życiu środowiska naukowego;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(a) ocena pracy i postępów przez promotora;</li> <li>(b) egzaminy częściowe z wykładów, z dyscypliny podstawowej;</li> <li>(c) egzaminy częściowe z wykładów, z innej dyscypliny niż podstawowa;</li> <li>(d) obecność, aktywność w dyskusjach i prezentacja ustna na seminarium doktoranckim;</li> <li>(e) udział w seminariach instytutowych i zakładowych</li> </ol>

<b>P8S_WK</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. zna i rozumie zagrożenia cywilizacyjne i wie, jak im zapobiegać;</li> <li>2. zna zasady przygotowywania i pisania publikacji naukowych, prezentowania wyników badań (prezentacja ustna, plakaty);</li> <li>3. ma wiedzę na temat zasad pozyskiwania funduszy na badania naukowe z różnych źródeł;</li> <li>4. zna podstawy przygotowywania projektów badawczych oraz ma podstawową wiedzę o etycznych zasadach w pracy badawczej;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(a) samodzielne zdobywanie wiedzy;</li> <li>(b) praca z promotorem;</li> <li>(c) udział w seminariach doktoranckich i instytutowych;</li> <li>(d) udział w zajęciach z kompetencji uniwersalnych;</li> <li>(e) czynny udział w życiu środowiska naukowego (zjazdy, konferencje, warsztaty, seminaria);</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(a) ocena pracy i postępów przez promotora;</li> <li>(b) egzaminy częściowe z wykładów, z dyscypliny podstawowej;</li> <li>(c) egzaminy częściowe z wykładów, z innej dyscypliny niż podstawowa;</li> <li>(d) egzaminy z zajęć z kompetencji uniwersalnych;</li> <li>(e) zaliczenie seminariów doktoranckich w każdym semestrze kształcenia</li> <li>(f) udział z prezentacją na seminariach lub konferencjach naukowych;</li> <li>(g) potwierdzony czynny udział; (np. przygotowanie rozdziału artykułu naukowego, rozdziału wniosku o finansowanie projektu badawczego);</li> </ol>
<b>P8S_UW</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. potrafi wyjaśnić zjawiska i procesy w oparciu o wiedzę z różnych źródeł;</li> <li>2. dokonuje selekcji i interpretacji zgromadzonych danych;</li> <li>3. ma umiejętność samodzielnego poszukiwania informacji naukowej i korzystania z niej, tworzenia baz danych i ich opracowywania, tworzenia tekstów, wykorzystywania różnych technik prezentacji;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(a) samodzielna praca;</li> <li>(b) udział w zajęciach z kompetencji uniwersalnych;</li> <li>(c) praca z promotorem;</li> <li>(d) czynny udział w życiu środowiska naukowego (zjazdy, konferencje, warsztaty, seminaria);</li> <li>(e) przygotowanie rozprawy doktorskiej;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(a) ocena pracy i postępów przez promotora;</li> <li>(b) egzaminy z zajęć z kompetencji uniwersalnych;</li> <li>(c) udokumentowany czynny udział; (np. przygotowanie rozdziału publikacji, wystąpienie konferencyjne)</li> <li>(d) rozprawa doktorska;</li> </ol>

<b>P8S_UK</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. potrafi w sposób kompletny przedstawić wyniki prac własnych i podsumować wyniki prac cudzych w formie rozprawy naukowej, publikacji, konferencyjnego doniesienia ustnego, referatu lub plakatu;</li> <li>2. potrafi upowszechniać wyniki badań naukowych i skutecznie komunikować się w środowisku naukowym i poza nim w języku rodzimym i obcym, na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego w stopniu umożliwiającym uczestnictwo w międzynarodowym środowisku naukowym i zawodowym;</li> <li>3. wykorzystując posiadaną wiedzę, potrafi wyszukiwać, analizować, oceniać, selekcjonować i integrować informację z różnych źródeł oraz formułować na tej podstawie krytyczne sądy;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(a) samodzielna praca;</li> <li>(b) udział w zajęciach z kompetencji uniwersalnych;</li> <li>(c) praca z promotorem;</li> <li>(d) czynny udział w życiu środowiska naukowego;</li> <li>(e) prezentacja osiągnięć naukowych społeczeństwu;</li> <li>(f) pisanie publikacji naukowych i popularnonaukowych;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(a) ocena pracy i postępów przez promotora, komisję ds. oceny śródkresowej;</li> <li>(b) egzaminy z zajęć z kompetencji uniwersalnych;</li> <li>(c) udokumentowany czynny udział; (np. przygotowanie rozdziału artykułu naukowego lub popularnonaukowego, wystąpienia konferencyjnego)</li> <li>(d) publikacja naukowa;</li> </ol>
<b>P8S_UU, P8_UO</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. potrafi planować i realizować badania naukowe w zakresie swoich zainteresowań;</li> <li>2. posiada umiejętność współdziałania w ramach zespołu naukowego i współpracy z innymi zespołami badawczymi;</li> <li>3. ma umiejętność argumentowania, formułowania własnych oryginalnych poglądów, formułowania wniosków oraz tworzenia syntez problemowych;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(a) samodzielna praca;</li> <li>(b) praca z promotorem;</li> <li>(c) przygotowanie rozprawy doktorskiej;</li> <li>(d) udział w zajęciach z kompetencji uniwersalnych;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(a) ocena pracy i postępów przez promotora;</li> <li>(b) egzaminy z zajęć z kompetencji uniwersalnych;</li> <li>(c) rozprawa doktorska;</li> </ol>

<b>P8S_KK</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. rozumie i odczuwa potrzebę ciągłego zwiększania swoich kompetencji zawodowych i osobistych poprzez dokończanie się, szczególnie we własnej dyscyplinie naukowej;</li> <li>2. wykazuje krytyczne podejście w pracy badawczej, zarówno do pracy własnej, jak i innych; jest gotów do przyjęcia krytyki;</li> <li>3. ma świadomość poziomu własnych koncepcji badawczych, ich oryginalności, możliwości realizacji projektu badawczego, poziomu twórczości i istotności wkładu w rozwój studiowanej dyscypliny naukowej;</li> <li>4. wykazuje kreatywność w poszukiwaniu nowych obszarów badań i kierowaniu ich przebiegiem oraz aktywnie uczestniczy w komunikacji naukowej;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(a) samodzielna praca;</li> <li>(b) praca z promotorem;</li> <li>(c) udział w życiu środowiska naukowego;</li> <li>(d) prezentacja osiągnięć nauki dla społeczeństwa;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(a) ocena pracy i postępów przez promotora;</li> <li>(b) udokumentowany czynny udział; (np. udział w przygotowaniu odpowiedzi na uwagi recenzentów publikacji naukowej);</li> <li>(c) rozprawa doktorska;</li> </ol>
<b>P8S_KR</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. pracuje w zespołach badawczych, szanując pracę i doświadczenie współpracowników;</li> <li>2. rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć nauki, w powszechnie zrozumiały sposób, z uwzględnieniem różnych punktów;</li> <li>3. postępuje według zasad etyki pracy naukowej, zasad własności intelektualnej oraz dobrych obyczajów w pracy zawodowej;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(a) samodzielna praca;</li> <li>(b) praca z promotorem;</li> <li>(c) udział w projektach badawczych i innych pracach właściwego Instytutu PAN;</li> <li>(d) udział w zajęciach z kompetencji uniwersalnych;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(a) ocena pracy i postępów przez promotora;</li> <li>(b) udokumentowany czynny udział; (np. przygotowanie rozdziału publikacji naukowej lub popularnonaukowej, wystąpienie naukowe lub popularnonaukowe)</li> <li>(c) egzaminy z zajęć z kompetencji uniwersalnych;</li> </ol>

<b>P8S_KO</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. prowadzi badania naukowe z poszanowaniem środowiska naturalnego oraz nie naruszając zasad humanitarnych stosuje się do zasad bezpieczeństwa osobistego i innych;</li> <li>2. jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, ma świadomość odpowiedzialności za rzetelność i integralność danych przedstawianych w publikacjach;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(a) samodzielna praca;</li> <li>(b) praca z promotorem;</li> <li>(c) własne badania;</li> <li>(d) udział w projektach badawczych i innych pracach właściwego Instytutu PAN;</li> <li>(e) udział w zajęciach z kompetencji uniwersalnych;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(a) ocena pracy i postępów przez promotora;</li> <li>(b) egzaminy z zajęć z kompetencji uniwersalnych;</li> </ol>
---------------	---	--	--

Objaśnienie skrótów:

**P8** - poziom PRK, **S** – charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskanych w ramach szkolnictwa wyższego

**W** – wiedza (kategoria opisowa): **G** – głębia i zakres, **K** – kontekst

**U** – umiejętności (kategoria opisowa): **W** – wykorzystanie wiedzy, **K** - komunikowanie się, **O** – organizacja pracy, **U** – uczenie się

**K** – kompetencje społeczne (kategoria opisowa): **K** – krytyczna ocena, **O** – odpowiedzialność, **R** – rola zawodowa