

**Program kształcenia *Fizyki*  
w dyscyplinie nauki fizyczne  
prowadzony w języku angielskim  
w Szkole Doktorskiej Nauk Ścisłych i Przyrodniczych**

**I**

**Postanowienia ogólne**

1. Program kształcenia *Fizyki* 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 ("PRK").
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 celem jego zaopiniowania i przedłożenia dyrektorowi szkoły.
7. Doktorant zobowiązany jest zrealizować w toku kształcenia minimum 40 pkt ECTS z przedmiotów przewidzianych programem kształcenia *Fizyka*, z czego 24 ECTS do końca semestru, w którym odbywa się ocena śródkresowa oraz do uzyskania wszystkich wymaganych efektów uczenia się na poziomie 8 PRK.
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.
2. Kierownik programu może przyjąć na poczet realizacji praktyk zawodowych, w uzgodnieniu i na wniosek doktoranta, także inne formy działalności dydaktycznej, w tym w szczególności prowadzenie zajęć popularyzujących naukę, o ile taka forma zapewnia realizację wszystkich efektów uczenia się przewidzianych dla praktyk zawodowych.
3. Zasady i formy odbywania praktyk zawodowych dla doktorantów kształcących się na programie *Fizyki* ustala kierownik programu kształcenia.
4. Roczny wymiar praktyk zawodowych nie może przekroczyć 60 godzin dydaktycznych.

### **III**

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

1. Nadzór nad realizacją przez doktoranta programu kształcenia oraz indywidualnego planu badawczego sprawuje promotor/-rzy we współpracy z kierownikiem programu kształcenia i dyrektorem szkoły.
2. Corocznie, do dnia 17 września, doktorant składa kierownikowi pisemne sprawozdanie dotyczące realizacji indywidualnego planu badawczego, zaakceptowane pisemnie przez promotora/ów oraz promotora pomocniczego.
3. Kierownik programu ocenia realizację programu kształcenia i badań naukowych doktoranta na podstawie informacji od doktoranta, promotora/ów i promotora pomocniczego oraz raportu z systemu informatycznego uczelni.
4. Zmiana indywidualnego planu badawczego, w szczególności zmiana albo przesunięcie niektórych obowiązków doktoranta na inny termin, wymaga zasięgnięcia opinii kierownika programu kształcenia.
5. Kierownik programu może podjąć decyzję o przesunięciu na inny termin obowiązków doktoranta wynikających z programu kształcenia oraz o przyjęciu w poczet realizacji obowiązków (z odpowiednim przydziałem punktów ECTS) kursów lub zajęć nie wyszczególnionych w programie kształcenia, o ile nie będzie to wymagało zmiany IPB.
6. W sytuacji pojawienia się dodatkowych źródeł finansowania lub w szczególnie uzasadnionych przypadkach kierownik, w porozumieniu z przedstawicielami Towarzystwa Doktorantów w szkole i dyrektorem szkoły, może zobligować doktorantów do realizacji niewyszczególnionych w programie kursów.
7. Do końca dwudziestego czwartego miesiąca doktorant podlega ocenie śródkresowej przed komisją powołaną przez dyrektora szkoły.
8. Termin oceny ustala dyrektor na wniosek kierownika programu kształcenia.
9. Na miesiąc przed zaplanowanym posiedzeniem komisji doktorant składa kierownikowi programu pisemny raport z realizacji indywidualnego planu badawczego. Przed złożeniem raportu musi zostać zatwierdzony przez promotora/ów i promotora pomocniczego.
10. W posiedzeniach komisji przeprowadzającej ocenę śródkresową biorą udział członkowie komisji oraz doktorant, w częściach, na które został zaproszony, zgodnie z odrębnymi przepisami.

### **IV**

#### **Harmonogram**

## HARMONOGRAM DLA PROGRAMU KSZTAŁCENIA FIZYKI

SDNŚiP PROGRAM KSZTAŁCENIA: FIZYKI					
ELEMENT	CEL, OPIS	PRK*	SEMESTR	ECTS (w całym okresie kształcenia)	GODZINY (w całym okresie kształcenia)
<b>ZAJĘCIA OBOWIĄZKOWE - w ramach SDNŚiP (minimum 16 ECTS)</b>					
Kurs specjalistyczny dla doktorantów	Wykład - przedstawienie najnowszych wyników badań światowych i aktualnych problemów badawczych danej dyscypliny (wybrane teorie, metody, modele oraz zależności między nimi) lub wykład interdyscyplinarny. Może obejmować ćwiczenia bądź problemy do rozwiązania poza wykładem czy elementy pracy w grupie lub mieć formę warsztatów. Forma oceny: <b>egzamin lub inna ustalona przez prowadzącego.</b>	P8S_WG P8S_KK	I-VIII	2-4/30h (min. 4)	30-120
Seminarium doktoranckie prowadzone na WFAIS	Seminarium: przygotowanie do pracy badawczej, analizy i twórczej syntezy światowego dorobku naukowego, identyfikowanie i rozwiązywanie problemów badawczych, uczestniczenie w wymianie doświadczeń i idei naukowych. Forma oceny: <b>ocena referatu aktywności.</b>	P8S_WG P8S_UK P8S_UW P8S_UO	I-VIII	1/15h (min. 4)	60-120
Kurs PNDA (Podstawy nauczania dydaktyki akademickiej)	Teoretyczne przygotowanie do pracy nauczyciela akademickiego. Rozwijanie umiejętności komunikacji, przekazywania wiedzy, umiejętności oceny pracy innych. Forma oceny: <b>zaliczenie (lub inna ustalona przez prowadzącego).</b>	P8S_UU P8S_KR	I-VI	2-4 (min 2)	15-30
Zajęcia umożliwiające nabycie kompetencji zawodowych i umiejętności "miękkich"	Kurs z listy ogłaszanej przed danym rokiem akademickim, np. planowanie kariery, kompetencje menedżerskie, komunikacja biznesowa lub dodatkowe szkolenia oferowane w	P8S_WK P8S_KR P8S_KO	I-VIII	1 za 15h (min 2)	min 30

	trakcie roku akademickiego. Forma oceny: <b>ustalona przez prowadzącego.</b>				
Język angielski	Angielski na poziomie C1; w przypadku certyfikatu C1 lektorat może być zaliczony przez JCJ bez konieczności uczęszczania na zajęcia, a doktorant może realizować inny język na dowolnym poziomie. Forma oceny: <b>egzamin</b>	P8S_UK	I-IV	4 (min 4)	60
<b>ZAJĘCIA FAKULTATYWNE WSPÓLNE DLA SZKOŁY DOKTORSKIEJ NŚiP (minimum 4 ECTS)</b>					
Konwersatorium Szkoły Doktorskiej NŚiP	Comiesięczne interdyscyplinarne seminarium z wykładami po angielsku przez zaproszonych badaczy. Forma oceny: <b>zaliczenie</b>	P8S_WG P8S_UW P8S_UK	I-VIII	1 ECTS za rok (max 4)	minimum 6 seminariów rocznie
Kurs nowożytnego języka obcego	Realizowany jako drugi język obcy inny niż język angielski. Forma oceny: <b>egzamin.</b>	P8S_UU	I-VIII	1 za 15h (min 2)	min 30
Język polski dla cudzoziemców	Forma oceny: <b>egzamin.</b>	P8S_UU	I-VIII	4	60
Zajęcia rozbudowujące wiedzę ogólną	Kurs z listy ogłaszanej przed danym rokiem akademickim, np. kurs filozofii, etyki, sztuczna inteligencja, kosmologia. Forma oceny: <b>egzamin lub inna ustalona przez prowadzącego</b>	P8S_UW P8S_KR P8S_WK	I-VIII	1 za 15h	min 15
<b>ZAJĘCIA FAKULTATYWNE ROZWIJAJĄCE UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWE (minimum 4 ECTS)</b>					
Tutorial z promotorem	Przygotowanie indywidualnego projektu badawczego, weryfikacja planu pracy, przygotowanie wystąpień publicznych dotyczących projektu, praca edytorska nad przygotowaniem publikacji. Forma oceny: <b>zaliczenie.</b>	P8S_KK P8S_WG P8S_UO	I-VIII	1 za 15h	15 lub 30 lub 45 lub 60h, max 15h na rok
Warsztaty PNDA (Podstawy nauczania dydaktyki akademickiej)	Warsztaty dydaktyczne z dyscypliny. Forma oceny: <b>zaliczenie.</b>	P8S_UK	I-VI	1 za 15h	15-30

Inne zajęcia w ramach uzyskania kompetencji do realizacji indywidualnego planu badawczego	Przykładowo: szkoły letnie, kursy realizowane na innych uczelniach, w tym zagranicznych. Forma oceny: <b>według programu kursu</b>	P8S_WG P8S_UW	I-VIII	w zależności od charakteru zajęć	w zależności od charakteru zajęć
<b>OBLIGATORYJNE ZAJĘCIA ROZWIJAJĄCE UMIEJĘTNOŚCI DYDAKTYCZNE</b>					
Praktyka zawodowa	Przygotowanie do pracy nauczyciela akademickiego, rozwijanie umiejętności komunikacji, przekazywania wiedzy. Forma oceny: <b>ocena przez koordynatora przedmiotu uwzględniająca opinie studentów.</b>	P8S_UU P8S_KO	I-VIII	1 za 15h	po 60h rocznie w I-III roku kształcenia 30h rocznie w IV roku kształcenia
<p><b>Obowiązkowe szkolenia dodatkowe:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Doktoranci rozpoczynający kształcenie zobowiązani są do odbycia do końca drugiego semestru szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny kształcenia.</li> <li>2. Kurs pierwszej pomocy (część teoretyczna i praktyczna) realizowany do końca drugiego semestru.</li> <li>3. Doktoranci planujący badania z udziałem zwierząt kręgowych są zobowiązani do odbycia szkolenia kończącego się uzyskaniem stosowych uprawnień.</li> </ol>					

\*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 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 742 z późn. zm.) wypełnia w części realizację wszystkich rodzajów efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 PRK. Uzyskiwanie tych efektów jest weryfikowane przez promotora.

Doktoranci z niepełnosprawnościami oraz osoby znajdujące się w szczególnej sytuacji zdrowotnej mogą ubiegać się o dostosowanie sposobu organizacji i właściwej realizacji procesu kształcenia do potrzeb, na zasadach określonych w zarządzeniu Rektora.

## V

### Postanowienia końcowe

Program kształcenia w dyscyplinie nauki fizyczne o nazwie *Fizyka* w Szkole Doktorskiej Nauk Ścisłych i Przyrodniczych wchodzi w życie z dniem podjęcia uchwały.