

9. Program studiów

3.1. Liczba punktów, którą należy zdobyć w trakcie studiów doktoranckich: 45.

3.2. Liczba semestrów: 8.

3.3. Plan studiów:

Przedmiot	Semestr	Liczba godzin	Typ przedmiotu	Forma zaliczenia	Liczba punktów w ECTS
Rok 1					
Wykład monograficzny 1	1	30	Wf	E	3
Seminarium doktoranckie 1	1	30	So	ZO	2
Wykład monograficzny 2	2	30	Wf	E	3
Seminarium doktoranckie 2	2	30	So	ZO	2
Seminarium dydaktyczne (Centrum Edukacji Nauczycielskiej)	2	15	Sf	ZO	3
Praktyka zawodowa*	1,2	30	Pz	ZBO	2
Seminarium instytutowe	1,2	30	So	ZBO	1
BHP i ochrona p-poż.	1 lub 2	—	E	ZBO	—
RAZEM:		195	—	—	16
<p>wymagania zaliczenia 1. roku:</p> <p>zaliczenie Seminarium doktoranckiego 1 i 2 zaliczenie Seminarium dydaktycznego zaliczenie Praktyki zawodowej zaliczenie Seminarium instytutowego zaliczenie zajęć z BHP i ochrony przeciwpożarowej (e-learning) uzyskanie co najmniej 13 punktów ECTS uzyskanie pozytywnej opinii opiekuna naukowego lub promotora złożenie pisemnego sprawozdania z przebiegu pracy naukowej i dydaktycznej uzyskanie pozytywnej opinii komisji ds. oceny postępów doktorantów po pierwszym roku studiów. Ocenę tę przeprowadza komisja, w skład której wchodzi kierownik Studiów doktoranckich, jego zastępca, oraz po jednym niezależnym pracownikiem naukowym wyznaczonym przez dyrektorów ds. naukowych Instytutu Fizyki Świadczałnej i Instytutu Fizyki Teoretycznej. Ocena dotyczy dotychczasowych postępów w pracy naukowej i dydaktyce oraz planów naukowych doktoranta na dalszy czas studiów doktoranckich. praktyka zawodowa odbywa się w wymiarze od 10 do 90 godzin rocznie</p>					
Rok 2					
Wykład monograficzny 3	3	30	Wf	E	3
Wykład monograficzny 4	4	30	Wf	E	3
Seminarium doktoranckie 3	3	30	So	ZO	2

Seminarium doktoranckie 4	4	30	So	ZO	2
Seminarium dydaktyki fizyki dla doktorantów	3	10	Sf	ZBO	2
Praktyka zawodowa*	3,4	30	Pz	ZBO	2
Seminarium instytutowe	3,4	30	So	ZBO	1
RAZEM:		190	—	—	15
<p>Warunki zaliczenia 2. roku:</p> <ul style="list-style-type: none"> zaliczenie Seminarium doktoranckiego 3 i 4 zaliczenie Praktyki zawodowej zaliczenie Seminarium dydaktyki fizyki dla doktorantów zaliczenie Wykładu monograficznego 1, 2, 3 i 4 zaliczenie Seminarium instytutowego uzyskanie co najmniej 31 punktów ECTS od początku studiów uzyskanie pozytywnej opinii opiekuna naukowego lub promotora złożenie pisemnego sprawozdania z przebiegu pracy naukowej i dydaktycznej praktyka zawodowa odbywa się w wymiarze od 10 do 90 godzin rocznie 					

Rok 3					
Seminarium doktoranckie 5	5	30	So	ZO	2
Seminarium doktoranckie 6	6	30	So	ZO	2
Praktyka zawodowa*	5,6	30	Pz	ZBO	2
Seminarium instytutowe	1,2	30	So	ZBO	1
RAZEM:		120	—	—	7
<p>warunki zaliczenia 3. roku: zaliczenie Seminarium doktoranckiego 5 i 6 zaliczenie Seminarium instytutowego uzyskanie co najmniej 38 punktów ECTS od początku studiów uzyskanie pozytywnej opinii opiekuna naukowego lub promotora przedłożenie pisemnego sprawozdania z przebiegu pracy naukowej w sprawie przewodnictwa doktorskiego</p> <p>Praktyka zawodowa odbywa się w wymiarze od 10 do 90 godzin rocznie</p>					
Rok 4					
Seminarium doktoranckie 7	7	30	So	ZO	2
Seminarium doktoranckie 8	8	30	So	ZO	2
Praktyka zawodowa*	7,8	30	Pz	ZBO	2
Seminarium instytutowe	7,8	30	So	ZBO	1
Egzamin doktorski z języka obcego	8	—	Pw	E	—
Egzamin doktorski z dyscypliny dodatkowej	8	—	Pw	E	—
Egzamin doktorski z dyscypliny podstawowej	8	—	Pw	E	—
RAZEM:		120	—	—	7
<p>warunki zaliczenia 4. roku: zaliczenie Seminarium doktoranckiego 7 i 8 zaliczenie Seminarium instytutowego uzyskanie 45 punktów ECTS, w tym co najmniej 2 ECTS za zajęcia prowadzone w języku angielskim uzyskanie pozytywnej opinii opiekuna naukowego lub promotora przedłożenie pisemnego sprawozdania z przebiegu pracy naukowej zaliczenie wymaganych prawem egzaminów doktorskich z: języka obcego, dyscypliny podstawowej i dyscypliny dodatkowej zaliczenie i obrona rozprawy doktorskiej</p> <p>Praktyka zawodowa odbywa się w wymiarze od 10 do 90 godzin rocznie</p>					
RAZEM CAŁY TOK STUDIÓW:		625	—	—	45

Wykaz skrótów:

Typ przedmiotu	Forma zaliczenia
----------------	------------------

Wf – wykład do wyboru	ZO – zaliczenie na ocenę
Sf – seminarium do wyboru	ZBO – zaliczenie bez oceny
So – seminarium obowiązkowe	
Pz – praktyki zawodowe	
E – e-learning	
Pw – praca własna	

Plan studiów z uwzględnieniem modułów kształcenia i sposobów jego weryfikacji

<i>Moduł kształcenia (z uwzględnieniem przedmiotów składających się na poszczególne moduły i innych form zajęć)</i>	<i>Liczba godzin</i>	<i>ECTS</i>	<i>Rodzaj zajęć</i>	<i>Sposób zaliczenia</i>	<i>Sposób weryfikacji efektów kształcenia</i>
Zajęcia obligatoryjne					
Seminarium doktoranckie 1,2,3,4,5,6,7,8	240 (8*30)	16 (2*8)	Seminarium	Zaliczenie na ocenę	Zaliczenie na ocenę na podstawie wygłaszanych przez doktoranta referatów oraz aktywności w dodatkowych zajęciach seminaryjnych przewidzianych w sylabusie dla danego semestru nauki
BHP i ochrona przeciwpożarowa	–	–	E-learning	Zaliczenie	Określony w odrębnych przepisach ogólnouniwersyteckich
RAZEM:	240	16			
Zajęcia fakultatywne rozwijające umiejętności dydaktyczne lub zawodowe (przygotowujące do pracy badawczej oraz pracy nauczyciela akademickiego)					
Wykład monograficzny 1 (do wyboru z oferty Wydziału)	30	3	Wykład	Egzamin	Egzamin ustny lub pisemny
Wykład monograficzny 2 (do wyboru z oferty Wydziału)	30	3	Wykład	Egzamin	Egzamin ustny lub pisemny
Wykład monograficzny 3 (do wyboru z oferty Wydziału)	30	3	Wykład	Egzamin	Egzamin ustny lub pisemny
Wykład monograficzny 4 (do wyboru z oferty Wydziału)	30	3	Wykład	Egzamin	Egzamin ustny lub pisemny

Seminarium dydaktyczne <i>(Zajęcia do wyboru spośród oferty Centrum Edukacji Nauczycielskiej)</i>	15	3	Seminarium	Zaliczenie na ocenę	Zaliczenie ustne i/lub pisemne
Seminarium dydaktyki fizyki dla doktorantów <i>(Zajęcia do wyboru spośród oferty Wydziału)</i>	10	2	Seminarium	Zaliczenie na ocenę	Zaliczenie ustne i/lub pisemne
RAZEM:	145	17			
Praktyki zawodowe					
Obowiązek uczestniczenia w zajęciach lub prowadzenia zajęć dydaktycznych <i>(10-90 godz. w skali roku)</i>	–	8 <i>(łącznie)</i>	Zajęcia praktyczne	Zaliczenie	Zaliczenie dokonywane przez z-cę dyrektora ds. dydaktycznych na podstawie obserwacji/hospitacji.
RAZEM:	–	8			
Pozostałe elementy związane ze studiami doktoranckimi					
Seminarium instytutowe	120 <i>(8*15)</i>	4 <i>(łącznie)</i>	Seminarium	Zaliczenie	Zaliczenie dokonywane przez kierownika Studium Doktoranckiego lub jego zastępcę na podstawie listy obecności.
Egzamin z nowożytnego języka obcego	–	–	Praca własna	Egzamin	Egzamin weryfikujący znajomość języka obcego na poziomie wskazanym w odrębnych przepisach regulujących przebieg przewodu doktorskiego
Egzamin doktorski z dyscypliny dodatkowej	–	–	Praca własna	Egzamin	Egzamin z wybranej przez doktoranta dyscypliny dodatkowej
Egzamin doktorski	–	–	Praca własna	Egzamin	Egzamin z jednego z działów fizyki związanego z przygotowywaną dysertacją doktorską

z dyscypliny podstawowej					
Przygotowanie rozprawy doktorskiej	-	-	-	-	Pozytywna opinia o pracy doktorskiej sporządzona przez promotora
Obrona pracy doktorskiej	-	-	-	-	Recenzje, przyjęcie i dopuszczenie do obrony pracy doktorskiej, pozytywny wynik głosowania w sprawie
RAZEM:	120	4			

4. Szczegółowe zasady organizacji Studiów Doktoranckich Fizyki

- 4.1. Jednostką prowadzącą studia doktoranckie jest Wydział Fizyki i Astronomii Uniwersytetu Wrocławskiego.
- 4.2. Studia prowadzone są w formie studiów stacjonarnych
- 4.3. Studia trwają 8 semestrów
- 4.4. Studia mają charakter indywidualny i odbywają się pod opieką opiekuna naukowego lub promotora, będącego samodzielnym pracownikiem naukowym Instytutu Fizyki Doświadczalnej lub Instytutu Fizyki Teoretycznej.
- 4.5. Program studiów doktoranckich odpowiada 45 punktom ECTS i obejmuje:
 - prowadzenie badań naukowych pod kierunkiem opiekuna naukowego, promotora lub promotora pomocniczego, mających na celu przygotowanie przez doktoranta rozprawy doktorskiej i uzyskanie stopnia naukowego doktora nauk fizycznych;
 - zaliczenie wykładów monograficznych realizujących efekty kształcenia w zakresie wiedzy na zaawansowanym poziomie w tematyce związanej z prowadzonymi badaniami naukowymi, obejmującej najnowsze osiągnięcia nauki;
 - zaliczenie seminarium doktoranckiego, na którym doktorant uczy się m.in. zasad wygłaszania prelekcji naukowych w języku polskim i angielskim, sporządzania wniosków grantowych oraz ogólnych zasad pisania artykułów naukowych;
 - udział w seminarium instytutowym, na którym doktorant zapoznaje się z najnowszymi trendami w fizyce oraz uczestniczy w dyskusji naukowej;
 - zaliczenie fakultatywnych zajęć przygotowujących doktoranta do wykonywania zawodu nauczyciela akademickiego;
 - zaliczenie praktyk zawodowych w wymiarze od 10 do 90 godzin rocznie, realizowanych przez 4 lata, poprzez prowadzenie bądź współprowadzenie zajęć dydaktycznych na Wydziale;
 - zaliczenie dodatkowych kursów ogólnouniwersyteckich (BHP i ochrona przeciwpożarowa)
 - zdanie egzaminów doktorskich, przygotowanie rozprawy doktorskiej i jej obronę.
- 4.6. W sprawach związanych z realizacją praktyk zawodowych oraz udziału w pracach organizacyjnych, doktorant podlega także kierownikowi jednostki, na rzecz której wykonuje prace.
- 4.7. Zaliczanie kolejnych etapów kształcenia następuje w trybie rocznym.
- 4.8. W celu zapewnienia bieżącej kontroli efektów nauczania, doktorant ma obowiązek składać Kierownikowi studiów sprawozdania z kolejnych lat nauki, zawierających
 - opis postępów w badaniach naukowych (informacje o przygotowanych i opublikowanych pracach naukowych, wystąpieniach i uczestnictwie w konferencjach naukowych i o innych formach aktywności naukowej),
 - wykaz prowadzonych zajęć dydaktycznych,
 - opinię dyrektora ds. dydaktycznych,
 - opinię opiekuna naukowego lub promotora,
- 4.9. Brak pozytywnej opinii opiekuna naukowego/promotora skutkuje niezaliczeniem roku.
- 4.10. Doktorant zobowiązany jest otworzyć przewód doktorski do końca 3. roku studiów.
- 4.11. Wykłady monograficzne wybierane są przez doktoranta w porozumieniu z opiekunem naukowym/promotorem jego pracy doktorskiej z oferty dydaktycznej WFIA, z pominięciem przedmiotów zaliczonych podczas studiów magisterskich. Za zgodą kierownika Studium doktoranckiego mogą być też realizowane na innych wydziałach lub uczelniach.
- 4.12. Doktorant zobowiązany jest do odbycia praktyki zawodowej w formie prowadzenia zajęć dydaktycznych lub uczestnictwa w zajęciach prowadzonych przez nauczyciela akademickiego, w wymiarze od 10 do 90 godzin rocznie od 1. do 8. semestru.
- 4.13. Zaliczenia praktyk dokonuje opiekun/koordynator przedmiotu. lub z-ca Dyrektora Instytutu ds. Dydaktycznych
- 4.14. O wymiarze i rodzaju prowadzonych zajęć decyduje z-ca dyrektora ds. dydaktycznych IFD lub IFT.
- 4.15. Doktorant ma obowiązek aktywnego uczestnictwa w pracach organizacyjnych jednostki, w której odbywa studia (pomoc w organizacji konferencji i sympozjów naukowych, działania promocyjne, popularyzatorskie itp.)