

**OGÓLNY OPIS PROGRAMU STUDIÓW  
FIZYKA – studia I stopnia**

<b>Dane podstawowe</b>	
Nazwa Wydziału	Wydział Fizyki i Astronomii
Nazwa kierunku studiów	fizyka
Poziom kształcenia	studia I stopnia
Poziom kwalifikacji	6
Profil kształcenia	profil ogólnoakademicki
Forma studiów	studia stacjonarne
Liczba semestrów	6
Język, w którym prowadzone są zajęcia	język polski
<b>Koncepcja kształcenia</b>	
Powiązanie z Misją i Strategią Rozwoju UWr	<p>Kształcenie na kierunku <i>fizyka</i> jest zgodne z Uchwałą Nr 100/2013 Senatu UWr z dnia 16.06.2013 r. w sprawie strategii rozwoju Uniwersytetu Wrocławskiego na lata 2013-2020, realizując następujące jej zapisy i cele strategiczne:</p> <p>„Misją Uniwersytetu jest poszukiwanie prawdy, przekazywanie wiedzy i pielęgnowanie kultury. Podstawą realizacji tych zadań są badania naukowe prowadzone w zgodzie z najwyższymi standardami oraz kształcenie studentów i doktorantów w duchu otwartości, samodzielności, uczciwości i tolerancji. Istotnym wyznacznikiem tych działań jest dbałość o najwyższą jakość badań naukowych i kształcenia oraz ich integrację, a także o rozwijanie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.” (rozd. I. Misja)</p> <p>„Misja Uniwersytetu obejmuje jako jeden z fundamentalnych składników kształcenie studentów i doktorantów, którzy pod opieką pracowników Uczelni przygotowują się do kontynuowania badań naukowych oraz do podejmowania samodzielnych zadań w społeczeństwie i gospodarce krajowej i międzynarodowej.” (rozd. I. Misja)</p> <p>„Uniwersytet kształci absolwentów do realizacji zadań w społeczeństwie i gospodarce, dba o ich fachowe przygotowanie i o ukształtowanie ich jako ludzi prawych, odpowiedzialnych, gotowych do podejmowania nowych wyzwań.” (cel strategiczny 2)</p>

	<p>„Programy studiów kierunków i specjalności prowadzonych w Uniwersytecie Wrocławskim odzwierciedlają możliwości i potrzeby badawcze i dydaktyczne Uczelni, a także potrzeby społeczeństwa i gospodarki Dolnego Śląska i Polski.” (cel strategiczny 2)</p> <p>„Wyznacznikiem odrębności dydaktyki realizowanej na Uniwersytecie od tej, która jest realizowana przez uczelnie zawodowe, jest zaangażowanie studentów w badania naukowe, stosownie do ich umiejętności i predyspozycji.” (cel strategiczny 2)</p>
Dyscyplina naukowa, do której odnoszą się efekty uczenia się	nauki fizyczne
Ogólne cele uczenia się	<p>Celem studiów jest wykształcenie absolwenta wszechstronnie wyposażonego w wiedzę i umiejętności z zakresu nauk fizycznych umożliwiającą mu zrozumienie, opisanie i interpretację różnorodnych zjawisk zachodzących w naturze oraz posiadającego kompetencje zapewniające przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej. Studenci otrzymują gruntowne przygotowanie z matematyki i podstaw fizyki oraz podstawowe przygotowanie w zakresie fizyki współczesnej niezbędne do podjęcia dalszych studiów, a w przyszłości prowadzenia badań w fizyce lub naukach pokrewnych. Absolwenci kierunku <i>fizyka</i> nabywają poszukiwane przez pracodawców kompetencje charakterystyczne dla nauk ścisłych, w tym umiejętność rozwiązywania nietypowych problemów, dociekliwość i kreatywność, otwartość i elastyczność, umiejętność racjonalnego rozumowania i łatwość uczenia się. Znają zasady prowadzenia eksperymentów fizycznych i potrafią posługiwać się wybranymi technikami pomiarowymi. Uzyskują podstawowe przygotowanie w zakresie programowania i technologii informatycznych oraz metod analizy danych. W zależności od wybranej specjalności, przygotowani są do praktycznego stosowania wiedzy fizycznej.</p>
Wymagania wstępne dla kandydatów na studia, w tym cudzoziemców – zasady rekrutacji w brzmieniu do ujęcia we właściwej Uchwale Senatu	Zasady i tryb rekrutacji są ustalone w aktualnie obowiązujących uchwałach rekrutacyjnych Senatu UWr – odrębnie dla obywateli polskich i cudzoziemców.
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta	licencjat
Uzyskiwane uprawnienia zawodowe	nie dotyczy
Przewidywane możliwości zatrudnienia (typowe miejsca pracy)	Absolwenci studiów I stopnia na kierunku <i>fizyka</i> zwykle kontynuują kształcenie na studiach II stopnia z fizyki lub kierunków pokrewnych. Część z nich podejmuje studia

	doktoranckie, a następnie karierę naukową, znajdując zatrudnienie na uczelniach lub w instytutach badawczych. Mogą – po nabyciu wymaganych kwalifikacji nauczycielskich – pracować w szkolnictwie. Znajdują pracę w centrach upowszechniających naukę. Solidne wykształcenie fizyczne, matematyczne i informatyczne oraz umiejętność rozwiązywania skomplikowanych problemów umożliwia im pracę w sektorach gospodarki opartych na nowoczesnej wiedzy, ośrodkach badawczo-rozwojowych, laboratoriach przemysłowych i diagnostycznych, branży IT, a także instytucjach finansowych i ubezpieczeniowych.
Wykaz interesariuszy zewnętrznych biorących udział w pracach programowych lub konsultujących projekt programu studiów, którzy przekazali opinie na temat proponowanych efektów uczenia się	Koncepcja kształcenia na kierunku <i>fizyka</i> zyskała aprobatę Rady Pracodawców działającej przy Wydziale Fizyki i Astronomii UW.  W pracach programowych uczestniczyli studenci i doktoranci wydziału.
Informacje o zaprojektowanych zasadach i formach mobilności krajowej i zagranicznej umożliwiającej realizację programu studiów	Możliwość realizacji części studiów (najczęściej 1 semestr) w innej polskiej uczelni w ramach programu MOST.  Możliwość realizacji części studiów (najczęściej 1 semestr) w uczelni zagranicznej w ramach programu ERASMUS+.
Możliwość kontynuacji kształcenia	Absolwent jest przygotowany do podjęcia studiów II stopnia, zwłaszcza przypisanych do nauk fizycznych lub dyscyplin pokrewnych. W szczególności może kontynuować kształcenie na studiach II stopnia z fizyki prowadzonych na wydziale.
<b>Wskaźniki ECTS</b>	
Liczba punktów ECTS niezbędna do uzyskania kwalifikacji	180
Łączna liczba punktów ECTS, które student musi uzyskać na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	166
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	5
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z języka obcego	12
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać realizując moduły na zajęciach ogólnouczelnianych	13
Wymiar praktyki zawodowej i liczba punktów ECTS przypisanych praktykom określonym w programie studiów	75 godzin / 3 ECTS
Procentowy udział liczby punktów ECTS dla programu przyporządkowanego do więcej niż jednej dyscypliny	nie dotyczy
Procentowy udział poszczególnych dyscyplin, do których odnoszą się efekty uczenia. Suma udziałów musi być równa 100%	nauki fizyczne: 100%