

2011

Misja i Strategia Rozwoju Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego

Dokument zatwierdzony przez Radę
Wydziału Fizyki UW w dniu 29 listopada 2011r.



Warszawa, 2011-11-29



Misja i Strategia Rozwoju Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego

Misja Wydziału Fizyki wiąże się ściśle z misją Uniwersytetu Warszawskiego i jej zasadniczymi elementami, takimi jak **zasada jedności nauki i nauczania, zapewnienie dostępu do wiedzy i nauczania wszystkim, którzy mają do tego prawo oraz kształtowanie elit intelektualnych**. Wydział Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego realizuje swą misję czerpiąc z bogatego dziedzictwa osiągnięć i tradycji zarówno samego Wydziału, jak i Uniwersytetu, wykorzystując przy tym możliwości, jakie stwarza zjednoczona Europa i rozwijający się świat. Misja Wydziału obejmuje rozwój wiedzy i zrozumienie praw natury, kształtowanie umysłów i umiejętności młodego pokolenia, potrzeby Warszawy, regionu i kraju. Misja ta spełniana jest we współpracy z innymi instytucjami krajowymi i zagranicznymi.

Założenia Strategii Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego, wypływające z misji Wydziału, wpisują się w Strategię Uniwersytetu Warszawskiego i wskazują następujące długofalowe cele programowe:

- **udział w budowie społeczeństwa opartego na wiedzy**, przez szeroką i atrakcyjną ofertę wysokiej jakości nauczania, modyfikowaną zgodnie z potrzebami rozwijającego się świata i rynku pracy, ze szczególną troską o zainteresowanie studiami młodzieży uzdolnionej w kierunkach ścisłych, a także ofertę edukacji społecznej, wspomagającą tzw. „uczenie się przez całe życie”,
- **pogłębianie zrozumienia praw natury przez prowadzenie badań naukowych** w zakresie fizyki, astronomii i nauk interdyscyplinarnych, takich jak biofizyka, fizyka medyczna, geofizyka, inżynieria nanostruktur, ekonofizyka, przy stałym podnoszeniu jakości tych badań, rozwoju zaplecza aparaturowego, rozszerzaniu współpracy krajowej i międzynarodowej, wzroście udziału w projektach badawczych. Działalność badawcza jest ściśle związana z kształceniem młodego pokolenia i wprowadzaniem go w świat nauki,
- szerokie **otwarcie na otoczenie społeczno-gospodarcze** przez zaangażowanie w budowę programów nauczania i badań dla innowacyjnej gospodarki, z uwzględnieniem potrzeb regionu i kraju, kontynuację i rozwój różnych form popularyzacji i upowszechniania nauki, formułowanie opartych na solidnej wiedzy opinii w kwestiach istotnych dla społeczeństwa oraz udział w działalności krajowych i zagranicznych organizacji i instytucji publicznych.

Formułując ambitne cele strategia Wydziału Fizyki określa, do kogo kierowana jest oferta edukacyjna i badawcza, a także wskazuje sposoby realizacji tych celów, w tym zdobywania środków finansowych, wspierających podejmowane działania. Strategia wyznacza również zamierzone efekty i sposoby ich oceny oraz modyfikacji.

Strategia Wydziału Fizyki uwzględnia zmiany w prawie, które mają na celu zdynamizowanie aktywności środowiska akademickiego i lepsze dostosowanie do szybko zmieniających się potrzeb współczesnego świata. Realizuje ona cele zawarte w dokumentach państwowych, dotyczących strategii rozwoju nauki i szkolnictwa wyższego w Polsce. Ponadto bierze pod uwagę Krajowe Ramy Kwalifikacji.

Definiując strategię rozwoju, Wydział nie zapomina o dziedzictwie, tradycji i zwyczajach uniwersyteckich, oczekując od wszystkich pracowników i studentów wzajemnego szacunku i zaufania, rzetelnej pracy, przestrzegania zasad etyki oraz zachowania ważnej tradycji relacji mistrz-uczeń w procesie kształcenia.

I. Doskonalenie i rozwój programów edukacyjnych oraz procesu nauczania.

Wydział Fizyki doskonali i rozwija programy nauczania, biorąc pod uwagę światowe kierunki rozwoju nauki, wyniki badań i potrzeby rynku pracy. Poszerzanie oferty edukacyjnej obejmuje tworzenie nowych specjalności, jak również kształcenie interdyscyplinarne w ramach tworzonych kierunków, we współpracy z innymi jednostkami uczelnianymi, instytutami naukowymi, oraz specjalistami zewnętrznymi. Stale modyfikowana koncepcja kształcenia umożliwia studia młodzieży o szerokim wachlarzu planów zawodowych (nauka, przemysł, banki, firmy ubezpieczeniowe, szkolnictwo), jak też obcokrajowcom (zwłaszcza na wyższych stopniach kształcenia).

I.1. Rekrutacja kandydatów

Ważnym celem Wydziału Fizyki jest zachęcanie młodzieży, zwłaszcza uzdolnionej w kierunkach ścisłych, do podejmowania studiów na Wydziale. Wymaga to stałego doskonalenia promocji Wydziału. Ważnym elementem tej działalności jest aktywny udział Samorządu Studenckiego w akcjach informacyjnych o Wydziale. Wydział monitoruje warunki rekrutacji na studia, różnicując wymagania wobec kandydatów w zależności od oferowanych programów na proponowanych kierunkach, makrokierunkach i specjalnościach tak, aby zwiększyć szansę na ukończenie studiów przez przyjmowaną na te studia młodzież.

I.2. Modyfikacja i poszerzanie oferty edukacyjnej.

Na Wydziale Fizyki prowadzone są studia stacjonarne I i II stopnia, studia doktoranckie oraz podyplomowe. W ostatnich latach następuje dynamiczne poszerzanie oferty programowej tych studiów, związane z pojawianiem się nowych kierunków badań naukowych oraz zmieniającymi się potrzebami rynku pracy, który wymaga udziału społeczeństwa opartego na wiedzy, i w którym poczesne miejsce zajmuje innowacyjna gospodarka. Wydział Fizyki modyfikuje programy kształcenia zgodnie z nowym podejściem do nauczania, w którym podstawowym odniesieniem są efekty kształcenia oraz potrzeby rynku pracy. Działając w tym duchu Wydział planuje m.in. uruchomienie zawodowych studiów niestacjonarnych. Tworzenie szerokiej oferty programowej oparte jest na badaniach podstawowych, dzięki którym możliwa jest kompetentna modyfikacja klasycznych studiów na kierunku fizyka i astronomia oraz tworzenia programów studiów interdyscyplinarnych, czy zawodowych. Specjalności naukowe realizowane obecnie na Wydziale znajdują swoje odbicie w naszej ofercie programowej, zarówno w wykładach monograficznych, jak również w treściach programowych wykładów kierunkowych.

Ważnym elementem kształcenia studentów są praktyki studenckie w instytutach Polskiej Akademii Nauk, innych instytutach badawczych, przedsiębiorstwach o zaawansowanej technologii, instytucjach finansowych oraz innych potencjalnie atrakcyjnych miejscach przyszłej pracy studentów. Taki sposób realizacji praktyk ma na celu ułatwienie rozpoczęcia kariery zawodowej po ukończeniu studiów. Istotnym elementem edukacyjnym praktyk, obok kształcenia merytorycznego, jest nauka umiejętności pracy w zespole.

Wydział dostrzega swoją istotną rolę w kształceniu kadr dla nauczania fizyki, zarówno w szkołach, jak i w uczelniach. Program studiów specjalności nauczycielskiej podlegać będzie modyfikacji, przy uwzględnieniu zmieniających się podstaw programowych szkół, nowych osiągnięć fizyki i możliwości wprowadzania nowych metod nauczania.

Studia doktoranckie, prowadzone od wielu lat na Wydziale Fizyki, uczą przede wszystkim umiejętności samodzielnego rozwiązywania problemów badawczych i opierają się na tradycyjnych relacjach mistrz-uczeń. Wydział Fizyki zabiega o różnego typu stypendia doktoranckie oraz wspomaga kontakty doktorantów z wiodącymi ośrodkami nauki światowej.

Od wielu lat Wydział Fizyki prowadzi studia podyplomowe dla nauczycieli, a od niedawna także zajęcia w ramach Centrum Nauk Sądowych Uniwersytetu Warszawskiego. Obecna

oferta studiów dla nauczycieli obejmuje studia o wieloletniej tradycji, prowadzone w ramach Podyplomowego Studium Fizyki z Astronomią oraz utworzone, w związku ze zmianami programowymi w szkołach, kursy w Podyplomowych Międzywydziałowych Studiach Nauczania Przyrody. Wydział Fizyki będzie starał się uzyskiwać środki na prowadzenie studiów podyplomowych, co umożliwi minimalizację wysokości opłat za studia. Oferta studiów podyplomowych podlega modyfikacji zgodnie z zapotrzebowaniem rynku pracy, zaś ich program jest wzbogacany o nowe treści, zarówno w ramach zajęć kierunkowych, jak i dydaktycznych. Kształt programu uwzględnia również opinie uczestników studiów.

I.3. System mobilności studentów i kadry akademickiej

Wydział Fizyki od lat bierze udział w programach ERASMUS i MOST, które wspierają międzynarodową i krajową współpracę szkół wyższych. Wydział stale poszerza ofertę zajęć prowadzonych w języku angielskim, otwierając się na studentów zagranicznych. Podejmowane są działania mające na celu pełną internacjonalizację studiów doktoranckich i niektórych specjalności studiów II stopnia. Studenci Wydziału Fizyki włączani są w badania naukowe prowadzone na Wydziale w ramach programów międzynarodowych, w tym międzynarodowych projektów badawczych. Wydział korzysta z możliwości zapraszania zagranicznych nauczycieli akademickich o uznanym autorytecie naukowym. Nauczyciele akademicy biorą udział w wizytach studyjnych w wiodących ośrodkach akademickich na świecie, celem zapoznania się z systemem kształcenia i ewentualnym wdrożeniem interesujących wzorów na Wydziale Fizyki.

I.4. Zapewnienie jakości kształcenia

Zasady i procedury kontroli jakości procesu dydaktycznego obejmują przygotowanie i realizację programów nauczania, ocenianie studentów i doktorantów, analizę jakości procesu dydaktycznego oraz wdrażanie wniosków z tej analizy płynących. Nad monitorowaniem i zapewnianiem jakości kształcenia czuwa Wydziałowy Zespół Zapewniania Jakości Kształcenia, który przedstawia zalecenia, biorąc pod uwagę wyniki ankiet studenckich oraz sugestie pracowników i doktorantów. Stanowi to podstawę projektowania, a także zmian w programach nauczania i sposobie prowadzenia zajęć. Przy modyfikacji i opracowaniu nowych programów studiów brane są pod uwagę potrzeby naukowe, trendy społeczno-gospodarcze, opinie absolwentów i ich pracodawców.

II. Rozwój wysokiej jakości badań naukowych.

Na Wydziale Fizyki prowadzone są badania naukowe zgodnie z aktualnymi trendami światowymi. Wydział jest również otwarty na rozwój badań interdyscyplinarnych i stosowanych, obejmujących m.in. zagadnienia fizyko-medyczne, fizyko-biologiczne, fizyko-chemiczne, fizyko-kryminalistyczne, fizyko-ekonomiczne i fizyko-materiałowe. Celem strategicznym Wydziału Fizyki jest rozwój kluczowych kierunków badań, a także wykorzystanie nauki dla edukacji oraz zrównoważonego rozwoju kraju. Bardzo ważną rolę w działalności badawczej Wydziału odgrywa współpraca naukowa z krajowymi i zagranicznymi instytucjami naukowymi.

II.1. Promocja innowacyjności i przedsiębiorczości.

Istotnym elementem strategii Wydziału jest wzrost zaangażowania w badania służące budowaniu społeczeństwa opartego na wiedzy i kształceniu kadr dla innowacyjnej gospodarki. Promowana jest przedsiębiorczość i innowacyjność, szczególnie młodych naukowców, dzięki polityce patentowej oraz nagrodom przyznawanym na Wydziale i wystąpieniom o nagrody zewnętrzne. Wydział w tym zakresie współpracować będzie z Uniwersyteckim Ośrodkiem Transferu Technologii.

II.2. Tworzenie nowoczesnych warsztatów badawczych i prowadzenie badań na wysokim poziomie.

Na zapewnienie wysokiej jakości badań prowadzonych na Wydziale patrzeć należy w perspektywie udziału w tworzeniu Europejskiej Przestrzeni Badawczej i rozwoju nauki światowej. Oczekuje się dalszego wzrostu zaangażowania pracowników Wydziału w projekty finansowane za granicą i w kraju, oraz rozwój współpracy naukowej z wiodącymi ośrodkami na świecie. Wydział wspiera badania naukowe poprzez odpowiednią politykę kadrową, pomoc w zdobywaniu funduszy na rozwój badań oraz pomoc w tworzeniu nowoczesnych warsztatów badawczych.

II. 3. Otwarcie na otoczenie

Wydział Fizyki prowadzi kształcenie studentów na kierunkach i specjalnościach tworzonych z myślą o potrzebach regionu i kraju. Nawiązuje też kontakty z instytucjami, które stanowią potencjalne miejsca pracy absolwentów Wydziału.

Wydział Fizyki prowadzi akcje związane z popularyzacją i upowszechnianiem nauki, które pozwalają szerokiemu kręgowi zainteresowanych na lepsze zrozumienie świata i zastosowań współczesnych osiągnięć naukowych. Ważnym elementem tej działalności jest aktywny udział w realizacji misji Uniwersytetu Otwartego UW. Pracownicy Wydziału Fizyki dążą do przekazywania w środkach masowego przekazu opinii opartych na wiedzy naukowej w sprawach istotnych dla społeczeństwa oraz uczestniczą w działalności krajowych i zagranicznych organizacji i instytucji publicznych, służąc swoją wiedzą i doświadczeniem Polsce, Europie i światu.

II. 4. Polityka kadrowa.

Wydział prowadzi politykę kadrową służącą zarówno potrzebom naukowym, jak i dydaktycznym. Wydział zatrudnia najlepszych kandydatów wyłonionych w otwartych konkursach ogłaszanych w kraju i za granicą. Organizowane są też konkursy dedykowane, służące rozszerzeniu/zmianie tematyki badań naukowych. W przypadku przyjęcia na stanowisko naukowo-dydaktyczne absolwentki/absolwenta wydziałowych studiów doktoranckich, oczekuje się od nich odbycia stażu podoktorskiego w zewnętrznej instytucji.

Doceniając rolę studiów doktoranckich w kształceniu przyszłej kadry, zachęca się wybitnych absolwentów studiów magisterskich z kraju i z zagranicy do podejmowania studiów doktoranckich na Wydziale Fizyki, proponując atrakcyjne tematy prac doktorskich i różnego typu stypendia. Ze względu na postępujący rozwój badań interdyscyplinarnych w planach Wydziału jest poszerzenie zakresu prawa nadawania stopni doktorskich w innych dyscyplinach dziedziny nauk fizycznych.

Oceny okresowe nauczycieli akademickich na Wydziale Fizyki uwzględniają działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjną. Istotnym elementem oceny okresowej jest ocena działalności dydaktycznej, dokonywana przez studentów. Polityka kadrowa Wydziału promuje pracowników najbardziej aktywnych naukowo i dydaktycznie. Popierana jest aktywność pracowników w zakresie zdobywania funduszy na prowadzenie badań i rozwój zaplecza aparaturowego, oraz stypendiów finansowanych ze źródeł zewnętrznych.