

# Misja i strategia rozwoju Wydziału Fizyki

*Dokument zatwierdzony przez Radę Wydziału Fizyki UwB  
w dniu 23 czerwca 2014 r.*

Wydział Fizyki Uniwersytetu w Białymstoku jako samodzielna jednostka funkcjonuje od 1 września 2007 roku na mocy Uchwały nr 514 Senatu UwB z dnia 28 marca 2007 roku. Realizuje misję zgodną z misją Uniwersytetu w Białymstoku. Prawie 50-letnie doświadczenie, datujące się od czasu powołania Studium Nauczycielskiego w Białymstoku w latach 50. ubiegłego wieku, zatrudniającego nauczycieli, którzy później stanowili kadre Zakładu Fizyki funkcjonującego w ramach powołanej do życia w 1968 roku Filii UW w Białymstoku, pozwala określić podstawowe cele i obszary działania Wydziału Fizyki Uniwersytetu w Białymstoku dziś i w przyszłości. Podstawą opracowanej misji i strategii są uwarunkowania Wydziału Fizyki w momencie przeprowadzki z budynku przy ulicy Lipowej 41, gdzie skupiała się działalność naukowo-dydaktyczna społeczności fizyków uniwersyteckich od 1975 roku, do nowej siedziby w kampusie Uniwersytetu w Białymstoku przy ul. Ciołkowskiego. Wydział Fizyki przejawia szczególną dbałość o jak najwyższy poziom badań naukowych prowadzonych w Uniwersytecie w Białymstoku oraz zapewnia ofertę edukacyjną przygotowującą absolwentów do aktualnych potrzeb rynku pracy.

Strategia rozwoju Wydziału Fizyki – priorytety na lata 2014-2020

Strategia rozwoju Wydziału Fizyki jest zgodna z Misją Wydziału oraz głównymi priorytetami Strategii Rozwoju Uniwersytetu w Białymstoku.

Zadania ogólne

- dążenie do utrzymania kadry naukowo-dydaktycznej o wysokich kompetencjach merytorycznych, publikującej w renomowanych czasopismach naukowych,
- utrzymywanie szerokiej współpracy naukowej z ośrodkami krajowymi i zagranicznymi,
- pozyskiwanie środków finansowych na badania poprzez aktywny udział w realizacji projektów krajowych i międzynarodowych,
- zapewnienie oferty edukacyjnej dostosowanej do potrzeb rynku pracy,
- dążenie do ciągłego podnoszenia jakości kształcenia.

Zadania szczegółowe w zakresie rozwoju naukowego

- uzyskanie uprawnień do nadawania stopnia naukowego doktora habilitowanego w zakresie fizyki,
- transfer nauki do praktyki, w szczególności do gospodarki,
- kadrowe i finansowe wzmocnienie tematów badawczych zgodnych z priorytetowymi kierunkami rozwoju nauki i technologii w Polsce,
- kontynuowanie badań z zakresu nanotechnologii, ważnej i priorytetowej tematyce w strategii rozwoju nauki w Polsce i Europie,
- kontynuowanie badań różnorodnych właściwości magnetycznych obiektów typu ultracienkie warstwy i wielowarstwy (ciągłe i strukturyzowane) oraz procesów ultraszybkich zachodzących w różnych materiałach,
- rozwój badań materiałów za pomocą technik polarymetrii rezonansowej z wykorzystaniem monochromatycznego źródła promieniowania spolaryzowanego kołowo oraz liniowo (Wydział Fizyki posiada jedyne laboratorium na świecie

dysponujące możliwościami pomiarowymi efektu Mössbauera z użyciem czterech podstawowych stanów polaryzacyjnych),

- kontynuacja współpracy, poprzez udział w Polskim Konsorcjum Projektu Virgo, z międzynarodowym konsorcjum Virgo Collaboration, umożliwiającą udział w poszukiwaniach fal grawitacyjnych za pomocą detektora Virgo oraz związanych z LIGO Scientific Collaboration detektorów LIGO i GEO600; współpraca z Virgo Collaboration jest jednym z przedsięwzięć umieszczonych na Polskiej Mapie Drogowej Infrastruktury Badawczej (opublikowanej w roku 2014),
- udział w Polskim Konsorcjum Projektu Einstein Telescope na rzecz realizacji badań naukowych oraz projektowania i budowy aparatury naukowej w ramach międzynarodowego projektu badawczego mającego na celu budowę detektora fal grawitacyjnych trzeciej generacji,
- kontynuacja i rozwój współpracy w ramach krajowej sieci LFPPI (Laboratorium Fizycznych Podstaw Przetwarzania Informacji),
- utrzymanie nawiązanej współpracy z ośrodkami medycznymi i prowadzenie badań nad wykorzystaniem metod fizycznych w diagnostyce i terapii medycznej,
- poszukiwanie nowych dziedzin współpracy z ośrodkami medycznymi.

#### Zadania szczegółowe w zakresie kształcenia

- uruchomienie studiów doktoranckich po uzyskaniu przez Wydział Fizyki uprawnień do nadawania stopnia doktora habilitowanego,
- rozszerzenie oferty edukacyjnej Uniwersytetu o nowe specjalności i specjalizacje na obecnie prowadzonych kierunkach, np. fizyka nanomateriałów, inżynieria nowoczesnych materiałów,
- występowanie z ofertą prowadzenia zajęć z technologii informacyjnych na innych wydziałach Uniwersytetu w Białymstoku,
- dążenie do uruchomienia studiów II stopnia z informatyki stosowanej, ściśle związanych z praktycznymi zastosowaniami fizyki,
- w miarę możliwości kadrowych dążenie do powoływania kierunków interdyscyplinarnych i makrokierunków.

#### Zadanie szczegółowe w zakresie infrastruktury

- budowa Obserwatorium Astronomicznego wraz z Planetarium
- uczestnictwo w projekcie i budowie Parku Doświadczeń w kampusie Uniwersytetu w Białymstoku,
- wyposażenie istniejącej Pracowni Mikroskopii Skaningowej w mikroskop elektronowy z opcją litografii i Skaningowy mikroskop jonów FIB.

#### Zadania w zakresie współpracy ze środowiskiem

- zintensyfikowanie działań na rzecz pozyskiwania budżetowych i pozabudżetowych środków na badania,
- rozwijanie współpracy z otoczeniem gospodarczym,
- opracowanie programu intensywnej promocji Wydziału Fizyki.