

## Sprawozdanie z działań w ramach systemu zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia w roku akademickim 2010/2011

### Wydział Fizyki

kierunek studiów: *fizyka -studia I-go stopnia, fizyka-studia I-go stopnia-specjalność  
fizyka medyczna, fizyka jednolite studia magisterskie (rok V)*

liczba studentów 85 w tym na studiach stacjonarnych 85

### A. MONITOROWANIE STANDARDÓW AKADEMICKICH

Skonstruowano (zgodnie z wymogami Ustawy *Prawo o Szkolnictwie Wyższym*) minimum kadrowe na poszczególnych kierunkach, specjalnościach i poziomach kształcenia. Dane zostały przekazane do odpowiedniego organu Uczelni. Zajęcia dydaktyczne z poszczególnych przedmiotów przydzielono pracownikom z uwzględnieniem ich kwalifikacji oraz specjalności naukowych.

Nastąpił dalszy rozwój kadry Wydziału (1 habilitacja i 1 doktorat, a kolejna habilitacja i jeden wniosek o tytuł profesora zostały złożone). W najbliższym czasie przewiduje się znaczny wzrost formalnych kwalifikacji kadry Wydziału (3 habilitacje, 3 doktoraty, 2 tytuły profesorskie). Wydział powinien wówczas spełniać wymogi niezbędne do ubiegania się o uprawnienia habilitacyjne. Krok ten będzie miał bardzo duże znaczenie dla dydaktycznego rozwoju Wydziału, umożliwiając po pierwsze prowadzenie studiów III stopnia (oferta ta powinna się cieszyć zainteresowaniem studentów, gdyż nawet obecnie spory procent naszych absolwentów podejmuje studia doktoranckie w innych ośrodkach), a po drugie, pozwalając na większą samodzielność w kreowaniu oferty programowej. Wydział Fizyki UwB dysponuje sporym „zapasem” kadry akademickiej (w latach ubiegłych kilka osób uczestniczyło nawet w minimach kadrowych kierunków matematyka i informatyka), co pozwala realnie rozważać otwieranie nowych specjalności, a nawet kierunków studiów.

Część zajęć na specjalności fizyka medyczna prowadzi, zgodnie z kompetencjami, kadra akademicka Instytutu Chemii UwB oraz Instytutu Biologii UwB. Po raz pierwszy kilkoro studentów fizyki medycznej odbyło praktyki w Białostockim Centrum Onkologii.

Kontynuowano prace nad weryfikacją i uaktualnieniem sylabusów przedmiotów objętych programami kształcenia. Część z nich jest elektronicznie zintegrowana z publikowanymi w Internecie programami studiów.

### B. OCENA PROCESU KSZTAŁCENIA

Oceny procesu kształcenia dokonano w oparciu analizę programów nauczania pod względem ich zawartości merytorycznej i spójności oraz wyników zaliczeń i egzaminów. Dokonano niewielkich korekt w programach nauczania oraz w systemie punktacji ECTS. Analiza wyników zaliczeń i egzaminów oraz przebieg sesji egzaminacyjnych wskazują wyraźnie na poważne trudności – dotyczy to dużej części studentów - z opanowaniem treści nauczania w zakresie przedmiotów podstawowych i kierunkowych. Źródeł tych trudności należy szukać we wcześniejszych etapach kształcenia. Dużą pomocą w tym zakresie okazały się zajęcia wyrównawcze z fizyki (60 godzin) i matematyki (30 godzin), przeprowadzone w ramach wsparcia projektu POKL: „Nowoczesne i efektywne kształcenie we współpracy z przedsiębiorcami”. Praktykę zajęć wyrównawczych należy kontynuować nawet po jego zakończeniu.

Innym pomysłem, podjętym do realizacji 3 lata temu, był system tutorski (studentom pierwszych lat przydzielano bezpośrednich opiekunów, którzy mieli służyć pomocą

merytoryczną). Wobec znikomego zainteresowania studentów taką współpracą, na razie ten program został zawieszony. W chwili obecnej przygotowywane są nowe programy studiów fizyki dostosowane do wymogów znowelizowanej ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym.

### **C. OCENA JAKOŚCI ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH**

Oceny jakości zajęć dokonano w oparciu studenckie ankiety ewaluacyjne (18 odpowiedzi) oraz studenckie ankiety oceny zajęć dydaktycznych (oceniało 7 osób). Sześć ocenianych osób otrzymało jednoznacznie bardzo dobre oceny we wszystkich możliwych aspektach. Jedna osoba otrzymała zaś oceny niskie (bardzo dobrze studenci ocenili tylko „punktualność” i „wysoki poziom” zajęć, natomiast negatywnie sposób prowadzenia zajęć).

Odbyły się też hospitacje zajęć dydaktycznych prowadzonych przez niesamodzielnych pracowników dydaktycznych Wydziału Fizyki. Wszystkie hospitowane osoby zostały ocenione pozytywnie.

Analiza studenckich ankiet ewaluacyjnych prowadzi do następujących wniosków:

1. Ogólna ocena Wydziału Fizyki jest dobra, niemal wszyscy studenci są „raczej zadowoleni” ze studiów, dobrze lub bardzo dobrze oceniają wykłady i ćwiczenia.
2. Studenci fizyki medycznej wskazują (czasem bardzo zdecydowanie) na potrzebę zwiększenia ilości zajęć praktycznych, studenci fizyki ogólnej raczej nie mają takiej potrzeby.
3. Wyraźnie widać podział studentów na dwie grupy: dla jednych obecny poziom i intensywność zajęć jest zbyt wysoka, dla innych zbyt niska. Mała ilość studentów uniemożliwia stworzenie dwóch toków studiów o różnej intensywności zajęć, zatem problem ten pozostaje jednym z trudniejszych wyzwań dydaktycznych dla naszego Wydziału.
4. Infrastruktura dydaktyczna oceniana jest jako „przeciętna” – zastrzeżenia budzi stan sal ćwiczeniowych przy ul. Krakowskiej 3 oraz zbyt małe nasycenie środkami multimedialnymi.
5. Ocena strony internetowej uległa wyraźnej poprawie w porównaniu z rokiem ubiegłym, co prawdopodobnie jest pozytywnym efektem działań podjętych w minionym roku. Studenci wskazują na niedociągnięcia takie, jak brak na stronie internetowej kryteriów zaliczenia niektórych przedmiotów. Należy uzupełnić te braki.

### **D. MONITOROWANIE WARUNKÓW KSZTAŁCENIA I ORGANIZACJI STUDIÓW**

Wydział bardzo elastycznie reaguje na wnioski studentów dotyczące organizacji studiów – wszystkie postulaty dotyczące planów zajęć są, w miarę możliwości technicznych i organizacyjnych, spełniane. Nieduża liczba studentów Wydziału pozwala, w zasadzie, otoczyć każdego z nich opieką indywidualną. Dzieje się tak w każdym przypadku gdy zachodzi taka potrzeba.

Podejmowane są działania w celu pobudzenia kreatywności i aktywności naukowej studentów. Studenci biorą udział w organizacji imprez Festiwalu Nauki i Sztuki. Bardzo aktywnie działa koło naukowe. Organizowany jest też cykliczny konkurs z nagrodami dla studentów (polegający na wykonaniu niebanalnych pomiarów), cieszący się sporym zainteresowaniem.

Studenci nie mają zastrzeżeń do pracy Dziekanatu. Pracownik prowadzący sprawy studenckie jest dostępny dla studentów przez cały czas pracy dziekanatu.

Zasoby biblioteczne Wydziału Fizyki można uznać, również w opinii studentów, za dobre lub bardzo dobre. W ubiegłym roku akademickim, mimo szczupłości środków finansowych wzbogacono księgozbiór o kolejne pozycje niezbędne do procesu kształcenia w zakresie fizyki ogólnej oraz fizyki medycznej..

Na Wydziale Fizyki działa Hot-spot. Bezprzewodowy dostęp do Internetu studenci uzyskują po zarejestrowaniu u administratora sieci. Mamy dwie pracownie komputerowe, z których jedna jest połączona z naukowym klastrem obliczeniowym Wydziału Fizyki. Pracownia komputerowa udostępniana jest studentom również w czasie wolnym od zajęć dydaktycznych.

Władze Wydziału Fizyki zdają sobie sprawę ze złej jakości sal ćwiczeniowych ulokowanych w Domu Akademickim przy ul. Krakowskiej 3. Biorąc jednak pod uwagę szczupłość środków finansowych Wydziału oraz bliską perspektywę przeniesienia całego Wydziału na budowany Campus Uniwersytecki, przyjęto zasadę utrzymania tej infrastruktury na poziomie minimalnym – przy jak najmniejszych nakładach finansowych.

## **E. OCENA MOBILNOŚCI STUDENTÓW**

Studenci Wydziału Fizyki nie wykazują zbyt dużego zainteresowania programami wymiany studentów i możliwością odbycia części studiów poza Wydziałem (a podpisanych jest 6 umów z uczelniami partnerskimi w ramach programu LPP-Erasmus). Nie oznacza to jednak, że program mobilności studentów jest martwy. W ostatnim roku akademickim dwie osoby uczestniczyły w praktyce naukowej w ZIBJ w Dubnej (Rosja) w ramach programu „Bogolubow-Infeld”, a studentka (obecnie już absolwentka) odbyła część zajęć w AGH w Krakowie specjalizując się problematyce fizyki medycznej i realizując tam część badań do pracy magisterskiej.

## **F. UZYSKIWANIE OPINII ABSOLWENTÓW UCZELNI O PRZEBIEGU ODBYTYCH STUDIÓW**

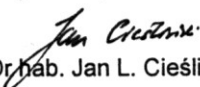
Wydział Fizyki UwB nie dysponuje odpowiednimi opiniami absolwentów. Podjęto kroki by opinie takie uzyskać. W ramach strony internetowej Wydziału stworzone zostanie, w najbliższym czasie, Forum Absolwentów Fizyki UwB gdzie można będzie opublikować opinie o przebiegu studiów oraz informacje o losach absolwentów.

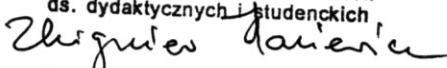
## **G. UZYSKIWANIE OPINII PRACODAWCÓW O POZIOMIE ZATRUDNIANYCH ABSOLWENTÓW**

Wydział Fizyki nie nawiązał żadnej formalnej współpracy z pracodawcami. W związku z tym uzyskanie jakichkolwiek oficjalnych informacji o poziomie zatrudnionych absolwentów jest, w chwili obecnej, niemożliwe.

Z niektórych miejsc docierają wrywkowe informacje o pozytywnym wydźwięku. Nasi absolwenci dobrze sobie radzą w sektorze szkolnictwa (jeden z nich został ostatnio dyrektorem jednego z liceów), niektórzy z powodzeniem kontynuują studia doktoranckie i prowadzą prace badawcze w innych, większych, ośrodkach naukowych.

Pełnomocnik ds. systemu jakości kształcenia Wydziału Fizyki UwB

  
Dr hab. Jan L. Cieśliński. Prof. UwB

PRODZIEKAN WYDZIAŁU FIZYKI  
ds. dydaktycznych i studenckich  
  
dr hab. Zbigniew Hasiewicz