



WYDZIAŁ FIZYKI  
I INFORMATYKI  
STOSOWANEJ

**Strategia Rozwoju  
Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej  
Akademii Górniczo-Hutniczej  
im. Stanisława Staszica w Krakowie**

maj 2013

# Strategia rozwoju Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej AGH przyjęta przez Radę Wydziału (27.05.2013)

Dziekan i Rada Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej niniejszym dokumentem wskazują główne kierunki rozwoju Wydziału w nawiązaniu do Strategii Uczelni wyznaczonej uchwałą Senatu Akademii Górniczo-Hutniczej z dnia 06.03.2013. Zgodnie z założeniami Strategii Uczelni, Strategia Wydziału obowiązuje bezterminowo, aż do przyjęcia nowych założeń.

## 1 Misja

Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej jest jednostką renomowanej państwowej uczelni technicznej. Misją Wydziału jest: i) kształcenie studentów własnych Wydziału oraz doktorantów na poziomie pozwalającym absolwentom na zajęcie atrakcyjnego miejsca na rynku pracy; ii) prowadzenie badań naukowych na najwyższym poziomie; iii) kształcenie w zakresie fizyki ogólnej oraz kursów specjalistycznych studentów wszystkich Wydziałów Akademii Górniczo-Hutniczej na studiach I, II i III stopnia; iv) działanie w środowisku szkół podstawowych i ponadpodstawowych w celu popularyzacji wiedzy oraz promocji studiów z zakresu fizyki, innych nauk ścisłych i inżynierskich, a także umożliwienie podnoszenia kwalifikacji nauczycieli w ramach studiów podyplomowych.

Wydział przyjmuje zasadę jedności nauki i nauczania. Badania naukowe, oprócz utrzymania wysokiego poziomu kształcenia, umożliwiają rozwój kadry oraz podnoszenie rangi Wydziału w skali regionalnej, krajowej i międzynarodowej. Wyznaczniakiem rangi Wydziału jest uzyskanie statusu Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego (KNOW) w ramach konsorcjum im. Mariana Smoluchowskiego „Materia-Energia-Przyszłość” na lata 2012-2017. Wydział podejmie wszelkie starania mające na celu utrzymanie statusu KNOW w latach kolejnych.

## 2 Kształcenie

W zakresie kształcenia działania Wydziału realizowane będą w zgodzie ze Strategią Uczelni oraz strategią przyjętą przez Wspólnotę Europejską, która dąży do budowy społeczeństwa oraz gospodarki opartej na wiedzy. Aby spełnić powyższe cele Wydział zamierza stale podnosić ogólnie pojętą jakość kształcenia poprzez rozwój kadry dydaktycznej, wzmacnianie związku pomiędzy dydaktyką a nauką oraz rozwijanie współpracy z interesariuszami zewnętrznymi tak, by kształcić absolwentów o wysokich kwalifikacjach zawodowych, mobilnych i przedsiębiorczych, gotowych do podnoszenia swoich kompetencji zawodowych przez całe życie. Wydział będzie więc wspierał swoich studentów w aktywnym uczestniczeniu w badaniach naukowych, w szczególności z zakresu fizyki medycznej, ciała stałego, jądrowej i wysokich energii, a także zastosowań informatyki w symulacjach szerokiego wachlarza procesów oraz programowaniu urządzeń elektronicznych. Ponadto, poprzez poszerzenie bazy praktyk zawodowych Wydział będzie umożliwiał swoim przyszłym absolwentom kontakty z potencjalnymi pracodawcami.

Mając na uwadze, iż kształcenie winno odbywać się także na innych niż naukowa płaszczyznach, Wydział wspomaga stowarzyszenia studenckie w organizowanych przez nie przedsięwzięciach kulturalno- społecznych.

**II.A** Wydział obecnie kształci specjalistów na dwóch stopniach studiów, na trzech kierunkach: Fizyka techniczna, Fizyka medyczna oraz Informatyka stosowana. Wydział prowadzi również studia doktoranckie. W odniesieniu do kierunków kształcenia Strategia Wydziału zakłada podjęcie następujących działań:

1. Fizyka techniczna I stopień – dążenie do uzyskania możliwie dużej elastyczności treści kształcenia, ukierunkowanie inżynierskie programu nauczania, szersze wprowadzanie przedmiotów nauczanych w języku angielskim, uatrakcyjnienie oferty praktyk zawodowych;
2. Fizyka techniczna II stopień – szersze włączenie studentów do prowadzonych na Wydziale badań naukowych, dążenie do indywidualizacji programu studiów, zapewnienie studentom oferty zajęć profesorów i specjalistów wizytujących Wydział;
3. Fizyka medyczna I stopień – zapewnienie atrakcyjnego programu studiów łączącego zagadnienia fizyczne oraz inżynierskie z medycznymi, rozszerzenie oferty praktyk w jednostkach służby zdrowia, centrach analitycznych oraz przedsiębiorstwach przemysłu medycznego, umożliwienie studentom wykonywania prac dyplomowych pod opieką specjalistów zewnętrznych;
4. Fizyka medyczna II stopień – zwiększenie liczby modułów obieralnych tak, aby studenci mieli możliwość profilowania swojego wykształcenia w zależności od zainteresowań oraz oczekiwań pracodawców, ułatwienie studentom uzyskiwania certyfikatów zawodowych;
5. Informatyka stosowana I i II stopień – ze względu na specyfikę kierunku Wydział będzie dążył do zapewnienia studentom mobilności pionowej, tj. możliwości realizacji modułów obieralnych ze stopnia II na stopniu I (lub na odwrót), co ma pozwolić na zdobycie wykształcenia specjalistycznego (realizowanego na II-gim stopniu studiów) w dwóch obszarach z czterech oferowanych przez Wydział, po ukończeniu obu stopni studiów;
6. Studia doktoranckie – wspieranie starań doktorantów o finansowanie zewnętrzne (granty NCN, FNP itd.) oraz bezpośrednie wspieranie finansowe badań prowadzonych w ramach przygotowania rozpraw doktorskich na drodze grantów Dziekańskich, co w szczególności ułatwi najlepszym doktorantom prezentację swoich wyników na forum międzynarodowym i zdobywanie dorobku naukowego koniecznego do uzyskania tytułu doktora według nowych zasad prowadzenia przewodów doktorskich.

**II.B** W trosce o interesy studentów i absolwentów wszystkich stopni i kierunków studiów Wydział dąży do kształcenia na najwyższym poziomie, aby zapewnić wysoką konkurencyjność absolwentów na rynku pracy w zakresie wysokich technologii, w instytutach badawczych, czy też w szeroko rozumianej ochronie zdrowia. Powyższe założenia realizowane będą przy udziale interesariuszy zewnętrznych, których opinie będą brane pod uwagę przy profilowaniu planów

studiów. Szczególny nacisk zostanie położony na wspieranie najlepszych studentów programami stypendialnymi. Z uwagi na powyższe stawiamy sobie za zadanie podnoszenie jakości kształcenia na wszystkich stopniach studiów w rozumieniu systemu Krajowych Ram Kwalifikacji oraz ciągłą weryfikację osiąganych założeń w ramach Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. W tym celu określone zostają następujące działania priorytetowe:

1. zapewnienie elastyczności programów kształcenia, przy wykorzystaniu narzędzi jakie daje Krajowe Ramy Kwalifikacji tak, aby treści kształcenia wychodziły naprzeciw oczekiwaniom interesariuszy zewnętrznych, uwzględniając także informacje o losach absolwentów uzyskiwane z Centrum Karier AGH;
2. biorąc pod uwagę fakt, iż rynek pracy oczekuje mobilności i gotowości do wielokrotnego przeprofilowania, Wydział będzie dążył do zaoferowania szerokiej, interdyscyplinarnej oferty dydaktycznej tak, aby zapewnić absolwentom niezbędne podstawy do podjęcia pracy zawodowej w różnych sektorach gospodarki i nauki;
3. zapewnienie efektywnego działania Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, w tym stały nadzór nad procesem kształcenia i dyplomowania poprzez aktywną działalność Wydziałowego Zespołu Jakości Kształcenia i Wydziałowego Zespołu Audytu Dydaktycznego, przy zaangażowaniu przedstawicieli studentów i doktorantów;
4. starania o pozyskanie funduszy zewnętrznych i wewnętrznych w celu rozbudowy infrastruktury dydaktycznej oraz wsparcia finansowego dla wyróżniających się studentów. Oprócz programów stypendialnych zakłada się wspieranie powstawania prac dyplomowych;
5. podjęcie starań o pozyskanie nowych partnerów przyjmujących studentów I-go stopnia studiów na praktyki zawodowe w celu przedstawienia szerszej oferty uzyskania umiejętności praktycznych, ze szczególnym uwzględnieniem lokalnych przedsiębiorstw, instytutów badawczych/analizacyjnych oraz placówek ochrony zdrowia;
6. włączenie studentów, w szczególności II stopnia studiów, do prac naukowych prowadzonych w zespołach badawczych, w celu podniesienia ich kwalifikacji w dziedzinach specjalistycznych oraz jakości i innowacyjności realizowanych prac dyplomowych;
7. wspieranie współpracy pracowników ze studentami w ramach działalności studenckich kół naukowych: Bozon (Fizyka techniczna), Kerma (Fizyka medyczna) oraz Kernel (Informatyka stosowana);
8. zwiększenie udziału doktorantów w badaniach własnych Wydziału poprzez wspieranie ich rozwoju naukowego poprzez granty na prowadzone przez nich badania, co ma przygotować absolwentów III-stopnia studiów do podjęcia pracy naukowej w realiach konkurencji w pozyskiwaniu środków na badania;
9. uwzględnianie w obsadzie zajęć dorobku naukowego pracowników w zakresie wykładowego przedmiotu, jak również jakości prowadzonej przez daną osobę dydaktyki oraz nagradzanie najlepszych prowadzących;

10. dążenie do uzyskania akredytacji Polskiej Komisji Akredytacyjnej na wszystkich kierunkach kształcenia oraz do uzyskania akredytacji instytucjonalnej przez Wydział;
11. koordynację kształcenia w dziedzinie informatyki stosowanej z innymi wydziałami Uczelni prowadzącymi podobne kursy;
12. zapewnienie rozwoju infrastruktury zarówno w sensie powierzchni dydaktycznej i laboratoryjnej jak i jej wyposażenia, a także jak najszerszego jej przystosowania dla osób niepełnosprawnych.

**II.C** Mając na uwadze konieczność pozyskania najlepszych kandydatów na kierunki prowadzone na Wydziale, będą rozwijane formy i treści kształcenia tak, by zapewnić atrakcyjną oraz aktualną merytorycznie ofertę programową. Ponadto Wydział będzie propagował Fizykę techniczną, Fizykę medyczną i Informatykę stosowaną, jako pożądane kierunki rozwoju zawodowego. W tym zakresie zakłada się:

1. wprowadzenie modułów prowadzonych w języku angielskim przez wybitnych specjalistów wizytujących, w szczególności na II i III stopniu studiów;
2. wprowadzenie do uczelnianej bazy przedmiotów w języku angielskim nowych modułów, które będą dostępne dla studentów z zagranicy w ramach programów ułatwiających mobilność studentów;
3. promowanie programów wymian studenckich umożliwiających realizację części studiów poza uczelnią, przy czym szczególny nacisk zostanie położony na konstruowanie programów zajęć tak, by nie obciążać studenta koniecznością nadrabiania różnic programowych po powrocie;
4. ułatwianie studentom zdobywania certyfikatów kwalifikacji zawodowych, poprzez prowadzenie kursów przygotowujących do egzaminów państwowych;
5. poszerzenie treści e-learningowych udostępnianych przez Wydział;
6. wprowadzanie studiów międzywydziałowych w zakresie nauk ścisłych, w szczególności na I stopniu studiów oraz na studiach doktoranckich we współpracy z innymi wydziałami AGH oraz innymi partnerami skupionymi w ramach Krakowskiego Konsorcjum Naukowego im. Mariana Smoluchowskiego „Materia–Energia–Przyszłość”;
7. poszerzenie oferty kursów podyplomowych tak, aby sprostać zadaniom ujętym w haśle „uczenia się przez całe życie”, na co szczególny nacisk kładzie Wspólnota Europejska;
8. rozwijanie współpracy z lokalnym przemysłem wysokich technologii oraz innymi placówkami (szpitale specjalistyczne, laboratoria, instytuty badawcze) w celu umożliwienia studentom wykonania prac dyplomowych pod opieką specjalistów zewnętrznych, co da im możliwość poszerzenia swojej wiedzy o aspekty ściśle związane z działalnością komercyjną;

9. promocję Wydziału poprzez rozwój witryny internetowej skierowanej do potencjalnych kandydatów oraz aktywną obecność w serwisach społecznościowych;
10. akcję przedstawiania oferty Wydziału oraz mobilnej prezentacji z zakresu fizyki w ramach tzw. Roku Zerowego oraz innych umów ze szkołami;
11. koordynację ogólnopolskich konkursów z zakresu fizyki np. o Diamentowy Indeks AGH;
12. popularyzację fizyki na Krakowskim Festiwalu Nauki, Pikniku Naukowym, Nocy Naukowców i podobnych przedsięwzięciach;
13. zintensyfikowanie kontaktów ze środowiskiem nauczycielskim, także w ramach prowadzonych przez Wydział studiów podyplomowych.

### 3 Nauka

Wydział jest jednostką kategorii „A” w ocenie KEJN oraz liderem Krakowskiego Konsorcjum Naukowego im. Mariana Smoluchowskiego, które uzyskało status Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego (KNOW) w dziedzinie fizyki w roku 2012. Wydział ma uprawnienia do nadawania stopnia doktora oraz doktora habilitowanego z zakresu fizyki. W tematyce badawczej Wydziału mieści się:

1. Fizyka materii skondensowanej, ze szczególnym uwzględnieniem nadprzewodnictwa, nanostruktur półprzewodnikowych i metalicznych, nanotechnologii, nowych i funkcjonalnych materiałów, kwazikryształów i złożonych stopów metali, układów magnetycznych i nanomagnetyków;
2. Fizyka wysokich energii, ze szczególnym uwzględnieniem udziału w analizie danych oraz rozwoju detektorów i elektroniki w bieżących i przyszłych wielkich międzynarodowych eksperymentach;
3. Fizyka medyczna i biofizyka, ze szczególnym uwzględnieniem zastosowań fizyki w diagnostyce, terapii i patologii oraz badań nad układami hybrydowymi (nanocząstki + systemy molekularne naturalnie występujące w przyrodzie) o potencjalnym zastosowaniu w medycynie i bioenergetyce;
4. Nowoczesne zastosowania fizyki jądrowej, w tym badania materiałów funkcjonalnych z wykorzystaniem eksperymentalnych metod fizyki jądrowej oraz badania podstawowe dotyczące dynamiki silnie oddziaływujących układów (gwiazdy neutronowe, zderzenia jąder o pośrednich i skrajnie relatywistycznych energiach);
5. Fizyka środowiska ze szczególnym uwzględnieniem dynamiki obiegu węgla oraz zmian klimatycznych związanych z efektem cieplarnianym;

6. Fizyka obliczeniowa oraz Informatyka stosowana, ze szczególnym uwzględnieniem numerycznych symulacji procesów i zjawisk w tym zagadnień związanych z socjologią i biometrią oraz programowania urządzeń.

Badania prowadzone na Wydziale wpisują się w priorytety Krajowego Programu Badań: drugi - „Choroby cywilizacyjne, nowe leki oraz medycyna regeneracyjna” w zakresie badań nad procesami starzenia się oraz badań nad patogenezą nowotworów, trzeci - „Zaawansowane technologie informacyjne, telekomunikacyjne i mechatroniczne” w zakresie samo-konfigurujących się systemów wbudowanych, informatyki kwantowej, transdyscyplinarnych zastosowań technologii materiałowe” w fizyki, w tym elektroniki; czwarty - „Nowoczesne zakresie nowych i funkcjonalnych materiałów; piąty - „Środowisko naturalne, rolnictwo i leśnictwo” w zakresie badań nt. zmian klimatycznych, efektu cieplarnianego oraz wydajności fotosyntetycznej.

Celem Wydziału jest dalsze podnoszenie poziomu oraz aktualności badań. Celem jest również utrzymanie wysokiej kategorii Wydziału jako jednostki badawczej w ocenie KEJN oraz standardów odpowiadających wymogom stawianym jednostkom KNOW. W ramach wskazanych kierunków badań znajdują się nie tylko tematy, w których Wydział ma długoletnie tradycje i ugruntowane osiągnięcia (i,ii,iv,v), ale również kierunki relatywnie nowe (iii,vi) których szybki rozwój jest ważny dla przyszłości Wydziału. Dla realizacji wymienionych wyżej celów, podjęte zostaną następujące działania:

1. Wydział będzie wspierał starania pracowników o projekty finansowane z NCN, NCBiR, UE, MNiSW, Fundacji na rzecz Nauki Polskiej i innych źródeł, a następnie realizację projektów, które odniosą sukces w konkursach. Umożliwione zostanie zatrudnianie asystentów naukowych (post-doków) do pracy w projektach badawczych, do czego wykorzystana zostanie część dotacji KNOW. W podziale dotacji statutowej między zespoły badawcze brana będzie pod uwagę między innymi wysokość środków pozyskanych ze źródeł zewnętrznych;
2. Wydział kieruje się zasadą, że prowadzenie intensywnej działalności badawczej wymaga zaangażowania młodej kadry, także doktorantów. Wydział będzie wykorzystywał pośrednio lub bezpośrednio wszelkie dostępne środki, między innymi dotację KNOW oraz fundusze strukturalne UE aby zapewnić doktorantom odpowiednie stypendia w ilości adekwatnej do potencjału naukowego Wydziału. Atrakcyjne stypendia mają pozwolić na przyciągnięcie na studia doktoranckie najlepszych absolwentów studiów II stopnia, a doktorantom na całkowite skupienie się na pracy naukowej;
3. Wydział będzie prowadził działania mające na celu dodatkową motywację doktorantów oraz młodych naukowców do pracy naukowej, w szczególności poprzez wprowadzenie zasad konkurencyjności w podziale środków pochodzących z dotacji ministerialnej na rozwój naukowy młodych pracowników nauki oraz doktorantów. Wprowadzony zostanie system stypendiów naukowych dla doktorantów, przydzielanych na drodze konkursu;
4. Wydział w najbliższych latach powinien współpracować z uruchamianym Akademickim Centrum Materiałów i Nanotechnologii (ACMIN), w którego tworzeniu aktywnie uczestniczył. Współpraca będzie miała na celu wykorzystanie bazy aparaturowej Centrum, co

pozwole na poszerzenie zakresu i intensywności badań prowadzonych na Wydziale. Wydział planuje delegować do badań prowadzonych w ACMIN grupę pracowników - w tym nowozatrudnionych wykorzystując dotację KNOW. Ponadto w ACMIN powinna powstawać część prac dyplomowych i doktorskich prowadzonych przez pracowników Wydziału;

5. Wydział będzie uczestniczył w uruchamianiu i pracach Narodowego Centrum Promieniowania Synchrotronowego Solaris;
6. Ze względu na rozwój badań i kadry naukowej w ramach priorytetu iii (Fizyka medyczna i biofizyka) i w trosce o poziom kształcenia studentów na kierunku Fizyka medyczna Wydział podejmie starania o uzyskanie uprawnień do nadawania stopnia doktora, a w dalszej perspektywie doktora habilitowanego z zakresu biofizyki;
7. Publikowanie wyników badań w renomowanych czasopismach motywowane będzie przez zasady podziału dotacji statutowej oraz przez wydziałowy regulamin przyznawania nagród Rektora AGH uwzględniający poziom publikowanych prac mierzony impact factorem czasopism;
8. Wydział będzie dążył do zacieśnienia współpracy z innymi ośrodkami naukowymi w kraju i za granicą, w szczególności do dalszej integracji środowiska naukowego skupionego wokół konsorcjum im. Mariana Smoluchowskiego „Materia-Energia-Przyszłość”, koordynowanego przez Wydział, w którego skład wchodzi również jednostki UJ: Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej oraz Wydział Chemii, a także jednostki PAN: Instytut Fizyki Jądrowej oraz Instytut Katalizy i Fizykochemii Powierzchni. Wydział będzie również wspierał współpracę naukową pracowników z ośrodkami krajowymi i zagranicznymi w zakresie wykorzystania wielkich urządzeń badawczych, które nie są dostępne w Krakowie;
9. Wydział będzie wspierał prace badawczo-rozwojowe oraz zgłoszenia patentowe we współpracy z Centrum Transferu Technologii AGH.

## 4 Działalność organizacyjna i zarządzanie Wydziałem

Wydział będzie realizował cele strategii AGH, która zakłada prowadzenie aktywnego zarządzania w celu optymalizacji polityki kadrowej i struktury organizacyjnej oraz rozwoju infrastruktury.

### IV.A Polityka kadrowa

Prowadzenie kształcenia oraz badań naukowych na wysokim poziomie nie byłoby możliwe bez odpowiednio wykwalifikowanej kadry zatrudnionej na Wydziale. Wydział będzie dbał o dalsze podnoszenie jakości kadry i jej równomierny rozwój poprzez wspieranie karier już zatrudnionych pracowników, jak również wysokie wymagania stawiane w konkursach dla nowozatrudnianych osób. W trosce o jakość kadry:



1. Wydział utrzymuje system działań wspierających rozwój kadry, począwszy od dodatkowego finansowania najlepszych doktorantów (stypendia projakościowe, granty dziekańskie), młodych pracowników nauki (granty dziekańskie), młodych pracowników samodzielnych (zgodnie ze strategią AGH jako priorytetowe traktowane będzie zatrudnianie nowych pracowników w zespołach prowadzonych przez młodych samodzielnych pracowników nauki);
2. Wydział prowadzi oceny okresowe działalności naukowej, dydaktycznej oraz organizacyjnej pracowników, zgodnie z przepisami AGH. Jako składowe oceny wchodzi publikacje, granty, wypromowani magiŝtry i doktorzy, oceny zajęć dydaktycznych przez studentów. Ponadto, pracownicy Wydziału podlegają hospitacjom koordynowanym przez Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia;
3. Wydział będzie wspierał rozwój kariery naukowej pracowników w drodze do habilitacji oraz tytułu profesora. Jedną z możliwych do zastosowania form wsparcia są urlopy naukowe, które będą w miarę możliwości udzielane w uzasadnionych przypadkach. Uzyskanie stopnia doktora habilitowanego i tytułu profesora związane będą z adekwatną podwyżką pensji;
4. W związku z finalizacją programów doktoranckich finansowanych z wykorzystaniem Funduszy Strukturalnych UE, na rynku pracy pojawia się znacząca liczba wybitnych młodych doktorów. Wydział wykorzysta ten fakt jako szansę dla rozwoju kadry. Priorytetowe dla Wydziału będzie zatrudnianie młodych doktorów, którzy legitymują się: publikacjami w renomowanych czasopismach, odnieśli sukcesy w konkursach na finansowanie badań ze źródeł, zdobyli doświadczenie w prowadzeniu projektów badawczych oraz dysponują odpowiednimi kompetencjami dydaktycznymi. Dla zapewnienia komplementarności kompetencji naukowych pracowników Wydziału szczególnie pożądanę będzie zatrudnianie osób, które zdobyły stopień doktora w innych jednostkach. W stosunku do własnych wychowanków Wydział będzie stosował zasadę, iż warunkiem koniecznym zatrudnienia na stanowisku adiunkta na czas nieokreślony będzie staż naukowy w za granicą, lub - w wyjątkowych przypadkach - w innej jednostce krajowej;
5. Wydział planuje sfinansowanie z dotacji KNOW etatów asystenta naukowego na okres zamknięty dla wybitnych młodych naukowców. Etat będzie miał charakter typowy dla staży podoktorskich i ma umożliwić stażystom pełne poświęcenie się pracy naukowej i wsparcie badań naukowych w zakresie priorytetowych działań Wydziału;
6. Przy zatrudnianiu nowych pracowników, dla celów badań oraz dydaktyki konieczne jest uwzględnienie wyjątkowej wagi jaką dla Wydziału ma kierunek Informatyka stosowana oraz potrzeby intensywnie rozwijającego się kierunku Fizyka medyczna. W szczególności ważne dla Wydziału, ze względu na poziom kształcenia oraz rozwój uprawnień do nadawania stopni, jest przyjęcie do pracy osób z tytułem profesora lub stopnia doktora habilitowanego, mających dorobek naukowy w zakresie fizyki medycznej, biofizyki i informatyki;

7. W trosce o wysokie kompetencje dydaktyczne pracowników, Wydział będzie ściśle współpracował ze Studium Doskonalenia Dydaktycznego AGH w kwestii szkoleń i kursów podnoszących kulturę jakości kształcenia;
8. Wydział będzie wspierał najwybitniejszych naukowców w wyborach do zespołów eksperckich i władz instytucji krajowych i międzynarodowych.

#### **IV.B Struktura organizacyjna**

Na Wydziale funkcjonuje 6 Katedr powołanych zgodnie ze statutem AGH do prowadzenia specjalności i kierunków kształcenia oraz badań naukowych. W ramach Katedr funkcjonują zespoły skupione wokół zadań badawczych określonych w składanych corocznie wnioskach o finansowanie badań statutowych w MNiSW. Zadania badawcze definiowane są w miarę potrzeb i zmieniających się uwarunkowań zewnętrznych.

Organizacja dydaktyki będzie prowadzona na szczeblu dziekanatu z aktywnym udziałem grona nauczycieli akademickich, prowadzących kierunki kształcenia, kierowników pracowni dydaktycznych, członków Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia itp.

Wydaje się, że obecnie Wydział zatrudnia odpowiednią liczbę specjalistów koniecznych do odciążenia pracowników naukowo-dydaktycznych od zadań administracyjnych. Zatrudnienie nowych osób będzie jednak konieczne ze względu na odejścia kluczowych pracowników administracyjnych na emeryturę.

#### **IV.C Rozwój i modernizacja infrastruktury**

1. Wydział będzie wspierał i koordynował zespoły badawcze ubiegające się o granty aparaturowe w konkursach krajowych (dotacje MNiSW na dużą infrastrukturę badawczą, Fundusz Nauki i Technologii Polskiej) i międzynarodowych (UE fundusze strukturalne). Dla pozyskiwania środków z funduszy strukturalnych Wydział będzie wspierał akcje o wpisywanie dużych inwestycji aparaturowych na Mapę Drogową Infrastruktury Badawczej.
2. Wydział podejmie działania w kierunku przygotowania budowy nowego pawilonu, który ma powstać obok głównego budynku Wydziału (D10). Budowa pozwoli na konsolidację Wydziału, w tym przeniesienie pracowni i gabinetów z terenu pawilonów C1 i C2. Budynek powstać może tylko przy wykorzystaniu środków z funduszy strukturalnych.
3. Rozwijana będzie infrastruktura dydaktyczna Wydziału:
  - (a) przeprowadzony zostanie gruntowy remont i modernizacja pracowni fizycznej intensywnie wykorzystywanej również w kształceniu studentów innych Wydziałów AGH;
  - (b) zbudowane zostaną dwie nowoczesne sale wykładowe, które umożliwią w szczególności przeniesienie z sal A oraz B wykładów, nie wymagających pokazów z fizyki. Pozwoli to zorganizować dodatkowe wykłady z fizyki dla studentów z wydziałów AGH, które dotychczas nie korzystały z usług dydaktycznych WFiIS;

- (c) zostanie przeprowadzony remont powiązany z wymianą sprzętu na pracowniach komputerowych, niezbędną dla podniesienia poziomu zajęć laboratoryjnych, w szczególności dla kierunku Informatyka stosowana;
- (d) wykonany zostanie remont pomieszczeń laboratorium fizyki materii skondensowanej;
- (e) nowe i remontowane sale zostaną przystosowane dla studentów niepełnosprawnych.

#### **IV.D Gospodarka finansowa**

Wydział stara się wykorzystać optymalnie środki, którymi dysponuje, do realizacji celów z zakresu nauki oraz kształcenia, zgodnie z zasadą racjonalności przyjętą w Strategii Uczelni. Sytuacja finansowa Wydziału wydaje się stabilna. Głównym źródłem utrzymania Wydziału jest dotacja dydaktyczna, której bezwzględna wysokość od kilku lat utrzymuje się na stałym poziomie, mimo wzrostu kosztów utrzymania Wydziału. Udział procentowy Wydziału w dotacji dydaktycznej AGH konsekwentnie spada. Wydział będzie dążył do zatrzymania tego spadku oraz zwiększenia finansowania w kwotach bezwzględnych przez aktywizację działań promowanych przez algorytm podziału dotacji dydaktycznej między wydziały AGH.

Od wielu lat konsekwentnie maleje dotacja ministerialna na prowadzenie działalności statutowej. Możliwym zagrożeniem dla stabilności budżetu są również wprowadzane podwyżki pensji dla pracowników, które w przyszłości mogą nie być w pełni rekompensowane przez budżet państwa.

Negatywne efekty ww. zjawisk będą do 2017 kompensowane przez udział Wydziału w Krakowskim Konsorcjum Naukowym im. Mariana Smoluchowskiego, które uzyskało status KNOW. Wydział będzie się starał przenosić, w miarę możliwości, finansowanie działalności naukowej oraz dydaktycznej na źródła zewnętrzne poza dotacją statutową i dydaktyczną. Wydział będzie wspierał starania o projekty MNiSW, NCN, NCBiR, FNP, oraz UE oraz koordynował starania o duże projekty finansowane z Funduszy Strukturalnych (kierunki zamawiane, programy doktoranckie, projekty aparaturowe). Ponadto, Wydział będzie wykorzystywał prowadzoną przez MNiSW politykę wspierania badaczy o niewielkim doświadczeniu, poprzez zaangażowanie młodej kadry (doktoranci, uczestnicy stażów podoktorskich, młodzi doktorzy) w zdobywaniu środków na badania.

Dla stymulacji badań naukowych oraz efektywności wydatkowanych środków podział dotacji statutowej oraz dotacji na wsparcie rozwoju młodych naukowców prowadzony będzie na zasadach konkurencyjności, zapisanej w algorytmach podziału lub warunkach konkursów.