

DOCTOR HONORIS CAUSA

Uniwersytetu
Jana Kochanowskiego w Kielcach

prof. zw. dr hab.

Andrzej Białas

DOCTOR
HONORIS
CAUSA

Uniwersytetu
Jana Kochanowskiego w Kielcach

SENAT
UNIwersytetu
Jana Kochanowskiego w Kielcach

na wniosek
RADY WYDZIAŁU
MATEMATYCZNO-PRZYRODNICZEGO

Uchwałą z 25 kwietnia 2013 roku
nadał tytuł

DOKTORA HONORIS CAUSA
prof. dr. hab. Andrzejowi Białasowi

Wybitnemu fizykowi, uczonemu o światowej sławie i uznaniu,
wielce zasłużonemu dla rozwoju nauki polskiej

Kielce, 20 czerwca 2013 roku

PROMOTOR
Wojciech Florkowski
prof. zw. dr hab. Wojciech Florkowski



DZIEKAN
Teodora Król
dr hab. Teodora Król, prof. UJK

REKTOR
Jacek Semaniak
prof. dr hab. Jacek Semaniak



Fot. Andrzej Kobos

Andrzej

LAUDACJA

prof. dr. hab. Wojciecha Florkowskiego z okazji nadania tytułu doktora honoris causa Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach prof. dr. hab. Andrzejowi Białasowi

Magnificencjo, Prześwietny Senacie,
Dostojny Doktorze, Szanowni Państwo

W trakcie dzisiejszego uroczystego posiedzenia Senatu Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach przypadł mi w udziale zaszczyt wygłoszenia laudacji na cześć Profesora Andrzeja Białasa, znakomitego uczonego, fizyka o międzynarodowej sławie i uznaniu.

Profesor Andrzej Białas jest zawodowo związany z Instytutem Fizyki Uniwersytetu Jagiellońskiego, gdzie ukończył studia i pracował aż do przejścia na emeryturę. Przez wiele lat był również profesorem Instytutu Fizyki Jądrowej im. Henryka Niewodniczańskiego w Krakowie. Brał czynny udział w reaktywacji Polskiej Akademii Nauk po przełomie 1989 roku, a w 2001 roku objął z wyboru funkcję Prezesa Polskiej Akademii Umiejętności, którą pełni do dzisiaj. Jest również członkiem rzeczywistym Polskiej Akademii Nauk.

Na samym początku drogi naukowej Profesor Białas zajmował się ogólną teorią względności. Na podstawie pracy z tej tematyki

uzyskał doktorat w 1962 roku. Krąg Jego zainteresowań naukowych szybko uległ zmianie. Od czasu pobytu w ośrodku CERN w Genewie w latach 1964–1965 zajął się opisem zderzeń cząstek przy wysokich energiach i w tej tematyce mieści się Jego najważniejszy dorobek naukowy. Do Jego głównych osiągnięć należą: prace dotyczące kwarkowej budowy hadronów, sformułowanie modelu zranionych nukleonów, hipoteza zjawiska intermitencji w zderzeniach hadronowych, model produkcji plazmy kwarkowo-gluonowej poprzez rozpad pól kolorowych, opis mechanizmu produkcji cząstki Higgsa poprzez podwójną wymianę tzw. pomeronu, a także prace tłumaczące pochodzenie korelacji pomiędzy hadronami wyprodukowanymi w zderzeniach wysokich energii. Powyższą listę można by długo rozwijać, bo dorobek Profesora Białasa, stale rosnący, to ponad 250 publikacji cytowanych około 6000 razy.

Za sprawą nieprzeciętnej aktywności naukowej i osobowości Profesora Białasa pojawiła się także inna niewspółmierna wartość – krakowskie środowisko fizyki teoretycznej, grupujące uczniów i współpracowników Profesora, którym udało się uzyskać wiele istotnych wyników na najwyższym światowym poziomie. Bardzo ważną rolę w formowaniu tego środowiska odegrała Krakowska Szkoła Fizyki Teoretycznej, założona w 1961 roku i funkcjonująca do dzisiaj. Przez dziesięciolecia udział w tej Szkole pozwalał na utrzymywanie kontaktów z naukowcami z całego świata, przewyżniając bariery narzucone przez miniony system polityczny.

Profesor Andrzej Białas ma niezwykły dar przyciągania ku sobie młodszych pracowników naukowych. Dla nich stał się

prawdziwym Mistrzem. Gdybym miał zaryzykować stwierdzenie, na czym to przyciąganie polega, to powiedziałbym, że Profesor Białas imponuje niezwykłą umiejętnością spostrzegania prostych regularności w skomplikowanych procesach fizycznych, a dodatkowo potrafi swoje obserwacje w sposób niespotykany spuentować. W poszukiwaniach prostych rozwiązań skomplikowanych zagadnień odnajduje wiarę, że natura w swym prawdziwym obliczu jest prosta, a przez to piękna.

Profesor Białas pozostaje dla swoich współpracowników niewyczerpanym źródłem inspiracji naukowych. Wiele tematów badawczych kontynuowanych przez fizyków, z którymi miał kontakt, jest opartych na Jego pomysłach bądź sugestiach. Warto podkreślić, że dotyczy to zarówno fizyków teoretyków, jak i eksperymentatorów. Wiele pomiarów eksperymentalnych było wykonanych według sugestii Profesora, który postrzega fizykę jako całość.

Działalność Profesora Andrzeja Białasa nie ograniczyła się wyłącznie do fizyki i środowisk z nią związanych. Ważną formę działalności publicznej Profesora stanowił udział w pracach Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego, której był Przewodniczącym w latach 1990–1993. Pełniąc tę funkcję, przeprowadził wiele ważnych uregulowań prawnych w zakresie pracy naukowej i dydaktycznej polskich uczelni. Obecnie duży wpływ na poglądy dotyczące funkcjonowania nauki w Polsce ma „PAUza Akademicka” – tygodnik wydawany przez Polską Akademię Umiejętności, którego Profesor Białas jest redaktorem naczelnym.

Profesor Andrzej Białas był wielokrotnie nagradzany za swoje osiągnięcia odznaczeniami państwowymi i nagrodami nauko-

wymi, między innymi Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski, Medalem Komisji Edukacji Narodowej, Medalem Smoluchowskiego, a także subsydem Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej. W 2009 roku uzyskał tytuł profesora honorowego Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Wielu fizyków teoretyków, którzy ukończyli Uniwersytet Jagielloński, czuje się uczniami Profesora Białasa. Do tej grupy należy też kilku profesorów naszej Uczelni. Tematyka relatywistycznych zderzeń ciężkich jonów i plazmy kwarkowo-gluonowej, uprawiana z dużym sukcesem w Instytucie Fizyki Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, została zainicjowana w Polsce pracami Profesora Andrzeja Białasa. W ten sposób działalność naukowa prowadzona na kieleckim Uniwersytecie dotycząca fizyki i oddziaływań silnych stała się naturalną kontynuacją Jego działalności.

Jako pracownicy Uniwersytetu jesteśmy wdzięczni Profesorowi Andrzejowi Białasowi za Jego zainteresowanie rozwojem naukowym młodego na mapie Polski ośrodka fizyki, jakim stały się Kielce. Wspólną inicjatywą Polskiej Akademii Umiejętności i Uniwersytetu Jana Kochanowskiego była organizacja konferencji naukowej Strangeness in Quark Matter (SQM 2011). Ponadto dzięki poparciu Profesora Andrzeja Białasa w 2012 roku naszemu Instytutowi Fizyki przyznano organizację konferencji International Symposium on Multiparticle Dynamics (ISMD 2012).

Głęboko wierzymy w dalsze kontakty Profesora z naszym Uniwersytetem. Środowisko fizyków liczy zapewne na kolejne

inspiracje naukowe, a szeroko pojęte środowisko akademickie na dające do myślenia teksty w „PAUzie Akademickiej”. Jesteśmy wdzięczni Profesorowi Andrzejowi Białasowi za przyjęcie honorowego doktoratu naszej Uczelni i obecność na dzisiejszej uroczystości.

Prof. dr hab. Wojciech Florkowski

OPINIA

prof. dr. hab. Stefana Pokorskiego w sprawie nadania tytułu doktora honoris causa Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach prof. dr. hab. Andrzejowi Białasowi

Profesor Andrzej Białas to jedna z najwybitniejszych postaci w nauce polskiej. Jest fizykiem teoretykiem, specjalizującym się w fizyce oddziaływań elementarnych.

Osiągnięcia naukowe Profesora Białasa są niezwykle wartościowe i szeroko znane na świecie. Główna tematyka Jego badań to procesy zderzeń między cząstkami elementarnymi zachodzące pod wpływem oddziaływań silnych. W swojej wieloletniej karierze naukowej pozostaje wierny badaniom teoretycznym ściśle związanym z postępem w badaniach doświadczalnych. Opierają się one na budowaniu fenomenologicznych modeli teoretycznych, uwzględniających kwarkowo-gluonową strukturę hadronów, które wyjaśniają zjawiska zachodzące w zderzeniach hadronów przy bardzo wysokich energiach.

Międzynarodowy rozgłos przyniosły Profesorowi Białasowi między innymi takie wyniki, jak oparta na strukturze kwarkowej hadronów analiza zderzeń nieelastycznych z dwoma cząstkami w stanie końcowym oraz badania nad zderzeniami, w których produkuje się wiele cząstek. Profesor uzyskał bardzo ważne wyniki w badaniach nad zderzeniami hadron – jądro atomowe i zderze-

niami dwóch jąder atomowych. Zaproponowany przez Niego tzw. model zranionych nukleonów dobrze opisuje reakcje zachodzące w zderzeniach przy wysokich energiach, w których uczestniczy wiele nukleonów. Bardzo istotnym wątkiem Jego pracy naukowej jest także badanie konsekwencji hipotezy plazmy kwarkowo-gluonowej oraz zastosowanie praw termodynamiki lub hydrodynamiki do procesów, w których uczestniczy wiele cząstek, takich właśnie jak zderzane ze sobą jądra atomowe.

Profesor Białas wielokrotnie inicjował nowe kierunki badań, kontynuowane następnie przez grupy teoretyczne, a także, co warto szczególnie podkreślić, przez grupy doświadczalne w wielu ośrodkach na świecie. Najbardziej znanym tego przykładem jest sformułowana przez Niego (wraz z francuskim fizykiem Robertem Peschanskim) hipoteza zachodzenia tzw. zjawiska intermitencji w procesach produkcji wielu cząstek. Jego praca na ten temat zebrała do dziś około 700 cytowań. Z około 6000 cytowań swoich prac Profesor Białas należy do ścisłego grona najczęściej cytowanych polskich fizyków teoretyków. Nie ulega wątpliwości, że stworzył On Krakowską Szkołę Fizyki Teoretycznej i dzięki badaniom własnym oraz wykształceniu kilku pokoleń swoich uczniów zapewnił jej znakomitą pozycję na świecie.

Rola Profesora Białasa w nauce polskiej i Jego wpływ na jej rozwój nie kończy się na osiągnięciach naukowych i stworzeniu szkoły naukowej na Uniwersytecie Jagiellońskim, lecz sięga daleko poza fizykę. Jest On jedną z najbardziej opiniotwórczych postaci wśród polskich uczonych. Od wielu lat aktywnie uczestniczy w kształtowaniu polityki naukowej w Polsce. Jako wieloletni

Prezes Polskiej Akademii Umiejętności działa na rzecz integracji nauki polskiej, jej szeroko pojętej popularyzacji i często reprezentuje środowiska naukowe na forum administracji państwowej.

Doktorat honorowy nadany Profesorowi przez Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach będzie miłym wyrazem uznania dla Jego licznych zasług dla nauki, a dla środowiska fizyków pracujących w naszej Uczelni – świadectwem ścisłych związków z wybitną postacią, którą niewątpliwie jest Andrzej Białas.

Warszawa, 18 marca 2013

Prof. dr hab. Stefan Pokorski

OPINIA

prof. dr. hab. Stanisława Mrówczyńskiego w sprawie nadania tytułu doktora honoris causa Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach prof. dr. hab. Andrzejowi Białasowi

Powierzenie mi napisania opinii w sprawie nadania Profesorowi Andrzejowi Białasowi doktoratu honorowego naszej Uczelni to dla mnie honor i zaszczyt. Profesor Białas jest bowiem wyśmienitym fizykiem, jednym z najwybitniejszych polskich uczonych, a wniosek o przyznanie Mu tytułu doktora honoris causa Uniwersytetu Jana Kochanowskiego szczegółowego uzasadnienia nie wymaga. Ogromny dorobek naukowy liczący 250 publikacji cytowanych 6000 razy, najważniejsza nagroda Polskiego Towarzystwa Fizycznego, czyli Medal Smoluchowskiego, wysokie odznaczenia państwowe, członkostwo w Polskiej Akademii Nauk i prezesura Polskiej Akademii Umiejętności mówią same za siebie. W swojej opinii skupię się tylko na niektórych aspektach działalności honorowego doktoranta.

Po studiach na Uniwersytecie Jagiellońskim, w trakcie których przyszłego Profesora pochłaniała głównie koszykówka i gotów był życie oddać, w sensie całkiem dosłownym, oby tylko z tej gry nie rezygnować, zajął się ogólną teorią względności – dziedziną trudnych i żmudnych rachunków, oderwaną w owych latach od eksperymentu. Znając późniejszą twórczość naukową Profe-

sora Białasa, nie dziwię się, że ogólną teorię względności porzucił. Wyjechał do ośrodka CERN i zakochał się w fizyce cząstek elementarnych, której jest wierny do dziś. W latach sześćdziesiątych fizyka cząstek przeżywała burzliwy rozwój napędzany głównie badaniami doświadczalnymi. W Jego publikacjach z tamtego czasu można dostrzec cechy charakterystyczne dla całego dorobku naukowego honorowego doktoranta.

Zwykle punktem wyjścia do poszukiwań dla Profesora jest jakaś prawidłowość obecna w danych doświadczalnych, której inni fizycy w morzu faktów wypatrzyć nie zdołali. Skojarzenie owej prawidłowości z innymi danymi prowadzi do propozycji zupełnie nowego spojrzenia na cały materiał doświadczalny. W ten schemat układa się pomysł badania tzw. intermitencji w rozkładach cząstek produkowanych w zderzeniach wysokiej energii. Ukazanie się pracy na ten temat – cytowanej dotychczas prawie 750 razy – spowodowało niemałe zamieszanie. Wiele grup doświadczalnych porzuciło ówczesne zajęcia, aby sprawdzić, czy w ich danych obecna jest intermitencja. Zjawisko rzeczywiście występuje, choć do dziś nie ma satysfakcjonującego objaśnienia. Zwrócenie natomiast uwagi na ważną rolę wielocząstkowych korelacji w oddziaływaniach wysokich energii otworzyło nowy kierunek badań.

Profesor Białas wykazuje niezwykły talent formułowania prostych, przemawiających do fizycznej intuicji modeli skomplikowanych zjawisk. Do ważnych przykładów należy tutaj model zranionych nukleonów produkcji cząstek w zderzeniach rozpełdzonych jąder atomowych. Profesor Białas ze współpracownika-

mi założył, że nukleon – składnik jądra atomowego – choć może oddziaływać wielokrotnie, to tylko raz wnosi wkład do produkcji cząstek. Po oddziaływaniu bowiem nukleon jest ranny i nic już nie produkuje. Obraz ten świetnie zgadza się z eksperymentem.

W 2007 roku obchodziliśmy podczas konferencji w Krakowie trzydziestolecie modelu zranionych nukleonów. A było co obchodzić. Model mimo swej prostoty jest wciąż stosowany do opisu danych doświadczalnych, a praca model formułująca cytowana była dotychczas prawie 450 razy. Zapamiętałem z owej konferencji wykład wychowanka Profesora Białasa – Wojciecha Broniowskiego, pracującego od lat w Kielcach. Otóż profesor Broniowski, starając się wykazać, że pewne teoretyczne podejście jest niezgodne z danymi doświadczalnymi, powiedział, nie znajdując lepszego argumentu: „zgodności z danymi to tutaj nawet taki magik jak profesor Białas nie uzyska”.

Bo magikiem Profesor Białas bywa zaiste prawdziwym. Świetnie pamiętam jedną z moich pierwszych z nim fizycznych dyskusji. Było to w końcu lat osiemdziesiątych. Studiowałem pewną pracę Profesora i nijak nie mogłem pojąć jednej formuły. Chodziło o tzw. człon źródłowy w równaniu kinetycznym. Traf chciał, że Profesora Białasa spotkałem na konferencji w Niemczech, wtedy Zachodnich. Podczas przerwy na kawę, a właściwie pod sam jej koniec, udało mi się zadać Profesorowi pytanie. Problem wydawał się złożony, nie liczyłem więc na szybką odpowiedź. Profesor jednak sięgnął po papier i w trzech dosłownie liniijkach pokazał, jak ową formułę można wyprowadzić. Później miałem nawet pewne wątpliwości, czy wyprowadzenie jest całkiem poprawne,

lecz w mej pamięci jaśniej do dziś prostota i elegancja związłego rozumowania.

Prostota, elegancja i pomysłowość – to właśnie styl naukowej twórczości Profesora Białasa. Styl bardzo trudny do podrobienia. Elegancję analizy można jakoś wypracować, rachunek odpowiednio uprościć, pomysłowości nic nie zastąpi. Ma więc Profesor Białas wielu wychowanków, którym owe umiejętności wpoił, nie widzę natomiast sukcesora stylu.

Nie samą fizyką fizyk żyje i profesor Białas różnych aktywności się imiał, w rozliczne sprawy angażował. Wieloletnie prezesowanie reaktywowanej Polskiej Akademii Umiejętności jest dobrze znane, choć różne działania Akademii wykraczające nieraz daleko poza sferę nauki warte są większego nagłośnienia. Ja chciałbym wspomnieć o ostatniej pasji Profesora – tygodniku „PAUza Akademicka”. Pismo powstało niemal z niczego, ukazuje się tylko w Internecie, nie płaci autorom, a jest ważnym forum debaty i silnym głosem środowiska akademickiego we wszystkich kwestiach dotyczących nauki i szkolnictwa wyższego. Profesor Białas pod łatwym do odgadnięcia pseudonimem pisze tam regularnie o trapiących Go sprawach.

Na koniec chciałbym wspomnieć o związkach Profesora Białasa z Uniwersytetem Jana Kochanowskiego. W Instytucie Fizyki naszej Uczelni pracują Jego wychowankowie i współpracownicy – profesorowie Wojciech Broniowski i Wojciech Florkowski. Tematyka aktywności naukowej Profesora Białasa, a więc fizyka zderzeń jądrowych przy wysokich energiach, jest jednym z głównych kierunków badań prowadzonych w Instytucie. Profesor wy-

kładał u nas, wspierał różne inicjatywy naszego środowiska. Był głównym sprawcą przyznania Kielcom w 2012 roku organizacji znaczącej cyklicznej konferencji, jaką jest International Symposium on Multiparticle Dynamics. Niewątpliwy sukces tego przedsięwzięcia, który podniósł prestiż naszego ośrodka, Jemu w znacznej mierze zawdzięczamy.

Podsumowując swoje wywody, chciałbym wyrazić przekonanie o bezwzględnej zasadności wniosku o nadanie tytułu doktora honoris causa Profesorowi Andrzejowi Białasowi. Tytuł ten będzie dowodem uznania dla Jego dokonań i wdzięczności za wspieranie naszego Uniwersytetu.

Kielce, 2 kwietnia 2013

Prof. dr hab. Stanisław Mrówczyński

WYSTĄPIENIE

Dziekan Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego dr hab. Teodory Król, prof. UJK, na posiedzeniu Rady Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego 18 kwietnia 2013 roku z wnioskiem o nadanie Profesorowi Andrzejowi Białasowi tytułu doktora honoris causa Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach

Zwracam się z prośbą o zaakceptowanie wniosku o nadanie Profesorowi dr. hab. Andrzejowi Białasowi doktoratu honoris causa naszego Uniwersytetu.

Profesor Andrzej Białas, należący do najwybitniejszych postaci w nauce polskiej, jest między innymi członkiem Polskiej Akademii Nauk i Prezesem Polskiej Akademii Umiejętności. To jeden z czołowych fizyków, związany z wieloma przodującymi ośrodkami naukowymi krajowymi i zagranicznymi. Tematyka aktywności naukowej Andrzeja Białasa to głównie fizyka zderzeń jądrowych przy wysokich energiach. Profesor może się poszczycić ogromnym dorobkiem naukowym. Za działalność naukową i organizacyjną otrzymał najważniejszą nagrodę Polskiego Towarzystwa Fizycznego, czyli Medal Smoluchowskiego.

Niewielu jest fizyków w Polsce, którzy byliby tak znani jak Profesor Andrzej Białas i mieliby równie wiele zasług w organizowaniu życia naukowego oraz prowadzeniu badań wpływających na wytyczanie nowych kierunków naukowych i zainteresowań kilku generacji fizyków polskich.

Za nadaniem Profesorowi tejże godności przemawia przede wszystkim rangą i oryginalnością Jego dorobku naukowego, uznane wyrażone przez najważniejsze gremia naukowe. Stanie się też ono miłym dla środowiska fizyków z Uniwersytetu Jana Kochanowskiego świadectwem ścisłych związków z wybitną postacią, jaką niewątpliwie jest Andrzej Białas.

Przyjęcie godności doktora honoris causa przez Profesora Andrzeja Białasa będzie dla Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach oraz całej społeczności akademickiej wielkim zaszczytem.

WNIOSEK

Jego Magnificencji Rektora prof. dr. hab. Jacka Semaniaka o nadanie tytułu doktora honoris causa Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach prof. dr. hab. Andrzejowi Białasowi, zgłoszony na posiedzeniu Senatu 25 kwietnia 2013 roku

Mam zaszczyt wnieść pod obrady Wysokiego Senatu wniosek o nadanie tytułu doktora honoris causa Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach znakomitemu fizykowi i wybitnemu człowiekowi.

Profesor Andrzej Białas to jeden z najwybitniejszych polskich fizyków, zasłużony dla rozwoju polskiej nauki, wielki uczyony, mistrz dla wielu pokoleń fizyków. Jego ogromny i oryginalny dorobek naukowy, głównie z zakresu relatywistycznych zderzeń jądrowych, jest szeroko znany i ceniony nie tylko w Polsce, lecz także na świecie.

Profesor Andrzej Białas wniósł również wielki wkład w rozwój nauki i szkolnictwa wyższego w Polsce, czego dobitnym przykładem jest kierowanie Polską Akademią Umiejętności.

Należy podkreślić, że zasługi Profesora Białasa przynoszą Mu uznanie nie tylko polskich, lecz także światowych ośrodków naukowych. Profesor jest członkiem wielu zagranicznych znamienitych organizacji i towarzystw naukowych.

Po raz ósmy w historii Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach nadajemy tytuł doktora honoris causa. Tym razem honorujemy nim wybitnego fizyka, uczonego o światowej sławie i uznaniu, wielce zasłużonego dla rozwoju nauki polskiej.

REKTOR



Prof. dr hab. Jacek Semaniak



Wydawnictwo
Uniwersytetu Jana Kochanowskiego
Kielce 2013



Uniwersytet
Jana Kochanowskiego
w Kielcach