

INFORMATOR WYDZIAŁOWY

Wydział Matematyki i Informatyki UAM, ul. Matejki 48/49, 60-769 Poznań

marzec 2000

Na posiedzeniu Rady Wydziału w dniu 3.03.2000 gościł JM Rektor Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza prof. dr hab. Stefan Jurga. Na początku spotkania Pan Rektor mówił o budowie naszego Wydziału na Morasku i o rozwoju Wydziału, w szczególności o rozwoju kadry profesorskiej, o realizowanych projektach badawczych KBN, o ogólnopolskim systemie wymiany studentów, współpracy zagranicznej i projektach interdyscyplinarnych. Przedstawił też aktualny stan prac nad nową ustawą o szkolnictwie wyższym. W drugiej części spotkania Pan Rektor odpowiadał na pytania. Dyskutowano m.in. kwestię badań interdyscyplinarnych, problem płac i różne sprawy związane z nową ustawą.

★ ★ ★ ★ ★

Na posiedzeniu w dniu 3.03.2000 Rada Wydziału zaopiniowała pozytywnie wniosek prof. dra hab. Wojciecha Buszkowskiego i prof. dra hab. Michała Karońskiego o zatrudnienie na stanowiskach profesora zwyczajnego na naszym Wydziale.

★ ★ ★ ★ ★

Rada Wydziału poparła wniosek o tytuł naukowy dla prof. dra hab. Mariana Nowaka z Instytutu Matematyki Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Zielonej Górze.

★ ★ ★ ★ ★

Na posiedzeniu w dniu 3.03.2000 Rada Wydziału powołała komisję do sprawy wszczęcia przewodu habilitacyjnego drowi Dariuszowi Bugajewskiemu z Zakładu Analizy Matematycznej naszego Wydziału w następującym składzie: prof. dr hab. Jerzy Kąkol (przewodniczący), prof. dr hab. Wacław Marzantowicz (zastępca przewodniczącego), prof. dr hab. Dobiesław Bobrowski, prof. dr hab. Paweł Domański, prof. dr hab. Lech Drewnowski, prof. dr hab. Ireneusz Kubiaczyk, prof. dr hab. Julian Musielak i prof. dr hab. Stanisław Szuffla.

★ ★ ★ ★ ★

Na tym samym posiedzeniu Rada Wydziału wszczęła przewód doktorski mgrowi Stanisławowi Kaczmarkowi, słuchaczowi Studium Doktoranckiego przy naszym Wydziale, zatwierdziła temat rozprawy, który brzmi: „Pary minimalne i zredukowane w wybranych klasach zbiorów wypukłych zwartych”, oraz powołała na promotora prof. dra hab. Ryszarda Urbańskiego. Rada wyznaczyła następujący zakres egzaminów doktorskich: dyscyplina podstawowa — analiza matematyczna, dyscyplina dodatkowa — filozofia matematyki, język obcy — angielski.

★ ★ ★ ★ ★

Rada Wydziału powołała recenzentów i egzaminatorów w przewodzie doktorskim mgr Anety Sikorskiej, słuchaczki Studium Doktoranckiego przy naszym Wydziale. Zostali nimi: prof. dr hab. Stanisław Szuffla (UAM) i dr hab. Jan Turo (Politechnika Gdańska).

* * * * *

Rada Wydziału powołała komisję w przewodzie doktorskim mgr Małgorzaty Bednarskiej, słuchaczki Studium Doktoranckiego przy naszym Wydziale, w następującym składzie: prof. dr hab. Paweł Domański (przewodniczący), prof. dr hab. Waław Marzantowicz (zastępca przewodniczącego), prof. dr hab. Tomasz Łuczak (promotor), prof. dr hab. Andrzej Nowak (Politechnika Zielonogórska, recenzent i egzaminator), prof. dr hab. Michał Karoński (recenzent i egzaminator), prof. dr hab. Roman Murawski (egzaminator z filozofii matematyki), prof. dr hab. Ireneusz Kubiacyk, prof. dr hab. Tomasz Szulc, prof. dr hab. Maciej Wygralak i dr hab. Leszek Skrzypczak (członkowie).

* * * * *

Rada Wydziału powołała również komisję w przewodzie doktorskim mgr Michała Hańkowiaka, słuchacza Studium Doktoranckiego przy naszym Wydziale, w następującym składzie: prof. dr hab. Jerzy Kaczorowski (przewodniczący), prof. dr hab. Marek Nawrocki (zastępca przewodniczącego), prof. dr hab. Michał Karoński (promotor), prof. dr hab. Mirosław Kutylowski (Uniwersytet Wrocławski i UAM, egzaminator i recenzent), dr hab. Bogdan Chlebus (Uniwersytet Warszawski, egzaminator i recenzent), prof. dr hab. Roman Murawski (egzaminator z filozofii matematyki), prof. dr hab. Grzegorz Banaszak, prof. dr hab. Wojciech Buszkowski, prof. dr hab. Henryk Hudzik i prof. dr hab. Zygmunt Vetulani (członkowie).

* * * * *

Na wniosek Komisji Do Spraw Nagród, Rada Wydziału na posiedzeniu w dniu 3.03.2000 zaopiniowała pozytywnie wnioski o nagrody JM Rektora UAM dla następujących osób: nagrody I stopnia dla prof. dra hab. Mieczysława Mastyły i dla prof. dra hab. Romana Murawskiego oraz nagrody II stopnia dla prof. dra hab. Grzegorza Banaszaka i dra Wojciecha Gajdy (nagroda zespołowa), prof. dra hab. Michała Karońskiego, prof. dra hab. Henryka Hudzika, prof. dra hab. Witolda Wnuka oraz dra Krzysztofa Pawałowskiego.

* * * * *

Na tym samym posiedzeniu Rada Wydziału zatwierdziła prowizorium budżetowe Wydziału na rok 2000. Przewiduje ono przychody Wydziału w wysokości 3.070 tys. złotych, w tym: dotacja KBN na działalność statutową 800 tys. złotych, dotacja KBN na badania własne 270 tys. złotych, dotacja na działalność dydaktyczną 300 tys. złotych i wpływy z opłat za studia płatne 1.700 tys. złotych. Po stronie wydatków przewiduje się m.in. 185 tys. złotych na zakup książek i czasopism oraz *Mathematical Reviews*, 200 tys. złotych na dodatkowe wynagrodzenia za prace badawcze, 152,5 tys. złotych na współpracę naukową (wyjazdy pracowników i przyjęcie gości Wydziału).

* * * * *

Z historii ...

100 lat temu, 18.02.1900 roku zmarł w Rzymie Eugenio Beltrami (ur. 16.11.1835 w Cremonie). Studiował w Pawii i Mediolanie. Z powodu trudności materialnych podjął pracę jako inżynier kolejnictwa. W 1862 ukazała się jego pierwsza praca z geometrii

różniczkowej. W tym samym roku został profesorem nadzwyczajnym geodezji na Uniwersytecie w Pizie, a w 1866 profesorem mechaniki w Bolonii. W 1873 został profesorem mechaniki w Rzymie, w 1876 profesorem fizyki matematycznej w Pawii, a w 1891 znów w Rzymie.

Był pod wpływem prac Gaussa, osiągnął znaczące rezultaty w zakresie geometrii różniczkowej, uznawany jest za współtwórcę analizy tensorowej. Wychodząc z badań nad geometrią różniczkową stworzył około roku 1868 geometrię „pseudosfer” (tzn. powierzchni o stałej ujemnej krzywiznie) i pokazał niesprzeczność płaskiej geometrii nieeuklidesowej Łobaczewskiego. Jego prace przyczyniły się do uznania geometrii nieeuklidesowych za pełnoprawne teorie matematyczne.

W zakresie geometrii analitycznej zajmował się m.in. sześciennymi krzywymi przestrzennymi i powierzchniami obrotowymi. Parametr różniczkowy Beltramiiego w teorii rozmaitości Riemannowskich jest ważnym pojęciem geometrii różniczkowej sygnalizującym zaczynające się wtedy stosowanie metod teorii niezmienników w tej dziedzinie.

W późniejszym okresie zajmował się przede wszystkim problemami matematyki stosowanej, w szczególności termodynamiką, optyką i in.

R.M.

W wydawnictwie John Wiley & Sons, Inc., New York (USA) ukazała się monografia profesorów S. Jansona, T. Łuczaka i A. Rucińskiego pt. *Random Graphs* (ss. 333).

★ ★ ★ ★ ★

Ukazał się podręcznik prof. dra hab. Mirosława Krzyśki *Wielowymiarowa analiza statystyczna* (ss. 353).

★ ★ ★ ★ ★

Michał Jasiczak, student naszego Wydziału i jednocześnie student Akademii Ekonomicznej, uzyskał I nagrodę w konkursie Fundacji Akademii Ekonomicznej za pracę magisterską.

Cytat

Ogólnie rzecz biorąc, czynnie działający matematycy są chyba zgodni co do wartości poszczególnych osiągnięć i nowych teorii. W odczuciu piękna, jakie daje matematyka, musi więc być coś obiektywnego, jeśli nawet nie zostało to jeszcze zdefiniowane. Odczucie to zależy czasem od użyteczności odkrycia matematycznego dla innych dziedzin matematyki lub dla pozostałych nauk. Dlaczego matematyka jest rzeczywiście tak użyteczna przy opisie świata fizycznego, pozostaje — przynajmniej dla mnie — filozoficzną zagadką.

Stanisław Ulam

Gościem Zakładu Metod Numerycznych był w dniach 14–17.02.2000 prof. Dieter Happel z Technische Universität w Chemnitz (Niemcy).

★ ★ ★ ★ ★

W dniu 1.03.2000 wykład pt. „International initiatives in innovation in mathematics education” wygłosił prof. Alan Rogerson (Australia).

★ ★ ★ ★ ★

W dniu 3.03.2000 wykład pt. „The Shannon capacity of noisy channels, some specially intriguing graphs” wygłosił prof. Moishe Rosenfeld (Pacific Lutheran University i Uniwersytet Karola w Pradze, Czechy).

★ ★ ★ ★ ★

W dniu 14.03.2000 wykład pt. „Almost everywhere convergence of series in non-commutative L^p -spaces” wygłosił prof. Andreas Defant (Oldenburg Universität, Niemcy).

★ ★ ★ ★ ★

Dnia 14.03.2000 wykład pt. „Bounded linear operators on Hilbert spaces of holomorphic functions” wygłosił prof. Wolfgang Lusky z Uniwersytetu w Paderborn (Niemcy).

★ ★ ★ ★ ★

Mgr Maciej Radziejewski brał udział w dniach 7–19.02.2000 w zorganizowanym (przez Centrum Banacha) w Będlewie szkoleniu z geometrii algebraicznej.

★ ★ ★ ★ ★

Prof. dr hab. Wacław Marzantowicz przebywał w dniach 14–27.02.2000 na Politechnice di Torino (Włochy), gdzie prowadził badania naukowe i wygłosił wykłady.

★ ★ ★ ★ ★

Prof. dr hab. Jerzy Kąkol przebywał w dniach 26.02–3.03.2000 na Uniwersytecie w Brukseli (Belgia), gdzie prowadził badania naukowe.

★ ★ ★ ★ ★

Dr hab. Maria Korcz przebywała w dniach 28.02–4.03.2000 na Uniwersytecie w Poczdamie (Niemcy), gdzie brała udział w *Ogólnoniemieckiej Konferencji Dydaktyki Matematyki*.

★ ★ ★ ★ ★

Notatka

KOŁO NAUKOWE STUDENTÓW MATEMATYKI

*„Physics is the study of the world, while mathematics is the study of all possible worlds.”
(Clifford Taubes)*

Do opisów potencjalnych światów szczególnie dobrze nadają się obiekty znane w matematyce pod nazwą różności. Od ponad stu lat różności (topologiczne, różniczkowe, czy

też kawałkami liniowe) pojawiają się w centralnych tematach badawczych w matematyce i fizyce matematycznej. Rozmaitości w wymiarach mniejszych od 3 zostały dokładnie zbadane w XIX wieku. Przez cały wiek XX dokonuje się mozolny postęp w badaniach rozmaitości 3-wymiarowych. Ale ciągle brak jest przełomowych odkryć, klasyczna hipoteza Poincarego pozostaje hipotezą ... Badania rozmaitości wyżej wymiarowych, od 5-wymiarowych począwszy, zostały zrewolucjonizowane przez twierdzenia o kobordyzmie i teorię chirurgii. Techniki te pozwoliły między innymi na udowodnienie hipotezy Poincarego w wymiarach $n \geq 5$.

„The past two decades represent a period of explosive growth in 4-manifold theory. From a desert of nearly complete ignorance, the theory has flourished into a virtual rain forest of ideas and techniques, a lush ecosystem supporting complex interactions between diverse fields of mathematics.” (Robert E. Gompf)

Zajęcia na Kole Naukowym Studentów Matematyki w roku akademickim 1999/2000 poświęcone są poznawaniu rozmaitości 4-wymiarowych, które od dawna przyciągają uwagę fizyków, a od dwóch dziesięcioleci są bardzo intensywnie badane przez matematyków — udowodniono hipotezę Poincarego w wymiarze 4. Prawdziwą jednak sensację (około dwudziestu lat temu) wywołał fakt, że 4-wymiarowa przestrzeń euklidesowa ma różne struktury różniczkowe — teraz wiadomo, że ma ich nawet nieprzeliczalnie wiele! Tymczasem wszystkie inne n -wymiarowe przestrzenie euklidesowe mają po jednej strukturze różniczkowej. To tylko jeden z wielu przykładów pokazujących, że 4-wymiarowe rozmaitości mają wiele zaskakujących własności. Na zajęciach Koła Naukowego Studentów Matematyki poznaje się szereg zagadnień z algebry, geometrii, topologii i analizy, które potrzebne są do badania rozmaitości 4-wymiarowych. Celem tych zajęć jest przygotowanie studentów do samodzielnego śledzenia burzliwego rozwoju tej fascynującej dyscypliny matematycznej skupiającej w sobie tak wiele nowoczesnej matematyki — geometrię algebraiczną i różniczkową, teorię cechowania, teorię chirurgii, topologię algebraiczną i symplektyczną, analizę nieliniową ...

Dr Krzysztof Pawłowski

Opracowanie Informatora: Roman Murawski (rmur@math.amu.edu.pl)

<http://www.wmid.amu.edu.pl>