

---

# INFORMATOR WYDZIAŁOWY

Wydział Matematyki i Informatyki UAM, ul. Umultowska 87, 61-614 Poznań

marzec 2006

---

Centralna Komisja ds. Tytułu Naukowego i Stopni Naukowych zatwierdziła uchwałę Rady Wydziału nadającą drowi Dariuszowi Bugajewskiemu z Zakładu Optymalizacji i Sterowania stopień naukowy doktora habilitowanego nauk matematycznych w zakresie matematyki.

★ ★ ★ ★ ★

Rada Wydziału na posiedzeniu w dniu 3.03.2006 wszczęła postępowanie w sprawie nadania tytułu naukowego profesora nauk matematycznych drowi hab. Grzegorzowi Banaszakowi, profesorowi nadzwyczajnemu UAM, kierownikowi Zakładu Arytmetycznej Geometrii Algebraicznej. Jednocześnie Rada powołała dwóch recenzentów w tym postępowaniu, a mianowicie prof. dra hab. Andrzeja Birulę-Białynickiego (Uniwersytet Warszawski) oraz prof. dra hab. Jerzego Browkina (Uniwersytet Warszawski).

★ ★ ★ ★ ★

Rada Wydziału w oparciu o otrzymane recenzje profesorów Kazimierza Goebła (Instytut Matematyki Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie), Stanisława Kwapienia (Instytut Matematyki Uniwersytetu Warszawskiego) oraz Aleksandra Pełczyńskiego (Instytut Matematyczny Polskiej Akademii Nauk w Warszawie) poparła wnioski o nadanie tytułu naukowego profesora nauk matematycznych pani dr hab. Annie Kamińskiej, profesorowi University of Memphis (USA).

★ ★ ★ ★ ★

Na posiedzeniu w dniu 3.03.2006 Rada Wydziału wszczęła przewód doktorski mgrów Radosławowi Szwedkowi, słuchaczowi Studium Doktoranckiego przy naszym Wydziale. Rada zatwierdziła temat rozprawy doktorskiej, który brzmi: „Interpolacja operatorów i miar niezwartości” oraz powołała na promotora prof. dra hab. Mieczysława Mastyłę. Rada wyznaczyła też następujący zakres egzaminów doktorskich: dyscyplina podstawowa — analiza funkcyjna, dyscyplina dodatkowa — filozofia matematyki, język obcy — angielski.

★ ★ ★ ★ ★

Na tym samym posiedzeniu Rada Wydziału zaopiniowała pozytywnie kandydaturę prof. dra hab. Wacława Marzantowicza i dra hab. Jerzego Jezierskiego (Wydział Inżynierii i Kształtowania Środowiska Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie) do Nagrody Ministra. Rada zaopiniowała też następujące kandydatury do Nagrody JM Rektora UAM:

- dr Maciej Radziejewski (nagroda I stopnia),
- zespół w składzie: prof. UAM dr hab. Grzegorz Banaszak i prof. UAM dr hab. Wojciech Gajda (nagroda zespołowa II stopnia),
- dr hab. Ryszard Doman (nagroda II stopnia),
- prof. dr hab. Paweł Domański (nagroda II stopnia),
- prof. UAM dr hab. Tomasz Schoen (nagroda II stopnia).

Rada Wydziału zaopiniowała pozytywnie także wniosek o przyznanie prof. drowi hab. inż. Aleksandrowi Waszakowi Krzyża Komandorskiego Orderu Odrodzenia Polski oraz prof. drowi hab. Henrykowi Hudzikowi Medalu Komisji Edukacji Narodowej.

★ ★ ★ ★ ★

Rada Wydziału postanowiła przesunąć na posiedzenie kwietniowe dyskusję nad projektem uchwały w sprawie dodatkowego wynagrodzenia za publikacje naukowe.

★ ★ ★ ★ ★

Rada Wydziału na posiedzeniu w dniu 3.03.2006 zaopiniowała pozytywnie wnioski o udzielenie urlopu naukowego następującym pracownikom:

- prof. drowi hab. Pawłowi Domańskiemu w okresie od 1.10.2006 do 31.01.2007,
- prof. drowi hab. Tomaszowi Łuczakowi w okresie od dnia 21.08.2006 do dnia 21.12.2006,
- drowi Michałowi Jasiczakowi na rok akademicki 2006/2007.

★ ★ ★ ★ ★

Rada Wydziału przyjęła jednomyślnie sprawozdanie Dziekana prof. UAM dra hab. Marka Nawrockiego z wykonania budżetu Wydziału w roku 2005.

★ ★ ★ ★ ★

Rada Wydziału przyjęła uchwałę w sprawie zasad rekrutacji na studia w roku akademickim 2007/2008.

★ ★ ★ ★ ★

W dniu 3.03.2006 odbyło się także nadzwyczajne posiedzenie Rady Wydziału, na którym miało miejsce kolokwium habilitacyjne dra Jarosława Grytczuka z Instytutu Matematyki Uniwersytetu Zielonogórskiego. Tytuł rozprawy brzmiał: „Problemy Thuego w kombinatoryce”, a jej recenzentami byli: prof. dr hab. Zbigniew Lonc (Wydział Matematyki i Nauk Informacyjnych Politechniki Warszawskiej), prof. dr hab. A. Paweł Wojda (Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie) oraz prof. dr hab. Andrzej Ruciński (UAM). W wyniku kolokwium i wygłoszenia wykładu habilitacyjnego Rada nadała drowi J. Grytczukowi stopień naukowy doktora habilitowanego nauk matematycznych w zakresie matematyki.

★ ★ ★ ★ ★

---

---

### Z historii ...

---

---

*100 lat temu (28.04.1906) urodził się (w Brünn, obecnie: Brno) na Morawach) Kurt Friedrich Gödel (zmarł 14.01.1978 w Princeton, NJ). W roku 1924 wstąpił na Uniwersytet w Wiedniu z zamiarem studiowania fizyki. Z czasem jednak jego zainteresowania przesunęły się ku matematyce. Od roku 1926 uczęszczał na spotkania Koła Wiedeńskiego, z którego poglądami nie końca jednak się zgadzał. W 1930 roku uzyskał doktorat (jego promotorem był Hans Hahn), a w roku 1932 habilitował się na Uniwersytecie Wiedeńskim. W 1933 został docentem prywatnym (Privatdozent). W latach 1933–34, 1935 oraz 1938–39 przebywał w USA, głównie w Institute for Advanced Study (I.A.S.) w Princeton, NJ. W 1940 roku wyjechał na stałe do USA (ponieważ podróż statkiem przez Atlantyk była już wówczas niemożliwa, podróżował wraz z żoną pociągiem przez terytorium okupowanej Polski, dalej przez Litwę, ZSRR, a następnie statkiem (przez Japonię)*

*i wreszcie pociągami przez USA). Został członkiem zwyczajnym I.A.S. w Princeton, a w roku 1946 — członkiem stałym, w 1953 zaś profesorem.*

*Pracował twórczo w zakresie logiki matematycznej i podstaw matematyki oraz, w ostatnim okresie życia, w dziedzinie teorii względności (był zaprzyjaźniony z Einsteinem, mieszkali w sąsiedztwie, Einstein twierdził, że przychodzi do instytutu tylko po to, by móc odbyć drogę powrotną do domu dyskutując z Gödlem). Jego osiągnięcia logiczne należą do fundamentalnych. Wykazał w szczególności niezupełność arytmetyki i systemów bogatszych, dowódł też niesprzeczności aksjomatu wyboru i uogólnionej hipotezy kontinuum z systemem aksjomatycznym teorii mnogości. Interesował się także filozofią, w szczególności filozofią matematyki, gdzie głosił platonizm.*

R.M.

---

---

★ ★ ★ ★ ★

W dniu 17.03.2006 o godzinie 11<sup>30</sup> odbędzie się odczyt wydziałowy, który wygłosi prof. dr Endre Szemerédi z Rutgers University oraz Węgierskiej Akademii Nauk. Tytuł odczytu: „Subset sums of the integers”. Zaplanowany na ten dzień odczyt wydziałowy prof. dra hab. Tomasza Łuczaka odbędzie się w terminie późniejszym.

★ ★ ★ ★ ★

W dniu 1.04.2006 odbędą się na naszym Wydziale Dni Otwarte.

★ ★ ★ ★ ★

Dr Izabela Bondecka-Krzykowska z Zakładu Logiki Matematycznej została członkiem Komitetu Redakcyjnego czasopisma *Studies in Logic, Grammar and Rhetoric*.

★ ★ ★ ★ ★

★ ★ ★ ★ ★

---

---

*Cytat*

---

---

*Główne osiągnięcia badań nad podstawami matematyki polegają na tym, iż nauczyły nas one pokory.*

S. Körner

---

---

★ ★ ★ ★ ★

Gościem Zakładu Arytmetycznej Geometrii Algebraicznej był w dniach 22–24.02.2006 prof. Alexander Schmidt z Uniwersytetu w Ratzbonie (Regensburg) (Niemcy). Prof. Schmidt wygłosił w dniu 22.02.2006 wykład pt. „Algebraic cycles and higher dimensional class field theory”.

★ ★ ★ ★ ★

W dniu 23.02.2006 prof. Marion Francisco Fernández (Universidad de La Coruña, Hiszpania) wygłosił wykład pt. „Nonparametric regression estimation”.

★ ★ ★ ★ ★

Prof. dr hab. Leszek Skrzypczak przebywał w dniach 6–11.02.2006 na Uniwersytecie im. F. Schillera w Jenie (Niemcy), gdzie wygłosił odczyt oraz prowadził badania naukowe.

★ ★ ★ ★ ★

Prof. dr hab. Tomasz Łuczak przebywał w dniach 12–18.02.2006 w Instytucie Matematyki w Oberwolfach (Niemcy), gdzie uczestniczył w konferencji.

★ ★ ★ ★ ★

Prof. dr hab. Jerzy Kąkol przebywał w dniach 13–22.02.2006 na Politechnice w Walencji, na uniwersytetach w Walencji i w Mardycie oraz w Akademii Nauk w Madrycie (Hiszpania), gdzie wygłosił odczyty i prowadził badania naukowe.

★ ★ ★ ★ ★

W dniach 1.02–30.04.2006 prof Grzegorz Banaszak będzie przebywał w Instytucie Maxa Plancka w Bonn (Niemcy), gdzie będzie prowadził badania naukowe.

★ ★ ★ ★ ★

---

---

## Notatka

---

---

### KOALICJE PARLAMENTARNE A ... MATEMATYKA

Poniżej dam przyczynek do odpowiedzi na pytanie o kryterium opłacalności koalicji parlamentarnej. Jako wstępne założenie przyjmę, że przyjmowane obecnie liniowe uporządkowanie na linii lewica – prawica nie odpowiada rzeczywistej sytuacji, w której należałoby wyróżnić dwie współrzędne: ekonomiczną i ideologiczną. To prowadzi do pomysłu, by sytuację polityczną odwzorowywać nie na osi rzeczywistej, ale na płaszczyźnie zespolonej, bądź w produkcie kartezjańskim  $\mathcal{R} \times \mathcal{R}$ . Umówmy się, że oś rzeczywista na płaszczyźnie zespolonej przedstawia ukierunkowanie ekonomiczne ugrupowania politycznego, a oś urojona — ideologiczne. Przyporządkujmy każdemu ugrupowaniu parlamentarnemu liczbę zespoloną  $a = |a|e^{i\varphi}$ , gdzie  $|a|$  jest liczbą posłów ugrupowania, a  $\varphi$  nazwiemy jego kierunkiem politycznym. Niech będą dane dwa ugrupowania  $a$  i  $b$  o licznosciach odpowiednio  $|a|$  i  $|b|$ . Przez operację podejmowania koalicji  $(a, b)$  przez  $a$  i  $b$  będziemy rozumieli tworzenie sumy  $c = a + b$ . Oznaczmy przez  $\vec{a}$  i  $\vec{b}$  wektory w  $\mathcal{R} \times \mathcal{R}$  zdefiniowane przez liczby  $a$  i  $b$ . Mniejszy (lub równy) z kątów utworzonych między  $\vec{a}$  i  $\vec{b}$  oznaczmy przez  $\omega(a, b)$  (albo krótko przez  $\omega$ ) i nazwijmy go rozwartością koalicji  $(a, b)$ . Jeżeli rozwartość  $\omega(a, b)$  będzie dostatecznie mała, to zajdzie  $|c| \geq \max(|a|, |b|)$ . Uznamy to za sytuację dogodną do utworzenia koalicji  $(a, b)$ . Niech na przykład  $|a| \geq |b|$ . Nazwijmy rozwartością krytyczną koalicji  $(a, b)$  taką rozwartość  $\omega_{kr}$ , że  $|c| = |a|$ . Wówczas sytuacja dogodna do stworzenia koalicji wystąpi wtedy i tylko wtedy, gdy  $\omega(a, b) \leq \omega_{kr}$ .

Obliczymy rozwartość krytyczną  $\omega_{kr}$ , gdy  $|a| \geq |b|$ . Oznaczmy  $\lambda = \frac{|b|}{|a|}$ . Z twierdzenia cosinusów zastosowanego do trójkąta o wierzchołkach  $0$ ,  $a$ ,  $c$  i kącie  $\alpha$  przy wierzchołku  $a$  otrzymamy, uwzględniając równość  $\alpha + \omega = \pi$ ,

że  $|c|^2 = |a|^2 + |b|^2 + 2|a||b|\cos\omega$ . Po prostych przekształceniach daje to równość

$$|c|^2 = |a|^2[(1 + \lambda)^2 - 4\lambda \sin^2 \frac{1}{2}\omega].$$

Zatem  $\omega = \omega_{kr}$ , gdy  $|c|^2 = |a|^2$ , czyli gdy wyżej napisany nawias kwadratowy jest równy 1. Stąd

$$\sin \frac{1}{2}\omega_{kr} = \frac{1}{2}\sqrt{\lambda + 2}.$$

Z tego równania widać, że najkorzystniejsza sytuacja do zawarcia koalicji wystąpi wtedy, gdy  $\lambda = 1$ ; wówczas  $\sin \frac{1}{2}\omega_{kr} = \frac{1}{2}\sqrt{3}$ , więc  $\omega_{kr} = \frac{2}{3}\pi$ . Natomiast biorąc  $\lambda = 0$  otrzymujemy dla  $\sin \frac{1}{2}\omega_{kr}$  wartość graniczną  $\frac{1}{2}\sqrt{2}$ . Stąd zawsze  $\omega_{kr} > \frac{1}{2}\pi$ . Zachodzi więc nierówność

$$\frac{1}{2}\pi < \omega_{kr} \leq \frac{2}{3}\pi.$$

*Prof. dr hab. Julian Musielak*

---

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

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