

# INFORMATOR WYDZIAŁOWY

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

luty 1996

Rada Wydziału na posiedzeniu w dniu 12.01.1996 poparła jednomyślnie wniosek o nadanie tytułu naukowego prof. drowi hab. Jerzemu Kaczorowskiemu.

★ ★ ★ ★ ★

Rada Wydziału na tym samym posiedzeniu powołała Wydziałową Komisję Wyborczą w następującym składzie: dr hab. Marek Nawrocki, dr hab. Stanisław Stoiński, mgr Stanisław Gawiejnowicz, mgr Teresa Nowak i Anna Michalska (studentka IV roku matematyki, specj. podstawowa). Komisja ukonstytuowała się na swoim pierwszym posiedzeniu wybierając na swego przewodniczącego dra hab. Marka Nawrockiego, a na zastępcę przewodniczącego dra hab. Stanisława Stoińskiego.

★ ★ ★ ★ ★

Rada Wydziału na posiedzeniu w dniu 12.01.1996 zatwierdziła prowizorium budżetowe Wydziału na rok 1996. Przewiduje ono dochody na poziomie roku 1995, tzn. w wysokości 415,5 tysięcy złotych, w tym dotacja KBN na działalność statutową 224,4 tys. zł, dotacja KBN na badania własne 101,1 tys. zł i dotacja na działalność dydaktyczną 90 tys. zł. Z preliminarza wyłączono wpływy ze studiów płatnych.

★ ★ ★ ★ ★

Rada Wydziału przyjęła stanowisko w sprawie uchwały Senatu UAM dotyczącej trybu rekrutacji na studia. W stanowisku wyrażono *zdecydowany sprzeciw do tej części uchwały, która dotyczy przeprowadzenia odrębnej rekrutacji na kierunek fizyka, specjalność fizyka i informatyka. Rada Wydziału Matematyki i Informatyki uważa, że:*

- *nie ma merytorycznego uzasadnienia ogłaszania oddzielnej rekrutacji na kierunek i prowadzoną w ramach kierunku specjalność, jeżeli postępowanie kwalifikacyjne jest w obu przypadkach identyczne,*
- *decyzja w sprawie tworzenia i prowadzenia makrokierunku (makrospecjalności) powinna być podjęta przez Senat UAM na podstawie uchwał odpowiednich Rad Wydziałów prowadzących kształcenie na kierunkach składowych.*

★ ★ ★ ★ ★

Rada Wydziału zaopiniowała pozytywnie wnioski dra Tadeusza Fryski i dra Kazimierza Świrydowicza o przedłużenie zatrudnienia na stanowisku adiunkta. Rada zaopiniowała też pozytywnie wnioski dra Stanisława Gniłki, dra Janusza Migdy, dr Danuty Stachowiak-Gniłki i dra Jerzego Rutkowskiego o zatrudnienie na stanowisku starszego wykładowcy (w najbliższym czasie zostanie ogłoszony konkurs na stanowiska starszego wykładowcy). Rada przełożyła rozpatrzenie wniosku dotyczącego dra Wojciecha Zielonki na następne posiedzenie. Komisja Osobowa zaproponowała też Radzie Wydziału, by w 1998 roku, niezależnie od ocen okresowych, wszyscy doktorzy zatrudnieni na stanowisku starszego wykładowcy zostali ocenieni także pod kątem dorobku dydaktycznego (opublikowane skrypty, pomoce do ćwiczeń, zbiory zadań).

\* \* \* \* \*

Rada Wydziału powołała recenzentów w przewodzie habilitacyjnym dra Tomasza Kubiaka. Na recenzentów wyznaczono: prof. dra hab. Jerzego Albrychta (Akademia Ekonomiczna w Poznaniu), prof. dra hab. Aleksandra Błaszczyka (Uniwersytet Śląski), prof. dra hab. Andrzeja Skowrona (Uniwersytet Warszawski) i prof. dra hab. Aleksandra Sostaka (Uniwersytet Łódzki).

\* \* \* \* \*

Rada zaopiniowała pozytywnie wniosek mgra Stanisława Gawiejnowicza o przyznanie mu stypendium doktorskiego.

\* \* \* \* \*

Rada Wydziału podjęła uchwałę o nadaniu mgrowi Jarosławowi Grytczukowi z WSP w Zielonej Górze stopnia naukowego doktora nauk matematycznych w zakresie matematyki. Postanowiono też wystąpić do Rektora WSP w Zielonej Górze z wnioskiem o wyróżnienie rozprawy doktorskiej mgra Grytczuka nagrodą rektora.

\* \* \* \* \*

Rada Wydziału podjęła również uchwałę o nadaniu stopnia naukowego doktora nauk matematycznych w zakresie matematyki mgrowi Sławomirowi Krzyśce z Zakładu Równań Różniczkowych.

\* \* \* \* \*

Rada Wydziału powołała komisję w przewodzie doktorskim mgra Mieczysława Kulasa. Przewodniczącym został prof. dr hab. Włodzimierz Staś, a zastępcą przewodniczącego prof. dr hab. Paulina Pych-Taberska. Na recenzentów wyznaczono prof. dra hab. Jerzego Kaczorowskiego i prof. dra hab. Kazimierza Szymiczka (Uniwersytet Śląski).

\* \* \* \* \*

Rada zopiniowała pozytywnie wniosek mgra Jacka Marciniaka o przyznanie 6-miesięcznego urlopu naukowego w dniach 1.02–31.07.1996.

\* \* \* \* \*

Na posiedzeniu Rady Wydziału wszczęto przewod doktorski mgrowi Leszkowi Olszowemu z Katedry Matematyki Politechniki Rzeszowskiej. Temat rozprawy brzmi: „Niezwarta wypukłość i niezwarta gładkość w ciągłych i produktowych przestrzeniach Banacha”. Na promotora wyznaczono prof. dra hab. Józefa Banasia z Katedry Matematyki Politechniki Rzeszowskiej.

\* \* \* \* \*

Ogłoszono konkurs na wydziałowe granty dydaktyczne w roku 1996. Łączna przeznaczona na nie suma wynosi 15 000 zł (czyli 150 mln starych złotych).

\* \* \* \* \*

Senat na posiedzeniu w dniu 29.01.1996 wyraził zgodę na mianowanie doc. dra hab. Andrzeja Sołtysiaka i dra hab. Zygmunta Vetulaniego na stanowisko profesora nadzwyczajnego na okres 5 lat.

150 lat temu, 16.03.1846 r., urodził się w Sztokholmie Magnus Gustav (Gösta) Mittag-Leffler. Od roku 1865 studiował na Uniwersytecie w Uppsali, gdzie też w roku 1872 uzyskał doktorat. W 1873 roku przebywał w Paryżu, Getyndze i Berlinie, gdzie spotkał m.in. C. Hermite'a i K. Weierstrassa. Ten ostatni wywarł na niego szczególny wpływ. W 1877 Mittag-Leffler habilitował się na podstawie pracy z teorii funkcji eliptycznych. Został profesorem Uniwersytetu w Helsinkach, a w 1881 profesorem nowo otwartego Uniwersytetu w Sztokholmie. Dwukrotnie pełnił funkcję rektora. Dzięki niemu Zofia Kowalewska została pierwszą kobietą-profesorem Uniwersytetu w Sztokholmie. Mittag-Leffler zajmował się głównie analizą. Utworzył czasopismo Acta Mathematica i przez wiele lat nim kierował. Interesował się także historią matematyki.

R.M.

---

---

W stanowisku z dnia 23.11.1995 Rada Główna wypowiedziała się w sprawie jakości kształcenia w uczelniach. W dokumencie tym stwierdza się m.in.: *Wydaje się (...) sprawą przesądzoną, że w niedalekiej przyszłości konieczne będzie wprowadzenie w naszym szkolnictwie wyższym zinstytucjonalizowanego systemu oceny jakości kształcenia, połączonego prawdopodobnie z systemem zewnętrznej akredytacji. Nieodzowną częścią takiego systemu muszą być działania wewnątrz uczelni mające na celu samoocenę jakości kształcenia.* W dalszej części Rada zwraca się do rektorów, senatów, dziekanów i rad wydziału z prośbą o podjęcie działań zmierzających do ustanowienia mechanizmów takiej kontroli wewnętrznej.

\* \* \* \* \*

Rada Główna Szkolnictwa Wyższego zajęła 14.12.1995 stanowisko w sprawie studiów zaocznych i wieczorowych. Zwraca się w nim uwagę na zjawiska negatywne. Rada Główna pisze: *W wielu uczelniach zakres i poziom tego rodzaju studiów odbiega — niekiedy w rażącym stopniu — od standardów obowiązujących na studiach dziennych.* Rada zwraca uwagę na fakt przyjmowania w wielu uczelniach *na studia płatne (wieczorowe i zaoczne) rażąco dużej liczby studentów bez zapewnienia im prawidłowych warunków studiowania i odpowiedniego poziomu studiów. (...) Według danych MEN z 28.11.1995 w uczelniach podległych MEN (wraz z KUL) liczba osób przyjętych w roku 1995 na studia wieczorowe i zaoczne stanowiła 104% liczby przyjętych na studia dzienne, wobec 90% w r. 1994.* Dla uczelni technicznych i rolniczych wskaźnik ten wynosi 50–60%, w uniwersytetach 130%, w uczelniach ekonomicznych 190%, a w uczelniach pedagogicznych ponad 200%. Rada wyraża pogląd, że *liczba studentów przyjmowanych w trybie wieczorowym i zaocznym w danej uczelni nie powinna przekraczać liczby studentów przyjmowanych na studia dzienne.*

\* \* \* \* \*

*Tautologie są to twory niezależne od istot pozalogicznych.*

*Do badania tautologii służy tabelka prawdy.*

*Pierwszy kryzys w podstawach matematyki wziął się z tego, że matematycy zaczęli dowodzić za dużo twierdzeń.*

Z prac egzaminacyjnych

---

---

Dnia 18.01.1996 odbyło się Walne Zebranie Oddziału Poznańskiego Polskiego Towarzystwa Matematycznego. Udzielono na nim absolutorium ustępującemu Zarządowi oraz wybrano nowy Zarząd. Prezesem został ponownie prof. dr hab. Zbigniew Palka (UAM), wiceprezesem dr Konrad Knitter (Politechnika Poznańska), sekretarzem mgr Mirosława Kołowska-Gawiejnowicz (UAM), skarbnikiem dr Jan Hauke (UAM), a członkami zarządu: prof. dr hab. Stanisław Szufła (UAM), prof. dr hab. Mieczysław Mastyló (UAM) i prof. dr hab. Roman Murawski (UAM). Wybrano również Komisję Rewizyjną w składzie: dr hab. Krystyna Bartz (UAM) — przewodnicząca, dr Ewa Marchow (UAM) i prof. dr hab. Wiesław Wagner (AWF).

\* \* \* \* \*

W wydawnictwie Kluwer Academic Publishers (Dordrecht-Boston-London) ukazała się książka dra hab. Macieja Wygalaka (z Zakładu Metod Numerycznych) pt. *Vaguely Defined Objects* (ss. 265).

\* \* \* \* \*

Dnia 9.01.1996 prof. Władimir Owczinnikow z Uniwersytetu w Woroneżu (Rosja) wygłosił wykład pod tytułem *Interpolation for operator spaces*.

\* \* \* \* \*

Dnia 12.01.1996 prof. dr hab. Daniel Simson z Uniwersytetu im. Mikołaja Kopernika w Toruniu wygłosił wykład zatytułowany *Reprezentacje liniowe kołczanów, diagramy Dynkina i problemy klasyfikacji orbit*.

\* \* \* \* \*

Prof. dr hab. Andrzej Hulanicki z Uniwersytetu Wrocławskiego wygłosił dnia 19.01.1996 wykład zatytułowany *Funkcje harmoniczne na jednorodnych obszarach ograniczonych w  $C^n$* .

\* \* \* \* \*

Prof. Maria de Prada z Uniwersytetu w Bilbao (Hiszpania) wygłosiła dnia 6.02.1996 wykład pod tytułem *On internal characterization of completely regular L-Fuzzy topological spaces*.

\* \* \* \* \*

Dnia 9.02.1996 prof. Charles R. Johnson z Williamsburga (USA) wygłosi wykład zatytułowany *Nonnegative matrices in 20th century*.

\* \* \* \* \*

W dniach 2.01–2.02.1996 dr Jerzy Jaworski prowadził badania naukowe na Uniwersytecie w Bielefeld (RFN).

\* \* \* \* \*

Prof. dr hab. Lech Drewnowski będzie w dniach 11.01–15.05.1996 prowadzić badania naukowe na Mississippi University (USA).

\* \* \* \* \*

W dniach 13–20.01.1996 prof. dr hab. Tomasz Łuczak brał udział w konferencji *Conference on the Combinatorics*, która odbyła się w Oberwolfach (RFN).

\* \* \* \* \*

W dniach 15.01–15.05.1996 prof. dr hab. Michał Karoński przebywać będzie w Emory University w Atlancie (USA), gdzie prowadzić będzie badania naukowe i wykłady.

\* \* \* \* \*

W dniach 23.01–16.02.1996 prof. dr hab. Jerzy Kaczorowski prowadzić będzie badania naukowe na Uniwersytecie w Bordeaux (Francja).

\* \* \* \* \*

Dnia 26.01.1996 Zakład Matematyki Dyskretnej brał udział w wyjazdowym seminarium, które odbyło się na Uniwersytecie w Berlinie.

\* \* \* \* \*

Prof. dr hab. Andrzej Ruciński prowadzić będzie w dniach 2–26.02.1996 badania naukowe na Uniwersytecie w Melbourne (Australia).

---

---

*Notatka*

---

---

ALGEBRY Z DZIELENIEM

$$\mathcal{R} \subset \mathcal{C} \subset \mathcal{H} \subset \mathcal{O}$$

*Znane twierdzenie Frobeniusa z 1878 roku mówi, że z dokładnością do izomorfizmu istnieją trzy skończenie wymiarowe łączne algebry z dzieleniem nad ciałem  $\mathcal{R}$  liczb rzeczywistych. Te algebry to 1-wymiarowa algebra  $\mathcal{R}$  liczb rzeczywistych, 2-wymiarowa algebra  $\mathcal{C}$  liczb zespolonych i 4-wymiarowa algebra  $\mathcal{H}$  kwaternionów określona przez Hamiltona w 1843 roku. Okazuje się, że gdy rozważamy algebry, również te niełączne, to zgodnie z twierdzeniem Hurwitza (poza już wymienionymi algebrami) z dokładnością do izomorfizmu istnieje jeszcze tylko jedna skończenie wymiarowa algebra z dzieleniem nad ciałem  $\mathcal{R}$ , a mianowicie 8-wymiarowa algebra  $\mathcal{O}$  oktafów Cayleya.*

*Głównym celem zajęć KOŁA NAUKOWEGO MATEMATYKÓW w miesiącach lutym i marcu 1996 roku jest podanie dowodu twierdzenia Hurwitza. Dowód tego twierdzenia*

na ogół nie pojawia się na standardowych wykładach uniwersyteckich i nie można go znaleźć w żadnym polskim podręczniku akademickim. Omawiany dowód twierdzenia Hurwitza jest dobrą ilustracją faktu, że rezultaty z różnych dziedzin matematyki miewają zaskakujące i ciekawe powiązania.

Ważnym i długo nierozwiązanym problemem w topologii (na pozór nie związanym z twierdzeniem Hurwitza) był problem znalezienia odwzorowań ciągłych pomiędzy sferami o nieparzystym niezmienniku Hopfa. Problem ten został całkowicie rozwiązany przez Adamsa za pomocą operacji kohomologicznych. Inne prostsze rozwiązanie tego problemu zostało podane przez Adamsa i Atiyaha w ich wspólnej pracy „K–theory and the Hopf invariant”, *Quart. J. Math. Oxford* (2), **17** (1966), ss. 31–38. Rezultat Adamsa–Atiyaha stosuje metody topologicznej K–teorii i jest kluczowym wynikiem użytym w dowodzie następującego twierdzenia, którego dowód (a tym samym dowód twierdzenia Hurwitza) zostanie przedstawiony na KOLE NAUKOWYM MATEMATYKÓW.

**Twierdzenie.** Dla liczby naturalnej  $n$  następujące warunki są równoważne:

- (1)  $n \in \{1, 2, 4, 8\}$ ,
- (2) przestrzeń  $\mathcal{R}^n$  ma strukturę algebry unormowanej nad ciałem  $\mathcal{R}$ ,
- (3) przestrzeń  $\mathcal{R}^n$  ma strukturę algebry z dzieleniem nad ciałem  $\mathcal{R}$ ,
- (4) sfera  $S^{n-1}$  jest rozmaitością paralelizowalną,
- (5) sfera  $S^{n-1}$  ma strukturę  $H$ –przestrzeni,
- (6) istnieje odwzorowanie ciągłe  $f : S^{2n-1} \rightarrow S^n$  o niezmienniku Hopfa 1.

*Dr Krzysztof Pawałowski*

---

---

Opracowanie Informatora: Maciej Kandulski (mkandu@math.amu.edu.pl)

Roman Murawski (rmur@math.amu.edu.pl)

<http://www.amu.edu.pl/amu/matematyka/info.html> (numer bieżący)

<http://www.amu.edu.pl/amu/matematyka/info-old.html> (numer z poprzedniego miesiąca)