

# INFORMATOR WYDZIAŁOWY

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

listopad 1999

Minister Edukacji Narodowej mianował prof. dra hab. Jerzego Kaczorowskiego na stanowisko profesora zwyczajnego.

\* \* \* \* \*

Centralna Komisja Do Spraw Tytułu Naukowego i Stopni Naukowych zatwierdziła uchwałę naszej Rady Wydziału z dnia 9.04.1999 o nadaniu stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk matematycznych w zakresie matematyki drowi Mariuszowi Woźniakowi z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

\* \* \* \* \*

Dnia 12.10.1999 odbyła się publiczna obrona rozprawy doktorskiej mgra Andrzeja Kisielewicz z Instytutu Matematyki Politechniki Zielonogórskiej. Tytuł rozprawy brzmiał: „Selekcje multifunkcji o wartościach rozkładalnych”. Jej promotorem był prof. dr hab. Longin Rybicki (Politechnika Zielonogórska), a recenzentami prof. dr hab. Andrzej Fryszakowski (Politechnika Warszawska) i prof. dr hab. Ireneusz Kubiaczyk. W wyniku obrony komisja postanowiła wystąpić do Rady Wydziału z wnioskiem o nadanie mgrowi A. Kisielewiczowi stopnia naukowego doktora nauk matematycznych w zakresie matematyki.

\* \* \* \* \*

Na posiedzeniu Rady Wydziału w dniu 5.11.1999 powołano komisję w sprawie wszczęcia przewodu habilitacyjnego drowi Jerzemu Jaworskiemu z Zakładu Matematyki Dyskretnej naszego Wydziału. Proponowany tytuł rozprawy habilitacyjnej brzmi: „Wybrane zagadnienia ewolucji odwzorowania losowego”. W skład komisji weszli: prof. dr hab. Zbigniew Palka (przewodniczący), prof. dr hab. Mirosław Krzyśko (zastępca przewodniczącego), prof. dr hab. Wojciech Buszkowski, prof. dr hab. Lech Drewnowski i prof. dr hab. Tomasz Szulc.

\* \* \* \* \*

Na tym samym posiedzeniu Rady Wydziału wszczęto przewód doktorski mgrowi Albertowi Kubzdeli z Wydziału Budownictwa Lądowego i Inżynierii Środowiska Politechniki Poznańskiej. Zatwierdzono też tytuł rozprawy, który brzmi: „Twierdzenia typu Hahna-Banacha w analizie niearchimedesowej”, a na promotora powołano prof. dra hab. Jerzego Kąkola. Ustalono również następujący zakres egzaminów doktorskich: dyscyplina podstawowa — analiza matematyczna, dyscyplina dodatkowa — filozofia matematyki, język obcy — angielski.

\* \* \* \* \*

Rada Wydziału na posiedzeniu w dniu 5.11.1999 wszczęła przewód doktorski mgrowi Bogdanowi Szalowi z Instytutu Matematyki Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Zielonej Górze. Zatwierdzono temat rozprawy doktorskiej, który brzmi: „Aproksymacja w mocnym sensie według norm przestrzeni Höldera”, a na promotora powołano prof. dra hab.

Włodzimierza Łenskiego (Instytut Matematyki Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Zielonej Górze). Ustalono również następujący zakres egzaminów doktorskich: dyscyplina podstawowa — analiza matematyczna, dyscyplina dodatkowa — filozofia matematyki, język obcy — niemiecki.

★ ★ ★ ★ ★

Rada Wydziału powołała komisję w przewodzie doktorskim mgra Zhou Jie w następującym składzie: prof. dr hab. Henryk Hudzik (przewodniczący), prof. dr hab. inż. Aleksander Waszak (zastępca przewodniczącego), prof. dr hab. Zbigniew Palka (promotor), prof. dr hab. Michał Karoński (recenzent i egzaminator), prof. dr hab. Maciej Sysło (Uniwersytet Wrocławski, recenzent i egzaminator), prof. dr hab. Roman Murawski (egzaminator z dyscypliny dodatkowej), prof. dr hab. Ireneusz Kubaczyk i prof. dr hab. Marek Nawrocki (członkowie).

★ ★ ★ ★ ★

Rada Wydziału na posiedzeniu w dniu 5.11.9199 nadała mgrowi Andrzejowi Kisielewiczowi z Instytutu Matematyki Politechniki Zielonogórskiej stopień naukowy doktora nauk matematycznych w zakresie matematyki.

★ ★ ★ ★ ★

Na tym samym posiedzeniu Rada Wydziału przyjęła uchwałę w sprawie rekrutacji na I rok studiów oraz na magisterskie studia uzupełniające w roku 2000 oraz uchwałę w sprawie postępowania kwalifikacyjnego na I rok studiów dziennych 5-letnich, kierunek matematyka i kierunek informatyka w roku 2000.

★ ★ ★ ★ ★

Rada Wydziału przyjęła również uchwałę w sprawie rekrutacji na I rok studiów podyplomowych.

★ ★ ★ ★ ★

Na tym samym posiedzeniu Rada Wydziału zatwierdziła zmianę nazwy Studium Podyplomowego Matematyki, specjalność informatyka na Studium Podyplomowe Informatyki.

★ ★ ★ ★ ★

Rada Wydziału dokonała wyboru dodatkowych członków do Komisji ds. Programów Nauczania. Wybrano prof. dra hab. Henryka Hudzika oraz przedstawicieli studentów w osobach: Urszuli Jacewicz i Macieja Ciesielskiego.

★ ★ ★ ★ ★

---

---

*Cytat*

---

---

*Since religion is what demands the belief in unprovable truth, mathematics is the only intellectual system which can prove that it is a religion.*

John Barrow

---

---

\* \* \* \* \*

Na posiedzeniu Senatu UAM w dniu 27.09.1999 JM Rektor prof. dr hab. Stefan Jurga wręczył prof. drowi hab. Pawłowi Domańskiemu nominację na stanowisko profesora nadzwyczajnego na stałe, a prof. dr hab. Magdalenie Jaroszewskiej i prof. drowi hab. Kazimierzowi Wiertelakowi nominacje na stanowisko profesora nadzwyczajnego na 5 lat.

\* \* \* \* \*

W wydawnictwie Kluwer Academic Publishers (Dordrecht/Boston/London) ukazała się monografia prof. dra hab. Romana Murawskiego z Zakładu Logiki Matematycznej pt. *Recursive Functions and Metamathematics* (ss. 402).

\* \* \* \* \*

W dniu 26.11.1999 odbędzie się Uroczysty Wykład imienia Profesora Władysława Orlicza, który w tym roku wygłosi prof. dr hab. Stanisław Łojasiewicz z Instytutu Matematyki Uniwersytetu Jagiellońskiego. Tytuł wykładu brzmi „O geometrii semianalitycznej i subanalitycznej”.

\* \* \* \* \*

W dniach 2–6.08.1999 odbyła się w Poznaniu *IX International Conference on Random Structures and Algorithms* zorganizowana przez Zakład Matematyki Dyskretnej naszego Wydziału. W konferencji wzięło udział 70 osób, w tym 35 osób z zagranicy.. Główne referaty wygłosili: prof. J. Fill (John Hopkins University), prof. G. Brightwell (University of London), prof. J. Matousek (Uniwersytet Karola w Pradze) i prof. B. Reed (INRIA, Francja). Dokumentacja fotograficzna konferencji znajduje się na wydziałowej stronie WWW (patrz: badania naukowe).

\* \* \* \* \*

Gościem Zakładu Logiki Matematycznej był w dniach 25–29.10.1999 prof. dr Thomas Bedürftig z Uniwersytetu w Hanowerze (Niemcy).

\* \* \* \* \*

Gościem Zakładu Arytmetycznej Geometrii Algebraicznej w dniach 20–26.11.1999 będzie prof. Dominique Arlettaz z Uniwersytetu w Lozannie (Szwajcaria).

\* \* \* \* \*

Prof. dr hab. Wacław Marzantowicz przebywał w dniach 19–24.07.1999 w Courant Institute w Nowym Jorku (USA), a w dniach 2–8.08.1999 w Uniwersytecie Campinas (Brazylia).

\* \* \* \* \*

Prof. dr hab. Jerzy Kaczorowski przebywać będzie w dniach 2–26.11.1999 na Uniwersytecie w Genui, gdzie będzie prowadził badania naukowe.

\* \* \* \* \*

Prof. dr hab. Ireneusz Kubiaczyk prowadzić będzie w dniach 12–20.11.1999 badania naukowe na University of Florida w Gainesville (USA).

\* \* \* \* \*

Prof. dr hab. Paweł Domański będzie przebywał w dniach 21–25.11.1999 w Oldenburgu (Niemcy), gdzie będzie brał udział w konferencji z analizy funkcjonalnej.

★ ★ ★ ★ ★

Mgr Hubert Rauch, doktorant w Zakładzie Teorii Funkcji Rzeczywistych przebywać będzie przez okres 1 roku jako stypendysta na Uniwersytecie w Perugii (Włochy).

★ ★ ★ ★ ★

---

---

## Notatka

---

---

### O KSZTAŁCENIU MATEMATYKÓW W USA

*Szkolnictwo wyższe Stanów Zjednoczonych otrzymało w naszym stuleciu dwukrotną pomoc. Pierwsza z nich przysłała z zewnątrz i miała miejsce tuż przed wybuchem drugiej wojny światowej, gdy do USA przybyła duża grupa naukowców europejskich będących potencjalnymi ofiarami szalejącego już faszyzmu. Był to doskonały „zastrzyk” dla oświaty amerykańskiej.*

*Drugi raz, w latach 60-tych, pomoc taka przysłała od wewnątrz, od Kongresu amerykańskiego, który widząc postępy ZSRR w dziedzinie podboju kosmosu miał realne podstawy czuć zagrożenie bezpieczeństwa narodowego USA. Wyasygnowano olbrzymie kwoty na budowę sieci autostrad (do przerzutów armii, w przypadku inwazji Armii Czerwonej), a także na budowę uniwersytetów, które miały zapewnić, już na długą metę, zwycięstwo technologiczne nad Rosją.*

*Szkolnictwo amerykańskie nie jest szkolnictwem elitarnym. Poprzez bardzo rozbudowany system bezzwrotnych stypendiów, czy korzystnych pożyczek (tylko na parę procent), ten bogaty kraj umożliwia studia znacznie szerszej części społeczeństwa niż ma to miejsce w Europie. I tak np. decyzją Senatu stanu Ohio (uchwała 140) wybrani uczniowie szkół średnich mogą studiować w ostatnich 2 latach na uniwersytetach stanowych, muszą jednak cały czas utrzymywać bardzo dobrą średnią ocen. Studiuje też duża liczba osób starszych, np. osoby co najmniej 65-letnie mogą zapisać się na studia nie płacąc czesnego. Prowadzący zajęcia nie są jednak zobowiązani do poprawiania ich egzaminów, etc.*

*Uniwersytet, o którym będę pisał, to Youngstown State University (YSU), położony w północno-wschodniej części stanu Ohio. Choć w logo YSU widnieje rok 1965 jako rok jego założenia, to jednak jako Youngstown College działał on już od 1905 roku (jako filia YMCA). Ze swą ok. 13-tysieczną populacją studencką, szkoła ta jest całkiem przyzwoitym collegem stanowym. Stąd, jako stanowy uniwersytet, szkoła ta musi przyjąć górne 85% absolwentów szkół średnich, w stosunku do których YSU ma bardzo małe wymagania. O tym, że są to elementarne wymogi niech świadczy fakt, że przyjmuje się nawet, choć warunkowo, osoby które nie brały w swoich szkołach najelementarniejszej algebry. Ok. 1/3 wszystkich wykładów oferowanych przez Wydział Matematyki i Statystyki YSU stanowią właśnie te wykłady wyrównawcze (remedial courses). Student nie może oczywiście brać wykładów ze swego kierunku dopóty, dopóki nie uzupełni wykładów zaległych. Raz jeszcze,*

choć owe wykłady wyrównawcze są wykładane na uniwersytecie, nie stanowią one części programu uniwersyteckiego.

Nazwa „uniwersytet” może być myląca dla osoby z Europy. Youngstown State University dzieli się bowiem na:

1. *College of Arts and Sciences* (z grubsza kierunki jak na polskim uniwersytecie: biologia, chemia, angielski, języki obce, geografia, geologia, historia, matematyka, psychologia, socjologia, etc.),
2. *College of Business Administration* (to taka akademia ekonomiczna, więc kierunki takie jak, np.: zarządzanie, rachunkowość, marketing, etc),
3. *College of Education* (znów to jakby nasza wyższa szkoła pedagogiczna; tu są oferowane kierunki studiów takie, jak m.in. elementary education, secondary education, czy special education),
4. *College of Engineering and Technology* (to taka politechnika, są tu takie kierunki, jak m.in.: chemical engineering, civil and environmental engineering, electrical engineering, industrial and systems engineering i parę jeszcze innych kierunków),
5. *College of Fine and Performing Arts* (to tak jakby akademia plastyczna i muzyczna, a tu są m.in. takie kierunki: art, communication and theater, music — powyższe kierunki dzielą się na wiele specjalizacji),
6. *College of Health and Human Services*; kierunki dla przykładu: dental hygiene, emergency medical technology, respiratory care, czy criminal justice.

Powyższy spis college'ów dotyczy tylko tzw. undergraduate school, tj. kierunków prowadzących do bakalaureatu, tj. Bachelor of Sciences lub Bachelor of Arts. Każdy wykład ma określoną ilość godzin kredytowych (credit hours); w przypadku matematyki pokrywa się to z ilością godzin tego wykładu tygodniowo. Dokładniej, czteroczęściowa Analiza zwana tutaj „Calculus” (od: „Rachunek różniczkowy i całkowy”) ma w sumie aż 18 credits (5+4+5+4 — są to ilości godzin wykładu Calculus I, II, III i IV podczas kolejnych kwartałów). Na YSU jest jeszcze system kwartalny; w przyszłym roku powróci on, po ok. 30-tu latach, do systemu semestralnego.

Należy tu jeszcze dodać, że na pięciu uniwersytetach stanowych (w tym YSU) można studiować pierwsze 3 lata (z 6-ciu, w całości) studiów medycznych.

Na tej tak zróżnicowanej uczelni wykłada, na stałe, ok. 400 wykładowców, prawie w 100% z doktoratami. Jeśli chodzi o matematyków to jest nas 24 plus co najmniej taka sama jeszcze grupa osób pracujących na godzinach zleconych. Pensum nasze to 360 godzin rocznie: 12 godzin tygodniowo przez 10 tygodni kwartału to 120, a 3 kwartały w roku dają liczbę powyżej. Mamy 33-tygodniowe kontrakty (trochę ponad 7-miesięczne; 30 tygodni to wykłady plus 3 razy po 1 tygodniu sesji). Płaca za pracę letnią (te same wykłady co w ciągu roku) jest dla nas bardzo atrakcyjna i oferowana jest członkom wydziału na zasadzie rotacyjnej. Większość z nas ma pracę na stałe (tenure). Tu dużą rolę odgrywają studenci. Ale o tym trochę później.

Zacznijmy od tego, że wielu studentów (kilkanaście procent populacji) nie wybiera kierunku studiów (tzw. major) przez pierwszy, a nawet drugi rok. Częste są też zmiany kierunku studiów przez danego studenta.

Studentów (undergraduate) dzielimy na: Freshman: 0–47 credits, Sophomore: 48–95 credits, Junior: 96–143 credits oraz Senior: 144 or more. Niektóre z przepisów federalnych, np. o pomocy stypendialnej, wymagają, by student studiował na „pełny etat” (full-time). Taki pełny etat to co najmniej 12 godzin tygodniowo. By w 4 lata zakończyć studia prowadzące do bakalaureatu trzeba np. w pierwszym roku brać — średnio — po 47/3 credits, co daje, ok. 16 godzin na tydzień. Może nie jest to wiele, ale trzeba mieć na względzie fakt, że ponad 90% studentów pracuje co najmniej 40 godzin tygodniowo (o różnych porach dnia). Ciekawe też jest to, że wraz z „postępem cywilizacyjnym” (i ubocznymi skutkami takimi, jak lawina rozwodów), szybko zwiększa się procent tzw. nietradycyjnych studentów; jest to istotna część populacji studenckiej, sięga on bowiem już ok. 30% całości i ma tendencje zwykłe. Przez studenta nietradycyjnego rozumie się osobę co najmniej 25-letnią.

Studenci wybierają przedmioty z grup podanych przez dany college. Dla przykładu wszyscy studenci College of Arts and Sciences muszą brać: dwa wykłady języka angielskiego (8 credits), ponadto muszą wziąć: 16 credits z nauk humanistycznych (filozofia, niektóre wykłady z College of Fine and Performing Arts), 20 godzin kredytowych z Social Studies (ekonomika, geografia, historia, nauki polityczne, czy psychologia), ponadto od 4 do 16 godzin stanowi język obcy. Cała reszta wykładów będzie dotyczyła kierunku studiów studenta. W przypadku matematyki będzie to: ciąg Analizy I–IV, Algebra Abstrakcyjna I i II, Algebra Liniowa, Analiza Abstrakcyjna I i II, Statystyka, parę wykładów z informatyki, a także rodzaj pracy, powiedzmy dyplomowej na piśmie (jest to praca z promotorem).

Wykłady te są wybierane wspólnie przez studenta (czy nie kolidują mu z pracą) i tzw. doradcę akademickiego (academic advisor). Doradca taki sprawdza czy student wziąć może dany wykład, tj. czy spełnia tzw. „prerequisites” (czy wziął obowiązkowe wykłady poprzedzające dany wykład, np. nie można oczywiście wziąć „Calculus II” bez „Calculus I” itp.); patrzy też, czy są jeszcze miejsca w grupie studenckiej. Używa do tego aktualnego na dany dzień wydruku komputerowego o miejscach wolnych.

Wykład (np. Analiza 4-kredytowa) odbywa się cztery razy w tygodniu po godzinie — mowa o wykładach do południa, a także w bloku, 2 × po 2 godziny (np. wtorki, czwartki — dla studentów, którzy studiuje wieczorami). Wykłady, czy ranne czy popołudniowe, są tak samo łatwe czy trudne, bo są układane dla tej samej grupy studentów. Wykładowca podaje w pierwszym dniu zajęć sposób (ocenywanie, podręcznik, etc.), w jaki będzie prowadził zajęcia. Jest to rodzaj prawnego, na terenie uniwersytetu, kontraktu między wykładowcą a prowadzącym zajęcia. Wykład, np. z matematyki, z reguły zaczyna się od pytań studenckich dotyczących zadania domowego; wykładowca zobowiązany jest odpowiedzieć na pytania studentów, albo od razu, albo pod koniec zajęć. Formą, jak widać, zajęcia te przypominają lekcje w szkole średniej; wykład jest tu pomieszany z ćwiczeniami.

Należy zwrócić uwagę, że prowadzący ma dużo więcej swobody (np. w doborze „własnego” materiału na studiach „graduate” — tj. tych, które prowadzą do tytułu magistra; cały ten artykuł jest poświęcony natomiast Undergraduate School). Studia w Graduate School podejmują, z reguły, kandydaci na nauczycieli (jest przepis stanu Ohio, który zobowiązuje nauczycieli do stopnia magistra), czy kandydaci na studia doktoranckie.

Studenci oceniają każdy wykład każdego profesora, chyba że ma on pracę na stałe, wtedy oceniana jest taka osoba z każdego wykładu, ale tylko w kwartale zimowym. Praca naukowa kandydata, praca na rzecz wydziału i ocena studentów odgrywają podstawową rolę w decyzji Chairmana (szefa Wydziału) o poparciu wniosku o przyjęcie do pracy na stałe. Takie postępowanie ma miejsce po ok. 5–7 latach pracy próbnej (tenure track).

*Studenci mogą iść ze skargą do Chairmana lub do Dziekana całego Collegu. Skarżki takie są jednak dość rzadkie. Stosunkowo nowym fenomenem jest duża grupa TA's (Teaching Assistants) z krajów Dalekiego Wschodu. Są to studenci magisterscy lub doktoranci. Wzorując się na systemie brytyjskim (tutors) to właśnie ich wysyła się głównie do wykładów wyrównawczych. Jeśli idzie o matematykę, to tylko w dwóch głównych uniwersytetach miasta Pittsburgh, PA: Carnegie-Mellon University oraz University of Pittsburgh, Azjaci stanowią między 50% a 75% populacji studentów magisterskich (dane z 1997 roku).*

*Dr Zbigniew Piotrowski, Youngstown State University*

---

---

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

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