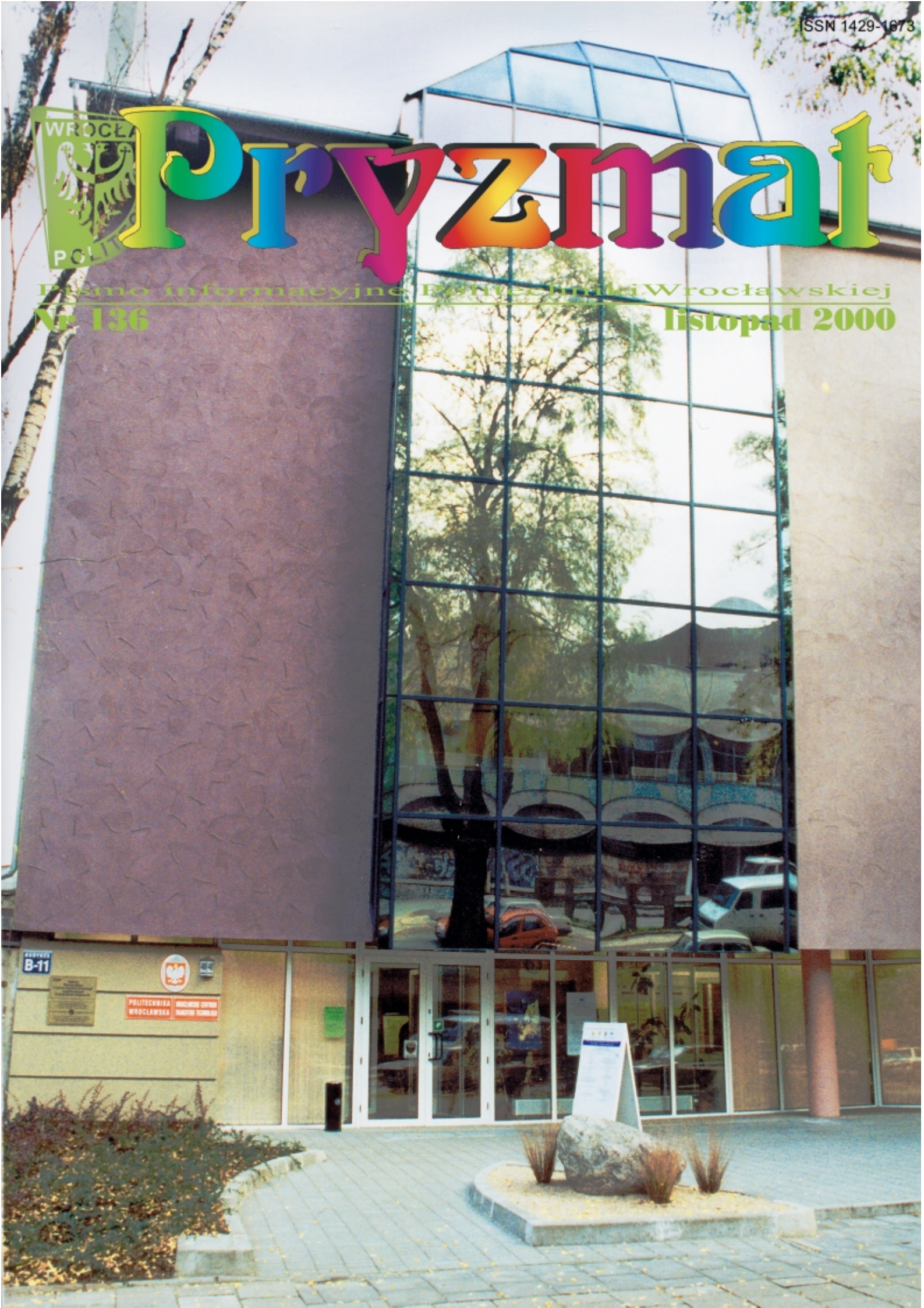


# Pryzmat

Biuletyn Informacyjny Politechniki Wrocławskiej  
Nr 136  
listopad 2000



B-11



POLITECHNIKA WROCLAWSKA



# AMAZONKA

A  
N  
D  
Y



N  
A  
Z  
C  
O



**LÁMINA Nº 98** **LAS LÍNEAS DE NASCA**

A grid of images showing various Nazca Lines geoglyphs. The images are arranged in a grid and include captions in Spanish. The captions are: "Figura de la araña", "Figura de la araña", "Figura de la araña", "Figura de la araña", "Una vista sobre la distribución de la araña", "Diseño con representación de un mono", "Figura de un pez con un mono", "Zonas de parques de Nasca (el centro está en el lado de la izquierda)", "Zonas de parques de Nasca (el centro está en el lado de la izquierda)", "Zonas de parques de Nasca (el centro está en el lado de la izquierda)", "Zonas de parques de Nasca (el centro está en el lado de la izquierda)".

## BY SPOTKAČ LUDZI...





*Dzięki pomocy finansowej Politechniki Wrocławskiej troje młodych ludzi mogło odbyć niezwykłą wyprawę do Ameryki Południowej. Przywieźli stamtąd interesujące zdjęcia, które są prezentowane na wystawie w Gmachu Głównym PW. Poniżej zamieszczamy ich wrażenia z podróży, obok – kilka zdjęć z wystawy.*

*Redakcja*

## Po bezdrożach Peru

Jesteśmy związani z Politechniką Wrocławską. Dwoje z nas: Dorota Smoter i Sebastian Grendziak studiuje na Wydziale Architektury, trzeci to doktorant Instytutu Matematyki Dariusz Kowalek. Chęć poznania, poszukiwanie wiedzy, której nie można znaleźć w książkach, pcha nas w miejsca niedostępne dla zwykłych turystów i stwarzające bardzo trudne warunki bytowania zamieszkującym je ludziom. W tym roku postanowiliśmy przejść pieszo przez dzikie bezdroża Peru.

Wyruszyliśmy 4 lipca i spędziliśmy w tym kraju 3 miesiące. Celem wyprawy było poznanie życia ludzi mieszkających z dala od cywilizacji, jak również wyjaśnienie istnienia i działania tajemniczej rośliny zwanej vilcacaorą, będącej naturalnym lekiem przeciw nowotworowym znanym w Peru i stosowanym z powodzeniem od stuleci przez Indian. Realizacja tych zamierzeń wymagała przejścia pieszo około tysiąca kilometrów przez Andy. Pierwszy tydzień wyprawy to wędrówka przez pustynię ciągnącą się pasem szerokości około 70 km wzdłuż wybrzeża. Pustynia kryje w sobie wiele tajemnic. Trafialiśmy na stare cmentarzyska, ruiny i inne obiekty z odległej przeszłości, o które nikt nie dba – przez środek unikalnego Płaskowyżu Nazca, na którym pradawni Indianie umieścili niezwykle olbrzymie figury-rysunki widoczne jedynie z samolotu. Niestety dwie z około 30 z nich zostały bezpowrotnie zniszczone podczas budowy asfaltowej drogi. W miarę naszej wędrówki pustynia zamieniała się w porośnięte kaktusami góry. Potem były już tylko wysokie Andy – często przekraczające 5 tysięcy metrów rzeźby krajobrazu, ze śniegiem i lodem, bajecznymi jeziorami i szerokimi łąkami górskimi, na których pasły się lamy, alpaki i czasem wikunie. W górach i na pustyni spędziliśmy dwa miesiące.

Ostatni miesiąc postanowiliśmy przeżyć w dżungli amazońskiej. Tu słowo „bezdroża”

pasuje najbardziej, gdyż cała komunikacja tego rejonu związana jest z rzeką. Podmokła dżungla jest właściwie niedostępna. Wioski usytuowane są na brzegach Amazonki, a domki często unoszą się na wodzie. Sąsiedzi do sąsiada płynię łodzią na wieczorną pogawędkę. Z rzeką związane jest całe życie społeczności lokalnych. Jest ona źródłem pożywienia, wody do picia, prania, do mycia. Jest również jedyną drogą transportu. Spokój leniwie przepływającej wody udziela się mieszkańcom nadbrzeżnych wiosek. Mieszkańcy innych rejonów. Peru nazywają ludzi z nad Amazonki *czarapas* – czyli żółwie, gdyż życie płynie tu powoli i leniwie. Upał i insekty nie sprzyjają pośpiechowi. Domki często nie mają ścian, mieszkańcy w dzień kołuszają się w hamakach, a w nocy śpią pod białymi moskitierami wyglądając w świetle oliwnych kaganków jak duchy. Codzienne realia życia mieszają się z wierzeniami i magią, a istnienie czarowników i uzdrowicieli jest normalnością – nikogo tu nie stać na lekarza. Na polowania w głąb dżungli chodzą tylko nieliczni, gdyż zdarza się, że myśliwy nie wraca. Ich broń to stare strzelby – jednostrzałowe, rozpadające się i często pokręcane drutem. Po każdym strzale trzeba czyścić łufę i nabijać. Jeśli tylko myśliwy rani jaguara, ogromnego węża lub tapira, to niestety nie ma szansy na drugi strzał.

W górach życie jest inne. W dzień gorąco do 25 stopni, ostre słońce pali skórę nie tylko nam, ale i indiańskim dzieciom. W nocy mróz do -20 C. W namiocie zamarzała nam całkowicie woda w plastikowej butelce. Górale początkowo pełni rezerwy, po kilku słowach stawali się naszymi przyjaciółmi. Nieraz byliśmy pierwszymi białymi, którzy dotarli do górskich wiosek. Tamtejsze kobiety nie mówią po hiszpańsku, gdyż tylko mężczyźni, od czasu do czasu, schodzą sprzedać suszone mięso lam do większych wsi i ze względów handlowych oprócz języka keczua znają również hiszpański.

Zebrałiśmy w czasie wyprawy moc wrażeń, które nie mieszczą się w tej krótkiej formie artykułu oraz obszerną dokumentację fotograficzną, którą chcielibyśmy zainteresowanym pokazać. Serdecznie zapraszamy na wystawę fotografii do holu gmachu głównego (A-1) PW w dniach od 11 do 23 listopada.

Uroczyste otwarcie wystawy 10 listopada o godzinie 16.00.

**Dorota Smoter,  
Sebastian Grendziak,  
Dariusz Kowalek**



WCTT – szklane obrazy

Szanowni Państwo,

Bogactwo tematów sprawiło, że w obecnym, obszernym numerze nie zmieściło się wiele materiałów. Wrócimy do nich w przyszłości. Odnotujemy więc krótko, że w dniach 3 do 5 listopada odbyło się w Krzyżowej Forum Polityczno-Gospodarcze, które poświęciło wiele uwagi edukacji w regionie oraz działalności proinnowacyjnej. Dwaj prorektorzy oraz rzecznik rektora ds. promocji uczelni przebywali we Francji na seminarium, którego jednym z celów było wzmocnienie współpracy z krajami Europy Centralnej i Wschodniej. Wiele wydarzeń wiąże się z obchodami Święta Nauki. W tym numerze nie mogliśmy zamieścić jeszcze zdjęć, ale przedstawimy je w wydaniu grudniowym. Wtedy też postaramy się zaprezentować sylwetki osób odznaczonych medalem Politechniki Wrocławskiej. Opowiemy też o nagrodzie, którą otrzymał pan Andrzej Stafiniak – uczestnik międzynarodowego konkursu fotograficznego w Lyonie.

Tym razem piszemy także o obchodach 15 listopada, o licznych nagrodach, medalach i wyróżnieniach przyznanych z tej okazji. Zachęcamy do zapoznania się z wystąpieniem min. Andrzeja Wiszniewskiego na otwarciu Wrocławskiego Centrum Transferu Technologii (vide: okładka). Przedstawia on nietypowe spojrzenie na potrzeby finansowe naukowców.

Prezentujemy też kolejny (2) odcinek wypowiedzi dr J. Janyszka o zmianach zachodzących w WCSS.

Jak zwykle donosimy o konferencjach, seminariach i zjazdach. A ponadto zapraszamy na XXVJJ Festiwal Barbórkowy Chórów Studenckich, który odbędzie się w tym roku od 1 do 3 grudnia. Ostatni w tym tysiącleciu, o czym przypomina

Redakcja

# Pryzmat

**Pismo Informacyjne  
Politechniki Wrocławskiej**

Politechnika Wrocławska  
Wybrzeże Wyspiańskiego 27  
50-370 Wrocław

Skład redakcji: Maria Kiszka (red.nacz.),  
Adam Kisielnicki, Maria Lewowska, Hanna Waśkowska  
Redakcja mieści się w bud D-5, pok. 2, 3 i 22  
tel.320-22-89 (red.nacz.) i 320-21-17, telefax 320-27-63  
e-mail: pryzmat@wtm.ite.pwr.wroc.pl

<http://www.pwr.wroc.pl/politechnika/pryzmat/>

Opr.graf.,red. techniczna, DTP, skład i łamanie: Adam Kisielnicki  
Druk: Drukarnia Oficyny Wydawniczej PW Nakł. 1500 egz.

## R O Z M A I T O Ś C I

**DYPLOM ZA 50 ZŁOTYCH?**

Uczelnia uregulowała (zarządzeniem wewnętrznym) wysokość opłat pobieranych za wydawanie legitymacji studenckich, dyplomów ukończenia studiów i świadectw ukończenia studiów podyplomowych.

Na podstawie §15 ust.4 Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 20 września 2000 roku w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (na podstawie art.149 ust.3 ustawy o szkolnictwie wyższym – Dz. U. 65, poz. 385 z 1992 r.) ustalono niższe wymienione stawki.

- Wydanie **legitymacji studenckiej** będzie kosztować 5 zł, a jej **duplikatu** – 7,5 zł,
- wydanie **dypłomu ukończenia studiów** – 50 zł, a jego **duplikatu** – 75 zł,
- wydanie dokumentu stwierdzającego **ukończenie studiów podyplomowych** – 20 zł, a jego **duplikatu** – 30 zł,
- wydanie dodatkowego **odpisu dyplomu w tłumaczeniu na język obcy** – 20 zł, a jego **duplikatu** – 30 zł.

Miejscem dokonywania ww. wpłat jest Kasa Główna PWr.

Dowód wpłaty, dołączony do teczki osobowej studenta, będzie podstawą do wydania studentowi lub absolwentowi odpowiedniego dokumentu.

**POLITECHNIKA WARSZAWSKA NA IV FESTIWALU NAUKI W WARSZAWIE**

Już po raz czwarty odbył się w Warszawie Festiwal Nauki. Uczestniczyło w nim ponad 100 placówek, wśród których były instytuty i wydziały Uniwersytetu Warszawskiego, Politechniki Warszawskiej, Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, Akademii Muzycznej im. Fryderyka Chopina, Akademii Medycznej, Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego oraz placówki Polskiej Akademii Nauk, towarzystwa naukowe i muzea.

Z myślą o organizatorach i realizatorach wrocławskiego Festiwalu Nauki odnotowujemy, że w warszawski festiwal włączyło się dziewięć wydziałów Politechniki Warszawskiej: Mechatroniki, Elektryczny, Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa, Inżynierii Produkcji, Inżynierii Środowiska, Fizyki, Inżynierii Chemicznej i Procesowej, Inżynierii Materiałowej oraz Transportu. Politechnika Warszawska zaoferowała odwiedzającym niemal 30 wykładów i pokazów. Ponadto w ramach Festiwalu Nauki Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii Politechniki Warszawskiej w Płocku zorganizował prezentację stanowisk badawczych. Brały w niej udział: Zakład Tworzyw

Sztucznych, Zakład Instalacji Budowlanych i Fizyki Budowli, Laboratorium Materiałoznawstwa z Instytutu Maszyn i Urządzeń Rolniczych, Pracownia Komputerowo Wspomaganeego Podejmowania Decyzji oraz Zespół Elektrotechniki i Elektroniki. Wśród około 500 osób, które przyszły na pokaz, najliczniejszą grupę stanowiła młodzież szkolna, która na imprezę przyszła z nauczycielami.

**LABORATORIUM NA STADIONIE**

Senat AWF we Wrocławiu podjął decyzję o powołaniu Samodzielnego Laboratorium Chromatografii i Spektrometrii Mas. Będzie ono służyło do precyzyjnych oznaczeń stężeń substancji zawartych w płynach ustrojowych i fizjologicznych organizmu, także pochodzących z zewnątrz, zatem pozwoli na prowadzenie badań antydopingowych sportowców. Oczekuje się, że będzie ono również przydatne w walce z narkomanią, w kryminalistyce, ekspertyzach sądowych i badaniach żywności.

Idea powołania laboratorium znalazła poparcie wśród kadry naukowej Uniwersytetu Wrocławskiego i Akademii Medycznej. Siedzibą placówki będą pomieszczenia Dolnośląskiej Poradni Sportowo-Lekarskiej, która znajduje się na należącym do AWF Stadionie Olimpijskim. Kadre chemików ma zapewnić UW.

Laboratorium ma powstać w ciągu kilku miesięcy. Poparcie dla tej inicjatywy zadeklarował minister nauki prof. Andrzej Wiszniewski, gdyż walka z dopingiem i narkomanią należy do priorytetów 5.PR Unii Europejskiej. (*Życie Akademickie 10/2000*)

**PROGRAMY UNII EUROPEJSKIEJ DLA POLSKI**

Przez najbliższe sześć lat Polska będzie nadal korzystać ze specjalnych programów Unii Europejskiej na edukację i naukę. Po podpisaniu 26 października br. przez polski rząd memorandum finansowego już w tym roku otrzymamy ponad 30 mln EURO na kontynuację programów Sokrates i Leonardo da Vinci, w których uczestniczymy od dwóch lat, oraz na nowy program Młodzież 2000. Podpisanie memorandum umożliwi także dalsze uczestnictwo Polski w 5. Programie Ramowym Badań, Rozwoju Technicznego i Prezencji UE.

Programy edukacyjne Unii Europejskiej są przeznaczone nie tylko dla uczniów i studentów, ale także dla pracowników pragnących doskonalić swe kwalifikacje zawodowe.

W 5. Programie Ramowym Badań, Rozwoju Technicznego i Prezentacji UE Polska

uczestniczy od zeszłego roku. Jednym z ważniejszych elementów tego programu jest pomoc małym i średnim przedsiębiorstwom, które stanowią podstawowe źródło nowych miejsc pracy w Europie. Program ułatwia im wdrażanie nowoczesnych rozwiązań i technologii. Stymuluje także międzynarodową współpracę przedsiębiorstw.

**OFERTA STUDIÓW WE FRANCJI**

Jeśli studiować za granicą – to na dobrej uczelni.

Taką właśnie możliwość oferują renomowane uczelnie typu politechnicznego – Ecoles des Mines w Nancy i St. Etienne znajdujące się w pierwszej dziesiątce francuskich szkół wyższych. Absolwenci tych uczelni uzyskują francuski dyplom Ingénieur Civil des Mines.

Dla obywateli polskich są to studia płatne, ale dają im prestiżową pozycję na rynku pracy Unii Europejskiej.

Oferta dotyczy osób, które ukończyły już trzeci lub czwarty rok studiów w Polsce, co pozwoli im w ciągu następnych dwóch lat osiągnąć francuski dyplom. Warunkiem jest zdecydowanie dobra (najlepiej bardzo dobra) średnia uzyskanych dotąd na studiach ocen i kwalifikacje językowe.

W przypadku studentów trzeciego roku, którzy chcieliby podjąć starania o przyjęcie na studia w Nancy lub w St. Etienne chodzi o **wyciąg ocen** z I i II roku oraz **wykaz przedmiotów**, na które zapisali się w roku bieżącym. Pożądana jest dobra **znajomość języka francuskiego i angielskiego**. Ponadto należy przedstawić **życiorys i list motywacyjny**.

Szczegółowe informacje są dostępne pod adresem prof. André Kobylanskiego: kobylanski@wanadoo.fr

**ZNOWELIZOWANA USTAWA O KBN**

Z datą 28 października 2000 r. ukazał się Dziennik Ustaw RP Nr 91. Pod pozycją 1008 zamieszczono tekst ustawy z dnia 15 września 2000 r. o zmianie ustawy o utworzeniu Komitetu Badań Naukowych.

Ustawa wejdzie w życie 1 stycznia 2001 roku. Marszałek Sejmu ogłosił w Dzienniku Ustaw RP jednolity tekst ustawy.

**KONKURS GIER MATEMATYCZNYCH I LOGICZNYCH**

Jak informuje dr Róścisław Rabczuk, wszyscy zainteresowani kolejną edycją Konkursu Gier Matematycznych i Logicznych mogą znaleźć odpowiednie informacje wraz z zestawem zadań eliminacyjnych na stronie: [www.im.pwr.wroc.pl/~rabczuk/gry.html](http://www.im.pwr.wroc.pl/~rabczuk/gry.html)



Z S E N A T U

**XIII POSIEDZENIE SENATU**

(19.10.2000)

Senat uczcił pamięć zmarłych: **prof. dra hab.inż. Eugeniusza Brzuchowskiego** i **prof. dra hab.inż. Czesława Basztury**.

• **JM Rektor** wręczył dyplomy Nagrody Senatowi przyznane uchwałą z 29 czerwca br. Odebrali je: prof. dr hab. inż. arch. **Olgierd Czerner**, prof. zw. (W-1), dr inż. **Krystyna Szcześniak** (W-2), prof. dr hab. **Barbara Lejczak**, prof. nzw. (W-3), prof. dr hab. inż. **Jan Kazimierzczak**, prof. zw. (W-4), prof. dr hab. inż. **Tadeusz Łobos**, prof. zw. (W-5), dr hab. inż. **Jan Drzymala**, prof. nzw. (W-6), prof. dr hab. inż. **Jerzy Zwoździak**, prof. zw. (W-7), dr inż. **Iwona Dubielewicz** (W-8), dr inż. **Janusz Zabokrzycki** (W-9), prof. dr inż. **Henryk Żebrowski**, prof. zw. (W-10), dr hab. **Jerzy Nowak**, prof. nzw. (W-11) i mgr **Marian Issel** (SWFiS).

Nagrody nie zdążył odebrać zmarły niedawno dr hab. inż. **Marceli Uruski**, prof. nzw. (W-4).

• **JM Rektor** wraz z Prorektorem ds. Nauczania wręczyli 9 studentom PWr dyplomy stypendiów Ministra Edukacji Narodowej na rok akademicki 2000/2001. Otrzymali je studenci W-3 (**Ewelina Bogdan**, **Małgorzata Zakrzewska**, **Waldemar Goldeman**), W-8 (**Przemysław Biecek**, **Łukasz Neuman**) i W-11

(**Bartłomiej Dyda**, **Jacek Olszewski**, **Bartłomiej Siudeja**, **Janusz Tadla**). Stypendia po 650 zł przyznawane są na okres 10 miesięcy roku akademickiego.

• Prorektor ds. Nauki prof. **J.Zdanowski** omówił tryb postępowania przy opracowywaniu budżetu na rok 2001 wraz z proponowanymi zmianami. Wyraził też pogląd, że należy oczekiwać niekorzystnych wieści o przyszłej dotacji budżetowej. Mówi się o 0,416% PKB. Zalecił w związku z tym staranną kontrolę wydatków. Proponowane zmiany dotyczą zastosowanego wskaźnika 70% lub 75% stawki adiunkta przy rozliczaniu ceny godziny w przepływach międzywydziałowych, wskaźnika zaspokojenia potrzeb wydziału i ogólnych zasad konstruowania budżetu. **JM Rektor** stwierdził, że realia finansowe nie zostawiają dużej swobody w dysponowaniu środkami.

Prof. **E.Kalinowski** (wiceprz. Komisji ds. Ekonomiczno-Finansowych) poinformował, że w sprawie wsp. 70 % lub 75% zdania w komisji były podzielone. Komisja opowiedziała się za wariantem B („opcja zerowa”) wskaźnika zaspokojenia potrzeb wydziału oraz za utrzymaniem dotychczas-

sowych zasad konstruowania budżetu.

Prof. **Z.Wilimowska** (również wiceprzew. Komisji E-F) poparła warianty 70% i B oraz proponowała rozpoczęcie prac od podziału dotacji MEN na wydziały. Przytoczyła też zgłoszoną w komisji koncepcję odrębnego określania ceny za zajęcia z matematyki i fizyki.

Prof. **K.Wójs** podkreślił, że budżet powinien wymuszać na jednostkach organizacyjnych i poszczególnych ludziach oszczędność. Skoro istnieje konieczność wspomaganie niektórych jednostek, należy to robić z końcem roku.

Prof. **J.Biernat** zauważył, że dotacja MEN była obliczana wg zmiennego algorytmu z malejącym wsp. przeniesienia, a na szczeblu uczelni proponuje się jego podniesienie. Zalecał, by budżet uwzględniał raczej możliwości niż życzenia i przyzwyczajenia jednostek.

Prof. **R.Grząślewicz** był zdania, że wobec małego pola manewru w sprawie bieżących finansów należy działać z myślą o przyszłości. Zaproponował odrębne uwzględnianie w rozliczeniach międzywydziałowych zajęć z matematyki i fizyki. Będzie to przeciwdziało zleceniu tych zajęć przez wydział własnym, mniej kompetentnym pracownikom.

Dr **J.Górniak** zgłosił wniosek, by Rektor, który jest odpowiedzialny za całość budżetu, sam zdecydował o wysokości stosowanej stawki.

Senat w głosowaniu opowiedział się za wariantami 75% (20:14:1), B (6:31:0) i przeciwko wyodrębnieniu rozliczeń z matematyki i fizyki (14:16:5).

• Prorektor ds. Nauczania prof. **J.Świątek** omówił uchwałę Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych „Porozumienie w sprawie zapewnienia jakości kształcenia” wraz z załączonymi zasadami postępowania akredytacyjnego. Poinformował też o uchwale RGSzW zmieniającej kryteria kadrowe dla tworzonych (i utrzymywanych) kierunków studiów. Ze względu na wymogi przepisów emerytalnych dopuszczono zaliczanie do grona kadry samodzielnych pracowników także tych, którzy zrezygnowali z mianowania, by przejść na emeryturę podejmując jednocześnie pełnoetatowe zatrudnienie w formie umowy o pracę. Osoba taka nie może jednak przekroczyć 70. roku życia i dotyczy to tylko 1 etatu.

Prof. **J.Biernat** zapytał o skutki ne-

gatywnego wyniku procedur akredytacyjnych. Na początek będzie to jednak procedura wewnątrzrodowiskowa, mająca tylko znaczenie prestiżowe. Istnieje też jednak możliwość poddania się procedurze akredytacji zewnętrznej.

Odpowiadając na pytanie dziekana W-5 prof. **J.Szafrana** o konkurs na informatyczną obsługę dziekanatów Prorektor wyjaśnił, że do końca roku zostanie rozpisany konkurs na komputeryzację.

• **JM Rektor** omówił skutki nowej metody dla systemu rekrutacji na studia. Rady wydziałów muszą w związku z tym rozważyć, czy nie powinny ogłosić listy przedmiotów, wiedzą z których powinni się wykazać kandydaci na studia w ramach egzaminu maturalnego, albo też czy będą sprawdzać jakieś specjalne uzdolnienia kandydatów (np. z rysunku). Należy też pamiętać o osobach, które będą się ubiegały o wstęp na studia po wcześniej zdanej („starej”) maturze. Cała procedura wejdzie jednak w życie po ratyfikowaniu przez senaty uczelni porozumienia między ministrem EN i KRASPem.

• **JM Rektor** poinformował o przyznanych nagrodach Premiera, programie Święta Nauki i wynikach III Festiwalu Nauki (rekordowa liczba zainteresowanych, zwłaszcza na PWr; zapewne w przyszłym roku znowu odbędzie się, choć w innej formie organizacyjnej). Zawiadomił też, że rysują się możliwości pozyskania terenów pod nowy campus uczelni w jednej z podwrocławskich gmin.

Następne posiedzenie Senatu 23 listopada, godz. 14.00. (*mk*)

(od lewej) Panowie Jacek Olszewski (W-11), Przemysław Biecek (W-8) i Bartłomiej Siudeja (W-11) – trzech spośród dziewięciu stypendystów Ministra EN.





## Wspomnienie



## CZESŁAW BASZTURA

*W dniu 14 października 2000 roku zmarł prof. dr hab. inż. Czesław Basztura, profesor nadzwyczajny na Wydziale Elektroniki Politechniki Wrocławskiej, pracownik naukowo-dydaktyczny Instytutu Telekomunikacji i Akustyki, specjalista z zakresu technologii mowy i diagnostyki akustycznej.*

Czesław Basztura urodził się dnia 31 maja 1946 r. w Glińcach Wielkich. Po ukończeniu Technikum Mechanicznego w Mielcu rozpoczął w 1965 r. studia na Wydziale Elektroniki Politechniki Wrocławskiej, które ukończył w 1970 r. uzyskując stopień magistra inżyniera. W tymże roku rozpoczął pracę naukowo-dydaktyczną w Instytucie Telekomunikacji i Akustyki Politechniki Wrocławskiej, pracując w nim do końca. Najpierw był zatrudniony jako asystent stażysta, następnie jako asystent i starszy asystent, od 1978 r. jako adiunkt, a od 1994 roku jako profesor nadzwyczajny.

Stopień naukowy doktora nauk technicznych nadała mu w 1978 r. Rada Naukowo-Dydaktyczna Instytutu Telekomunikacji i Akustyki Politechniki Wrocławskiej na podstawie pracy doktorskiej pt. „Analiza przejść przez zero sygnału mowy w automatycznym rozpoznawaniu głosów”, a stopień doktora habilitowanego nadała mu w 1990 r. Rada Wydziału Elektroniki Politechniki Wrocławskiej na podstawie monografii pt. „Analizy i procedury w komputerowym rozpoznawaniu głosów”. W lutym 1997 roku otrzymał tytuł naukowy profesora nauk technicznych nadany mu przez Prezydenta RP.

Zainteresowania naukowe profesora Basztury koncentrowały się na zagadnieniach telekomunikacyjnych, akustycznych i informatycznych, ze szczególnym uwzględnieniem problemów związanych z sygnałem mowy, wśród których wymienić należy: metody oceny jakości transmisji mowy w łańcuchach telekomunikacyjnych, komunikację człowiek – komputer i komputer – człowiek za pośrednictwem sygnału mowy (do tej grupy problemów można zaliczyć automatyczne rozpoznawanie mowy i mówców oraz syntezę mowy) oraz diagnostykę akustyczną (techniczną i medyczną). Prof. Basztura był uznanym autorytetem naukowym w zakresie wymienionej problematyki, o czym m.in. świadczyć może opublikowanie następujących książek: „Źródła, sygnały i obrazy akustyczne” (1988), „Rozmawiać z komputerem” (1992) oraz „Komputerowe systemy diagnostyki akustycznej” (1996). Oprócz wymienionych książek dorobek naukowy prof. Basztury obejmuje kilkadziesiąt publikacji i referatów przedstawionych na krajowych i zagranicznych konferencjach naukowych (International Congresses of Acoustics, International Congresses of Phonetic Sciences, Otwarte SeminaRIA z Akustyki oraz KK KOWBAN), a także trzy monografie, dwa skrypty i jeden patent. Wyrazem uznania dla jego dorobku naukowego były zaproszenia do odwiedzenia ośrodków naukowych w Niemczech. Współpracował też z naukowcami z Francji, Szwajcarii i Holandii. Był kierownikiem kilku grantów KBN, przy czym w ramach jednego z grantów uzyskał patent RP nr 283974 pt. „Sposób i układ do przesyłania sygnału mowy”. W 1995 roku zainicjował i zorganizował, jako

przewodniczący komitetu organizacyjnego, I Krajową Konferencję pt. „Głosowa Komunikacja Człowiek-Komputer”.

Profesor Basztura prowadził również tak potrzebną, a często niedocenianą działalność popularyzatorską, publikując artykuły w „Problemach” i „Młodym Techniku” oraz serię ponad dwudziestu artykułów w Magazynie Komputerowym „Enter”.

Prof. Czesław Basztura brał udział w pracach wdrożeniowych, np. w opracowaniu miernika skuteczności słuchawek telefonicznych i miernika skuteczności laryngofonów dla RWT w Radomiu. Część jego prac projektowo-konstrukcyjnych zaowocowała przyrządami i urządzeniami przydatnymi w pracach prowadzonych w Instytucie Telekomunikacji i Akustyki. Są to m. in. model kanału telefonicznego oraz akustyczne wejścia i wyjścia do komputerów począwszy od historycznego mikrokomputera ZX SPECTRUM do aktualnych modeli IBM 586 (Pentium). W latach 1978-1981 był kierownikiem tematu badawczego dotyczącego obiektywnej oceny jakości transmisji mowy (zlecenie dla Instytutu Łączności). Efektem tych prac było opracowanie systemu pomiarowego do oceny jakości transmisji mowy metodą funkcji przeniesienia modulacji (MTF), za co zespół pod jego kierownictwem otrzymał w 1981 r. nagrodę Ministra Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki II stopnia.

Od 1994 r. wykonywał ekspertyzy fonoskopijne, dotyczące identyfikacji i weryfikacji głosów przestępców. Był twórcą jedynego w Polsce uczelnianego ośrodka badań fonoskopijnych. Wyniki prac naukowych z tego zakresu były m.in. referowane na Dorocznych Międzynarodowych Konferencjach Fonoskopii (Annual Conferences of International Association for Forensic Phonetics).

Prof. Basztura był aktywnie zaangażowany w proces kształcenia kadr naukowych. Był promotorem dwóch zakończonych prac doktorskich oraz czterech prac w toku, których niestety nie zdążył doprowadzić do końca. Był recenzentem jednej rozprawy habilitacyjnej, dwóch rozpraw doktorskich oraz wielu wniosków i raportów końcowych z grantów KBN oraz artykułów do czasopism naukowych (m.in. do *Archives of Acoustics*).

W ramach działalności dydaktycznej prof. Basztura prowadził na Politechnice Wrocławskiej zajęcia z kilkunastu przedmiotów, począwszy od podstawowych, jak *Teoria obwodów i układów elektronicznych*, do specjalistycznych, jak *Akustyka cybernetyczna*, *Akustyka telekomunikacyjna*, *Analiza i przetwarzanie sygnałów akustycznych*, *Diagnostyka akustyczna* oraz *Automatyczne rozpoznawanie mowy*. W ostatnich kilku latach opracował i prowadził nowe przedmioty złożone z 11 różnych kursów. Był doradcą toku studiów na Wydziale Elektroniki PW. Był promotorem prawie 50 magisterskich prac dyplomowych, z których wiele zostało wykorzystanych w pracach naukowych i dydaktycznych. Prowadzone przez niego zajęcia i prace dyplomowe odznaczały się wysokim poziomem merytorycznym i cieszyły się dużym zainteresowaniem studentów.

Profesor Basztura brał czynny udział w działalności organizacyjnej, dotyczącej głównie spraw nauki, na szczeblu uczelnianym i krajowym. Od 1985 roku brał aktywny udział w pracach Sekcji Akustyki Mowy Komitetu Akustyki PAN, a od 1993 do 1996 r. był członkiem Komitetu Akustyki PAN. W latach 1981-1988 był członkiem Komisji Naukowej do Spraw Międzynarodowego Komitetu Telegraficznego i Telefonicznego (CCITT). Przez wiele lat (1970-1976 i 1978-1985) był zaangażowany w pracach Uczelnianej Komisji ds. Praktyk Studenckich. Wielokrotnie był członkiem Wydziałowej Komisji Rekru-



tacyjnej na Wydziale Elektroniki PWr oraz członkiem komisji ds. badań naukowych Rady Naukowej Instytutu Telekomunikacji i Akustyki.

Był członkiem Polskiego Towarzystwa Akustycznego (PTA), Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego, Polskiego Towarzystwa Fonetycznego (PTF), gdzie przez kilka ostatnich lat pełnił funkcję wiceprzewodniczącego Zarządu Głównego oraz członkiem Międzynarodowego Towarzystwa Nauk Fonetycznych (IC-PhS). W 1996 roku został przyjęty do amerykańskiej organizacji naukowej IEEE (the Institute of Electrical and Electronics Engeneering) z USA, a w 1997 roku został przyjęty w skład prestiżowej Nowojorskiej Akademii Nauk (New York Academy of Sciences). Był również współzałożycielem powstałej w 1997 r. międzynarodowej grupy roboczej Forensic Speech and Audio organizacji ENFI (European Network of Forensic Science Institutes).

Za działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjną był wielokrotnie nagrodzony nagrodami Ministra Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki (1973, 1981), Ministerstwa Edukacji

Narodowej (1989), Rektora Politechniki Wrocławskiej, Dziekana Wydziału Elektroniki i Dyrektora Instytutu Telekomunikacji i Akustyki. Został odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi (1996) oraz Złotą Odznaką Politechniki Wrocławskiej (1993). W konkursach im. M. Kwieka organizowanych w ramach Otwartych Seminariów z Akustyki uzyskał wyróżnienie (1976) i III nagrodę (1978). Został również wyróżniony przez Amerykański Instytut Biograficzny (1992).

Zmarł po długiej chorobie w dniu 14 października 2000 r. Pogrzeb odbył się 20 października 2000 r. na Cmentarzu Grabiszyńskim.

Odszedł od nas zbyt wcześnie, nie zdążywszy zrealizować swoich wszystkich planów. Był bardzo twórczy oraz niezwykle pracowity i konsekwentny w osiąganiu stawianych sobie celów naukowych i dydaktycznych. Nie uchylał się przy tym od działalności organizacyjnej i społecznej.

Pozostawił w głębokim smutku Żonę i dwie Córki.

Żegnaj Czesiu. Pozostaniesz na zawsze w naszej pamięci.

*Wojciech Majewski*

## Nowe władze PPPWr

Podczas zebrania plenarnego w dniu 17 października wybrano władze Przedstawicielstwa Pracowniczego PWr. Przewodniczącym został pan **Mariusz Wojtyszyn** (PRO/AT), zaś wiceprzewodniczącymi panowie: **Czesław Czuryło** (I-19) i **Bogdan Ginter** (I-24).

Poniżej zamieszczamy skład poszczególnych zespołów problemowych PPPWr działających w IV kadencji:

### Zespół ds. Wczasów

	Przewodnicząca:	Barbara Kisilewicz
	Wiceprzewodniczący:	Andrzej Wołczowski
	Sekretarz:	Wojciech Uchman
Lp.	Nazwisko i imię	Jed.Org. Nr telef.
1.	Domaradzka Jadwiga	ACA/ZO 37-27
2.	Kaczmarzyk Elżbieta	BGł. 35-27
3.	Kisilewicz Barbara	I-6 24-80
4.	Uchman Wojciech	SWF 348-50-59
5.	Sadowski Jerzy	I - 28 26 - 91
6.	Wendorf Alicja	F03 847-80-24
7.	Wołczowski Andrzej	I-6 27-26

### Zespół ds. Kultury, Rekreacji i Zdrowia

	Przewodniczący:	Adam Misiński
	Wiceprzewodniczący:	Mirosław Łuczak
Lp.	Nazwisko i imię	Jed.Org. Nr telef.
1.	Andruszko Danuta	I - 23 33 - 87
2.	Bartosiewicz Antoni	I - 20 31 - 13
3.	Berkowska Zofia	ANDN 29 - 33
4.	Grotowska Monika	I - 5 36 - 46
5.	Jankułowska Maria	I-2 32 - 36
6.	Jasiulewicz Helena	I - 18 20 - 08
7.	Kaczmarek Elżbieta	WCSS 23 - 55
8.	Łuczak Mirosław	I - 30 39 - 27
9.	Mackiewicz Beata	W4/K1 64 - 29
10.	Misiński Adam	I-14 36 - 37
11.	Nawrocki Ryszard	ZKR
12.	Rogut-Siemieniak Bożena	I-10 32 - 28 36 - 22
13.	Strach Jan	SJO 36 - 71
14.	Szymańska Grażyna	ZDS 344 - 23 - 74
15.	Śliwka Ewa	DOW 36 - 86
16.	Wójcik Kazimierz	I - 7 35 - 94

### Zespół ds. Dzieci i Młodzieży

	Przewodnicząca:	Ewa Rysiakiewicz-Pasek
	Wiceprzewodnicząca:	Krystyna Lewandowska

Sekretarz:

	Bożena Biernacka	
Lp.	Nazwisko i imię	Jed.Org. Nr telef.
1.	Biernacka Bożena	BGł. 28 - 93
2.	Filipowska Jolanta	I - 2 22 - 62
3.	Lewandowska Krystyna	DOW
4.	Mazur Barbara	I - 28 26 - 03
5.	Mendyk-Krajewska Teresa	Z0802 39 - 69
6.	Paszkiwicz Regina	I - 25 25 - 84
7.	Rysiakiewicz-Pasek Ewa	I - 9 36 - 14
8.	Sapiński Andrzej	ACA/AG 39 - 66

### Zespół ds. Pomocy Finansowej

	Przewodnicząca:	Jadwiga Holeman
	Wiceprzewodnicząca:	Maria Okurzały
	Sekretarz:	Henryka Malicha
Lp.	Nazwisko i imię	Jed.Org. Nr telef.
1.	Brzyś Jan	W7/K1 39 - 43
2.	Bucki Małgorzata	ACA/ZO 37 - 27
3.	Holcman Jadwiga	W - 1 64 - 48
4.	Jasiura Danuta	ACA/ZDS 37 - 27
5.	Malicha Henryka	I - 16 27 - 15
6.	Milcarek Wiesława	F02 075/755-10-48
7.	Modecki Krzysztof	I - 8 26 - 01
8.	Niekraszewicz Maria	I - 23 28 - 00; 35 - 02
9.	Okurzały Maria	ACA/AG 22 - 12
10.	Pędziwoł Ewa	I - 11 343 - 86 - 84
11.	Ptaszyńska Elżbieta	I - 4 26 - 23
12.	Sokalska Grażyna	I - 15 33 - 50
13.	Żytniewski Zbigniew	I - 16 27 - 15

### Zespół ds. Mieszkaniowych

	Przewodnicząca:	Lucyna Górską
	Wiceprzewodnicząca:	Anna Świtalska
	Sekretarz:	Paulina Frej
Lp.	Nazwisko i imię	Jed.Org. Nr telef.
1.	Bulbiak Kazimiera	ACO 39 - 13
2.	Frej Paulina	I - 18 21 - 04
3.	Gajzler - Wązek Józefa	I - 9 2 3 - 95
4.	Górską Lucyna	I - 13 39 - 08
5.	Kamiński Krzysztof	ACA/AG 22 - 61
6.	Kowal Krystyna	I - 15 29 - 32
7.	Latuszek Krystyna	I - 8 33 - 72
8.	Misiewicz Arkadiusz	W - 4 20 - 88
9.	Ostropolski Wiesław	I - 20 36 - 91
10.	Nawrocki Zbigniew	AC 33 - 41
11.	Świtalska Anna	W - 1 62 - 52



# Z prac Kolegium Prorektorów Uczelni Wrocławia i Opola

## 1. Posiedzenie czerwcowe

13 czerwca w auli Akademii Sztuk Pięknych odbyło się posiedzenie Kolegium Prorektorów Wyższych Uczelni Wrocławia.

Rektor ASP prof. Zbigniew Horbowy zaprezentował dotychczasowy dorobek artystyczny i dydaktyczny uczelni, jej możliwości rozwoju i plany rozbudowy.

- W związku z realizowanym **planem opracowania międzyuczelnianego katalogu kursów dla doktorantów** przewodniczący Kolegium prof. J. Świątek przedstawił zebranym wzór zgłoszenia kursu do katalogu. Uczelnie powinny nadsyłać propozycje do 5 września 2000 r.

- Prof. J. Świątek omówił **strategię rozwoju edukacji** wyższej w województwie dolnośląskim. Poruszył problemy:

- systemu edukacji w kraju po zreformowaniu oświaty,
- zależności pomiędzy kierunkiem studiów a możliwością zatrudnienia absolwenta,
- rozwijania w czasie studiów pożądanych lub oczekiwanych przez pracodawcę cech studenta (przyszłego pracownika),
- kształcenia w regionie.

Zebrani byli zgodni, że podnoszenie ogólnego poziomu wiedzy sprzyja rozwojowi „uczącego się społeczeństwa”, a analiza rynku pracy, przeprowadzona w oparciu o strategię rozwoju regionu, pozwoli na współdziałanie uczelni w celu stworzenia nowych kierunków kształcenia.

- Prorektor Akademii Medycznej prof. Z. Grzebieniak omówił przyczyny zaistniałych po wprowadzeniu reformy służby zdrowia **kłopotów ubezpieczeniowych studentów**. Wynikają one z faktu, że książeczka zdrowia studenta nie stanowi dokumentu w rozliczeniach z Kasą Chorych, jest tylko rejestrem jego zwolnień lekarskich.

- Zaproponowano, by ze względu na planowane wrocławskie **juwenalia** ogłosić **17 maja 2001** dniem rektorskim.

- Poruszono sprawę **trybu rozpowszechniania informacji o wydarzeniach towarzyszących życiu studenckiemu** np. o obozach adaptacyjnych. Informacje te, które mogą być rozsyłane kandydatom wraz z zawiadomieniem o przyjęciu na pierwszy rok studiów, powinny być firmowane przez Samorząd Studencki i władze danej uczelni.

- Dyskutowano na temat utworzenia w regionie **Uniwersytetu Dolnośląskiego**.

- Prof. G. Kurzyński przedstawił zebranym **ofertę przedmiotów fakultatywnych Akademii Muzycznej** dostępnych dla studentów innych uczelni.

## 2. Posiedzenie październikowe

Posiedzenie w dniu **10 października** otworzył Rektor Akademii Muzycznej, prof. dr hab. Jerzy Mroziak, który zaprezentował swoją uczelnię. Kształci ona 500 studentów na 4 wydziałach. Władze planują rozwój jej pomieszczeń, m.in. budowę dużej sali kon-

certowej na 1500 osób.

- Prof. Jerzy Świątek zaprezentował przeznaczone specjalnie dla studentów I roku PWr **wydanie „Pryzmatu”**, zawierające szereg informacji niezbędnych dla nowych studentów, potrzebne adresy i nowy *Regulamin studiów* obowiązujący od 1 października 2000 r.

- W **wyniku rekrutacji** na rok akademicki 2000/2001 wrocławskie państwowe uczelnie kształcą już ponad 100 tys. studentów, nie wliczając w to słuchaczy studiów podyplomowych Prorektorzy poszczególnych uczelni przedstawili wyniki rekrutacji na swoich uczelniach, mówili też o preferencjach edukacyjnych młodzieży i możliwościach zwiększania przez uczelnie limitów przyjęć. Analizowano możliwości znalezienia pracy po studiach licencjackich, które traktowane są jako wykształcenie wyższe zawodowe.

- Potrzebny jest **informator o wrocławskich uczelniach państwowych** – wspólne wydawnictwo promocyjne będące odpowiedzią na coraz liczniejsze opracowania tego typu o uczelniach niepaństwowych. Poszczególne uczelnie mają przygotować niezbędne zestawy informacji. Prof. Jerzy Świątek zaprezentował wstępną koncepcję takiej publikacji, a prof. Wojciech Kaniowski (ASP) wyraził zgodę, by pracownicy jego uczelni opracowali projekt graficzny informatora.

- Prof. Jerzy Świątek przedstawił projekt zasad **współpracy** między uczelniami polegającej na wzajemnym udostępnianiu studiów lub **kursów doktoranckich**. Ustalono zasady finansowania udziału doktorantów w tego typu kształceniu międzyuczelnianym.

- **Kształcenie w regionie** wymaga opracowania strategii w skali Dolnego Śląska. Omówiono aktualne problemy (m.in. akredytację kierunków studiów, kształcenie ustawiczne, zbliżanie szkoły i przedsiębiorstwa, równouprawnienie inwestycji materialnych i nakładów na kształcenie, analizę rynku pracy w regionie itp.). Postanowiono wystąpić do Marszałka Województwa z propozycją zaproszenia na najbliższe Forum Polityczno-Gospodarcze w Krzyżowej prorektorów wszystkich uczelni państwowych z Dolnego Śląska. Stwierdzono, że jesteśmy świadkami tworzenia się nowego regionu.

- **Opieka zdrowotna dla studentów** była przedmiotem wystąpienia prof. Ludwika Komorowskiego (PWr). Omówił on skierowaną do władz uczelni wrocławskich prośbę Dolnośląskiej Regionalnej Kasy Chorych, by przekazać jej w formie elektronicznej dane osobowe studentów należących do tej kasy. Zebrani ocenili, że DRKCh przerzuci na uczelnie pracochłonne zadanie opracowania danych. Padła propozycja, by obciążyć DRKCh kwotą 3-5 groszy za każdego studenta, co i tak nie pokryłoby kosztów przeprowadzenia całej operacji. Postanowiono przygotować projekt pisma do DRKCh w tej sprawie.

Zdecydowano, że należy zażądać od ZOZu przekazania dokładnej informacji, kiedy i gdzie studenci mogą korzystać z poszczególnych form pomocy lekarskiej.

Prof. Stefan Wrzosek poinformował o projekcie utworzenia w Akademii Ekonomicznej niepublicznego zakładu opieki zdrowotnej dla studentów i pracowników uczelni. Omawiano również problem utrzymania ZOZu dla Szkół Wyższych na pl. Katedralnym. Poinformowano, że wiceprezydent Wrocławia Stanisław Huskowski jest zwolennikiem utrzymania tej placówki.

- Prorektorzy Akademii Muzycznej – prof. Grzegorz Kurzyński i ad. Krystian Kielb zaprezentowali **wydawnictwa promocyjne** swojej uczelni. Zaprosili zebranych na **zwiedzenie pomieszczeń uczelni**, zarówno reprezentacyjnych jak i dydaktycznych, łącznie z salami koncertowymi.

Następne posiedzenie kolegium odbędzie się w listopadzie w PWST.

(na podstawie protokołu mgr inż. H.Helman)



NOWO MIANOWANI PROFESOROWIE  
Z POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

## LECH ZBIGNIEW ŚLIWOWSKI



Urodził się w roku 1934 nad Niemnem w Grodnie.

Nad Odrę do Wrocławia przybył wraz z Rodzicami w lipcu 1946 roku.

Tu w roku 1951 ukończył III Liceum Ogólnokształcące imienia Adama Mickiewicza i mając 17 lat podjął studia na Wydziale Budownictwa Politechniki Wrocławskiej.

Po drugim roku studiów Józef Kozuchowski zaproponował mu stanowisko zastępcy asystenta w Katedrze Geodezji. Pracował w tej katedrze przez 4 lata.

W roku 1956 uzyskał dyplom magistra inżyniera komunikacji.

Od roku 1957 przez 4 lata pracował w przedsiębiorstwie budowlanym, gdzie uczestniczył w wykonaniu kilka obiektów budowlanych, w tym jednego znaczącego: ponad półkilometrowego mostu-wiaduktu kolejowego przez Odrę we Wrocławiu zaprojektowanego przez Dobrosława Strożckiego, ówczesnego kierownika Katedry Mostów. Jednocześnie był projektantem w spółdzielni projektowej. W tym czasie uzyskał uprawnienia zawodowe do budownictwa powszechnego i specjalnego w specjalności linii, stacji, węzłów i mostów kolejowych.

Na Politechnikę wrócił w roku 1961 zaproszony przez Waclawa Szarejkę, kierownika Katedry Budownictwa Ogólnego. Z dwóch uprawianych w Katedrze dziedzin: fizyki budowli i ochrony budowli przed korozją, wybrał fizykę budowli i zajął się badaniami mikroklimatu pomieszczeń w warunkach rzeczywistych – uwieńczonymi w roku 1967 doktoratem.

Po doktoracie kontynuował badania mikroklimatu pomieszczeń w kierunku poznawania oddziaływania wytwarzanych w nich środowisk termicznych na ludzi. W roku 1978 zorganizował wraz z Krzysztofem Ceną interdyscyplinarną grupę naukową składającą się z inżynierów, fizyków oraz matematyków i rozpoczął badania komfortu cieplnego ludzi w warunkach rzeczywistych (field study).

W roku 1979 odbył staż w Laboratorium P. O. Fangera na Duń-

skim Uniwersytecie Technicznym w Lyngby pod Kopenhagą zapoznając się z badaniami w laboratoriach (w tzw. test chamber) komfortu cieplnego ludzi.

W roku 1982 opublikował monografię „Komfort cieplny ludzi w wielorodzinnych budynkach mieszkalnych”, która była podstawą uzyskania w tymże roku stopnia doktora habilitowanego na Wydziale Inżynierii Sanitarnej i Wodnej Politechniki Warszawskiej. Również inne publikacje krajowe i zagraniczne dotyczą tej kwestii, a także zastosowań termografii podczerwonej do analizy przepływów ciepła oraz promieniowania cieplnego w bilansie cieplnym budynku.

W latach od 1986 do 1990 kierował dziesięcioosobową grupą fizyków, matematyków, meteorologów inżynierów i informatyków z kilku miast w Polsce realizując temat „Budynek a środowisko fizyczne, które go otacza” w ramach Centralnego Programu Badań Podstawowych „Podstawy i mechanizmy racjonalnej gospodarki energetycznej budownictwa mieszkaniowego” koordynowanego przez IPPT PAN w Warszawie. Zespół ten opracował model matematyczny wymiany energii pomiędzy budynkiem a otaczającym go środowiskiem fizycznym oraz dwa programy komputerowe (poznawczy i aplikacyjny). Uwieńczeniem aplikacyjnym pracy miało być przewidywanie w drugim etapie powyższego programu opracowanie atlasu odpowiednio przetworzonych danych klimatycznych dla dowolnej lokalizacji na terenie całego kraju. Planowano zamieszczenie w nim rachunkowych m.in. procedur interpolacyjnych i ekstrapolacyjnych uwzględniających wiele czynników lokalnych jak ukształtowanie terenu, szata roślinna itp. Jednak etap ten nigdy nie nastąpił.

L. Z. Śliwowski wypromował trzech doktorów i wychował jednego doktora habilitowanego. Ich prace dotyczyły wyżej przedstawionej tematyki.

Obecnie, posiłkując się finansowaniem w ramach działalności własnej i statutowej kieruje on pracami nad deformacją klimatu przez aglomeracje miejskie i przemysłowe oraz badaniami nad stresem zimnym i gorącym w pomieszczeniach.

Od roku 1978 jest członkiem Sekcji Fizyki Budowli Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN, a od 1993 r. jej wiceprzewodniczącym. Jest także członkiem Normalizacyjnej Komisji Problematycznej „Ochrona cieplna budynków” PKN, członkiem międzynarodowej organizacji International Solar Energy Society oraz Polskiego Towarzystwa Energetyki Słonecznej. Ponadto jest stałym członkiem rad naukowych 3 cyklicznych konferencji krajowych i jednej międzynarodowej.

Wykłada *Fizykę budowli* i *Budownictwo ogólne* na studiach dziennych, zaocznych i podyplomowych. Prowadzi też zajęcia z przedmiotu *Klimat, mikroklimat i komfort cieplny ludzi* na studium doktoranckim na Politechnice Wrocławskiej.

Kontynuowaną od lat sześćdziesiątych działalność badawczą własną i kierowanych przez niego grup, a dotyczącą badań komfortu cieplnego ludzi w sztucznych środowiskach fizycznych podsumował w 2000 roku w monografii „Mikroklimat wnętrza i komfort cieplny ludzi w pomieszczeniach” wydanej przez Oficynę Wydawniczą PWR.

Najwięcej radości znajduje jednak w pracy ze studentami.

Jest żonaty, ma syna architekta i dwóch wnuków.

Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej postanowieniem z dnia 31 lipca 2000 roku nadał Lechowi Zbigniewowi Śliwowskiemu tytuł naukowy profesora nauk technicznych. □



# KBN KOMITET BADAŃ NAUKOWYCH

## Posiedzenie KBN w dniu 19 października

Obradom przewodniczył prof. Andrzej Wiszniewski.

• Komitet zaaprobował zmianę uchwały nr 1/2000 przyznającej środki na dofinansowanie działalności ogólnotechnicznej i wspomagającej badania (DOT) w roku 2000. Zmniejszono je z 47.119.976 zł do 46.990.533 zł w następujący sposób:

dysponent środków	zmiana o [zł]	do kwoty [zł]
Minister Edukacji Narodowej	150.000	10.053.000
Minister Gospodarki	300.000	4.514.700
Prezes Polskiej Akademii Nauk	480.000	11.400.000
Minister Nauki, Przew. KBN	-1.059.443	6.056.045
<b>RAZEM</b>	<b>-129.443</b>	

• Departament Współpracy z Zagranicą i Integracji Europejskiej przedstawił dane nt. uczestnictwa Polski w 5. PR. Ze środków KBN dofinansowano polskie zespoły badawcze biorące udział w projektach 5. PR na kwotę 8.107.270 zł, w tym 7.555.370 zł przyznano jednostkom naukowym, a 551.900 zł podmiotom działającym na rzecz nauki. Dotacje przekazano dotychczas łącznie 59 jednostkom. Według informacji z końca września należy oczekiwać, że do urzędu KBN wpłynie kilkakrotnie większa liczba wniosków o dofinansowanie. Kierownicy tych projektów prowadzą obecnie końcowe negocjacje z Komisją Europejską i podpisują kontrakty.

• Komitet zapoznał się z danymi o uczestnictwie polskich zespołów naukowo-badawczych w długofalowych programach badawczych Europejskiego Laboratorium Fizyki Cząstek (CERN) w Genewie. Wprowadzenia dokonał dyrektor Departamentu Współpracy z Zagranicą i Integracji Europejskiej, referat wygłosił prof. dr hab. Jan Królikowski z Instytutu Fizyki Doświadczalnej Uniwersytetu Warszawskiego, zaś koreferat prof. dr hab. Andrzej Budzianowski – dyrektor Instytutu Fizyki Jądrowej im. Henryka Niewodniczańskiego w Krakowie, który złożył wniosek o powołanie Narodowego Komitetu ds. CERN. Zdaniem referentów udział polskich zespołów w eksperymentach prowadzonych lub przygotowywanych w CERN jest ważnym czynnikiem międzynarodowej wiarygodności Polski w dziedzinie nauki.

• Przyjęto projekty uchwał powołujących na okres czwartej kadencji opiniodawczo-doradcze zespoły do spraw:

**Projektów Badawczych** w składzie:

- Marcin Kamiński (przewodniczący)
- Andrzej Białynicki-Birula
- Aldona Kamela-Sowińska
- Jan Machowski
- **Wojciech Majewski**
- Stefan Malepszy
- Andrzej Szczepański

**Projektów Celowych** w składzie:

- **Henryk Górecki** (przewodniczący)
- Tadeusz Bóld
- Piotr Bykowski
- **Monika Hardygóra**
- Krzysztof Jajuga
- **Jan Koch**
- Zbigniew Śmieszek.

• Min. M. Kozłowska przedstawiła wydatki budżetowego działu 77 – Nauka według stanu z 30 września 2000 r. Członkowie Komitetu otrzymali również dokument Komisji Europejskiej dotyczący Europejskiego Obszaru Badań wraz z apelem o zgłaszanie wszelkich uwag i uzupełnień do 10 listopada br. (treść dokumentu dostępna jest pod adresem <http://www.kbn.gov.pl/miedzyn/era/era3.html>). (tz)

## Posiedzenia Komisji KBN

Posiedzenie Komisji Badań Podstawowych odbyło się **11 października**, zaś Komisji Badań Stosowanych – **12 października** 2000 r.

• Komisje przyjęły projekty uchwał w sprawie podziału środków finansowych na:

– dofinansowanie prac prowadzonych w ramach wielostronnych programów międzynarodowych w latach 2000 - 2002 w wysokości 4.316.200 zł, w tym dofinansowanie w roku 2000:

4. PR Unii Europejskiej 251 100 zł

DESY 77 400 zł

COST 215 600 zł

CERN 1 006 200 zł

**Razem 1 550 300 zł**

– ponowienie wniosków do 5. Programu Ramowego Badań, Rozwoju Technicznego i Prezentacji Unii Europejskiej w latach 1999-2002, dla 18 jednostek (w tym jeden warunkowo) – 270.000 zł

– dofinansowanie uczestnictwa polskich zespołów naukowych w projektach 5. PR w wysokości 6.019.800 zł (w roku bieżącym – 2 259 500 zł).

• Komisje zatwierdziły podział środków na DOT w kwocie 151.743 zł – dla 13 podmiotów oraz o 2 wnioskach odrzuconych.

• Zajmowano się odwołaniami od uchwał o podziale środków:

- na dofinansowanie specjalnych programów i urzędów badawczych (SPUB) na infrastrukturę informatyczną w 2000 roku oraz dodatkowymi wystąpieniami jednostek o zwiększenie środków na SPUB – przyjęto 8 wniosków na kwotę 4.598.900 zł

- dotyczącą odwołań od uchwał KBS i KBP w sprawie podziału środków na dofinansowanie inwestycji w zakresie budowy i rozbudowy sieci komputerowych w 2000 r. – przyjęto 11 wniosków na kwotę 699.800 zł.

• Zapoznano się z danymi o funkcjonowaniu systemu projektów badawczych. Dotyczyły one czterech działów systemu:

- dopuszczenia wniosku do konkursu,
- recenzji,
- umów o wykonanie projektu i wywiązania się z zawartych zobowiązań,
- rozliczenia wykonania projektów.

Określono najczęściej występujące braki bądź słabości w każdym z działów i zaproponowano zmiany.

Komisje uznały przedstawioną informację za bardzo istotną dla funkcjonującego systemu projektów badawczych. Dyskusja zostanie podjęta na następnych posiedzeniach komisji, po uzyskaniu uwag ze strony zespołów Komitetu oraz przedstawieniu koreferatów przez ekspertów obu komisji. Wszelkie propozycje zmian systemu projektów badawczych będą przedstawiane jako wnioski zmian aktów prawnych.

Kolejne posiedzenia Komisji KBN odbyły się **8 listopada (KBP) i 9 listopada (KBS)**.

• Komisje oceniły wykonania przez podmioty działające na rzecz nauki zadań dofinansowywanych w latach 1998 i 1999 ze środków na DOT.

• Min. Małgorzata Kozłowska omówiła środki określone w budżecie (dział Nauka) jako przeznaczone na dofinansowanie uczestnictwa polskich zespołów naukowych w międzynarodowych programach badawczych, w tym w 5. Programie Ramowym Unii Europejskiej (5. PR), zaś Departament Współpracy z Zagranicą i Integracji Europejskiej przedłożył do rozpatrzenia pakiet uchwał w sprawie podziału środków finansowych na:

- dofinansowanie uczestnictwa polskich zespołów naukowych



## KBN KOMITET BADAŃ NAUKOWYCH

w projektach 5. PR w latach 2000 - 2002 dla jednostek naukowych i badawczo-rozwojowych ze środków na SPUB-M (dla 4. podmiotów 796.000 zł, w tym 220.400 zł w roku 2000);

- dofinansowanie realizacji zadań dotyczących uczestnictwa podmiotów działających na rzecz nauki w projektach 5. PR w latach 2000-2002 ze środków na DOT (712.600 zł dla 3 przedsiębiorstw, w tym 219.400 zł w 2000 roku);

- dofinansowanie prac prowadzonych w ramach wielostronnych programów międzynarodowych (4. PR, EUREKA, NATO) w latach 2000-2002 (dla 3 jednostek 892.700 zł, z czego 322.500 zł w roku bieżącym);

- ponowienie wniosków do 5. PR dla podmiotów działających na rzecz nauki ze środków na DOT (30.000 zł dla dwóch wniosków);

- ponowienie wniosków do 5. PR dla jednostek naukowych i naukowo-badawczych ze środków na SPUB-M (135.000 zł dla 9 podmiotów);

- dofinansowanie udziału polskich zespołów w wielostronnych programach międzynarodowych (25.000 CHF z przeznaczeniem na pokrycie 5% kosztów związanych z naprawą zniszczonego na skutek awarii spektrometru NA 48 w CERN).

- Min. Małgorzata Kozłowska omówiła stan wydatków w dziale 77 - Nauka według stanu z 31 października br., zaś min. Jan Krzysztof Frąckowiak przedstawił projekt zasad przyznawania niewykorzystanych środków z budżetu nauki w roku bieżącym na dofinansowanie działalności statutowej (DST) jednostek naukowych i badawczo-rozwojowych. Komisje po dyskusji i wniesieniu uwag projekt zasad przyjęły. Zostanie on skierowany na posiedzenie KBN.

- Pozytywnie rozpatrzono odwołania jednostek naukowych i badawczo-rozwojowych w zakresie:

- dofinansowania bieżących kosztów utrzymania unikalnych urzędzeń i miejsc badawczych o ogólnokrajowym znaczeniu SPUB-U (1 790 000 zł dla 6 jednostek),

- dotacji podmiotowej na działalność statutową w bieżącym roku, co uzasadniono losowymi przypadkami (497.000 zł dla 5 jednostek) oraz zmiany błędnie przyznanej kategorii (dwie jednostki, bez skutków finansowych).

- Zaaprobowano zmianę zasad wynagradzania za recenzje naukowe i kontrole merytoryczne wykonania zadań finansowych ze środków ustalonych w budżecie państwa na naukę.

- Przedstawiono opinie o proponowanych przez Departament Badań zmianach w systemie finansowania projektów badawczych.

- Ponadto Komisja Badań Stosowanych wystosowała protest do Ministra Finansów w związku z odmową zwiększenia nakładów na inwestycje.

Kolejne - wspólne - posiedzenie komisji zaplanowano na 6 i 7 grudnia br. **Ponieważ wchodząca w życie 1 stycznia 2001 r. nowelizacja ustawy o utworzeniu Komitetu Badań Naukowych nie przewiduje dalszego istnienia komisji Komitetu, będą to równocześnie ich ostatnie posiedzenia.**

### CZY ZMIANA USTAWY O JBR-ACH?

W porządku obrad rozpoczynającego się 25 października posiedzenia Sejmu RP jest m. in. sprawozdanie Komisji Edukacji, Nauki i Młodzieży o stanowisku Senatu w sprawie ustawy o zmianie ustawy o jednostkach badawczo-rozwojowych. Sprawozdawcą będzie poseł Andrzej Smirnow.

Senat uchwałą z 5 października br. wprowadził do tekstu uchwały 16 poprawek. Tekst dostępny jest na stronie <http://www.senat.gov.pl/k4/dok/uch/66/477uch.htm>

Komisja proponuje przyjęcie 15 z nich.

Sprawozdanie Komisji dostępne jest ze strony <http://orka.sejm.gov.pl/RejestrD.nsf/wgdruku/2277>

Pełną informację o pracach nad ustawą można uzyskać na stronie <http://ks.sejm.gov.pl:8009/proc3/opisy/1451.htm>

### ZMIANA ROZPORZĄDZENIA W SPRAWIE NAGRÓD PREMIERA

W Dzienniku Urzędowym nr 81 pod poz. 906 ukazało się rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 25 września 2000 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie nagród Prezesa Rady Ministrów za rozprawy doktorskie i habilitacyjne oraz działalność naukową i naukowo-techniczną z 10 kwietnia 1998 r. (Dz. U. 1998 nr 47 poz. 295). Znowelizowany tekst rozporządzenia można znaleźć na stronie [http://www.kbn.gov.pl/pub/kbn/docs/nag\\_prem.html](http://www.kbn.gov.pl/pub/kbn/docs/nag_prem.html). (tz)

### DLA MŁODYCH BIOLOGÓW MOLEKULARNYCH

Program Europejskiej Organizacji Biologii Molekularnej dla młodych badaczy. Europejska Organizacja Biologii Molekularnej (EMBO) uruchomiła nowy program skierowany do młodych badaczy (2-8 lat po doktoracie), którzy prowadzą samodzielne prace badawcze w dziedzinie szeroko rozumianej biologii molekularnej w instytucjach naukowych w krajach członkowskich Europejskiej Konferencji Biologii Molekularnej (w tym w Polsce).

Dodatkowe informacje nt. programu można uzyskać w Departamencie Współpracy z Zagranicą i Integracji Europejskiej KBN pod nr telefonu (0-22)-628-47-03.

Ogłoszenie konkursowe oraz list dyrektora wykonawczego EMBO dostępne są na stronie <http://www.kbn.gov.pl/miedzyn/embo.html>

Aplikacje można składać do 15 grudnia 2000 roku.

### NIE DLA REPREZENTANTÓW NAUK ŚCISŁYCH, ALE MOŻE KOGOŚ ZAINTERESUJĄ..

STYPENDIA im. JÓZEFA CONRADA  
(Joseph Conrad Scholarships)

Ambasada Brytyjska zaprasza obecnie do składania wniosków na stypendia na studia podyplomowe w Wielkiej Brytanii w roku akademickim 2001 - 2002.

Stypendia **nie są** przyznawane w następujących dziedzinach: medycyna, stomatologia, weterynaria, sztuka, muzyka, nauki ścisłe i sport.

Kandydaci muszą być obywatelami polskimi zamieszkałymi w Polsce, w wieku poniżej 35 lat, powinni być ambitni i biegłe włączyć językiem angielskim.

Stypendia są przyznawane na okres od 3 miesięcy do 1 roku i obejmują koszty nauczania, utrzymania oraz podróży do Wielkiej Brytanii i z powrotem.

Termin składania wniosków upływa 30 listopada 2000 r.

Dalsze szczegóły na stronach internetowych Ambasady Brytyjskiej:

[www.britishembassy.pl](http://www.britishembassy.pl)

albo pod adresem internetowym The British Council:

[www.britishcouncil.pl/education/poljcs.htm](http://www.britishcouncil.pl/education/poljcs.htm)

Można też zwracać się do

Ośrodka Informacji Instytutu Brytyjskiego

Al. Jerozolimskie 59

00-697 Warszawa

tel: + 22 695 59 83

fax: + 22 621 99 55

# Nagrody Premiera

Corocznie z okazji Święta Niepodległości środowisko akademickie otrzymuje prezent w postaci nagród Prezesa Rady Ministrów. Przyznawane są one za rozprawy doktorskie i habilitacyjne oraz za działalność naukową i naukowo-techniczną. W tym roku nagrody Premiera przyznano po raz siódmy. Dotyczyły osiągnięć z ubiegłego (1999) roku.

12 października Kancelaria Prezesa RM poinformowała, że działający przy Prezesie RM Zespół ds. Nagród pod przewodnictwem prof. dr hab. inż. Kazimierza Thiela rozdzielił 5 nagród za wybitny dorobek naukowy, 5 – za wybitne osiągnięcia naukowe, 11 – za rozprawy habilitacyjne, 25 za rozprawy doktorskie i 8 za wybitne krajowe osiągnięcia naukowo-techniczne. Uroczystość wręczenia nagród odbyła się 8 listopada w Kancelarii Prezesa Rady Ministrów.

Politechnika Wroclawska może poszczycić się laureatami tylko w jednej grupie: prac doktorskich. To świetnie, że mamy utalentowanych młodych naukowców i wybitnych, a jednocześnie zaangażowanych w rozwój młodej kadry promotorów. Pozostaje jednak pytanie: czy nie stać nas na więcej? Czyż nie mamy wielu naukowców kwalifikujących się do nagród za wybitne osiągnięcia naukowo-techniczne?

Tu należałoby zacytować historię o McGregorze, który usilnie prosił Pana Boga, by pozwolił mu wygrać na loterii. Zdenerwowany pan Bóg wynurzył się wreszcie z chmury i zawołał: „McGregor, daj mi szansę! Wypełnij kupon!”

Przypomnijmy więc, że zgodnie z rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z 10 kwietnia 1998 roku wnioski o przyznanie ww. nagród powinny do 31 stycznia wpłynąć do instytucji pośredniczących (opiniujących). Są to odpowiednie komitety naukowe PAN (w przypadku wniosków o nagrody za rozprawy doktorskie, habilitacyjne, dorobek naukowy lub wybitne osiągnięcia naukowe) lub KBN (dla wniosków o nagrody za wybitne krajowe osiągnięcia naukowo-techniczne). Wnioski zaopiniowane pod względem formalnym i merytorycznym przez te instytucje są kierowane wraz z opiniami do Zespołu ds. Nagród do 31 marca.

Należy ponadto uwzględnić, że wnioski kierowane przez wydziały muszą przejść procedurę zatwierdzenia przez komisję senacką i Senat PWr. **W sumie więc czas składania wniosków w Samodzielnej Sekcji Kształcenia i Rozwoju Kadry Naukowej (pok. 153, A-1) o nagrody przyznawane w 2001 roku upływa 4 grudnia.** Zachętą niech będzie fakt, że wielkość nagród w tym roku wzrosła.

A oto tegoroczni laureaci nagród.

## 1. Laureatami nagród za wybitny dorobek naukowy zostali w tym roku wyłącznie członkowie rzeczywiści PAN:

- prof. dr hab. Zbigniew **Ciesielski**, matematyk z Instytutu Matematycznego PAN w Warszawie,
- prof. dr hab. Jerzy **Haber**, fizykochemik z Instytutu Katalizy i Fizykochemii Powierzchni PAN w Krakowie,
- prof. dr hab. Władysław **Welfe**, ekonomista z Uniwersytetu Łódzkiego,
- prof. dr hab. med. Marek **Zembala**, immunolog z Collegium Medicum UJ,

## 2. Za wybitne osiągnięcia naukowe nagrodzeni zostali:

- dr inż. Bożena **Kostek** pracująca w dziedzinie akustyki, Politechnika Gdańska
- prof. dr hab. Wiesław **Litewski**, prawnik z UJ,
- prof. dr hab. Ryszard **Ochyra**, biolog z Inst. Botaniki im. W.Szefera PAN w Krakowie,
- dr Tomasz **Placek** zajmujący się filozofią na UJ,
- prof. dr hab. inż. Andrzej **Sawicki** pracujący w dziedzinie geoinżynierii w Inst. Budownictwa Wodnego PAN w Gdańsku.

## 3. Wśród laureatów nagród za rozprawy habilitacyjne spotykamy znajome nazwiska, tym razem chodzi jednak o przedstawicieli innych uczelni i instytutów PAN:

- dr hab. Mirosław **Baran** – Instytut Matematyczny PAN w Warszawie,
- dr hab. Jarosław **Burczyk** – Akademia Bydgoska im. Kazimierz Wielkiego,
- dr hab. Zdzisław **Burda** – Uniwersytet Jagielloński,
- dr hab. med. Marek **Drozdziak** – Pomorska Akademia Medyczna w Szczecinie,
- dr hab. Mirosława Stanisława **Hanusiewicz** – Katolicki Uniwersytet Lubelski,
- dr hab. Anna **Kamont** – Instytut Matematyczny PAN w Warszawie,
- dr hab. Bernard **Korzeniewski** – Uniwersytet Jagielloński,
- dr hab. med. Marcin **Krokowski** – Akademia Medyczna w Łodzi,
- dr hab. med. Jacek **Kubica** – Akademia Medyczna w Gdańsku,
- dr hab. Magdalena **Micińska** – Instytut Historii PAN w Warszawie,
- dr hab. Przemysław **Wojtaszek** – Inst. Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu.

4. Za rozprawy doktorskie przyznano 25 nagród, z których pięć przypadło uczelniom technicznym, wśród nich trzy – Politechnice Wroclawskiej. Jednym z laureatów jest przedstawiciel wroclawskiej Akademii Medycznej. Nagrody otrzymali:

- **dr inż. Tomasz Atamańczuk** – Politechnika Wroclawska (promotor: dr hab. inż. Zdzisław Kawala, prof. nzw., I-13)
- dr med. Marcin **Barczyński** – Collegium Medicum UJ
- dr Andrzej **Betlej** – Uniwersytet Jagielloński,
- dr Michał **Bohun** – Uniwersytet Jagielloński,
- dr Sławomir **Cieślak** – Uniwersytet Łódzki,
- dr Mariusz Ciorga – Politechnika Wroclawska  
(promotor: prof. dr hab. inż. Jan Misiewicz, I-9)
- dr Jakub **Gburek** – Akademia Medyczna we Wroclawiu,
- dr Paweł **Golik** – Uniwersytet Warszawski,
- dr med. Bohdan **Górski** – Pomorska Akademia Medyczna w Szczecinie,
- dr Joanna **Wójcik** – Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu,
- dr inż. Marta **Kasprzak** – Politechnika Poznańska,
- dr inż. Janusz Ryszard **Krawczyk** – Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie,
- dr med. Robert **Krysiak** – Śląska Akademia Medyczna w Katowicach,
- dr Tadeusz **Lemek** – Instytut Chemii Organicznej PAN w Warszawie,
- dr Jędrzej **Malecki** – Uniwersytet Jagielloński,
- dr med. Wojciech **Marlicz** – Pomorska Akademia Medyczna w Szczecinie.
- dr Henryk Pawołka – Politechnika Wroclawska  
(promotor: dr hab. inż. Krzysztof Abramski, prof. nzw., I-28),
- dr Damian **Pociecha** – Uniwersytet Warszawski,
- dr Krzysztof **Ptak** – Uniwersytet Jagielloński,
- dr Michał **Rams** – Instytut Matematyczny PAN w Warszawie,
- dr Sławomir **Rams** – Uniwersytet Jagielloński,
- dr med. Krzysztof **Safranow** – Pomorska Akademia Medyczna w Szczecinie,
- dr Sławomir **Skrzyniarz** – Uniwersytet Jagielloński,
- dr Piotr **Wierzchoń** – Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu,
- dr inż. Mariusz **Zubert** – Politechnika Łódzka.



5. Wśród nagrodzonych za wybitne krajowe osiągnięcia naukowo-techniczne jest przedstawiciel AR we Wrocławiu. Najlepiej w konkurencji wypadł ośrodek poznański.

(kolejność wg kategorii nagród)

1. prof. dr hab. inż. Andrzej **Czyżewski** – Politechnika Gdańska i prof. dr hab. med. Henryk **Skarżyński** – Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu w Warszawie,

2. dr hab. inż. Marian Witalis **Dobry** – Politechnika Poznańska,

3. zespół Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie w składzie: mgr Marek **Rembiś**, dr inż. Witold **Brylicki**, dr inż. Artur **Łagosz**, pod kierownictwem dr inż. Anny **Smoleńskiej**,

4. dr hab. inż. Wiesław **Kopeć** – Akademia Rolnicza we Wrocławiu,

5. zespół z Politechniki Poznańskiej i firmy Hipolit Cegielski Poznań S.A. w składzie:

mgr inż. Leszek **Cichoń**, mgr inż. Andrzej **Ogórkiewicz**, mgr inż. Witold **Trzeciak**, pod kierownictwem prof. dr hab. inż. Janusza **Walczaka**.

6. zespół uczelniano-przemysłowy z Politechniki Śląskiej w Gliwicach w składzie:

prof. dr hab. inż. Aleksander **Lutyński**, mgr inż. Waldemar **Wójcicki**, mgr Władysław **Banyś**, pod kierownictwem prof. dr hab. inż. Jerzego **Antoniaka**,

7. zespół z Politechniki Warszawskiej w składzie:

dr inż. Piotr **Warda**, prof. dr hab. Wiesław **Woliński**, pod kierownictwem dr inż. Jerzego **Kęsika**,

8. prof. dr hab. med. Anna **Latos-Bieleńska** – Akademia Medyczna w Poznaniu.

Wywiad z prof. J. Misiewiczem, dyrektorem Instytutu Fizyki PWr

## W atmosferze współpracy

– *Panie Profesorze, ucieszyła nas wszystkich wiadomość, że Politechnika Wrocławska ma w swoim gronie kolejnych trzech laureatów Nagrody Prezesa Rady Ministrów za pracę doktorską. Jednym z nich jest Pański doktorant, obecnie już doktor Mariusz Ciorga. Okazało się jednak, że nie możemy z nim porozmawiać, gdyż wyjechał w związku ze swoją działalnością naukową do Kanady.*

– Rzeczywiście, pan dr Mariusz Ciorga nie tylko wykonał bardzo ciekawą pracę poświęconą fotoluminescencyjnym badaniom struktur półprzewodnikowych GaAs-AlGaAs, ale wygrał też konkurs na stypendium podoktorskie NATO i obecnie prowadzi pracę badawczą w znajdującym się w Ottawie Institute for Microstructural Science kanadyjskiego National Research Council.



Mariusz Ciorga

– *Czy utrzymywali już Państwo kontakty z tą instytucją badawczą?*

– Instytut miał kontakty w dziedzinie badań teoretycznych. Teraz wyjazd dra Ciorgi otwiera nowy etap współpracy związany z badaniami eksperymentalnymi nad niskowymiarowymi strukturami półprzewodnikowymi. To bardzo obiecująca dziedzina...

– *...dziedzina, w której nadaje się ostatnio Noble.*

– Rzeczywiście, badania naszego zespołu są związane z tą tematyką i dotyczą przede wszystkim niskowymiarowych struktur półprzewodnikowych, tak zwanych studni i kropek kwantowych. Mogą

one mieć zastosowanie w przyrządach półprzewodnikowych nowej generacji, tzw. niebieskiej optoelektronice, elektronice wysokotemperaturowej, a w przyszłości – także w nowych metodach obliczeniowych, jakie powinien umożliwić tzw. komputer kwantowy.

– *Wśród Pańskich wychowanków jest podobno wielu utalentowanych młodych ludzi.*

– Ostatnie dwa lata mogę uważać za udane. W tym czasie odbyły się obrony sześciu moich doktorantów, których prace zostały w większości uznane za wyróżniające.

– *Wśród absolwentów otrzymujących podczas inauguracji roku akademickiego nagrody Rektora znalazło się także dwoje Pańskich dyplomantów: pani mgr Magdalena Nowaczyk i pan mgr Dariusz Hreniak.*

– Dwóch innych tegorocznych dyplomantów: mgr Robert Kudrawiec i mgr Paweł Utko również otrzymali wyróżnienia za wynik studiów. Praca magisterska pana Hreniaka wygrała również prestiżowy konkurs im. Włodzimierza Trzebiatowskiego na najlepszą pracę dyplomową w dziedzinie fizyki i chemii.



Dariusz Hreniak

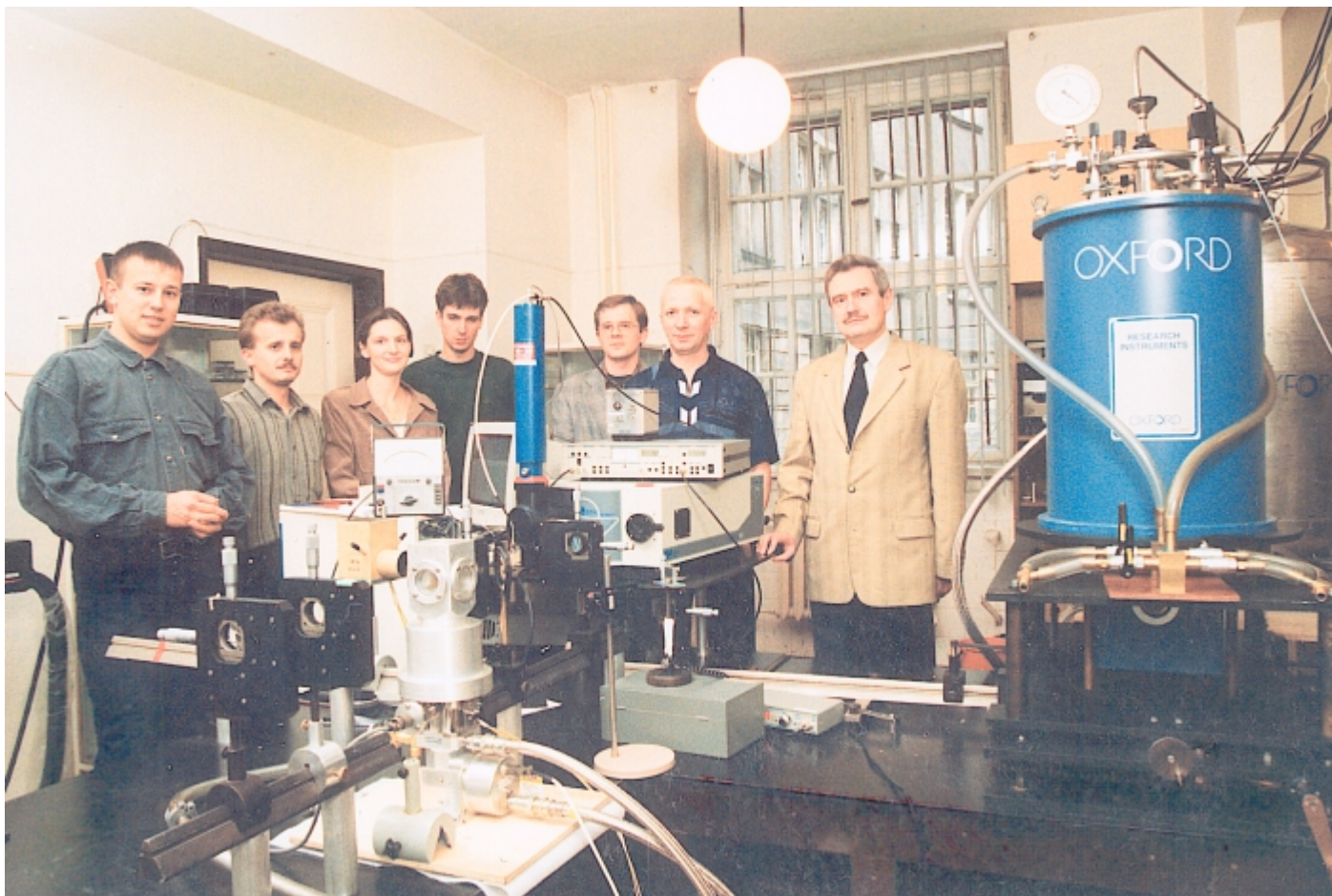
Praca ta powstała we współpracy z grupą prof. Wiesława Stręka z Instytutu Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN we Wrocławiu. Warto dodać, że praca dra Ciorgi wygrała w konkurencji z pracami pochodzącymi ze znacznie lepiej finansowanych wydziałów fizyki uniwersytetów i instytutów PAN.

– *Tak liczne osiągnięcia nie mogą być dziełem przypadku. Co, Pańskim zdaniem, pozwala na owocne kształcenie kadry?*

– Sądzę, że musi tu nastąpić sprzężenie interesującej tematyki badawczej z konsekwentnym włączaniem studentów i doktorantów w prace naukowe. Staramy się, by studenci wykazujący się ambitnym podejściem do studiów mieli okazję uczestniczenia w pracach zespołu. Umożliwiamy im na przykład odbycie w czasie wakacji miesięcznej praktyki w naszym laboratorium. Dysponuje ono kilkoma interesującymi stanowiskami pomiarowymi. Jedno z nich to unikalne urządzenie do spektroskopii fotoodbiciowej struktur półprzewodnikowych. Mamy też możliwość prowadzenia badań optycznych struktur półprzewodnikowych w szerokim zakresie spektralnym w temperaturach 1,5 K do 400 K w silnym zewnętrznym polu magnetycznym. Pozwala nam to badać struktury wykorzystywane np. w laserach półprzewodnikowych na studniach i kropkach kwantowych. A studenci mogą uczestniczyć w prowadzonych badaniach. Zakładamy, że każda praca magisterska powinna zakończyć się publikacją w czasopiśmie naukowym. Oczywiście nie jest to stuprocentowa zasada, ale ważne kryterium przy kwalifikowaniu na studia doktoranckie. Studenci mają w laboratorium okazję do kontaktów z doktorantami, którzy dysponują już pewną wiedzą w określonej tematyce badawczej. Ci z kolei uczą się od bardziej doświadczonych pracowników. Mamy więc do czynienia z naturalną transmisją wiedzy i umiejętności. Bardzo dbamy też o dobrą atmosferę współpracy w zespole. W każdy wtorek spotykamy się: pracownicy, doktoranci i studenci, na otwartym seminarium naukowym.

W sferze badawczej podstawą sukcesów jest szeroka współpraca z laboratoriami, które zajmują się wytwarzaniem struktur półprzewodnikowych. Przede wszystkim prowadzimy wspólne prace z istniejącym na Politechnice Wrocławskiej Laboratorium Przyrząd-

*Dokończenie na stronie 11*



*W laboratorium – prof. J. Misiewicz w gronie wychowanków*

dów Półprzewodnikowych, którym kieruje dr Marek Tłaczała (Instytut Techniki Mikrosystemów). Współpracujemy także z dwoma Laboratoriami Struktur Niskowymiarowych w Warszawie. Jedno z nich mieści się w Instytucie Fizyki PAN (kieruje nim prof. J. Kosut), a drugie – w Instytucie Technologii Elektronowej (kierownikiem jest prof. M. Bugajski).

**– Współpracują Państwo również z ośrodkami zagranicznymi.**

– Bardzo ważną rolę odgrywa współpraca z Instytutem Nielsa Bohra na Uniwersytecie w Kopenhadze oraz z Laboratorium Nanostruktur Uniwersytetu w Würzburgu. Przynosi nam ona wielki zaszczyt, ponieważ są to uczelnie europejskie, których pozycja w dziedzinie fizyki niskowymiarowych struktur półprzewodnikowych i optoelektroniki jest niekwestionowana. Współpracujemy też z Instytutem Fizyki na Uniwersytecie w Nottingham. W wyniku tej współpracy powstał szereg prac magisterskich i kilka prac doktorskich. Jedną z nich jest właśnie praca dra Ciorgi. Wyniki uzyskane podczas przygotowywania tej rozprawy zostały opublikowane – wraz z partnerami z Kopenhagi – w postaci kilkunastu prac zamieszczonych w czasopiśmie naukowych o najwyższej randze. Tam również była realizowana praca magisterska pana Pawła Utki, który będzie kontynuował ją w ramach pracy doktorskiej prowadzonej jednocześnie przez obie uczelnie.

**– Jakiej problematyki dotyczy ta współpraca?**

– Mieści się ona w ramach badań nad kwantowym transportem pojedynczych elektronów w obecności powierzchniowych fal akustycznych. Są to prace interesujące nie tylko ze względów poznawczych, ponieważ mogą prowadzić do bardzo praktycznego celu: opracowania kwantowego wzorca natężenia prądu. Stanowiłby on analogię do istniejących już innych kwantowych wzorców. Są to: kwantowy wzorec napięcia wykorzystujący złącze Josephsona i kwantowy wzorec oporu oparty na kwantowym efekcie Halla.

**– Czy młodzi pracownicy uczestniczą również w kontaktach z Uniwersytetem w Würzburgu?**

– Oczywiście. Obecnie na ukończeniu jest realizowany we współpracy z tym ośrodkiem doktorat mgr Grzegorza Sęka poświęcony spektroskopii fotoodbiciowej układów studni i kropek kwantowych. Warto podkreślić, że praca ta zaowocowała już ponad dwudziestoma publikacjami! Badania z tej dziedziny będą kontynuowane przez panią mgr Magdalenę Nowaczyk, która w ramach swojej pracy doktorskiej zajmie się wpływem pola magnetycznego na procesy zachodzące w tych strukturach. Z kolei pan mgr Robert Kudrawiec będzie zajmował się dynamiką procesów optycznych występujących w niskowymiarowych strukturach półprzewodnikowych.

**– Przedstawił Pan Profesor bardzo szeroki zakres tematyki badań. Przy tak szerokich zainteresowaniach i takiej kadrze pozostałe życzyć Instytutowi Fizyki dalszych sukcesów naukowych i dydaktycznych. Dziękuję Panu za rozmowę.**

*Rozmawiała Maria Kiszka*

## Duszpasterstwo Akademickie zaprasza

Osoby zainteresowane działalnością Duszpasterstwa  
Nauczycieli Akademickich  
zapraszamy na godzinę 17  
do kościoła św. Macieja

na spotkanie z siostrą **Małgorzatą Chmielewską**,  
która będzie mówiła o „Kościele środków ubogich”.  
Spotkanie będzie poprzedzone Mszą św. o godz. 16.



Redakcja „Pryzmatu” nawiązując do obchodów milenijnych Wrocławia i proklamowania na konferencji UNESCO (w 1992 r.) roku 2000 Światowym Rokiem Matematyki postanowiła przybliżyć naszym Czytelnikom postacie czołowych matematyków wrocławskich i ich wpływ na rozwój tej nauki we Wrocławiu. Dzięki uprzejmości prof. Romana Dudy (UWr) przedstawimy dziś kolejny artykuł dotyczący tego tematu.

## Matematyka Wrocławska po roku 1945

Nim w styczniu 1945 r. wyjechała z Wrocławia profesura i resztki studentów niemieckiego uniwersytetu i nim samo miasto zostało poważnie zniszczone w toku kilkumiesięcznych walk – w tym budynek i biblioteka instytutu matematycznego – znalazł się w tym mieście człowiek, którego życiowym zadaniem stało się stworzenie podstaw dla nowego okresu wrocławskiej matematyki. Tym człowiekiem był Edward Marczewski (Szpilrajn), który został tu przywieziony z żoną Zofią jeszcze w październiku 1944 r., po upadku warszawskiej Sta-



Edward Marczewski

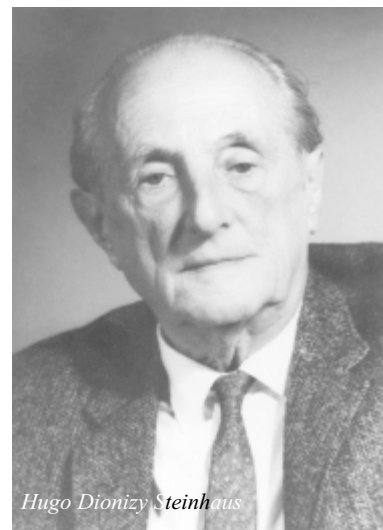
rówki. Jako więźniowie nosili oni na rękawie kwadrat z literą P i byli zatrudniani do różnych prac w mieście, m. in. pracowali przy budowie lotniska na pl. Grunwaldzkim. I już wtedy myśleli, że tu zostaną.

Kiedy w maju 1945 r. zjechała do Wrocławia ekipa kulturalno-naukowa z ostatnim rektorem Uniwersytetu Jana Kazimierza prof. Stanisławem Kulczyńskim na czele, Edward Marczewski już tu był. Po dołączeniu do ekipy rozpoczął penetrowanie ocalałych księgozbiorów, a ich części matematyczne znosił (z pomocą dwóch Niemców, poprzednio jego strażników w obozie) do gimnazjum Marii Magdaleny, obecnie II LO przy ul. Parkowej. Prócz książek potrzebni byli także ludzie. Jeszcze w sierpniu 1945 r. ściągnął tu prof. Władysław Ślebodziński, rodem z Poznania, który lata wojny spędził w obozie koncentracyjnym w Oświęcimiu. Ponadto „do wzięcia” byli lwowiaci. Kolejnymi matematykami, których udało się ściągnąć, byli prof. Hugo Steinhaus, jeden z twórców lwowskiej szkoły analizy funkcjonalnej i prof. Bronisław Knaster, przedstawiciel warszawskiej szkoły topologicznej, który lata wojny spędził we Lwowie. I ci czterej – Edward Marczewski, Władysław Ślebodziński, Hugo Steinhaus, Bronisław Knaster – to była nasza „wielka czwórka”. Matematycy o dużym i znanym w świecie dorobku, byli gwarancją



Władysław Ślebodziński

dobrego poziomu rodzącej się we Wrocławiu matematyki i stanowili o jej atrakcyjności dla młodych adeptów. Zorganizowali Seminarium Matematyczne na jedynej wówczas uczelni we Wrocławiu, tj. Uniwersytecie i Politechnice (mieściło się ono na parterze prawego skrzydła gmachu głównego Politechniki) i ogłosili zaciąg. Pierwszym i przez parę miesięcy jedynym studentem był Ryszard Nowakowski, później wieloletni nauczyciel matematyki na Politechnice.



Hugo Dionizy Steinhaus

Tak zaczynała się nowa matematyka wrocławska. Początki były skromne, ale wola pracy naukowej garstki pionierów ogromna. Później zaczęło przybywać także ludzi, pracowników i studentów. Jeszcze w październiku 1945 r. odbyło się posiedzenie, na którym powołano do życia Oddział Wrocławski Polskiego Towarzystwa Matematycznego (nawiasem mówiąc, było to pierwsze w ogóle polskie posiedzenie naukowe we Wrocławiu).

W grudniu 1946 r. odbył się we Wrocławiu pierwszy powojenny Zjazd PTM, który stał się wydarzeniem dla całego środowiska matematycznego w Polsce. Nie powiodły się próby ściągnięcia prof. Stanisława Mazura (wybrał Łódź), ale w 1947 r. już tu byli prof. Jerzy Słupcecki, przedstawiciel lwowsko-warszawskiej szkoły logistycznej, prof. Witold Wolibner (funkcje analityczne), prof. Jan G. Mikusiński (analiza matematyczna). Nadto kończyli studia i dołączali nieco młodszy, jak Stanisław Hartman, Czesław Ryll-Nardzewski, Jerzy Łoś, Jan Zamorski, Andrzej Krzywicki, Jerzy Mioduszewski, Adam Rybarski, Stanisław Gładysz i inni, a także całkiem wówczas młodzi, jak Kazimierz Urbanik, Jan Mycielski, Stanisław Świerczkowski, Andrzej Hulanicki, Stefan Paszkowski i inni. Środowisko szybko się rozrastało liczebnie i było bardzo aktywne naukowo, zwłaszcza w takich obszarach jak teoria funkcji, topologia, geometria różniczkowa, zastosowania matematyki, a później także teoria prawdopodobieństwa, algebra i teoria liczb. Dzięki temu zyskało miano wrocławskiej szkoły matematyki. Istotnym zaś elementem służącym jego rozwojowi i szerzącym jego wyniki w świecie, stało się czasopismo *Colloquium Mathematicum* założone w 1947 r. z inicjatywy Edwarda Marczewskiego i redagowane przez całą „wielką czwórkę”.



Bronisław Knaster

Z biegiem lat następowały nieuchronne zmiany, których historia rozciąga się na całą drugą połowę kończącego się wieku. Pionierzy już nie żyją, ale pamięć o nich i ich osiągnięciach trwa. I co ważniejsze, trwa ich dzieło. Wychodzi nadal *Colloquium Mathematicum*, a wrocławski ośrodek matematyczny należy do najaktywniejszych w kraju i liczy się na świecie.

# Wielkie wyzwanie

## Rozmowa z prof. Günterem Pritschowem, rektorem Uniwersytetu w Stuttgarcie

– *Jak mi wiadomo, współpracuje Pan od dawna z prof. Janem Kochem.*

– Współpracujemy już od ponad 14 lat. Zetknęliśmy się w 1986 roku, gdy przybyłem do Polski w towarzystwie innego niemieckiego profesora. Od samego początku nawiązała się między profesorem Kochem i mną nić porozumienia i zdecydowaliśmy się na współpracę w dziedzinie automatyzacji. Postanowiliśmy też utworzyć we Wrocławiu nowe laboratorium, które byłoby porównywalne z naszym laboratorium w Stuttgarcie. Chcieliśmy też się ubiegać o środki z Unii Europejskiej (TEMPUS). Udało nam się zrealizować te zamierzenia. W końcu doszliśmy do sytuacji, w której powstał ten piękny budynek WCTT, w którym teraz rozmawiamy.

– *Jakie są Pańskie oczekiwania w odniesieniu do instytucji, która tu powstała?*

– Skuteczna współpraca uczelni z przemysłem jest niezbędna, by gospodarka kraju była konkurencyjna wobec innych krajów zjednoczonej Europy. Jeśli szuka się partnerów w UE, jest to konieczne. Na podstawie doświadczeń z własnego kraju mogę powiedzieć, że nie ma lepszej drogi niż tworzenie silnych powiązań między uczelniami i przemysłem. To sprawdza się bardzo dobrze, zwłaszcza w odniesieniu do małych i średnich firm, czyli tych, które nie dysponują własnymi ośrodkami badawczymi. Nie stać ich na własne prace badawcze, a tu mają dostęp do wartościowych wyników naukowych.

– *Zapewne prace Pańskiego instytutu także mają związek z przemysłem.*

– Mój instytut to duża jednostka, zatrudnia 50 pracowników z doktoratem i stanowimy czołówkę specjalistów zajmujących się sterowaniem maszyn, np. stosowanych w urządzeniach pomiarowych. Jesteśmy w bardzo bliskich kontaktach z firmami produkcyjnymi, np. w zakładach produkujących obrabiarki w Badenii-Wirtembergii, a tu produkuje się około 50% obrabiarek w skali całych Niemiec.

– *Chyba Niemcy są pod tym względem w czołówce światowej.*

– No, może razem z Japonią. Saksonia i Badenia-Wirtembergia to główne tradycyjne regiony rozwoju tego przemysłu. W wyniku sytuacji powojennej Saksonia nie mogła konkurować z Badenią.

– *A czy współpracują Państwo obecnie z ośrodkami w „nowych landach”?*

– Rozwijamy współpracę z instytutami naukowymi, zwłaszcza z kolegami z Chemnitz (dawne Karl-Marx-Stadt), np. z prof. Neugebauerem. Prowadzi się tam skuteczne prace nad odtworzeniem naukowego zaplecza dla przemysłu produkującego obrabiarki i organizuje się wielkie laboratoria służące pracom z dziedziny automatyzacji.

– *Mam nadzieję, że będziemy Pana jeszcze niejednokrotnie widywać w tym budynku.*

– Ja również. Będę z przyjemnością towarzyszył profesorowi Kochowi i jego współpracownikom w marszu prowadzącym do osiągnięcia w pełni partnerskiej pozycji w Unii Europejskiej. To wielkie wyzwanie.

– *Dziękuję Panu za rozmowę.*

Rozmawiała Maria Kiszka

*Konferencja „Wrocław jako europejska metropolia nauki i regionalne centrum innowacyjne”*

## Bądźmy innowacyjni

W dniach 12 i 13 października odbyła się konferencja naukowa „Wrocław jako europejska metropolia nauki i regionalne centrum innowacyjne”. Jej organizatorami były władze wojewódzkie i miejskie, a także Politechnika Wrocławska i Wrocławskie Centrum Transferu Technologii. Uczestnikami obrad byli również goście z zagranicy oraz minister nauki prof. Andrzej Wiszniewski.

Ze strony organizatorów konferencji przybyli: marszałek województwa prof. Jan Waszkiewicz, przewodniczący Rady Miejskiej Wrocławia Jarosław Obremski, wiceprezydent Wrocławia Andrzej Łoś, rektor AR prof. Tadeusz Szukc i wielu innych znaczących przedstawicieli nauki, polityki i gospodarki. Konferencja była jednocześnie okazją do uroczystego otwarcia WCTT, czego dokonali JM Rektor PWr prof. Andrzej Mulak wraz z prof. Janem Kochem, kierownikiem Centrum.

Piękny nowy budynek zasługuje na pochwałę. Jest starannie wykończony i wyposażony, dysponuje nawet możliwością simultaneousnego tłumaczenia obrad, co mieliśmy okazję sprawdzić podczas posiedzeń.

Celem konferencji było zanalizowanie warunków rozwoju ośrodka wrocławskiego jako stymulatora przedsiębiorczości na Dolnym Śląsku. Podjęta dyskusja powinna umożliwić wytyczenie celów i opracowanie strategii rozwoju regionalnego systemu innowacyjnego, który już dziś dysponuje – młodymi, co prawda, ale obiecującymi – placówkami podobnego typu: Wrocławskim Parkiem Technologicznym S.A., Wrocławskim Zintegrowanym Centrum Logistycznym S.A.

Otwierając konferencję prof. Koch oświadczył, że nie jest zwolennikiem „lamentu profesorskiego” nad trudną sytuacją kadry naukowej. Widzi natomiast potrzebę skutecznego działania nad unowocześnieniem polskiego przemysłu. Powstanie w ten sposób rzeczywisty partner dla środowiska naukowego. takim zmianom służy zarówno kształcenie inżynierów, jak poszukiwanie metod wdrażania innowacji w przemyśle. W 1995 podjęto program szkoleń, a następnie seminariów i konferencji. W sumie z możliwości dokształcania skorzystało już 5 tysięcy osób z przemysłu. Około 38% szkoleń zrealizowano na konkretne zamówienie.

Mówca przypomniał doświadczenia swojego zespołu w realizacji europejskich projektów pomocowych (TEMPUS) i wspólnotowych. Ważną rolę w rozwoju rodzimej przedsiębiorczości ma realizowany za pieniądze z UE projekt „Centrum przekazu informacji” nastawiony na poszukiwanie partnerów polskich firm za granicą.

Centrum pełni też regionalnego punktu kontaktowego dla zainteresowanych 5. Programem Ramowym. W sumie WCTT jest dowodem, że w polskich warunkach taka jednostka ma rację bytu.

Profesor Koch złożył podziękowania wszystkim instytucjom, które przyczyniły się finansowo do powstania nowego obiektu: Fundacji Polsko-Niemieckiej, Komitetowi Badań naukowych i władzom Politechniki Wrocławskiej. Wyraził uznanie wykonawcom. Nie zapomniał też o swoich współpracownikach.

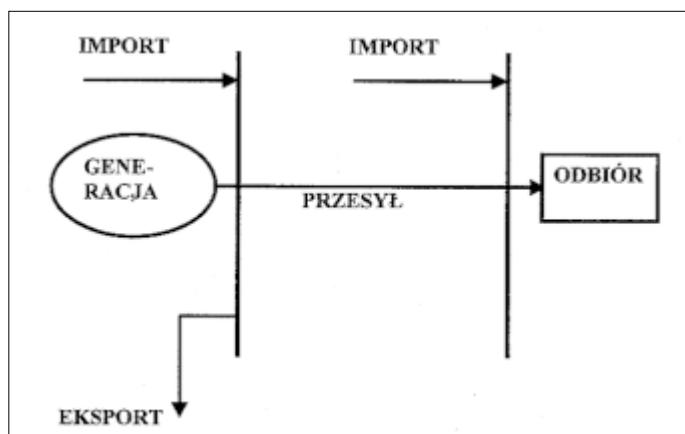
W czasie konferencji ogłoszono wiele referatów analizujących rolę innowacyjności i plany dalszego rozwoju regionu w oparciu o proinnowacyjne inicjatywy. Z myślą o naszych Czytelnikach przytaczamy wypowiedź min. Andrzeja Wiszniewskiego, gdyż wzbudziła szeroką dyskusję i liczne uwagi. Cóż zresztą może bardziej poruszać środowisko niż dyskusja nad skalą potrzebnego finansowania badań naukowych? Zamieszczamy też krótką wypowiedź prof. G.Pritschowa ze Stuttgartu.



## Wystąpienie prof. A. Wiszniewskiego w WCTT

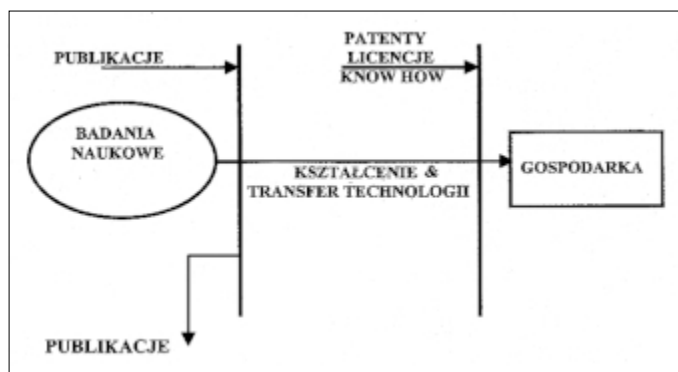
*Proszono mnie o dokonanie otwarcia tego Centrum, tego nowego gmachu Centrum Transferu Technologii. Ja tutaj się czuję jak w domu. Dla Państwa to nic dziwnego. Sądzę, że też traktujecie mnie jak domownika i w związku z tym będziecie wyrozumiali, bo chciałbym zacząć od czegoś, co pozornie nie ma żadnego związku z tematem. – zaczął swoje wystąpienie prof. Wiszniewski.*

Całe życie zawodowe spędzałem jako inżynier elektryk zajmujący się systemami energetycznymi, dlatego chciałbym zacząć od planowania energetycznego. System taki składa się z trzech podstawowych elementów: generacji, przesyłu i odbioru. Zwykle układ taki nie jest zamknięty – mamy wtedy do czynienia z importem i ewentualnie eksportem energii. Jeśli ten system ma działać sprawnie, wszystkie trzy jego elementy powinny rozwijać się harmonijnie i w sposób zsynchronizowany. Jeśli będziemy budować wielki przemysł, ale nie zapewnimy mu dostaw energii elektrycznej, będziemy musieli wprowadzać stopnie zasilania, co starsi dobrze pamiętają sprzed kilkunastu lat. Z kolei rozbudowa elektrowni przy małym zapotrzebowaniu na energię elektryczną jest działaniem bezsensownym, bo te elektrownie nie będą mogły pracować na najbardziej dogodnym poziomie generacji. Podobnie jest absurdem budowanie wielkich elektrowni, gdy system przesyłowy jest za słaby i nie umożliwia odpowiedniego przesyłu mocy. Każde dziecko to wie. Jest to zupełnie oczywista rzecz nie tylko dla specjalisty od systemów energetycznych, ale i każdego laika, który popatrzy na rys. 1 i uświadomi sobie związek między tymi trzema elementami: generowaniem, przesyłem i odbiorem.



Rys.1 Schemat systemu energetycznego

To, co jest takie zupełnie jasne w ocenie systemu energetycznego, wcale nie jest oczywiste w innych dziedzinach życia, m.in. w tym właśnie obszarze, o którym ja chcę mówić: w obszarze współzależności między nauką, edukacją oraz gospodarką. Wiemy, że ta współzależność istnieje. Kiedy się zaczęła? W jaki sposób istniała zawsze. Sądzę, że kamieniem milowym, od którego nabrała ona tak ścisłego charakteru, była II wojna światowa. Wielki wpływ nauki na sukces militarny spowodował, że rządowi oraz inwestorom zaczęło się opłacać bardzo intensywnie inwestować w naukę. I dzisiaj nauka oraz edukacja stały się elementami wielkiej gospodarki narodowej oraz światowej i tworzą wspólnie system nieco zbliżony do systemu energetycznego. Na rys. 2 w bardzo uproszczony sposób przedstawiłem ten system w formie analogicznej do systemu energetycznego. Są badania naukowe, których miejscem są uczelnie, instytuty, a także wyspecjalizowane departamenty przemysłu. Mamy szeroko rozumianą gospodarkę: zarówno przemysł, jak i sektor usług i życie społeczne, które stwarzają zapotrzebowanie na nowe technologie. Mamy też przesył, który w systemie energetycznym tworzyły linie, transformatory. Tu widzę dwa elementy: kształcenie oraz transfer technologii. Kształcenie można określić jako produkcję absolwentów wyższych uczelni, którzy będą w stanie przenieść wyniki badań naukowych do gospodarki.



Rys.2 Zastosowanie modelu systemu energetycznego do nauki, edukacji i gospodarki.

Te trzy podstawowe elementy, połączone ze sobą, są dwustronnie sprzężone ze światem zewnętrznym za pośrednictwem dokumentów, skodyfikowanej wiedzy, tj. przede wszystkim publikacji. Za pośrednictwem publikacji następuje też wypływ wiedzy na zewnątrz systemu. (W tym roku zarejestrowano np. 8400 publikacji naszych uczonych. Mogą one mieć formę patentów, licencji, nowych technologii, know-how.) Opracowania te zasilają gospodarkę i stanowią sprzężenie ze światem zewnętrznym tego naukowego systemu, który dziś składa się wyraźnie z badań naukowych, kształcenia i transferu technologii oraz gospodarki.

Podobnie jak w systemie energetycznym, jeśli te trzy elementy systemu nie rozwijają się w sposób zharmonizowany, oznacza to, że gdzieś istnieje błąd, za który musimy płacić, zazwyczaj kosztami ekonomicznymi – tak czy inaczej rozumianymi.

Te trzy podstawowe elementy muszą rozwijać się harmonijnie. To jest – jak twierdzą specjaliści od systemów – decydujący warunek, bowiem w teorii systemów istnieje zasada, że w złożonym systemie, a to jest bardzo złożony system, optymalizacja tylko jednego podsystemu przynosi więcej strat niż korzyści. Musimy optymalizować cały system, a nie tylko jakiś jego wycinek. Mówię o tym dlatego, że bardzo często słyszy się dzisiaj wezwania do rozwijania tylko jednej z dziedzin tego połączonego systemu nauki, kształcenia i gospodarki. Uważam, że kluczem do sukcesu jest rozwój SYSTEMU.

Jak można patrzeć na to z naszego punktu widzenia? Jak można stwierdzić, gdzie w tym systemie są pewne nieprawidłowości, wąskie gardła?

Gdy gospodarka stwarza za małe zapotrzebowanie na innowacyjność, oznacza to, że klucz do sukcesu kryje się w odpowiednim nadaniu napędu gospodarce. To ona powinna wykazywać większe zapotrzebowanie na wyniki badań naukowych, a świadomość korzystania z takich możliwości powinna być przenoszona przez zatrudnianych tam absolwentów uczelni. Jeśli zatem gospodarka nie zleca nam, uczonym, prac badawczym, to prawdopodobnie dlatego, że słabość (podkreślam: nie wina, ale słabość!) jest po jej stronie. Jeśli, z kolei, mamy za mało inżynierów, za mało studentów, którzy byliby w stanie wprowadzić innowacje do życia społecznego i gospodarczego, oznacza to prawdopodobnie, że ten element układu jest niedorozwinięty i należy przede wszystkim finansować kapitał ludzki. Jeśli mamy za mało specjalistów i w związku z tym nie dopływa do gospodarki odpowiednia (z punktu widzenia potrzeb gospodarki) liczba innowacji, gospodarka rozwiąże swoje problemy w ten sposób, że będzie importować patenty, licencje, know-how, a także specjalistów. Jest wiele krajów europejskich, także należących do Unii Europejskiej, które dziś zgłaszają zapotrzebowanie na specjalistów, np. z Polski. To znaczy, że ten element systemu jest tam – z tych czy innych względów – gorzej rozwinięty niż wymagałoby zapotrzebowanie gospodarki.

Wreszcie jeśli mamy za małą podaż innowacyjnych rozwiązań ze strony placówek badawczych (uczelni, instytutów badawczych...), to oznacza, że najslabszym ogniwem, które należy przede wszystkim

## Dokończenie ze strony 17

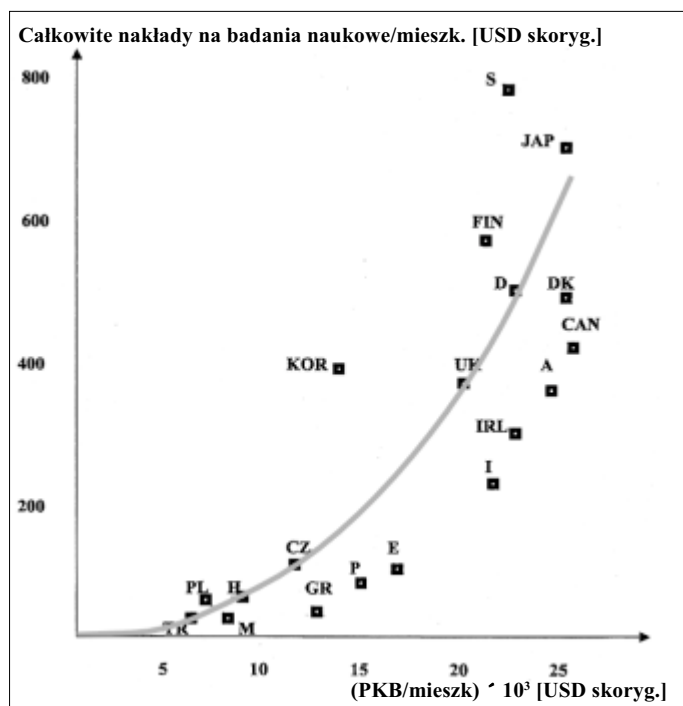
kim finansować, są badania. W ten sposób zaspokoi się potrzeby gospodarki i wykorzysta możliwości transferu technologii wynikające z istniejącej liczby wykształconych ludzi i ze zdolności systemu do przenoszenia wiedzy z pracowni uczonego do gospodarki. Naturalnie, gospodarka może też zaopatrywać się poprzez import patentów i licencji spoza danego układu gospodarczego.

Pozostaje jednak pytanie, co będzie się działo, gdy sfera badań będzie bardziej rozwinięta, niż potrzebuje tego gospodarka. Efektem będzie eksport publikacji, zwłaszcza do krajów, które będą w stanie zastosować proponowane innowacje.

W celu optymalnego rozwijania całości systemu, co wiąże się z pewnymi decyzjami ekonomicznymi i politycznymi, należy znaleźć jakieś mierniki, które wskazywałyby dokładnie, ilościowo, który z elementów wymaga wsparcia, gdzie należy skierować środki. Jak określić niedobory, wąskie gardła? Jak w danym kraju, jak konkretnie w Polsce opisać sytuację? Możemy korzystać w pewnej mierze z doświadczeń krajów bogatych i wysoko rozwiniętych – naukowych i gospodarczych tygrysów. Pozwala to wyciągnąć pewne wnioski.

Przedstawione dane dotyczą krajów OECD – uważanych za najbogatsze na świecie.

Rzeczą może najważniejszą dla nas jest finansowanie badań naukowych. Zaczniemy od sprawdzenia, czy aby te obszary nie wymagają bardzo gwałtownej interwencji finansowej. W tym celu przyjrzyjmy się danym ilustrującym całkowite wydatki na badania naukowe ponoszone zarówno przez uczelnie, jak przez sektor przedsiębiorstw (**rys.3**). Ilustracja pokazuje to w zależności od produktu krajowego brutto mierzonego na głowę mieszkańca (z mnożnikiem  $10^3$ ). Poszczególne punkty pokazują sytuację różnych krajów. Przy tej okazji należy podkreślić, że mówiąc o relacji między nauką a gospodarką nie możemy abstrahować od aktualnego produktu krajowego brutto. Byłoby to absurdem, gdyż ten produkt krajowy jest miernikiem stanu gospodarki! Jeśli będziemy od tego abstrahować porównując nasze nakłady na naukę z fińskimi, niemieckimi czy amerykańskimi, to dojdziemy po prostu do absurdu. Właśnie żeby



Rys. 3 Nakłady na badania naukowe

tego uniknąć odniosłem nakłady do PKB. Punkty na wykresie odpowiadają sytuacji poszczególnych krajów: Turcji, Polski, Meksyku, Węgier, Grecji, Czech, Portugalii, Hiszpanii, Włoch, Wielkiej Brytanii, Irlandii, Austrii, Korei, Kanady, Danii, Niemiec, Finlandii,

Japonii i Szwecji.

Zapewne zwróć Państwo uwagę, że nauka polska jest bardzo blisko dna tego wykresu, ale proszę zauważyć jednocześnie, że wynika to po prostu z naszego bardzo niskiego produktu krajowego brutto. W dolarach, i to w dolarach najlepiej dla nas interpretowanych, tzn. z uwzględnieniem lokalnej siły nabywczej, wynosi on około 8.000 dolarów.

Ten wykres można próbować omówić. Tę górę można próbować zaproksymować. Choć można tu stosować bardzo złożone metody aproksymacji, zastosowałem bardzo prosty sposób, z którego można będzie wyciągnąć bardzo konkretne wnioski. Poszczególne punkty układają się wzdłuż dwóch krzywych. Górna linia to parabola. Kraje OECD, których nakłady na finansowanie badań naukowych odpowiadają wielkościom leżącym na tej paraboli, zwiększają nakłady na naukę proporcjonalnie do kwadratu PKB. Zatem Polska, która mieści się na tej krzywej, powinna zwiększać nakłady na naukę proporcjonalnie do kwadratu naszego PKB. (Ten produkt przyrasta w tempie 5-7%; jak będzie 7%, to będzie znakomicie.) Przy małych przyrostach PKB przyrost kwadratowy można przybliżyć przyrostem podwojonym, (mała wartość podniesiona do kwadratu jest pomijalna). Okaże się wtedy, że prawidłowy rozwój nakładów na badania naukowe powinien być dwukrotnie szybszy niż przyrost PKB. Jeśli mamy przyrost 7%, to na badania naukowe powinniśmy wykładać o 14% więcej, jeśli mamy przyrost 5%, to na badania powinniśmy wykładać co roku o 10% więcej itd. Jeśli tak będzie się działo, to będziemy się poruszać ze wzrostem naszego PKB po paraboli, która pokazuje tę zależność. Ta myśl przyświecała nam w KBN, gdy postulowaliśmy taki właśnie realny przyrost nakładów na badania naukowe: mniej więcej dwukrotnie szybszy niż przyrost PKB.

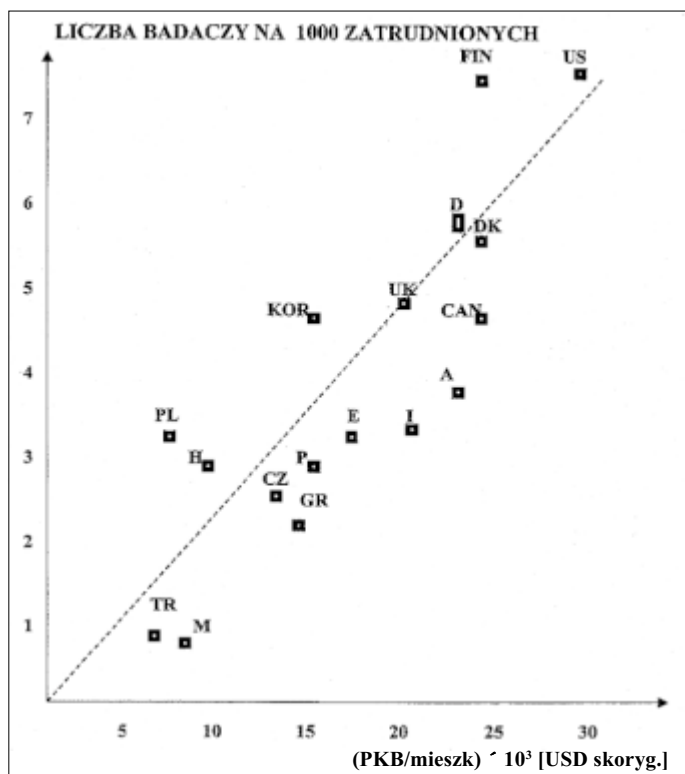
Uzyskanie zgody na tego typu przyrost jest wyjątkowo trudne. Byłbym szczęśliwy, gdyby w przyszłym roku udało się uzyskać przyrost nakładów na badania w takim tempie, jak to określa ta krzywa paraboliczna.

Z tej charakterystyki wynika jeszcze jeden wniosek, który z kolei będzie bardzo brutalny. Proszę zauważyć, gdzie na tym wykresie znajduje się Polska. Nie jesteśmy poniżej wyznaczonej krzywej. Można powiedzieć, że te kraje, które są poniżej krzywej, są niedofinansowane w dziedzinie nauki. Te, które są powyżej, są lekko przeinwestowane. My jesteśmy troszkę powyżej tej krzywej, a więc argument, że jesteśmy w zakresie badań naukowych niedoinwestowani, jest argumentem co najmniej dyskusyjnym. Sytuację można opisać następująco: wydajemy na badania naukowe mało, mniej niż nam potrzeba, ale na poziomie naszego stanu gospodarczego. Znajdowanie się na tej krzywej świadczy, że wydajemy się na poziomie aktualnego stanu gospodarki.

Rozwińmy te rozważania na inne sfery tego systemu powiązań wzajemnych między badaniami, edukacją i gospodarką.

Chciałbym pokazać zależność dotyczącą tego, co nazywamy kapitałem ludzkim. Czy nasz problem to nie jest zbyt szczupły kapitał ludzki? Czy nie powinniśmy inwestować przede wszystkim w rozwój kapitału ludzkiego? Co jest optymalne? Stoimy pod tym względem bardzo dobrze. Pozwoliłem sobie pokazać wykres (**rys.4**) zależności między liczbą badaczy (liczba ta uwzględnieniem współczynnik pełnego czasu pracy) na tysiąc zatrudnionych – znów w zależności od PKB na głowę mieszkańca. Proszę zauważyć, że tu jest Turcja, dalej Węgry, Polska, Czechy, Grecja, Portugalia, Hiszpania, Włochy, Austria, Korea, Wielka Brytania... – nie wszystkie kraje OECD, ale większość. Tu w wyniku aproksymacji otrzymujemy zależność liniową, czyli liczba naukowców na tysiąc mieszkańców na całym świecie jest mniej więcej proporcjonalna do PKB na głowę mieszkańca. Okazuje się, że Polska jest znacznie powyżej tej prostej. Jeśli przyjąć, że ta aproksymacja jest właściwa, czyli że ta zależność liniowa rzeczywiście oddaje prawidłowo zależność między PKB a liczbą badaczy, to oznacza, że nasz kapitał ludzki jest bardzo bogaty, znacznie bogatszy niż wskazywałby na to stan naszej gospodarki. Kraje znacznie od nas bogatsze (nawet Włochy) są na poziomie naszym, a nawet niższym. Innymi słowy, możemy

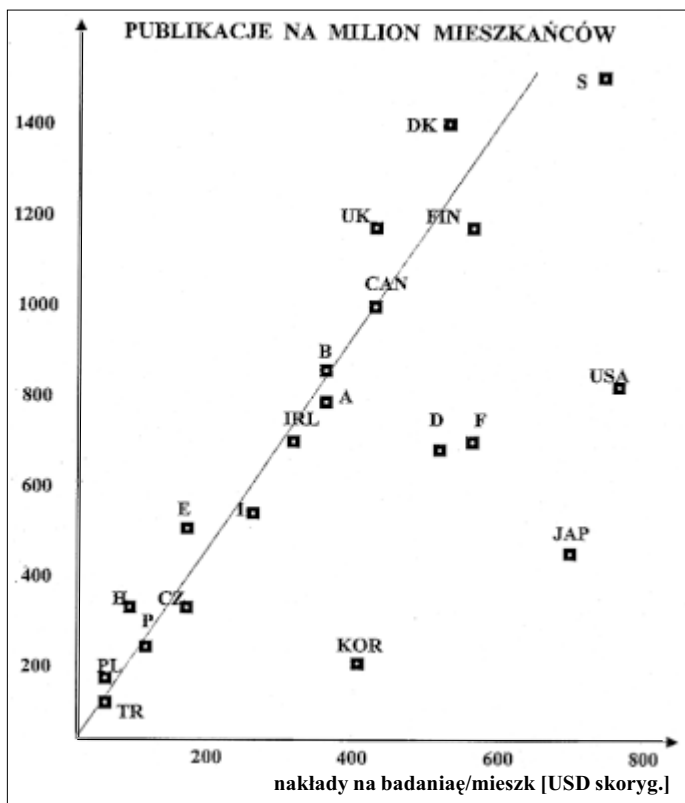




Rys. 4 Liczba badaczy w poszczególnych krajach w funkcji dochodu narodowego na głowę mieszkańca.

być dumni, bo nasz kapitał ludzki w zakresie badań naukowych jest bardzo duży.

Chciałbym z kolei przedstawić inną zależność, która dotyczy elementu eksportu z naszego obszaru badań (rys. 5). Spójrzmy na liczbę publikacji, ale w zależności nie od PKB, ale od nakładów na naukę w danym kraju na głowę mieszkańca. Tak się kształtują u nas publikacje na milion mieszkańców i nakłady na głowę. Tę zależność



Rys 5 Publikacje w proporcji do nakładów

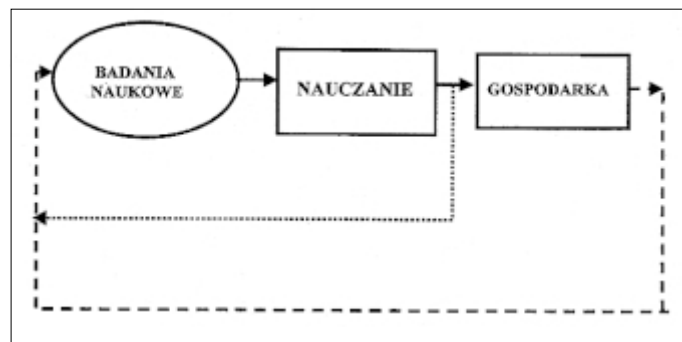
Chciałbym, abyśmy te wzorce mogli naśladować, co zmuszałoby nas do rozwijania nie tylko badań naukowych, ale i wszystkich pozostałych elementów, tym bardziej, że w moim przekonaniu wąskie gardło w Polsce występuje nie w nauce. Wąskim gardłem jest gospodarka, która nie ujawnia zapotrzebowania na wyniki badań naukowych. To jest najwęższe gardło w tym systemie połączenia wymienionych trzech elementów. I dlatego tego typu sympozjum jak dzisiejsze, którego celem jest transfer technologii i zwiększenie innowacyjności, ma ogromne znaczenie – może właśnie przyczynić się do tego, aby element tego systemu, jakim jest gospodarka, rozwijał się szybko, by cały system mógł dobrze funkcjonować.

można zaprosymować liniowo bardzo dobrze, z wyjątkiem pewnej grupy krajów. Nie są to kraje nedorozwinięte, bo mają 8 razy większe nakłady niż Polska. Ta grupa krajów podejmuje ogromny wysiłek intelektualny jeśli idzie o naukę w obszarze innowacyjności i działalności patentowej. Ten wysiłek powoduje, że ich wynik innowacyjny jest jak gdyby trochę lepszy. Natomiast w odniesieniu do krajów mniejszych tę zależność da się opisać prostą.

Polska znajduje się troszkę powyżej prostej. Stąd wynika, że nasz poziom publikacji jest na poziomie wydatkowanych środków. Nie jesteśmy zatem specjalnie produktywni, ale też nie jesteśmy nieproduktywni. Jesteśmy trochę powyżej tej krzywej. Natomiast nie jest to jakiś szalony błysk intelektualny naszego świata nauki.

Można stąd wyciągnąć pewne wnioski, które mogą wskazywać, gdzie w tym zestawie trzech elementów: nauki, edukacji i gospodarki jest najstabiej, albo też gdzie należy inwestować najsilniej, rozwój którego obszaru spowoduje równomierny rozwój pozostałych.

Należy jednak dodać niezwykle ważny czynnik. Bowiern pierwszy schemat (rys.1) nie uwzględnia pewnego ogromnie w życiu społecznym i gospodarczym ważnego elementu: sprzężenia zwrotnego. Rzeczywisty schemat powinien wyglądać tak: badania naukowe – nauczanie – gospodarka i sprzężenia zwrotne (rys.6). Innymi słowy rozwój gospodarczy napędza badania naukowe, rozwój nauczania



Rys. 6 Sprzężenie nauki, badań i gospodarki

także wpływa na badania naukowe. Z kolei badania naukowe tworzą podstawy dla nauczania, a nauczanie daje podstawy dla gospodarki. Mamy tu do czynienia z centrami sprzężenia zwrotnego.

Dzięki sprzężeniu zwrotnemu mamy wzrost wykładniczy pod warunkiem, że wypadkowe wzmocnienie przekroczy pewien próg. Jeśli zatem chcemy, by następował wykładniczy wzrost naszej gospodarki, powinniśmy mieć pewność, że w całym tym ciągu będziemy mieli przekroczony pewien poziom wzmocnienia, gdyż to zapewni prawidłowy wzrost. Bardzo bym chciał, by był to wzrost wykładniczy. Ten wzrost wykładniczy można osiągnąć. Są na to przykłady wśród wielu krajów spośród naszego obszaru – np. Finlandia ma wzrost trzy razy większy niż Polska, ale dochodziła do niego przez ostatnich 25 czy 30 lat, niezwykle harmonijnie rozwijając te trzy elementy. Powołam się też na Irlandię, która dziś ma PKB rządu 23.000 dolarów, a więc większy nawet niż Wielka Brytania, a która w ciągu ostatnich 30 lat zrobiła ten wielki skok polegający na równomiernym rozwoju wszystkich trzech dziedzin.

Chciałbym, abyśmy te wzorce mogli naśladować, co zmuszałoby nas do rozwijania nie tylko badań naukowych, ale i wszystkich pozostałych elementów, tym bardziej, że w moim przekonaniu wąskie gardło w Polsce występuje nie w nauce. Wąskim gardłem jest gospodarka, która nie ujawnia zapotrzebowania na wyniki badań naukowych. To jest najwęższe gardło w tym systemie połączenia wymienionych trzech elementów. I dlatego tego typu sympozjum jak dzisiejsze, którego celem jest transfer technologii i zwiększenie innowacyjności, ma ogromne znaczenie – może właśnie przyczynić się do tego, aby element tego systemu, jakim jest gospodarka, rozwijał się szybko, by cały system mógł dobrze funkcjonować.

Dziękuję za uwagę.

(tekst nieautoryzowany)

# Uroczystości Święta Nauki Wrocławskiej

## Godz. 8.30 – Msza św. w intencji wrocławskiego środowiska akademickiego – kościół Najświętszego Serca Jezusowego

Obchody Święta Nauki w tym roku – będącym wszak Rokiem Świętym – eksponowały szczególnie rolę duchowieństwa w życiu tego środowiska. Mamy nadzieję, że staliśmy się w wyniku tego bardziej uduchowieni.

Mszę św. w kościele Najświętszego Serca Pana Jezusa odprawił JE ks. kard. Henryk Gulbinowicz.

Homilię wygłosił rektor Papieskiego Fakultetu Teologicznego we Wrocławiu ks. prof. dr hab. Ignacy Dec. Stwierdził on, że symptomem obecnych czasów jest skłonność do narzekania na wszystko i wszystkich. Święto nauki powinno być jednak radosne. Podkreślił, że istotą Kościoła i chrześcijaństwa jest wdzięczność Bogu. Polega ona na dobrowolnym i radosnym zaakceptowaniu tego, kim i czym jesteśmy. W dziękowaniu Bogu i ludziom przeszkadza nam grzech, zwłaszcza pycha. Wdzięczność jest owocem pokory, uznania naszych potrzeb i przyjęcia darów, które otrzymujemy od innych. Przypomniał też, że mamy wiele powodów do wdzięczności Bogu: to, że żyjemy w tym konkretnym miejscu i czasie, że mamy kogo kochać. Należy też dziękować za wolność Polski, za Kościół, za wszystkich ludzi, których spotykamy w życiu (w tym za współpracowników!), za tych, którzy kładli podwaliny pod wrocławski ośrodek naukowy, za powołanie do głoszenia prawdy i za wszystkie nasze osobiste sprawy.

## Godz. 9.45 – złożenie kwiatów pod Pomnikiem Martyrologii Profesorów Lwowskich

Odbyło się ono w uroczystej oprawie wojskowej. Szczególnie podobał się występ Orkiestry Śląskiego Okręgu Wojskowego, która zebrała rześiste brawa za odegrane marsze.

Rektor Akademii Rolniczej we Wrocławiu prof. Tadeusz Szulc wygłosił przemówienie przypominające martyrologię polskich naukowców, a delegacje wrocławskich uczelni, stowarzyszeń i władz samorządowych złożyły wieńce i wiązanki.

Godz. 10.30 – uroczyste otwarcie Ośrodka Seniorów Wyższych Uczelni Wrocławia, ul. Olszewskiego 23

W obecności wojewody W.Krochmala, wiceprezydenta Wrocławia Stanisława Huskowskiego, rektorów wrocławskich uczelni i licznych zainteresowanych, którzy przyjechali specjalnie podstawionym przez Politechnikę autokarem, dokonano poświęcenia nowego Ośrodka Seniorów. Dokonał go JE ks. Kardynał Henryk Gulbinowicz w towarzystwie innych duchownych. Był wśród nich także ks. dziekan Stanisław Pikul z parafii Św. Rodziny, który nie tak dawno temu dokonał poświęcenia kamienia węgielnego. Wszyscy obecni byli poruszeni szybkością i jakością realizacji 152 mieszkań oraz części rehabilitacyjno-socjalnej o powierzchni 1128 m<sup>2</sup>, gdzie ma powstać stołówka, bar, gabinety lekarski i stomatologiczny, sklep, zakład fryzjerski... Czynna jest już apteka. W imieniu realizatorów przemówił prof. Otton Dąbrowski, który przedstawił skalę zrealizowanych prac i wysiłki podjęte dla ich ukończenia. Fundacja zabiega bowiem o fundusze na uruchomienie centrum rehabilitacji, które mogłoby służyć także pracownikom uczelni i mieszkańcom Wrocławia.

Głos zabrał również prof. Andrzej Mulak jako przedstawiciel Rady Fundatorów. Podkreślił rolę bezinteresownego zaangażowania wielu osób, które uwierzyły w możliwość realizacji ambitnego zamierzenia. Jako reprezentantów tego grona wymienił panią Cecylię Biegańską i prof. Ottona Dąbrowskiego. Zebrani nagrodzili ich gromkimi brawami. (Nawiązaniem do tego stwierdzenia była późniejsza wypowiedź przewodniczącego KZ NSZZ „S” przy UWR dra Andrzeja Dąbrowskiego, który wręczył pani Biegańskiej pięk-

ny bukiet kwiatów i wyraził skruczę, że nie wierzył przez długi czas w spełnienie jej zamierzeń.)

Wszyscy zebrani zostali zaproszeni do zwiedzenia budynku: poszczególnych mieszkań, gabinetu dentystycznego i klubu, gdzie można było wpisać się do pamiątkowej księgi. Mieszkańcy domu wyrażając zadowolenie z uzyskanych warunków przedstawili JE Kardynałowi prośbę o erygowanie kaplicy. Potrzebna jest ona zwłaszcza najstarszym i najmniej sprawnym fizycznie mieszkańcom.

## Godz. 10.30 – złożenie kwiatów pod tablicą upamiętniającą Profesorów Krakowskich więzionych we Wrocławiu u zbiegu ulic Sądowej i Świebodzkiej

Przedstawiciele wrocławskich uczelni uczcili pamięć więzionych tu w czasie wojny krakowskich naukowców. Jako reprezentant Politechniki Wrocławskiej wystąpił prorektor ds. nauczania prof. Jerzy Świątek.

Po południu przybył tu również z Krakowa prezes stowarzyszenia *Ne cedat Academia* prof. Andrzej Małeckie. Wyraził wdzięczność wobec wrocławian, którzy dbają o utrzymanie otoczenia tablicy.

## Godz. 12.00 – Święto Nauki na PWR

Politechnika Wrocławska święciła uroczystość w auli. Zaszczycili nas swoją obecnością JE ks. Kardynał H. Gulbinowicz, minister nauki prof. Andrzej Wiszniewski, wojewoda wrocławski Witold Krochmal, rektorzy uczelni: prof. dr hab. inż. Wiesław Trąmpczyński z Politechniki Świętokrzyskiej, prof. dr hab. inż. Janusz Sempruch z ATR w Bydgoszczy, prof. dr hab. inż. Bolesław Pochopień z Politechniki Śląskiej i prof. T. Winnicki (Kolegium Karkonoskie). Obecni byli też: komandor prof. dr hab. inż. Adam Charchalis (AM-Woj.) i komandor prof. dr hab. inż. Stanisław Dobrociński (AM-Woj.), prof. Andrzej Niewczas, dziekan Wydz. Mechanicznego Politechniki Lubelskiej, prof. Stanisław Michałowski dziekan Wydz. Mechanicznego Politechniki Krakowskiej, prof. Antoni Janusz, prorektor AWF we Wrocławiu oraz wicekurator oświaty Krzysztof Lebedowski.

Liczni goście przybyli na uroczystość ze względu na cztery osoby odznaczane medalem PWR i nowego doktora honoris causa. Wyróżniono bowiem tymi godnościami osoby niepospolite.

**Profesora Henryka Hawryłaka** nie trzeba przedstawiać. Był i jest obecny na Politechnice od jej początków. W następnym numerze postaramy się przekazać treść wykładu, który wygłosił. Dotyczył on zarówno historii uczelni, jak działalności zawodowej prof. Hawryłaka. Zebrani słuchali z uwagą, a widok prezentowanych na przeźroczach ogromnych zwałowarek wzbudził entuzjazm wojewody Krochmala – absolwenta Wydziału Górniczego PWR.

Również profesorowie odznaczeni medalem PWR to filary naszej uczelni. **Prof. Marian Cegielski z Wydz. Elektrycznego, prof. Edmund Małachowicz z Wydz. Architektury i prof. Edward Mielcarzewicz z Wydziału Inżynierii Środowiska** są szeroko znani także poza środowiskiem wrocławskim. Czwarty z wyróżnionych **prof. Wiesław Barwicz, elektronik**, ze względu na stan zdrowia nie mógł przybyć na uroczystość. Medal wręczono mu 6 listopada w Warszawie.

## JM Rektor wygłosił przemówienie, które zamieszczamy w całości na dalszych szpaltach.

Głównym (pod względem czasowym) elementem uroczystości było wręczanie licznych orderów, medali i odznaczeń. Pan wojewoda z panem ministrem przebiegli nieskończoną ilość razy wzdłuż podium auli ściskając dłonie i przypinając odznaczenia. Zebrani w tym samym rytmie powstawali i siadali. Obecni na uroczystości pierwsi absolwenci mieli okazję udowodnić, że ich kondycja fizyczna znacznie przekracza standardowy poziom.

Chwilę radości mieliśmy w momencie, gdy wśród wyczytanych do odznaczenia znalazła się prof. Monika Hardygóra. Ze strony niektórych obecnych rozległo się sensacyjnie brzmiące wołanie: „Patrzcie, Monika się rozebrała!” I rzeczywiście, choć nie do koń-



ca. Bowiem Pani Profesor zdążyła wyluskać się z dziekańskiej togi i wystąpiła w górniczym mundurze i przy mieczu.

Uroczystość zakończyła się spotkaniem w klubie, gdzie składało gratulacje i wręczano kwiaty wyróżnionym.

**Godz. 17.00 – otwarte posiedzenie Kolegium Rektorów Uczelni Wrocławia i Opola, Aula Leopoldina, UW**

Program posiedzenia KRUWiO przyciągnął bardzo licznych gości.

- Przewodniczący KRUWiO prof. Romuald Gelles wygłosił przemówienie przypominające trudne początki wrocławskiej nauki po wojnie. Zacytował wspomnienia pierwszego rektora obu połączonych uczelni prof. Stanisława Kulczyńskiego, który obrazowo przedstawił zrujnowane budynki i książki gnijące na ulicy. To wszystko zmieniło się bardzo szybko, jeśli uwzględnimy się nadzwyczaj ograniczone możliwości ówczesnego społeczeństwa.

- Tu ponownie rozpoczęło się wręczanie odznaczeń, zwłaszcza licznie reprezentowani byli przedstawiciele Akademii Medycznej, która obchodziła w tym roku swój jubileusz. Rektor AMed prof. Leszek Paradowski odznaczył prof. Gellesa srebrną odznaką swojej uczelni. (Niestety, nikt nie chciał się rozebrać, choć u lekarza to nie wstyd. Mimo że ta część uroczystości trwała znacznie krócej niż politechniczna, jej przewlekłość wzbudziła oburzenie prof. Józefa Dudka. Cóż, życie to nie salon.)

- Nadszedł wreszcie oczekiwany moment wręczenia nagrody Kolegium Rektorów za integrację środowiska akademickiego. Laureatem został w tym roku JE Ks. Kardynał dr Henryk R. Gulbinowicz, Arcybiskup Metropolita Wrocławski, Wielki Kanclerz Papieskiego Wydziału Teologicznego, Wygłoszenie laudacji przypadło w udziale gen. bryg. Ryszardowi Lacknerowi, Komendantowi-Rektorowi Wyższej Szkoły Oficerskiej. Wyznał on, że mimo właściwej swemu zawodowi i randze odwagi, z pewnym lękiem przystępuje do opisanie osiągnięć laureata. Mimo to przedstawił jego dorobek – zarówno naukowy, jak i związany z powołaniem. Za najważniejsze osiągnięcie Ks. Kardynała uznał jednak zdolność tworzenia atmosfery wspólnej, zgodnej pracy nad wyznaczonymi celami. To sprawia, że Kolegium Rektorów działa skutecznie dla wspólnego dobra środowiska. Materialny wymiar nagrody to obraz, który przedstawia fragment Ostrowa Tumskiego.

**Pamięć o profesorach lwowskich**

W dniu Święta Zmarłych z inicjatywy Jarosława Obremskiego, przewodniczącego Rady Miejskiej Wrocławia radni składali kwiaty na grobach zasłużonych mieszkańców naszego miasta i pod pomnikami symbolizującymi martyrologię narodu polskiego. Delegacja, w skład której wchodziła radni: Andrzej Siciński (PWr, I-25), Eugeniusz Sasiadek i Grażyna Tomaszewska, w Dniu Zadusznym oddała hołd pomordowanym profesorom lwowskim. Kwiaty pod pomnikiem symbolizującym ich męczeńską śmierć złożył także reprezentujący Politechnikę Wrocławską prorektor prof. Jerzy Świątek. □



Fot. Bartosz Sadowski

- JE Ksiądz Kardynał dziękując za nagrodę wyraził wolę odzajemnienia się środowisku, które ostatnio tak go wyróżnia (było to niewątpliwie nawiązanie do doktoratu h.c. nadanego przez AR podczas inauguracji roku akademickiego). Dlatego zadeklarował, że o ile w uroczystości otwartym Domu Seniora znajdzie się pomieszczenie na kaplicę, gotów jest wyposażyć je swoim nakładem. (*Mój spowiednik pouczał mnie – dodał – by nie przyjmować prezentów, bo albo okażą się niewdzięczny, albo doprowadzę biskupstwo do ruiny. Ale nie przewidział instytucji sponsorów. Więc bardzo na nich liczę.*)

Uroczystość uświetnił występ Żeńskiego Chóru Akademickiego *Canto Ardente* pod dyr. Barbary Zathej.

Następnie goście przeszli do Auditorium Marianum, gdzie składano Kardynałowi gratulacje.

Później w kościele uniwersyteckim odbył się koncert poświęcony laureatowi. Wśród wykonawców muzyki Gabriela Fauré był Chór Politechniki Wrocławskiej.

W następnym numerze zamieścimy zdjęcia i szersze materiały dotyczące obchodów Święta Nauki Wrocławskiej.

Maria Kisza

**Przemówienie JM Rektora PWr  
prof. dr hab. inż. Andrzeja Mulaka  
w dniu Święta Uczelni w roku 2000**

Zebrałiśmy się dzisiaj w Auli, by obchodzić święto Politechniki Wrocławskiej i Święto Nauki Wrocławskiej po raz ostatni w tym stuleciu. W ostatnim roku, semestrze, a nawet w przedostatnim miesiącu XX stulecia.

Dzisiaj przypada 55. rocznica pierwszego wykładu akademickiego na naszej Uczelni. Towarzyszy nam, jak co roku, pamiątkowe zdjęcie uczestników tego wykładu, wygłoszonego przez prof. Kazimierza Idaszewskiego.

W tym uroczystym dniu zwracamy umysły i serca w kierunku naszych pionierów – tych, którzy stanęli w 1945 r. u kolebki naszej Uczelni. Im też poświęcamy naszą uroczystość, im przyznane zostało najwyższe odznaczenie Politechniki Wrocławskiej – jej medal. Jednemu z najbardziej czcigodnych profesorów-pionierów Uczelnia nadaje dzisiaj to, co ma najbardziej cennego – tytuł doktora honoris causa. W laudacjach zostaną przedstawione wielkie dokonania odznaczonych, ale i także wyrazy wielkiej wdzięczności całej społeczności naszej Uczelni.

W dniu dzisiejszym zwracamy się do tych, co odeszli, w czasach dawniejszych i ostatnio. W ich intencji, jak i pracowników wszystkich szkół wyższych Wrocławia odprawiona została dzisiaj rano Msza św. Złożyliśmy kwiaty pod pomnikiem pomordowanych profesorów lwowskich oraz pod tablicą martyrologii profesorów krakowskich łącząc się duchowo ze wspólnotą akademicką Krakowa.

Środowisko akademickie Wrocławia nie ogranicza się do wyrazów wdzięczności i kwiatów. Swym pionierom i seniorom pomogło wybudować całe osiedle liczące 170 mieszkań, by wiek zwany złotym mógł być dla nich wiekiem naprawdę złotym, by zaznali zasłużonego odpoczynku. Kierujemy wyrazy podziękowania w stronę JE ks. kardynała za akt poświęcenia Osiedla Seniorów Fundacji *Pro Homine*. Uroczystość odbyła się godzinę temu.

Przekraczanie granicy między wiekami skłania do rozważań ogólniejszych nad bieżącą sytuacją i perspektywami Uczelni, szkolnictwa wyższego, a nawet całej edukacji narodowej. Skłania do szukania analogii historycznych. Rozważania na „zderzaku wieków” dotyczące pojedynczej uczelni wydają się niezmiernie trudne wobec płynności otoczenia, niepewności legislacyjnej i kruchości podstaw materialnych jej działania. Jedno jest pewne: wyzwanie dla naszych czasów stanowi odnowienie całego systemu edukacji narodowej, którego trzecim, najwyższym piętrem, związanym w sposób nierozzerwalny z całością, jest szkolnictwo wyższe.

**Dokończenie na stronie 22**

*Dokomnczenie ze strony 21*

Chcę teraz poświęcić kilka słów czasom Komisji Edukacji Narodowej i nasuwającym się analogiom do czasów dzisiejszych. Sama Komisja Edukacji Narodowej należy do panteonu świętości narodowych, ale szersza wiedza o dokonaniach jej nie jest bardzo powszechna.

Komisja Edukacji Narodowej została powołana do życia w 1774 r. w celu organizacji od podstaw szkolnictwa na 3 poziomach: elementarnym, średnim i akademickim, zadbania o europejski poziom kształcenia. Reforma wprowadziła w pełni język polski, duży udział nauk przyrodniczych i wychowanie koedukacyjne.

Nasza, realizowana od 3 lat, reforma ma za główne zadania odejście od masowego kształcenia zawodowego w kierunku szkolnictwa ogólnokształcącego, zwiększenie dostępności wykształcenia dla młodzieży wiejskiej i z małych miejscowości, zwiększenie liczby wymogów europejskich. To podobnie poważne wyzwanie.

W r. 1775 powołano Towarzystwo Ksiąg Elementarnych, którego sekretarzem był jezuita Grzegorz Piramowicz. Towarzystwo to ma w dorobku wspaniałe podręczniki szkolne, w tym zamawiane za granicę: podręcznik z matematyki Simina L'Huillera z Genewy, podręcznik z logiki Etienne'a Condillaca. Były też bardzo dobre podręczniki polskie, jak np. podręcznik botaniki ks. Jana Kluka z Ciechanowca.

W okresie rozkwitu Komisja Edukacji Narodowej patronowała 1600 szkołom elementarnym, 74 szkołom średnim (sześci-, a potem siedmioletnim) z 15.000 uczniów i dwóm Akademiom: Krakowskiej i Wileńskiej. Nie zapomniano o starannym wykształceniu nauczycieli. Na tamte czasy była to masowa działalność edukacyjna. Podręczniki szkolne, kontakty z systemami edukacyjnymi krajów rozwiniętych, kształcenie nauczycieli to także ważne tematy dla obecnej reformy edukacyjnej w Polsce.

Komisja Edukacji Narodowej działała 21 lat do 1795 r., ale pozostały po niej system utrzymywał żywotność i autonomię np. w zaborze rosyjskim do r. 1839, a więc przez ponad 40 lat. W tym drugim okresie powstało wspaniałe Liceum Krzemienieckie (1805) i Uniwersytet Warszawski (1816). Warto pamiętać o rozpiętości tych dat przy próbie oceny efektów wdrożenia obecnej reformy po 3 latach.

W czasach Komisji Edukacji Narodowej wprowadzono coś na kształt karty nauczyciela – ogólnopaństwowy system wynagrodzeń. W jednym nasi przodkowie byli od nas o wiele bardziej przezorni – reforma nie była finansowana z bieżącej działalności finansowej państwa, a ze stałych dochodów pochodzących z dóbr pojezuickich. Przypomina to zresztą jedną z aktualnych inicjatyw.

Zwróćmy jeszcze na chwilę uwagę na szkoły wyższe. W tym czasie były w Polsce 2 Akademie: Krakowska i Wileńska, przekształcona w Szkołę Główną Koronną i Litewską. Reformie Akademii Krakowskiej patronował sam Hugo Kołłątaj. Program naprawczy szkół ujął w rozprawie „O wprowadzeniu dobrych nauk do Akademii Krakowskiej”. Wkrótce też został rektorem tej uczelni.

Akademia Wileńska swą reformę zawdzięcza Poczebottowi-Odlanickiemu. Każda z Akademii składała się z 2 Collegiów: Collegium Physicum z matematyką, fizyką i medycyną oraz Collegium Moraliu z teologią, prawem i literaturą. Wspaniałe rozwinęły się na obydwu Akademiami nauki przyrodnicze. Poziom Akademii mógł być porównywany z poziomem europejskim. Akademie działały w ścisłym połączeniu ze szkołami średnimi. Zasada ta jest ważnym postulatem obecnej reformy edukacji.

Skupmy jeszcze uwagę na wynikach realizacji tej reformy. Wprowadzanie reformy to proces kroczący. Za 1,5 roku reforma dojdzie do poziomu matury. Funkcjonują już nowe szkoły podstawowe i gimnazja z założonym jednolitym poziomem w całym kraju, z pra-

cownikami komputerowymi, tam, gdzie trzeba, wspomagane przez gimbusy. 80% młodzieży kończącej gimnazjum ma przejść do liceum. 50% absolwentów liceum przejdzie, po ukończeniu szkoły policealnej, do pracy zawodowej, 50% na studia. Liceum jest silnie sprofilowane. 5 profili i 30 nachyleń profilowych pozwalają na lepsze przygotowanie absolwentów tak do pracy zawodowej, jak i do podjęcia studiów. Liceum kończy nowa matura, której spodziewamy się od roku 2002. Matura jednolita w całym kraju, sprawdzana przez specjalnie przeszkolonych egzaminatorów. Trzy przedmioty (język polski, matematyka, język obcy) są obowiązkowe. Zdawać można także dodatkowe przedmioty na poziomie standardowym lub rozszerzonym. Na mocy porozumienia krakowskiego zawartego między KRASP i MEN – wyniki nowej matury, po uzyskaniu zgody senatu uczelni, mają być (z pewnymi wyjątkami) podstawą przyjęcia na studia.

Reforma edukacji doszła do bram szkół wyższych, czy je przekroczy? Kiedy to się stanie? Reforma szkolnictwa wyższego powinna domknąć całą reformę edukacji narodowej. Polskie szkolnictwo wyższe stanowi skomplikowaną i nieuporządkowaną mozaikę szkół państwowych, państwowych zawodowych i niepaństwowych, podzielonych często sprzecznymi interesami i nie zawsze zdrową konkurencją.

Jedną z największych trudności, przed którą stało państwowe szkolnictwo wyższe – problem pogodzenia częściowej odpłatności za studia z zasadą konstytucyjną – Trybunał Konstytucyjny rozwiązał przed kilku dniami. Trybunał Konstytucyjny stanął na stanowisku, że z ducha Konstytucji wynika, że dostępność studiów jest nadrzędna w stosunku do bezpłatności studiów. To brzmi jak paradoks. Proszę jednak zwrócić uwagę, że przy ściśle przestrzeganej bezpłatności studiów mielibyśmy co prawda bardzo dużo kandydatów na studia, ale na placu boju zostałyby tylko nieliczne uczelnie mogące ich kształcić. Trzeciej drogi – żeby wszyscy studowali i za darmo – po prostu nie ma.

Do najważniejszych zagadnień czekających na rozwiązania należą:

- akredytacja czyli powszechny obiektywny pomiar jakości kształcenia,
- karta nauczyciela akademickiego czyli ustawowe umocowanie wynagrodzeń pracowników szkolnictwa wyższego, być może z pominięciem trudnego dla budżetu roku 2001,
- umocnienie autonomii szkolnictwa wyższego jako całości poprzez ustawowe zapisanie pewnych kompetencji dla KRASP,
- ustalenie ram prawnych dla współpracy szkół różnych typów (np. przy wspólnym korzystaniu z kadry naukowej) oraz możliwości zawiązywania federacji uczelni.

Konieczne jest uchwalenie nowego prawa o szkolnictwie wyższym, którego projekt opracowywany od lat nie ma, jak się wydaje, zbyt dużych szans na uchwalenie. Być może jeszcze przez dłuższy czas będziemy musieli się godzić na rozstrój szkolnictwa wyższego i dysharmonię w systemie edukacji narodowej.

Upadając pod koniec XVIII w. Polskę było stać na wielki wysiłek legislacyjny i organizacyjny, nas dzisiaj, w całym odmiennych okolicznościach, na taki wysiłek jakby nie stać.

W r. 1783 król Stanisław August przemawiając do członków Komisji Edukacji Narodowej powiedział: „Wieleż już prac moich, wiele moich zamysłów, do polepszenia losu naszego wymierzonych, było nadaremnych, Ale to nie wygasi we mnie usilnej żądy starania się, ile będę mógł, o dobro narodu. **Póki tylko żyć będę, póty nie przestanęłożyć wszystkiego mego czasu i prac podejmować, i kosztu własnegołożyć dla Ojczyzny**”.

Życzmy sobie w ostatnich dniach odchodzącego roku, by w Polsce znaleźli się tacy ludzie, takie siły, które dokończą wielkie dzieło naprawy edukacji narodowej. Że znajdą się tacy ludzie, którzy słowa ostatniego króla polskiego uznają za swoje. □



## Odznaczenia i nagrody przyznane w związku ze Świętem Nauki

### ZŁOTY KRZYŻ ZASŁUGI

1. Dr hab. inż. Wojciech ADAMSKI, prof. nzw.  
Wydz. Inżynierii Środowiska, Inst. Inżynierii Ochrony Środowiska
2. Dr hab. inż. arch. Grażyna BALIŃSKA, prof. nzw.  
Wydz. Architektury, Zakł. Konserwacji i Rewaloryzacji Architektury
3. Dr hab. inż. Walter BARTELMUS, prof. nzw.  
Wydział Górniczy, Instytut Górnictwa
4. Mgr Mieczysław BATOR  
Filia w Wałbrzychu
5. Dr hab. inż. Jan DRZYMAŁA, prof. nzw.  
Wydział Górniczy, Instytut Górnictwa
6. Dr inż. Stanisław FITA  
Wydz. Mechaniczny, Instytut Technologii Maszyn i Automatykacji
7. Prof. dr hab. inż. Monika HARDYGÓRA  
Wydział Górniczy, Instytut Górnictwa
8. Inż. Jerzy MRÓZ  
Wydz. Chemiczny, Inst. Technologii Orga.j i Tworzyw Sztucznych
9. Dr inż. Olgierd PUŁA  
Wydz. Bud. Lądowego i Wodnego, Inst. Geotechniki i Hydrotechniki
10. Dr hab. inż. Krzysztof SACHSE, prof. nzw.  
Wydział Elektroniki, Instytut Telekomunikacji i Akustyki
11. Dr Zofia SEKUŁA- WIDLAK  
Wydz. Informatyki i Zarządzania, Inst. Organizacji i Zarządzania
12. Dr hab. inż. Jan ZAWILAK, prof. nzw.  
Wydz. Elektryczny, Inst. Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych

### SREBRNY KRZYŻ ZASŁUGI

1. Dr inż. Jolanta BORKOWSKA-BURNECKA  
Wydział Chemiczny, Instytut Chemii Nieorganicznej i Metalurgii Pierwiastków Rzadkich
2. Czesław DENGLER  
Wydział Elektroniki, Instytut Telekomunikacji i Akustyki
3. Mgr Teresa DOROCINKOWSKA-MĄDRALA  
Studium Nauki Języków Obcych
4. Dr hab. inż. Piotr DROŹDŹEWSKI  
Wydział Chemiczny, Instytut Chemii Nieorganicznej i Metalurgii Pierwiastków Rzadkich
5. Dr hab. inż. Jan FELBA  
Wydział Elektroniki, Instytut Techniki Mikrosystemów
6. Mgr Barbara FUSIEK  
Wydział Elektroniki, Instytut Telekomunikacji i Akustyki
7. Dr hab. inż. Juliusz GAJEWSKI  
Wydział Mechaniczno-Energetyczny, Instytut Techniki Ciepłej i Mechaniki Płynów
8. Dr inż. Ryszard GAŁAZ  
Wydział Mechaniczny, Instytut Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn
9. Dr hab. inż. Roman GANCARZ  
Wydział Chemiczny, Instytut Chemii Organicznej, Biochemii i Biotechnologii

10. Dr inż. Michał GŁOMBA  
Wydział Inżynierii Środowiska, Instytut Inżynierii Ochrony Środowiska
11. Dr inż. Wojciech GROTOWSKI  
Wydział Elektryczny, Instytut Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych
12. Dr hab. inż. Adam GRZECH, prof. nzw.  
Wydział Informatyki i Zarządzania, Instytut Sterowania i Techniki Systemów
13. Stefan HAŁYCZ  
Wydział Mechaniczny, Instytut Konstrukcji Eksploatacji Maszyn
14. Dr hab. inż. Zygmunt HASIEWICZ, prof. nzw.  
Wydział Elektroniki, Instytut Cybernetyki Technicznej
15. Aldona IGNACZEWSKA  
Wydział Podstawowych Problemów Techniki, Instytut Fizyki
16. Dr inż. Jan IŻYKOWSKI  
Wydział Elektryczny, Instytut Energoelektryki
17. Dr inż. Ludomir JANKOWSKI  
Wydział Mechaniczny, Instytut Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn
18. Dr inż. Ryszard JANIK  
Wydział Chemiczny, Instytut Technologii Organicznej i Tworzyw Sztucznych
19. Dr inż. Jerzy JASIEŃKO  
Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego, Instytut Budownictwa
20. Inż. Michał KACZMAREK  
Wydział Chemiczny, Instytut Chemii Nieorganicznej i Metalurgii Pierwiastków Rzadkich
21. Dr inż. Jan KAŁWAK  
Filia w Wałbrzychu
22. Barbara KOCHANEK  
Wydział Mechaniczno - Energetyczny, Instytut Techniki Ciepłej i Mechaniki Płynów
23. Dr inż. Barbara KOŁWZAN  
Wydział Inżynierii Środowiska, Instytut Inżynierii Ochrony Środowiska
24. Dr inż. Leszek KOSZAŁKA  
Wydział Elektroniki, Zakład Systemów i Sieci Komputerowych
25. Dr hab. inż. Zbigniew KRÓLICKI, prof. nzw.  
Wydział Mechaniczno-Energetyczny, Instytut Techniki Ciepłej i Mechaniki Płynów
26. Maria KRZYSTEK  
Biblioteka Główna
27. Dr inż. Józef KUROPKA  
Wydział Inżynierii Środowiska, Instytut Inżynierii Ochrony Środowiska
28. Dr inż. arch. Stanisław LOSE  
Wydział Architektury, Instytut Architektury i Urbanistyki
29. Mgr Krystyna ŁAZOWSKA  
Studium Nauki Języków Obcych
30. Dr inż. Aleksy ŁODO  
Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego, Instytut Budownictwa
31. Prof. dr hab. inż. arch. Ewa ŁUŻYŃIECKA  
Wydział Architektury, Zakład Konserwacji i Rewaloryzacji Architektury

*Dokończenie na stronie 24*

**Dokończenie ze strony 23**

32. Dr inż. Czesław MACHELSKI  
Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego, Instytut Inżynierii Lądowej
33. Mgr inż. Łucja MACIEJEWSKA  
Biblioteka Główna
34. Mgr Ewa MARYNOWSKA - SOWULA  
Studium Nauki Języków Obcych
35. Dr hab. inż. Marek MIERNIK  
Wydział Mechaniczny, Instytut Technologii Maszyn i Automatykacji
36. Mgr Ewa NOWAK  
Studium Nauki Języków Obcych
37. Jan ORŁOWSKI  
Wydział Mechaniczny, Instytut Materiałoznawstwa i Mechaniki Technicznej
38. Mgr Anna PACHOLSKA  
Biblioteka Główna
39. Dr inż. Andrzej PIOTROWSKI  
Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego, Instytut Inżynierii Lądowej
40. Dr hab. inż. Roman RÓŻAŃSKI  
Wydział Podstawowych Problemów Techniki, Instytut Matematyki
41. Dr inż. Franciszek RUSZEL  
Wydział Inżynierii Środowiska, Instytut Inżynierii Ochrony Środowiska
42. Dr inż. Jerzy RUTKOWSKI  
Wydział Elektryczny, Instytut Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii
43. Dr hab. inż. Włodzimierz SALEJDA  
Wydział Podstawowych Problemów Techniki, Instytut Fizyki
44. Dr inż. Róża SIENIAWSKA  
Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego, Instytut Inżynierii Lądowej
45. Dr inż. Ryszard STAROSTA  
Filia w Wałbrzychu
46. Dr inż. Andrzej STĘPIEŃ  
Wydział Elektroniki, Katedra Metrologii Elektronicznej i Fotonicznej
47. Dr inż. Zdzisław SZALBIERZ  
Wydział Informatyki i Zarządzania, Instytut Organizacji i Zarządzania
48. Dr inż. Krystyna SZCZEŚNIAK  
Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego, Instytut Geotechniki i Hydrotechniki
49. Dr hab. Karina WERON, prof. nzw.  
Wydział Podstawowych Problemów Techniki, Instytut Fizyki
50. Mgr Elżbieta WIATR - WINEROWICZ  
Wydział Inżynierii Środowiska, Katedra Klimatyzacji i Ciepłownictwa
51. Dr hab. inż. Tadeusz WIĘCKOWSKI, prof. nzw.  
Wydział Elektroniki, Instytut Telekomunikacji i Akustyki
52. Dr inż. Tadeusz WIŚNIEWSKI  
Wydział Mechaniczno-Energetyczny, Instytut Techniki Ciepłej i Mechaniki Płynów
53. Dr inż. Marek WNUK  
Wydział Elektroniki, Instytut Cybernetyki Technicznej
54. Dr inż. Halina WÓJTOWICZ  
Wydział Chemiczny, Instytut Chemii Organicznej, Biochemii i Biotechnologii
55. Dr inż. Ryszard WROCZYŃSKI  
Przewodniczący NSZZ Solidarność

56. Dr hab. inż. Aleksander ZGRZYWA  
Wydział Informatyki i Zarządzania, Zakład Systemów Informatycznych
57. Inż. Czesław KUBERA  
Wydział Elektroniki, Instytut Techniki Mikrosystemów
58. Dr inż. Janusz KUBIAK  
Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego, Instytut Budownictwa

**BRĄZOWY KRZYŻ ZASŁUGI**

1. Dr inż. arch. Henryk ANDRZEJEWSKI  
Wydział Architektury, Katedra Urbanistyki
2. Mgr inż. Edward BIELENINIK  
Wydział Informatyki i Zarządzania, Zakład Informatyki
3. Dr hab. inż. Jadwiga BRZUCHOWSKA  
Wydział Architektury, Katedra Planowania Przestrzennego
4. Inż. Urszula DANIŁO  
Biblioteka Główna
5. Mgr Janina JAWORSKA  
Filia w Wałbrzychu
6. Danuta KRUPIŃSKA  
Wydział Elektryczny, Instytut Podstaw Elektrotechniki i Elektrotechnologii
7. Roman KUKAWKA  
Wydział Mechaniczny, Instytut Technologii Maszyn i Automatykacji
8. Mgr Małgorzata KWAŚNIEWSKA  
Biblioteka Główna
9. Joanna ORZECZOWSKA  
Wydział Elektryczny, Instytut Energoelektryki
10. Jerzy RACHWAŁ  
Wydział Chemiczny, Instytut Technologii Organicznej i Tworzyw Sztucznych
11. Dr inż. Ewa RYSIAKIEWICZ-PASEK  
Wydział Podstawowych Problemów Techniki, Instytut Fizyki
12. Danuta STANISŁAWSKA  
Wydział Inżynierii Środowiska, Instytut Inżynierii Ochrony Środowiska
13. Dr hab. inż. arch. Jacek SUCHODOLSKI  
Wydział Architektury, Instytut Architektury i Urbanistyki
14. Inż. Wanda TYLEC-JĘDRZEJCZAK  
Wydział Chemiczny, Instytut Chemii Nieorganicznej i Metalurgii Pierwiatków Rzadkich
15. Mgr Anna UNIEJEWSKA  
Biblioteka Główna

**KRZYŻ KAWALERSKI ORDERU ODRODZENIA POLSKI****Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego**

1. Prof. dr hab. inż. Mieczysław KAMIŃSKI  
Instytut Budownictwa
2. Prof. dr hab. inż. Kazimierz RYKALUK  
Instytut Budownictwa

**Wydział Chemiczny**

1. Prof. dr hab. inż. Jan CHLEBICKI  
Instytut Technologii Organicznej i Tworzyw Sztucznych

**Wydział Inżynierii Środowiska**

1. Prof. dr hab. inż. Jerzy ZWOŹDZIAK  
Instytut Inżynierii Ochrony Środowiska

**Wydział Informatyki i Zarządzania**

1. Prof. dr hab. inż. Czesław NOSAL  
Instytut Organizacji i Zarządzania



**KRZYŻ OFICERSKI  
ORDERU ODRODZENIA POLSKI**

**Wydział Chemiczny**

1. Prof. dr hab. inż. Stanisław WITEK  
Instytut Technologii Organicznej i Tworzyw Sztucznych

**Wydział Mechaniczny**

1. Prof. dr hab. inż. Stefan MILLER  
Instytut Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn

**Wydział Podstawowych Problemów Techniki**

1. Prof. dr hab. inż. Eugeniusz JAGOSZEWSKI  
Instytut Fizyki
2. Prof. dr hab. inż. Florian RATAJCZYK  
Instytut Fizyki

**MEDALE KOMISJI EDUKACJI NARODOWEJ**

**Wydział Architektury**

1. Prof. dr hab. Eugeniusz BAGIŃSKI  
Katedra Planowania Przestrzennego

**Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego**

1. Prof. dr hab. inż. Juliusz MROZOWICZ  
Instytut Budownictwa

**Wydział Inżynierii Środowiska**

1. Dr hab. inż. Krzysztof BARTOSZEWSKI, prof. nzw.  
Instytut Inżynierii Ochrony Środowiska

**Wydział Podstawowych Problemów Techniki**

1. Prof. dr hab. inż. Lucjan JACAK  
Instytut Fizyki

**Studium Nauki Języków Obcych**

1. Dr Mieczysław MENDYCHOWSKI

**NAGRODY MINISTRA EDUKACJI NARODOWEJ**

**Nagrody Indywidualne**

**Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego**

- Prof. dr hab. inż. Antoni BIEGUS  
Instytut Budownictwa

**Wydział Elektroniki**

- Prof. dr hab. inż. Adam JANIĄK  
Instytut Cybernetyki Technicznej

**Wydział Elektryczny**

- Prof. dr hab. inż. Henryk MARKIEWICZ  
Instytut Energoelektryki

**Nagrody Zespołowe**

**Wydział Chemiczny**

1. Prof. dr hab. inż. Juliusz SWORAKOWSKI  
Instytut Chemii Fizycznej i Teoretycznej
2. Prof. dr hab. Stanisław NESPUREK  
Instytut Chemii Makromolekularnej  
Czeska Akademia Nauk
3. Dr hab. inż. Józef LIPIŃSKI, prof. nzw.  
Instytut Chemii Fizycznej i Teoretycznej
4. Dr inż. Aleksandra LEWANOWICZ  
Instytut Chemii Fizycznej i Teoretycznej
5. Dr hab. inż. Andrzej OLSZOWSKI, prof. nzw.  
Instytut Chemii Fizycznej i Teoretycznej

6. Mgr inż. Ewa ŚLIWIŃSKA  
doktorantka Instytutu Chemii Fizycznej i Teoretycznej

**WYKAZ OSÓB, KTÓRE UZYSKAŁY  
STOPIEŃ DOKTORA HABILITOWANEGO**

**Wydział Architektury**

1. Dr hab. inż. arch. Romana CIELĄTKOWSKA  
Wydział Architektury Politechniki Gdańskiej
2. Dr hab. inż. arch. Alina DRAPELLA- HERMANSDORFER  
Zakład Kształtowania Środowiska Wydziału Architektury

**Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego**

1. Dr hab. inż. Jerzy Piotr HOŁA, Instytut Inżynierii Lądowej
2. Dr hab. inż. Jakub MARCINOWSKI, Instytut Inżynierii Lądowej
3. Dr hab. inż. Władysław MIRONOWICZ, Instytut Inżynierii Lądowej
4. Dr hab. inż. Henryk NOWAK, Instytut Budownictwa

**Wydział Chemiczny**

1. Dr hab. inż. Piotr SYNOWIEC  
Instytut Inżynierii Chemicznej i Procesowej Politechniki Śląskiej
2. Dr hab. inż. Bogdan SZCZYGIEŁ, Instytut Technologii Nieorganicznej i Nawozów Mineralnych

**Wydział Elektroniki**

1. Dr hab. inż. Maria DĄBROWSKA-SZATA, Instytut Techniki Mikrosystemów
2. Dr hab. inż. Danuta KACZMAREK, Instytut Techniki Mikrosystemów
3. Dr hab. inż. Halina KWAŚNICKA, Wydział Informatyki i Zarządzania
4. Dr hab. inż. Karol NITSCH, Instytut Techniki Mikrosystemów
5. Dr hab. inż. Eugeniusz NOWICKI, Instytut Cybernetyki Technicznej
6. Dr hab. inż. Zenon ULMAN, Wydział Elektroniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej
7. Dr hab. inż. Marian URBAŃCZYK, Instytut Fizyki, Politechnika Śląska

**Wydział Inżynierii Środowiska**

1. Dr hab. inż. Jerzy BARTNICKI  
Norweski Instytut Meteorologiczny

**Wydział Mechaniczno-Energetyczny**

1. Dr hab. inż. Maciej Chorowski, Instytut Techniki Ciepłej i Mechaniki Płynów

**Wydział Mechaniczny**

1. Dr hab. inż. Tomasz NOWAKOWSKI, Instytut Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn
2. Dr hab. inż. Franciszek PRZYSTUPA, Instytut Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn
3. Dr hab. inż. Edmund WEISS, Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Obrabiarek i Urządzeń Specjalnych w Poznaniu

**Wydział Podstawowych Problemów Techniki**

1. Dr hab. inż. Jacek GOC, Instytut Fizyki Politechniki Poznańskiej
2. Dr hab. inż. Stefan KRUSZEWSKI, Instytut Matematyki i Fizyki Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy
3. Dr hab. inż. Antoni MITUŚ, Instytut Fizyki □



Fot. Bartosz Sadowski

### Doktor honoris causa PWr

## Profesor Henryk Hawrylak

Prof. Henryk Hawrylak urodził się 24.05.1924 r. w Lublinie. W 1945 r. zdał maturę w Liceum Ogólnokształcącym w Zamościu i rozpoczął studia na Politechnice Wrocławskiej. Uczestniczył w pierwszych polskich wykładach na Wydziale Mechaniczno-Elektrotechnicznym, który ukończył w 1950 r. W czasie studiów był członkiem Akademickiej Straży Uniwersyteckiej, Stowarzyszenia Bratnia Pomoc Studentów Uniwersytetu i Politechniki. Stopień doktora nauk technicznych uzyskał w 1961 r., stopień doktora habilitowanego – w 1965 r., tytuł profesora nadzwyczajnego – w 1969 r., a tytuł profesora zwyczajnego w 1975 r.

Działalność dydaktyczną i naukowo-techniczną rozpoczął w 1948 r. jako pracownik Centralnego Biura Konstrukcji Maszyn w Bytomiu. Pracował także w Instytucie Konstrukcji Mechanicznych. W

powstałym w 1963 r. Instytucie Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn PWr utworzył w 1965 r. Zakład Maszyn i Urządzeń Górnictwa Odkrywkowego, którym kierował przez 25 lat.

Pełnił wiele odpowiedzialnych funkcji na uczelni. Był prodziekanem (w latach 1956-58 i 1965-67), a potem dziekanem (w latach 1967-75 oraz 1990-93) Wydziału Mechanicznego PWr, a także dyrektorem (w latach 1975-88) Instytutu Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn. W latach 1969-73 był zastępcą, a w latach 1973-80 przewodniczącym Prezydium Senatu PWr. W latach 1990-99 przewodził Komisji Senatu PWr ds. Rozwoju Kadr Naukowych. Obecnie – już trzecią kadencję – jest Pełnomocnikiem Rektora ds. Rozwoju Kadry Naukowej.

Działalność naukowa prof. Henryka Hawrylaka koncentrowała się na zagadnieniach analizy i matematycznego modelowania procesów urabiania przestrzennej struktury rzeczywistych gruntów i skał oraz procesów oddziaływania narzędzi roboczych na materiały ziarniste, stanowiące efekt rozdrabniania ośrodków ciągłych. Badania nad problematyką kinetyki procesów mechanicznego urabiania i ładowania procesów mineralnych dały podstawę do stworzenia w tej dziedzinie szkoły naukowej. Współpraca z licznymi ośrodkami naukowymi, badawczo-rozwojowymi i przemysłowymi w kraju i za granicą doprowadziła do stworzenia podstaw budowy zunifikowanych zestawów krajowych maszyn górnictwa odkrywkowego, a zwłaszcza serii koparek wielonaczyniowych

oraz wielonaczyniowych ładowarko-zwałowarek.

Dorobek publikacyjny prof. H. Hawrylaka obejmuje ponad 120 pozycji, w tym 8 książek, monografii i podręczników oraz artykuły i referaty krajowe i zagraniczne. Prof. H. Hawrylak przygotował też dla przemysłu ponad 90 prac niepublikowanych. Brał też udział w wielu konferencjach naukowych w kraju i za granicą.

Prof. Henryk Hawrylak wypromował 16 doktorów. W gronie jego współpracowników 4 osoby uzyskały stopień doktora habilitowanego, a 5 innych – tytuł naukowy profesora.

O wysokim autorytecie naukowym prof. Henryka Hawrylaka świadczy jego obecność jako członka lub przewodniczącego w radach, komitetach lub komisjach naukowych różnych ośrodków naukowo-badawczych.

Za swoją działalność naukową, dydaktyczną, organizacyjną i społeczną prof. Henryk Hawrylak otrzymał liczne odznaczenia, wyróżnienia i tytuły, w tym dwukrotnie Nagrodę Państwową II stopnia Zespołową, Krzyż Komandorski Orderu Odrodzenia Polski i Medal Politechniki Wrocławskiej. □



# Doktorat honoris causa na PWT



Doktor honoris causa PWT karynał. Joseph Ratzinger

W dniu 27 października 2000 r. podczas inauguracji roku akademickiego 2000/2001 Papieski Wydział Teologiczny we Wrocławiu nadał godność doktora honoris causa JE kard. Josephowi Ratzingerowi, prefektowi watykańskiej Kongregacji Nauki Wiary.

Kard. Joseph Ratzinger urodził się 16.04.1927 r. w Bawarii. W latach 1946-51 studiował filozofię i teologię w Freising i Monachium. W 1951 r. przyjął święcenia kapłańskie. W 1953 r. uzyskał doktorat, a w cztery lata później habilitację na uniwersytecie monachijskim. W 1958 r. został profesorem nadzwyczajnym teologii dogmatycznej i fundamentalnej w Freising, a w 1959 profesorem zwyczajnym w Bonn. W 1963 r. przeniósł się na uniwersytet w Münster, a następnie w 1966 r. do Tybingi. W 1969 r. został powołany do na katedrę teologii systematycznej Uniwersytetu w Regensburgu.

Arcybiskupem Monachium i Freising został w 1977 r., a w rok później otrzymał godność kardynalską. 25.11.1981 r. papież Jan Paweł II mianował go prefektem Kongregacji Nauki Wiary oraz przewodniczącym Papieskiej Komisji Biblijnej i Międzynarodowej Komisji Teologicznej. Pełnił też wiele funkcji w Kurii Rzymskiej.

Kardynał Joseph Ratzinger należy do ścisłej czołówki teologów chrześcijańskich XX wieku. W swoich pracach badawczych zajmuje się teologią dogmatyczną i fundamentalną. Wiele dzieł poświęcił tajemnicy Kościoła. Wielkim tematem w działalności naukowej kard. Josepha Ratzingera jest Osoba Jezusa Chrystusa. Jest on zwolennikiem oryginalnej chrystologii sensu. Zawarta jest w niej teza, że Jezus Chrystus jest wtopiony w całą historię świata i ludzkości, nadając jej nowy sens. Podejmował także prace z zakresu ekumenizmu. Opublikował ponad 60 książek oraz kilkaset książek i artykułów opublikowanych w międzynarodowych czasopiśmie teologicznych i dziełach zbiorowych.

Kardynał Joseph Ratzinger posiada ogromne zasługi w służbie Stolicy Apostolskiej. Jako prefekt Kongregacji Nauki Wiary wykazuje niezwykły talent w rozwiązywaniu trudnych sporów i problemów teologicznych. Jest laureatem

wielu międzynarodowych nagród i wyróżnień.

Ks. prof. dr hab. Ignacy Dec, rektor PWT we Wrocławiu, który był promotorem doktoratu honoris causa, stwierdził w laudacji, że kard. Ratzinger jest największym teologiem wśród kardynałów i najwybitniejszym kardynałem wśród teologów. Widzi on pracę Kongregacji Nauki Wiary nie jako osądzanie i potępienie, lecz jako wspólne szukanie odpowiedzi, pomaganie tym, którzy mają wątpliwości, czy są wierni nauce chrześcijańskiej. Podkreślając ważną rolę Kardynała w dokonaniach Papieża ks. prof. Ignacy Dec stwierdził, że bez tego szczególnego zespołu Wojtyła-Ratzinger Kościół zapewne inaczej by funkcjonował. „Jest rzeczywiście Doktorem – Księciem współczesnego Kościoła i dzisiejszej teologii” – stwierdził Ksiądz Rektor.

W okolicznościowym wykładzie kard. Joseph Ratzinger poruszył zagadnienie wiary i wiedzy. Jego zdaniem kwestia wiary stała u podstaw rozważań teologów wszystkich czasów. Wiara nie wyręcza teologii, ale ją wspiera, gdy rozum dochodzi do granic swego poznania. „Wiara nigdy nie prowadzi do pełnej pewności, ale też i wyrzeczenie się jej nie uwalnia człowieka od wszystkich wątpliwości. W tym tkwi pewna siła, ale i słabość wiary” – powiedział. Zauważył, że kategoria pewności w teologii ma zupełnie inny charakter niż w naukach przyrodniczych. Kardynał Ratzinger dostrzeża zagrożenie w sposobie myślenia, w którym za prawdziwe uważa się sądy możliwe do udowodnienia tylko metodami nauk przyrodniczych. Wtedy z pola widzenia znika wiele prawdziwie ludzkich zagadnień. „Wiare przeżywamy nie jako hipotezę, ale jako pewność, która dźwiga całe nasze życie” – tłumaczył. (ml)



Pochód dostojników



Fot. Bartosz Sadowski



## Obchody Święta Niepodległości

Komisja Oddziałowa NSZZ „Solidarność” Emerytów i Rencistów PWr przy współudziale Komisji Zakładowej zorganizowała sesję wyjazdową dla uczczenia Święta Niepodległości. Inicjatorką tej formy obchodów najważniejszego dla Polski święta narodowego była przewodnicząca KO NSZZ „S” Emerytów i Rencistów – Izabela Hudyma. Ona też powitała udających się do zamku w Wojnowicach przedstawicieli Komisji Oddziałowych, delegację Niezależnego Zrzeszenia Studentów, przewodniczącego Komisji Zakładowej Ryszarda Wroczyńskiego oraz pozostałych uczestników tej sesji. Już w autobusie zadbano o stworzenie klimatu odpowiedniego do charakteru Święta. Służyć temu miały śpiewane pieśni legionowe.

W trakcie obiadu specjalnie przygotowanego w szesnastowiecznym zamku Bonerów dla gości pani Maria Czarnecka (była przewodnicząca KO Emerytów i Rencistów) przypominała fakty historyczne dotyczące sytuacji, w jakiej Polska odzyskała niepodległość. Starła się także przybliżyć słuchaczom postać Marszałka Józefa Piłsudskiego cytując jego wypowiedzi i przytaczając opinie współczesnych mu osób. O wygłoszenie wykładu okolicznościowego poproszono artystę plastyka, rzeźbiarza Andrzeja Żarnowieckiego. Podzielił się on refleksjami na temat 82. rocznicy 11 listopada. Stwierdził, że w obecnych czasach względności pojęć i wszelkich wartości powinniśmy zadbać o jednoznaczność takich słów, jak: *wolność, niepodległość, ojczyzna*. Mówca rozważał związek między pojęciami „ojcostwo” i „ojczyzna”. Różne są obszary znaczeniowe ojcostwa. Przy cofaniu się w czasie – coraz większe. W przestrzeni ojczyźności mówimy o niepodległości. Zadając pytanie: *Czy człowiek może być wolny od wszystkiego?* odpowiedział słowami Jana Pawła II: „Wolność zasadza się na możliwości wyboru”. Prelegent wyraził opinię, że o losie społeczeństw decydują często przeciętni i marni ludzie, ale historię tworzą wspaniałe osobowości. Naszą historię wyznaczył Józef Piłsudski z garstką legionistów. Właśnie oni upomnieli się o pamięć narodową – ci, którzy tworzyli szarą piechotę.

W dalekiej od pompatozności, a wręcz rodzinnej atmosferze uczestnicy sesji dzielili się wspomnieniami dotyczącymi działalności konspiracyjnej na kresach w czasie II wojny światowej, przeżyć z okresu powojennego. Nawiązano też do jubileuszu „Solidarności”, a przewodniczący Komisji Zakładowej wyraził wdzięczność osobom, dzięki którym możemy dziś jawnie obchodzić Święto Niepodległości.

Po obiedzie był czas na spacer po okalającym zamek parku przy pięknej jesiennej pogodzie i na rozmowy w kameralnym gronie. Spotkali się tu ludzie, którzy pozostali wierni swoim ideałom, podtrzymujący patriotyczne tradycje. Wyjazd był dobrą okazją do nawiązania kontaktów i wymiany poglądów. Wszyscy byli zadowoleni z tej formy świętowania, mimo że sami pokrywali związane z tym koszty.

Hanna Waśkowska

Opowiada pani Maria Czarnecka





## Jubileusz czasopisma *Optica Applicata*

W związku z obchodzonym w tym roku 30-leciem czasopisma naukowego *Optica Applicata* odbyło się uroczyste wspólne posiedzenie Rady Redakcyjnej tego pisma oraz Rady Naukowej Instytutu Fizyki PWr. Miało ono miejsce w gmachu głównym naszej uczelni w dniu 24 października 2000 r. Honory gospodarza pełnił dyrektor I-9 prof. Janusz Misiewicz. W posiedzeniu uczestniczyli także Rektor PWr prof. Andrzej Mulak. W swoim wystąpieniu nawiązał on do czasów, w których powstało czasopismo. Na przełomie lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych na naszej uczelni wprowadzono zmiany organizacyjne: powstała struktura instytutowa. Szczególny nacisk położono na współpracę z przemysłem, z siłami specjalnymi i wojskowymi. Dotyczyło to zwłaszcza dziedzin istotnych dla postępu technologicznego. Kraj nasz był jednak odcięty od osiągnięć naukowych Zachodu. Wyjazdy na zagraniczne konferencje były rzadkością. I właśnie wtedy powstała inicjatywa powołania takiego pisma, które miałyby przekroczyć te zamknięte granice. Specjalne podziękowania za podjęcie tych dalekosiężnych strategicznych działań należą się prof. Mironowi Gajowi i prof. Wacławowi Kasprzakowi, którzy byli zaangażowani w te prace od początku. Prof. A. Mulak podziękował wszystkim, którzy byli przy narodzinach czasopisma, w trudnym momencie startu, osiągnięcia przez nie międzynarodowej pozycji i towarzyszą mu w okresie jego świetności. Życzył redakcji, aby nadal utrzymywała jego dotychczasowy poziom.

Redaktor honorowy prof. Miron Gaj przypomniał, że w roku 1970 nie było pisma optycznego i właśnie *Optica Applicata* miała tę lukę wypełnić. Pomysłodawcy spotkali się z życzliwym poparciem tej idei przez ówczesnego szefa wydawnictw politechnicznych prof. Igora Kisiela. Dzięki zaangażowaniu wielu pracowników Instytutu Fizyki, a szczególnie obecnego redaktora naczelnego doc. Ireneusza Wilka pismo ma nadal wysoką rangę, a wielu autorów liczących się w nauce publikuje w nim swoje artykuły.

Historię, skład redakcji, współpracowników oraz obecny stan czasopisma przedstawił w swoim referacie (publikowanym we wrześniowym numerze „Pryzmatu”) doc. Ireneusz Wilk. Sprowokował

*Red. nac. doc. Ireneusz Wilk oraz członkowie Rady Redakcyjnej: prof. Siegfried Boseck, prof. Eugeniusz Jagoszewski (przewodniczący), prof. Romuald Józwicki, prof. Franciszek Kaczmarek, prof. Maksymilian Pluta (pierwszy z prawej) w czasie posiedzenia.*



*Wystąpienie prof. Mirona Gaja (pierwszy z lewej). Przy stole siedzą: Rektor prof. A. Mulak i dyrektor I-9 prof. J. Misiewicz.*

on także dyskusję dotyczącą przyszłości i rozwiązania problemów finansowych pisma. Prof. F. Kaczmarek wyraził opinię, że do najważniejszych spraw należą: dbałość o wysoki poziom publikacji oraz stworzenie takich warunków, aby *Optica Applicata* mogła się dalej rozwijać. Doc. I. Wilk do trzech najistotniejszych cech pisma zaliczył: poziom naukowy, poziom edytorski oraz terminowość publikacji. Rozważano też zwiększenie częstotliwości wydawania czasopisma, a także inne możliwości jego finansowania. Rektor PWr zadeklarował wsparcie w razie trudnej sytuacji.

Prof. J. Misiewicz w imieniu Rady Redakcyjnej oraz dyrekcji I-9 przekazał bukiety kwiatów oraz słowa uznania i podziękowania za wieloletnią pracę, zaangażowanie i wysoki poziom działalności paniom: Janinie Gowin, która pełniła obowiązki sekretarza technicznego, oraz Alicji Szczygieł odpowiedzialnej za jakość ilustracji. Podziękował też wszystkim współpracownikom i gościom, którzy swoją obecnością uświetnili to uroczyste posiedzenie. □







## STARA KOTŁOWNIA

Na początku naszego wieku, za czasów Technische Hochschule Breslau, w obecnym budynku A-4 mieściła się elektrociepłownia. Wytwarzano tam parę na cele grzewcze i technologiczne oraz prąd stały z napięciem 110 V, zasilający instalacje oświetleniowe i silniki elektryczne. Instalacja centralnego ogrzewania zasilana była parą wytwarzaną w niskociśnieniowych kotłach płomienicowych. Pod koniec lat sześćdziesiątych, gdy instalacje centralnego ogrzewania Politechniki Wrocławskiej zostały podłączone do sieci miejskiej, stara kotłownia przestała pracować.

Na początku lat dziewięćdziesiątych dzięki intensywnym staraniom ówczesnych władz Instytutu i Wydziału, przy wydatnym wsparciu JM Rektora i pomocy kilku wielkich elektrowni i innych przedsiębiorstw z branży energetycznej rozpoczęto modernizację tego obiektu zakończoną w 1998 r. Powstały piękne, nowoczesnie urządzone sale dydaktyczne, laboratoria i pomieszczenia pracownicze. Obecni użytkownicy tego obiektu – pracownicy Instytutu Techniki Ciepłej i Mechaniki Płynów – postanowili wyrazić swą wdzięczność tym wszystkim, którzy znacząco przyczynili się do

odbudowy tego obiektu, poprzez ufundowanie dwóch tablic pamięci.

Na zewnątrz budynku umieszczono tablicę zawierającą wykaz instytucji, które pomogły przy odbudowie „Starej Kotłowni”, a wewnątrz tablicę z wykazem osób wybitnie zasłużonych w tym przedsięwzięciu. Obie tablice zostały zaprojektowane przez mgr Dariusza Godlewskiego i wykonane pod nadzorem dr Juliusza Błońskiego.

23 września nastąpiło uroczyste odsłonięcie tablic. Tablicę zewnętrzną odsłonił JM Rektor prof. Andrzej Mulak oraz Dyktor Generalny Izby Gospodarczej Energetyki i Ochrony Środowiska mgr inż. Sławomir Krystek, natomiast tablicę wewnętrzną odsłoniли: Prezes Zarządu, Dyktor Generalny Elektrowni Turów S.A. mgr inż. Jerzy Łaskawiec oraz Prezes Zarządu Zespołu Elektrociepłowni Wrocławskich KOGENERACJI



ZABYTKOWY BUDYNEK Z 1910 ROKU  
ODNOWIONY W ROKU 1998 DZIĘKI  
POMOCY NASTĘPUJĄCYCH  
INSTYTUCJI:

Elektrownia TURÓW,  
Izba Gospodarcza Energetyki  
i Ochrony Środowiska,  
Zespół Elektrociepłowni Wrocławskich,  
Rafako, Remak





S.A. inż. Józef Pupka. JM Rektor na wniosek dyrekcji I-20 nadał też nowej części budynku A-4 nazwę „Stara Kotłownia”.

Uroczystość prowadził dyrektor Instytutu Techniki Ciepłej i Mechaniki Płynów prof. Kazimierz Wójs. Dla licznych gości uczestniczących w tej uroczystości przygotowano atrakcję w postaci wykładu prof. Jana Miodka pt. „Naukowa ojczyzna polszczyzna”, w którym profesor podał interesujące związki pomiędzy ścisłym, ale bezdusznym językiem naukowo-technicznym oraz bardziej sympatycznym, choć mniej precyzyjnym językiem potocznym. □





Krajowa Konferencja Naukowa pt. „Surfaktanty i układy zdyspergowane w teorii i praktyce” połączona z jubileuszem 45-lecia pracy naukowej i 70. urodzin Pana Prof. dr hab. inż. Bogdana Burczyka odbyła się w dniach 19-21 października 2000 r. we Wrocławiu. Konferencję, której przewodniczyła prof. dr hab. inż. Kazimiera A. Wilk, zorganizował Instytut Technologii Organicznej i Tworzyw Sztucznych Politechniki Wrocławskiej i Instytut Katalizy i Fizykochemii Powierzchni PAN w Krakowie pod patronatem dziekana Wydziału Chemicznego Politechniki Wrocławskiej, dyrektora Instytutu Technologii Organicznej i Tworzyw Sztucznych Politechniki Wrocławskiej oraz Zarządu Oddziału SITPChem we Wrocławiu. Pierwsza część konferencji poświęcona była jubileuszowi 45-lecia pracy naukowo-dydaktycznej na Politechnice Wrocławskiej i 70. urodzin Pana Profesora Bogdana Burczyka. Wzięli w niej udział rektor Politechniki Wrocławskiej - prof. dr hab. inż. Andrzej Mulak, dyrektor Instytutu Katalizy i Fizykochemii Powierzchni PAN w Krakowie - prof. dr hab. Jerzy Haber, prorektor Politechniki Wrocławskiej - prof. dr inż. Jerzy Zdanowski, dziekan Wydziału Technologii Chemicznej Politechniki Poznańskiej - prof. dr hab. inż.



**Jubileusz 45-lecia pracy naukowej i 70. urodzin profesora dr hab. inż. Bogdana Burczyka**

## Krajowa Konferencja Naukowa „Surfaktanty i układy zdyspergowane w teorii i praktyce”

Adam Voelkel, prodziekan Wydziału Chemicznego Politechniki Wrocławskiej - prof. dr hab. inż. Paweł Kafarski, dyrektor Instytutu Ciężkiej Syntezy Organicznej w Kędzierzynie-Koźlu - prof. dr hab. inż. Andrzej Gawdzik. Obecni byli również redaktorzy czasopisma „Wiadomości Chemiczne”, dyrektorzy instytutów Wydziału Chemicznego oraz profesoria i inni pracownicy Wydziału Chemicznego oraz rodzina i koledzy Jubilata. W Konferencji uczestniczyło ponad 90 osób ze wszystkich uczelni oraz instytutów naukowych i przemysłowych prowadzących badania w dziedzinie surfaktantów i układów zdyspergowanych, a także prof. Klaus Haage i prof. Klaus Lunkenheimer z Max Planck Institute of Colloids and Interfaces w Golm/Potsdam.

Dorobek naukowo-badawczy Szanownego Jubilata, twórcy szkoły naukowej surfaktantów na Politechnice Wrocławskiej, przedstawiła prof. dr hab. inż. Kazimiera A. Wilk omawiając najważniejsze osiągnięcia badawcze. Należą do nich badania nad:

- mechanizmem przemian węglowodorów terpenowych,
- syntezą odczynników flotacyjnych do wzbogacania rud metali żelaznych, w tym





miedzi,

- syntezą i właściwościami chemodegradowalnych surfaktantów z grupy acetali.

Całkowity dorobek naukowy Pana Profesora Bogdana Burczyka zawiera ponad 190 opublikowanych pozycji, w tym 110 oryginalnych prac naukowych, 45 patentów, 8 rozpraw i monografie, 33 artykuły o postępach wiedzy i kilkadziesiąt opracowań nie opublikowanych. Dorobek ten obejmuje w większości wyniki badań zespołowych. Tematyka badawcza prowadzona w zespole naukowym Pana Profesora jest bardzo aktualna, o czym świadczą - niezależnie od dorobku ilościowego - ranga renomowanych czasopism o zasięgu między-narodowym, w których została opublikowana większość uzyskanych wyników, prezentacja wyników na licznych międzynarodowych kongresach i krajowych konferencjach naukowych oraz duża liczba cytowań. Jubilat był opiekunem naukowym 5 prac habilitacyjnych i promotorem 8 prac doktorskich. Życiorys naukowy Pana Profesora został opublikowany w materiałach konferencyjnych: *Prace Nauk. Inst. Tech. Org. Tw. Szt.* Nr 48, str. 13-25 (2000).

Gratulacjom, życzeniom i okolicznościowym wspomnieniom nie było końca, bowiem Profesor był członkiem rad naukowych kilku instytutów oraz wychowawcą licznej rzeszy absolwentów Politechniki Wrocławskiej. W gratulacjach podkreślano dużą życzliwość Profesora, Jego wkład w rozwój nauki o surfaktantach oraz inspirowanie nowych kierunków zarówno w badaniach, jak i nauczaniu studentów.

W dowód podziękowania za trud, a zwłaszcza za zorganizowanie dziewięciu krajowych konferencji naukowych integrujących polskie ośrodki badaczy surfaktantów, Jubilat otrzymał wiele telegramów gratulacyjnych i mnóstwo kwiatów. Na zakończenie tej uroczystości odbyło się spotkanie towarzyskie, na którym wznieiono toast lampką wina.

W drugiej części konferencji wygłoszono 6 referatów plenarnych przygotowanych przez zaproszonych gości:

- prof. A. Pomianowski, *Moje kłopoty z powierzchnią,*
- prof. J. Szymanowski, *Niekonwencjonalne metody separacji z udziałem związków powierzchniowo czynnych,*
- prof. W. Zwierzykowski, *Rola micel w chemii i technologii tłuszczów,*
- prof. Z. Adamczyk, *Dynamika układów zdyspergowanych,*
- prof. J. Myszkowski, *Własności, zastosowania i metody syntezy surfaktantów opartych o fluoropochodne organiczne,*
- prof. K. Haage, *Amphiphilic alkyl dimethylaminopyridinium derivatives - a new tool for the measurement of the adsorption behavior of surfactants at fluid interfaces by two different independent means.*

W programie konferencji były także trzy sesje plakatowe w grupach tematycznych:

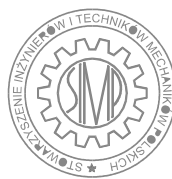
- A. Surfaktanty i układy zagregowane - 33 plakaty,
- B. Surfaktanty i zjawiska powierzchniowe w układach biologicznych - 19 plakatów,
- C. Właściwości użytkowe surfaktantów - 21 plakatów.

Pełne teksty referatów plenarnych i artykułów z prac oryginalnych zostały opublikowane w *Pracach Naukowych Instytutu Technologii Organicznej i Tworzyw Sztucznych Politechniki Wrocławskiej* w serii *Konferencje*.

W ostatnim dniu konferencji, podczas dyskusji podsumowującej, wszyscy uczestnicy podkreślali jej wzorową organizację oraz wyrazili wolę kontynuowania tej formy kontaktów przez zorganizowanie krajowych konferencji surfaktantów i układów zdyspergowanych odbywających się co dwa lata.

prof. Jan Chlebicki

## Jubileusz 40-lecia Koła SIMP przy PWr



W dniu 23.11.2000 r. o godz. 11<sup>00</sup> w sali konferencyjnej WCTT PWr odbędzie się **seminarium** z okazji jubileuszu 40-lecia Koła SIMP (Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich) przy Politechnice Wrocławskiej. W seminarium tym, oprócz członków naszego Koła, wezmą również udział przedstawiciele kół zakładowych SIMP z Dolnego Śląska oraz zaproszeni goście. W programie seminarium, którego gospodarzem jest Przewodniczący Koła inż. A. Bielański, przewidziano m. in. wystąpienia JM Rektora PWr, Dziekanów Wydziału Mechanicznego i Mechaniczno-Energetycznego PWr, Przewodniczącego Oddziału Wojewódzkiego SIMP we Wrocławiu oraz Kierownika WCTT PWr. Zostaną wygłoszone zamówione referaty dotyczące: strategii rozwoju Dolnego Śląska, współczesnych problemów energetyki, zastosowań mikrosterowników w budowie maszyn, niezawodności procesów w strategii produkcji (VW - Polkowice) oraz problemów i perspektyw rozwoju zakładów VOLVO (Wrocław). Na zakończenie seminarium odbędzie się dyskusja poświęcona działalności SIMP. Przewidziano także możliwość zwiedzenia laboratoriów Uczelni.

dr inż. Zbigniew Smalec

## Zarządzenia, Okólniki, Ogłoszenia

W ostatnim czasie ukazały się następujące pisma okólne i zarządzenie wewnętrzne:

- **Pismo okólne 24/2000** z dnia 31.10.2000 r. w sprawie terminów i trybu składania wniosków o nagrodę Prezesa Rady Ministrów; załącznikami do pisma są formularze zgłoszeń wniosków.

Termin składania wniosków o przyznanie nagród do Samodzielnej Sekcji Kształcenia i Rozwoju Kadry Naukowej (p.153, bud. A-1) mija **4 grudnia!**

- **Pismo okólne 25/2000** z dnia 30.10.2000 r. w sprawie dopłat do wyżywienia studentów;

- **Pismo okólne 26/2000** z dnia 2.11.2000 r. w sprawie świadczeń na rzecz cudzoziemców przyjeżdżających na zaproszenie jednostek organizacyjnych Uczelni;

- **Pismo okólne 27/2000** z dnia 10.11.2000 r. w sprawie uroczystości Święta Politechniki Wrocławskiej;

- **Zarządzenie wewnętrzne 45/2000** w sprawie wprowadzenia Regulaminu pomocy materialnej;

Zgodnie z Pismem okólnym 25/2000 studenci Politechniki Wrocławskiej mogą otrzymać dopłatę do wyżywienia w stołówce. Aby ją uzyskać, student musi spełnić przynajmniej jeden z warunków:

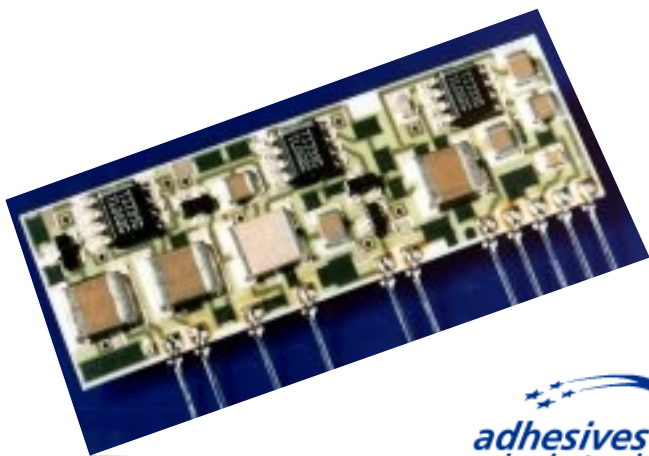
- pobierać świadczenia pomocy materialnej,
- zamieszkiwać na stałe poza granicami Wrocławia,
- znajdować się przejściowo w trudnej sytuacji materialnej.

Dopłata do wyżywienia przyznawana jest w formie zniżki w opłacie za posiłek, z którego student korzysta na zasadzie abonamentu. Zniżka przysługuje studentowi, który okaże ważną legitymację studencką i złoży oświadczenie, że spełnia przynajmniej jeden z podanych warunków. Uprawniony student może kupić tylko jeden posiłek abonamentowy na każdy dzień. □

## Podziękowanie

Bardzo dziękujemy Panu Prezesowi mgr inż. Jerzemu Łaskawcowi i Radzie Pracowniczej Elektrowni „TURÓW” za dar w wysokości 20 tysięcy złotych na rozbudowę Laboratorium Optotelekomunikacji w Instytucie Telekomunikacji i Akustyki Politechniki Wrocławskiej.

Zespół Elektroniki Laserowej i Światłowodowej.



### Seminarium europejskie

## „Zastosowanie klejów w montażu aparatury elektronicznej”

W dniach 26-27 października odbyło się w murach Politechniki Wrocławskiej seminarium „Zastosowanie klejów w montażu aparatury elektronicznej” zorganizowane przez Grupę Edukacyjną Europejskiej Sieci Tematycznej „Adhesives Joining in Electronics Manufacturing”.

Sieć ta (<http://www.adhesives.de>) jest finansowana przez Komisję Europejską w ramach programu Brite Euram III. Jej działalność ma ułatwić wprowadzanie do montażu elektronicznego klejów jako alternatywy dla zawierających ołów toksycznych lutów, których użycie w przemyśle elektronicznym krajów Unii Europejskiej będzie eliminowane począwszy od 2004 roku. Ze strony polskiej organizacją seminarium zajęli się prof. dr hab. inż. Kazimierz Friedel i dr hab. inż. Jan Felba z Instytutu Techniki Mikrosystemów PWr.

Intencją organizatorów było przedstawienie zarówno aspektów teoretycznych jak praktycznych zmian wynikających z nowej technologii. W pierwszym dniu uczestnicy seminarium usłyszeli szereg wykładów dotyczących stosowania klejów w elektronice. Jako prelegenci wystąpili:

- Helmut Kergel (koordynator Sieci Tematycznej) reprezentujący VDI/VDE Technologiezentrum Informationstechnik GmbH (Tetlow, Niemcy),
- Jean H. Lepagnol (koordynator Grupy Edukacyjnej) z C.D.S. (Les Sablons, Francja),
- Dirk Niermann z Fraunhofer Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung (Brema, Niemcy),
- Helle Westphal (koordynatorka Grupy Edukacyjnej) z Dansk Toksikologi Center (Hørsholm, Dania),
- Kazimierz Friedel (Instytut Techniki Mikrosystemów PWr).

W seminarium brał także aktywny udział Helmut Schäfer (koordynator Grupy „Materials”) z Fraunhofer Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung (Brema, Niemcy).

Tematem większości wykładów były zagadnienia związane z zastąpieniem przewodzącymi elektrycznie klejami toksycznych lutów cynowo-ołowiowych stosowanych do montażu aparatury elektronicznej. Poruszano problemy skażenia środowiska naturalnego odpadami zawierającymi metale ciężkie (głównie ołów) i zapoznano słuchaczy z aktualnym stanem prawnym w tym zakresie. Głów-

ną uwagę poświęcono zaletom klejów, których wprowadzenie służy nie tylko ochronie środowiska, ale i na obniżeniu kosztów produkcji. Przedstawiono także typowe procedury technologiczne, w których stosowane są zarówno izotropowe jak i anizotropowe kleje przewodzące elektrycznie.

Zebrani kierowali do prelegentów liczne pytania świadczące o żywym zainteresowaniu poruszaną problematyką. Jest to dowód na proinnowacyjne nastawienie naszych specjalistów – tym ważniejszy, że wśród słuchaczy dominowali przedstawiciele niewielkich firm elektronicznych, których rozwój może w przyszłości stanowić podstawę rodzimego przemysłu.

W drugim dniu w laboratorium Zakładu Technologii Aparatury Elektronicznej ITM (przy ul. Grabiszyńskiej) odbyły się zajęcia praktyczne. Uczestnicy seminarium mogli aktywnie uczestniczyć w ćwiczeniach prowadzonych z zastosowaniem szeregu zestawów aparaturowych. Pozwalało to zapoznać się z nowymi technologiami, charakterystycznymi parametrami procesów (np. temperaturowymi) oraz doświadczać przekonanie się o różnicy w skali zanieczyszczeń wprowadzanych przez dotychczas stosowane i nowe technologie. Niektóre procesy odbywały się w rzeczywistości wirtualnej, np. komputerowo modelowano naprężenia w warstwach klejonych.

W seminarium oprócz około 30 zgłoszonych uczestników z kraju i zagranicy wzięło udział grono sześciu studentów, którzy korzystali z prowadzonych zajęć nieodpłatnie, w zamian jednak byli zobowiązani do opieki nad stanowiskami laboratoryjnymi. (Mamy wrażenie, że było to rozwiązanie obustronnie korzystne.)

Organizatorzy wyrażali nadzieję na sprawnej realizacji seminarium, która była zasługą prof. Kazimierza Friedla i dra hab. Jana Felby.

Koordynator Sieci Tematycznej pan H.Kergel podkreślił, że decyzja o zorganizowaniu seminarium w Polsce – kraju jeszcze pozaunijnym – wynika z dużego zainteresowania dla problemów technologicznych, jakie prezentują tutejsi inżynierowie. Dla organizatorów z UE jest to jednocześnie test możliwości zorganizowania takiego szkolenia w kraju oddzielonym od Unii barierą językową. Zadbano więc o sprawne tłumaczenie i przygotowanie materiałów opracowanych po polsku. (Reprezentanci Unii Europejskiej zostali przy tej okazji korzystnie zaskoczeni prezentowaną przez Polaków znajomością języków obcych. Okazało się bowiem, że w rozmowach kularowych i w trakcie zajęć praktycznych bez trudu mogli porozumieć się z większością uczestników seminarium. Być może uznają w oparciu o to doświadczenie, że podczas kolejnych seminariów nie trzeba będzie zapewniać symultanicznego tłumaczenia).

Pan Jean H. Lepagnol, koordynator Grupy Edukacyjnej, podkreślił duży zasięg jej działania – obejmuje przedstawicieli siedmiu krajów. Dzięki wyasygnowanym przez UE pieniądzązom opracowany zostanie europejski program kursu. Pomocna w tym będzie rozpowszechniana wśród obecnych ankieta.

Dla strony polskiej niewątpliwie bardzo istotne będą wnioski, jakie wyciągną organizatorzy seminarium. Bardzo poważnie podszli oni do opinii wyrażonych w ankietach uczestników. Tym bardziej należy się cieszyć, że są to oceny dodatnie. Pan J.H.Lepagnol stwierdził: „...ogólna ocena jest bardzo dobra, co potwierdza moje odczucie, że większość słuchaczy była usatysfakcjonowana”. Czy jest to wniosek ostateczny, dowiemy się po przewidzianym na grdzień podsumowującym spotkaniu. Jeśli wypadnie ono korzystnie, będzie można powiedzieć, że polscy naukowcy nie przypadkiem znaleźli się w tak prestiżowym gronie 52 potęg z dziedziny sprzętu elektronicznego, jakimi są Alcatel, Nokia, Loctite, Philips, Bosch, Texas Instruments, niemieckie instytuty Fraunhofera i znane europejskie uniwersytety. (mk)

*Ilustracje z seminarium przedstawiamy na str. 47*





**Instytut Fizyki Politechniki Wrocławskiej**  
zaprasza uczniów, nauczycieli oraz innych zainteresowanych na

## **CYKL WYKŁADÓW POPULARYZUJĄCYCH FIZYKĘ**

Wykłady będą odbywały się w sali 322 gmachu A-1 PWr., Wybrzeże Wyspiańskiego 27;  
początek o godz. 17.05

### Terminy i tematy wykładów:

- 30 XI 2000 Prof. dr hab. inż. Florian Ratajczyk, Instytut Fizyki PWr.; początek o godz. 13.15.  
Czy te oczy mogą kłamać? Rzecz o złudzeniach optycznych
- 6 XII 2000 Dr hab. Jacek Własak, prof. PWr., Instytut Fizyki PWr.  
Rezonansem przez fizykę
- 13 XII 2000 Dr hab. inż. Marek Rybaczuk, Instytut Materiałoznawstwa i Mechaniki Technicznej PWr.  
Świat fraktali
- 10 I 2001 Dr inż. Mieczysław Pluta, Instytut Fizyki PWr.  
Małe i duże w przyrodzie – wpływ skali na proporcje budowy ciała  
oraz wybrane funkcje i osiągi
- 17 I 2001 Dr Jan Masajada, Instytut Fizyki PWr.  
Pochwała płaskiej Ziemi, czyli małe co nieco o dokładności w fizyce
- 24 I 2001 Dr hab. Henryk Kasprzak, prof. PWr., Instytut Fizyki PWr.  
Kura w okularach – czyli jak widzą zwierzęta
- 31 I 2001 Dr Andrzej Kolarz, Instytut Fizyki PWr.  
Jak płynąć pod wiatr?
- 7 II 2001 Dr inż. Paweł Scharoch, Instytut Fizyki PWr.  
Fizyka skrzypiec
- 28 II 2001 Dr inż. Agnieszka Popiołek-Masajada, Instytut Fizyki PWr.  
Oko – doskonały zoom
- 7 III 2001 Dr hab. Antoni C. Mituś, mgr inż. G. Pawlik, Instytut Fizyki PWr.  
Nec Hercules contra plures, czyli o prawie  $1/\sqrt{N}$
- 14 III 2001 Dr inż. Grzegorz Harań, Instytut Fizyki PWr.  
O życiu intymnym elektronów,  
czyli wariacje na temat nadprzewodnictwa

---

Organizator cyklu: dr hab. Antoni C. Mituś, Instytut Fizyki PWr. (e-mail: [amitus@if.pwr.wroc.pl](mailto:amitus@if.pwr.wroc.pl))

---

Dodatkowych informacji udzielamy pod numerami telefonów: (071) 320 26 63, 320 20 20, 320 20 02

---

## Co nowego w WCSS ?

(2)

*Rok 2000 to szósty rok działalności Wrocławskiego Centrum Sieciowo – Superkomputerowego (WCSS). Niniejszy artykuł informuje czytelnika o rozbudowie Wrocławskiej Akademickiej Sieci Komputerowej (WASK) oraz jej zasobów (sieciowych i obliczeniowych) w 2000 roku.*

### Sieć WASK

Rok 2000 jest ostatnim rokiem budowy miejskich komputerowych sieci ze środków Komitetu Badań Naukowych (KBN). W ramach tego źródła finansowania zbudowano 22 miejskie akademickiej sieci komputerowej, w tym sieć WASK. Szkielet WASK składający się z 19 węzłów zbudowano w latach poprzednich. W 2000 roku doposażono kilka węzłów w urządzenia aktywne, głównie przełączniki typu ATM i Ethernet. Zbudowano też nowy węzeł w rejonie ulicy Braniborskiej w siedzibie Państwowej Wyższej Szkoły Teatralnej (filia krakowskiej PWST). Do węzła tego będzie włączona sieć lo-

kalna tej uczelni, a także sieci lokalne szkół średnich z tego rejonu miasta. Przewidywana jest również modernizacja systemu zasilania awaryjnego (UPS-y) węzłów sieci WASK. Cały zmodernizowany system zasilania awaryjnego, kontrolowany ze stacji zarządzania (komputer HP C3000 wraz z oprogramowaniem PowerNet), będzie oddany do eksploatacji na przełomie 2000/2001 roku.

W ramach tych samych środków będzie przeprowadzona modernizacja klimatyzacji w pomieszczeniach WCSS. Obecnie trwa postępowanie przetargowe na wybór dostawcy sprzętu.

Rozwój sieci WASK w 2000 roku był również finansowany z funduszu zasadniczego WCSS (fundusz pochodzący z odpisów amortyzacyjnych). W ramach tych środków zakupiono 3 rutery: C7507, C3660, C1720.

### Zasoby Komputerów Dużej Mocy (KDM)

Rozbudowa zasobów KDM obejmuje trzy przedsięwzięcia. Pierwsze z nich to rozbudowa największego wrocławskiego komputera o dalszych osiem procesorów. Obecnie komputer Origin 2000 ma 32 procesory. Rozbudowano także jego pamięć operacyjną do wielkości 8 GB oraz pamięć dyskową do 180 GB.

Drugie przedsięwzięcie to modernizacja systemu archiwizacji

*Komputer Origin 2000 zainstalowany w WCSS.*





wykorzystywanego głównie przez użytkowników KDM. W ramach takiego zadania zostanie zainstalowana nowa biblioteka dysków magneto-optycznych (HP Jukebox 660) i zostaną wymienione napędy w bibliotece taśmowej na nowe umożliwiające zapis informacji z większymi gęstościami oraz biblioteka taśmowa zostanie uzupełniona o dodatkowe taśmy. Po zmodyfikowaniu systemu archiwizacji będzie miał pojemność 7,5 TB (7500 GB). Zakończenie modernizacji systemu archiwizacji przewiduje się na przełomie listopada i grudnia 2000 roku. Przedsięwzięcie pierwsze i drugie w około 90% będzie sfinansowane z dotacji KBN. Pozostałe 10% zostanie pokryte z funduszu zasadniczego.

Trzecie przedsięwzięcie to zakup najnowszego komputera Origin 3400 firmy SGI. Będzie to 12-procesorowy komputer z procesorami R12K lub R14K (najnowszymi). Obecnie trwają czynności przetargowe i jeśli zakończą się w przewidywanym terminie, to komputer ten może być dostarczony do Wrocławia pod koniec grudnia 2000 roku. Zakup nowego komputera zostanie całkowicie sfinansowany z funduszu zasadniczego.

### Zasoby sieciowe

W 2000 roku nie planowano nowych zakupów sprzętowych dla realizacji usług sieciowych (nowy komputer SUN 4500 Enterprise zakupiono w 1999 roku). Wykorzystując posiadane zasoby sprzętowe znacznie rozwinięto takie usługi jak Nowości sieciowe (Netnews), serwer plików (serwer FTP z dostępem anonimowym), serwer W3cache (optymalizacja ruchu dla usługi WWW). Prowadzono też próby z usługami multimedialnymi.

Wykorzystując komputer SUN Ultra 30 i bezpłatne oprogramowanie RealServer prowadzono w Internecie transmisje uroczystości odbywających się w auli Politechniki. Wielu użytkowników mogło je oglądać bez opuszczania swojego miejsca pracy.

Wielką popularnością, zwłaszcza wśród studentów, cieszy się usługa IRC (Internet Relay Chat) czyli dialog on-line między wieloma użytkownikami. Dotychczas na Dolnym Śląsku nie było serwera tej usługi. W listopadzie br. planuje się uruchomić taki serwer w WCSS.

### Wspieranie eksploatacji baz danych

W 2000 roku KBN zmienił zasady finansowania eksploatacji baz danych. Środki na ten cel przekazywane są przez specjalne programy SPUB/KDM. W wyniku tych zmian WCSS otrzymuje środki na eksploatację bazy Chemical Abstracts (CA). Samą eksploatacją bazy CA zajmuje się Biblioteka Główna PWr (BG PWr). Dla usprawnienia tej eksploatacji ze środków WCSS zostanie zakupione oprogramowanie narzędziowe umożliwiające korzystanie z bazy CA za pomocą przeglądarki WWW, a także komputer, na którym ta baza zostanie fizycznie posadowiona. Nowe oprogramowanie narzędziowe będzie również przydatne do bardziej efektywnego udostępniania innych baz danych przez BG PWr.

### Nowe techniki sieciowe

W kwietniu 2000 roku, w czasie trwania konferencji Isthmus 2000, WCSS uczestniczyło w eksperymentach z nowymi technikami sieciowymi. Dzięki przychylności służb Teleinformatyki PKP, które udostępniły tzw. ciemne światłowody, udało się zbudować łącza o łącznej przepustowości 12,5 Gb/sek (5 okien po 2,5 Gb/sek każde). Z tej olbrzymiej przepustowości udało się zagospodarować 3 okna trzema różnymi protokołami (ATM, Gigabit Ethernet i POS-Packet Over Sonet). Obecnie kontynuowane są próby tylko z protokołem Gigabit Ethernet. W październiku zbudowano łącze w relacji Opole – Wrocław (połączenie miejskich sieci akademickich Opola i Wrocławia), które następnie wydłużono do Poznania (PCSS) wykorzystując sprzęt, który zainstalowano w kwietniu tego roku (system DWDM). Trwają przygotowania do wydłużenia łącza Gigabitowego do Katowic i Krakowa. Wszystkie te eksperymenty są pracami wyprzedzającymi w stosunku do programu PIONIER. W latach 2001-2005 przy wsparciu KBN planuje się wybudowanie nowej infrastruktury informatycznej dla nauki polskiej, w której informacje będzie się przysyłać z szybkością kilku Gigabitów/sek a może i dziesięciokrotnie większą.

Czy potrafimy znaleźć zastosowanie dla takich gigantycznych szybkości? Myślę, że tak. Przykłady takich zastosowań mogą podać w następnych numerach „Pryzmatu”.

dr Józef Janyszek

## Koncert Finałowy

3 XII 2000 (Niedziela) godz. 19:00  
Kościół pw Św. Maksymiliana Marii Kolbego  
ul. Horbaczewskiego 20  
Wrocław (Gądów)

## Kantata

# „Najwyższy Dar – Eucharystia”

**Muzyka: Miroslaw Gąsieniec**  
**Tekst: Janusz Telejko**

WYKONAWCY:

Aneta Góral-Marks - sopran  
Rafał Żurkowski - tenor  
Mariusz Godlewski - baryton

Akademicki Chór Politechniki Wrocławskiej  
przygotowanie - Małgorzata Sapięcha-Muzioł

Akademicki Chór Akademii Medycznej w Warszawie  
przygotowanie - Beata Herman

Zespół Wokalny Akademii Muzycznej im. K. Lipińskiego we Wrocławiu  
przygotowanie - Jolanta Szybalska-Matczak

Orkiestra Symfoniczna Zespołu Szkół Muzycznych im. Stanisława Moniuszki w Wałbrzychu  
przygotowanie - Małgorzata Sapięcha-Muzioł

**Małgorzata Sapięcha-Muzioł – dyrygent**



# Jak mnie widzą, tak mnie cenią

Coraz powszechniejsza jest świadomość, że bardzo wiele można osiągnąć świadomym kreowaniem obrazu swojej firmy. Służą temu liczne metody, z których najbardziej rozpowszechniona jest literatura firmowa. Choć wszyscy zetknęliśmy się z takimi publikacjami, nie zawsze umiemy zanalizować znaczenie zawartych w nich treści.

Dlatego duże zainteresowanie wzbudziła myśl zorganizowania przez troje młodych pracowników Biblioteki Głównej PWr seminarium „**Jak mnie widzą, tak mnie cenią. Rola literatury firmowej w kreowaniu firmy:**” Odbędzie się ono 25 października.

Komitet organizacyjny, czyli państwo: Bożena Grocholska, Ewa Zysek i Marek Jurkowski zdołali zgromadzić wielu interesujących prelegentów. Niektórzy z nich, jak prof. Jan Miodek czy prof. Jan Waszkiewicz są szeroko znani ze swoich wystąpień publicznych. Wszyscy jednak okazali się kompetentnymi i sprawnymi prelegentami umiejącymi przedstawić zarówno korzyści, jakie płyną z wykorzystania literatury firmowej, jak i zagrożenia, jeśli stosuje się je nieumiejętnie.

Idea zorganizowania seminarium znalazła życzliwe poparcie dyrekcji Biblioteki i władz uczelni. Na otwarciu obecny był prorektor PWr ds. nauki prof. Jerzy Zdanowski. W spotkaniu uczestniczyli dyr. Henryk Szarski i wicedyr. Łucja Talarczyk-Malcher.

Słuchacze mogli zapoznać się zarówno ze specjalistyczną prezentacją pani dr Joanny Jadach, współpracowniczki firmy Commercial Union Polska, która przedstawiła szeroką gamę produktów „ery foldera” – publikacji adresowanych zarówno do współpracowników jak klientów firmy o rozczłonkowanej strukturze, jak z ofertą firmy non-profit, czyli Akademii Rolniczej, której działalność w tej dziedzinie przedstawiły panie Małgorzata Wanke-Jakubowska i Maria Wanke-Jerie. (Nie doczekaliśmy się niestety konkretyzacji zawartego w tytule ich wypowiedzi hasła „duży sukces małym kosztem”, ale pani dr Jadach zapewniła, że początkująca firma wydaje na reklamę więcej, niż wynoszą jej dochody i dopiero po uzyskaniu



stabilnej sytuacji na rynku ogranicza stopniowo nakłady na ten cel. Na szczęście AR ma już dawno mocną pozycję w świecie mediów).

Bardzo pożyteczne rady z punktu widzenia specjalisty w dziedzinie mediów elektronicznych przedstawił pan dr Leszek Saryusz Grocholski. Przestrzegł on przed popadaniem w zbyt ozdobną, przeładowaną formę stron www. Ogranicza to dostęp osób dysponujących słabszym sprzętem, a czas ładowania zbiorów zniechęca najcenniejszych klientów, dla których czas to pieniąż. Podkreślał, że należy testować strony przed udostępnieniem!

Bardzo pożyteczne uwagi zaprezentowali też pani Anna Grzecznowska z Instytutu Wzornictwa Przemysłowego w Warszawie (*ABC informacji biznesowej*) oraz dr Wojciech Małuszyński





Fot. Anna Kozłowiec

(Inst. Organizacji i Zarządzania PWr) mówiący *Jak uskrzydlić firmę w tandemie z literaturą firmową*, a także czego należy unikać.

Można też było zapoznać się z aspektami związanymi z działalnością bibliotek (pani mgr Danuta Dudziak radziła udać się *Z katalogiem na zakupy*) i informacji naukowo-technicznej (pani mgr Bożena Grocholska *W teatrze informacji. Obraz, tekst, słowo – trudny wybór*). Wreszcie pojawili się mówcy, dla których – takie przynajmniej odnieśliśmy wrażenie – promowanie siebie i innych nie stanowi żadnego problemu. Byli to dr Tomasz Ossowicz z Biura Rozwoju Miasta (*Literatura firmowa – sposób na kreowanie wizerunku miasta*) i dwaj przedstawiciele firmy prawniczej zajmującej się doradztwem gospodarczym. Zreferowali oni możliwości prawne działania spółek różnego typu i zachęcili, by jeszcze w tym roku, póki nie zmieniły się przepisy prawa handlowego, założyć sobie choćby jedną. Ta przekonująca forma wypowiedzi niemal doprowadziła zebranych do takiej decyzji. Oto co znaczy przekonująca reklama.

Dodatkowym walorem udanego seminarium było spotkanie przy kawie w przerwie obrad. Okazało się to możliwe dzięki zapobiegliwości organizatorów, którzy zadbali o zdobycie sponsorów.

Mamy nadzieję, że uda się powrócić do tej tematyki w przyszłości.

## Odpłatność za studia

Pobieranie czesnego na studiach wieczorowych, zaocznych i eksternistycznych jest zgodne z prawem. Odpłatności za naukę w publicznych szkołach wyższych nie można jednak ustalać dowolnie. Musi ona wynikać z kosztów ponoszonych przez samą uczelnię, na które nie ma pokrycia w dotacji ze źródeł publicznych. Uczelnia nie może bowiem prowadzić działalności nastawionej na zysk, bo nawet odpłatna część jej działalności służy spełnieniu ważnej funkcji publicznej.

Taka interpretacja konstytucyjnej normy dotyczącej bezpłatnej nauki wynika z orzeczenia wydanego przez Trybunał Konstytucyjny w pełnym składzie w dniu 8.11.2000 r. po rozpatrzeniu skargi konstytucyjnej Jacka Bąbki. (Prasa przedstawia go obecnie jako byłego zaocznego studenta Wydziału Prawa UW.)

W pewnym momencie Jacek Bąbka postanowił przestać płacić za naukę, bo uznał, że pobieranie czesnego jest niezgodne z zagwarantowanym w konstytucji prawem do równego dostępu do edukacji. Złożył skargę w Trybunale Konstytucyjnym. Stwierdził w niej, że pobieranie opłat na studiach wieczorowych, zaocznych i eksternistycznych ogranicza prawo do nauki. Rektorzy i ówczesny minister edukacji Mirosław Handke obawiali się, że jeśli sędziowie uznają racje studenta, to załamię się cały system szkolnictwa wyższego. Obecnie w Polsce studiuje 1,5 mln osób, 2/3 z nich płaci za naukę.

Zdaniem wiceministra edukacji Jerzego Zdrady blisko pięciokrotny wzrost liczby studentów w ciągu ostatnich 10 lat świadczy o tym, że wprowadzenie odpłatności za niektóre typy studiów nie stanowi przeszkody w nauce. Minister edukacji Edmund Wittbrodt stwierdził, że płatne studia zaoczne i wieczorowe umożliwiają dostęp do uczelni tym, którym nie udało się spełnić kryteriów wymaganych przy podejmowaniu bezpłatnych studiów dziennych. Przypomniał też o systemie socjalnym wspierającym studentów, o stypendiach i kredytach, z których korzysta już wiele tysięcy osób. Natomiast profesorowie poproszeni przez Trybunał o opinie eksperckie przekonali, że nie ma studiów bezpłatnych. Za osoby, które pozytywnie przeszły przez sito kwalifikacyjne, płacą podatnicy, a za inne – one same lub ich rodzice.

Po ogłoszeniu orzeczenia Trybunału Konstytucyjnego minister Edmund Wittbrodt powiedział, że stanowi ono ulgę nie tylko dla ministerstwa, ale i dla tych, którzy chcą studiować, gdyż zakaz pobierania opłat zmusiłby uczelnie do zmniejszenia liczby studentów. Także rektorzy uczelni państwowych podkreślali, że każde inne orzeczenie Trybunału stanowiłoby zagrożenie dla uczelni, które ledwo sobie radzą finansowo. Mogłoby to spowodować poważne zadłużenia prowadzące nawet do zamykania uczelni. Podkreślali też, że opłaty za samo studiowanie to najmniejsza część wydatków, jakie ponosi młody człowiek. Ich zdaniem barierą w rozwoju edukacji są wysokie koszty utrzymania w mieście akademickim.

Wyrok Trybunału, choć ostateczny, nie kończy jednak dyskusji o odpłatności za studia. Ministerstwo Edukacji Narodowej planowało, że zreformuje system pobierania opłat w nowej ustawie o szkolnictwie wyższym. Prace nad nią trwają już od 1997 r. Projekt był gotowy już w czasie wakacji i miał trafić pod obrady rządu. W myśl jego zapisów bezpłatne miejsca miały być limitowane. Osoby, które najlepiej zdały egzaminy, mogłyby studiować za darmo, reszta uczyłaby się odpłatnie. Po zmianie na stanowisku Ministra Edukacji Narodowej zmieniła się również koncepcja odpłatności za studia. Minister edukacji Edmund Wittbrodt jest zwolennikiem współpłaty za studia. Jego zdaniem każdy powinien płacić niewielką sumę, a najbiedniejsi mogliby liczyć na stypendia.

Prace nad ustawą opóźniają się, bo nie wszystkie rozwiązania podobają się Ministerstwu Finansów. W najbliższym czasie, po spotkaniu ministra edukacji z rektorami podległych mu szkół wyższych, ma zapadnąć decyzja, jak zmieniać prawo dotyczące uczelni. „Mówi się nawet, że zamiast całościowego nowego prawa o szkolnictwie wyższym zostaną wprowadzone tylko poprawki w już istniejących ustawach. Tak naprawdę na razie nic nie wiemy” – mówi prof. Andrzej Mulak.

(„Życie”, 9.11.2000 r.; „Rzeczpospolita”, 9.11.2000 r.)

# Spotkanie emerytów

Zarząd Koła Emerytów i Rencistów Politechniki Wrocławskiej corocznie organizuje spotkania z okazji Dnia Edukacji Narodowej i Dnia Seniora. Uczestników zebrania, które odbyło się w auli naszej uczelni w dniu 10 października br., powitał przewodniczący Koła doc. dr Bogusław Bałaziński. Wśród zaproszonych gości byli m.in.: Rektor PWr prof., Andrzej Mulak, dyrektor administracyjny PWr mgr Andrzej Kaczkowski, prezes Związku Nauczycielstwa Polskiego dr Małgorzata Michalewska, przewodniczący NSZZ „Solidarność” dr Ryszard Wroczyński oraz przewodniczący Przedstawicielstwa Pracowniczego mgr Mariusz Wojtyszyn.

JM Rektor w swoim wystąpieniu podkreślił, że nasza uczelnia jest jedną z największych w Polsce i cieszy się poważaniem ze względu na wysoki poziom kształcenia. W tym roku akademickim studiuje tu prawie do 30 tysięcy osób, podczas gdy w latach siedemdziesiątych, gdy kwitła współpraca z przemysłem, ilość studentów wzrosła do 14 tysięcy, by potem spaść do 7 tysięcy. Niestety, podobnie jak inne polskie uczelnie, PWr boryka się z problemami finansowymi. Konieczne jest też nowe prawo o szkolnictwie wyższym.

Prof. A. Mulak przytoczył wypowiedziane z okazji wielkiego jubileuszu najstarszej polskiej uczelni – 600-lecia odnowienia Akademii Krakowskiej słowa Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego prof. Franciszka Ziejki, który zaproponował, aby edukacja była sprawą nadrzędną, narodową, wolną od sporów politycznych.

Politechnika Wroclawska w tym roku nawiązuje do czasów pionierskich i honoruje wielu swoich nestorów, profesorów doktoratami honorowymi. Otrzymali je już prof. Jan Kmita i prof. Henryk Hawrylak. Rektor podziękował seniorom za wspieranie naszej uczelni i życzył im nie tylko zdrowia i radości życia, ale także utrzymywania serdecznych więzi z PWr.

Sprawozdanie z działalności Koła Emerytów i Rencistów PWr przedstawił jego przewodniczący – doc. Bogusław Bałaziński. W tym roku mija dziewięć lat od powołania tej struktury, która łącznie ze związkami zawodowymi gospodaruje funduszem socjalnym. W czasie ostatniej kadencji działalnością Koła kierował składający się z 12 osób zarząd oraz prezydium w składzie:

- przewodniczący Bogusław Bałaziński,
- przedstawicielka Komisji EiR NSZZ „S” Izabela Hudyma,
- przedstawiciel Sekcji EiR ZNP Stefan Jasman,
- członek prezydium Andrzej Idzikowski,
- członek prezydium Tadeusz Wróbel.

Wszyscy członkowie prezydium wchodzi w skład Przedstawicielstwa Pracowniczego, a przewodniczący bierze udział w pracach jego prezydium.

Od 1991 roku liczba członków Koła stale wzrasta. W dniu 1 stycznia 2000 r. liczyło ono 2179 osób: 1570 emerytów, 524 rencistów, 38 wdów i 47 sierot. Najstarszą osobą w tym gronie jest licząca 96 lat Anna Zdeba.

W bieżącym roku dysponowało ono funduszem socjalnym w wysokości około 2 mln zł, w tym 1 247 055 zł na wszystkie świadczenia oraz 730 000 zł na pożyczki mieszkaniowe. Znaczna część tych pieniędzy wpływa sukcesywnie. Do końca września na poszczególne świadczenia wydatkowano:

- zapomogi losowe (bardzo niskie dochody) dla 203 osób 135 310 zł,

- zapomogi losowe (choroby i inne) dla 389 osób 263 310 zł,
- zasiłki jubileuszowe dla 220 osób 154 000 zł,
- zasiłki dla poratowania zdrowia dla 346 osób 161 950 zł.

Stanowi to kwotę 714 570 zł. W porównaniu z rokiem ubiegłym znacznie wzrosła liczba i kwota przyznawanych zapomóg z tytułu chorób.

Około 10% zrzeszonych emerytów i rencistów żyje w bardzo trudnych warunkach. Podkomisja ds. Pomocy Materialnej działająca pod kierunkiem Zofii Markowskiej rozpatrzyła w tym roku 618 wniosków, z czego tylko 10 załatwiono odmownie. Członkowie Podkomisji Pomocy Koleżeńskiej prowadzonej przez Aleksandra Tałaja odwiedzają osoby chore i starsze, zanoszą im upominki i paczki oraz prowadzą wywiad pomocny przy weryfikacji kartoteki. Od początku roku odwiedzone 83 osoby, w tym 14 ciężko chorych.

Osoby o dochodach niższych, niż podane w regulaminie wartości graniczne, mogą korzystać z pomocy rzeczowej w formie częściowo płatnych obiadów. Członkowie Koła, którzy ukończyli 75 lat (obecnie 481 osób) otrzymują raz w roku paczkę świąteczną lub bony towarowe. Na te akcje wydano do tej pory 20 tys. zł.

Inną formą pomocy, z której mogą skorzystać wszyscy emeryci i renciści jest udzielana na okres 2 lat niskoprocentowana pożyczka w wysokości 2 tys. zł na remont mieszkania. Na ten cel przeznaczono około 1 mln zł. Do końca września przyznano 135 osobom łączną kwotę 266 tys. zł.

Zostały wprowadzone zmiany w przydziale świadczeń wczasowych, w wyniku których co dwa lata można otrzymać dofinansowanie do wczasów, niezależnie od ich formy. W roku 2000 wydano na:

- wczasy stacjonarne – ponad 39 tys. zł.,
- wczasy turystyczne – ponad 567 tys. zł.,
- obozy i kolonie – ponad 22 tys. zł.

Chętni mogą skorzystać z proponowanych wycieczek organizowanych przez Danutę Wiech, Izabelę Hudymę i Agnieszkę Walkowiak. Wzięło w nich udział 257 osób, a koszt tych eskapad wyniósł prawie 24 tys. zł.

Dużą popularnością cieszy się Klub Seniora, którego opiekunką jest Barbara Rybak. Spotykają się tu m.in. brydżyści, szachiści, a we wtorki odbywają się prelekcje organizowane przez Izabelę Hudymę, przewodniczącą Podkomisji Kulturalnej.

Przewodniczący B. Bałaziński zwrócił uwagę na fakt, że działalność Koła jest prowadzona przez niewielką grupę ludzi. Podziękował im za współpracę i czas poświęcony dla dobra koleżanek i kolegów.

Po tym sprawozdaniu przewodniczący Komisji Wyborczej Przedstawicielstwa Pracowniczego dr Piotr Pietraszek przedstawił wyniki wyborów przewodniczącego Koła Emerytów i Rencistów PWr, które zostały przeprowadzone na przełomie sierpnia i września metodą korespondencyjną. Wzięło w nich udział ponad 1400 osób. Wybrany został ponownie dotychczasowy przewodniczący Koła, który otrzymał 850 głosów.

Doc. Bogusław Bałaziński dziękując za zaufanie wyraził nadzieję, że będzie pracował z tym samym wypróbowanym zespołem, gdyż żadna z dotychczas współdziałających osób nie odmówiła mu dalszej współpracy. Będzie to więc nowy, ale jednak stary skład.

Po części oficjalnej uczestnicy zebrania mieli okazję obejrzeć występ zespołu ludowego z Wiązowa oraz wziąć udział w spotkaniu towarzyskim zorganizowanym w klubach pracowniczych w gmachu głównym PWr. □



## Konferencja prasowa na Akademii Rolniczej

Akademia Rolnicza – uczelnia dbająca o swój image – tradycyjnie w programie przygotowań do nowego roku akademickiego ma konferencję prasową. Zorganizowano ją także i w tym roku, który przyniesie tej uczelni jubileusz 50-lecia. Mocnym akcentem otwierającym ten rok jest już doktorat honoris causa nadany Kardynałowi H. Gulbinowiczowi, metropolicie wrocławskiemu.

Akademia w roku akademickim 2000/2001 kształcić będzie ponad 9000 studentów, co oznacza przyrost o 700 osób. Po raz pierwszy naukę rozpoczyna studenci architektury krajobrazu, pięcioletnich dziennych studiów magisterskich na Wydziale Melioracji i Inżynierii Środowiska AR. Nowy kierunek powołany został w wyniku wspólnej inicjatywy czterech wrocławskich uczelni (Akademii Rolniczej, Uniwersytetu, Politechniki i Akademii Sztuk Pięknych) i Urzędu Miejskiego Wrocławia.

Od nowego roku akademickiego studenci będą mieli większy wybór specjalności na dotychczasowych kierunkach studiów. Powołano nowe specjalności: na kierunku *Technologia żywności i żywienie człowieka* oferuje się studentom *technologię fermentacji i mikrobiologię żywności*, a na zaocznych magisterskich studiach uzupełniających na kierunku *Zootechnika – agroturystykę i rolnictwo ekologiczne, drobiarstwo i ochronę środowiska hodowlanego*.

Prowadzone są starania o akredytację dwóch wydziałów: Rolniczego i Zootechniki (już wcześniej akredytację uzyskał Wydział Medycyny Weterynaryjnej).

Pomimo ograniczeń finansowych Akademia Rolnicza w dobrej kondycji rozpoczyna nowy rok akademicki. Rozwija się kadra naukowa, do 240 wzrosła liczba doktorantów, a w ostatnich dwóch latach podwoiła się liczba nadawanych doktoratów.

Uczelnia prowadzi zajęcia dla studentów w czterech województwach: lubuskim, łódzkim, opolskim i dolnośląskim. Na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej prowadzone są też studia dla obcokrajowców w języku angielskim.

Unowocześniana jest baza dydaktyczna. W ubiegłym roku utworzono pięć nowych pracowni komputerowych dla studentów, w tym najnowocześniejszą na Wydziale Melioracji i Inżynierii Środowiska, wyposażoną w 32 stanowiska robocze z procesorami Pentium III pracujące w systemie Windows NT. Zakończono modernizację sal wykładowych, a także oddano do użytku pięć sal dydaktycznych w nowych obiektach Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt. Utworzono Biblioteczną Pracownię Komputerową dla studentów i pracowników z pełnym dostępem do zasobów Internetu i możliwością korzystania z filmów dydaktycznych oraz z Centrum Obsługi Użytkowników. Wydatki na aparaturę naukową wzrosły o ponad 5 mln zł (tj. blisko 60%). Obecnie Akademia Rolnicza chce stworzyć Centrum Edukacyjno-Naukowe przy pl. Grunwaldzkiej i scalić swoje obiekty mieszczące się w 8 punktach Wrocławia. Zwiększyła się liczba studentów korzystających z wyjazdów na

uniwersytety europejskie w ramach programu SOCRATES. Wzrosła też liczba pracowników, doktorantów i studentów delegowanych za granicę (razem 347) oraz pracowników naukowych odwiedzających uczelnię (około 250 osób).

Ogółem spośród 5191 kandydatów na 13 kierunków stu-

diów dziennych przyjęto 1718 studentów i 280 wolnych słuchaczy. Na każdym kierunku utworzono listę oczekujących na miejsca wolnych słuchaczy. Podobnie jak w latach ubiegłych, największą popularnością cieszyła się *Ochrona Środowiska*, gdzie zgłosiło się około 7,5 osób na jedno miejsce, a także: *Geodezja i kartografia* (5,02), *Architektura krajobrazu* (5,45) oraz *Weterynaria* (4,56). Zmniejszyło się natomiast zainteresowanie kierunkiem *Zarządzanie i marketing* – liczba kandydatów spadła z około 10 osób na miejsce do 4,9. O przyjęcie na dziewięć kierunków studiów zaocznych ubiegało się w tym roku około 1600 kandydatów. Przyjęto 1280 osób. Niestety wśród osób przyjętych na studia dzienne tylko 7,9% stanowią dzieci rolników. Na studiach zaocznych jest niewiele lepiej.

Ten niewątpliwie optymistyczny obraz przyciemnia nieco obawa przed trudnościami finansowymi, które mogą być rezultatem wprowadzenia podatku VAT i składek na ZUS od prac zleconych. (ml)



## FILIA LEGNICKA

- W okresie wakacji odnowiono kilka sal dydaktycznych, czytelnię, pomieszczenie z serwerami, sekretariat i gabinet dyrektora. Ponadto odnowiono niemal całe wnętrze domu studenta.

- 27 i 30 września przeprowadzono rozmowy kwalifikacyjne z kandydatami na zaoczne studium doktoranckie prowadzone przez wydział Informatyki i Zarządzania. W rezultacie na pierwszy rok studiów przyjęto 39 osób, rekrutujących się z Legnicy i jej najbliższych okolic.

- 2 października - w ramach dnia wstępnego - odbyły się spotkania z pracownikami filii i szkolenia nowo przyjętych studentów poszczególnych wydziałów. Nowy rok akademicki rozpoczęło ponad 800 studentów, w tym około 250 - nowych.

- Inauguracja w Filii Legnickiej odbyła się 10 października. Piszemy o niej odrębnie.

- 4 listopada rozpoczęły się zajęcia na studiach doktoranckich. Kierownikiem Studium jest prof. Jacek Mercik a sprawy organizacyjne prowadzi mgr Janusz Matuszewski. Pierwszy rok studiów roz-



poczęło 39 osób, a na roku III – 24; z tej grupy 8 osób ma już otwarty przewód doktorski.

- 6 listopada, naszą filię wizytowali: mgr inż. Andrzej Kaczkowski – dyrektor administracyjny, mgr inż. Alicja Maniak – kwestor i mgr inż. Leonard Gawecki – zastępca dyrektora administracyjnego. Podczas tej wizyty omówiono sprawy związane z funkcjonowaniem filii i jej potrzebami oraz sprawy wzajemnych kontaktów między administracją centralną i pracownikami filii. Ponadto Goście zapoznali się ze stanem technicznym i wyposażeniem budynku dydaktycznego oraz domu studenta.

- Z inicjatywy mgr Olgi Kraseckiej, 7 listopada odbyło się spotkanie z aktorem Teatru Legnickiego im. Heleny Modrzejewskiej – Januszem Chabiorem. Kilku studentów wyraziło zainteresowanie utworzeniem grupy teatralnej.

**NA WYDZIAŁACH****ELEKTRYCZNY**

**25 września** na posiedzeniu Rady Wydziału wszczęto przewod habilitacyjny dr inż. Krzysztofa Makowskiego.

- Wybrano recenzentów rozprawy doktorskiej mgr inż. Zbigniewa Leonowicza i członków komisji egzaminacyjnej.

- Dziekan prof. Janusz Szafran podziękował za długoletnią pracę odchodzącemu na emeryturę prof. Janowi Pytlowi i wyraził nadzieję na dalszą współpracę. Dziekan podziękował też prof. Marianowi Sobierajskiemu za wieloletnie kierowanie i opiekę nad Wydziałowym Laboratorium Komputerowym.

- Prodziekan dr Zbigniew Kłós przekazał informacje o systemie stypendialnym obowiązującym w roku akademickim 2000/2001.

- Poparto wnioski o zatrudnienie dr inż. Marka Jaworskiego na stanowisku adiunkta w I-8.

- Przedłużono zatrudnienie dr inż. Wojciecha Rottenberga na stanowisku asystenta.

- Postanowiono otworzyć konkurs na stanowisko wykładowcy.

**23 października** Rada Wydziału poparła zasady rekrutacji na rok akademicki 2001/2001.

- Dopuszczono dr inż. Edmunda Motyla i dr inż. Jerzego Przybysza do kółkwiów habilitacyjnych i wybrano tematy wykładów habilitacyjnych.

- Zatwierdzono tematy prac dyplomowych na studiach dziennych i zaocznych.

- Prodziekan dr Zbigniew Kłós przedstawił główne założenia programu komputeryzacji oraz rozwiązania organizacyjne, które sprawiają, że nawet duże wydziały mogą funkcjonować sprawnie.

- Postanowiono otworzyć przewody habilitacyjne dr inż. Barbary Kaszowskiej i dr inż. Krzysztofa Makowskiego. Powołano też recenzentów rozpraw habilitacyjnych.

- Dr inż. Zenon Okraszewski poinformował, że od początku roku akademickiego trwa ogólnopolska akcja dotycząca akredytacji wyższych uczelni. Dotyczy ona oceny jakości procesu dydaktycznego. W celu przeprowadzenia procedur akredytacyjnych konieczne jest powołanie wydziałowej komisji. Ma ona m.in. dokonać wstępnego przyporządkowania punktów kredytowych dotyczących poszczególnych kursów. W głosowaniu jawnym jednogłośnie wybrano sześcioosobową Komisję Akredytacyjną.

- W wyniku rozstrzygnięcia konkursu postanowiono zatrudnić dr inż. Ka-

*Dokończenie na stronie 43*

## Inauguracja w Legnicy

Inauguracja XXXIII roku akademickiego odbyła się 10 października. Władze uczelni reprezentowali: prof. Ludwik Komorowski – prorektor ds. studenckich, prof. Bronisław Gosowski - prodziekan wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego, dr Bożena Łowkis – prodziekan wydziału Elektrycznego, dr Stanisław Ślusarczyk – prodziekan wydziału Górniczego i dr Tomasz Nowakowski – prodziekan wydziału Mechanicznego. Wśród gości reprezentujących szkoły wyższe i średnie, przemysł i władze lokalne, między innymi, był obecny prezydent Legnicy - Ryszard Kurek. Prof. Komorowski wystąpił z niezwykle interesującym wykładem pod tytułem „Samoorganizacja”, bogato ilustrowanym animacją komputerową. Uroczystość uświetnił Chór



*Dyrektor filii dr Henryk Bartoszewicz*

Akademicki przy Filii w Legnicy, pod dyktando Jarosława Lewkowskiego. □





## Inauguracja w Jeleniej Górze

W roku akademickim 2000/2001 w Filii Politechniki Wrocławskiej w Jeleniej Górze studiuje 700 studentów na wydziałach: Elektroniki, Elektrycznym, Inżynierii Środowiska oraz Mechanicznym. Na pierwszy rok studiów przyjęto 230 osób.

6 października 2000 r. w Teatrze Zdrojowym odbyła się uroczystość inauguracji roku akademickiego 2000/2001.

Poprzedziła ją Msza Św. koncelebrowana przez biskupa diecezji legnickiej, Jego Ekscelencję Stefana Regmunta. Władze Politechniki Wrocławskiej były reprezentowane przez Prorektora ds. Ogólnych dr Ludomira Jankowskiego.

Przybyli też dziekani lub prodziekani wydziałów: prof. Janusz Biernat (Wydział Elektroniki), dr inż. Zenon Okraszewski (Wydział Elektryczny), prodziekan, dr inż. Jan Stasięko (Wydział Mechaniczny) i dr inż. Aleksander Pałech (Wydział Inżynierii Środowiska).

Ponadto, uroczystość zaszczylicili swoją obecnością: biskup diecezji legnickiej ks. Stefan Regmunt, posłowie Wiesław Kiełbowski, Ryszard Matusiak i Marcin Zawila, starosta jeleniogórski Ryszard Broł, prze-

wodniczący Rady Powiatu Jacek Włodyga, wiceprezydent miasta Jeleniej Góry Józef Sarzyński, przewodnicząca Rady Miasta Zofia Czernow oraz przedstawiciele wyższych uczelni, przemysłu, kultury i oświaty powiatu jeleniogórskiego.

Dyrektor Filii dr inż. Maciej Pawłowski przywitał zaproszonych gości, studentów i pracowników. Wygłosił krótkie przemówienie, w którym omówił oferowane warunki kształcenia.

Prorektor Ludomir Jankowski w krótkim wystąpieniu przywitał studentów pierwszego roku. Immatrykulacji dokonał prodziekan Wydziału Elektrycznego – dr inż. Zenon Okraszewski.

Profesor Romuald Będziński z Instytutu Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn PWR wygłosił interesujący wykład pt. „Mechanika w medycynie”.

Następnie absolwenci Wydziałów Elektroniki i Mechanicznego otrzymali dyplomy ukończenia studiów.

Uroczystość miała bogatą oprawę muzyczną dzięki uczestnictwu orkiestry wojskowej Centrum Kształcenia Radiotechnicznego w Jeleniej Górze.

Po inauguracji goście zostali zaproszeni do znajdującej się w budynku filii pięknej, zabytkowej auli, gdzie wysłuchali krótkiego koncertu żywej muzyki skrzypcowej. □



### NA WYDZIAŁACH

#### Dokończenie ze strony 42

rola Nowaka na stanowisku starszego wykładowcy w I-29.

• Dr inż. Zbigniew Kłos poinformował, że w jubileuszowym X Jesiennym Rajdzie Elektryka wzięło udział 250 studentów, prorektor ds. nauczania prof. Jerzy Świątek, kierownictwo wydziału oraz pracownicy innych wydziałów PWr. Zaprosił też zebranych na XI Rajd Elektryka, który odbędzie się w dniach 1-3 maja 2001 r.

#### INFORMATYKA I ZARZĄDZANIE

**26 września** na posiedzeniu Rady Wydziału ogłoszono konkurs na stanowisko profesora nadzwyczajnego w dziedzinie *nauki techniczne*, w dyscyplinie *informatyka* w I-17.

• Poparto wniosek o przedłużenie zatrudnienia w Wydziałowym Zakładzie Systemów Informacyjnych na 1 etatu asystenta mgr inż. Damiana Dudka na czas odbywania studiów doktoranckich.

• Postanowiono przedłużyć zatrudnienie:

– mgr inż. Moniki Zoubek-Gwiżdż, mgra inż. Wiesława Dobrowolskiego i mgra inż. Adama Świdry na stanowiskach wykładowców w I-23 na rok akademicki 2000/2001,

– dr hab. Swietłany Lebediewy na 1/2 etatu adiunkta w I-17 na rok akademicki 2000/2001,

– prof. dra hab. Ryszarda Łubniewskiego i prof. dra hab. Lesława Martana – po 1/4 etatu profesora zwyczajnego w I-23.

• W wyniku rozstrzygnięcia konkursu postanowiono zatrudnić mgr inż. Agnieszkę Orłowską na stanowisku asystenta w I-17 na rok akademicki 2000/2001.

• Wszczęto przewód doktorski mgra inż. Krzysztofa Juszczyzny. Jego promotorem został prof. Adam Grzech. Wybrano też komisję ds. przeprowadzenia przewodu i recenzentów pracy doktorskiej.

• Przyjęto rozprawę doktorską mgr inż. Bożeny Mielczarek i wyznaczono termin jej publicznej obrony.

• Zaakceptowano wniosek, by osoby studiujące na Wydziale Informatyki i Zarządzania jako na drugim fakultecie rozpoczęły studia od drugiego semestru.

#### BUDOWNICTWO LĄDOWE I WODNE

**13 września** na posiedzeniu Rady Wydziału:

• ogłoszono konkurs na stanowisko

*Dokończenie na stronie 44*

## NA WYDZIAŁACH

### Dokończenie ze strony 43

profesora nadzwyczajnego PWr w specjalności *budownictwo*, w specjalności *budowa kolei* oraz powołano komisję konkursową;

- wyrażono zgodę na zatrudnienie na stanowisku wykładowcy na okres semestru zimowego 2000/2001 mgr inż. Przemysław Słowca (I-2);

- przedłużono okres zatrudnienia na stanowisku asystenta na semestr zimowy 2000/2001 mgr inż. Radosławowi Mazurkiewiczowi (I-14);

- negatywnie zaopiniowano dalsze przedłużenie dr inż. Przemysławowi Maliszewiczowi (I-14) urlopu bezpłatnego na okres od 1.10.2000 r. do 30.09.2002 r.

**2 października** na posiedzeniu Rady Wydziału:

- ogłoszono konkurs na stanowisko profesora nadzwyczajnego PWr w dyscyplinie *budownictwo*, specjalności *mechanika budowli* oraz powołano komisję konkursową;

- w wyniku konkursów zatrudniono na stanowiskach asystentów na okres 1 roku dr inż. Jacka Barańskiego (I-2), dr inż. Jacka Dutkiewicza (I-2) i mgr inż. Magdalenę Napiórkowską (I-14);

- postanowiono zatrudnić dr inż. Adama Klimka na stanowisku adiunkta;

- wyrażono zgodę na udzielenie dr hab. inż. Zbigniewowi Mańko, prof. PWr (I-14) urlopu bezpłatnego od 1.10.2000 r. do 30.09.2002 r.

### PPT

**21 czerwca** na posiedzeniu Rady Wydziału prof. dr hab. Ryszard Grząślewicz poinformował, że po wyborach uzupełniających dyrektorem Instytutu Matematyki został dr hab. Krzysztof Szajowski. W skład dyrekcji instytutu wszedł ponadto dr hab. Tomasz Downarowicz.

- Poparto wniosek o przedłużenie stypendium habilitacyjnego dra Mariana Hotlosia z I-18.

- W głosowaniu jawnym zatwierdzono sprawozdanie dziekana za rok 1999.

- Poparto wniosek o powtórne zatrudnienie osób, które uzyskały uprawnienia emerytalne, a nie osiągnęły wieku emerytalnego.

- Postanowiono zatrudnić prof. dra hab. Witolda Roterę w Instytucie Matematyki na pełnym etacie profesora zwyczajnego na okres 3 lat.

- Dr inż. Ireneusz Wilk przypomniał historię czasopisma „Optica Applicata”, które w bieżącym roku obchodzi 30-lecie istnienia.

## Gaudeamus igitur w Wałbrzychu

12 października w Szczawnie Zdroju Filia PWr w Wałbrzychu uroczystie rozpoczęła 33. rok akademicki. W Mszy Świętej konselebrowanej w kościele Wniebowzięcia N.M.P. przez ordynariusza Diecezji Legnickiej JE ks. bp dr Tadeusza Rybaka wraz z duszpasterzem akademickim ks. mgr Markiem Babušką oraz innymi księżmi uczestniczyli zarówno studenci i pracownicy uczelni, jak i władze miasta oraz mieszkańcy Szczawna Zdroju.

Inauguracja roku akademickiego 2000/2001 odbyła się w pięknej sali Teatru Zdrojowego im. H. Wieniawskiego z oprawą muzyczną w wykonaniu chóru „Te Deum” z Czarnego Boru pod dyrekcją Jarosława Janika. Władze PWr reprezentował prorektor ds. nauczania prof. Jerzy Świątek. Przybyli przedstawiciele siedmiu wydziałów: Górniczego, Budownictwa Lądowego i Wodnego, Elektrycznego, Inżynierii Środowiska, Informatyki i Zarządzania, Mechaniczno-Energetycznego, Mechanicznego. Na uroczystości obecny był dyrektor Filii PWr w Legnicy dr inż. Henryk Bartoszewicz.

Wśród licznie zgromadzonych studentów byli również zaproszeni goście: duchowni z bp Tadeuszem Rybakiem na czele, starosta Powiatu Ziemskiego w Wałbrzychu Leszek Orpel, wiceprezydenci Wałbrzycha – Włodzimierz Gawroński i Stanisław Kuzniar oraz burmistrz Szczawna Zdroju Tadeusz Wlazlak. W uroczystości wzięli udział reprezentanci wałbrzyjskich wyższych szkół: Rektor Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej prof. Czesław Dutka i Prorektor Wałbrzyjskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości dr Jerzy Tutaj. Gorąco powitano poprzednich długoletnich dyrektorów filii: Henryka Mońkę, Jerzego Orłowskiego i Ryszarda Kabata oraz emerytowanych pracowników filii.

Piękną oprawę inauguracji tworzyła jezienna sceneria parku zdrojowego. Po rozpoczętym uroczystość wykonaniu hymnu państwowego przez chór „Te Deum” przemówienie powitalne wygłosił dyrektor Filii w Wałbrzychu dr inż. Jan Kałwak. Zauważył on, że dzień inauguracji roku akademickiego to zarówno święto radości wyrażane słowami *Gaudeamus igitur*, jak i okazja do refleksji związanej z podejmowanym wysiłkiem pokonywania kolejnego progu na drodze do życiowej kariery. Wiele spraw dotyczących edukacji i tworzenia w XXI wieku „społeczeństwa wiedzy” budzi kontrowersje i wywołuje dyskusje.

Warto jednak przypomnieć, że w bieżącym roku na 7 wydziałach Filii studiuje ponad 1000 studentów, a prawie 80% z nich pochodzi z regionu wałbrzyjsko-świdnickiego. Na niektórych wydziałach zauważalny jest spadek liczby nowych studentów spowodowany zarówno podwyższonymi w tym roku wymaganiami, jak i ogólnoeuropejską modą na studiowanie kierunków humanistycznych, ekonomicznych i menadżerskich (to zjawisko występuje szczególnie ostro w Niemczech, gdzie notuje się odpływ młodzieży z byłych terenów NRD do landów zachodnich).

Dyrektor pogratulował wszystkim ambitnym młodym ludziom, którzy wybrali trudne studia techniczne na Politechnice Wrocławskiej, jednej z największych uczelni w kraju, nadającej ceniony na całym świecie tytuł inżyniera, uczelni kształcącej według wymogów UE.

Filia wałbrzyjska posiadająca pełne zaplecze dydaktyczne gwarantuje uzyskanie rzetelnej wiedzy i warunki rozwoju kulturalnego. Dlatego nie zaniedbując systematycznej nauki należy także zwracać uwagę na pełniejszy rozwój intelektualny.

Jednostka ta ma wprawdzie różne trudności przy realizacji powierzonych zadań, które wynikają głównie z zenująco niskich środków finansowych (dla porównania – renomowana francuska inżynierska szkoła





Ecole de Mines de Douai z zaledwie 1000 studentów ma taki sam budżet jak cała Politechnika Wrocławska kształcąca prawie 30 tysięcy studentów). Jednak dzięki uporowi wielu ludzi ta placówka szkolnictwa wyższego, przynosi dobre owoce – inżynierów, którzy sprawdzają się na ekspozowanych stanowiskach. Jest ich już prawie 3000. Stanowią „sól tej ziemi. Filia Politechniki Wrocławskiej identyfikuje się całkowicie z regionem wałbrzysko-świdnickim i dla niego głównie przygotowuje wyższą kadre techniczną. Kształci ją coraz lepszej i liczniejszej. Bo „takie będą Rzeczypospolite, jakie ich młodzieży chowanie”.

Dr J. Kałwak podziękował licznym przyjaciółom Filii za udzielaną pomoc. Wyraził nadzieję, że kolejna grupa odchodzących absolwentów będzie godnie reprezentować Uczelnię i nie straci z nią kontaktu.

Przypomniawszy myśl ministra nauki i przewodniczącego KBN prof. Andrzeja Wiszniewskiego wypowiedziane na inauguracji centralnej, że choć w życiu człowiek może osiągnąć wiele zaszczytów i tytułów, to najważniejszy jest tytuł porządnego człowieka.

W przemówieniu inauguracyjnym prorektor PWr prof. Jerzy Świątek gratulował ambitnym, którzy wybrali studia na naszej uczelni. Podkreślił, że uzyskanie tytułu inżyniera jest powodem do dumy. Ośrodki politechniczne w terenie są szansą dla młodzieży, której nie stać na pobyt poza domem, czy dojazd do odległej metropolii. Kształcący się młody człowiek inwestuje nie tylko w siebie, ale i w region. Europa potrzebuje nas jako atrakcyjnego partnera.

W przemówieniach zarówno wiceprezydenta Wałbrzycha W. Gawrońskiego jak i starosty L. Orpla zaakcentowano dalszą potrzebę kształcenia inżynierów i gotowość władz lokalnych do wspierania wałbrzyskiej filii.

Szczególnie ciepłe słowa powitania skierował do zgromadzonej młodzieży J.E. Biskup Tadeusz Rybak, który pogratulował jej

dobrego wyboru i gorącej chęci bycia ludźmi wykształconymi, a społeczności profesorskiej podziękował za odpowiedzialną pracę.

W imieniu studiującej młodzieży wystąpiła przewodnicząca Samorządu Studenckiego Aneta Baran, która powitała nowych kolegów i zachęcała ich do studiowania kierunków technicznych oraz udziału w działalności kulturalnej.

Po immatrykulacji prof. Mirosław Soroka wygłosił wykład inauguracyjny pt. „Etyczne problemy w nauce. To niekonwencjonalne, ubarwione przykładami z życia codziennego i prowadzone z niezwykłą swadą wystąpienie było przerywane burzliwymi oklaskami przy pełnej frekwencji aż do jego zakończenia.

Na zakończenie dyrektor dr J. Kałwak podziękował:

– prorektorowi J. Świątkowi za przybycie i za wyrażenie przekonania, że trud pracowników Filii jest doceniany i sensowny dla dalszego jej rozwoju,

– księżom za pomoc w organizowaniu uroczystości i wsparcie duchowe,

– dyrektorowi J. Janikowi i całemu zespołowi z Czarnego Boru za oprawę artystyczną uroczystości,

– prof. M. Soroce za niezmiernie ciekawy wykład inauguracyjny z nadzieją, że nie przewrócił w głowach studentów ustalonego porządku, ale przybliżył do rzeczywistości obraz uczonego-mędrca,

– przedstawicielom władz za przybycie i uświetnienie inauguracji,

– przyjaciółom Filii za okazaną pomoc, – pracownikom za zorganizowanie tej doniosłej uroczystości.

Na koniec wystąpił chór „Te Deum”.

Na zdjęciach:

1. Uroczysta inauguracja w sali Teatru Drogowego

2. Prof. J. Świątek, dr A. Grzegorzczak i dr J. Stasienko wręczają dyplomy absolwentom



Fot. Ryszard Wyszwiński

## NA WYDZIAŁACH

### ELEKTRONIKA

**27 września** odbyło się posiedzenie Rady Wydziału.

• Dziekan prof. Janusz Biernat wygłosił wspomnienie o prof. Marcelim Urukskim, który zmarł 13.07.2000 r.

• Dopuszczono dr inż. Dariusza Ucińskiego z Instytutu Sterowania i Systemów Informatycznych Politechniki Zielonogórskiej do kolokwium habilitacyjnego i wybrano temat wykładu habilitacyjnego. Termin kolokwium wyznaczono na 25.10.2000 r.

• Nadano mgr inż. Jackowi Cichoszowi stopień doktora nauk technicznych w dyscyplinie *informatyka*.

• Prof. Janusz Biernat przedstawił propozycję ufundowania przez Wydział stypendiów dla zdolnych absolwentów szkół średnich z obszarów dotkniętych strukturalnym bezrobociem. Dla wielu osób byłaby to jedyna szansa na podjęcie studiów. Propozycja została pozytywnie przyjęta przez Radę Wydziału.

### FILIA WAŁBRZYSKA

**10 października** odbyło się pierwsze posiedzenie Samorządu Studenckiego poprzedzone wyborami Starostów grup studenckich. Tematem spotkania była inauguracja roku akademickiego 2000/2001. Inauguracja została zorganizowana w sposób bardzo uroczysty, w bogatej oprawie – jak zwykle ze studencką Mszą Świętą i licznym udziałem Przyjaciół Uczelni.

• Odbyło się zebranie kierowników sekcji sportowych Klubu Sportowego AZS Filia Wałbrzych. Na spotkaniu postanowiono poszerzyć Klub o dwie nowe sekcje: piłki siatkowej kobiet i turystyki. Zwłaszcza ta druga ma na swym koncie duże osiągnięcia. Na 27-30 października zaplanowano kolejny rajd – Pieniny'2000.

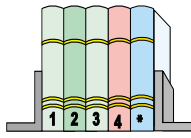
• Samorząd Studencki Filii rozpoczął swą działalność kulturalno-rozrywkową od dyskoteki, która odbyła się **25 października** w klubie studenckim „Żak”. Ostatnio takie dyskoteki cieszyły się bardzo dużą frekwencją i przebiegały w miłej, przyjacielskiej atmosferze. Były one prowadzone przez „modnych diskdżoków”. Nie brakowało niespodzianek w postaci konkursów z nagrodami.

• Wałbrzyska Filia przyjęła w tym roku około 400 nowych studentów. Studiować oni będą na 7 wydziałach. W ramach skromnych środków na remonty – unowocześniono częściowo bazę dydaktyczną poprzez utworzenie dwóch nowych, dużych sal wykładowych. Stało się to możliwe dzięki przedzieleniu sali geodezyjnej. Poprawi to warunki nauki i komfort prowadzących zajęcia.

## KSIĄŻKI, które polecamy...

A.WERON, R.WERON

### „Giełda energii. Strategie zarządzania ryzykiem”



Wydawnictwo: CIRE Wrocław 2000

możliwość zamówienia drogą elektroniczną pod adresem:

[www.cire.pl](http://www.cire.pl)

**Cena: 95 zł**, ale wydawnictwo oferuje studentom i doktorantom **40% rabatu!**

Jest to pierwsza książka nowej serii „CIRE – Rynek Energii”. Ma zapoznać Czytelnika z nowym podmiotem rynku energii, jakim jest giełda energii oraz wprowadzić go w problematykę narzędzi i metod zarządzania ryzykiem na tym rynku. W książce omówiono między innymi:

- **Rynek finansowy:** krótka historia rynków finansowych, pojęcie inżynierii finansowej, struktura i uczestnicy rynku, rynki regulowane, indeksy;
- **Rynek energii elektrycznej:** wyjątkowość rynku energii elektrycznej, rozwój konkurencyjnych rynków a ryzyko, struktura rynku;
- **Giełdy energii elektrycznej:** najważniejsze giełdy energii elektrycznej, rynek natychmiastowy, rynek usług;
- **Kontrakty terminowe:** kontrakty forward, kontrakty wymiany, kontrakty futures, opcje. • **Zarządzanie ryzykiem:** ryzyko finansowe, wartość narażona na ryzyko (VaR), przykładowe strategie zabezpieczające, inżynieria finansowa;
- **Narzędzia komputerowe:** Financial Engineer, EPRI Electricity Book, FSD Contango, OM POMAX Analyzer;
- **Dodatki:** elementy rachunku finansowego, papiery wartościowe, słowniczek. Książka jest bogato ilustrowana praktycznymi przykładami i zawiera ponad 100 rysunków, symulacji komputerowych oraz tabel. Poniżej przedstawiamy dwie opinie o książce.

Książka „Giełda energii. Strategie zarządzania ryzykiem” jest udaną próbą wprowadzenia w zagadnienia dotyczące dwóch, tylko pozornie od siebie odległych, światów: świata finansów i świata energetyki. Dla inżynierów finansowych, dobrze zaznajomionych z problematyką wykorzystania strategii inwestowania w kontrakty terminowe, opcje lub transakcje wymiany (swapy), książka będzie cennym źródłem wiedzy o rynku energii, jego cechach charakterystycznych, sposobach organizacji obrotu na poszczególnych giełdach i wreszcie o podmiotach uczestniczących w obrocie. Ciekawym dla fachowców dodatkiem będą także opisane w książce specjalistyczne programy komputerowe służące do zarządzania ryzykiem na rynku energii. Pracownicy sektora elektroenergetycznego będą mieli natomiast możliwość zapoznania się z instrumentami finansowymi, zastosowanie których nie tylko ogranicza ryzyko funkcjonowania na wolnym rynku i pozwala na skuteczne planowanie przyszłych przepływów finansowych, ale może także prowadzić do zarabiania pieniędzy. Wiele przykładów opisanych w książce pozwala na samodzielne zastosowanie nabytej w książce wiedzy w praktyce. Od czytelników zależy będzie, czy zawarte w książce informacje zostaną przez nich, jako przyszłych uczestników obrotu, odpowiednio wykorzystane w świecie rzeczywistym. Książkę polecamy wszystkim uczestnikom hurtowego rynku energii elektrycznej.

*Zarząd Giełdy Energii S.A.*

„Giełda energii. Strategie zarządzania ryzykiem” wyróżnia się szerokim zakresem przedmiotowym - dotyczy zarówno stosunko-

## APEL

### Komisji Zakładowej NSZZ „Solidarność” przy Politechnice Wrocławskiej

do członków związku, sympatyków  
oraz wszystkich osób, które podzielają opinię,  
że Wydarzenia Sierpnia 1980 roku powinny być upamiętnione  
w naszym mieście trwałym pomnikiem – obeliskiem

#### o składanie dobrowolnych datków na ten cel.

Pomnik upamiętniający tamte dni chcemy wznieść za zgodą  
władz Uczelni na skwerze pomiędzy budynkami C-2 oraz C-6.

Jego autorem jest  
Eugeniusz Get  
Stankiewicz. Jeśli  
ofiarność naszej  
społeczności do-  
pisze, jego odsło-  
nienie planujemy  
podczas obcho-  
dów Święta Poli-  
techniki Wro-  
cławskiej (15 li-  
stopada br.).

Apelujemy go-  
rąco o wsparcie fi-  
nansowe tej ini-  
cjatywy poprzez  
Komisję Oddzia-  
łowe lub bezpo-  
średnio w Komisji  
Zakładowej.

Wrocław,  
31.08.2000 r.



wo dobrze rozpoznanych rynków finansowych, jak i kształtujących się rynków energii. Obejmuje ona również wiele cennych i atrakcyjnie przedstawionych informacji dodatkowych, bez których poznanie nowych obszarów wiedzy byłoby z pewnością znacznie trudniejsze i bardziej nużące. Z pełnym przekonaniem można więc polecić tę pracę jako niezawodny przewodnik po trudnych, lecz zajmujących zagadnieniach giełdowego handlu energią i zarządzania ryzykiem rynkowym. Korzystać z niej będą z pewnością nie tylko energetycy ale także wszyscy poszukujący swojej szansy na żywiołowo rozwijających się rynkach energii. Cechą charakterystyczną obrotu energią staje się wzrost znaczenia kontraktów krótkoterminowych kosztem kontraktów długoterminowych, transakcji zawieranych na otwartych aukcjach (giełdach energii) w miejsce transakcji dwustronnych, a także coraz głębsze różnicowanie warunków dostaw energii w zależności od charakterystyk grup odbiorców. Dlatego też książkę należy uznać za istotny krok w kierunku lepszej edukacji i przygotowania podmiotów na rynku do stosowania inżynierii finansowej głównie do zarządzania ryzykiem fluktuacji cen. Takiego samego przygotowania jednakże wymaga zarządzanie także innymi rodzajami ryzyka na rynku konkurencyjnym.

*Marek Zerka*  
Wiceprezes Zarządu  
PSE S.A





Dzień pierwszy – wykłady



Grono organizatorów i wykładowców

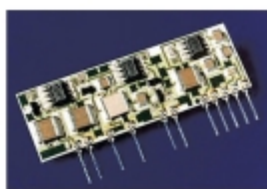
Fot. Krzysztof Mazur



Dzień drugi – zajęcia praktyczne w Laboratorium Technologii Aparatury Elektronicznej Instytutu Techniki Mikrosystemów PWR



Fot. Piotr Krasicki/SpAF



Cienkowarstwowy układ hybrydowy zmontowany z użyciem klejów izotropowych.



# „WROCLAW JAKO EUROPEJSKA METROPOLIA NAUKI I REGIONALNE CENTRUM INNOWACYJNE”

Pod tym tytułem w dniach 12 i 13 października Wrocławskie Centrum Transferu Technologii Politechniki Wrocławskiej wraz z Samorządami Dolnego Śląska i Miasta Wrocławia zorganizowało pod patronatem profesora Andrzeja Wiszniewskiego, Ministra Nauki i Przewodniczącego Komitetu Badań Naukowych seminarium, na którym wygłosił on także referat pt.: „Zrównoważony rozwój nauki, edukacji i gospodarki”. Z referatem wystąpił również Marszałek Sejmiku Dolnego Śląska profesor Jan Waszkiewicz.

Seminarium okazało się być doskonałą okazją, by dokonać oficjalnego otwarcia nowej siedziby Centrum. Kokardę zawiązaną na makiecie budynku WCCT przecinali profesor Jan Koch kierujący Centrum i JM Rektor PWr profesor Andrzej Mulak. *(leo)*

