



# Przyzmat

Pismo informacyjne Politechniki Wrocławskiej

**Nr 158**

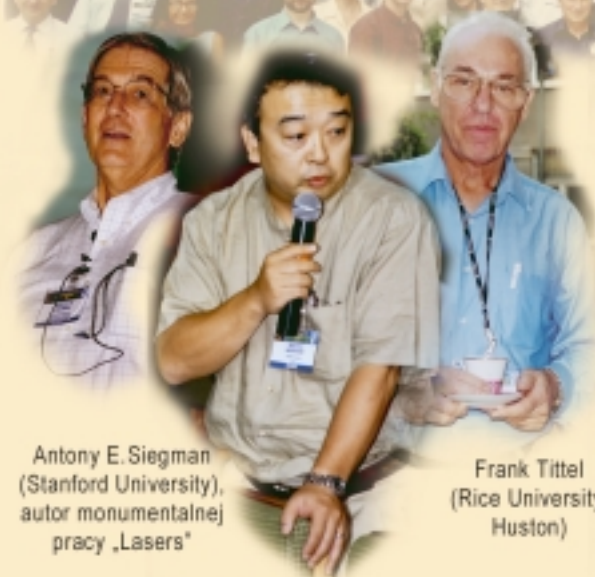
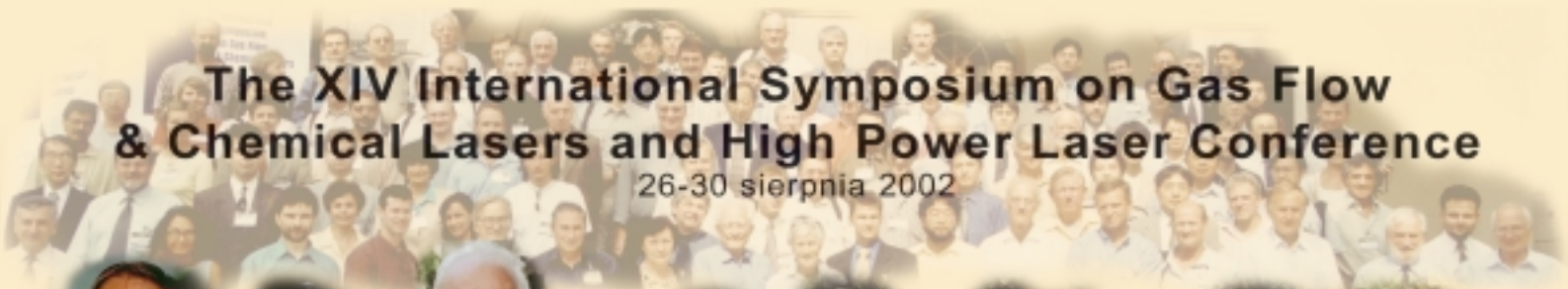
**wrzesień 2002**





# The XIV International Symposium on Gas Flow & Chemical Lasers and High Power Laser Conference

26-30 sierpnia 2002



Antony E. Siegman  
(Stanford University),  
autor monumentalnej  
pracy „Lasers”

Frank Tittel  
(Rice University,  
Huston)

Kazuhiro Watanabe  
(SOKA University, Japonia)



Federico Capasso nie tylko wygłosił referat, ale zainteresował się pracą doktorantów z Zakładu Teorii Pola Elektro-Magnetycznego i Elektroniki Kwantowej.



Oczekiwaną atrakcją konferencji GCL-HPL było odsłonięcie tablicy upamiętniającej miejsce urodzenia Maxa Borna (pl. Wolności 4). Aktu tego dokonał syn noblisty – prof. Gustav Born.



Przybyli liczni goście – wśród nich rektor nowej kadencji prof. Tadeusz Luty, prorektor prof. Tadeusz Więckowski, prof. Jan Misiewicz i poseł Ryszard Czarnecki.



Zgromadzeni pod tablicą (od lewej): prof. Wolfgang Sandner (uczestnik konferencji i reprezentant Deutsche Physikalische Gesellschaft oraz Max-Born-Institut z Berlina), dr Peter Ohr (Konsul Generalny RFN we Wrocławiu), dr Reimund Torge (historyk nauki, Instytut Historyczny Uniwersytetu w Stuttgarcie), prezydent Wrocławia Stanisław Huskowski, dr med. Feith Born (synowa Maxa Borna), prof. Gustav Born (em. prof. London University), Maciej Albrzykowski (autor tablicy, ASP) i prof. Krzysztof Abramski – obiecał na poprzedniej konferencji, że będzie tablicą (Zakład Teorii Pola Elektro-Magnetycznego i Elektroniki Kwantowej PWr).



Obecny właściciel domu Bornów pan Mariusz Jaworski, absolwent PWr, jest prezesem wrocławskiego oddziału firmy INCOM. Przedstawił zebrany propozycję utworzenia fundacji stypendialnej im. Maxa Borna



## GCL-HPL2002

W dniach 26-30 sierpnia 2002 na Politechnice Wrocławskiej odbyła się prestiżowa międzynarodowa konferencja *The XIV International Symposium on Gas Flow & Chemical Lasers and High Power Laser Conference*, czyli krótko GCL-HPL2002. Konferencja od blisko trzydziestu lat odbywa się co dwa lata i wędruje po różnych miastach Europy (1996 – Edynburg, 1998 – St. Petersburg, 2000 – Florencja). Geneza dwuczłonowej, trochę dziwacznej nazwy, wzięła się z fuzji dwóch konferencji w 1996 roku. Ta starsza to *International Symposium on Gas Flow & Chemical Lasers* – o laserach gazowych i chemicznych, ta druga – *High Power Laser Conference*, o różnych laserach dużej mocy.

Nie ma sprecyzowanej definicji lasera dużej mocy. Z jednej strony może to być laser o mocy kilku do kilkudziesięciu kilowatów: gazowy, chemiczny czy laser na ciele stałym, ale do laserów dużej mocy zaliczają się kiluwatowe lasery półprzewodnikowe i lasery światłowodowe.

Konferencja dotyczy wszelkich laserów dużej mocy i ich zastosowań. A potrzeba

zastosowań takich laserów w przemyśle, medycynie, wojsku, telekomunikacji jest olbrzymia. Roboty laserowe dużej mocy (rzędu kilku kW), w przemyśle, głównie samochodowym, stają się powszechnym narzędziem. Lasery dużej mocy są bardzo przydatnymi narzędziami we wszelkiego rodzaju obróbkach technologicznych. Medycyna potrzebuje laserów mocy (kilkakilkadziesiąt watów), bardzo specyficznych. Cała filozofia wojen gwiazdnych oparta była na laserach impulsowych bardzo dużej mocy, rzędu terawatów.

Pierwszy dzień konferencji był dniem dużej miary „historycznym”. Profesor Franciszek Kaczmarek z UAM w Poznaniu wygłosił wykład otwierający o historii laserów światłowodowych. Członkiem komitetu naukowego GCL-HPL był przez wiele lat zmarły w ubiegłym roku, profesor N.G. Basov, laureat Nagrody Nobla w 1964, właśnie za lasery. Profesor A.N. Oraevsky (Instytut Lebedeva) przypomniał sylwetkę Noblisty. Profesor V.V. Apollonov przypomniał sylwetkę innego „laserowego Noblisty”, zmarłego w tym roku, profesora Prochorowa.

*Dokończenie na stronie 30*

Po konferencji – zmęczeni, ale zadowoleni – dr hab. Edward Pliński (co-chair) i prof. Krzysztof Abramski (chair)



Ścieżka rozwoju

### Spis treści

GCL-HPL2002 .....	3
ROZMAITOŚCI .....	4
Nowy przewodniczący KRUWIO.	
Spotkanie z marszałkiem Sejmu .....	5
Davos. Konferencja e-TEE 2002 .....	7
Nowo mianowani profesorowie z PWr .....	10
Pięć festiwalowych lat .....	11
Bliżej gospodarki .....	14
Dobre programy	
o charakterze podstawowym .....	16
Nowe zadania .....	18
Określić zakres kompetencji .....	19
W Toruniu i w Pelplinie .....	22
X Spotkanie	
Redaktorów Gazet Akademickich .....	23
Dolny Śląsk liczy na naukowców .....	24
Docenić RADON .....	28
GCL-HPL2002 .....	30
Od odnawialnych źródeł energii po filozofię	31
Tomografia procesowa .....	32
Joint IMEKO	
TC-1 & MKM XXXIV Conference 2002 .....	33
XIII Europejska	
Konferencja Biomechaniki Wrocław 2002	34
Chemia z optyką u fizyków,	
czyli co to jest ASCOS? .....	36
XXV Naukowa	
Szkoła Obróbki Ściernej .....	37
Mamy udział w pływającym dźwigu! .....	38
Chemia z optyką u fizyków ... ..	39
Dni Lwowa we Wrocławiu .....	40
Politechnika Wrocławska	
i jej lwowskie korzenie .....	41
Wręczenie dyplomów amerykańskich .....	44
Piąty wiosenny rajd katedry .....	45
NA WYDZIAŁACH .....	45
Nagrody premiera .....	46
Formuła 1 .....	48
TANATOS 2002 .....	48
List z wakacji: .....	48
KSIĄŻKI, które polecamy... ..	50

**PRYZMAT**

### Pismo Informacyjne Politechniki Wrocławskiej

Politechnika Wrocławska, Wybrzeże Wyspiańskiego 27, 50-37 Wrocław

**Skład redakcji:** Maria Kisza (red.nacz.), Adam Kisielnicki, Maria Lewowska, Krystyna Malkiewicz, Hanna Waškowska  
 Redakcja mieści się w bud D-5, pok. 2, 3 i 22  
 tel. 320-22-89 (red.nacz.) i 320-21-17, telefaks 320-27-63  
 e-mail: pryzmat@pwr.wroc.pl, http://www.pwr.wroc.pl/politechnika/pryzmat/

Opr. graficzne, redakcja techniczna, DTP, skład i lamowanie: Adam Kisielnicki  
 Druk: Drukarnia Oficyny Wydawniczej PWr • Nakład 15.000 egz.

## R O Z M A I T O Ś C I

**NAGRODA DLA PROFESORA EDMUNDA MAŁACHOWICZA**

15 września b.r. profesor Edmund Małachowicz otrzymał nagrodę ministra kultury za rok 2001. Powszechnie znane są zasługi profesora z okresu jego 50-letniej kariery zawodowej jako wybitnego wrocławskiego konserwatora zabytków i wychowawcę wielu pokoleń studentów architektury. Zapewne najbardziej znaną realizacją jego projektu jest restauracja wież katedry wrocławskiej z 1995 roku. Obecnie profesor Małachowicz pełni funkcję prezesa Wrocławskiego Oddziału Polskiej Akademii Nauk. Jego sylwetkę przedstawialiśmy już niejednokrotnie Czytelnikom, także z okazji przyznania mu Medalu Politechniki Wrocławskiej.

**NOWY SPIS TELEFONÓW**

Ukazał się skrócony spis ważniejszych telefonów uczelni wydany na nową kadencję 2002 - 2005 przygotowany przez panią Grażynę Fitek z Sekretariatu Uczelni. Został on dostarczony wszystkim jednostkom organizacyjnym.

Nowy szczegółowy spis telefonów ukaze się prawdopodobnie na przełomie 2002 i 2003 r.

**ZMIANY ORGANIZACYJNE W KBN**

Zgodnie z decyzją ministra nauki Departament Informacji i Promocji urzędu KBN ma ulec likwidacji.

W związku z tym 10 września br. zakończył swoją działalność w KBN dr Tadeusz Zaleski, który od czterech i pół roku zajmował się informacją i promocją, współtworzył departament, od początku kierował nim i pełnił funkcję rzecznika prasowego.

Jak poinformowano, nowy rzecznik prasowy zostanie powołany w drodze konkursu za kilka tygodni.

Wysiłkom dra T. Zaleskiego zawdzięczamy obszerne doniesienia z KBN dotyczące problemów finansowania badań naukowych, a także pośrednictwo w uzyskaniu wielu innych informacji. W okresie jego działalności bardzo usprawniono serwis internetowy KBN.

Ponadto wszystkie redakcje pism akademickich mają wobec dra Zaleskiego dług wdzięczności za zainicjowanie (jeszcze w 1993 roku, gdy był redaktorem pisma Uniwersytetu Gdańskiego) kontaktów środowiskowych. Jako „ojciec-założyciel” miał dobrą rękę. Właśnie w Płocku odbył się

dziesiąty taki zjazd (piszemy o nim w numerze).

Od 16 września br. dr T.Zaleski objął funkcje rzecznika prasowego Uniwersytetu Gdańskiego.

**ODWAŻNI? ASERTYWNI?**

W tym roku wśród kandydatów na studia zauważalne było duże zainteresowanie dobrowolnymi egzaminami weryfikacyjnymi oceny ze świadectw maturalnych. Osób, które zapisały się na egzamin zarówno z matematyki, jak z fizyki, było 726. Niestety, kandydaci liczyli raczej na łut szczęścia niż na posiadane wiadomości. Na egzamin z matematyki zapisało się 2049, zgłosiło się 1799. W wyniku egzaminu aż 1097 osób otrzymało ocenę niedostateczną (uzyskały do 30 pkt.), słabo zdało 188 osób (31-39 pkt.), poziom od 40 do 50 pkt. osiągnęło 176 osób, zaś powyżej 50 pkt. – 299 osób (w tym 16 osób – 90 pkt. i więcej).

Analogiczne dane z egzaminu z fizyki to: 1593 zapisało się na egzamin, 1157 zgłosiło się, 411 nie zdało, 286 osób uzyskało

od 31 do 50 pkt., 438 osób miało powyżej 50 pkt., w tym 27 osób – 90 pkt. i więcej.

**FESTIWALE**

Od 19 do 22 września odbywał się we Wrocławiu Dolnośląski V Festiwal Nauki. Przyciągnął liczną młodzież, która całymi klasami i zorganizowanymi grupami wycieczkowymi podążyła na uczelnie. Politechnika była także obleżona. Szerzej o festiwalu napiszemy, jak zwykle, w następnym numerze. Obecnie chcemy natomiast przypomnieć, że w październiku zostanie zorganizowanych szereg sesji wyjazdowych: w Wałbrzychu (4-5 października), Ząbkowicach Śląskich (4-5 października), Legnicy (11-12 października) i Jeleniej Górze (18-19 października).

**ERRATA**

W poprzednim numerze „Pryzmatu” podaliśmy nie całkiem ściśle informacje o nowym dyrektorze I-2. Dr hab. inż. Jerzy Hoła jest profesorem nadzwyczajnym PWR.

# Rektor i Senat Politechniki Wrocławskiej

mają zaszczyt zaprosić na

## Inaugurację Roku Akademickiego 2002/2003

Uroczystość odbędzie się  
3 października 2002 roku  
o godzinie 11.00  
w Auli Politechniki Wrocławskiej,  
Wybrzeże St. Wyspiańskiego 27.

Program uroczystości:

- Przekazanie insygniów władzy rektorskiej
- Przemówienie inauguracyjne JM Rektora prof. Tadeusza Lutego
- Immatrykulacja studentów
- Wręczenie nagrody Rektora wyróżnionym absolwentom
- Wykład inauguracyjny prof. Janusza Szafrana „Politechnika w społeczeństwie wiedzy – teraźniejszość, przyszłość i marzenia”

Uroczystość uświetni Akademicki Chór Politechniki Wrocławskiej oraz Orkiestra Symfoniczna Zespołu Szkół Muzycznych im. Stanisława Moniuszki w Wałbrzychu pod dyrekcją Małgorzaty Sapiechy-Muzioł.



*Ożywiona działalność KRUWiO*

## Nowy przewodniczący KRUWiO. Spotkanie z Marszałkiem Sejmu.

27 sierpnia odbyło się zwołane przez przewodniczącego Kolegium Rektorów Uczelni Wrocławia i Opola mijającej kadencji prof. Romualda Gellesa posiedzenie. Zaproszono na nie również rektorów rozpoczynającej się kadencji. prof. Zdzisława Latajkę (Uniwersytet Wrocławski), prof. Tadeusza Lutego (Politechnika Wrocławska), prof. Michała Mazurkiewicza (Akademia Rolnicza), prof. Tadeusza Koszcyca (Akademia Wychowania Fizycznego), prof. Grzegorza Kurzyńskiego (Akademia Muzyczna) i prof. Józefa Musieloka (Uniwersytet Opolski).

Celem spotkania było przekazanie informacji i doświadczeń z mijających trzech lat działalności tego gremium, jak i przeprowadzenie wyborów przewodniczącego KRUWiO na lata 2002-2005.

Zebrani zapoznali się z wypowiedzia-

mi rektorów kończących swoją misję. Szczególnie cenne były opinie na temat problemów dotyczących środowiska.

- Apelowano o utrwalanie dorobku Kolegium.

- Zrelacjonowano stanowisko Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich wobec szkolnictwa zawodowego i niepaństwowego.

- Ks. prof. I.Dec omówił potrzebę obecności uczelni w kulturze kraju i regionu.

- Podkreślono też konieczność wspierania inwestycji, które będą służyły środowisku akademickiemu (np. nowy budynek Biblioteki Uniwersyteckiej, Centrum Uniwersytecko-Kliniczne Akademii Medycznej, inwestycje związane z modernizacją obiektów AWF), a także społeczeństwu. Przykładem tego może być wsparcie dla inicjatywy budowy Filharmonii we Wro-

clawiu. Jak powiedział prof. J.Mrozik: dzięki poparciu Kolegium Rektorów władze wojewódzkie zrobiły „dobry krok w tę stronę” przyznając działkę budowlaną na ten cel. (Wszystkie te sprawy były także poruszane na późniejszym spotkaniu z marszałkiem Sejmu M.Borowskim).

Rektorzy wyrazili też wolę niesienia pomocy naukowcom Czech i Dolnej Saksonii (Drezna). PWr już wcześniej zaofiarowała pomoc tym ośrodkom.

Kończący kadencję rektorzy podkreślili znaczenie dobrych kontaktów, jakie nawiązano w środowisku w skali regionalnej. Rektor Uniwersytetu Opolskiego prof. S.S.Nicieja wyraził satysfakcję z tego powodu. Nowy Rektor PWr prof. T.Luty podtrzymał tę myśl podkreślając, że korzyści płynące z tych więzi są obopólne.

Rektorzy-elekci wysłuchali z uwagą wszystkich wystąpień i zapewnili, że chcą podtrzymać dobre tradycje. Podkreślono też rolę przewodniczącego Kolegium, na którym spoczywa zadanie troszczenia się o dobry klimat panujący w tym gremium. Musi on wykazywać się kurtuzją, deli-

JM Rektor PWr prof. Tadeusz Luty i Marszałek Marek Borowski w gabinecie rektorskim

*Dokończenie na stronie 6*



**Dokończenie ze strony 5**

katnością i tolerancją dla zróżnicowanych poglądów.

Prof. Gelles wspomniał również o tworzonej środowiskowej fundacji (Instytut Badawczy – Fundacja Rektorów Polskich).

Jako zadanie na następną kadencję wymienia odpowiednie zagospodarowanie wiedzy, doświadczenia i entuzjazmu byłych rektorów. Wszystko wskazuje, że zamysły członków KRUWiO idą w tym kierunku.

Mówiono też o sprawach, których nie zrealizowano, np. o różnorodnych zamierzeniach integracyjnych.

Korzystnie dla Politechniki Wrocławskiej wypadły **wybory nowego przewodniczącego KRUWiO**. Zdecydowaną większością głosów został wybrany **prof. Tadeusz Luty**. „Jest to duży prestiż dla naszej uczelni, a jednocześnie zobowiązanie do wspierania środowiska” – powiedział nowy przewodniczący. Będzie to zapewne okazją do podejmowania zapowiadanych w programie wyborczym działań na rzecz podniesienia rangi uczelni, a także baza pozwalająca na konkretne działania lobbystyczne.

Pierwszą okazją do praktycznego wykorzystania nowej sytuacji było spotkanie z bawiącym we Wrocławiu marszałkiem Sejmu Markiem Borowskim.

Odbyło się ono 2 września w murach Po-

litechniki Wrocławskiej.

Prof. Luty przedstawił Marszałkowi „generalów wrocławskiego środowiska naukowego” i omówił rolę tego środowiska („aktywnego, ale apolitycznego”) w życiu Regionu. Podkreślił przy tym troskę o tworzenie dobrych norm prawnych, co ma szczególne znaczenie wobec mnożących się rozwiązań ustawowych zrównujących pod wieloma względami uczelnię z zakładem produkcyjnym.

Prof. Luty przypomniał także inicjatywy wspierane przez Kolegium Rektorów, prace na rzecz Innowacyjnej Strategii Regionalnej i nadchodzącą inaugurację (14 września) Banku Kadr Europejskich, jaki powstaje z inicjatywy marszałka Województwa Dolnośląskiego i pod patronatem Kolegium Rektorów Uczelni Wrocławia i Opola..

Rektor UW r prof. Zdzisław Latajka przedstawił program obchodów 300-lecia swojej uczelni oraz planowaną sesję naukową „Intelektualna jakość Europy”. Zaprosił Marszałka Borowskiego do udziału w obchodach. (Marszałek wykazał się znajomością bieżących spraw, gdy nawiązując do niedawnej debaty sejmowej zrobił uwagę o „koreferacie posła Stryjewskiego”).

Prof. Leszek Padarowski (AM) wypowiedział się na temat inwestycji mających służyć środowisku akademickiemu (BU, kliniki, a także politechniczny gmach B-4).

Podkreślono europejski kontekst podejmowanych w naszym mieście inicjatyw i wynikające stąd niezwykle szanse Wrocławia. To zobowiązuje jednak środowisko do kształcenia kadr z myślą o zjednoczonej Europie i z wizją europejską. Należałoby w programach akademickich uwzględnić np. elementy prawa europejskiego.

Marszałek Borowski zadeklarował swoje zainteresowanie dla spraw edukacji i nauki. Zachęcał do lobbingu na rzecz nauki i penetrowania struktur Unii Europejskiej, zwłaszcza w aspekcie możliwości pozyskania funduszy, w tym środków na badania naukowe.

Odnosząc się do uwag o niedoskonałości obowiązujących w Polsce rozwiązań prawnych Marek Borowski stwierdził, że samo środowisko akademickie powinno wyjść z konkretną koncepcją nowelizacji ustaw, a także z inicjatywami ustawodawczymi (np. dotyczącymi ochrony własności intelektualnej). Zachęcał, by występować z propozycjami tematów, które mogłyby być omawiane na forum Sejmowej Komisji Edukacji. Wyraził chęć stałych spotkań ze środowiskiem akademickim Wrocławia. Zebrani przyjęli do stwierdzenia jako dobry prognostyk.

Opisane spotkanie wydaje się być pierwszym sygnałem, że Kolegium Rektorów chce myśleć o tworzeniu politycznego lobby na rzecz środowiska akademickiego.

Marszałek M. Borowski i poseł J. Krasoń w gronie Rektorów uczelni Wrocławia i Opola





## Konferencja United Engineering Foundation e-TEE 2002

Prof. Jerzy Świątek jako prorektor ds. nauczania i dydaktyk zaangażowany w problemy jakości kształcenia (będący także wiceprzewodniczącym KAUT) uczestniczył po raz kolejny w organizowanej przez United Engineering Foundation konferencji dotyczącej zagadnień kształcenia inżynierskiego. tegoroczny jej tytuł brzmiał:

### e-Technologies in Engineering Education: Learning Outcomes Providing Future Possibilities.

Obyła się ona w dniach 11-16 sierpnia w szwajcarskim Davos.

Uczestnikami było około 80 osób z dwudziestu sześciu krajów świata. Była to więc impreza elitarna, głównie nastawiona na kadry rektorskie i prorektorskie, decydujące o treści i formach kształcenia.

Główna tematyka obrad wynika z coraz większego wpływu technologii elektronicznych na proces i sposoby kształcenia. Oczywiście wydaje się masowe stosowanie komputerów i technik komunikacji na odległość, które są łatwe w użyciu i coraz tańsze. Stwarzają one wyjątkową szansę na zintensyfikowanie kształcenia. Sprzyjają rozwojowi postaw badawczych studenta i inspirują do stosowania interaktywnych form kształcenia. Wspierają i ułatwiają pracę zespołową. Przede wszystkim jednak ułatwiają dostęp do wiedzy inżynierskiej. Dziś dla studenta nie istnieją już granice geograficzne, instytucjonalne ani kulturalne. Jednakże wkraczanie tych nowych, potężnych technologii w proces kształcenia

*Od lewej: Michael L. Corradini (University of Wisconsin-Madison, Conference co-chair), Jack R. Lohmann (Gorgia Institute of Technology, Conference co-chair), Ewa Świątkówna oraz prof. Jerzy Świątek (PW).*



inżynierskiego doprowadziło do ożywionej dyskusji co do korzyści i ograniczeń z nich wynikających. Panuje przekonanie, że mogą się one wpisać w dotychczasowy system kształcenia jako czynnik innowacyjny.

Zatem celem konferencji było zbadanie i omówienie kwestii: jak stosuje się technologie elektroniczne w celu ułatwienia i udoskonalenia kształcenia studentów kierunków inżynierskich, a także: jak powinny być stosowane w przyszłości?

Skupiono się na trzech celach:

- eksploracji możliwości już istniejących (wymianie informacji na temat aktualnych możliwości wykorzystywania technologii elektronicznych w celu podniesienia jakości kształcenia studentów, w tym także kształcenie na odległość i wspomaganie lokalnej edukacji przy pomocy sprzętu komputerowego),
- rozpoznaniu pojawiających się nowości,
- rozwijaniu wizji przyszłych form kształcenia z użyciem technologii elektronicznych i określeniu dróg do osiągnięcia tego celu.

Konferencja miała wielu potężnych sponsorów: inżynierskie organizacje zawodowe i edukacyjne (United Engineering Foundation, Educational Research Methods Division of the American Society for Engineering Education, Société Européene pour la Formation des Ingenieurs i inne) oraz firmy elektroniczne (Hewlett-Packard Company, Microsoft Research).

Prof. J.Świątek wygłosił referat „Accreditation of Engineering Education Programs at Polish Technical Universities”.

Były też tematy mniej konwencjonalne, np. referat autorstwa Sigrid Mueller and Carol Muller (MentorNet) „MentorNet: Electronic Industrial Mentoring Network for Women in Engineering and Science”

Kształcenie na odległość i wspomaganie lokalnej edukacji przy pomocy elektronicznych narzędzi pozwalających korzystać ze specjalnie przygotowanych wykładów to problematyka, która coraz częściej zaczyna być



*Prof. J.Świątek z głównym organizatorem konferencji Hermanem Bieberem (United Engineering Foundation)*

dyskutowana w Polsce. Wykładowca dzięki nowym technikom może korzystać z potężnych baz danych, zasobów internetowych itd. Zajęcia są coraz intensywniej wspierane tymi metodami.

Ciekawe problemy poruszano w grupach roboczych. Były to kwestie narzędzia, metodologii wdrażania i akredytacji tego typu edukacji. (Zauważmy, że narzędzie zaczyna mieć dominującą rolę, trudniej tu określić granice działania dydaktyka.)

„We wprowadzaniu distance learning nie wystarczy dobra wola uczelni. Potrzebny jeszcze dobry partner, który zajmie się sprawą od strony inwestycyjnej. Udało się to Politechnice Warszawskiej, która nawiązała współpracę z Microsoftem. Firma ta sfinansowała centralną część systemu. Teraz wspólnie próbują opracować całość zagadnienia distance learning.

Żeby działać skutecznie, musimy wyznaczyć sobie obszary działania. Nie jesteśmy w sytuacji Australijczyków, którzy ze względu na duże rozproszenie siedzib ludzkich wprowadzali, jako prekursorzy, nauczanie przez radio.

Podobne uwarunkowania zachęcają do tych działań Skandynawów. U nas może to mieć sens w odniesieniu do kształcenia ustawicznego, bo można w ten sposób rozpowszechnić wiedzę wśród mieszkańców regionu, którym brak czasu lub pieniędzy na studia typu stacjonarnego.

Wspomaganie elektroniczne staje się w tej chwili normą. Bez tego narzędzia znikniemy z rynku edukacyjnego. Dlatego tak duży nacisk kładzie się na informatyzację.”

– powiedział prof. Jerzy Świątek. (mk)

**Wspomnienie**

Ś. † P.

dr hab. inż.

**JACEK GRAJNERT**

prof. ndzw. PWR



13 sierpnia 2002 r. odszedł od nas po ciężkiej chorobie Profesor Jacek Grajner – kolega, przyjaciel, człowiek skromny, niezwykle pracowity, życzliwy dla

wszystkich, wykładowca o wyjątkowych cechach. Wyróżniał się jasnym spojrzeniem, precyzyjnie formułował swoje myśli. Potrafił przystępnie przedstawiać skomplikowane teorie.

Był kochającym Mężem i Ojcem. Jego zainteresowania obejmowały poza techniką i naukami ścisłymi także muzykę, film, malarstwo, architekturę a przede wszystkim dobrą literaturę. Dużo czytał. Potrafił ciekawie opowiadać o tym, co wiedział, obejrzał, z czym się zapoznał.

Profesor Jacek Grajner urodził się 7 sierpnia 1950 r. we Wrocławiu, tu ukończył II Liceum Ogólnokształcące im. Piastów Śląskich przy ul. Parkowej. W latach 1968 do 1973 studiował na Wydziale Mechanicznym Politechniki. Po ukończeniu studiów 1973 r. rozpoczął pracę jako asystent w Zakładzie Pojazdów Szynowych w Instytucie Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn Politechniki Wrocławskiej. W 1980 r. na podstawie pracy pt. *Modelowanie współpracy odbieraka prądu z siecią trakcyjną* uzyskał stopień naukowy doktora nauk technicznych. W latach 1990 do 1991 przebywał na prestiżowym stypendium Alexandra von Humboldta w RWTH Aachen. Tam przygotowywał swoją pracę habilitacyjną. Współpracował ściśle z profesorem Otmarem Krettkiem, ta bardzo owocna współpraca przekształciła się w wieloletnią przyjaźń. Odtąd prof. Krettek był częstym i miłym dla nas wszystkich gościem we Wrocławiu. We ramach współpracy z nim powstał cykl sześciu obszernych artykułów na temat zawiesznień pneumatycznych pojazdów szynowych. Opublikowane zostały one w najbardziej uznanym w Europie czasopiśmie z dziedziny kolejnictwa *ZEV-Glassers Annalen* ukazującym się w czterech wersjach językowych. Na podstawie informacji od praktyków o mankamentach układu zawieszienia w superszybkich pociągach francuskich TGV Jacek wyjaśnił w oparciu o symulacje przyczyny tych zjawisk. Dyrekcja Generalnej Kolei Francuskich (SNCF) żywo zareagowała na tę publikację. Teoria zawiesznień pneumatycznych

opracowana przez Profesora Jacka Grajnera i jego najbliższych współpracowników wzbudziła zainteresowanie w najpoważniejszych firmach projektowych w Europie pracujących na rzecz wytwórni taboru szynowego. Oficjalnie uznano model Grajnera – Krettka do symulacji zawiesznień pneumatycznych pojazdów za najbardziej zaawansowany teoretycznie i oparty na oryginalnych własnych badaniach laboratoryjnych. Na przestrzeni kilku lat żaden z zespołów konkurujących w tej dziedzinie nie dopracował się modelu nawet równorzędnego. Dzisiaj ta teoria funkcjonuje jako moduł zawiesznień pneumatycznych w znanym w Europie pakiecie symulacyjnym Rail-ADAMS. W 1992 roku Jacek Grajner brał udział w międzynarodowych badaniach porównawczych układów biegowych wagonów pasażerskich pięciu najbardziej renomowanych firm europejskich GOTHARD' 92. w Szwajcarii.

W 1996 r. przedstawił swoją pracę habilitacyjną pt. *Podstawy teoretyczno-doświadczalne projektowania zawiesznień pneumatycznych*. Była ona ukoronowaniem jego wieloletnich prac na ten temat. Działalność naukowa Profesora Jacka Grajnera związana była z teorią ruchu pojazdów, ich dynamiką, z szeroko rozumianą konstrukcją pojazdów szynowych i samochodowych, a w ostatnim czasie jego zainteresowania objęły logistykę i systemy transportowe. Na te tematy prowadził wykłady na Politechnice Wrocławskiej oraz innych uczelniach.

Prof. Jacek Grajner potrafił wokół siebie skupiać ludzi, był naturalnym przywódcą zespołów badawczych. Podejmował śmiałe przedsięwzięcia, które skutecznie realizował. Dzięki temu był cenioną postacią w środowisku naukowym. Posiadał wymierne osiągnięcia na płaszczyźnie współpracy z przemysłem. Pod jego kierunkiem powstały ciekawe rozwiązania prototypowe urządzeń i zespołów nowoczesnych pojazdów szynowych. Przez pięć lat pełnił funkcję zastępcy dyrektora ds. badań naukowych w Ośrodku Badawczo Rozwojowym Budowy Taboru Kolejowego we Wrocławiu. Współpracował z ośrodkami i firmami zagranicznymi w Niemczech i Szwajcarii.

W 2000 r. uzyskał stanowisko profesora nadzwyczajnego Politechniki Wrocławskiej. Bardzo często był proszony o recenzowanie KBN-owskich projektów badawczych, recenzował również prace habilitacyjne.

Pomysłem Prof. Jacka Grajnera było powołanie nowej serii wydawniczej książek „Navigator” ukazującej się w Oficynie Wydawniczej Politechniki Wrocławskiej. Służyła ona prezentacji najnowszych osiągnięć z zakresu konstrukcji i eksploatacji maszyn i pojazdów. W serii tej na przestrzeni 7 lat ukazało się 14 tomików. Promocji kolejnych książek towarzyszyły sympozja, w których uczestniczyli przedstawiciele przemysłu i uczelni. Spotkania te cieszyły się dużą popularnością, były płaszczyzną wymiany poglądów pomiędzy praktykami i teoretykami. Wzięło w nich udział przeszło 2500 uczestników w kraju i z zagranicy, prezentowało się przeszło 200 firm.

Prof. Jacek Grajner był autorem lub współautorem 120 publikacji, w tym siedmiu monografii. Należał do wielu organizacji na-

ukowych i zawodowych, m.in. był sekretarzem Oddziału Dolnośląskiego Polskiego Towarzystwa Logistycznego. Od 2000 r. pracował w Zakładzie Logistyki i Systemów Transportowych, którym kierował prof. Zbigniew Korzeń (zm. 17 kwietnia 2002 r.). Prof. Jacek Grajner był filarem tego zakładu. W ostatnim czasie był zaangażowany w prace prowadzące do powołania na Wydziale Mechanicznym nowego kierunku studiów: *Transportu*. Zaangażował się w ideę budowy Wrocławskiego Zintegrowanego Centrum Logistycznego, przyczynił się do powołania we Wrocławiu Wyższej Międzynarodowej Szkoły Logistyki i Transportu, której pierwszym rektorem był prof. Zbigniew Korzeń. Prof. Grajner pełnił w niej funkcję dziekana. Wniósł duży wkład w opracowanie i przygotowanie procesu nauczania nowej uczelni.

Mimo postępującej choroby pracował intensywnie do końca, starał się załatwiać najważniejsze sprawy. W ostatnich dniach jego życia drzwi do jego mieszkania co chwilę się otwierały. Trudno nam było pogodzić się z tym, że Jacek jest coraz słabszy fizycznie, oczekiwaliśmy w wielu sprawach jego opinii i decyzji.

Do końca zaangażowany był w sprawy organizacyjne XV Konferencji Naukowo-Technicznej „Pojazdy Szynowe 2002”. Jako Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego tej konferencji chciał w niej aktywnie uczestniczyć. Śledząc przemiany zachodzące w transporcie pragnął wyrazić swoją opinię na ten temat w postaci referatu. Referat, który rozpoczęliśmy pisać w połowie lipca, rozrósł się do przeszło stustronicowej monografii.

Drogi Jacku, kto zdoła Ciebie zastąpić?

Mamy nadzieję – patrząc na Twoją życzliwość dla ludzi, poświęcenie dla Rodziny, umiejętności współczucia innym, że nasz dobry Bóg przyjmie Ciebie do swojej Niebiańskiej Akademii.

Wspaniale zapowiadająca się współpraca i rozwój wrocławskiej logistyki na przestrzeni ostatnich kilku miesięcy poniosły niepowetowane straty: najpierw śmierć Zbyszka Korzenia, a potem Jacka Grajnera. Bardzo trudno będzie nam wypełnić tę lukę.

Uroczystości pogrzebowe odbyły się 17 sierpnia we Wrocławiu na cmentarzu przy ul. Bardzkiej. Po Mszy Św. żegnał Profesora Jacka Grajnera w imieniu władz Uczelni prorektor Ludomir Janowski, w imieniu władz Wydziału Mechanicznego dziekan Waclaw Kollek. Przemawiał także doc. Jerzy Marcinkowski, który od 1972 roku kształtował nas – najpierw jako studentów, a potem doktorantów. Kolejnym mówcą był kanclerz Wyższej Międzynarodowej Szkoły Logistyki i Transportu we Wrocławiu pan Janusz Pawęska.

Brak nam będzie Ciebie, Drogi Przyjacielu, Kolego, Profesorze **Jacku**.

Stanisław Kwaśniewski



## Wspomnienie o przyjacielu

### KAZIMIERZ ZIEMIAŃSKI



W marcu 2002 roku pożegnaliśmy prof. dr. inż. Kazimierza Ziemiańskiego, profesora zwyczajnego Politechniki Wrocławskiej. Zmarł po długiej i ciężkiej chorobie, w pełni sił twórczych i chęci do życia.

Każda śmierć zmusza nas do refleksji, czy życie w pełni zostało wykorzystane dla tworzenia nieprzemijających wartości, ale także, czy czerpaliśmy w sposób rozsądny i mądry ze zdobyczy naszej kultury i cywilizacji.

Na pierwsze pytanie znajdziemy odpowiedź w dorobku naukowym i dydaktycznym Profesora, zamykającym się autorstwem i współautorstwem ponad 100 publikacji: książek, skryptów, artykułów i patentów. Był na Wydziale Mechanicznym prekursorem prac dotyczących zastosowania tworzyw sztucznych w budowie maszyn, a szczególnie w węzłach ciernych. Głównie Jego działalność naukowo-badawcza dotyczyła budowy wieloskładnikowych kompozytów materiałowych na bazie polimerów termoplastycznych oraz badań tribologicznych tych kompozytów współpracujących ze stalą w warunkach tarcia suchego i mieszanego. Przekazywał wiedzę studentom w postaci wykładów z zastosowań tworzyw sztucznych. Pod Jego kierunkiem obroniono 40 prac magisterskich z dziedziny tribologii tworzyw sztucznych. Wypromował 6 doktorów nauk technicznych. Był wielokrotnym recenzentem prac doktorskich i habilitacyjnych oraz opiniodawcą wniosków o tytuły naukowe i stanowiska profesora. W świecie tribologów była to postać znana i ceniona. Nie stronił od mało wdzianych prac administracyjnych. Był zastępcą dyrektora instytutu ds. dydaktyki i wychowania, kierownikiem zespołu badawczego, sekretarzem kolegium rektorów wyższych uczelni Wrocławia, kierownikiem studiów podyplomowych pod nazwą *Tworzywa sztuczne w budowie maszyn*. Był organizatorem I sympozjum ogólnopolskiego – *Tworzywa sztuczne jako materiały ślizgowe*. Ta Jego działalność naukowa i pozanaukowa została doceniona przyznaniem Mu Złotej Odznaki Politechniki Wrocławskiej, Złotego Krzyża Zasługi, Medalu Komisji Edukacji Narodowej, Krzyża Kawalerskiego i Oficerskiego Orderu Odrodzenia Polski. Był Kawalerem Krzyża Partyzanckiego. Ta obszerna, ceniona i uznana Jego działalność w pełni odpowiada na postawione pytanie: co pozostawił po sobie? Dużo!

Pewnego przypomnienia wymaga odpowiedź na drugie pytanie – czy korzystał z życia i czy robił to w sposób wyczerpujący i mądry.

Poznaliśmy się w roku 1955, gdy rozpoczynaliśmy pracę naukową i dydaktyczną w Katedrze Maszynoznawstwa Ogólnego i Teorii Mechanizmów na Wydziale Mechanizacji Rolnictwa. Byłem starszy stażem dydaktycznym od Niego, ale On był starszy ode mnie wiekiem i doświadczeniem życiowym. Sądziłem zawsze, że nie można więcej niż ja stracić przez wojnę (5,5 lat przerwy w nauce), ale Kazio stracił więcej. Zawirowania na Podhalu po wojnie zmusiły Go do wyjazdu z rodzinnej Krynicy do Wrocławia. Tu we Wrocławiu ukończył liceum i jednocześnie pracował, by po prostu przeżyć. A potem studia na Wydziale Mechanicznym. Ten okres naszej wspólnej pracy, w pierw w Katedrze Maszynoznawstwa Ogólnego i Teorii Mechanizmów, a potem w Katedrze Podstaw Konstrukcji Maszyn i w Instytucie Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn Wydziału Mechanicznego Politechniki Wrocławskiej obejmuje 47 lat, tak prawie pół wieku, z czego znaczna część we wspólnym pokoju.

Nostalgia za ukochaną Krynica była u Niego wielka. Zawsze wyrzucał sobie, że ani nie poznał się na malarstwie Nikifora, ani

nie zadbał, by zachowały się obrazki namalowane ręką malarza, którymi mistrz odwdzięczał się za talerz zupy podanej mu przez Kazia Matkę. Ale bądźmy szczerzy, nikt wtedy, nie tylko w Krynicy, ale i w Polsce, tej wiedzy nie posiadał. Uznanie talentu przyszło później, tak jak poznanie prawdziwego imienia i nazwiska malarza: Epifaniusz Drowniak, syn Eudokii. Ta ekscytacja sztuką może i miała głębsze podłoże. Przyjaźnił się z malarzami, a sam kpiąc z siebie wspominał, jak w czasie pobytu w wojsku, w ramach ćwiczeń studentów studium wojskowego, był rzeźbiarzem pułkowym. Może i fascynacja tworzenia znalazła swe uzewnętrzenie w pisarstwie Jego syna, autora kilkunastu powieści s.f.

Jako mieszkaniec Krynicy dobrze jeździł na nartach (miał własne hikory), grał w hokeja z krynickimi hokeistami, których nazwiska były wówczas znane w świecie sportowym. Odwiedzaliśmy go z kolegami w Krynicy, w domu Jego Matki i dwóch braci przy ulicy Pułaskiego. Miłość do tego gniazda rodzinnego pozostała u Niego do końca życia. Został z rodziny sam, ale tego domu, mimo wielu atrakcyjnych ofert, nigdy nie pozbył się, jakkolwiek wieczną jego udręką byli lokatorzy, remonty i podatki. Zresztą każdy chętnie wraca myślą do miejsca swojej młodości. Kazio tym bardziej mógł wracać myślami do tego miejsca, gdzie nie tylko rówieśnicy wyrażali mu swoją sympatię i przyjaźń, ale i ludzie postronni. Dla nich pozycja Kazia była ich pozycją, z której należy być dumnym. Miarą sympatii Jego kolegów niech będzie życzliwość przyjaciół Kazia do nas ceprów z innych rejonów Polski. Okazywali tą sympatię wszędzie, w pijalni zdrojowej, na ulicy, zabawie, bo przyjaciele ich przyjaciela są ich przyjaciółmi. Dzięki Swojej otwartej naturze, komunikatywności i życzliwości do ludzi miał Kazik przez całe życie i na Uczelni, i poza nią, wokół ludzi tak samo Mu oddanych i życzliwych.

Przeżycia z okresu młodości liczą się podwójnie. I właśnie z Kaziem przeżyliśmy wspólnie i w przyjaźni całe nasze dorosłe życie.

Był od nas lepszy w sportach zimowych na stokach Szrenicy w Szklarskiej Porębie, czy na zjazdach z Kopy w Karpaczu. My górowaliśmy nad Nim w sportach wodnych, bo niby gdzie miał w Krynicy oswoić się z wodą, gdzie strumyk przepływający obok jego domu można było bez trudu przeskoczyć. Zwiedziliśmy dokładnie cały Dolny Śląsk, nie tylko na wycieczkach, ale także podczas pomiarów i badań maszyn, ale i nie tylko. Jeździliśmy z dużą ochotą do Turoszowa do kopalni węgla brunatnego. Tam bowiem znalazło zatrudnienie grono naszych kolegów ze studiów i z pracy na Politechnice. W latach 90-tych bardzo chętnie wracaliśmy myślami do pięknych chwil młodości. Był codziennym moim gościem, gdzie przy kawie bardzo chętnie wspominaliśmy okres krótko po studiach, kiedy wysłano nas na kontrolę praktyk studenckich do zespołu P.G.R.-ów w Dobiegniewie na Pomorzu Zachodnim. Dostaliśmy bryczkę zaprzęgniętą w jednego łagodnego konia i tak przez dwa tygodnie jeździliśmy od miejscowości do miejscowości odwiedzając studentów, często na polach przy robocie. Ta cisza, spokój od zgiełku miasta i cudowna przyroda wokół nas były tematem, którego obrazy naprawdę warto przywoływać z pamięci. Wspólnie jeździliśmy na wycieczki i na wczasy zagraniczne. Przy naszej pustawej kieszeni powstawały czasem sytuacje paradoksalne, ale zawsze odbierane z humorem.

Chyba korzystaliśmy z uroków życia szeroko, jak zawsze w bujnym okresie młodości, tym bardziej po ciemnych dniach okupacji, no – w miarę rozsądnie.

Z Kaziem widywałem się często do końca Jego życia. Na dwa dni przed śmiercią nie chciał mnie wypuścić od Siebie, nadal interesując się sprawami Politechniki, z którą związał Swoje życie. Umysł pracował Mu bardzo sprawnie. Żyć chciał – jak żyć chce każdy z nas. Tworzył plany naukowe i życiowe jak ktoś, kto całkowicie był związany z tym co robił, nie tylko z nakazu rozumu, ale i z potrzeby serca.

Zostawił po sobie znaczny dorobek naukowy. Opuścił przyjaciół, którzy na pewno będą kontynuować Jego dzieło.

*Felicjan Szymankiewicz*

# NOWO MIANOWANI PROFESOROWIE Z POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

## Tadeusz W. Więckowski

Prof. dr hab. inż. Tadeusz W. Więckowski jest absolwentem Wydziału Elektroniki PWr, który ukończył w 1976 roku. Wtedy też rozpoczął pracę zawodową w Okręgowym Inspektoracie



Państwowej Inspekcji Radiowej we Wrocławiu. Jednocześnie podjął studia doktorskie w Instytucie Telekomunikacji i Akustyki PWr. Rozprawę doktorską zatytułowaną: „Antena ramowa jako sonda pola magnetycznego w środowiskach stratnych” obronił w 1980 roku.

Stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych nadano mu w 1993 roku, a w styczniu 1996 roku został mianowany na stanowisko profesora nadzwyczajnego PWr. Dnia 20 sierpnia 2002 roku Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej nadał mu tytuł naukowy profesora nauk technicznych.

Od chwili zatrudnienia na PWr, tzn. od 1980 roku aktywnie uczestniczył w działalności organizacyjnej: od 1985 roku pełni funkcję zastępcy kierownika Zakładu Radiokomunikacji oraz kierownika pracowni Kompatybilności Elektromagnetycznej.

W 1990 roku został wybrany, jako przedstawiciel pracowników nie będących doktorami habilitowanymi i profesorami, na członka Rady Naukowej Wydziału Elektroniki PWr. Rada Naukowa Instytutu Telekomunikacji i Akustyki PWr w roku 1991 i 1993 wybrała go na zastępcę dyrektora Instytutu Telekomunikacji i Akustyki ds. badań naukowych i współpracy z przemysłem, a w latach 1996 i 1999 – na dyrektora instytutu. W roku 2002 kolegium elektorów powierzyło mu godność prorektora ds. badań naukowych i współpracy z gospodarką.

Od 1980 roku prowadził zajęcia dydaktyczne z przedmiotów: anteny i rozchodzenie się fal radiowych, urządzenia nadawcze, teoria pola elektromagnetycznego, linie radiowe, automatyzacja projektowania w telekomunikacji, narażenia elektromagnetyczne, telewizja satelitarna i kablowa, kompatybilność elektromagnetyczna. Wiele lat pełnił funkcję doradcy toku studiów oraz

był odpowiedzialny za opracowywanie siatek dydaktycznych na kierunku *Elektronika i telekomunikacja*.

Był promotorem kilkudziesięciu prac dyplomowych, prowadzi osiem prac doktorskich. Cztery zakończyły się obronami.

Działalność naukowa prof. dr hab. Tadeusza W. Więckowskiego koncentruje się wokół dwóch nurtów: związanego z kompatybilnością elektromagnetyczną urządzeń telekomunikacyjnych i informatycznych oraz związanego z systemami telekomunikacyjnymi.

Wyniki badań prof. Więckowskiego zostały opublikowane w 150 publikacjach: książkach, monografiach i licznych artykułach naukowych – krajowych i zagranicznych.

Od chwili habilitacji opublikował (jako autor lub współautor) 113 prac, w tym 2 monografie, 1 rozdział książki, 10 artykułów w czasopiśmie krajowych i 2 w czasopiśmie zagranicznych, a także 37 referatów na konferencjach zagranicznych i międzynarodowych, 58 referatów na konferencjach krajowych i 2 referaty na warsztatach.

Wiele wyników badań realizowanych przez prof. Więckowskiego zostało zamieszczonych w tzw. pracach niepublikowanych (*Raportach Instytutu Telekomunikacji i Akustyki PWr*), wykonanych na rzecz gospodarki. (Z ogólnej liczby ponad 260 sprawozdań 150 powstało po habilitacji autora.) Prof. Więckowski nie tylko aktywnie uczestniczył w tych pracach, ale często również nimi kierował. Wielu uzyskanych wtedy ciekawych wyników nie opublikowano w czasopiśmie naukowych i prawdopodobnie w najbliższym czasie nie zostaną one opublikowane ze względu na znaczną wartość komercyjną.

Niektóre z prac realizowanych na rzecz gospodarki oraz w ramach grantów finansowanych przez Komitet Badań Naukowych zakończyło się wdrożeniami. Miały one miejsce nie tylko w zbudowanym przez prof. dr hab. inż. Tadeusza Więckowskiego i ciągle rozwijanym Laboratorium Kompatybilności Elektromagnetycznej Instytutu Telekomunikacji i Akustyki; dokonały ich również Telekomunikacja Polska, Polskie Radio, PIAP i Axel.

Dzięki pracom realizowanym przez prof. Tadeusza Więckowskiego oraz wdrożeniom (między innymi: alternatywnych metod pomiaru emisyjności oraz metody pomiaru wrażliwości na bezpośrednie

oddziaływanie zaburzeń elektromagnetycznych) Laboratorium Kompatybilności Instytutu Telekomunikacji i Akustyki nie tylko uzyskało akredytację PCBC, ale również Certificate of Assessment Technology International Lab Network (Europe).

Prof. Tadeusz W. Więckowski zdobył uznanie i autorytet w międzynarodowym środowisku specjalistów z zakresu telekomunikacji i kompatybilności elektromagnetycznej. Jest zapraszany do komitetów programowych renomowanych konferencji naukowych (jest m.in. członkiem komitetu organizacyjnego International EMC Wrocław Symposia EMC, członkiem komitetów programowych International Conference on Microwaves, Radar and Wireless Communication, Regional Conference on Military Communication and Information System). Jest członkiem wielu stowarzyszeń naukowych (m.in. Stowarzyszenia Elektryków Polskich, Stowarzyszenia Inżynierów Telekomunikacji, a także senior member of IEEE), jest członkiem Rady Naukowej Wojskowego Instytutu Łączności, działa w Komitecie Badań Naukowych, był członkiem pięcioletniego zespołu ekspertów przy Ministrze Łączności. W sierpniu br. wicepremier Marek Pol powołał go do Rady Telekomunikacji.

Prof. Więckowski był przedstawicielem Polski w Komitecie Zarządzającym programem COST 243 koordynującym badania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej. Obecnie reprezentuje nasz kraj w Komitecie Zarządzającym programem COST 261 zajmującym się koordynacją badań nad kompatybilnością systemów.

Za działalność naukową i dydaktyczną oraz współpracę z przemysłem został wyróżniony Nagrodami Dyrektora Instytutu Telekomunikacji i Akustyki PWr, Dziekana Wydziału Elektroniki i JM Rektora PWr. Odnznaczony został Złotą Odznaką Politechniki Wrocławskiej oraz Srebrnym Krzyżem Zasługi. Jest ponadto członkiem pięcioletniego zespołu, który otrzymał nagrodę Prezesa Rady Ministrów za opracowanie anteny do stacji nadawczej Radiowego Centrum Nadawczego w Solcu Kujawskim.

W 1976 zawarł związek małżeński. Ma córkę, która jest studentką piątego roku Wydziału Chemii PWr oraz syna, który jest uczniem szóstej klasy szkoły podstawowej.

Interesuje się antykami, a w szczególności starymi zegarami i porcelanowymi figurkami.

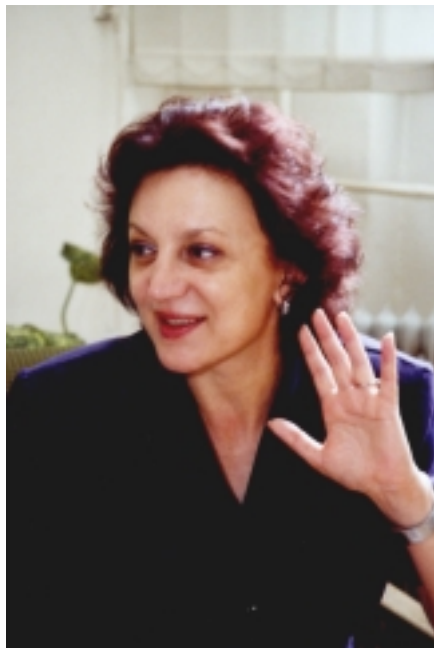


**Rozmowa**

z prof. dr hab. Aleksandrą Kubicz i prof. dr hab. inż. Kazimierą A. Wilk



Prof. dr hab. Aleksandra Kubicz  
Koordynator Dolnośląskich Festiwali Nauki



Prof. dr hab. inż. Kazimiera A. Wilk  
Zastępca koordynatora. Od stycznia 2003 r. obejmuje funkcję koordynatora.

Fot. Krzysztof Mazur

## Pięć festiwalowych lat

– *Minęło już pięć lat festiwali nauki. Początkowo nie nazywano ich „dolnośląskimi”.*

**AK** (A.Kubicz) : Był to festiwal środowiska wrocławskiego. Naszą inspiracją był zorganizowany rok wcześniej festiwal warszawski. Dzięki pani prof. Magdalenie Fikus zapoznałam się z jego koncepcją i stroną organizacyjną, a następnie napisałam projekt realizacji takiej imprezy. Kolegium Rektorów, któremu przewodniczył rektor UW r. prof. Roman Duda, poparło tę inicjatywę, zatem miałam za sobą władze wszystkich wrocławskich uczelni. To nadało całej sprawie duży napęd. Zabrałam się wraz z dwoma kolegami z mojego instytutu, doktorami Zdzisławem Wróblewskim i Jackiem Lelukiem, za organizację czegoś, o czym właściwie wszyscy mieliśmy doświadczenie. W pracę włączały się dalsze osoby, np. panie Wanke (z Akademii Rolniczej), które starały się o kontakty z mediami. Wszystko załatwiał się własnymi siłami, zwłaszcza że mieliśmy ograniczony budżet. Aż trudno uwierzyć, że to, co teraz angażuje tylu ludzi, wyrosło z tak niesformalizowanych działań. Dziś zyskałyśmy już doświadczenie, umiemy wiele przewidzieć, pewne działania są podejmowane rutynowo.

– *Jak wiele osób uczestniczyło w tworzeniu festiwali?*

**KAW** (K.A.Wilk) : W ciągu pięciu lat wystąpiło z prezentacjami 1998 autorów. Każdy rok przynosił wiele nowości, gdyż tylko nieliczne osoby brały udział wielokrotnie. Jedynie dwie osoby występowały na wszystkich pięciu festiwalach, na czterech wystąpiło 11 osób, na trzech – 29 osób, na dwóch – 205 osób.

Wśród 1981 imprez festiwalowych było 61 dyskusji panelowych, 1551 wykładów specjalistycznych i 128 pokazów obejmujących wystawy i warsztaty. Frekwencja widzów wzrosła w ciągu 5 lat z 10 tysięcy odwiedzin do około 40 tysięcy w roku ubiegłym (1998 r. – 10 tys. odwiedzin; 1999 r. – 35 tys.; 2000 r. – 43 tys. i 2001 r. – 40 tys.). Z dumą możemy więc stwierdzić, że Festiwal Nauki wkomponował się już w pejzaż miasta i regionu, a nauka i technika znalazły już swoje stałe miejsce w sercach Dolnoślązaków. Jak mówi W.Daniel Hillis, „Nauka zmienia życie ludzi, i to o wiele szybciej, niżby sobie tego życzyli. Dotychczas nie przeszkadzało, że uczeni zajmowali się badaniami naukowymi i wystarczyło, że sami wiedzieli, o co w tym wszystkim chodzi. Teraz coraz więcej osób zdaje sobie sprawę, że ich życie odmieniło się pod

wpływem jakichś odkryć, których nie rozumieją, a to budzi chęć poznania.”

– *Jak odniosły się do pomysłu zorganizowania festiwalu nauki władze miejskie?*

**AK** : Ówczesny prezydent Wrocławia Bogdan Zdrojewski znacząco poparł ideę zorganizowania festiwalu, a nawet osobiście wziął w nim udział jako uczestnik dyskusji panelowej. Uzyskaliśmy pomoc finansową i (co ważniejsze) pozytywne nastawienie administracji lokalnej. Popierali nas i wspomagali w zwalczaniu formalnych przeszkód. Szczególnie wiele zawdzięczamy panu dr Rykowi (członkowi ówczesnego komitetu organizacyjnego, a obecnemu wicemarszałkowi województwa) oraz panu Dariuszowi Ostrowskiemu.

Pamiętam niepewność, czy nasz pomysł wzbudzi zainteresowanie mieszkańców Wrocławia, czy zechcą przyjść na uczelnie. Robiliśmy oczywiście akcję reklamową, w której ogromnie pomogły nam media, ale byliśmy pełni niepokoju. I wreszcie nadszedł ten pierwszy poranek festiwalowy, kiedy odebrałam telefon: PEŁNE SALE!

– *Na początku chyba nie planowano FN jako imprezy cyklicznej?*

**AK** : Organizacja pierwszego festiwalu okazała się na tyle wyczerpująca, że chcieliśmy uznać go za jednorazowe wydarzenie. Skoro jednak osiągnęliśmy sukces, Kolegium Rektorów i władze miasta zwróciły się do mnie, by kontynuować tę działalność. Wymagało to nadania festiwalowi ram administracyjnych.

Dwa lata temu powstało Biuro Festiwalowe pod kierownictwem pani Elżbiety Płoszczańskiej-Radoch. Na etat kierowniczy Biura Festiwalowego, które działa w lokalu Uniwersytetu, składają się wrocławskie uczelnie. Festiwal wciąż się rozwijał, szczególnie jego część wyjazdowa do Wałbrzycha, Jeleniej Góry i Legnicy, dlatego przybrał nazwę Dolnośląskiego Festiwalu Nauki.

Obecnie część imprez w tych miastach jest organizowana siłami lokalnych entuzjastów – zwłaszcza kadr nauczycielskich. W ten sposób ujawnia się zapał i talenty lokalnego środowiska, tworzy pozytywne wzorce. Ostatnio wielką radość sprawiła nam inicjatywa mieszkańców Ząbkowic, którzy własnymi siłami stworzyli mini-festiwal oparty na naszym. Tamtejsza nauczycielka zwróciła się o włączenie swego miasta do siatki naszych imprez wyjazdowych. Dlatego w tym roku uwzględniamy ich w naszym programie.

– *Jak wyglądała strona finansowa festiwalu?*

**AK:** Naszym szczęściem było poparcie uzyskane ze strony profesora Andrzeja Wiszniewskiego, ówczesnego przewodniczącego Komitetu Badań Naukowych, który poparł nasze starania o dofinansowanie ze środków KBN. On też zaproponował, by objąć nową inicjatywą inne miasta dolnośląskie – te, które właśnie przestały być miastami wojewódzkimi. Przeznaczył na to dodatkowe pieniądze.

Opłacamy profesjonalną obsługę finansową. Już w pierwszym roku mieliśmy kontrolę NIK. Na szczęście nie tylko nie zgłoszono żadnych zastrzeżeń, ale nas pochwalono za inicjatywę realizowaną społecznymi siłami. Nauczyciele akademicy, jak wiadomo, pracują bezpłatnie. Ale by uczelnie przynajmniej nie ponosiły dodatkowych kosztów, finansujemy wydatki na materiały potrzebne do prezentowanych doświadczeń. Wyszliśmy bowiem z założenia, że nie pozorujemy doświadczeń, przeprowadzamy je rzeczywiście. Po pierwsze – by widzowie mieli kontakt z rzeczywistością naukową, ale także by uświadomili sobie, że badania wymagają nakładów finansowych. Chcemy, by społeczeństwo zaakceptowało ten fakt.

Prof. Andrzej Mulak był od początku ogromnym entuzjastą FN, co wyrażało się także finansową pomocą dla imprez organizowanych przez Politechnikę. Dzięki temu jej prezentacje wypadają najbardziej spektakularnie, zwłaszcza że między budynkami głównego kompleksu można zaranżować wiele przyciągających uwagę pokazów. UWr ma bardziej rozrzucone obiekty, ale w przyszłym roku, po powstaniu budynku Wydziału Prawa, chcemy spróbować wyjść na plac koło Sermierza.

Koszty imprez kształtują się różnie. Duże są wydatki związane z pokazami artystycznymi i militarnymi, takimi jak zajęcia warsztatowe czy pokazy spadochronowe, ale cieszą się one powodzeniem.

Duża część wydatków to druk materiałów informacyjnych (programy, ulotki) i promujących (plakaty, gazetki).

Budżet festiwalu wynosi 480.000 zł (w tym udział własny), ale żywej gotówki mamy około połowy tej kwoty. Z porównania z innymi festiwalami widzę, że mamy powody do dumy. Robimy festiwal naprawdę tanio, gdyż w Europie nikt nie schodzi poniżej 500 tysięcy euro, a zdarzają się i milionowe budżety. Traktujemy nasz festiwal jako dzieło autorskie, realizowane przez samych naukowców.

Pani prof. Wilk, która mnie wspierała, jest moją zastępczynią, a teraz już następczynią.

**KAW:** Festiwal sprawdza się, gdy zespół działa zgodnie, dysponuje nie tylko wiedzą, ale i życzliwością, ...

**AK:** ...gdy nikt nie pyta „za ile?”

– *Jak pojawili się uczelniani koordynatorzy festiwalu?*

**AK:** Zwracałam się do każdego z rektorów o wyznaczenie osoby kierującej festiwalem w skali uczelni.

**KAW:** Ja przejęłam tę funkcję na PWr po pierwszym FN, który koordynował prof. Ludwik Komorowski. Mówi od tego czasu, że jestem jego „wynałazkiem”. Zaczęłam od odwiedzenia wszystkich dziekanów i dyrektorów instytutów, dyrektora administracyjnego uczelni, Biura Współpracy Międzynarodowej i innych jednostek w celu uzyskania pomocy merytorycznej i organizacyjnej dla naszej działalności. Chciałabym podkreślić, że zawsze spotykałam się z wszechstronnym wsparciem i życzliwością. Wiele innych osób również bardzo nas wspomagało. Wymienię tu tylko może panią prof. Elżbietę Trocką-Leszczynską, prof. Henryka Góreckiego, prof. Ludwika Komorowskiego, prof. Jana Misiewicza, prof. Czesława Nosala, prof. Janusza Szafra i prof. Aleksandra Weronę, ale było i jest ich o wiele więcej.

**AK:** W felietonie prasowym zapowiadającym festiwal napisałam, że sukces organizacyjny rodzi się z motywacji. Problem w tym, żeby się „chciało chcieć”!

– *Organizacja tak rozbudowanej imprezy wymaga dużego wysiłku i zaangażowania w jego program. Bez Biura Festiwalowego trudno sobie tę pracę wyobrazić. Jednakże to, co jest właściwą treścią festiwalu, to oczywiście moment zetknięcia człowieka z nauką. Bez dobrego wykładu, pokazów, zajęć warsztatowych, etc., nie będzie sukcesu. Chcę zatem zapytać, jak są rekrutowani wykładowcy?*

**AK:** Nie robimy selekcji zgłaszanych za pośrednictwem lokalnych koordynatorów propozycji, bo nie chcemy ograniczać ludzkiej inicjatywy. Natomiast te prezentacje, które nie mają powodzenia, znikają w naturalny sposób. Wykładowcy zdobywają doświadczenie, jak zaprezentować się na rynku klienta. Uczą się, jak atrakcyjnie i przystępnie sformułować tytuł wykładu, wymyślają pogładowe formy prezentacji zjawisk – niektórzy osiągnęli już w tym zakresie prawdziwe mistrzostwo.

**KAW:** Mój wydział szybko i licznie włączył się w program FN, ale wiele zawdzięczamy poparciu dziekana prof. Henryka Góreckiego, który dostrzegł w prezentacjach festiwalowych szansę na spopularyzowanie nauki. Największe osiągnięcie to nakłonienie Wydziału Elektroniki do aktywnego uczestnictwa w festiwalu. Jestem zwłaszcza wdzięczna prof. Danielowi J. Bemowi za olbrzymie zaangażowanie – nie tylko jako

wykładowcy, ale i pomysłodawcy pokazów i warsztatów. Chciałabym też podkreślić wielki wkład pracy wykonywanej, również w tym roku, koordynatora DFN na Politechnice pani dr hab. Haliny Kwaśnickiej i całego Biura Promocji Uczelni.

– *Jak odbierają Panie słuchaczy, którzy przychodzą na wykłady?*

**AK:** Często przychodziło tak dużo ludzi, że wykładowca nie mógł wejść do sali. Zjawiają się osoby w różnym wieku. Bywają również dziadkowie, którzy zbierają informacje dla żadnych wiedzy wnuków. Część uczniów szuka w naszych prezentacjach odpowiedzi, czy zajęcia szkolne mogłyby być przeprowadzone lepiej, przystępniej, barwniej, bardziej pogładowo.

**KAW:** Zachęcającym przykładem dla nich jest „cyrk fizyczny” pani prof. Ewy Dębowskiej, czy „eksperymenty z drutem” prof. Ryszarda Poprawskiego, którzy przy użyciu zwykłych przedmiotów wyjaśniają zasady fizyki. Z pewnością znalezienie odpowiednich form prezentacji pochłania sporo energii i czasu, ale entuzjazm słuchaczy daje wielką satysfakcję.

– *Kiedy dostępny jest program kolejnego festiwalu?*

**AK:** Dostyc wcześniej, bo pod koniec sierpnia musi on być rozpowszechniony wśród dyrektorów szkół, a do tego nadają się świetnie ich konferencje organizowane przed rozpoczęciem nowego roku szkolnego. Mam odpowiednią umowę z kuratorem. Korzystamy też z kurialnej konferencji proboszczów, by przekazać informacje o festiwalu ich parafianom.

**KAW:** Duży wkład w budowanie owocnych kontaktów z ośrodkami regionalnymi wniosła dr hab. Jadwiga Sołoducho – pełnomocnik koordynatora ds. sesji wyjazdowych. Współpracuje ona z wszystkimi lokalnymi środowiskami zainteresowanymi realizacją naszej idei: kuratorami, dyrektorami liceów i szkół zawodowych, dyrektorami filii uczelni wrocławskich i państwowych szkół zawodowych.

Choć my jeździmy z prezentacjami w teren, młodzież ze swoimi nauczycielami przyjeżdża na festiwal do Wrocławia. Korzystają oni często z informacji zawartych na naszych stronach internetowych ([www.festiwal.wroc.pl](http://www.festiwal.wroc.pl)).

Znam 300 nauczycieli z Dolnego Śląska, którzy zgłaszają się na festiwal ze swoimi klasami. Rezerwujemy im noclegi we Wrocławiu, zapewniamy wstęp na określone wykłady czy pokazy.

– *Jakie atrakcje przyniósł tegoroczny DFN?*

**KAW:** W tym roku wprowadziliśmy pewną nowość, czyli tzw. kawiarnię festi-



walową. Ma ona formę spotkania towarzyskiego, podczas którego znani naukowcy wrocławscy w swobodnej dyskusji prezentują twórców wrocławskiego powojennego środowiska naukowego. Prof. Ignacy Z. Siemion przedstawił przybłyte z Lwowa chemików działających we Wrocławiu, i to nie tylko od strony ich osiągnięć naukowych, ale i krążących o nich anegdot.

Prof. Józef Ziółkowski, który był studentem prof. Bogusławy Jeżowskiej-Trzebiatowskiej i prof. Włodzimierza Trzebiatowskiego, a następnie wieloletnim współpracownikiem prof. Trzebiatowskiej, przedstawia swoich sławnych nauczycieli, czyli – jak głosi tytuł – bardzo udane chemiczne małżeństwo. Prof. Henryk Kuczyński – niezwykle wykładawca, oryginalny i błyskotliwy prezen-ter nowości naukowych, twórca szkoły stereochemii terpenów i pionier analizy konformacyjnej w Polsce został przedstawiony przez prof. Marka Wawrzeniaka z AR i dr Stanisława Lochyńskiego z PWr. Obecne obchody Roku Hugona Steinhauza zaowocowały prowadzoną przez panią redaktor Magdalenę Bajer (PR w Warszawie) dyskusją na temat fenomenu „polskiej szkoły matematycznej”. Do dyskusji zaprosiła ona prof. Romana Dudę i prof. Aleksandra Weronę.

– *Czym nasz festiwal odróżnia się od pozostałych?*

**AK:** W zestawieniu z warszawskim, z którym jesteśmy najczęściej porównywani, można uznać nasz festiwal za bardzo udany. Nie chodzi tylko o ilość i o atrakcyjność prezentacji, których jest bardzo dużo, ale o klimat. Warszawskie pokazy

są bardziej rozrzucone w czasie i przestrzeni, nie są tak widoczne na tle innych stołecznych wydarzeń. U nas przez kilka dni miasto i region żyją festiwalem. Widać grupy młodzieży z programami DFN na ulicach. Mamy również znacznie większe poparcie władz. Finansowo wspiera nas Urząd Miasta, Urząd Marszałkowski i Wojewoda Dolnośląski.

W odróżnieniu od zachodnich festiwali, my wpuszczamy naszych gości do laboratoriów. Za granicą pokazy odbywają się często na ulicy, są adresowane do przypadkowych przechodniów. To decyduje o różnicy w percepcji. My możemy przedstawić naszą skomplikowaną aparaturę (słyszymy często: „Ile to musiało kosztować!”).

Nasz festiwal wyróżnia się własnym hejnałem skomponowanym przez Wojciecha Żdźarskiego, który został wybrany w wyniku konkursu na Akademii Muzycznej. Możemy ponadto poszczycić się atrakcyjną oprawą artystyczną festiwalu, bezinteresownie wykonywanymi koncertami.

Naszą absolutną specyfiką jest wątek ekumeniczny, który ukazuje się w „Wędrownicy po dzielnicy czterech świątyń”. Trzeba tu podkreślić zasługi ks. Ryszarda Bogusza, biskupa Kościoła Ewangelicko-Augsburskiego, oraz ks. Marcina Orawskiego, którzy włączyli się w to dzieło z dużym zaangażowaniem.

– *W zeszłym roku pojawił się na festiwalu po raz pierwszy sponsorowany przez British Council pokaz audiowizualny „Musical Squares” wyjaśniający zjawiska związane z dźwiękiem i słuchem.*

**KAW:** Tym razem realizatorzy pokazu Mike i Wendy Gluyasowie przedstawiają tę „przygodę z dźwiękiem” aż na czterech

prezentacjach (w tym dwóch zamkniętych). Aktywny udział widzów świadczy jednocześnie, że nasza młodzież dobrze radzi sobie z prezentacją obcojęzyczną. Można tu zresztą spotkać całe rodziny, a żywa forma pozwala twórcom na nawiązanie kontaktu ze słuchaczami niezależnie od ich wieku i wiedzy.

– *Czy ten pokaz to pierwsza jaskółka naszego wchodzenia do Unii Europejskiej?*

**KAW:** Właściwie przekroczyliśmy już tę barierę. Od grudnia ubiegłego roku uzyskaliśmy członkostwo European Science Events Association (EUSCEA), czyli weszliśmy do grona organizatorów imprez nazywanych zwykle „Science Week” czy „Science Festival”, jakie odbywają się w Austrii, Irlandii, Szwajcarii, Szwecji, Niemczech, Francji i innych krajach UE. Teraz czeka nas praktyczne pokonywanie barier przez zaproszenie do nas uczestników tych festiwali, wymianę wykładawców i tym podobne działania.

Festiwale nauki odbywają się już w wielu ośrodkach polskich, chcielibyśmy więc rozpocząć wymianę krajowych prezentacji festiwalowych. Poza Warszawą dobry poziom osiągnęły już festiwale w Kielcach, Toruniu i Poznaniu.

Jest też wiele do zrobienia w dziedzinie całorocznej współpracy z mass-mediami i z nauczycielami, która ma służyć popularyzacji nauki. Wtedy festiwal stanie się ukoronowaniem tej długofalowej działalności. Zresztą już dziś część środowiska naukowego zabiega o dobre kontakty ze szkołami. Angażują się w to chemicy (np. regularne wyjazdy w teren koła ALLIN), matematycy (np. organizacja konkursów matematycznych przez dra R.Rabczuka) i biochemicy, którzy jeżdżą „z walizką” prowadząc pokazy reakcji biochemicznych. Skutki tego widzimy analizując przedstawiające naukowców prace rysunkowe najmłodszych uczestników festiwalu. Z roku na rok postacie na obrazkach wyglądają coraz weselej.

**AK:** Na pierwszym konkursie dzieci rysowały jakieś ponure, abstrakcyjne postacie (zawsze płci męskiej) ze zmierzwiwym włosiem i obłędem w oczach. Teraz są to już normalni ludzie przy konkretnych warsztatach badawczych. Nauka stała się dla tych dzieci czymś realnym.

– *To chyba symbol trwałego zakorzenienia się problematyki naukowej w świadomości społecznej. Życzę zatem Festiwalowi, by rozwijał się i żeby entuzjazm widzów i organizatorów nigdy nie zmaliał. Dziękuję Paniom za wypowiedzi.*

Rozmawiała Maria Kiszka

Pani Danuta Bugajna (Biuro Festiwalowe) i prof. K.A.Wilk



Fot. Krzysztof Mazur

*Rozmowa z prof. dr hab. inż. Tadeuszem Więckowskim  
– Prorektorem ds. Badań Naukowych i Współpracy z Gospodarką*

## Bliżej gospodarki



*– Jest Pan Prorektorem ds. Badań Naukowych i Współpracy z Gospodarką. To nieco inna formuła niż stosowana poprzednio. Jak ta zmiana będzie rzutowała na Pański zakres obowiązków?*

– Moje kompetencje będą podobne do posiadanych przez profesora J. Zdanowskiego, ale nie będę zajmował się sprawami konstrukcji budżetu. (To zadanie będzie spoczywać na Prorektorze ds. Organizacji prof. Ernestie Kubicy). Ponadto będę miał nadzór nad Oficyną Wydawniczą. Do moich istotnych zadań będzie należało stworzenie warunków oraz zaplecza do pozyskiwania środków na badania naukowe oraz działalność techniczną. Nie chodzi tu tylko o granty z KBN, ale i o środki na badania z Unii Europejskiej, a także o wszystkie inne źródła finansowania, zwłaszcza instytucje gospodarcze, które są naszymi naturalnymi kontrahentami. Wbrew pozorom jest jeszcze dosyć dużo możliwości pozyskiwania środków na badania naukowe, zwłaszcza te które kończą się wdrożeniami.

*– Jak Pan widzi swoją rolę w tym zakresie?*

– Działalność prorektora powinna polegać na zachęcaniu pracowników uczelni, by o takie środki zabiegali oraz na ułatwianiu im tego od strony organizacyjnej. Nie ukrywam, że marzę, by ten strumień środków na badania naukowe oraz działalność techniczną, który płynie z przemy-

słu (instytucji gospodarczych), przepłynął przez uczelnię.

*– Czy ma Pan jakieś argumenty, które przekonałyby nieprzekonanych, że należy zabiegać o jak największą ilość zleceń pod firmą uczelni?*

– Zawsze porównuję naszą uczelnię do samochodu, do którego musimy wlewać paliwo, żeby jeździć. To paliwo nie przyda się na nic, jeżeli nie będziemy ponadto konserwować pojazdu. To, że wykonując zlecenie na uczelni opłacam wynikające stąd koszty, jest właśnie takim konserwowaniem pojazdu. Jeżeli pracownik nie dba o zaplecze badawcze, nie rozwija go, nie będzie ono interesujące dla kolejnych kontrahentów. Mimo posiadania paliwa bez sprawnego samochodu nie pojedziemy do przodu.

*– Czyli trzeba pamiętać, że wszyscy jesteśmy jej beneficjentami powstającej bazy.*

– Pan minister Kleiber podkreśla, że dzisiaj liczą się zwłaszcza takie tematy badawcze, które stwarzają nadzieje na wdrożenie. Takich prac nie da przeprowadzić tylko w oparciu o komputery. Potrzebne jest potężne zaplecze laboratoryjne, a to buduje się latami. To samo dotyczy zespołów badawczych. (Dziś do rzadkości należą badacze pracujący samotnie. Z reguły mamy do czynienia z zespołami, a te również kształtują się stopniowo.)

Rozwijanie zaplecza i zespołów badawczych jest działaniem budującym naszą przyszłość. Każda taka inwestycja w ludzi i sprzęt przyniesie długoterminowe korzyści. Rozwój infrastruktury badawczej powinien prowadzić do stworzenia takiego zaplecza naukowego, który pozwoli na certyfikację i notyfikację naszych laboratoriów. Po przyłączeniu Polski do UE tylko takie laboratoria będą mogły skutecznie konkurować z unijnymi.

*– Czym się różni certyfikacja od notyfikacji?*

– Uzyskanie certyfikacji jest warunkiem koniecznym notyfikacji, która – w zależności od przepisów – jest przyznawana przez odpowiedniego resortowego ministra, czyli wymagania są o szczebel wyższe.

*– Mówimy o rozwoju działalności badawczej w trudnych ekonomicznie czasach, gdy niektóre jednostki mają kłopot z utrzymaniem się w granicach planowanego budżetu.*

– To dosyć poważny problem, ale duża rola przypada tu dziekanom, którzy mogą wykazać aktywność w pozyskiwaniu przez wydziały dodatkowych finansów z innych źródeł. Tych możliwości jest kilka: płatne studia, zlecenia zewnętrzne, kursy, studia podyplomowe,...

Za bardzo niekorzystną uważam istniejącą sytuację, gdy środki na badania własne i działalność statutową muszą być wydatkowane na pensje. Choć nie jesteśmy jedyną uczelnią, która ma ten problem, ogranicza to istotnie rozwój badań naukowych.

*– Czy uważa Pan, że da się tego uniknąć?*

– Na pewno nie w najbliższym czasie. Ale jednak sytuacja jest różna w poszczególnych jednostkach. W zależności od realizowanego budżetu wydziały przeznaczają na płace dość różne części środków statutowych i środków na badania własne. Zależy to oczywiście od wysokości dotacji budżetowej, sytuacji kadrowej, sytuacji lokalowej...

*– Ale wydziały różnią się też popytem na swoje usługi – dydaktyczne bądź badawcze.*

– Rzeczywiście, są też duże różnice w kosztach działalności. Wydział musi utrzymać całą infrastrukturę – większą lub mniejszą, ma mniej lub więcej studentów, a to wpływa na wielkość dotacji budżetowej. Niektóre wydziały mają spore dochody z działalności naukowej (współpraca z gospodarką, granty). Naliczane koszty wydziałowe umożliwiają utrzymanie infrastruktury wydziałów.

*– Czy chodzi Panu o „zwrócenie się Politechniki twarzą do przemysłu”, czy o wyeliminowanie nieuczciwej konkurencji?*

– Mnie chodziłoby o to, by środki, które są przez przemysł przeznaczone na badania i działalność techniczną przechodziły przez Politechnikę. Byłoby to z korzyścią dla zleciennodawców, którzy uzyskaliby kompetentną odpowiedź na swoje pytania i problemy, ale i dla uczelni, która dzięki zdobytym środkom mogłaby się lepiej rozwijać. Na pewno zależy nam na „zwróceniu się Politechniki twarzą do gospodarki” i to nie tylko krajowej.

*– Czy sądzi Pan, że takie nastawienie zwycięży?*

– Kwestia ta musi być jasno rozwiązana choćby ze względu na nasze wejście do Unii Europejskiej, ponieważ będziemy musieli dostosować się do obowiązujących tam zasad. Ponadto jestem zdania, że lojalność w stosunku do własnej firmy jest powinnością. Uczelnia jest jesz-



cze czymś więcej niż zwykły pracodawca. Nie wyobrażam sobie, żeby zlecenia badawcze, które mogą być zrealizowane na uczelni, nie były tu kierowane. Musimy być jednak konkurencyjni. Oczywiście uczelnia jest zainteresowana działalnością prowadzącą do aplikacji rozwiązań naukowych. W całym świecie wokół uczelni powstają różnego rodzaju firmy, np. typu „spin off”, które zajmują się wdrażaniem opracowań naukowych do przemysłu. Taką działalnością jesteśmy jak najbardziej zainteresowani. Jednakże ta działalność powinna odbywać się na jasno określonych zasadach, przy czym musi być wyraźna granica, dokąd sięgają prawa uczelni i jaka jest rola pracownika uczelni w spółce.

Wykorzystanie wyników prac badawczych to osobny problem, który wymaga dopracowania. Autor koncepcji naukowej, projektu konstrukcyjnego czy technologii jest najbardziej zainteresowany realizacją swego rozwiązania. On zrobi to najlepiej. Natomiast sprecyzowania wymagają przepisy o prawach majątkowych i autorskich.

– *To problem ustawowy.*

– Mamy odpowiednie ustawy, musimy jednak przenieść problem na grunt naszej uczelni. To duże wyzwanie. Należy dopracować się świadomości, że wyniki uzyskane w laboratoriach Uczelni z wykorzystaniem jej zaplecza nie są tylko własnością pracownika. Uczelnia ma tu również swoje prawa.

Konieczne jest także pobudzenie naszych pracowników do aktywności w wystąpieniach o granty z funduszy unijnych. Musimy to robić, bo Polska wpłaca już do unijnej kasy składkę, która umożliwia nam udział w tych grantach. Byłoby zupełnie nieracjonalne, gdybyśmy nie zabiegali co najmniej o odzyskanie tych środków. A przecież mamy szansę na zdobycie znacznych środków na badania.

– *Niektórzy skarżą się, że przeszkodą w pozyskiwaniu grantów z UE jest tamtejsza biurokracja.*

– Ci, którzy zapoznali się z formalną stroną ubiegania się o granty, twierdzą, że biurokracja brukselska nie jest aż tak dolegliwa, jak się sądzi. Jest to tylko świat mało jeszcze znany. Będziemy więc starali się stworzyć na uczelni profesjonalną komórkę, która pomoże pracownikom przygotowywać (od strony technicznej) wnioski o granty. To powinno znacznie obniżyć barierę trudności. Mamy przecież kompetentnych, dobrze przygotowanych pracowników, którzy mogą wiele pomóc. Zadaniem naukowców nie jest bieganie w poszukiwaniu odpowiednich formularzy, druków, za-

świadczeń itp. Natomiast powinni oni mieć jasno zdefiniowany zakres badań i ewentualnie nawiązane odpowiednie kontakty z ośrodkami zagranicznymi.

– *Wymienił Pan bardzo wiele dużych zadań.*

– Ich realizacja jest konieczna. Jeżeli mówimy o rozwoju badań naukowych, musimy dążyć do pozyskania środków ze wszystkich możliwych źródeł. Bez nakładów finansowych na badania naukowe nie będzie efektów.

– *Był Pan poprzednio dyrektorem instytutu. Czy po objęciu nowej funkcji coś Pana zdecydowanie zaskoczyło?*

– Przywykłem patrzeć na życie uczelni z pozycji dyrektora instytutu. Interesowały mnie żywo sprawy wydziału. Ostatnio spokojnie przeszliśmy przez jego podział. Współpraca z kolegami była dobra. Zawsze byłem bardzo aktywny na polu badań naukowych i współpracy z gospodarką. Realizowałem wiele kontraktów – zawsze przez uczelnię. Teraz przychodzi spojrzeć z szerszej perspektywy. Problemów jest więcej, ale mają one podobny charakter.

– *Czy Pańska nowa funkcja pozwoli na utrzymanie zaangażowania we własne badania naukowe?*

– Mam nadzieję że tak. Nie chciałbym rezygnować z badań naukowych. Zostałem właśnie powołany przez pana wicepremiera Marka Pola do Rady Telekomunikacji. Uważam to za bardzo ważną sprawę. Ta 15-osobowa rada jest umocowana ustawowo, są w niej przedstawiciele różnych organizacji, służb, wojska i tylko trzech profesorowie – po jednym z Politechniki Gdańskiej, Warszawskiej i Wrocławskiej.

– *Czy to również może zaowocować zleceniami?*

– Ta działalność będzie jeszcze jedną okazją do kontaktów z potencjalnymi kontrahentami uczelni. O kontakty trzeba dbać i zabiegać – to jedna z zasadniczych reguł. Mechanizmy współpracy są podobne, niezależnie od branży.

– *W dyskusjach o zleceniach z przemysłu zawsze podnosi się problem narzutów, kosztów wydziałowych, które sprawiają, że oferta uczelni jest niekonkurencyjna na rynku.*

– Protestuję przeciwko takiemu stanowisku. Poza stałymi kosztami ogólnymi w wysokości 10% są jeszcze koszty wydziałowe ustalane przez kierownika jednostki organizacyjnej (dziekana wydziału, dyrektora instytutu). Ich wysokość jest różna – w moim instytucie jest to także 10%. A przecież za to uczelnia świadczy pełny serwis księgowy, administracyjny, daje loka-

le, prąd, wodę, etc. Trudno o firmę (poza jakimiś ulotnymi biznesami garażowymi), która ma niższe koszty. Oczywiście zawsze znajdują się tacy, którzy myślą, że obniżając stawki poniżej kosztów własnych usuną konkurencję z rynku. Ale zwykle sami w ten sposób doprowadzają się do bankructwa, bo dumping wymaga sporych pieniędzy. Pamiętajmy też, że Politechnika Wrocławska ma bardzo mocną pozycję badawczą. Szyld naszej uczelni jest ceniony. Z własnego doświadczenia mogę powiedzieć, że pomagało to zdobywać wiele kontraktów na badania.

– *Pozostaje tylko poinformować naszych Czytelników, że postanowieniem z 20 sierpnia nadano Panu tytuł profesora nauk technicznych i życzyć Panu takiej samej skuteczności we wprowadzaniu w życie przedstawionych zamierzeń. Dziękuję Panu za rozmowę.*

*Rozmawiała Maria Kiszka*

## Wrocławskie Centrum Transferu Technologii na Międzynarodowych Targach Poznańskich

W dniach 17 - 20 czerwca w Poznaniu odbyły się **74. Targi Technologii Przemysłowych i Dóbr Inwestycyjnych**. Odwiedzający mieli okazję zwiedzić ponad 800 stoisk w 12 salonach, gdzie wystawcy krajowi i zagraniczni prezentowali swoje produkty i usługi.

Salony podzielone zostały w następujący sposób:

- AUROME – Salon Automatyki, Kontroli i Pomiarów
- ELEKTRICON – Salon Elektrotechniki i Elektroniki Przemysłowej
- ENERGETYKA – Salon Energetyki i Rynku Energii
- HYDROPNEUMATICA-PAN – Salon Pomp, Armatury i Napędów
- MACH-TOOL – Salon Obrabiarek i Narzędzi
- METALFORUM – Salon Metalurgii, Hutnictwa i Odlewnictwa
- PLASTCHEM – Salon Chemii i Technologii Tworzyw Sztucznych
- SURFEX – Salon Technologii Obróbki Powierzchni
- TECHNOGAZ – Salon Technologii i Systemów dla Gazownictwa
- TRANSPORTA – Salon technologii i Systemów dla Transportu
- MIĘDZYKRAJOWE FORUM GOSPODARSTWA
- NAUKA DLA GOSPODARKI

W salonie „Nauka dla gospodarki” prezen-towały swoją działalność jednostki badawcze

*Dokończenie na stronie 47*

Rozmowa z Prorektorem ds. Nauczania prof. Jerzym Świątkiem

## Dobre programy o charakterze podstawowym



**– Zaczyna Pan Prorektor nową kadencję, choć jako członek innej ekipy, ale również jako odpowiedzialny za sprawy nauczania. Czym różnią się te kadencje?**

– O ile poprzednia kadencja była głównie poświęcona uporządkowaniu zasad studiowania:

- opracowaniu i wdrożeniu nowego regulaminu,
- wprowadzeniu systemu punktowego,
- sprawom formalnym dotyczącym toku studiów

oraz wprowadzaniu zasad akredytacji, to teraz chciałbym się skupić na jakości kształcenia. Uważam to za szczególnie ważne zadanie ze względu na szeroką rynkową ofertę innych szkół. Dla jakości kształcenia istotne są zarówno jego treści jak formy.

Rynek pracy zmusza nas do odejścia od wąskiego, specjalistycznego kształcenia. Nastawić się trzeba na dobre programy o charakterze podstawowym, na bazie których można zaoferować studentom pewną dążą kształcenia specjalistycznego. Można zwrócić się w kierunku interdyscyplinarnym. Chciałbym, by na taką interdyscyplinarną ścieżkę można był wejść dość wcześnie, by młodzi ludzie z dobrym wykształceniem podstawowym mogli uzupełnić swą wiedzę o różne składniki dostępne nie tylko na różnych wydziałach naszej uczelni, ale także na różnych uczelniach Wrocławia. Może zresztą nie tylko Wrocławia? Istnieje przecież możliwość wyjazdów zagranicznych na uczelnie europejskie.

Taki program kształcenia jest dobrym podkładem pod „studia III stopnia”, czyli doktoranckie. Studia takie nie mają już wąskiego, specjalistycznego charakteru, bo wiążą się z pracą naukową, która często odwołuje się do wiedzy z różnych dziedzin. Zatem jeżeli stworzymy elitarne studia międzywydziałowe, to ich naturalnym finałem będą studia doktoranckie. Ta sprawa będzie poważnym zadaniem do zrealizowania w tej kadencji.

Drugi ważny cel, jaki stawiam sobie obecnie, to realizacja kształcenia w regionie. Na Dolnym Śląsku jest wyższe szkolnictwo zawodowe i wiele szkół niepublicznych. Stwarzają one szansę młodym ludziom, których nie stać na wyjazd do Wrocławia. Ale przecież mamy filie, które po zwiększeniu ich potencjału będą mogły skutecznie spełniać swoje zadania na regionalnym rynku edukacyjnym. Niektórzy postrzegają regionalne szkoły jako instytucje drugiej kategorii, ale to nieprawda. Trzeba w nich dostrzec szkoły drugiej szansy dla tej młodzieży, która chce się uczyć.

**– Czy to wiąże się z doinwestowaniem filii?**

– Tak, ale i wdrożeniem pewnych programów nauczania, np. uzupełniających studiów magisterskich. Trzeba przeorganizować nasze siły, by trafić w rzeczywiste potrzeby mieszkańców regionu.

**– Mówił Pan zawsze, że trzeba dbać o tę wybijającą się grupę studentów, by stworzyć im szansę na intensywny rozwój naukowy, nie pozwolić im zginąć w tłumie. Co planuje się na tym odcinku?**

– Z myślą o nich przygotowujemy się do powołania studiów interdyscyplinarnych. Już w tym roku eksperymentalnie otwieramy na Wydziale Informatyki i Zarządzania Studium Podstawowych Problemów Informatyki. Spośród wszystkich kandydatów chcemy wyłonić grupę 30 osób, którym zaproponujemy indywidualny program kształcenia. Myślę, że po próbnym wdrożeniu na IZ będę zachęcał do tworzenia takich grup na pozostałych wydziałach. Powinny pojawić się Studia Podstawowych Problemów Chemii, Podstawowych Problemów Elektrycznych itd. Utalentowani studenci uzyskają dobrą podbudowę z nauk podstawowych uzupełnią wiedzą specjalistyczną, która umożliwi im znalezienie pra-

cy w zawodzie, albo podjęcie studiów doktoranckich.

**– Czy wyłoni się z tego nowe WPP.X?**

–Gdy zaszczerpiemy wszędzie ten system, gdy zaczniemy odwoływać się do podstaw poszczególnych dziedzin, okaże się, że wszyscy ci studenci operują tym samym systemem pojęciowym, czyli będziemy mogli utworzyć studium interdyscyplinarne. Wykształcenie z zakresu nauk podstawowych („podstawowe”) pozwoli studentom przerzucać się swobodnie między szczegółowymi dziedzinami, stworzyć szczególnie klimat intelektualny.

**– Czy jednak kreowanie tej zupełnie nowej jakości nie grozi pewnym zmarginalizowaniem (w sensie psychologicznym, bo na pewno nie ilościowym) zasadniczej części przyjętych na „normalne” studia osób?**

– Nie, nie będą zaniedbywani, ale musimy pokazać, co można osiągnąć angażując się w naukę.

**– Jak rekrutuje się obecnie kandydatów na SPPI?**

– Do wyłaniania najlepszych kandydatów stosujemy dodatkowe testy, które spośród chętnych wyłonią osoby o predyspozycjach do pracy naukowej, twórczej. Chcielibyśmy ich pozyskać już na wczesnym etapie studiów.

**– Studia doktoranckie będą teraz także podlegały Panu?**

– Tak, ale i wszystko to, co podlegało mi dotychczas: nadzór nad tokiem studiów, akredytacja, bieżąca współpraca międzynarodowa dotycząca studiów, rekrutacja, koordynacja prac związanych z kształceniem w formie kół naukowych. To też ważny element.

W zakresie szczegółowych spraw związanych z tokiem studiów chcielibyśmy położyć większy nacisk na zdobywanie przez studentów umiejętności w poruszaniu się na rynku pracy. Absolwent naszej uczelni jest naładowany wiedzą, ale nie zawsze czuje się pewnie w tej nowej sytuacji. Potrzebne byłyby jakieś warsztaty, spotkania, seminaria z osobami, które nauczą, jak wykreować siebie, jak rozmawiać z pracodawcą. Sami studenci (np. z AIESECu) zgłaszali chęć organizowania takich warsztatów.

**– Czy mają to być nowe kursy z grupy przedmiotów menadżerskich?**

– Nie chciałbym nazwać ich przedmiotami. Chodzi tu raczej o wyzolenie dodatkowej aktywności studentów, którzy chcieliby założyć swoją małą firmę albo porozmawiać z pracodawcą. Stworzyć coś towarzyszącego zajęciom – rodzaj praktyki czy warsztatów.



### **– Czy przewiduje Pan jakieś zmiany organizacyjne?**

– Tak, i to bardzo istotne. Dążymy do tego, by powstał jednolity system zarządzania dziekanatami i dydaktyką. Narzędziem będzie zuniifikowany system informatyczny. Zaczynamy właściwie od dzisiaj, bo już prowadzi się szereg rozmów w tej sprawie. Chciałbym, żeby do końca tego roku akademickiego wszyscy wdrożyli ten sam system. W drugim etapie będziemy go rozbudowywać w kierunku zintegrowanego systemu zarządzania uczelnią. Chciałbym przy tym wzmocnić dyscyplinę regulaminową. To może brzmieć groźnie, ale chodzi o jednolite stosowanie pewnych terminów i zasad. Formalna strona traktowania studenta przez dziekanaty (np. wymagania co do terminów, potrzebnych dokumentów, trybu załatwiania spraw) powinna być taka sama. W tej chwili mamy do czynienia z wieloma indywidualnymi, „szczególnymi” przypadkami, które musi rozstrzygać rektor. Wyeliminowanie tego problemu nie tylko ułatwi nam pracę, ale będzie niezbędną podstawą do wprowadzania informatyzacji.

Niektórzy bronią się przed takimi rozwiązaniami mówiąc, że „rządzi nami informatyka”, ale w ten sposób chcą oni tylko uciec od niezbędnej dyscypliny. Pozwólmy sobie zorganizować się – niezależnie od narzędzi, którymi się posługujemy.

Demokracja tym różni się od anarchii, że po etapie dyskusji, w której wypowiada się najróżniejsze poglądy, przegłosowuje się jedną koncepcję i wprowadza się ją w życie. Anarchizacja szkodzi zwłaszcza tym, którzy biorą przyjęte zasady na serio.

**– Mówi się wiele o dostosowywaniu się do Unii Europejskiej, gdy chodzi o pieniądze z programów ramowych na badania. A jaki będzie wpływ naszej akcesji na sprawę dydaktyki?**

– Spotkanie przedstawicieli uczelni i reprezentantów regionu z sekretarzem stanu w MSZ panią Danutą Huebner w Urzędzie Wojewódzkim (3 września) było okazją do dyskusji na temat wynikających stąd zadań.

Można uznać, że nasze szkolnictwo wyższe już jest w Unii Europejskiej. Cały proces boloński i dotychczasowe poczynania (programy międzynarodowe) w znacznym stopniu dostosowały polskie uczelnie do wymogów Unii. Natomiast pozostaje pytanie, jak mogą one pomóc regionowi, by możliwe łatwo i szybko dostosował się do nowych zasad funkcjonowania. Temu m.in. służyła zorganizowana przez zespół doradczy wojewody dolnośląskiego Ryszarda Nawrata konferencja „Nauka i szkolnictwo wyższe na rzecz Dolnego Śląska – stan aktualny i oczekiwania”, która odbyła się 25 czerwca w murach PWR.

Z raportu „Dostosowanie instytucjonalne do wymogów członkostwa w Unii Europejskiej” można wyciągnąć wiele wniosków na temat zadań czekających nas przed akcesją. Wśród omawianych grup zagadnień szczególnie ważne dla nas są dwa punkty: (17) Nauka i badania (18) Edukacja kształcenie i młodzież. Ale, prawdę mówiąc, wszystkie pozostałe sprawy powinny nas też interesować, bo odnoszą się do licznych dziedzin gospodarki, w których pracują nasi absolwenci. Są tu wymienione np. energetyka, ochrona środowiska, polityka regionalna, małe i średnie przedsiębiorstwa, kontrola finansowa, finanse i budżet, przepisy prawne. Wszystkie te dziedziny w najbliższym czasie będą przedmiotem analiz pod kątem różnic w obowiązujących standardach między Polską i UE. Dziś głośno w mediach głównie o dopasowaniu standardów produkcji rolnej, ale sprawa jest o wiele szersza. Nie chcę przez to powiedzieć, że przestaną obowiązywać w kraju wszystkie dotychczasowe standardy, ale trzeba być przygotowanym na pewne zmiany. W edukacji będzie to istotne – oczywiście nie w obszarze nauk podstawowych, ale w dziedzinie wiedzy specjalistycznej i norm inżynierskich. Co prawda, nasze kształcenie daje absolwentom możliwość ubiegania się o tytuł zawodowy inżyniera. O ile jednak nie mają trudności z uznaniem dyplomu w kategoriach akademickich, to uznanie uprawnień zawodowych nie przychodzi łatwo. W tej sprawie mają dużo do powiedzenia różne organizacje branżowe, które stawiają dodatkowe warunki. (Najwyraźniej ten problem występuje w świecie medycyny. Nostryfikacja polskiego dyplomu lekarskiego na Zachodzie to rzecz bardzo trudna. Ten rynek jest wyjątkowo chroniony.)

**– Może instytucje zachodnie nie tyle wątpią w naszą jakość kształcenia, co obawiają się masowego procederu fałszowania i kupowania, a może nawet czasem „wyplakiwania” dyplomów?**

– Być może, choć z pewnością chodzi też o ochronę własnego rynku pracy. Widzimy to np. w Austrii, która stosuje system podwójnych dyplomów. W oparciu o nasz dyplom można ewentualnie uzyskać drugi, austriacki, a to nie jest to samo. Jestem temu bardzo przeciwny, jest to rozwiązanie chwilowe. Naciskam na uznawalność naszego dyplomu.

**– Wprowadzenie takiego automatycznego uznawania dyplomów nakładaloby jednak zapewne na nasze uczelnie konieczność wykazywania się odpowiednim poziomem.**

– O to właśnie chodzi w procesie akredytacji.

Chcemy też dbać o poziom kształcenia młodzieży szkolnej, bo przecież za kilka lat

trafi ona na uczelnie. Ostatnio odbyło się spotkanie na temat „Co to jest Dolnośląska Rada Wspierania Uzdolnień?” Działa ona przy wicemarszałku Województwa Dolnośląskiego. Przedmiotem dyskusji były sposoby pomocy najlepszym studentom i uczniom. Promuje się w ten sposób system wspierania uzdolnień pod hasłem ZDOLNY ŚLĄSK. Rozważano możliwość zapewnienia pewnej puli stypendiów dla uczniów szkół podstawowych i średnich. W tym roku w orbicie zainteresowania Rady znaleźli się także studenci. Chodzi przy tym o słuchaczy studiów dziennych wykazujących się szczególnieymi osiągnięciami naukowymi na skalę międzynarodową. Mamy już takie przypadki, że nawet tworzone na etapie studiów prace zasługują na przedstawienie na międzynarodowych konferencjach czy w czasopiśmie międzynarodowych. Podkreślałem, że należałoby również ustanowić środowiskowe wyróżnienie dla studentów mających szczególne osiągnięcia.

**– A jakie będą Pańskie zadania jako I zastępcy JM Rektora?**

– W przypadku nieobecności Rektora musi być osoba odpowiedzialna za kontynuację jego działań. Mamy podzielone zadania, każdy pracuje dość samodzielnie we właściwym sobie zakresie. Rektor musi koordynować całość. Ale na razie nie odczuję jeszcze ciężaru tej funkcji.

**– Dziękuję Panu Profesorowi za wypowiedź.**

*Rozmawiała Maria Kisz*

### ***Dział Nauki informuje***

#### **Stypendia krajowe FNP w 2003 roku**

Wnioski o przyznanie krajowego stypendium dla młodych pracowników nauki i doktorantów należy składać w terminie do 21.10.2002 r w Dziale Nauki (gmach A-1, pok.157, mgr inż. Krystyna Sosińska, tel. 35-19).

Wniosek powinien być parafowany przez dyrektora odpowiedniego instytutu (kierownika katedry) i przez dziekana. Wnioski złożone w Dziale Nauki będą zbiorczo podpisane przez Prrektora ds. Badań Naukowych i Współpracy z Gospodarką prof. dr hab. inż. Tadeusza Więckowskiego.

Wzór wniosku i regulamin przyznawania stypendium są dostępne w Dziale Nauki.

Regulamin konkursu znajduje się w Internecie pod adresem:

[http://fnp.org.pl/programystyp\\_kraj\\_reg.htm](http://fnp.org.pl/programystyp_kraj_reg.htm)

Rozmowa

z Prorektorem ds. Studenckich dr Krzysztofem Rudno-Rudzińskim

## Nowe zadania



– *Jak wyglądają zadania jednostek podległych bezpośrednio prorektorowi ds. studenckich w stosunku do poprzedniej kadencji?*

– Uległ rozszerzeniu zakres ich obowiązków o zadania, związane z pomocą materialną dla studentów, które były dotąd prowadzone przez Dział Nauczania. Wynika to z charakteru tych obowiązków.

Po pierwsze pod moją opiekę przejdą sprawy wydawania zaświadczeń oraz prowadzenie ewidencji kredytów studenckich. Po drugie, zakres załatwianych spraw stypendialnych zwiększy się o stypendia MENiS. Ponadto projektowane są zmiany organizacyjne: w miejsce dwóch samodzielnych sekcji ma powstać **Dział Studencki**. Zatem struktura jednostek podlegających prorektorowi ds. studenckich będzie następująca:

- Dział Studencki z dwoma sekcjami. Proponowane ich nazwy to: Sekcja Wspomagania Działalności Studenckiej i Sekcja Pomocy Materialnej dla Studentów. (Zmiany jednostek organizacyjnych muszą być zaopiniowane przez Senat, więc tu mówię tylko o propozycjach.)

- Zespół Domów Studenckich w kształcie istniejącym.

Kolejna zmiana to przejście obowiązku prowadzenia rejestracji organizacji studenckich działających na PWr. Tzw. *Rejestr organizacji studenckich* znajdował się do tej pory w Sekretariacie Uczelni. Istnieje obowiązek nadzoru ustawowego nad organizacjami studenckimi, ale Sekretariat (obecnie: Kancelaria) Uczelni po

prostu nie miał możliwości realizowania tego w inny sposób, niż komunikując się z pracownikami obecnego Działu Studenckiego. Jest to więc usprawnienie organizacyjne.

– *Jak duża jest skala tych zadań Sekcji Pomocy Materialnej? Czy wiadomo, ilu studentów bierze kredyty?*

– Na moim macierzystym wydziale (Elektroniki) było to około 1000 osób, czyli 20% studentów. Jest więc się czym zajmować i co usprawniać. Wiele można z pewnością zrobić dla udoskonalenia procedury wydawania zaświadczeń. Dotąd student przynosił dziekanowi (prodziekanowi) trzy identyczne formularze, każdy z nich odręcznie wypełniony. Takie rozwiązanie wynikało z określonych przesłanek, ale wydaje się, że będzie je można uprościć.

– *Jakie organizacje studenckie umieszcza się w uczelnianym Rejestrze?*

– To reguluje ustawa o szkolnictwie wyższym. Rejestr nie zajmuje się organizacjami, które działają w oparciu o *Prawo o stowarzyszeniach*, a takimi, które funkcjonują w ramach uczelni. Mogą to być np. koła naukowe, agendy kulturalne etc. Podstawą rejestracji organizacji jest jej regulamin, który musi być zgodny z przepisami państwowymi i uczelnianymi. Potem można tylko kontrolować, czy organizacja nie narusza własnego regulaminu, np. czy dotrzymuje terminów obowiązkowych dorocznich zebrań. Dopiero gdy wystąpią takie zaniedbania, uczelnia może ingerować.

– *Czy warto rejestrować organizację?*

– Rejestracja daje organizacji prawo do ubiegania się o finansowanie ze strony uczelni. Skoro środki na ten cel są ograniczone, to wzrost liczby organizacji zmniejsza wielkość poszczególnych dotacji. Innym problemem jest nietrwałość studenckich inicjatyw. Tu przepisy nie są do końca sprecyzowane.

Pieniądze na działalność studencką płyną dwoma strumieniami. Bardziej ulotne, efemeryczne działania studenckie są finansowane za pośrednictwem Samorządu Studenckiego, który może występować o pieniądze na konkretne cele, ale też bierze na siebie obowiązek ich rozliczenia. Organizacje zarejestrowane mogą występować o dotację samodzielnie. Te rozwiązania sprawdzają się w praktyce.

– *W jakim zakresie pańska działalność ma związek ze sprawami pracowników dydaktycznych uczelni?*

– Nie mam żadnych kompetencji w stosunku do pracowników naukowo-dydaktycznych Politechniki Wrocławskiej. Będę współpracował z prodziekanami ds. studenckich i ewentualnie z opiekunami kół naukowych. Jednakże merytoryczny nadzór nad działalnością tych kół spoczywa na prorektorze ds. nauczania, bo traktuje się tę aktywność jako element procesu dydaktycznego. Ja będę dbał o zaplecze materialne tych kół.

– *Spoczywa na Panu duża ilość spraw bytowych.*

– Na szczęście w Dziale Studenckim i w Zespole Domów Studenckich jest grupa kompetentnych pracowników.

– *Czy myśli Pan o rozwoju kampusu?*

– Myślę o tym, ale obecnie nie widzę odpowiedzi, skąd wziąć pieniądze na ten cel. Trzeba też myśleć o istniejących budynkach. W ostatnich latach włożono wiele starań w utrzymanie substancji mieszkaniowej, ale brak jest wieloletniego planu remontów opartego o ekspertyzy techniczne budynków. Osiedle Studenckie ma już 25 lat i zbliża się moment, w którym trzeba będzie pomyśleć o remontach infrastruktury. Chodzi tu zwłaszcza o wymianę pionów i infrastrukturze sieci na osiedlu. Takie generalne remonty kosztują dużo. Trzeba dokonać odpowiednich przeglądów i kalkulacji, aby sobie odpowiedzieć na pytanie, czy rzeczywiście przy dotychczasowym finansowaniu mamy środki na utrzymanie tej substancji mieszkaniowej bez dekapitalizacji.

– *Studenci płacą ceny rynkowe za mieszkania. Czy to nie pozwala na wydzielenie kapitału remontowego?*

– Z dotacji Ministerstwa wydziela się co roku pewien fundusz na remonty, ale jest on na tyle mały, że zwykle dokłada się do niego z innych źródeł.

– *A jak Pan widzi sprawę stypendiów?*

– Poważnym problemem będzie zapewnienie świadczeń pomocy materialnej dla studentów w sytuacji, w której poziom finansowania z ministerialnego funduszu pomocy materialnej pozostaje na niezmiennym poziomie, a liczba studentów rośnie. Inflacja, choć niewielka, zmniejsza jeszcze wartość rozdzielanych kwot. Jest więc coraz trudniej znaleźć sensowne rozwiązania finansowania stypendiów socjalnych w stosunku do stypendiów za wyniki w nauce. Ten problem wymaga starannej analizy i konsultacji z Samorządem Studenckim.

– *Dziękuję Panu za rozmowę.*

Rozmawiała Maria Kiszka



Rozmowa z prof. E. Kubicą, Prorektorem ds. Organizacji

## Określić zakres kompetencji



**– Przejmuje Pan większość obowiązków Prorektora ds. Ogólnych**

– Oddaję Oficynę, a przejmuję całe finanse.

Wśród spraw organizacyjnych jest wiele takich, które tradycyjnie budzą kontrowersje. Sądzę, że wiele można wyjaśnić. Często da się wykazać na liczbach, które rozwiązanie jest korzystniejsze. Trzeba też określić zakres działania poszczególnych zespołów ludzkich.

Uczelnia ma swoją administrację i specjalistów z wielu dziedzin. O ile dziekan ma swój konieczny zakres zajęć o charakterze administracyjnym, prorektor nie może wyręczać administracji. Uważam więc, że zadaniem prorektora jest raczej wypracowanie mechanizmów niż poszerzanie zakresu zadań.

Do spraw, które wymagają takiego potraktowania należą zamówienia publiczne. Przetargi to rzecz sama w sobie racjonalna. Każdy, kto chce kupić samochód, chodzi po sklepach i analizuje walory poszczególnych marek i cenę, którą przyjdzie mu za to zapłacić. Niektórzy robią sobie nawet tabelkę, w którą wpisują poszczególne parametry. Z drugiej strony, jeśli ktoś chciałby kupić konkretny wyrób (np. piękną białą toyotę), to należy odwołać się do odpowiedniej procedury. Nie ma co się denerwować, tylko ją zastosować. Albo np. gdy trzeba uzupełnić sprzęt już zakupiony o dodatkowe wyposażenie, to z góry wiadomo, że musi on być tej samej firmy. Ustawa przewiduje takie sytuacje. Chciałbym, żeby dziekani chcieli spojrzeć na to w ten sposób.

Możemy przy tym być zadowoleni, że nikt z nas nie musi wypełniać osobiście

tabelki do Biuletynu Przetargowego, sprawdzać, czy zamawiający nie ma powiązań rodzinnych z firmą oferenta itd., bo to robi za nas Biuro Zamówień Publicznych. My musimy tylko określić istotne warunki zamówienia. Tylko tyle.

**– Finanse to też liczne powody do kontrowersji.**

– Swoboda akademicka i prawo do prowadzenia badań są często argumentami w dyskusji o podziale budżetu, ale finanse to rzecz święta. Nie żeby się ich bać, ale należy uznać, że z danych finansowych wynikają niekwestionowane fakty: na coś nas stać, a coś innego jest nie do zrealizowania.

W dziedzinie finansów, tak jak zapewne w każdej innej, są talenty i antytalenty. Niektórym nie należy powierzać nawet rodzinnego budżetu.

Dziekani powinni rozumieć, że czuwanie nad finansami wydziału to bardzo poważna sprawa. Wszędzie w świecie prowadzi się aktywną politykę dla pozyskania pieniędzy. Powstają społeczne rady, zabiega się o sponsorów. U nas przyjęło się natomiast, że o pieniądze trzeba „napisać”. Stąd też często zgłaszane żale do rektorów, że nie pojechali do Warszawy po pieniądze – tak jakby tam tylko leżały i czekały. Oczywiście prawdą jest, że trzeba trzymać rękę na pulsie i w razie potrzeby zabiegać o nie.

Wiele nieporozumień narosło też w odniesieniu do tworzenia rezerw. Nikt nie lubi odprowadzać pieniędzy, które mógłby zatrzymać, ale też nie można bez tego ubiegać się o dofinansowanie jakiejś większej inwestycji. Środki, jakimi w ciągu roku dysponuje wydział, nie są zwykle na tyle duże, by można było za nie zrealizować większe przedsięwzięcie. Natomiast centralna pula, o ile rozsądnie się nią operuje, stanowi ten wygodny bufor, który pozwala rozsądnie planować zakupy sprzętu, remonty sal, itd.

Chciałbym, żeby dziekani mogli rozliczać się z rezerwy raz na trzy lata. Inaczej rezerwa traci sens. Ludzie to wiedzą, ale trzeba im czasem o tym przypominać.

**– Może wolą trzymać pieniądze w swojej wydziałowej skarpecie, bo nie mają pewności, czy te pieniądze w jakiej formie do nich wrócą.**

– Być może, ale z punktu widzenia racjonalnego gospodarowania jest to rozwiązanie błędne, bo odłożone pieniądze nie przynoszą żadnej korzyści.

Są także głosy, że nie należy dawać 100% pokrycia finansowego na administrację Uczelni, a dopiero reszty przeznaczać na utrzymanie wydziałów, gdyż dotacja budżetowa nie daje pełnego pokrycia wydatków. W tej sprawie nie da się jednak nic zmienić.

**– Czy dlatego, że administracja, w przeciwieństwie do wydziałów, nie wytwarza własnych dochodów?**

– Naszym marzeniem jest, by realizować życzenia dziekanów. Omówiliśmy z Panią Kwestor możliwości skrócenia obiegu rachunków. Musimy jednak podejść do tego z innej strony: pomyśleć, jakie zadania administracji Uczelni można wyeliminować? Może np. rozliczenie delegacji? Każdy będzie biegał sam po sto razy. Może zestawienia wydatków? Niech to robią sobie jednostki same. Ale to na to samo wyjdzie.

Spójrzmy na taki przykład. Jeżeli Kwestura musi co miesiąc rozliczyć kilkaset delegacji do filii, to ta działalność stanowi całkiem poważne zajęcie. Gdybyśmy jednak – uwzględniając, że rozkład zajęć jest ustalany na początku semestru – zdołali to załatwić ryczałtem, uzyskalibyśmy już pewne zmniejszenie zakresu obowiązków Kwestury. Taka droga jest skuteczna i taki sposób myślenia o reformowaniu naszych finansów chciałbym wszystkim zaproponować.

**– W czym więc jest klucz do zrozumienia sprawnej organizacji?**

Trzeba dokładnie określić zakres kompetencji. Więcej: przypomnieć wszystkim, że swoje kompetencje muszą w pełni wykorzystywać, bo w pustą przestrzeń wejście kto inny i narobi bałaganu.

Druga sprawa to świadomość finansowania i uproszczenie procedur. Pieniądze dzielone na wydziały podlegają dalszemu podziałowi na instytuty, zakłady i katedry. Oczywiście za wszystko odpowiada dziekan i on podpisuje ważniejsze zamówienia. Faktur nie musi już podpisywać. Jeżeli nie pojawiają się żadne sygnały alarmowe, czyli jednostka radzi sobie finansowo, to dziekan może nie ingerować w jej rozliczenia. Dalej można by zrealizować marzenie jednego z członków Senatu i zdecydować o samodzielności finansowej instytutu. Trzeba by przyjąć jednak pewne granice finansowe tej samodzielności – chyba, że dyrektor miałby pieniądze, żeby wpłacić kaucję, z której można by pokryć ewentualną dziurę budżetową. Może i do tego dojdziemy? Te propozycje chcemy przedyskutować.

**– Dziękuję Panu za rozmowę.**

Rozmawiała Maria Kiszka

ZARZĄDZENIE WEWNĘTRZNE  
26/2002

w sprawie podziału zadań  
we władzach Uczelni  
w okresie kadencji 2002-2005

**I. Rektor**

– **prof. zw. dr hab. inż. Tadeusz Luty**

1. Sprawowanie funkcji decyzyjnych organu Uczelni.
2. Przewodniczenie obradom Senatu.
3. Kierowanie opracowaniem i realizacją strategicznych planów rozwoju i funkcjonowania Uczelni.
4. Prowadzenie ogólnej polityki kadrowej w Uczelni oraz bieżący nadzór nad jej realizacją.
5. Nadzór nad całokształtem gospodarki finansowej Uczelni.
6. Nadzór nad przestrzeganiem prawa w Uczelni.
7. Reprezentowanie Uczelni na zewnątrz.
8. Nadzór nad współpracą międzynarodową Uczelni.
9. Prowadzenie polityki w zakresie komputeryzacji i informatyzacji Uczelni oraz nadzór nad pracami w tym zakresie.
10. Nadzór nad ochroną warunków pracy.
11. Współpraca ze związkami zawodowymi.
12. Dowodzenie Obroną Cywilną w stanach zagrożenia.  
Rektorowi podlegają bezpośrednio:  
Prorektorzy,  
Dziekani,  
Dyrektor Administracyjny,  
Kancelaria Rektora,  
Dział Spraw Pracowniczych,  
Biuro Prawne,  
Dział Kontroli Wewnętrznej,  
Dział Współpracy Międzynarodowej,  
Samodzielna Sekcja Spraw Obronnych,  
Biuro Ochrony Informacji Niejawnych,  
Kancelaria Tajna,  
Biuro Promocji Uczelni,  
Rzecznicy Dyscyplinarni dla Nauczycieli Akademickich i dla Studentów,  
Pełnomocnicy Rektora.

**II. Prorektor ds. Nauczania**

– **dr hab. inż. Jerzy Świątek, prof. nadzw. PWr.**

1. Koordynowanie prac wydziałów oraz innych jednostek organizacyjnych w zakresie organizacji procesu dydaktycznego na
  - studiach dziennych, wieczorowych i zaocznym,
  - studiach podyplomowych i kursach,
  - studiach interdyscyplinarnych i doktoranckich.
2. Bieżąca koordynacja współpracy krajowej i międzynarodowej w zakresie nauczania.

3. Z upoważnienia Rektora nadzór nad rekrutacją.
4. Nadzór i koordynacja studenckiej aktywności naukowej.
5. Opracowywanie założeń do planu rzeczowo-finansowego oraz analiz dotyczących gospodarki finansowej i kadrowej podległych spraw i jednostek.
6. Realizacja zadań rzecznika prasowego Uczelni.  
Prorektorowi ds. Nauczania podlegają bezpośrednio:

Dział Nauczania,  
Studia,  
Filie,  
Centrum Kształcenia Ustawicznego,  
Polsko Francuskie Centrum Inżynierii Systemów Przemysłowych,  
Biuro Karier Zawodowych.

Prorektor ds. Nauczania kieruje Politechniką Wrocławską podczas nieobecności Rektora.

**III. Prorektor ds. Organizacji**  
– **dr hab. inż. Ernest Kubica, prof. nadzw. PWr.**

1. Nadzór z upoważnienia Rektora nad zarządzaniem majątkiem oraz bieżącym funkcjonowaniem administracji Uczelni.
2. Nadzór nad realizacją w Uczelni zamówień publicznych.
3. Nadzór nad programowaniem i realizacją inwestycji budowlanych i remontów oraz nad finansowaniem tej sfery działalności Uczelni.
4. Nadzór nad działalnością pomocniczą.
5. Bieżący nadzór z upoważnienia Rektora nad działalnością Przedstawicielstwa Pracowniczego w zakresie uprawnień przekazanych Przedstawicielstwu przez Rektora.
6. Bieżąca współpraca ze związkami zawodowymi.
7. Decyzje w zakresie spraw kadrowych pracowników nie będących nauczycielami akademickimi.
8. Opracowywanie założeń do planu rzeczowo-finansowego oraz analiz w zakresie gospodarki finansowej i kadrowej w Uczelni.
9. Opracowywanie założeń do planu rzeczowo-finansowego oraz analiz dotyczących gospodarki finansowej i kadrowej podległych spraw i jednostek.
10. Nadzorowanie działalności spółek z udziałem Politechniki Wrocławskiej.

Prorektorowi ds. Organizacji podlegają bezpośrednio:

Biuro Zamówień Publicznych,  
Samodzielne Stanowisko ds. Obsługi Multimedialnej,

ZBW Jelenia Góra,  
Redakcja „Pryzmat”

Prorektor ds. Organizacji kieruje Politechniką Wrocławską podczas nieobecności Rektora i Prorektora ds. Nauczania.

**IV. Prorektor ds. Badań Naukowych i Współpracy z Gospodarką**  
– **prof. dr hab. inż. Tadeusz Wieckowski**

1. Koordynowanie prac jednostek organizacyjnych Uczelni w zakresie prac naukowo-badawczych.
2. Inicjowanie i organizowanie prac naukowo-badawczych, w których zaangażowana jest Uczelnia na szczeblu krajowym i międzynarodowym.
3. Działalność organizacyjna i koordynacyjna dla pozyskiwania środków na badania naukowe.
4. Rozdział środków na badania własne.
5. Nadzór nad działalnością wdrożeniową, patentową i licencyjną. Upowszechnianie wyników badań.
6. Nadzór nad gospodarką aparaturą naukową, inwestycjami aparaturowymi i inwestycjami w infrastrukturę badawczą.
7. Prowadzenie polityki w zakresie akredytacji i notyfikacji laboratoriów badawczych oraz nadzór nad pracami w tym zakresie.
8. Bieżąca koordynacja współpracy międzynarodowej w zakresie badań naukowych.
9. Koordynacja współpracy z gospodarką.
10. Nadzór nad funkcjonowaniem Biblioteki Głównej i OINT oraz sieci bibliotecznej w Uczelni.
11. Nadzór nad funkcjonowaniem Oficyny Wydawniczej.
12. Opracowywanie założeń do planu rzeczowo-finansowego oraz analiz dotyczących gospodarki finansowej i kadrowej podległych spraw i jednostek.

Prorektorowi ds. Badań Naukowych i Współpracy z Gospodarką podlegają bezpośrednio:

Dział Nauki,  
Biblioteka Główna i OINT,  
Oficyna Wydawnicza,  
Wrocławskie Centrum Sieciowo-Superkomputerowe,  
Wrocławskie Centrum Transferu Technologii,  
Centrum Materiałów Zaawansowanych i Nanotechnologii,  
Centrum Biomonitoringu, Biotechnologii i Ochrony Ekosystemów Dolnego Śląska.



**V. Prorektor ds. Studenckich****– dr inż. Krzysztof Rudno-Rudziński**

1. Ogólny nadzór nad działalnością społeczną, kulturalną, sportowo-rekreacyjną i socjalno-bytową studentów.
2. Współpraca z Samorządem Studenckim i nadzór ustawowy nad jego działalnością.
3. Nadzór nad realizacją budżetu w zakresie finansowania działalności studenckiej.
4. Nadzór nad pomocą materialną dla studentów.
5. Nadzór nad domami studenckimi.
6. Prowadzenie rejestru i nadzór ustawowy nad organizacjami studenckimi.
7. Opracowywanie założeń do planu rzeczowo-finansowego oraz analiz dotyczących gospodarki finansowej i kadrowej podległych spraw i jednostek.

Prorektorowi ds. Studenckich podlegają bezpośrednio:

Dział Studencki,  
Zespół Domów Studenckich.

**VI. Dyrektor Administracyjny****– mgr inż. Andrzej Kaczkowski**

1. Przygotowywanie projektów planów rzeczowo-finansowych Uczelni.

2. Realizacja uczelnianej polityki zatrudnienia w podległych mu jednostkach organizacyjnych Uczelni.
3. Przygotowywanie i aktualizacja Regulaminu organizacyjnego Uczelni.
4. Sprawowanie nadzoru nad mieniem Uczelni.
5. Zapewnienie środków technicznych w celu właściwego funkcjonowania infrastruktury technicznej Uczelni.
6. Przygotowywanie projektów planu remontów i inwestycji budowlanych oraz bieżący nadzór nad realizacją konserwacji, remontów i inwestycji budowlanych.
7. Nadzór nad działalnością służb socjalnych, ochrony zdrowia, bhp i ochrony p.poż.
8. Koordynowanie i sprawowanie nadzoru nad działalnością w sferze administracyjnej jednostek organizacyjnych Uczelni, w zakresie określonym przez Regulamin organizacyjny Uczelni.
9. Sprawowanie kontroli nad racjonalnym wykorzystaniem lokali i wyposażenia Uczelni.
10. Nadzór nad bieżącą realizacją polityki finansowej w obszarze działania podległych mu jednostek administracji Uczelni.

11. Opracowywanie założeń do planu rzeczowo-finansowego oraz analiz dotyczących gospodarki finansowej i kadrowej podległych spraw i jednostek.

Dyrektorowi Administracyjnemu podlegają bezpośrednio:

Zastępca ds. Ekonomiczno-Finansowych (Kwestor),  
Zastępca ds. Administracji i Organizacji,  
Zastępca ds. Technicznych,  
Biuro Dyrektora Administracyjnego,  
Zakład Usług Socjalnych,  
Centralna Służba BHP,  
Stanowisko ds. Ochrony Przeciwpożarowej,  
Dział Informatyzacji,  
Samodzielne Stanowisko ds. Aparatury AC i Taksacji Środków Trwałych,  
Samodzielne Stanowisko ds. Szkolenia i Doradztwa Zawodowego,  
Samodzielne Stanowisko ds. Mieszkania-  
wych.

- VII.** Traci moc Zarządzenie Wewnętrzne 33/99 z dnia 22 listopada 1999 r. w sprawie podziału zadań we władzach Uczelni w okresie kadencji 1999-2002.

Wrocław, 2002.09.12

(—)Prof. zw. dr hab. inż. Tadeusz Luty

**ZARZĄDZENIE WEWNĘTRZNE**  
25/2002

w sprawie ustalenia stawek za prowadzenie zajęć dydaktycznych w ramach umów o dzieło i zlecenia

1. W związku z p.3 załącznika do ZW 18/2002 z dnia 24 czerwca 2002 roku w sprawie zasad zlecania zajęć dydaktycznych i rozliczania pensum w roku akademickim 2002/2003, ustala się obowiązujące stawki za prowadzenie zajęć w ramach umów o dzieło i zlecenia:
2. Za zajęcia realizowane w filii przysługuje dopłata 50% stawki. Za zajęcia realizowane w niedzielę i święta oraz w języku obcym przysługuje dopłata w wysokości 100% stawki.
3. Stawka godzinowa określona w umowie powinna uwzględniać również wszystkie

przysługujące dopłaty.

4. Zastosowanie zwiększonych stawek uwarunkowane jest posiadaniem środków w ramach zatwierdzonego budżetu jednostki organizacyjnej na dany rok.
5. Traci moc Zarządzenie Wewnętrzne 33/2001 z dnia 22 października 2001 r. w

sprawie ustalenia stawek za prowadzenie zajęć dydaktycznych w ramach umów o dzieło i zlecenia.

6. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia, z mocą obowiązującą od 1 października 2002 r.

(—) Prof. Tadeusz Luty

Lp	Stanowisko	Stawki za godzinę zajęć w ramach Umów o dzieło/umów zlecenia wynikających z prowadzenia zajęć na studiach	
		Dziennych	Zaocznych Wieczorowych Podyplomowych
1.	Profesor zwyczajny, profesor nadzwyczajny posiadający tytuł naukowy	40,0	40,0 – 95,0
2.	Profesor nadzwyczajny posiadający stopień naukowy dr. habilitowanego lub doktora, docent, adiunkt posiadający stopień naukowy dr. hab.	34,0	34,0 – 81,0
3.	Adiunkt posiadający stopień naukowy doktora, starszy wykładowca	31,0	31,0 – 61,0
4.	Asystent, wykładowca lektor, instruktor	24,0	24,0 – 52,0

*Bibliotekarze Politechniki Wrocławskiej z wizytą*

## W Toruniu i w Pelplinie

Tradycyjnie – od sześciu lat – maj stoi pod znakiem wyjazdów szkoleniowych pracowników BG PWr. Donosiliśmy o nich na łamach „Pryzmatu”. Także i tym razem licząca ponad 30 osób grupa bibliotekarzy Politechniki Wrocławskiej wraz z reprezentantami Biblioteki Uniwersyteckiej i Biblioteki Akademii Medycznej bawiła od 22 do 24 maja na wycieczce szkoleniowej. Celem wyjazdu do Torunia i Pelplina było zwiedzenie Wojewódzkiej Biblioteki Publicznej i Książnicy Miejskiej im. Mikołaja Kopernika, Biblioteki Uniwersytetu Mikołaja Kopernika oraz Biblioteki i Muzeum Seminarium Duchownego w Pelplinie.

W pierwszym dniu wyprawy odwiedziliśmy Wojewódzką Bibliotekę Publiczną i Książnicę Miejską im. M. Kopernika w Toruniu (<http://www.bibltor.torun.pl>). Obecnie nosi nazwę Wojewódzkiej Biblioteki Publicznej – Książnicy Kopernikańskiej w Toruniu. Rozpoczęła działalność w 1923 r. jako biblioteka o charakterze regionalnym. Powstała z połączenia dwóch XVI-wiecznych księgozbiorów Biblioteki Rady Miejskiej i Biblioteki protestanckiego gimnazjum akademickiego oraz dwóch XIX-wiecznych: Biblioteki Niemieckiego Towarzystwa Kopernikańskiego (posiadającej zbiory kopernikańskie i astronomicznej literatury naukowej oraz materiały z zakresu sztuki Torunia i regionu) oraz Biblioteki Towarzystwa Naukowego w Toruniu (historyczny księgozbiór księdza Stanisława Kujota, emigracyjny kapitańca Józefa Zielińskiego i kolekcja druków chełmińskich Walentego Fiałka). Od oprowadzającej nas pani mgr Zofii Pawlikowskiej dowiedzieliśmy się, że tutejszy

zbiór starodruków liczy 26.300 woluminów. Najstarszą część stanowi 68 woluminów XV-wiecznych inkunabułów, wśród których są wydania pochodzące z weneckiej oficyny Alda Manucjusza i norymberskiej – Antona Kobergera. W zbiorze starodruków znajdują się pierwsze XVI-wieczne wydania dzieł Jana Kochanowskiego, Mikołaja Reja, Andrzeja Frycza Modrzewskiego, Joachima Bielskiego oraz rzadkie druki astronomiczne ze wszystkimi wydaniem dzieła „De revolutionibus orbium coelestium” Mikołaja Kopernika.

Zbiór rękopisów liczy 700 jednostek. Najstarsze z nich to XIV-wieczne pergaminowe kodeksy proveniencji miejscowej, wykonane przez kopistów-franciszkanów.

Zbiory kartograficzne składają się z 3.807 jednostek, obejmują kolekcję unikalnych XVI- i XVII-wiecznych globusów oraz atlasów, a także mapy Polski, Pomorza i Prus od XVI do XX wieku.

W Bibliotece działa system komputerowy MAK. W Wojewódzkiej Bibliotece Publicznej i Książnicy Miejskiej jest (łącznie z filiami) ponad 750.000 vol. książek i 93.000 vol. czasopism. Godne podkreślenia są wysokie kwalifikacje pracowników bibliotek.

Miłym akcentem było spotkanie z długoletnią dyrektorką Biblioteki panią Janiną Hupental, która czynnie działała w Toruńskim Towarzystwie Bibliologicznym jako jego prezes.

Krótką przerwą w szkoleniu była wizyta w Ciechocinku, gdzie podczas spaceru mogliśmy podziwiać piękne tężnie.

Następnego dnia zwiedzaliśmy Bibliotekę Uniwersytetu Mikołaja Kopernika (<http://www.bu.uni.torun.pl>), która powstała w czerwcu 1945 roku, ale dopiero w 1973 r. uzyskała specjalny gmach zlokalizowany w miasteczku akademickim.

Dyrektor Stefan Czaja przedstawił nam historię biblioteki, po której oprowadzała nas mgr Anna Kozłowska-Zawadzka, sekretarz naukowej.

Wraz z ponad 20 bibliotekami oddziałowymi BUMK ma dziś księgozbiór ponad 2,6 mln woluminów, w tym ok. 0,5 mln jednostek zbiorów specjalnych: stare druki (ponad 62.000 pozycji bibliograficznych w ok. 48.000 woluminach), rękopisy (ponad 3.000 po-

zycji inwentarzowych), bogate kolekcje graficzne, zbiory muzyczne, zbiory kartograficzne i inne. Gromadzi kolekcje specjalne w pięciu działach tematycznych: Pomeranica, Baltica, Vilniana, Copernicana, Toruniesia. Od 1994 r. Biblioteka wdraża system komputerowy PROLIB.

Obecny gmach Biblioteki ma charakter modularny. Są tu liczne pracownie, czytelnice i wypożyczalnie – wśród nich jest też magazyn z wolnym dostępem (literatura angielska i niemiecka). Znajduje się tu też powołane w 1994 r. Archiwum Emigracji, które przez krótki okres swej działalności pozyskało ponad 60 spuścizn pisarzy emigracyjnych, ich księgozbiorów, archiwów redakcji, oficyn wydawniczych i instytucji kulturalno-oświatowych działających na obczyźnie. Archiwalia te są warształem źródłowym do badań nad dziejami i dorobkiem wychodźstwa polskiego.

Na uwagę zasługuje powstałe w 1998 r. Centrum Dokumentacji Europejskiej, które na mocy decyzji Departamentu Generalnego X Komisji Europejskiej otrzymuje egzemplarz obowiązkowy dokumentacji europejskiej i ma uprzywilejowany dostęp do elektronicznych baz danych.

O wszechstronności zainteresowań pracowników BUMK świadczyć może fakt, że pani mgr Bożena K. Jankowska, kierowniczka Oddziału Zbiorów Muzycznych, założyła w 1979 r. Chór Kameralny UMK i dyryguje nim do dziś.

W trzecim dniu naszej wyprawy znaleźliśmy się w Pelplinie. Zwiedziliśmy katedrę (pocysterski kompleks sakralny) i Muzeum Diecezjalne im. Biskupa Stanisława Wojciecha Okoniewskiego. Tu znajduje się egzemplarz sławnej Biblii Gutenberga z lat 1453-1455. Szczególna wartość tego egzemplarza wynika z faktu, że na marginesie 46 strony I tomu zachowało się w postaci plamy o wymiarach 25 x 7 mm odbicie kształtu czcionki, która zapewne wypadła z rąk zecera w trakcie pracy. Ślad ten jest istotnym dowodem, że to Jan Gunteberg wynalazł czcionkę drukarską.

Trójnawowa katedra, której początki sięgają XIII-XIV wieku, jest jednym z najstarszych i najlepiej zachowanych gotyckich zabytków Pomorza. Ma 23 ołtarze, 84 m długości, 29 m szerokości i wysokość w nawie głównej – 26 m. Może pomieścić 8 tysięcy ludzi. W 1965 r. papież Paweł VI podniósł katedrę pelplińską do godności bazyliki mniejszej.

Mogliśmy zobaczyć jeden z największych w Europie sześciopoziomowy drewniany ołtarz (25 m wysokości), powstały w latach 1623-1640. Znajduje się w nim posiadający wielką wartość historyczną obraz „Koronacja Najświętszej Maryi Panny”





pedzła gdańskiego malarza Hermana Hahna. Najcenniejszym zabytkiem katedry jest usytuowany w południowej nawie zbiór renesansowych stalli o unikalnych wzorach.

Na jednym ze sklepień za ołtarzem głównym zaznaczono miejsce w stropie przebite w 1945 r. przez bombę lotniczą, która na szczęście nie wybuchła.

W Pelplinie byliśmy zakwaterowani w Collegium Marianum, gdzie posiłki spożyliśmy w XIV-wiecznym gotyckim refektarzu. Mieliśmy również okazję spotkać się z biskupem pelplińskim Janem Bernardem Szlągą.

24 maja po południu w świetnych nastrojach wyruszyliśmy w drogę powrotną do Wrocławia.

Goście podziękowania należą się mgr Ewie Zysek za zorganizowanie tak wspaniałego pod każdym względem wyjazdu. Już nie możemy doczekać się przyszłorocznej wycieczki. Może pojedziemy do Gdańska, Lublina, a może do bibliotek zagranicznych?

*Marek Dubiński*

## X Spotkanie Redaktorów Gazet Akademickich

W tym roku odbyło się jubileuszowe, bo już X Spotkanie Redaktorów Gazet Akademickich. W dniach 4-7 września gościła nas Szkoła Wyższa im. Pawła Włodkowica w Płocku, a więc po raz pierwszy organizatorem zjazdu była uczelnia niepaństwowa. Gospodarze postarali się o jak najszerszą prezentację Szkoły. Odgrywa ona ważną rolę w życiu Płocka. Jest doceniana przez władze miasta, które pomogły jej w uzyskaniu bazy lokalowej ułatwiając przejęcie na korzystnych warunkach obiektów po likwidowanej jednostce wojskowej.



Uczelnia ta została powołana w 1992 r., a pierwsza inauguracja odbyła się w kwietniu 1994 roku. Zaczynano od jednego kierunku *Zarządzanie i Marketing*. Obecnie na Wydziałach: Administracji, Informatyki Stosowanej, Pedagogicznym, Wychowania Fizycznego, Politologii i Stosunków Międzynarodowych oraz na Wydziale Zarządzania studenci kształcą się w siedmiu kierunkach, a od października tego roku rusza kolejny wydział – Matematyka. Są też dwie filie – w Iławie i w Wyszku. Studenci mogą korzystać z dobrze wyposażonej biblioteki i doskonalić swą sprawność fizyczną korzystając z nowoczesnej hali sportowej.

Organizatorzy zadbali również o spotkania o charakterze merytorycznym. Radca prawny z Departamentu Prawno-Legisacyjnego Ministerstwa Kultury Rafał Gołał wygłosił wykład na temat ochrony własności intelektualnej. Dla słuchaczy szczególnie interesujące były przepisy dotyczące praw autorskich. Okazją do przedstawienia środowiska redaktorów pism akademickich i nurtujących go problemów było spotkanie z senatorem RP Ryszardem Sławińskim – Przewodniczącym Senackiej Komisji Kultury i Środków Przekazu.

Gospodarze postarali się o jak najlepsze pokazanie swojego miasta, zarówno od strony architektonicznej, jak i kulturowej. Występ zespołu harcerskiego *Dzieci Płocka* ukazał, jak można przekazywać polskie tradycje kulturowe i uczyć patriotyzmu kolejne pokolenia. Płoczanie są dumni ze swojego miasta. Od 1820 roku działa tam skupiające 455 członków Towarzystwo Naukowe Płockie, którego celem jest krzewienie i upowszechnianie nauki metodami i środkami właściwymi dla organizacji społecznych. Wydaje ono kwartalnik „Notatki Płockie”. Właśnie w tym mieście znajduje się najstarsza szkoła średnia „Małachowianka” działająca nieprzerwanie od 1180 roku, a ze zbiorów Biblioteki Zielnińskich korzysta większość mieszkańców.

Wśród imprez o charakterze towarzyskim, których zadaniem była integracja środowiska, niewątpliwą atrakcją było ognisko zorganizowane w Łącku, gdzie mieści się stado ogniórów oraz pożegnalna kolacja na statku pływającym po Wiśle. I wla-



*Organizatorzy*

śnie tam uczestnicy jubileuszowego spotkania zaakceptowali już wcześniej dyskutowany tekst Karty Płockiej, którą drukujemy poniżej.

Organizatorom zjazdu dziękujemy za przygotowanie urozmaiconego programu i niezwykłą gościnność i żywymi nadzieję, że w przyszłym roku zobaczymy się na kolejnym spotkaniu, które odbędzie się w Zamościu.

### KARTA PŁOCKA

Uczelnie wyższe kształcąc przez wieki elity stworzyły podstawy rozwoju polskiej nauki, kultury i sztuki. U progu XXI w. w życiu szkół wyższych coraz bardziej znaczącą rolę odgrywają gazety akademickie, przekazując informacje, ale także będąc miejscem dyskusji i wymiany poglądów.

Prasa polskich środowisk akademickich i naukowych powinna chronić podstawowe wartości stanowiące fundamenty dotychczasowego rozwoju szkół wyższych, wyrażone między innymi w Karcie Krakowskiej z 30 września 2000 roku. Dotyczy to w szczególności takich wartości jak: autonomia uczelni w zakresie badań, dydaktyki i zarządzania, tolerancja, wysoka jakość kształcenia, poszanowanie zasad moralnych i tradycji akademickich.

Warunkiem wypełnienia misji przez prasę akademicką jest jej niezależność w kształtowaniu przekazu i doborze informacji.

Wykonując swoje zadania dziennikarze prasy akademickiej powinni kierować się zasadami ujętymi w Karcie Etycznej Mediów Polskich, a w szczególności zasadą prawdy i obiektywizmu, przedstawiając rzeczywistość niezależnie od swoich poglądów i rzetelnie relacjonując różne punkty widzenia.

*Płock, 6 września 2002 r.*

*Powstanie Regionalna Strategia Innowacyjna Dolnego Śląska*

# Dolny Śląsk liczy na naukowców

„Nauka i szkolnictwo wyższe na rzecz Dolnego Śląska – stan aktualny i oczekiwania” to temat konferencji zorganizowanej przez zespół doradczy wojewody dolnośląskiego. Odbyła się ona 25 czerwca b.r. w Sali Senatu PWr z udziałem reprezentantów centralnej i terenowej administracji rządowej, samorządów gminnych i samorządu wojewódzkiego, parlamentarzystów, przedstawicieli jednostek gospodarczych i władz wrocławskich państwowych i niepaństwowych szkół wyższych i instytutów badawczych.

Referat wprowadzający „**Główne wyzwania stojące przed regionem, zamierzenia władz, postulaty środowiska naukowego**” przedstawiony przez patronującego konferencji **wojewodę dolnośląskiego Ryszarda Nawrata** wyrażał pogląd, że w przededniu wstąpienia do Unii Europejskiej należy opracować politykę regionalną naszego województwa. Szkoły wyższe i instytuty badawcze powinny angażować się w sprawę regionu. Jest to zgodne z deklaracją z 10 czerwca b.r. przyjętą podczas konferencji „Nauka polska dla integracji europejskiej”, która stwierdza:

„...nauka polska dysponuje zasobami wiedzy i umiejętności, nowoczesną infrastrukturą informacyjną, a także doświadczeniem we współpracy europejskiej – co powinno być w pełni wykorzystane przy tworzeniu i realizacji planów rozwoju regionalnego, przy pozyskiwaniu przez nasze województwa ogromnych środków, jakie Unia Europejska przeznacza na wyrównywanie różnic w rozwoju jej regionów.”

Wojewoda uznał za konieczne włączenie się środowiska akademickiego w następujące działania:

1. Powiększenie wskaźnika scholaryzacji w szkolnictwie wyższym i zwiększenie dostępu do studiów młodzieży ze wszystkich rejonów Dolnego Śląska oraz zapewnienie wrocławskim uczelniom silnej pozycji na europejskim rynku edukacji. Ważne jest także kształcenie elit, które będą inicjować pożądane procesy i wiązać swoje kariery z miejscem pochodzenia. Należy wspierać kształcenie uzdolnionej młodzieży z zaniedbanych regionów, a uczelniom zapewnić warunki kadrowe i techniczne, które pozwolą zwiększyć liczbę studentów. Program i metody kształcenia muszą zapewnić młodzieży szansę skutecznej konkurencji na rynku pracy.

Trzeba liczyć się przy tym z emigracją zarobkową absolwentów uczelni oraz z ro-

snącą konkurencją ze strony uczelni Unii Europejskiej.

Sprawą kluczową jest zapewnienie warunków umożliwiających rozwój absolwentów naszych wyższych uczelni i młodych naukowców z doktoratami, gdyż gospodarka europejska – w przeciwieństwie do naszej – poszukuje kadr ze stopniem naukowym. Region, który najszybciej wystąpi z projektem rozbudowy kształcenia na poziomie wyższym, ma szansę na uzyskanie znaczącego wsparcia ze środków unijnych.

2. Zagwarantowanie czołowej roli środowisk naukowych w budowie Regionalnego Systemu Innowacji (RSI), który ułatwi zmiany w gospodarce i pozyskanie funduszy akcesyjnych. RSI powinien grupować wszystkich najważniejszych partnerów: władze regionu, przedsiębiorstwa gospodarcze, uczelnie i instytuty badawcze, instytucje finansowe i kredytowe oraz wspierające (centra innowacji, parki technologiczne, agencje rozwoju regionalnego, instytucje i programy międzynarodowe). Sieć RSI powinna działać pod kierunkiem Komitetu Kierującego.

Z analiz wynika, że Dolny Śląsk nie nadąża za najprężniejszymi regionami. Mimo dokonania Wrocławskiego Centrum Transferu Technologii (WCTT) spełniającego też rolę Regionalnego Ośrodka Przekazu Innowacji, tworzenie Wrocławskiego Parku Technologicznego przebiega zbyt wolno. Na Dolnym Śląsku jest tylko 56 (6,91%) z 810 działających w Polsce firm zaliczanych do sektora zaawansowanych technologii.

Dla przyspieszenia komercjalizacji badań trzeba stworzyć możliwości prawne i finansowe (fundusze wysokiego ryzyka) rozwoju firm „odpryskowych” (spin-off), w których wdraża się najnowsze osiągnięcia zespołów naukowych. Pięć województw po uzyskaniu grantów z UE rozpoczęło tworzenie Regionalnych Strategii Innowacyjnych. Sprzyja im też Minister Nauki wspierający finansowo regiony, które takie inicjatywy podejmą.

Trzeba wspierać absolwentów wyższych uczelni decydujących się na założenie własnej firmy bezpośrednio po studiach. Może należy uwzględnić w programach studiów problematykę tworzenia i prowadzenia małych przedsiębiorstw?

Innowacyjność regionu będzie się wyrażać również stopniem wdrażania technologii informacyjnych. Konceptje zawarte w unijnym programie „eEuropa” czy krajowym „ePolska – Strategia rozwoju społec-

zeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001-2006” muszą również na Dolnym Śląsku przyjąć postać konkretnych zamierzeń. Należy wypracować koncepcję specjalizacji regionu w nowych technologiach, materiałach zaawansowanych, specjalistycznych usługach (np. informatycznych, biologicznych) czy procedurach (np. medycznych).

3. Dolny Śląsk na drodze do Unii Europejskiej; konieczność działań na rzecz budowy konsorcjów skutecznie pozyskujących środki na rzecz nauki i gospodarki.

Władze regionu chcą wykorzystać wiedzę i doświadczenie wrocławskich naukowców działających m.in. na arenie międzynarodowej, przy wdrażaniu unijnego ustawodawstwa oraz przy staraniach o środki finansowe w programach przed- i akcesyjnych (kwota 13,9 mld euro na lata 2004-2006), czy w przedsięwzięciach tzw. twinningowych. Liczą na konsultacje i udział naukowców w rozmowach z administracją unijną.

Środowisko naukowe Dolnego Śląska uczestniczy w V Ramowym Programie Badań, Rozwoju Technicznego i Prezentacji UE. Jednak w staraniach o te środki odstajemy od innych krajów aspirujących do Unii.

Ważną rolę odgrywają te programy unijne (np. CRAFT), które bezpośrednio wspierają przedsiębiorczość. Ich rola istotnie wzrosła w rozporządzanym w tym roku VI PR, bowiem dla partnerów gospodarczych przewidziano min. 15% z kwoty ponad 17 mld euro.

Kolejnymi, nie w pełni dotychczas wykorzystanymi źródłami pieniędzy są przedakcesyjne programy Phare (398 mln euro/rok), ISPA (250-300 mln euro/rok), czy SAPARD (łącznie ok. 350 mln euro). Dolny Śląsk może zyskać nawet kilkadziesiąt milionów euro rocznie – pod warunkiem, że potrafimy wykazać ich celowe wykorzystanie i zdobędziemy się na mniejszościowy udział finansowy w przedsięwzięciach (rzędu 25%).

Nowością jest możliwość ubiegania się o środki z tzw. offsetu zbrojeniowego (szacowanego nawet na kwotę 2 mld dolarów). Potrzebne są tu pomysły ambitnych, innowacyjnych zamierzeń, które byłyby zaakceptowane przez firmy inwestujące pieniądze.

Wojewoda zaproponował stworzenie lokalnego systemu generowania tematów i pomysłów.

Polska po wstąpieniu do Unii będzie miała prawo do ubiegania się o dużą placówkę naukową o charakterze ogólnoeuropejskim. Może mogłoby powstać we Wrocławiu Wspólnotowe Centrum Badawcze lub np. Centrum Badań nad Procesami Integracyjnymi Dolnego Śląska z UE?

Ryszard Nawrat zaapelował, by zdobyte dla regionu unijne środki, wiedza jego



mieszkańców i nawiązane z partnerami europejskimi kontakty służyły wzrostowi pozycji Dolnego Śląska.

JM Rektor PWr **prof. Andrzej Mulak** w swym wystąpieniu „**Oferta włączenia środowiska naukowego w działania na rzecz Regionu, postulaty wobec władz Regionu**” przedstawił tezy obejmujące sytuację nauki i szkolnictwa wyższego w Europie, kraju, a zwłaszcza na Dolnym Śląsku. Zwrócił uwagę, że żywiołowemu ilościowemu rozwojowi szkolnictwa wyższego w Polsce towarzyszy wiele patologii, takich jak: niedostatek zasilania materialnego, bałagan legislacyjny, czy zahamowanie reformy edukacji narodowej. Uznał, że konieczne są:

- pomoc (zwłaszcza materialna) władz regionu dla uczelni i instytutów, by obronić wysoką pozycję Wrocławia, jako ośrodka akademickiego,
- budowanie lobby politycznego dla nauki i szkolnictwa wyższego,
- wypracowanie skutecznych form organizacyjnych współpracy uczelni z regionem,
- zbudowanie spójnej, czytelnej i funkcjonalnej sieci szkolnictwa wyższego i badań naukowych Dolnego Śląska.

Podkreślił potrzebę konsolidacji sił w aspekcie pozyskiwania środków europejskich, a zwłaszcza 13 mld euro z Funduszu Europejskiego i zachęcał do podpisania przedstawionego projektu wspólnej deklaracji.

Tematem referatu przewodniczącego Kolegium Prorektorów Uczelni Wrocławia **prof. Jerzego Świątka** był „**Stan i uwarunkowania rozwoju szkolnictwa wyższego w Regionie**”. Zaprezentował on ofertę edukacyjną szkolnictwa wyższego Dolnego Śląska (uwzględniając formy i typy studiów) i gamę kierunków oferowanych przez uczelnie w zestawieniu z popytem na rynku pracy. Podkreślił konieczność koordynacji działań w regionie na rzecz tworzenia regionalnej sieci edukacyjnej. Jak wynika z przedstawionych przez niego danych, odsetek wykształconych pracowników stawia nas na poziomie Francji i Hiszpanii, nieco powyżej Portugalii. Większy niż w Holandii, Francji i Niemczech jest u nas procent pracowników z wykształceniem podstawowym i zawodowym, natomiast mało jest pracowników po szkołach policealnych i średnich technicznych. Zarówno struktura zatrudnienia w krajach UE jak i popytu wskazują na potrzebę analizy obecnego stanu kształcenia i pewnych działań prowadzących do pożądanego stanu. Prof. J. Świątek powołał się na opracowanie „Na drodze do uczącej się społeczności”, które jako najważniejsze zadania wymienia:

- podnoszenie ogólnego poziomu wykształcenia:
- kształcenie podstawowe,

- uznawanie nabytych umiejętności techniczno-zawodowych,
- kształcenie ustawiczne;
- zbliżanie uczelni i przedsiębiorstwa;
- walka z marginalizacją w regionie – szkoła drugiej szansy;
- znajomość trzech języków; równouprawnienie inwestycji materialnych i nakładów na wykształcenie.

Według danych statystycznych liczba studiujących w latach 1994-2000 wzrosła z 650.000 do 1.300.000, a w województwie dolnośląskim z 54.000 do 118.000. Jednak a na Dolnym Śląsku na studia dzienne, które są głównie w ofercie uczelni państwowych, uczęszcza zaledwie około 50% z nich. Studia doktoranckie, czyli kształcenie kadry naukowo-dydaktycznej, jest wyłączną domeną uczelni państwowych. Natomiast bogata jest oferta studiów podyplomowych będących zaczynem kształcenia ustawicznego. Jednak masowość kształcenia nie zawsze idzie w parze z jakością. Niepokojący jest także spadek liczby studentów obcokrajowców.

Zwraca uwagę fakt, że oferta instytucji kształcących zawiera przede wszystkim liczne kierunki humanistyczne, menadżerskie, społeczne oraz prawnicze. Brak tu korelacji z zapotrzebowaniem rynku pracy, który szuka osób z dobrym wykształceniem podstawowym, technicznym i ekonomicznym.

Znaczna część pracodawców nie oczekuje pracownika przygotowanego do pracy na określonym stanowisku. Podkreślają oni, że do konkretnej pracy można „przyczycić” każdego, kto spełnia pewne warunki. Pracodawcy oczekują od pracowników z wyższym wykształceniem zdolności do szybkiego opanowania warsztatu pracy, samodzielności i przedsiębiorczości. Skłonni są też zarówno nowozatrudnionym jak i już pracującym umożliwić stałe doskonalenie zawodowe poprzez organizowanie lub (i) opłacanie różnych szkoleń w ramach ustawicznego kształcenia kadry. To wskazuje na konieczność intensywniejszego włączenia się w kształcenie ustawiczne, gdyż tak pracodawcy jak i absolwenci przywiązują dużą wagę do następujących działań uczelni: studiów i praktyk zagranicznych, zapraszania wykładowców z zagranicy do realizacji procesu kształcenia, wspólnych projektów międzynarodowych, projektów badawczych z udziałem studentów, współpracy z lokalnymi pracodawcami.

Podsumowując prof. J. Świątek ocenił stopień wkomponowania uczelni w region oraz ich zaangażowanie w podejmowanie wyzwań regionu i kraju.

Wskazał na celowość stworzenia form stałych kontaktów pomiędzy przedstawicielami samorządów, pracodawców, władz

państwowych i uczelni. Konieczne jest powołanie zespołu realizującego następujące zadania:

- wzmocnienie i rozwijanie współpracy w obszarze edukacja - pracodawcy - władze regionu,
- propagowanie wysokiej jakości i efektywnych modeli szkolnictwa,
- propagowanie partnerskich relacji gospodarczych, edukacyjnych i kulturalnych.

Do problemów wymagających szybkich działań należą:

- analiza struktury wykształcenia na tle strategii rozwoju regionu z wyraźnym naciskiem na wykształcenie wyższe;
- tworzenie sieci edukacyjnej regionu z uwzględnieniem filii, punktów zamiejscowych oraz szkolnictwa zawodowego; podjęcie prac nad zapewnieniem wysokiego poziomu kształcenia oraz drożności studiów;
- ocena dostępności studiów – stworzenie regionalnego systemu stypendiów wyrównujących dostęp do wiedzy w szczególności dla młodzieży z małych ośrodków i młodzieży wiejskiej;
- współpraca z młodzieżą uzdolnioną – oferta na potrzeby regionu;
- zwiększenie mobilności studiów – studia zagraniczne naszej młodzieży, ale również podjęcie działań na rzecz zwiększenia liczby studentów zagranicznych na naszych uczelniach.

Już teraz powinny być podjęte działania na różnych poziomach. W przypadku uczelni są to:

- wdrożenie postanowień karty bolońskiej (tworzenie jednolitej przestrzeni edukacyjnej);
- międzynarodowa akredytacja kierunków studiów;
- analiza programów nauczania i wprowadzenie zmian pod kątem rynku pracy UE;
- kreowanie przedsiębiorczości, współpraca z absolwentami przy tworzeniu nowych stanowisk pracy;
- tworzenie programów międzywydziałowych, międzyuczelnianych (środowiskowych) i międzynarodowych;
- tworzenie form kształcenia „elitarnego” kończonego co najmniej doktoratem;
- indywidualizacja programów nauczania;
- rozwijanie kształcenia ustawicznego.

Systemowa analiza stanu oraz jasne określenie celu pozwoli na sformułowanie strategii edukacji w regionie. Konieczne jest określenie zadań szczegółowych, ich harmonogramu oraz kosztów. Może to być podstawą do poszukiwania partnerów przy tworzeniu regionalnego systemu kształcenia wkomponowanego w europejską przestrzeń edukacyjną.

„Koncepcję regionalnego systemu innowacyjnego” przedstawił kierownik WCTT **prof. Jan Koch**. Zauważył, że system nauki w coraz większym stopniu wpływa na proces innowacji bezpośrednio, a środki wydatkowane na działalność badawczo-rozwojową są jedynie jednym ze wskaźników działalności innowacyjnej. Narzędziem tego rozwoju są regionalne systemy innowacyjne (RSI). Szczególną rolę w promowaniu systemowego podejścia do innowacji przypisać należy działaniom instytucji międzynarodowych takich jak Unia Europejska i OECD.

Regionalny system innowacyjny rozumiany jest najczęściej jako sieć instytucji prywatnych i publicznych, których działanie i współpraca umożliwia wytwarzanie, adaptację, modyfikację oraz rozpowszechnianie innowacji i nowych technologii w regionie.

Konsekwencje funkcjonowania systemu innowacji dotyczą niemal wszystkich aspektów rozwoju regionalnego. Uważa się, że jakoś RSI jest czynnikiem decydującym o pozycji konkurencyjnej regionu. Procesy innowacyjne w Polsce nie przebiegają zadowalająco, gdyż brak jest konsekwentnej polityki innowacyjnej państwa i decyzji na szczeblu centralnym. Jednak układ instytucjonalny RSI zależy zawsze od cech charakterystycznych regionu, jego profilu gospodarczo-społecznego, obecności metropolii, położenia i wielu innych czynników stanowiących o specyfice danego regionu.

W systemie innowacyjnym powinny uczestniczyć: przedsiębiorstwa, władze regionalne, instytuty badawcze i naukowe, uczelnie i inne placówki edukacyjno-badawcze, instytucje finansowe i kredytowe, wspierające (regionalne centra innowacji, agencje rozwoju, centra transferu technologii, parki technologiczne itp.) oraz instytucje i programy zagraniczne.

RSI stanowi układ sieciowy. Relacje między poszczególnymi uczestnikami systemu opierają się na zasadzie współpracy, a nie podległości. Konieczne jest więc wprowadzenie rozwiązań promujących współpracę, otwartość i elastyczność kontaktów między instytucjami.

Bardzo ważne jest określenie roli władz samorządowych w tworzeniu i funkcjonowaniu systemu. Wsparcie władz regionalnych decydujące o sukcesie i ciągłości projektów innowacyjnych.

Prof. J. Koch zaproponował utworzenie głównego ośrodka koordynującego informację. Pozostałe stałyby się instytucjami wyspecjalizowanymi. Ustanowienie regionalnego centrum innowacji (RCI) powinno być wynikiem oddolnej inicjatywy uczestników. Zadaniem RCI byłoby budowanie sieci uczestników RSI, monitorowanie i koordynowanie procesów innowacji. RCI powinno

stworzyć i utrzymywać bazę danych zawierającą informacje o instytucjach zaangażowanych w procesy innowacyjne w regionie, o nowych dostępnych technologiach (kontakty do firm technologicznych oraz wyspecjalizowanych centrów transferu technologii), jak również o krajowych i zagranicznych programach wspierających procesy innowacji. Baza powinna być dostępna *online* wraz z internetowym forum uczestników RSI.

Włączenie polskich placówek do europejskiego systemu innowacyjnego powinno stać się jednym z priorytetów rozwoju, a jakoś RSI zadecyduje o korzyściach wynikających dla nas z integracji europejskiej.

Od 1994 roku w Europie zrealizowano ponad 100 projektów Regionalnych Strategii Innowacyjnych (RIS/RITTS). W krajach ubiegających się o włączenie do UE obecnie realizowanych jest 16 takich projektów, w tym 5 w Polsce. Projekty RIS są wspierane przez fundusze strukturalne (ERDF Artykuł 10) i Programy Ramowe Badań i Rozwoju Technologicznego (5 Program Ramowy, II program horyzontalny „Innowacje i MŚP”). Regiony realizujące RIS (także polskie) tworzą sieć wymiany doświadczeń.

Prof. J. Koch przedstawił propozycję Dolnośląskiego Systemu Innowacyjnego (DSI), którego nadrzędnym celem byłoby podniesienie poziomu i jakości życia mieszkańców Dolnego Śląska mierzone wielkością PKB per capita oraz poziomem zatrudnienia, a bezpośrednimi beneficjentami – przedsiębiorstwa i mieszkańcy województwa.

Wysiłek ten powinien być skierowany na wybrane branże, usługi oraz gminy.

Budżet projektu służącego zbudowaniu konsensusu, opracowaniu strategii wraz z planem działań oraz realizację pilotażowych działań to w warunkach europejskich 300-500 tys. euro. O takie środki z VI PR będziemy mogli ubiegać się zapewne w roku 2004. Jednak już teraz Minister Nauki ogłosił możliwość dofinansowania RSI w 2003 r. w wysokości około 300 tys. zł (50% całkowitych kosztów projektu).

Podsumowując prof. J. Koch stwierdził, że nasz region musi podjąć decyzje w sprawie przeznaczenia środków własnych i funduszy strukturalnych na działania służące rozwojowi regionalnemu, aby zbliżyć poziom życia mieszkańców do zachodniego. Aby decyzje te były słuszne, potrzebne jest opracowanie Dolnośląskiej Strategii Innowacyjnej.

Referat Rektora Akademii Rolniczej we Wrocławiu **prof. Tadeusza Szulca** „**Rolnictwo na Dolnym Śląsku, szanse i zagrożenia w kontekście wstąpienia do Unii Europejskiej**” ukazywał zmiany, jakie zaszły w ostatnich latach w rolnictwie dolnośląskim, oraz uświadamiał zagrożenia i szanse dla tego działu gospodarki będących konse-

kwencją wstąpienia Polski do UE. Rolnictwo w naszym regionie charakteryzujące się specyficzną strukturą i wysokim wskaźnikiem waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej, przeżywa duże trudności. Na dolnośląskiej wsi mieszka 28% ludności regionu, tj. 50-60% mniej niż w innych regionach kraju. Dochody ludności wiejskiej w stosunku do dochodów ludności miejskiej obniżyły się ostatnio do 38-40%, a na terenach górskich do 20-25%. Powoduje to m.in., że wyższe wykształcenie zdobywa mniej niż 1% młodzieży chłopskiej. Brak koncepcji strategicznego programu rozwoju wsi i rolnictwa, które powinno wspomagać rozwój województwa, a nie być ciężarem dla regionu. Brak ustawy o wspomaganiu rolnictwa górskiego doprowadził do wyniszczenia produkcji rolniczej i znacznej likwidacji hodowli, a bilans produkcji żywności w makroregionie jest w wielu jej działach ujemny. Udział dolnośląskiego rolnictwa w tworzeniu dochodu stanowi 4,2% i maleje (w kraju 4,9%). Jednak na tle polskiego rolnictwa Dolny Śląsk uzyskuje wysokie wyniki produkcyjne (np. w zbożach II miejsce), a powierzchnia gospodarstw rośnie.

Przemysł rolno-spożywczy jest zacofany i niewydajny. Na Dolnym Śląsku przemysły: mięsny, drobiarski i mleczarski praktycznie przestały istnieć, a reszta jest niezdolna do konkurencji z firmami z UE.

Najtrudniejszym problemem jest jednak zmiana świadomości całego środowiska wiejskiego.

Samorząd województwa przyjął jednolity, strategiczny program rozwoju obszarów wiejskich, który wytycza długookresowe cele i kierunki przemian w poszczególnych regionach. Konieczne jest stworzenie w regionie własnej polityki gospodarczej i rolnej.

Prof. T. Szulc starał się przedstawić konsekwencje wejścia polskiego rolnictwa do UE. Zwrócił uwagę na najważniejsze punkty polityki wiejskiej w Unii (fundusze strukturalne) oraz priorytety gospodarcze i społeczne przy wspieraniu polityki rolnej.

Kierownik Katedry Handlu Zagranicznego Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu **prof. Jan Rymarczyk** omówił „**Wykorzystanie funduszy pomocowych Unii Europejskiej w finansowaniu rozwoju regionu**”. Zauważył, że trudna sytuacja ekonomiczna kraju wywiera wpływ na budżety samorządów gmin, powiatów i województw. Powoduje zarówno zmniejszenie dotacji i subwencji centralnych, jak i dochodów własnych jednostek. W przygotowywanym obecnie w resorcie finansów projekcie ustawy o dochodach własnych samorządów zakłada się, że stanowiąc będą one główne źródło finansowania jednostek terytorialnych. Dotacje i niektóre subwencje państwa (np. drogowa) zostaną zastąpione zwiększonymi



udziałami samorządów w podatku dochodowym od osób fizycznych (CiT) i od osób prawnych (PiT). Udział gmin w tych podatkach docelowo wzrosły z 32,6% do 51,5%, powiatów z 1% do 10,2%, a województw z 2% do 14,1%. Nowymi źródłami dochodów będą środki pochodzące z likwidowanych i decentralizowanych funduszy i agencji. Planuje się, że samorzady będą otrzymywały 5% wpływów z tytułu realizacji niektórych zadań administracji rządowej. Będą miały 20% udział w dochodach z tytułu zarządzania majątkiem Skarbu Państwa oraz w podatku od środków transportu i w mandatach i karach. Jednocześnie szereg zadań, które do tej pory były finansowane z dotacji budżetu centralnego zostanie przejęte przez samorzady. Ponieważ dochody własne samorządów rozkładają się nierównomiernie, to w celu niwelacji tych różnic planuje się wprowadzenie subwencji wyrównawczej i równoważącej. Województwa otrzymywałyby subwencję regionalną uzależnioną od np. poziomu PKB na jednego mieszkańca, stopy bezrobocia i powierzchni dróg. Przy uwzględnieniu trudnej sytuacji finansowej państwa można przypuszczać, że samorzady będą miały relatywnie mniej pieniędzy tzn. w stosunku do przyjętych zadań, które będą musiały finansować. Jednak w naszych warunkach brak pieniędzy w kasach samorządowych bardzo często idzie w parze z brakiem talentu w ich pozyskiwaniu i rozsądnym wydatkowaniu, a podejmowane decyzje rodzą uzasadnione podejrzenia o korupcję.

Prelegent przedstawił pomocowe programy Unii Europejskiej. Podkreślił, że niezwykle ważne w działalności samorządów jest dokonanie selekcji zadań inwestycyjnych i określenie jako priorytetowe tych, które mogą być współfinansowane z funduszy unijnych. UE wymaga udziału środków lokalnych w wysokości od 15% do 50% wartości przedsięwzięć, które dotuje. Należy również preferować takie cele, których realizacja wpłynie na urzeczywistnienie innych np. rozwój przedsiębiorczości.

Od 1990 r. Polska korzysta ze środków unijnych przy realizacji różnych projektów. Dotychczas otrzymaliśmy ponad 3 mld euro, z czego wydatkowano tylko ponad 1 mld. Do przewidywanego terminu przystąpienia tj. do 1 stycznia 2004 r. otrzymamy jeszcze ponad 2 mld euro w ramach tzw. funduszy przedakcesyjnych, które będą wydawane już po naszym przystąpieniu do UE. Natomiast w latach 2004-2006 otrzymamy w ramach pomocy strukturalnej około 13,9 mld euro. Środki te będą przekazywane stopniowo od 3,7 mld euro w pierwszym roku do 5,8 mld euro w ostatnim. Rząd polski wyznaczył już siedem programów, które będą realizowane z tych funduszy, tj.:

- rozwój mniejszej skali infrastruktury,
- ochrona środowiska,

- zasoby ludzkie,
- promocja małych przedsiębiorstw i konkurencyjność gospodarki,
- rozwój obszarów wiejskich,
- rozwój regionalny.

Ten ostatni program obejmuje 20-25% wszystkich środków i zasadniczy wpływ na niego będą miały samorzady wojewódzkie.

Fundusze strukturalne nie wyczerpią całości pomocy, którą otrzymamy w okresie akcesji do UE (np. z różnych programów wspólnotowych, dopłat bezpośrednich do rolnictwa itd.).

W kategorii funduszy przedakcesyjnych najważniejszymi są: *Phare*, *Isa* i *Sapard*.

W ramach programu *Phare* realizuje się głównie projekty związane z przygotowaniem instytucji, administracji i systemu prawnego do członkostwa w UE oraz spójności gospodarczej i społecznej. Polska rocznie korzysta z tych funduszy w wysokości 400 mln euro.

Województwo dolnośląskie d złożyło również o program *Phare 2001* projekty dotyczące zasobów ludzkich. Będą one realizowane od wiosny 2003 r., a informacji na ten temat udziela Wojewódzki Urząd Pracy. Nasze województwo objęte zostało także programem *Phare 2002* i *2003* w zakresie realizacji projektów inwestycyjnych (dla *Phare 2003* przewidziano termin do lata 2002). Program ten obejmuje również współpracę przygraniczną. Dzięki temu samorzady powiatów dolnośląskich graniczących z Niemcami i Czechami mogą składać wnioski na finansowanie inwestycji infrastrukturalnych, a także małych projektów (do 50 tys. euro) na szkolenia, konferencje, wydawnictwa itp. przedsięwzięcia poprawiające współpracę samorządów i organizacji pozarządowych w pasie przygranicznym.

Program *Isa* ma na celu pomoc krajom kandydującym w spełnieniu wymogów UE w zakresie infrastruktury transportowej i ochrony środowiska. Wspiera on projekty o wartości powyżej 5 mld euro. Polska ma rocznie do dyspozycji około 350 mln euro. Priorytetowe obszary wsparcia określone zostały w dwóch dokumentach: Narodowa strategia Transportu i Strategia Wykorzystania ISPA jako Instrumentu Realizacji Polityki Ekologicznej Państwa. W przypadku transportu przewidziane jest finansowanie tylko tych inwestycji, które znajdują się w tzw. korytarzach transeuropejskich. Natomiast w zakresie środowiska samorzady lub związki komunalne mogą składać projekty dotyczące dostaw wody pitnej, odprowadzania i oczyszczania ścieków, utylizacji odpadów oraz ochrony atmosfery.

Środkami z programu *Sapard* dysponuje Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Przeznaczone są one na wsparcie rozwoju i modernizację rolnictwa. Realizacja tego programu powinna ułatwić konkuro-

nie polskich rolników z unijnymi. Samorzady mają otrzymać 28% środków.

Inne programy, z których Polska obecnie korzysta to m.in.:

- *Program Młodzież* (wspieranie edukacji pozaformalnej),

- *Program Leonardo* (wymiana i staże zagraniczne, pilotażowe rozwiązania w zakresie kształcenia i przekwalifikowania),

- *Program Socrates* (wspieranie edukacji i procesu kształcenia),

- *Program Kultura 2000* (ogólnopolskie projekty promujące europejskie dziedzictwo kulturowe),

- *Program Salve/Altner* (wspieranie efektywnego wykorzystania energii, szczególnie w zakresie jej odnawialnych źródeł).

Pozyskiwanie funduszy jest skomplikowanym problemem, wymagającym specjalistycznej wiedzy z zakresu ekonomii i prawa oraz współdziałania władz samorządowych. W Polsce występują istotne bariery wykorzystania środków pomocowych, które powodują opóźnienia w ich wykorzystaniu lub nawet utratę. W 2001 r. nasze zaległości w wykorzystaniu środków unijnych wzrosły z 1099 mld euro do 2004 mld euro. Za stracone z powodu problemów z systemem IACS i zaniedbań samorządów uznano 33 mld euro.

Komisja Integracji Europejskiej szacuje, że realna jest utrata dalszych 70 mln euro, czyli jednej szóstej funduszy Programu *Phare* przyznanych na 2000 r., głównie z powodu opóźnień w wykupie gruntów pod planowane inwestycje.

Zjawiska te są bardzo groźne dla dotrzymania planowanego terminu naszego wejścia do UE. Niewykorzystanie funduszy oznacza bowiem mniejszy stopień dostosowania do standardów unijnych w wielu sferach naszej gospodarki. Ponadto daje podstawy do lansowania opinii, że należy zmniejszyć planowaną pomoc strukturalną, bo nie będziemy jej w stanie wykorzystać. Zarówno władze centralne jak i samorządowe muszą zdać sobie sprawę z odpowiedzialności, która na nich spoczywa. Jeśli okażą się niezdolne do usunięcia tych zagrożeń to skutki ich indolencji w postaci opóźnienia wejścia Polski do UE poniesie całe społeczeństwo.

\* \* \*

Przyjęta na zakończenie DEKLARACJA wyraża nadzieję wojewody, marszałka i rektorów szkół wyższych Dolnego Śląska na wejście Polski do UE i na znaczącą rolę naszego regionu w procesie integracji – także ze względu na duży potencjał naukowy i badawczy. Region nie w pełni wykorzystuje swoje możliwości rozwoju. Potrzebne są intensywne prace służące zmianie tego stanu.

Postanowiono stworzyć *Regionalną Strategię Innowacyjną Dolnego Śląska*.

Aby instytucje aplikujące o środki z UE

*Politechnika Wrocławska członkiem-założycielem  
Centrum Radonowego – Pozarządowej Międzynarodowej Sieci Naukowej*

## Docenić RADON

Nazwa centrum jest związana z jedynym radioaktywnym gazem – radonem. O tym, że z powodu jednego pierwiastka powoływana jest międzynarodowa sieć naukowa, decydują specyficzne właściwości fizykochemiczne radonu oraz jego wpływ na zdrowie ludzi. Izotopy radonu powstają na skutek rozpadu macierzystych izotopów radu we wszystkich trzech naturalnych szeregach promieniotwórczych. Praktyczne znaczenie ma przede wszystkim nuklid  $^{222}\text{Rn}$  ze względu na najdłuższy czas życia – okres półrozpadu wynosi dla tego izotopu radonu około 3,82 doby. Szczególną cechą radonu jest jego gazowy stan skupienia w warunkach panujących w atmosferze, hydrosferze i skorupie ziemskiej. W związku z tym może on uwalniać się z miejsc, w których się tworzy, czyli skał zawierających uran, tor i rad, i migrować stosunkowo łatwo na znaczne odległości, często wraz z innymi gazami (np.  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$  i in.) lub wodami podziemnymi. Efektem tego jest przenoszenie źródeł promieniowania jonizującego do środowisk często odległych od miejsc występowania mineralizacji uranowej (i radowej), jakimi są np. budynki mieszkalne, a także kopalnie i inne miejsca pracy, zwłaszcza znajdujące się pod ziemią. Także produkty rozpadu radonu są promieniotwórcze (izotopy polonu, bizmutu, talu i ołowiu). Powstają wtórne źródła radioaktywne, związane z gromadzeniem się metalicznych, radioaktywnych produktów rozpadu pierwiastka. Izotopy te szczególnie chętnie osadzają się na cząsteczkach aerozoli, a wraz z nimi dostają się do płuc.

Fakt istnienia długodystansowej migracji radonu jest efektem oddziaływania różnorodnych czynników fizycznych, jak tem-

peratura, pH i inne nieliniowe zjawiska uwalniania gazowego radonu z ziaren i kryształów minerałów w różnych skałach litosfery, znajdujących się w różnych warunkach ciśnieniowych i charakteryzujących się dodatkowo znaczną zmiennością w czasie i przestrzeni. Wszystko to sprawia, że obecnie niezbędne jest dokładniejsze poznanie geochemii radonu, co umożliwi przewidywanie występowania anomalnych stężeń tego gazu w środowisku, zarówno w czasie, jak i w przestrzeni. Pozwoli to na lepsze wykorzystanie tego radioaktywnego gazu jako znacznika wielu procesów zachodzących w litosferze, hydrosferze i atmosferze, a zwłaszcza w strefach przejściowych pomiędzy poszczególnymi geosferami, a także umożliwi skuteczniejszą ochronę radiologiczną z jednej strony, a z drugiej pozwoli lepiej wykorzystać lecznicze oddziaływanie radonu w zabiegach balneologicznych i antroterapii. Radon jest więc pierwiastkiem, który wykorzystuje się w leczeniu rozmaitych schorzeń w wielu uzdrowiskach na świecie (zabiegi balneologiczne – inhalacje, kąpiele, i in.), także w obiektach podziemnych (jaskinie, sztolnie kopalń pouranowych – antroterapia). Z drugiej strony radon obecny w dużych stężeniach w środowisku pracy, zwłaszcza w kopalniach podziemnych, ale także w budynkach mieszkalnych zwiększa ryzyko zachorowania na nowotwory płuc. Należy pamiętać, że w związku z promieniowaniem radonu, który znajduje się w budynkach mieszkalnych, przeciętny mieszkaniec Europy (także Polski) otrzymuje około 50% efektywnego rocznego równoważnika dawki promieniowania jonizującego. Tak więc radon jest źródłem

największej części promieniowania (biorąc pod uwagę źródła naturalne i sztuczne), na jakie narażony jest przeciętny człowiek.

Jest także inny aspekt występowania radonu w środowisku, który interesuje wielu naukowców. Łatwość wykrywania promieniowania, którego źródłem jest radon lub produkty jego rozpadu, nawet w niewielkich stężeniach, a co za tym idzie także niewielkich zmian tego promieniowania, powoduje, że gaz ten jest doskonałym znacznikiem radioaktywnym. Prowadzone są wciąż badania nad jego wykorzystaniem do przewidywania trzęsień ziemi i wybuchów wulkanów, ruchów mas powietrza atmosferycznego, mieszania się wód podziemnych oraz powierzchniowych i w wielu innych dyscyplinach.

W związku z dużym znaczeniem wyników badań nad występowaniem radonu w środowisku (w tym także w bezpośrednim otoczeniu człowieka), badania takie prowadzone są w wielu krajach jednocześnie. Koordynacja prac badawczych między ośrodkami służy racjonalizacji wydatków na ten cel. Ma temu służyć międzynarodowa wymiana informacji naukowo-technicznej, prowadzona m.in. w ramach powołanego Centrum Radonowego.

Centrum Radonowe – Pozarządowa Międzynarodowa Sieć Naukowa – zostało powołane w dniu 26 marca br. w Katowicach. Umowę powołującą Centrum Radonowe podpisali przedstawiciele następujących instytucji:

- Głównego Instytutu Górniczego w Katowicach,
- Centralnego Laboratorium Ochrony Radiologicznej w Warszawie,
- Instytutu Medycyny Pracy w Łodzi,
- Instytutu Fizyki Jądrowej im. Henryka Niewodniczańskiego w Krakowie,
- Zakładu Biofizyki Akademii Medycznej w Białymstoku,
- Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach,
- Politechniki Wrocławskiej, we Wrocławiu,
- Building Research Establishment Ltd. w Wielkiej Brytanii,
- Czech Geological Survey, w Republice Czeskiej,
- Geology Institute of Azerbaijan, w Republice Azerbejdżanu.

W dniu 25 kwietnia br. na posiedzeniu Senatu Politechniki Wrocławskiej zaakcep-

*Dyskusja nad problemami związanymi z występowaniem radonu w powietrzu glebowym w piwnicach jednej z najsympatyczniejszych krakowskich restauracji na Plantach.*





owano umowę powołującą Centrum Radonowe.

Na podstawie podpisanej umowy Centrum Radonowe stanowi płaszczyznę współpracy naukowej w obszarze ochrony radiologicznej w środowisku pracy i zamieszkania zgodnie z Agendą 21 i dyrektywami Unii Europejskiej, w szczególności w zakresie realizacji wspólnych projektów i programów badawczych, tworzenia, gromadzenia, upowszechniania i praktycznego wdrażania wyników wspólnych badań i badań poszczególnych uczestników sieci.

Koordinatorem prac centrum jest Główny Instytut Górnictwa w Katowicach. Najwyższą władzą Centrum jest Rada Centrum, w której skład wchodzi przedstawiciele poszczególnych instytucji na równych prawach, po jednej osobie z każdej instytucji. Z ramienia Politechniki Wrocławskiej osobą reprezentującą interesy naszej uczelni jest dr Tadeusz A. Przylibski z Instytutu Górnictwa. Natomiast jednostką koordynującą badania i prace w ramach Centrum na Politechnice Wrocławskiej jest Laboratorium Badań Izotopowych kierowane przez prof. Witolda Charewicza.

Polskie Centrum Radonowe (w którego skład wchodzi instytucje krajowe wymienione wyżej) powiązane jest z Europejską Siecią Radonową ERRICCA 2, której członkiem jest Główny Instytut Górnictwa. Współpraca w ramach Centrum pozwoli na kontakty poprzez GIG ze wszystkimi instytucjami działającymi w Sieci Europejskiej. ERRICCA 2 ma na celu przede wszystkim transfer wiedzy o problemach radonowych z kręgów naukowych do środowisk politycznych, administracyjnych i ogółu społeczeństwa.

*„Poletko doświadczalne” na terenie IFJ w Krakowie, na którym odbywały się pomiary porównawcze metod pomiarowych stężeń radonu w powietrzu glebowym.*



W ramach działania Centrum Radonowego w czerwcu b.r. odbyło się robocze spotkanie na terenie Instytutu Fizyki Jądrowej w Krakowie poświęcone dyskusji nad problemami występowania radonu w środowisku gleb i gruntów budowlanych. Spotkanie to było połączone z pomiarami porównawczymi stężeń radonu w powietrzu glebowym. Kolejne najbliższe spotkanie odbędzie się w Świeradowie Zdroju we wrześniu br. Jest ono organizowane przez dr Tadeusza A. Przylibskiego jako II Ogólnopolska Interkalibracja\* Metod Pomiarowych Stężeń Radonu w Wodach Podziemnych.

Przy najbliższej okazji w ramach prac Centrum Radonowego zostaną poruszone także problemy dotyczące sformułowania i potrzeby oraz możliwości wprowadzenia odpowiednich przepisów prawnych związanych z występowaniem radonu w wodach pitnych, budynkach mieszkalnych i zakładach pracy w naszym kraju. Pod tym względem jest jeszcze wiele do zrobienia, zwłaszcza wobec obowiązującego stanu prawnego w państwach Unii Europejskiej.

*Osoby zainteresowane tą tematyką badawczą w celu uzyskania szczegółowych informacji o działalności Centrum mogą kontaktować się z dr Tadeuszem Przylibskim (tel.: 68-12; e-mail: [tadziop@chaos.ig.pwr.wroc.pl](mailto:tadziop@chaos.ig.pwr.wroc.pl)).*



*Pomiary interkalibracyjne stężeń radonu w powietrzu glebowym na „poletku doświadczalnym” na terenie IFJ w Krakowie. W głębi dr Krzysztof Kozak – główny organizator spotkania i jednocześnie przedstawiciel IFJ w Centrum Radonowym. Na pierwszym planie dr Tadeusz A. Przylibski w trakcie prowadzenia pomiaru za pomocą zestawu AlphaGUARD.*

\*)Interkalibracja - pomiary porównawcze wykonywane różnymi metodami przez różne laboratoria w odniesieniu do tej samej (lub bardzo zbliżonej) próby. W przypadku radonu w wodach podziemnych zadanie polega na oznaczeniu stężeń radonu w próbce wody pobranej z tego samego ujęcia w tym samym czasie przez pracowników kilku laboratoriów, które takimi pomiarami się zajmują. Następnie wyniki tych pomiarów uzyskane w różnych laboratoriach przy pomocy różnych metod pomiarowych porównuje się ze sobą i udostępnia wszystkim uczestnikom interkalibracji (ujawniając lub nie nazwy ośrodków biorących w niej udział). Pozwala to sprawdzić dokładność metod pomiarowych. Różnice nie powinny przekraczać błędów pomiarowych. Dobre wyniki uzyskiwane w pomiarach interkalibracyjnych są podstawą do uzyskiwania certyfikatów jakości przez poszczególne laboratoria oraz pozwala wyznaczać tzw. laboratoria wzorcowe.

W przypadku radonu przygotowanie porównawczych prób do testów nie jest łatwe, w związku z tym często stosuje się pomiar bardzo zbliżonych (porównywalnych) prób naturalnych. Taką porównywalność ma zapewnić pobranie w bardzo krótkim czasie przez wszystkich uczestników próby wody z tego samego ujęcia. To samo dotyczy pomiarów w powietrzu glebowym.



## GCL-HPL2002

*Dokończenie ze strony 3*

Guru techniki laserowej, profesor Anthony E. Siegman (Stanford University), wygłosił fantastyczny wykład plenarny: **Lasers: looking back over fifty years.**

Charakterystycznym elementem historycznym związanym z konferencją, oraz wydarzeniem, które winno utkwić uczestnikom w pamięci, a miastu zostawiło trwałe ślady, było odsłonięcie w pierwszym jej dniu wieczorem tablicy pamiątkowej poświęconej miejscu urodzenia wrocławskiego noblisty, **Maxa Borna**, na ścianie domu przy placu Wolności 4. Uroczystego odsłonięcia dokonał syn laureata – **Gustaw Born**, profesor medycyny z **The William Harvey Research Institute, London University**, który specjalnie przyjechał na tę uroczystość z żoną Feith. W uroczystości wzięli udział: prezydent Wrocławia Stanisław Huskowski, generalny konsul Niemiec dr Peter Ohr oraz przedstawiciele władz uczelni wrocławskich (Politechnikę reprezentowali Rektor T. Luty i prorektor T. Więckowski). Bardzo miłym akcentem tego

wydarzenia było oficjalne zainicjowanie przez właściciela domu przy pl. Wolności 4, pana Mariusza Jaworskiego, fundacji stypendialnej dla młodych naukowców z początkowym wkładem 10000 dolarów.

Wcześniej, w sesji popołudniowej, profesor Born wygłosił wspaniały wykład w Auli Politechniki - **A Short Talk about My Father, Max Born**. Był to wykład z wieloma faktami i zdjęciami z życia noblisty, a Gustav Born okazał się świetnym wykładowcą, trzymającym publiczność w nieukrywanym zachwycie, sam niezmiernie wzruszony okolicznościami swego pierwszego pobytu we Wrocławiu.

Drugi znakomity wykład plenarny był zatytułowany **Quantum Cascade Lasers. Recent Successes and Future Possibilities**. Wygłosił go profesor Federico Capasso (Lucent), o którym mówi się powszechnie, że jest kandydatem do nagrody Nobla. To człowiek niezmiernie skromny i bezpośredni. W czasie jednej z przerw wziął grupę naszych doktorantów na ponad godzinne „pogaduchy” o wszystkim, od tematów o ich doktoratach po politykę.

Nie zawiedli uczestnicy, do Wrocławia zjechało 170 specjalistów z 25 krajów,

Amerycanie (20), Japończycy (30), Rosjanie (30), Niemcy (25).

Tradycją konferencji jest to, że biegnie ona tylko jedną ścieżką sesyjną. W trakcie wygłoszono 85 referatów i przedstawiono 95 posterów. Prace będą opublikowane w znanym amerykańskim wydawnictwie SPIE.

Oto przegląd reprezentatywnych dla tej konferencji wykładów:

### O laserach gazowych:

**D.R. Hall – High Power RF Excited Gas Lasers** (Heriot Watt University, Edinburgh),

**V. Hasson – 100kW-Class Repetitively Pulsed CO<sub>2</sub> Lasers** (Textron System Corp., USA),

**N.V. Sabotinov – Recent Progress in Copper Vapor Lasers** (Institute of Solid State Physics, Sofia)

### O laserach na promieniowanie X:

**W. Sandner – Table Top X-ray Lasers** (Max Born Institute, Berlin)

### O laserach chemicznych:

**W.E McDermott – A History of COIL Lasers** (Denver Research Institute, USA)

**D.L. Carroll – recent Work on the Development of an Electrical Discharge Oxygen Iodine Laser** (CU Aerospace, USA)

**W. L. Bohn – International COIL Technology Survey** (DLR, Stuttgart)

O laserach półprzewodnikowych:

**V.V. Apollonov – Phase Locking of High Power Diode Laser Arrays** (General Physics Institute of RAS, Moskwa)

### O laserach na ciele stałym:

**K. Matsuno – Advanced Photon Processing and Measurement Technology** (R&D Institute for Photonics Engineering, Tokyo),

**Ken-Ichi Ueda – Ceramic Lasers** (Institute for Laser Science, Tokyo)

**W.A. Clarkson – High Power Fibre Lasers** (University of Southampton).

Atmosfera konferencji była bardzo udana. Liczne wieczorne spotkania towarzyskie (recepcja w Ratuszu, koncert Grupy Mozarta i Ireneusza Krosnego w Auli Leopoldinie, *Country Picnic* w Pałacu Krobielowickim, bankiet w uniwersyteckim Oratorium Marianum) zrobiły bardzo dobre wrażenia na uczestnikach, tym bardziej, że pogoda była sprzyjająca. Centrum Wrocławia wieczorami to największy hit imprez towarzyszących dla obcokrajowców – Wrocław ich autentycznie urzekł.

Jak wiedzą ci, którzy mają za sobą doświadczenie w przygotowywaniu konferencji, stoi za tym wielomiesięczny trud organizatorów konferencji, którymi byli prof. Krzysztof Abramski (chair) i dr hab. Edward Pliński (co-chair) z grupą bardzo odpowiedzialnych i niezmiernie kompetentnych doktorantów i magistrantów. □



Międzynarodowe Sympozjum  
„Nowoczesne Systemy Elektroenergetyczne” MEPS'02

## Od odnawialnych źródeł energii po filozofię



W dniach od 11 do 13 września 2002 r. na Politechnice Wrocławskiej miały miejsce obrady Międzynarodowego Sympozjum „Nowoczesne Systemy Elektroenergetyczne” (International Symposium on Modern Electric Power Systems) MEPS'02. Sympozjum zorganizowane zostało przez zespół pracowników Instytutu Energoelektryki PWr pod kierownictwem prof. Eugeniusza Rosołowskiego (przewodniczący komitetu organizacyjnego) oraz dr Waldemara Rebizanta (sekretarz konferencji). Komitetowi naukowemu Sympozjum przewodniczył prof. Andrzej Wiszniewski.

Sympozjum odbywało się pod patronatem Sekcji Polskiej IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers) oraz Sekcji Systemów Elektroenergetycznych Komitetu Elektrotechniki Polskiej Akademii Nauk.

W obradach udział wzięło 95 uczestników z 26 krajów z całego świata (liczne kraje europejskie, Stany Zjednoczone, Kanada, Korea Południowa, Taiwan, Egipt). Goście zagraniczni stanowili ponad 50% wszystkich uczestników. Językiem obrad

i publikacji materiałów konferencyjnych był wyłącznie angielski.

W ceremonii otwarcia sympozjum wzięł udział i wygłosił słowa powitania do uczestników JM Rektor Politechniki Wrocławskiej prof. Tadeusz Luty. Prof. Andrzej Wiszniewski przewodniczył sesji plenarnej, w czasie której zaprezentowano trzy referaty obejmujące swoją tematyką główne obszary zainteresowań uczestników – od technologii odnawialnych źródeł energii (dr Marc Williams, US Dept. of Energy, USA), poprzez nowoczesne zabezpieczenia elektroenergetyczne (prof. Peter Crossley, Queens University of Belfast, UK), aż po zagadnienia związane z jakością energii i filozofią (dr Dario Zaninelli, Politecnico di Milano, Włochy). Sesje techniczne odbywały się w dwóch równoległych potokach – w auli oraz sali 314 w budynku A1. Dodatkowo w drugim dniu sympozjum zorganizowano sesję plakatową (na antresoli w budynku A1), podczas której autorzy 30 artykułów mogli zaprezentować wyniki swoich prac oraz podyskutować z zainteresowanymi uczestnikami przy swoim stanowisku plakatowym. W sumie podczas sympozjum zaprezentowano w postaci referatu lub plakatu 106 artykułów.

Informacje na temat sympozjum MEPS'02 wraz ze szczegółowym programem konferencji dostępne są na stronie internetowej pod adresem:

<http://meps02.pwr.wroc.pl>



Profesorowie Eugeniusz Rosołowski, Tadeusz Luty, Janusz Szafrań i Andrzej Wiszniewski podczas przerwy w obradach.

### OGÓLNOPOLSKI KONGRES

„KULTURA – GOSPODARKA – MEDIA”

Kongres poświęcony zagadnieniom: finansowania kultury, relacji między kulturą a biznesem, roli mediów w życiu kulturalnym, edukacji kulturalnej, a także znaczenia kultury dla gospodarki narodowej odbędzie się w Krakowie, w Sali Kongresowej Akademii Ekonomicznej, przy ul. Rakowickiej 27 w dniach 9 - 11.10.2002 r.

Celem Kongresu jest przedstawienie konkretnych rozwiązań w dziedzinie współpracy podmiotów kulturalnych z instytucjami komercyjnymi, a także zainteresowanie środowisk naukowych i mediów problemami instytucji kultury i ukonstytuowanie zasad współpracy pomiędzy firmami komercyjnymi, środowiskiem naukowym, mediami, agencjami reklamowymi, stowarzyszeniami i związkami twórczymi oraz organami państwa. Współorganizatorami kongresu są: Narodowe Centrum Kultury, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Uniwersytet Jagielloński i Stowarzyszenie Kultury Akademickiej Instytut Sztuki.

W ramach kongresu odbędą się również koncerty z okazji 40-lecia Studenckiego Festiwalu Piosenki:

- 1) **9.10.2002** „Złote Indeksy”- Wielki Koncert na 40-lecie SFP
- 2) **10.10.2002** „To jest kabaret... maraton konferansjerski”
- 3) **11.10.2002** Koncert specjalny w hołdzie mistrzowi – Piosenki Leonarda Cohena
- 4) **12.10.2002** Koncert Galowy 38. SPF – Jubileusz 35-lecia pracy twórczej Marka Grechuty.

#### Informacje:

Instytut Sztuki  
ul. Rakowicka 27, 31-510 Kraków  
tel./fax: (12) 412 75 40, 429 45 38,  
e-mail: [biuro@instytutsztuki.pl](mailto:biuro@instytutsztuki.pl)



*2<sup>nd</sup> International Symposium on Process Tomography in Poland, Wrocław 2002*

## Tomografia procesowa



*Początek obrad: przewodniczy Prezes Polskiego Stowarzyszenia Tomografii Procesowej prof. A. Płaskowski*

W dniach 11 i 12 września odbyło się na Politechnice Wrocławskiej międzynarodowe sympozjum z zakresu tomografii procesowej – 2<sup>nd</sup> International Symposium on Process Tomography in Poland, Wrocław 2002. Sympozjum odbywa się w cyklu dwuletnim, na przemian z World Congress on Industrial Process Tomography. Pierwsze Sympozjum odbyło się w roku 2000 w Juracie, zaś obecnie zostało zorganizowane wspólnie przez Zakład Wydziałowy Miernictwa i Systemów Pomiarowych Wydziału Elektroniki Politechniki Wrocławskiej oraz Polskie Stowarzyszenie Tomografii Procesowej (Polish Association for Process Tomography – PAPT).

*Przerwa na kawę, od lewej: dr Z. Rucki, dr J. Millner, dr S. Khan, dr Z. Moroń, dr Z. Szczepanik, prof. G. Johansen przesłonięty przez prof. E. Hammera, dr T. Olszewski, tyłem prof. R. Williams*



Międzynarodowy Komitet Programowy tworzyli: Andrzej Płaskowski (PAPT) –przewodniczący oraz Janusz Biernat (Politechnika Wroclawska), Tomasz Dyakowski (UMIST-University of Manchester, UK), Erling Hammer (University of Bergen, NOR), Mieczysław Lech (Politechnika Wroclawska), Zdzisław Kabza (Technical University of Opole, PL), Reginald Mann (UMIST, UK), Hugh McCann (UMIST, UK), Rocco Pierri (Seconda Università degli Studi di Napoli, I), Tadeusz Piotrowski (IPO, PL), Dominik Sankowski (Politechnika Łódzka), Jan Sikora (Politechnika Warszawska), Roman Szabatin (Politechnika Warszawska), Richard Thorn (University of Derby, UK), Richard Williams (University of Leeds, UK), Yong Yan (University of Greenwich, UK). Komitet Organizacyjny tworzyli Zdzisław Szczepanik – przewodniczący, Zbigniew Rucki – sekretarz, oraz Janusz Wach i Zbigniew Moroń, wszyscy z Politechniki Wrocławskiej.

W Sympozjum wzięło udział 28 osób, w tym 7 z zagranicy z czołowych ośrodków tomografii procesowej – z UMIST (Manchester) oraz Uniwersytetów w Leeds i Lancaster (Wielka Brytania), a także z Uniwersytetu w Bergen (Norwegia). Sympozjum było prowadzone w języku angielskim. Uczestnicy wysłuchali trzech zaproszonych wykładów: prof. T. Dyakowskiego (UMIST), prof. E. Hammera (Uniwersytet w Bergen) oraz prof. R. Williamsa (Uniwersytet w Leeds). W nowoczesnej, wyposażonej w doskonałe środki audiowizualne sali wykładowej 262 budynku A-4 zaprezentowano 21 referatów w dwóch sesjach plenarnych oraz 5 referatów w sesji plakatowej. W dyskusji uczestnicy



*Podczas obrad Symposium*

zagraniczni podkreślali wysoki poziom rozwoju tomografii procesowej w Polsce. Odbyła się również sesja poświęcona organizacji Network of Excellence in Process Tomography. Przewodniczącym jest dr T. York z UMIST, a polskimi przedstawicielami są prof. A. Płaskowski (PAPT) oraz prof. D. Sankowski z Politechniki Łódzkiej. W ramach tej sieci przewidywana jest ścisła współpraca między ośrodkami reprezentowanymi na Sympozjum, przy finansowym wsparciu Unii Europejskiej. Materiały Sympozjum zostały wydane przez Oficynę Wydawniczą Politechniki Wrocławskiej oraz w postaci elektronicznej (CD).

Na imprezy towarzyszące złożyły się: wycieczka odkrytym autobusem po Wrocławiu, zwiedzanie Panoramy Raclawickiej oraz uroczysta kolacja w hotelu Radisson SAS. Najwytrwalsi uczestnicy Sympozjum przeszli po kolacji spacerem przez Rynek i Ostrów Tumski. Przepięknie oświetlone zabijki Wrocławia wyraźnie zachwyciły zwiedzających. Wszyscy z uznaniem wyrażali się o poziomie organizacyjnym i atmosferze towarzyszącej tej imprezie naukowej, dopytywali się także o następne, trzecie Sympozjum Tomografii Procesowej.

**Zbigniew Rucki, Zdzisław Szczepanik**

**Fot. Zdzisław Szczepanik**

*Podczas przerwy w obradach, od lewej: dr Z. Rucki, dr S. Khan, prof. T. Dyakowski, prof. G. Johansen, prof. E. Hammer, prof. A. Płaskowski, tyłem prof. M. Lech*





## Joint IMEKO TC-1 & MKM XXXIV Conference 2002

W dniach 8-12 września br. odbyła się na Politechnice Wrocławskiej międzynarodowa konferencja naukowa o nazwie Joint IMEKO TC 1 & MKM XXXIV Conference 2002, stanowiąca połączenie Sympozjum IMEKO TC-1 (International Measurement Federation, Technical Committee on Education and Training in Measurement and Instrumentation) oraz XXXIV Międzynarodowej Konferencji Metrologów, z oddzielnymi sesjami przeznaczonymi na referowanie prac naukowych prowadzonych w ramach grantów KBN. Zorganizował ją wrocławski ośrodek naukowy, pod auspicjami IMEKO. Hasłem przewodnim konferencji, poświęconej w całości metrologii oraz nauczaniu w dziedzinie metrologii, było *Kształcenie w zakresie metrologii w obliczu wyzwań nowych technologii*.

Organizatorami Konferencji były zakłady powstałe z przekształcenia byłego Instytutu Metrologii Elektrycznej: Zakład Pomiarowej i Medycznej Aparatury Elektronicznej z Wydziału Podstawowych Problemów Techniki, Zakład Miernictwa i Systemów Pomiarowych z Wydziału Elektroniki oraz Zakład Przyrządów i Systemów Pomiarowych z Instytutu Maszyn, Napędów Elektrycznych i Pomiarów (Wydział Elektryczny), przy współdziałaniu Oddziału Wrocławskiego Stowarzyszenia Elektryków Polskich i Komitetu TC-1 IMEKO. Honorowy patronat nad Konferencją sprawował JM. Rektor Politechniki Wrocławskiej. Patronowali jej również dziekani ww. wydziałów, Komitet Badań Naukowych oraz Komitet Metrologii i Aparatury Naukowej PAN. Międzynarodowemu Kom-

*Uroczysta kolacja*



*Fot. Andrzej Stefniak*

tetowi Naukowemu Sympozjum TC-1 przewodniczył prof. Ludwik Finkelstein z City University w Londynie, a przewodniczącym Komitetu Naukowego XXXIV MKM – prof. Tadeusz Skubis z Politechniki Śląskiej. Komitetowi Organizacyjnemu przewodniczyła doc. dr inż. Hanka Karkowska, jego sekretarzem była dr inż. Barbara Juroszek, a członkami dr inż. Stefan Giżewski, dr inż. Zbigniew Moroń, dr hab. inż. Zdzisław Nawrocki, dr inż. Janusz Ociepka, dr inż. Zenon Okraszewski (SEP) i dr inż. Zbigniew Rucki.

W uroczystym otwarciu konferencji uczestniczył JM Rektor Politechniki Wrocławskiej prof. dr hab. inż. Tadeusz Luty oraz inni znamienici goście, wśród których byli: przewodniczący IMEKO TC-1 – prof. Paul P. Regtien z University of Twente w Enschede (Holandia), prof. Tadeusz Skubis z Politechniki Śląskiej, Associate Dean of Engineering na City University w Londynie – prof. Kenneth T.V. Grattan, dziekan Wydziału Elektrycznego Politechniki Wrocławskiej – prof. Janusz Szafran, prof. Janusz Biernat, który właśnie ukończył sprawowanie funkcji dziekana Wydziału Elektroniki oraz dr Leszek Koszałka, który reprezentował prof. Daniela Bema, nowego dziekana Wydziału Elektroniki.

Pierwsze sesje konferencji (9 i 10 września przed południem), wspólne dla obu imprez, zostały zorganizowane według programu Sympozjum TC-1. Rozważano najważniejsze obecnie aspekty nauczania, do których należą: coraz szersze stosowanie metod informatycznych we współczesnej metrologii, waga fizycznego podejścia w dydaktyce metrologii oraz nauczanie nowych



*Referat*

*Fot. Zygmunt Szreter*

metod i narzędzi pomiarowych. Ta część obrad była prowadzona w języku angielskim. Pozostała część obrad konferencji odbyła się w języku polskim, według programu XXXIV MKM. Krajowi i zagraniczni wykładowcy zaproszeni przez organizatorów do wygłoszenia wykładów wprowadzających naświetlili najważniejsze zagadnienia z zakresu tematyki konferencyjnej.

A oto krótka statystyka konferencji:

W obradach uczestniczyło łącznie 161 osób, z których 15 przybyło z zagranicy (z Belgii, Czech, Holandii, Japonii, Niemiec, Rosji, Wielkiej Brytanii). Spośród 102 zaakceptowanych przez Komitet Naukowy referatów zaprezentowano 100, w tym 27 w sesjach z językiem angielskim. Wszystkie zaakceptowane prace zostały opublikowane w trzech tomach Materiałów Konferencyjnych Joint IMEKO TC-1 & XXXIV MKM 2002, wydanych przez Oficynę Wydawniczą Politechniki Wrocławskiej. W opiniowaniu prac uczestniczyło 44 recenzentów z różnych ośrodków naukowych.

Podczas konferencji odbyły się regularne posiedzenia: Komitetu TC-1 IMEKO oraz Sekcji Kształcenia Komitetu Metrologii i Aparatury Naukowej PAN. W posiedzeniu TC-1 uczestniczyli: prof. Paul P. Regtien – przewodniczący, prof. Shigeru Takayama – sekretarz oraz dr Tohru Imamura, prof. Dietrich Hoffman, dr Zbigniew Moroń – członkowie. Na zebraniu Konwentu Seniorów, sprawującego pieczę nad MKM, wybrano nowego przewodniczącego Konwentu, którym został prof. dr hab. inż. Jan Zakrzewski z Politechniki Śląskiej. Ustalono, że następna, XXXV MKM odbędzie się w Krakowie oraz wybrano przewodniczącego jej komitetu organizacyjnego, prof. dr hab. inż. Janusza Gajdę.

Konferencja stanowiła świetną okazję do spotkania się naukowców, głównie na-

*Dokończenie na stronie 35*

## XIII Europejska Konferencja Biomechaniki Wrocław 2002

W dniach 1- 4 września 2002 odbyła się XIII Europejska Konferencja Biomechaniki.

Organizatorami tej konferencji były Politechnika Wrocławska – Wydział Mechaniczny oraz Polskie Towarzystwo Biomechaniki, Stowarzyszenie Inżynierów i Mechaników Polskich (odział we Wrocławiu). Natomiast współorganizatorami były Polskie Towarzystwo Ortopedii i Traumatologii, Komitet Rehabilitacji i Adaptacji Społecznej PAN, Komitet Mechaniki PAN oraz Komitet Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej PAN. Do prac w komitetach naukowych i organizacyjnych konferencji zostały zaproszone autorytety naukowe z kraju i ze świata.

Patronat nad konferencją przyjęli: prof. Michał Kleiber – minister nauki, przewodniczący Komitetu Badań Naukowych; Ryszard Nawrat – wojewoda dolnośląski; Stanisław Huskowski – prezydent Miasta Wrocławia; prof. Andrzej Mulak, prof. Tadeusz Luty – Rektorzy Politechniki Wrocławskiej; prof. Leszek Paradowski – Rektor Akademii Medycznej we Wrocławiu; prof. Zdzisław Zagobelny, prof. Tadeusz Koszczyk – Rektorzy Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu

Należy zaznaczyć, że konferencja ta, która odbywa się cyklicznie co dwa lata (ostatnio – w Dublinie), jest imprezą naukową wysokiej rangi. O prawo jej organizowania

ubiegają się każdorazowo liczne ośrodki. Dwa lata temu wraz z nami ubiegały się o tę możliwość Szwajcaria i Szwecja. Zatem fakt, że wybór padł na Wrocław stanowiła dla nas duże wyróżnienie i umożliwiła szeroką prezentację dorobku naukowego krajów Europy Centralnej i Wschodniej. Po raz pierwszy została zorganizowana.

W konferencji wzięło udział prawie 500 osób z 40 krajów świata. Przedstawiono 438 referatów w różnych formach. Były to: zaproszone wykłady, prezentacje ustne, plakaty oraz plakaty komentowane. Znacząca, bo około 200-osobowa, była reprezentacja krajów Europy Centralnej i Wschodniej, co stanowi przełom w 26 letniej historii tej konferencji. Polska jest obecnie traktowana jako reprezentant bioinżynierii tej części Europy.

W uroczystym otwarciu konferencji brało udział wiele czołowych postaci, wśród nich przewodniczący Europejskiego Towarzystwa Biomechaniki prof. Georgas Van der Perre.

Prof. Tadeusz Luty, który w tym dniu objął swoją funkcję rektora, zaszczycił nas swoją obecnością oraz powitał uczestników konferencji.

Konferencję poprzedził wykład wstępny (pre-course) pod tytułem „Nowoczesne narzędzia badawcze w biomechanice”, w ramach którego przedstawiane były 45 min. wykłady: „*Finite Element Analysis as a Tool for Biomechanics Research*” (Patrick Prendergast, Trinity College Dublin, Irlandia), „*Toward a Clinical Application of Subject-specific Finite Element Models of Bone Segments*” (Marco Viceconti, Istituto Orthopaedici Rizzoli, Wło-



Wystąpienie Rik Huiskesa z Uniwersytetu Technicznego w Eindhoven

chy), „*Applications of experimental methods in biomechanics investigations*” (Romuald Będziński, Politechnika Wrocławska), „*Genetic algorithms in selected problems of biomechanics*” (Tadeusz Burczyński, Politechnika Śląska), „*Fractal models of tissue evolution and transportation processes*” (Marek Rybaczuk, Politechnika Wrocławska), „*Pre-clinical Testing of Implants*” (Michael M. Morlock, Technical University Hamburg-Harburg, Niemcy), „*Cartilage Tissue Engineering: a synergistic interaction of mechanical engineers and cell biologists*” (Gerjo Van Osch, Erasmus University Rotterdam, Holandia), „*OrthoPilot, an advanced tool in supporting knee and hip procedures*” (Hanns-Peter Tümmeler, Aesculap Co, Niemcy).

Konferencja dotyczyła problemów i zagadnień z zakresu biomechaniki. Ze względu na interdyscyplinarny charakter tego działu nauki tematyka wystąpień obejmowała szerokie spektrum problemów związanych z: biomechaniką inżynierską, biomechaniką medyczną, inżynierią biomateriałową, biomechaniką sportu i pracy. Konferencja była zorganizowana w postaci 19 mini-sympozjów: **Spine Biomechanics, Challenges to computer, Practical application of biomechanical solutions, Rehabilitation medicine and biomechanics, Hip biomechanics, Upper and lower limb joints biomechanics, Bone biome-**







Fot. Krzysztof Mazur

Stephen C. Cowin (USA) w rozmowie z Romualdem Będzińskim

chanics, Soft tissue mechanics and tissue engineering, Biofluids, Optimisation in biomechanics systems, Sport biomechanics, New trends in implantology, Biomaterials, Signal processing in human body, Bone remodelling Fracture fixation, Dental biomechanics, Biomechanics of impact, EC supported RTD projects on biomechanics and engineering.

Sesje w ramach mini-sympozjów były poprzedzone wygłoszonymi przez zaproszonych *keynote lecturers* wykładami, które stanowiły wprowadzenie do danej dziedziny wiedzy.

Dużym osiągnięciem konferencji była obecność czołowych postaci świata naukowego zajmujących się zagadnieniami z pogranicza medycyny, biologii i mechaniki. Naukowcy ci przedstawili specjalistyczne wykłady: **Georg Bergmann** – *Biomechanics of the Hip Joint*, **Shu Chien**, **John Shyy** – *Mechanism of Mechanochemical Transduction in Endothelial Cells*, **Stephen C. Cowin** – *Bones have ears*, **Rik Huiskes** – *Biomechanical Stimuli in the Regulation of Bone Morphology and Mechanical Fitness*, **Andrzej Wall** – *Clinical Aspects of Total Hip Arthroplasty*, **Joachim Mester** – *Vibration Load in Sport: From Biomechanical Fundamentals to Application in Sport*, **Edmund S. Chao** – *Simulation Technolo-*

*gy for Biomechanical Analysis of the Musculoskeletal System.*

W drugim dniu konferencji uczestnicy mieli okazję spotkać się w Ratuszu z prezydentem miasta Stanisławem Huskowskim i z rektorami uczelni wrocławskich.

Trzon Komitetu Organizacyjnego XIII Europejskiej Konferencji Biomechaniki stanowili: prof. Romuald Będziński – przewodniczący, prof. Krzysztof Kędzior – wiceprzewodniczący, dr Celina Pezowicz – sekretarz generalny, dr Jarosław Filipiak – sekretarz oraz mgr Krzysztof Ścigała – sekretarz.

Pełny program oraz inne informacje na temat konferencji dostępne są na stronie internetowej: [www.esb2002.pwr.wroc.pl](http://www.esb2002.pwr.wroc.pl).

Podczas Konferencji odbyły się wybory władz Europejskiego Towarzystwa Biomechaniki. Nowym prezesem (president) został prof. Patrick J. Prendergast z Irlandii (Dublin); z krajów Europy Centralnej i Środkowej do władz wybrano ponownie prof. Romualda Będzińskiego.

Obecnie otrzymujemy wiele listów wysoko oceniających poziom naukowy oraz organizacyjny XIII Europejskiej Konferencji Biomechaniki. Tak więc możemy uznać, iż stanowiła ona duży sukces i dobrze promuje polską naukę oraz nasz kraj. □

## Joint IMEKO TC-1 & MKM XXXIV Conference 2002

*Dokończenie ze strony 33*

uczycieli akademickich i doktorantów, zajmujących się na co dzień metrologią oraz nauczaniem metrologii – z Polski i innych krajów świata. Minutą ciszy uczczono pamięć zmarłych profesorów: Wojciecha Fułińskiego i Zbigniewa Orzeszkowskiego. Wielu uczestników powracało wspomnieniami do profesorów Andrzeja Jellonka i Zdzisława Karkowskiego oraz ich działań na rzecz konsolidacji środowiska polskich metrologów. W imprezach towarzyszących konferencji goście mieli możliwość odwiedzenia Panoramy Raclawickiej, Auli Leopoldyńskiej i wrocławskiej starówki, a także obejrzenia miasta z „Fredrusia” i uczestnictwa w rejsie po Odrze. Sprzyjała temu znakomita pogoda. Uroczysty bankiet dla uczestników konferencji odbył się w Hotelu ART – wzięło w nim udział ponad 130 osób. Był doskonałą okazją do nawiązania kontaktów osobistych. Goście Konferencji zostali oczarowani Wrocławiem, jego architekturą i atmosferą towarzyszącą spotkaniom konferencyjnym. □

# Chemia z optyką u fizyków, czyli co to jest ASCOS?

ASCOS – *ADVANCED STUDY COURSE ON OPTICAL CHEMICAL SENSORS* – jest konferencją naukowo-szkoleniową na temat zaawansowanych technologii służących do wytwarzania optycznych czujników chemicznych i biosensorów. Optyczne czujniki chemiczne łączą chemiczne metody detekcji z pomiarem optycznym, a główną rolę odgrywa tzw. optoda, czyli element detekcyjny, zawierający substancje chemiczną, reagującą na dane parametry środowiska (np. pH, temperaturę, stężenie tlenu lub innych gazów etc.). W skład typowego układu optycznego czujnika chemicznego wchodzi źródło światła, optoda i detektor, który reaguje na zmiany jakiegoś parametru, np. długości fali lub natężenia światła, wywołane czynnikami zewnętrznymi.

ASCOS obejmuje tematykę zasady działania i techniki stosowane w spektroskopii (w zakresie od dalekiej podczerwieni do ultrafioletu – reflektometrię, fluorescencję, absorpcję, luminescencję itd.), zasady działania czujników optycznych (gasnąca fala, SPR, a także zagadnienia oddziaływań między próbką i czujnikiem), dodatkowe oprzyrządowanie (źródła, detektory, falo-wody), układy czujników (miniaturyzacja, „optyczny nos”), materiałoznawstwo (polimery, nie-biochemiczne rozpoznawanie molekularne, etykietowanie), układy biologiczne i biochemiczne (czujniki optyczne wykorzystujące enzymy, przeciwciała, całe komórki, chemometrię oraz zastosowania, w tym i komercyjne) w ochronie środowiska, leczeniu klinicznym i monitorowaniu procesów.

Ta ogólnoeuropejska inicjatywa ma umożliwić spotkania młodych naukowców, przedstawicieli różnych instytucji i zakładów przemysłowych z różnych krajów z ekspertami w tej szybko rozwijającej się dziedzinie optycznych czujników chemicznych. O ważności tematyki świadczy fakt wpisania konferencji na listę spotkań wspieranych przez ICO (International Commission of Optics), EOS (European Optical Society) i naszego Ministerstwa Edukacji Narodowej. W Komitecie Honorowym są również Jego Magnificencja Rektor PWr i Wojewoda Dolnośląski.

Nowoczesne czujniki optyczne znajdują szerokie zastosowanie w niemal każdej dziedzinie współczesnej analizy i diagnostyki. Do najważniejszych obszarów ich

aplikacji można zaliczyć analizę kliniczną i biomedyczną, analitykę żywności i przemysłową (szczególnie biotechnologiczną i biomateriałów), przemysł wydobywczy i hutniczy oraz zastosowania związane z monitorowaniem stanu środowiska oraz z obronnością. Główne zalety optycznych sensorów to: możliwość oznaczania praktycznie każdego rodzaju substancji, wysoka czułość i selektywność, znikoma podatność na zakłócenia, miniaturowe rozmiary, możliwość pomiarów zdalnych i wreszcie relatywnie niskie koszty aparaturowe i eksploatacyjne. Szerokie możliwości zastosowań czujników optycznych wynikają z szerokiego – praktycznie nieograniczonego – spektrum substancji, które można zidentyfikować. Różnorodne chemiczne czujniki optyczne umożliwiają specyficzne oznaczanie gazów, prostych i złożonych substancji nieorganicznych i organicznych, a także biomolekuł (hormony, antygeny, przeciwciała, enzymy) oraz złożonych systemów biologicznych (geny, wirusy, makrofagi, bakterie itp.). Podczas konferencji prezentowane są najnowsze osiągnięcia z optyki, optoelektroniki, analityki chemicznej i wyniki wdrażania nowych technologii.

Najnowocześniejsze osiągnięcia w tej dziedzinie są przedmiotem wymiany poglądów i doświadczeń młodych badaczy, przedstawicieli przemysłu i różnych instytucji oraz ekspertów z różnych krajów.

Konferencja składa się z dwóch nierozłącznych części: „Wykładów” i „Projektów”. Wykłady przeprowadzone będą przez najwyższej klasy specjalistów z różnych dziedzin nauki i przemysłu związanych z czujnikami optycznymi. Żeby zebrać praktyczne doświadczenia w omawianej dziedzinie uczestnicy będą w kilkusobowych grupach rozwiązywali konkretne projekty analityczne. Najlepsze rozwiązanie zostanie nagrodzone. Fundatorami nagród są OceanOptics z USA i Centrum Medycyny Laserowej i Biotechnologii z Berlina.

Pomysłodawcą i patronem serii konferencji ASCOS jest Prof. Otto Wolfbeis z Uniwersytetu w Regensburgu (Dyrektor Instytutu Chemii Analitycznej, Chemo- i Biosensorów, a także prorektor tej uczelni). Po poprzednich, owocnych spotkaniach w Neusiedl am See (Austria, 1999) i w Rogaskiej Slatinie (Słowenia, 2000), trzeci kurs odbędzie się we Wrocławiu w

dniach od 25 do 29 września br. Przewodniczącą ASCOS 2002 jest prof. Halina Podbielska z Instytutu Fizyki Politechniki Wrocławskiej.



Prof. Otto Wolfbeis



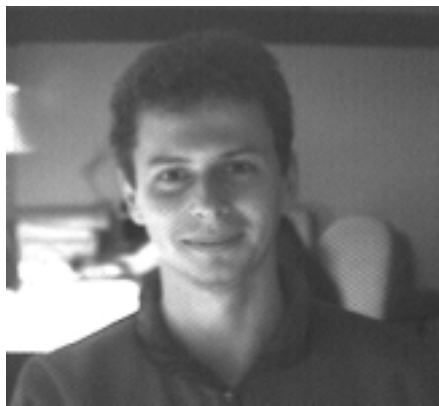
Prof. Halina Podbielska

Organizację imprezy łączącej w sobie elementy optyki, optoelektroniki i chemii powierzono fizykom.

Co zadecydowało, że znaczne grono zasiadające w Międzynarodowym Komitecie Sterującym (złożone głównie z chemików) powierzyło im właśnie to zadanie? Niewątpliwie wpływ na to miała pozytywna opinia o absolwentach Politechniki Wrocławskiej pani doktor Agnieszce Ulatowskiej Jarża (która jest Sekretarzem ASCOS) i doktorze Damianie Andrzejewskim, który należy do grona tutorów. Jeszcze jako doktoranci przebywali na stażu naukowym u Prof. Wolfbeisa, a pan Andrzejewski jest tam na stażu post-doc. Dr Andrzejewski jest absolwentem WPPT PWr. Jego praca magisterska na temat światłowodowych czuj-



ników temperatury i pH z optodami żelowymi została uznana przez SEP za najlepszą pracę magisterską na WPPT PWr w 1996 roku. W pracy doktorskiej wyróżnionej przez Radę Naukową Instytutu Fizyki Damian Andrzejewski zajmował się chemicznym optycznym czujnikiem tlenu. Praca ta zdobyła też Promocyjną Nagrodę Siemens za rok 2000 (patrz: *Pryzmat* 146).



Dr Damian Andrzejewski

Po obronie pracy doktorskiej z miejsca zaproponowano mu staż (post-doc), a także stanowisko głównego inżyniera do spraw rozwoju nowych technologii w firmie Pre-Sens. Obecnie jest on tam szefem Działu Badań i Rozwoju. Zajmuje się projektowaniem i produkcją światłowodowych mierników tlenu, jak również optymalizacją procesu produkcji i charakterystyką czujników do wspomnianych mierników. Jest m.in. autorem systemu mikrooptycznego zastosowanego w urządzeniach serii Microx TX oraz Fibox, która pozwoliła zminiaturyzować urządzenia pomiarowe. Od roku 2000 kierowany przez dr Andrzejewskiego zespół ds. badań i rozwoju opracował m.in. jedno- i wielokanałowe światłowodowe urządzenia pomiarowe zarówno tlenu, jak i pH oraz temperatury, a pod koniec roku 2002 zaprezentuje pierwszy, komercyjny multimetr światłowodowy – urządzenie do jednoczesnego pomiaru stężenia tlenu i temperatury oraz pH, oparte na hybrydowej minioptodzie.

Dr Damian Andrzejewski jest również autorem systemu SLCS-1 (Sensor Library Characterisation System) opracowanego w ramach projektu Kombisens-Bosch prowadzonego na Uniwersytecie w Regensburgu. Celem projektu jest kombinatoryczne tworzenie optycznych czujników chemicznych o jak najlepszych własnościach detekcyjnych. System SLCS-1 służy do automatycznej analizy optycznych właściwości spektralnych (absorbancja, transmitancja, luminescencja, czas reakcji, itp., itd.) szeregu bibliotek sensorycznych. Otrzymane w ten

*Dokończenie na stronie 39*

## XXV Naukowa Szkoła Obróbki Ściernej

W dniach 11-14 września odbyła się w Dusznikach Zdroju jubileuszowa **XXV Naukowa Szkoła Obróbki Ściernej** organizowana przez Instytut Technologii Ma-

szyn i Automatykacji PWr. Inicjatorem tego najdłużej działającego w Polsce forum prezentacji osiągnięć i wymiany poglądów w obszarze technologii maszyn był w 1978 r.

*Otwarcie konferencji. Od prawej: dziekan Wydziału Mechanicznego PWr, prof. Waclaw Kollek, prof. Jan Kaczmarek, prof. Henryk Żebrowski, burmistrz Dusznik Zdroju Grzegorz Średziński (absolwent Wydziału Mechanicznego PWr)*



óczesny Instytut Technologii Budowy Maszyn i honorowy, po dziś dzień, jej rektor prof. Henryk Żebrowski. Szkoła jest organizowana corocznie przez kolejne uczelnie, na których uprawiana jest nauka związana z szeroko pojętą obróbką ścierną. Podczas tej jubileuszowej konferencji obchodzili także swoje jubileusze 70-lecia urodzin profesorowie Andrzej Koziarski z Politechniki Łódzkiej, Lucjan Przybylski z

Politechniki Krakowskiej oraz Kazimierz Wieczorowski z Politechniki Poznańskiej.

Komitet organizacyjny tworzyli: Henryk Żebrowski (przewodniczący), Piotr Cichosz (v-ce przewodniczący), Bożena Ciałkowska (sekretarz), Bogusław Dembiński, Jerzy Gładysz, Marek Kołodziej, Maciej Kowalski, Waclaw Pszczółowski, Paweł Rosienkiewicz i Janusz Szymkowski.

*Piotr Cichosz*

*Jubilaci: (od lewej) profesorowie A. Koziarski, L. Przybylski, K. Wieczorowski*



Zapraszamy na Europejskie Dni Dziedzictwa (27-29 września)

## Mamy udział w pływającym dźwigu!

Fundacja Otwartego Muzeum Techniki, której współudziałowcem jest Politechnika Wrocławska, stała się posiadaczką już drugiego – po „Nadborze” – zabytkowego obiektu dokumentującego historię żeglugi po Odrze. Jest to dźwig pływający „Wróblin” zbudowany w latach 1938-1939 w stoczni A.Riedla w Fürstenbergu nad Odrą. Po wojnie znalazł się on we Wrocławiu. Jeszcze do niedawna pracował na wielu budowach odrzańskich i uczestniczył w spektakularnych akcjach ratunkowych. To jedyna tego typu jednostka na Odrze. Nigdy nie miała własnego napędu, a obecnie jest przemieszczana za pomocą pchacza. Gdy w 2001 roku jej ostatni właściciel (przedsiębiorstwo „Odra-2”) znalazł się w stanie upadłości, Fundacja zaproponowała syndykowi przejęcie tego zabytku. Postanowiono doprowadzić go do stanu sprawności technicznej, dzięki czemu służyłby nie tylko ekspozycji, ale także mógłby być wykorzystywany w razie potrzeby w akcjach ratowniczych na Odrze. Obecnie prowadzone są prace konserwacyjno-renowacyjne, w których uczestniczą m.in. członkowie Studenckiego Koła Naukowego PWr Ochrony Zabytków Techniki. Niezbędne do remontu materiały uzyskano od sponsorów, którymi są firmy: Oliva Sp. z o.o., Koelner

SA, PHU Karo, PPHU Styrobud, 3M Viscoplast, Odratrans SA, TAN SA. Przedsiębiorstwo Inżynierii i Hydrotechniki, Biuro Studiów i Dokumentacji Zabytków Techniki, Ecophon, Zarząd Dróg i Komunikacji we Wrocławiu, Hydral, Hutmen, Centrum Dystrybucji Farb Sp. z o.o. i Castorama.

„Wróblin” będzie udostępniony zwiedzającym jako statek-muzeum. Umiejscowiona zostanie tu także Pracownia Architektoniczna Fundacji. Już od **27 do 29 września** br. w ramach **Europejskich Dni Dziedzictwa** odbędą się prezentacje pracy zabytkowego dźwigu. Atrakcją dla zwiedzających będą ponadto wystawy fotograficzne i pokaz tkania gobelinów w wykonaniu uczniów Szkoły Podstawowej nr 1 z Sobótki.

Jednym z głównych celów działającej od 1991 roku Fundacji Otwartego Muzeum Techniki jest aktywna ochrona dziedzictwa przemysłowego i technicznego w Polsce, a przede wszystkim na obszarze Wrocławia i regionów nadodrzańskich oraz włączenia tego dziedzictwa w obieg współczesnej kultury. Zdaniem dra hab. Stanisława Januszewskiego, prof. nadzw. PWr – prezesa Zarządu Fundacji, jej działalność „to stałe upominanie się nie tylko o prawo obcowania, ale i czerpania z dziedzictwa. To stałe

poszukiwanie takich programów ochrony zabytków, które osadzać je będą w realiach społecznych i ekonomicznych.

Ekspluatując nasze zabytkowe statki chcemy zadać kłam tym, którzy mówią, że ochrona zabytków generuje wyłącznie koszty, że na ochronę nas nie stać, tym, którzy nie rozumieją, że w przypadku np. Wrocławia udostępnienie zabytkowego kompleksu Zakładu Wodociągowego „Na Grobli” czy odbudowa Śródmiejskiego Węzła Wodnego sprzyjać może kreowaniu nowych programów rozwoju miasta, aktywizować gospodarzo nabrzeża, promować i zwracać Wrocław ku Odrze.

„Nadbór” pełni dzisiaj wyjątkowe w skali Europy role: statku-laboratorium, statku-muzeum, statku-szkoły. Gdy na jego pokładzie spotykamy się ze studentami, chcemy tym manifestować, że zabytek może być również wdzięcznym polem kształcenia inżynierów, i to nie tylko w zakresie historii techniki. Włączanie młodzieży w ochronę zabytku sprzyjać może również rozwijaniu jej kultury technicznej i wrażliwości, uczyć szacunku do pracy. I tego – ku obopólnej, jak sądzę, satysfakcji – ciągle doświadczamy, zwłaszcza gdy widzimy, jak obcowanie z „Nadborem” oddziałuje na emocje, wyzwala inicjatywy, ujawnia zainteresowania. Stąd tyle wagi przykładamy do wyposażenia statku w nowoczesne środki audiowizualne i pomoce dydaktyczne. Z pomocą studentów zbudowaliśmy sieć komputerową, mamy też połączenie z Internetem. Do „pełni szczęścia”

brakuje nam porządnego projektora multimedialnego.

Odbudowujemy siłownię parową „Nadbora”. W realizacji tego zadania wspiera nas Polski Rejestr Statków, Świdnicka Fabryka Pomp, IHC Holland z Kinderdijk i Damen Shipyard Gorinchem w Holandii i Politechnika Wrocławska. Wciąż dołączają nowi sojusznicy. Planujemy rejs do Rotterdamu – do kraju narodzin holenderskiej serii holowników, których przybycie na Odrę w 1949 r. otworzyło prawdziwie polską kartę żeglugi odrzańskiej. Z rejsem łączymy programy

„Wróblin” na Odrze, za rzeką kompleks Zakładu Wodociągowego „Na Grobli”.





promocji dziedzictwa technicznego Polski i Europy. Na śródlądowych drogach wodnych Niemiec i Holandii „Nadbór” wystąpi też w roli międzynarodowej szkoły historii i ochrony zabytków techniki.

To również szansa promocji naszej uczelni, a z pewnością wspólnych doświadczeń Politechniki i Fundacji w zakresie włączania zabytku w procesy dydaktyczne.

Ten kierunek myślenia nie jest nowy, trudniej z przejściem od słów do czynów. Udało się to Politechnice Śląskiej, która siłami studentów przez 10 lat odbudo-

wywała zabytkowy zakład metalurgiczny w Maleńcu (woj. Świętokrzyskie). Ostatnio Politechnika Szczecińska zakupiła dawną papiernię w Barlinku, Uniwersytet Viadrina we Frankfurcie n/Odrą poszukuje statku, który mógłby odgrywać rolę „pływającej szkoły”. Nasze doświadczenia mogą być interesujące i w kontekście międzynarodowym. W Niemczech czy Holandii pięknych zabytkowych jednostek jest wiele, ale tylko we Wrocławiu na ich pokładach działalność



Fot. Krzysztof Mazur

Na Wróblinie – dr hab. Stanisław Jamuszewski, prof. nadzw. PWr z mgr inż. arch. Anitą Luniak (kierowniczką pracowni) i mgr inż. Teresą Mromlińską pracowni architektonicznej Fundacji „Otwartego Muzeum Techniki”.

dydaktyczna przeplata się z oświatową, naukowo-badawczą i gospodarczą. To też pozwala nam z optymizmem myśleć o jutrze, gdyż uwalnia nas już dzisiaj od troski o środki niezbędne dla bieżącego utrzymania statków – wcale niemałe. Ten optymizm sprawia, że interesuje nas przejście do dalszych statków, holenderskiego tjalku z 1903 r. i pogłębiarki z 1914 r.

Jeżeli kogoś nie przekonałem, że z ochrony zabytku można czerpać nie tylko

satisfakcję, ale obok korzyści natury poznawczej, oświatowej czy dydaktycznej również i ekonomiczne, to zapraszam na pokłady „Nadboru” i „Wróblina” i zachęcam do współpracy. Zależy nam na pozytywnym zwróceniu uwagi na teccyptyczmie których żerują barbarzyńcy niszczący otaczające nas krajobrazy kulturowe i zabytki, okradający nas z możliwości ciągłego obcowania z dziedzictwem i kulturą.”

A więc zapraszamy na pokład! □

## Chemia z optyką u fizyków ...

*Dokończenie ze strony 37*

sposób informacji stanowią bogate źródło wiedzy o potencjalnych czujnikach mogących znaleźć zastosowanie przy detekcji i analizie różnych substancji chemicznych.

Przy okazji należy wspomnieć, że PreSens jest ściśle powiązana z Uniwersyte-tem w Regensburgu. Została założona w lutym 1997 r. przez pracowników z zespołu prof. Wolfbeisa: dra inż. Gerharda Holsta, dr Ingona Klimanta i mgr Achima Stangelmayera. Obecnie firma PreSens mieści się w nowoczesnym centrum przemysłowym BioPark GmbH, gdzie zajmuje ok. 750 m<sup>2</sup> laboratoriów i pomieszczeń produkcyjnych. BioPark Regensburg został oddany do użytku w 1999 r. jako nowy oddział RBD Regensburg Business Development

GmbH. W Centrum BioParku znalazły się firmy ściśle współpracujące z instytutami miejscowego uniwersytetu, zajmujące się biochemią, immunologią, biologią molekularną, chemo- i biosensorami, a także bioinformatyką, optoelektroniką i technologiami laserowymi. Określa się takie przedsiębiorstwa jako high-tech SME (small and medium enterprises). BioPark realizuje więc jak najlepiej ideę transferu technologii i komercjalizacji osiągnięć naukowych.

Choć cieszy nas fakt, że absolwenci Politechniki Wrocławskiej są dobrze postrzegani w świecie, to można ubolewać, że rozwijane przez nich talenty nie służą naszemu regionowi (a tym samym krajowi). Warto pamiętać, że samorząd województwa ma ustawowy obowiązek prowadzenia polityki rozwoju województwa, na którą składa się między innymi tworzenie warunków rozwoju gospodarczego, w tym kreowanie rynku pracy, wspieranie i prowadzenie działań na

rzecz podnoszenia poziomu wykształcenia obywateli, a także wspieranie rozwoju nauki i współpracy między sferą nauki i gospodarki, popieranie postępu technologicznego oraz innowacji (Dz.U. z 2001, nr 142, poz. 1590, Art. 11). Czy nie należy wziąć tego pod uwagę w związku z nadchodzącymi wyborami samorządowymi?

Tymczasem możemy się cieszyć, że gośćmi Instytutu Fizyki będą specjaliści z dziedziny optycznych czujników chemicznych. Obecność we Wrocławiu nawet niewielkiej grupy (około 60 osób) z różnych krajów jest dobrą okazją do promocji Politechniki, naszego miasta i regionu. Wspomnienia, jeśli są miłe, chętnie przekazuje się współpracownikom i znajomym, co nie jest bez znaczenia w aspekcie zamierzeń związanych z EXPO.

Więcej informacji na temat ASCOS można znaleźć na stronie internetowej [www.if.pwr.wroc.pl/ASCOS](http://www.if.pwr.wroc.pl/ASCOS) □

# Dni Lwowa we Wrocławiu

Już po raz ósmy w dniu urodzin Aleksandra Fredry rozpoczęły się zorganizowane z inicjatywy Wrocławskiego Oddziału Towarzystwa Miłośników Lwowa i Kresów Południowo-Wschodnich *Dni Lwowa we Wrocławiu*. W tym roku towarzyszyła im zorganizowana w sali Rady Miejskiej sesja popularnonaukowa pt. „Wrocław we Lwowie, Lwów we Wrocławiu. Historia i współczesność” (20-21 czerwca). Sesję uświetniła także wystawa rysunków prof. dr hab. Ryszarda Natusiewicza przedstawiających lwowskie zabytki.

Postać Aleksandra Fredry siedzącego przed wrocławskim ratuszem symbolizuje lwowską obecność w stolicy Dolnego Śląska. Kontakty obu miast, wymiana handlowa i kulturalna mają dość długą historię – rozpoczęły się prawdopodobnie w czasach Kazimierza Wielkiego. Wtedy to z Wrocławia ściągnięto rzemieślników, którzy mieli zbudować murowany gród – w miejsce drewnianego, niszczonego przez najazdy tatarskie. Śląscy architekci wznosili więc gotyckie miasto, a przede wszystkim jego mury obronne. Napływ kolonistów ze Śląska (i nie tylko) był także związany z położeniem Lwowa u zbiegu szlaków handlowych łączących Wschód z Zachodem Europy i Morze Czarne – z Bałtykiem.

W okresie renesansu i baroku we Lwowie działali wrocławscy rzeźbiarze i architekci: Andrzej Bemera – twórca manierystycznej fasady i wieży kościoła O.O. Bernardynów, wieży ratuszowej, i współautor kaplic Boimów i Kapianów. Kaplice te oraz wiele innych zdobili także rzeźbiarze: Hans Scholz, Jan Pfister i Albert Kielar. Za czasów Jana Sobieskiego działał we Lwowie Piotr Beber z Wrocławia. Przebudowywał po pożarze w 1680 r. wieżę ratuszową, potem również renesansową Wieżę Korniańtowską, tj. dzwonicę Cerkwi Wołoskiej, którą uwieńczył barokowym hełmem i lukarnami. Zyskała ona sobie miano „najpiękniejszej wieży włoskiej na ziemiach polskich”.

Wymiana kulturalna i artystyczna między naszymi miastami trwała przez następne stulecia. W XIX wieku we Wrocławiu występował lwowski muzyk, np. Karol Lipiński, czy Rafał Maszkowski, który był dyrygentem Wrocławskiego Towarzystwa Koncertowego. Aleksander Fredro, zanim trafił na pomnik na wrocławski rynek, mieszkał w okolicach Wrocławia, a w tuższym teatrze wystawiano często jego sztuki.

Pochodzący ze Lwowa malarz – Fryderyk Pautsch, miłośnik huculczyzny, wykładał na wrocławskiej Akademii, a nawet kierował nią w latach 1912 – 1919.

Wydarzenia, które nastąpiły po II wojnie światowej, przekraczały wielokrotnie rozmiary normalnej wymiany myśli i ludzi, które były znane z dotychczasowej historii. Przeprowadzone wysiedlenia ludności polskiej z kresów wschodnich i niemieckiej z terenów tzw. Ziemi Odzyskanych zmieniły całkowicie charakter obu miast.

Do Wrocławia przyjechały, poza indywidualnymi osobami, także całe lwowskie instytucje: Uniwersytet, Akademia Medycyny Weterynaryjnej, Teatr, Ossolineum, Panorama Raclawicka, duża część zbiorów malarstwa i oczywiście pomnik Aleksandra Fredry.

Politechnika Lwowska miała przenieść się w całości jako instytucja do Gdańska, jednak władze w Warszawie nie wyraziły na to zgody. Uczeń Politechniki i innych uczelni Lwowa byli przesiedlani na zachód w kilku transportach – od maja 1945 do czerwca 1946 roku. Na trasie tych transportów były najpierw Kraków i Gliwice. Niewielu profesorów dotarło więc aż do Wrocławia, który był ponadto najbardziej zniszczonym z tych miast.

Istnienie Politechniki we Wrocławiu przez dłuższy czas stało pod znakiem zapytania ze względu na brak kadry naukowej, a jednocześnie budynki i wyposażenie laboratoriów było w najlepszym stanie wśród ówczesnych polskich uczelni. Powstały pomysły, aby inwentarz politechniczny rozdzielić między inne uczelnie w kraju. Wtedy przeciwstawiło się temu pomysłowi grono lwowskich profesorów. Kluczową rolę odegrali tu prof. Kazimierz Idaszewski z Wydziału Mechanicznego i prof. Edward Sucharda z Wydziału Chemii Technicznej Politechniki Lwowskiej. Ostatecznie, w sierpniu 1945 r., wobec braków kadrowych Politechniki i niedoboru lokalowego i laboratoryjnego Uniwersytetu (70% jego budynków leżało w gruzach), postanowiono połączyć Uniwersytet i Politechnikę w jedną uczelnię ze wspólnym rektorem, którym został prof. Stanisław Kulczyński (kierownik Katedry Morfologii i Systematyki Roślin na UJK we Lwowie), i wspólnymi wydziałami Matematyki, Fizyki i Chemii.

W pionierskim okresie tworzenia i kształtowania się obu uczelni lwowscy naukowcy stanowili najliczniejszą grupę.

W roku akademickim 1946/47 w 14-osobowej Komisji Senackiej Uniwersytetu tylko dwie osoby nie pochodziły z uczelni lwowskich, a w składzie Komisji Senackiej Politechniki na 7 osób tylko jedna była spowa Lwowa.

Wraz z kadrami naukowymi przeniesione zostały programy studiów, przedmioty, organizacja życia akademickiego, organizacje samopomocowe, jak Towarzystwo Bratniej Pomocy – „Bratniak” założony we Lwowie w 1862 r.

Już w pierwszych grupach repatriantów, m. in. ze Lwowa i z Małopolski wschodniej, znaleźli się także architekci i historycy, podejmujący od razu akcje ratunkowe ocalałych zabytków i przygotowujący projekty przyszłej odbudowy Wrocławia.

Pierwszy polski konserwator zabytków przyjechał do Wrocławia już 10 maja 1945 roku. Był nim płk dr Jan Ciałowicz z Krakowa. Gdy po paru miesiącach urzędowania musiał uciec przed Urzędem Bezpieczeństwa, zastąpił go plastyk i konserwator – Władysław Porejko. Pomagali mu również lwowianie: – arch. Jerzy Rzepecki, Aleksander Krzywobłocki i historyk sztuki Józef Gębczak. W 1946 r. oficjalnym już Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków we Wrocławiu został Jerzy Güttler – zasłużony historyk sztuki ze Lwowa.

Wśród tych kresowych architektów rekonstruujących od 1945 roku także Wydział Architektury Politechniki Lwowskiej we Wrocławiu byli: Tadeusz Wróbel – kierownik Katedry Urbanistyki, pierwszy dziekan Wydziału, Tadeusz Broniewski – kierownik Katedry Historii Architektury, Kazimierz Cichanowski, Andrzej Frydecki – Kierownik Katedry Projektowania, Konrad Dyba – kierownik Katedry Geometrii Wykreślnej, Dobrosław Czajka – kierownik Katedry Rysunku i Malarstwa, Tadeusz Brzoza, Mariusz Steczowicz, Jerzy Hawrot, Stanisław Porębowicz, Roman Feliński, Marian Broś, Marian Rehorowski, Bronisław Wiktor, Zbigniew Wardała, Marian Koczur oraz Ewa Kazimierowska-Cieszyńska.

Już w sierpniu 1945 roku utworzono Regionalny Urząd Planowania Przestrzennego, gdzie zaczęto prace nad odbudową Wrocławia. Szefem Urzędu był Jerzy Rybicki – dawny kierownik Biura Planowania we Lwowie. Jedną z jego zapomnianych już zasług jest uratowanie historycznych fos okalających Stare Miasto, które ówczesni decydenci chcieli zasypać gruzami i utworzyć planty, na wzór tych w Krakowie.

Autorstwo poszczególnych prac związanych z odbudową miasta w powojennym dziesięcioleciu jest dziś dość trudne do ustalenia. Wiadomo, że wyżej wymienieni lwowscy architekci pracowali przy identyfikacji, ratowaniu i zabezpieczaniu licznych zniszczonych budowli zabytkowych. Np. przy kościele p.w. Marii Magdaleny, AWA-Gu (późniejszy PDT), reliktach murów obronnych w rejonie pl. Nowy Targ – pracował T. Broniewski; Teatr Polski i budyn-



ki Politechniki – zabezpieczał A. Frydecki; szpital św. Anny – M. Steczowicz; gmach Urzędu Wojewódzkiego – R. Feliński; Ossolineum (dawne gimnazjum św. Macieja) – B. Monne; kościół św. Wincenego – B. Kupiec; kościół NM Panny na Piasku (I etap) – D. Czajka; gmach Opery – M. Koczur; pl. Solny, Rynek (prace wstępne) – F. Skomorowski, W. Rawski.

Odbudowę gmachu Muzeum Narodowego rozpoczął B. Wiktor, a w 1948 r. W. Rawski, B. Wiktor i D. Czajka pracowali nad odbudową mostu Cesarskiego, dziś Grunwaldzkiego. Na początku lat pięćdziesiątych T. Brzoza i Zb. Kupiec zaprojektowali nowe gmachy Politechniki przy pl. Grunwaldzkim w stylu umiarkowanego socrealizmu.

Prymat architektów lwowskich we Wrocławiu utrzymał się do ok. 1950 roku. W 1949 r. wydano na Politechnice pierwsze dyplomy magisterskie. W 1955 roku zakończył się też pierwszy okres odbudowy miasta. W tym okresie powstały biura projektów, jak „Miastoprojekt” i Pracownia PP PKZ, które kontynuowały prace projektowe w wieloosobowych zespołach. W 1955 roku rozpoczęto planowe, systematyczne odgruzowywanie Wrocławia, przede wszystkim Starego Miasta i dzielnic połu-

dniowych – szczególnie zniszczonych (poza rejonem pl. Grunwaldzkiego) obszarów Wrocławia. Rozpoczęto także rekonstrukcję Rynku i pl. Solnego, oraz odbudowę pl. Kościuszki – najbardziej reprezentacyjnych fragmentów miasta.

Po okresie powojennej tymczasowości Wrocław wchodził w etap względnej stabilizacji. Zaczynał żyć coraz bardziej własnym życiem, ale duch lwowski przetrwał wiele lat dzięki tysiącom lwowian, którzy przenieśli tu własny typ obyczajowości i kultury. W 1988 r. powstało we Wrocławiu pierwsze w Polsce oficjalne Towarzystwo Miłośników Lwowa, które ma na celu kultywowanie pamięci o utraconym mieście i popularyzację jego ogromnego dziedzictwa kulturalnego, a także współpracę z dzisiejszym Lwowem. Tegoroczne „Dni Lwowa we Wrocławiu” i wspomniana sesja popularnonaukowa na pewno pogłębiły wiedzę mieszkańców o historycznych związkach obu miast, a być może także przyczynią się do zorganizowania „Dni Wrocławia we Lwowie”.

Na sesji zaprezentowano liczne interesujące referaty. Mówiono o lwowskim języku, malarstwie przeniesionej tradycji bractwa kurkowego, mniejszościach narodowych i oczywiście o „Ossolineum”. Cytowane wy-

żej dane pochodzą zwłaszcza z dwóch wystąpień związanych tematycznie z architekturą: prof. dra hab. Mirosława Przyłęckiego „Architekci lwowscy w dziele odbudowy Wrocławia” oraz mgra inż. arch. Marka Rogalskiego „Lwowscy kapłani w dziele odbudowy kościołów wrocławskich”.

Autorem przedstawionej na sesji prelekcji o Politechnice Wrocławskiej i jej lwowskich korzeniach był znany z zainteresowania dla tej tematyki dr hab. inż. Ryszard Czoch z Politechniki Wrocławskiej.

Przypomniał on, że Politechnika Lwowska, otwarta w 1844 r. jako cesarsko-królewska Akademia Techniczna z niemieckim językiem wykładowym, w ciągu niespełna 30 lat spolonizowała się i – mimo austriackiego prawodawstwa – stała się uczelnią polską, a do roku 1915 jedyną na ziemiach polskich uczelnią politechniczną z polskim językiem wykładowym. W niepodległej Polsce do roku 1920 była to **Szkoła Politechniczna**, a następnie – **Politechnika Lwowska**. Tekst referatu „**Politechnika Lwowska i jej lwowskie korzenie**” wart jest uwagi, gdyż – choć wszyscy znamy w zarysach etymologię naszej uczelni – mało kto umie przytoczyć szczegółowe fakty, jakie zgromadził autor. Zamieszczamy ten tekst odrębnie.

## Politechnika Wroclawska i jej lwowskie korzenie

Mówiąc o dziejach i tradycjach naukowych Politechniki Wrocławskiej, wypada przybliżyć Politechnikę Lwowską.

Otwarta w 1844 roku jako uczelnia austriacka – **c.k. Akademia Techniczna**, z niemieckim językiem wykładowym, w ciągu niespełna 30 lat spolonizowała się i, mimo austriackiego prawodawstwa, z ducha i składu osobowego grona profesorskiego i studentów stała się uczelnią polską, a do roku 1915 jedyną na ziemiach polskich uczelnią politechniczną z polskim językiem wykładowym. Po odzyskaniu przez Polskę niepodległości w 1918 r. do roku 1920 uczelnia posługuje się nazwą **Szkoła Politechniczna**, a w roku 1920 – **Politechnika Lwowska**.

**W wolnej i niepodległej Ojczyźnie**, od 1918 r., rektorami **Politechniki Lwowskiej** byli m.in. profesorowie Ignacy Mościcki i Kazimierz Bartel.

W roku akademickim 1938/39 Uczelnia miała Wydziały: Architektoniczny, Chemiczny, Inżynierii Lądowej i Wodnej, Mechaniczny i Rolniczo-Lasowy.

W roku 1939 we władzach Politechniki Lwowskiej byli: rektor – **prof. dr inż. Edward Sucharda**, prorektor – prof. dr Antoni Łomnicki oraz 5 dziekanów.

Rektorem na lata 1939-1942 został wy-



Prof. dr inż. Edward Sucharda

brany prof. Antoni Wereszczyński, kierownik Katedry Nauk Prawniczych na Wydziale Inżynierii. Jednak nie zabrzmiały radosne dźwięki *Gaudeamus igitur* 1 października 1939.

1 września 1939 r. Lwów był bombardowany przez Luftwaffe, a od 12 września odpierał bezpośrednie ataki wojsk niemieckich. W obronie miasta uczestniczyła Legia Akademicka, złożona ze studentów lwowskich uczelni. Bronił się od 12-22 września. Skapitulował, gdy zamknął się niemiecko-sowiecki pierścień wokół Lwowa. Lwów znalazł się w sowieckiej strefie okupacyjnej.

Okupanci natychmiast przystąpili do organizacji sowieckiej administracji. Politechnika Lwowska stała się Lwowskim Instytutem Politechnicznym. Rektora prof. Antoniego Wereszczyńskiego usunięto. Wojskowym komisarzem Politechniki został ppłk. Jusimow, od listopada 1939 roku dyrektorem Instytutu Politechnicznego został Maksym Sadowskij, były dyrektor przedsiębiorstwa komunikacyjnego w Kijowie.

22 czerwca 1941 roku rozpoczęła się wojna dotychczasowych sojuszników. 30 czerwca 1941 Niemcy zajęli Lwów. Wśród ofiar tego barbarzyństwa znaleźli się pro-

esorowie wszystkich wyższych uczelni Lwowa. Wśród rozstrzelanych byli **profesorowie Politechniki Lwowskiej**: prof. Kazimierz Bartel, prof. Włodzimierz Krukowski, prof. Antoni Łomnicki, prof. Stanisław Piłat, prof. Włodzimierz Stożek i dwóch jego synów Eustachy i Emanuel, prof. Kazimierz Vetulani, prof. Kasper Weigel i jego syn Józef, prof. Roman Witkiewicz.

Dopiero wiosną 1942 roku zostały uruchomione 4-letnie kursy techniczne (Technische Fachkurse), a Politechnikę przemianowano na Państwowy Instytut Techniczny (Staatliche Technische Institut).

W drugiej połowie lipca 1944 roku zbliżały się do Lwowa wojska Armii Czerwonej. Wraz z wojskami sowieckimi przyszedł oddział NKWD. Politechnika Lwowska znowu stała się Lwowskim Instytutem Politechnicznym, a jego dyrektorem został mianowany doc. S. Jampolskij, sprowadzony z Odessy.

Został osadzony w więzieniu prof. Włodzimierz Burzyński, do więzienia trafił też prof. Edward Sucharda. W dużych transportach, w których w styczniu i lutym 1945 roku wywieziono do Krasnodonu kilka tysięcy Polaków, znaleźli się profesorowie Politechniki Lwowskiej: Stanisław Fryze, Aleksander Kozikowski, Tadeusz Kuczyński, Emil Łazoryk, Witold Minkiewicz i Edwin Płażek. Profesorowie Łazoryk i Kuczyński nie przeżyli obozu 037 pod Krasnodonem.

Polacy stanęli przed alternatywą przyjęcia obywatelstwa radzieckiego bądź przesiedlenia w nowe granice Polski. Grono profesorów Politechniki Lwowskiej zbierało się na ostatnie lwowskie spotkanie, by rozstrzygnąć sprawę swoich przyszłych losów.

Zebrany przewodniczył prof. Kazimierz Zipser. Profesor R. Szewalski napisał: „**Podjęta jednomyślnie uchwała Zebrania brzmiała jasno i zwięźle: Politechnika Lwowska przenosi się in corpore do Gdańska i konstytuuje się tam jako Politechnika Morska. (...) Po siedmiu dniach nadeszła jednak z Warszawy odpowiedź odmowna.**

**I oto rozpoczął się exodus w kierunku Ziem Odzyskanych, zachodnich i północnych, w ramach grupowych transportów kolejowych. Ze złamanym sercem opuszczaliśmy nasze miasto, naszą ziemię ojczystą”.**

Po trzymiesięcznym oblężeniu niemiecka załoga Festung Breslau skapitulowała 6 maja 1945 roku.

9 i 10 maja 1945 roku, a więc w trzy dni po kapitulacji Wrocławia, przybyła z Krakowa Grupa Naukowo-Kulturalna. Na cze-

le Grupy Naukowej stał **prof. Stanisław Kulczyński**, były rektor Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie.

Większość członków Grupy nie reprezentowała nauk technicznych. Nic więc dziwnego, że w warunkach braku naukowców z zakresu dyscyplin technicznych uruchomienie we Wrocławiu Politechniki nie było takie oczywiste. Jeden z pierwszych organizatorów Politechniki – prof. Andrzej Jellonek, który do Wrocławia przybył ze Lwowa w lipcu 1945 r., wspomina: „*Zapewniano nas przy tym, że Politechnika w ogóle nie będzie uruchomiona*”.

Jeśliby istniał tytuł Założyciela Politechniki Wrocławskiej, to w pierwszy m rzędzie przysługiwałby **profesorowi Kazimierzowi Idaszewskiemu**, pierwszemu profesorowi Politechniki, **prof. Edwardowi Suchardzie**, pierwszemu prorektorowi Politechniki. Odbudową gmachu uczelni kierował inż. Dionizy Smoleński.

W tym miejscu należy przywołać postać szczególnie ważną dla początków Politechniki – **prof. Edwarda Suchardy**. Od 1925 roku kierował Katedrą Chemii Organicznej na Wydziale Chemicznym Politechniki Lwowskiej. W latach 1938-1939 był rektorem Politechniki Lwowskiej. W 1945 roku został uwięziony przez Sowieców. Po wyjściu z więzienia wyjeżdża do Krakowa. Tam zostaje dziekanem organizującego się Wydziału Chemii Politechniki Śląskiej. Otrzymuje także propozycję objęcia Katedry Chemii Organicznej na Uniwersytecie Jagiellońskim, ale wybiera Wrocław. W październiku 1945 zostaje pierwszym prorektorem Politechniki i bierze na siebie trud zorganizowania zespołu naukowego na Politechnice Wrocławskiej.

Należy też przywołać postać **prof. Kazimierza Idaszewskiego**. Po odzyskaniu



Prof. Kazimierz Idaszewski

niepodległości przez Polskę podejmuje pracę naukową na Wydziale Mechanicznym Politechniki Lwowskiej. Po zajęciu Lwowa przez Niemców w czerwcu 1941 roku, jako „*były pracownik Siemensu i obywatel państwa niemieckiego sprzed I wojny światowej*” otrzymał propozycję pracy w zakładach Siemensu w Berlinie. Profesor odrzucił tę propozycję. W lipcu 1944 wyjechał ze Lwowa. W maju 1945 roku został dziekanem i organizatorem Wydziału Elektrycznego Politechniki Śląskiej.

Przyjazd Profesora do Wrocławia był po myśli **prof. S. Kulczyńskiego**. Jak wspominał profesor Idaszewski:

„*W lipcu 1945 roku zwiedzałem we Wrocławiu Instytut Elektrotechniki i stwierdziłem, że jest to w tej chwili najlepiej urządzone i wyposażone Laboratorium. Uczestnicy wycieczki ... (wśród których byłem i ja) ustalili większością głosów reaktywowanie Politechniki we Wrocławiu*”.

Ta zdecydowana opinia profesora Idaszewskiego i jego obietnica podjęcia pracy we Wrocławiu daje początek Politechnice Wrocławskiej.

Dokumentem powołującym polskie uczelnie we Wrocławiu jest dekret z dnia 24 sierpnia 1945 o przekształceniu Uniwersytetu Wrocławskiego i Politechniki Wrocławskiej w polskie państwowe szkoły akademickie.

Została jednak uruchomiona jedna uczelnia – Uniwersytet i Politechnika we Wrocławiu. Powołano sześć wydziałów uniwersyteckich oraz cztery wydziały politechniczne - Chemiczny, Mechaniczno-Elektrotechniczny, Budownictwa i Hutniczo-Górnicy.

Studia w roku 1945 na czterech wydziałach politechnicznych rozpoczęło 595 osób: 150 na Budownictwie, 87 na Chemicznym, 262 na Mechaniczno-Elektrotechnicznym oraz 96 na Hutniczym.

15 listopada 1945 r. odbył się pierwszy polski wykład. Wygłosił go prof. Kazimierz Idaszewski na Wydziale Mechaniczno-Elektrotechnicznym.

Wykłady z matematyki, fizyki i chemii były przeznaczone równocześnie dla studentów różnych wydziałów. Dzięki temu wszyscy studenci mogli słuchać wykładów słynnych matematyków: prof. prof. Hugo na Steinhausa, Władysława Słobodzińskiego, Bronisława Knastra i Edwarda Marczewskiego, fizyków: prof. prof. Stanisława Lorii i Jana Nikliborca, chemików prof. prof. Edwarda Suchardy i Włodzimierza Trzebiatowskiego.

Najdobitniejszą ilustracją udziału Iwo wian w tworzeniu Uniwersytetu i Politechniki we Wrocławiu był skład władz akademickich w roku 1946/47. Rektor prof.



Stanisław Kulczyński oraz prorektorzy prof. Jerzy Kowalski i prof. Edward Sucharda byli ze Lwowa, w 14-osobowej Komisji Senackiej Uniwersytetu tylko dwie osoby nie pochodziły z uczelni lwowskich, a w składzie Komisji Senackiej Politechniki na 7 osób tylko jedna była spoza Lwowa.

Z grona studentów, wpisanych w 1945 roku na IV rok Oddziału Elektrotechnicznego, wywodzą się pierwsi dyplomanci Politechniki Wrocławskiej. Dyplom nr 1 z datą 10 kwietnia 1946 roku otrzymał Kazimierz Mściwujewski. Dyplom doktora nauk technicznych na Politechnice uzyskał 20 lipca 1946 roku inż. Władysław Kołek.

Wiosną 1947 roku choroba wyłączyła profesora Suchardę z pracy. Po kilkumiesięcznej chorobie Profesor zmarł 26 lipca 1947 roku. Dla Uczelni była to dotkliwa strata, już bowiem w czasie choroby Profesora losy Politechniki były poważnie zagrożone – powróciły projekty likwidacji Politechniki we Wrocławiu.

Potwierdza to profesor Idaszewski w swoim życiorysie: „Z powodu choroby prof. Suchardy ja oprowadzałem tych delegatów od rana do wieczora z tym skutkiem, że delegaci jednomyślnie uznali, że byłoby nonsensem skasować Politechnikę najlepiej w Polsce urządzoną”.

W tej trudnej dla Politechniki sytuacji sięgnięto znowu do grona profesorów lwowskich. 11 sierpnia 1947 roku Komisja Senacka Politechniki na wniosek rektora, prof. S. Kulczyńskiego, podjęła jednomyślnie uchwałę, by stanowisko prorektora Politechniki powierzyć **prof. Kazimierzowi Zipserowi**. Profesor Zipser przyjął propozycję Komisji Senackiej i 1 września 1947 roku objął funkcję prorektora Politechniki.

W roku akademickim 1947/48 liczba studentów Politechniki zbliżyła się do 2 tysięcy, a więc dwukrotnie przekroczyła liczbę studiujących przed wojną w Technische Hochschule we Wrocławiu.

Wydarzeniem międzynarodowym roku 1948 był Światowy Kongres Intelktuali-

stów w Obronie Pokoju, którego obrady toczyły się w dniach 25-28 sierpnia w Auli Politechniki. W tym samym czasie, w sierpniu 1948, Wojskowy Sąd Rejonowy we Wrocławiu podpisał wyrok śmierci na czterech członków organizacji „Wolność i Nie-



Prof. Kazimierz Zipser

zawisłość”, wśród nich był asystent Politechniki Wrocławskiej Władysław Cisek. Wyrok wykonano po zakończeniu obrad Kongresu wieczorem 27 listopada 1948 r.

Rok 1948 zakończył inny kongres - kongres zjednoczeniowy Polskiej Partii Robotniczej i Polskiej Partii Socjalistycznej, na którym powstała Polska Zjednoczona Partia Robotnicza. Polska weszła w okres, w którym nie było miejsca na ważnych stanowiskach dla bezpartyjnych, również na stanowisku rektora.

W obliczu politycznych zmian w Kraju prof. Zipser przed wakacjami 1948 roku poprosił o zwolnienie go z funkcji prorektora. Urząd ten pełnił jednak do marca 1949 roku, kiedy to prorektorem Politechniki został prof. nadzw. D. Smoleński, który w grudniu 1948 r. został członkiem PZPR.

W latach 1949-1981 wszyscy rektorzy byli członkami PZPR.

W pierwszych wyborach demokratycznych w czerwcu 1981 roku rektorem Politechniki został **prof. Tadeusz Zipser**. Symbolicznej wymowy nabiera ten wybór. Po-



Prof. Tadeusz Zipser

między kadencjami dwóch profesorów Zipserów - ojca i syna - rozciągała się epoka dominacji partyjnej mniejszości.

Politechnika Wrocławska wyrasta głównie z tradycji i spuścizny naukowej lwowskiego środowiska akademickiego, a w sposób szczególny z dorobku intelektualnego uczonych Politechniki Lwowskiej.

Piękny przykład wierności tym wartościom zostawił nam prof. Kazimierz Idaszewski. Miał więc 80-letni Profesor pełne prawo stwierdzić:

*„Patrząc dzisiaj w przeszłość na moją działalność dydaktyczną i naukową pragnę stwierdzić, że głównym bodźcem i zachętą do mej pracy była troska o rozwój myśli technicznej w naszej Ojczyźnie”.*

**Niech będzie to również naszą troską.**

*Ryszard Czoch*

Z głębokim żalem zawiadamiamy, że 31 sierpnia 2002 roku w tragicznych okolicznościach zginął

## prof. dr hab. inż. Zdzisław Kawala

profesor w Instytucie Inżynierii Chemicznej i Urządzeń Ciepłych Politechniki Wrocławskiej

W czasie 40-letniej pracy zawodowej zajmował się technikami rozdzielania substancji wrażliwych termicznie, w tym destylacją molekularną i próżniową, liofilizacją i suszeniem mikrofalowym. W ostatnich latach skoncentrował swoje zainteresowania na zastosowaniu nowoczesnych metod inżynierii procesowej w ochronie środowiska. Miał wybitne zdolności dydaktyczne i doskonały kontakt z młodzieżą. Był opiekunem wielu prac dyplomowych i doktorskich. Za swoje osiągnięcia naukowe i pracę dydaktyczną wielokrotnie otrzymywał nagrody Ministra, Rektora, Dziekana i Dyrektora Instytutu.

Straciliśmy w osobie Pana Profesora wybitnego, cenionego i lubianego przez wszystkich naukowca, nauczyciela i kolegę.

DYREKTOR I WSPÓLPRACOWNICY  
Z INSTYTUTU INŻYNIERII CHEMICZNEJ  
I URZĄDZEŃ CIEPŁYCH

DZIEKAN I RADA  
WYDZIAŁU CHEMICZEGO

REKTOR  
POLITECHNIKI WROCLAWSKIEJ

*W Centrum Kształcenia Ustawicznego*

## Wręczenie dyplomów amerykańskich

W Centrum Kształcenia Ustawicznego Politechniki Wrocławskiej po raz kolejny spotkali się słuchacze dwu studiów podyplomowych Wydziału Informatyki i Zarządzania:

- Polsko-Amerykańskiej Szkoły Biznesu kierowanej przez dr inż. Zofię Krokosz-Krynke oraz

- Studium Komunikacji Społecznej kierowanego przez dr Wojciecha Małuszyńskiego. Wspólne spotkania mają już swoją tradycję; odbywają się raz do roku, kiedy przychodzi czas wręczenia wręczanych absolwentom amerykańskich certyfikatów. W tym roku uroczystość ta odbyła się 27 czerwca, podczas wizyty na naszej uczelni gości z Central Connecticut State University (USA): pani dr Pearl W. Bartelt (Provoost nad Vice President for Academic Affairs), prof. Zdzisława Kremensa (Dean of the School of Technology) i dr Andrzeja Jarmoszki (School of Business). Z satys-



*Prof. Andrzej Wiszniewski wspomina początki współpracy Politechniki Wrocławskiej i Central Connecticut State University (od lewej: prof. Zdzisław Kremens, pani Pearl W. Bartelt, prof. Jerzy Świątek, dr Wojciech Małuszyński, dr inż. Zofia Krokosz-Krynke)*



fakcją podkreślano, że to już po raz siedemnasty przyznano dyplomy absolwentom Szkoły Biznesu, a po raz dziesiąty – Studium Komunikacji Społecznej.

Działalność obu szkół jest świadectwem trwałości współpracy Central Connecticut State University i Politechniki Wrocławskiej zapoczątkowanej w latach dziewięćdziesiątych w oparciu o kilka projektów. Wpisany na trwałe w pejzaż naszej uczelni wraz z Centrum Kształcenia Ustawicznego. Szkoła Biznesu oferuje program typu Executive MBA – prawie trzysta godzin szkolenia z marketingu, rachunkowości, finansów, zarządzania strategicznego i operacyjnego. Studium Ko-

*Pani Pearl W. Bartelt wygłasza toast po polsku.*



munikacji nastawione jest raczej na tzw. zarządzanie miękkie.

Uroczystość zaszczytlili swoją obecnością prof. Andrzej Wiszniewski, który w 1991 roku jako ówczesny rektor Politechniki otwierał pierwszą edycję Szkoły Biznesu oraz prof. Jan Waszkiewicz, który był jednym z animatorów Studium Komunikacji Społecznej.

Amerykańskie dyplomy sygnowane przez rektorów obu uczelni wręczali wspólnie pani Pearl W. Bartelt i prof. Jerzy Świątek, Prorektor ds. Nauczania, w obecności przedstawicieli władz Uczelni i Wydziału Informatyki i Zarządzania. □

*A na koniec – pamiątkowe zdjęcie z rektorami i wykładowcami.*



Łącząc przyjemne z pożytecznym

## Piąty wiosenny rajd katedry



*Przełęcz Karkonoska,  
27-28 kwietnia 2002 r.*

W dniach 27-28 kwietnia odbył się kolejny, już piąty, Wiosenny Rajd Katedry Metrologii Elektronicznej i Fotonicznej. Przewidziano kilka wariantów tras: odpowiednich dla korzystających z publicznych środków lokomocji oraz z samochodów. Najliczniejsza grupa dojechała pociągiem do Piechowic Dolnych. Stąd ruszyła drogą dojazdową do Sobieszowa i dalej szlakiem czarnym na szczyt Chojnika – do zamku, który góruje nad południową częścią Kotliny Jeleniogórskiej. Zapoznaliśmy się z ciekawą historią zamku związaną z Piastami linii świdnicko-jaworskiej i z możliwym rodem Schaffgotschów. Wśród zamkowych legend jest także ciekawa i oryginalna historia o złej Kunegundzie. Zwiedzając zamek podziwialiśmy jego potężne mury. Niektórzy uczestnicy próbowali się wcielić w średniowiecznych wojów i strzelali z kuszy do tarczy.

Po odpoczynku i posiłku ruszyliśmy dalej szlakiem czarnym przez Piekielny Kamień do Żelaznego Mostku; okrążyliśmy górę Żar i drogą bez szlaku, przez Leśną Łąkę dotarliśmy do Drogi pod Regłami. Tu nastąpiło spotkanie z uczestnikami trasy „samochodowej”, którzy wyruszyli z Przesieki szlakiem żółtym. Po dłuższym odpoczynku ruszyliśmy w górę tzw. Petrovką. Jest to dość długa, wymagająca kondycji droga. Pogoda była sprzyjająca. Wiał orzeźwiający wiatr. Na ogół słoneczne niebo przysłaniała od czasu do czasu chmurka, z której padały drobne

płatki śniegu. Im wyżej byliśmy, tym rozleglejsze i piękniejsze stawały się widoki. Pod nogami pojawił się śnieg, najpierw w płatach, potem zalegał już cała powierzchnię. Gdy wychodziliśmy na Główną Grań Karkonoszy, warstwa śniegu miejscami przekraczała metr. Na Grani skręciliśmy w lewo i po pewnym czasie doszliśmy do Odrodzenia. Wieczorem ognisko i tradycyjne kielbaski. Mimo zimnego wiatru cieszyliśmy się ogniem i podziwialiśmy zanurzającą się w mroku Kotlinę Jeleniogórską wraz z kompozycją jej świateł.

Następnego dnia ruszyliśmy Szlakiem Przyjaźni w kierunku wschodnim. Zmroźony śnieg ułatwiał marsz. Było sporo chmur i wiał mocny porywisty wiatr. Na przemian spowijała nas mgła i odsłaniały się rozległe widoki na obie strony Karkonoszy. Za ośnieżonym Kotleń Smogorni podziwialiśmy Kocioł Wielkiego Stawu. Część uczestników postanowiła odwiedzić Samotnię i Kocioł Małego Stawu. Reszta kontynuowała marsz do Śląskiego Domu na Równi pod Śnieżką. Wiatr był silny i Śnieżka tonęła w chmurach. Jednak jedenastu śmiarków zdobyło najwyższy szczyt Karkonoszy. Po drodze odsłaniały się im wspaniałe widoki, w szczególności na potężny Obrzi Dul po stronie czeskiej. Wracając Śląską Drogą minęliśmy Kopę i groźny, znany z licznych śnieżnych lawin Biały Jar. Część uczestników wybrała inny wariant powrotu – dawnym Torem Saneczkowym. Wieczorem ruszyliśmy do Wrocławia.

W rajdzie wzięło udział łącznie sześćdziesiąt jeden osób; pracownicy Katedry, studenci i osoby towarzyszące oraz grupa absolwentów. Organizacją wyjazdu studentów Aparatury Elektronicznej na piątym roku zajęli Waldemar Romanowski i Wojciech Frączek, na czwartym – Adam Wąż i Bartłomiej Kontala a na trzecim – Adam Macugowski. Grupę absolwentów zorganizował Piotr Sobkowski. □



## NA WYDZIAŁACH

### ARCHITEKTURA

**26 czerwca** na posiedzeniu Rady Wydziału wszczęto postępowanie o nadanie drowi hab. inż. arch. Adamowi Szymskiemu tytułu naukowego profesora i wyznaczono recenzentów jego dorobku naukowego.

- Dopuszczono dr inż. arch. Elżbietę Przesmycką do kolokwium habilitacyjnego.

- Zatwierdzono plan podziału środków budżetowych na rok 2002.

- Przyjęto pracę doktorską mgra inż. arch. Krzysztofa Cebrata pt. „Zrównoważony rozwój budownictwa tanich domów jednorodzinnych w Polsce po 1989 r.” oraz wyznaczono termin jej publicznej obrony.

- Wyznaczono recenzentów prac doktorskich mgra inż. arch. Alego H. Al-Maghrby'ego, mgra inż. Macieja Janowskiego i mgra inż. arch. Jacka Wiszniowskiego oraz powołano komisję egzaminów doktorskich.

- Wszczęto przewody doktorskie:
  - mgr inż. arch. Agnieszki Niedzieli pt. „Środowisko mieszkaniowe społeczeństwa izolowanego”,

- mgr inż. arch. Elżbiety Orłowicz pt. „Fenomen wyjątkowości miejsca w architekturze współczesnej”,

- mgra inż. arch. Mariusza Cadlera pt. „Humanizacja zespołów mieszkaniowych na podstawie realizacji we Wrocławiu”,

- mgr inż. arch. Beaty Urbanowicz pt. „Wartości artystyczne szkła we współczesnej kompozycji architektonicznej”,

- mgra inż. arch. Tomasza Sztajkowskiego pt. „Wpływ technik wirtualnych na proces projektowania architektonicznego w dobie rewolucji informatycznej”.

- mgra inż. arch. Gabriela Błaszczyka pt. „Formy bioniczne w architekturze. Wpływ bio-techniki na kształtowanie formy architektonicznej”.

- Ogłoszono konkursy na stanowiska asystentów ze stopniem naukowym doktora w Zakładzie Kształtowania Środowiska, Zakładzie Konserwacji i Rewaloryzacji Architektury, Katedrze Urbanistyki oraz w Zakładzie Architektury i Planowania Wsi, a także na stanowisko adiunkta w Instytucie Architektury i Urbanistyki.

**NA WYDZIAŁACH****INŻYNIERIA ŚRODOWISKA**

**29 maja** Rada Wydziału zatwierdziła 127 tematów prac dyplomowych dla kierunków *Inżynieria Środowiska* i *Ochrona Środowiska*.

- Zaakceptowano dziesięć kursów do katalogu ogólnouczelnianego dla studiów doktoranckich.

- Poparto wnioski o nadanie dr. inż. Andrzejowi Kuliczkowskiemu tytułu naukowego profesora nauk technicznych w dyscyplinie *Inżynieria środowiska*, specjalności *Wodociągi i kanalizacja*.

- Dopuszczono dra Józefa Pastuszkę i dra inż. Janusza Mirosławskiego do kolokwium habilitacyjnych i wybrano tematy wykładów habilitacyjnych.

**19 czerwca** na posiedzeniu Rady Wydziału odbyło się kolokwium habilitacyjne dra Józefa Pastuszki. Habilitantowi nadano stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie *Inżynieria środowiska*, w specjalności *Ochrona atmosfery*.

- Zatwierdzono 18 tematów prac dyplomowych.

**26 czerwca** na posiedzeniu Rady Wydziału odbyło się kolokwium habilitacyjne dra Janusza Mirosławskiego. Kandydatowi nadano stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie *Inżynieria środowiska*, w specjalności *Ochrona atmosfery*.

**3 lipca** na posiedzeniu Rady Wydziału zatwierdzono 48 tematów prac dyplomowych magisterskich i inżynierskich.

- Dopuszczono dra Jerzego Skrzypskiego do kolokwium habilitacyjnego.

- Wszczęto przewód habilitacyjny i wyznaczono recenzentów rozprawy habilitacyjnej i dorobku naukowego dra inż. Jana Danielewicza.

- Otwarto konkursy na stanowiska adiunktów: jedno w I-15 i dwa w Katedrze Klimatyzacji i Ciepłownictwa oraz wybrano komisje konkursowe.

**ELEKTRONIKA**

**19 czerwca** na posiedzeniu Rady Wydziału dopuszczono dra inż. Ngoc Thanh Nguena do kolokwium habili-

*Dokończenie na stronie 47*

# Nagrody premiera

Zespół ds. nagród Prezesa Rady Ministrów ogłosił listę nagród za rozprawy doktorskie i habilitacyjne oraz działalność naukową i naukowo-techniczną prowadzoną w 2001 roku.

**W kategorii wybitnych krajowych osiągnięć naukowo-technicznych** zostały wyróżnione trzy zespoły naukowe z naszej uczelni. Są to:

- Zespół pod kierownictwem prof. dr hab. inż. Edwarda CHLEBUSA (I-24),
- Zespół pod kierownictwem dr inż. Janariusza GÓRECKIEGO (I-20),
- Zespół pod kierownictwem dr inż. Kazimierza GRABASA (Dział Nauki).

**Za pracę doktorską** wyróżniono dra Grzegorza SEKA z Instytutu Fizyki PWR.

**Środowisko akademickie Wrocławia** może poszczycić się jeszcze dwoma wyróżnieniami dla pracowników Uniwersytetu Wrocławskiego. Prof. dr hab. Lucjan SOBCZYK otrzymał je za wybitny dorobek naukowy, a dr Piotr ŚNIADY – za pracę doktorską.

W skali kraju zwraca uwagę wysoka pozycja ośrodka poznańskiego (ex equo z Krakowem). Oczywiście rezultat Warszawy jest nie do pobicia.

A oto cała lista nagrodzonych:

## Laureaci nagród Prezesa Rady Ministrów za rozprawy doktorskie i habilitacyjne oraz działalność naukową i naukowo techniczną za 2001 rok

**I. Za wybitny dorobek naukowy:**

- prof. dr hab. med. Andrzej JANUSZEWICZ – medycyna – Instytut Kardiologii w Warszawie
- prof. dr hab. Marian MIKOŁAJCZYK (czł. rz. PAN) – chemia – Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN,
- prof. dr hab. med. Jerzy OSTROWSKI – medycyna, biologia molekularna – Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego w Warszawie
- prof. dr hab. Janusz PAJEWSKI – historia – Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
- prof. dr hab. Aleksander PEŁCZYŃSKI (czł. rz. PAN) – matematyka – Instytut

Matematyczny PAN w Warszawie,  
• prof. dr hab. **Lucjan SOBCZYK** (czł. rz. PAN) – fizykochemia – **Uniwersytet Wrocławski**,

**II. Za wybitne osiągnięcia naukowe:**

- dr hab. Andrzej DĄBRÓWKA – literaturoznawstwo – Instytut Badań Literackich PAN
- prof. dr hab. Maria DUDZIKOWA – pedagogika – Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
- prof. dr hab. Tadeusz Marek KRYGOWSKI – chemia – Uniwersytet Warszawski
- prof. dr Piotr SŁONIMSKI (czł. zagr. PAN) – genetyka – Instytut Biochemii i Biofizyki PAN,
- prof. dr hab. Maciej ŻYLICZ – biologia molekularna – Międzynarodowy Instytut Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie.

**III. Za rozprawy habilitacyjne:**

- dr hab. med. Stefan CHŁOPICKI z Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego
- dr hab. Jerzy KRUK z Uniwersytetu Jagiellońskiego
- dr hab. Mirosław PIOTROWSKI z Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego
- dr hab. Andrzej PITRUS z Uniwersytetu Jagiellońskiego
- dr hab. Piotr SKURSKI z Uniwersytetu Gdańskiego
- dr hab. Alicja WĘGRZYN z Instytutu Biochemii i Biofizyki PAN
- dr hab. Aleksander Filip ŻARNECKI z Uniwersytetu Warszawskiego
- dr hab. Piotr ŻMIGRODZKI z Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach.

**IV. Za rozprawy doktorskie:**

- dr Michał ACHMATOWICZ z Instytutu Chemii Organicznej PAN w Warszawie
- dr Natalia ALEKSIUN z Uniwersytetu Warszawskiego
- dr Katarzyna BALBUZA z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
- dr Stanisława BAZAN-SOCHA z Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego
- dr Piotr BERNATOWICZ z Instytutu Chemii Organicznej PAN w Warszawie
- dr inż. Agnieszka GUBERNAT z Akademii Górniczo-Hutniczej
- dr med. Anna JAKUBOWSKA z Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie
- dr Jacek JAWORSKI z Instytutu Biologii Doświadczalnej PAN w Warszawie
- dr med. Michał KIDAWA z Akademii Medycznej w Łodzi
- dr Stanisław KLUZA ze Szkoły Głównej Handlowej



- dr Jacek KŁOS z Uniwersytetu Warszawskiego
- dr med. Marcin KURZYNA z Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc w Warszawie
- dr med. Małgorzata KUŻLAN-PAWLACZYK z Akademii Medycznej w Poznaniu
- dr Eliza KWIATKOWSKA z Wielkopolskiego Centrum Onkologii i Akademii Medycznej w Poznaniu
- dr Maciej LORENC z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
- dr inż. Tomasz MOSKALEWICZ z Akademii Górniczo-Hutniczej
- dr Joanna PIĄTKOWSKA-MAŁECKA z Uniwersytetu Warszawskiego
- dr Nina PÓLTORAK z Uniwersytetu Jagiellońskiego
- dr med. Konrad REJDAK z Akademii Medycznej w Lublinie
- dr med. Marcin RÓŻALSKI z Akademii Medycznej w Łodzi
- dr Grzegorz SĘK z Politechniki Wrocławskiej
- dr Monika SZCZOT z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
- dr Piotr ŚNIADY z Uniwersytetu Wrocławskiego
- dr Janusz TABOREK z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
- dr Stanisław TOKARZEWSKI z Akademii Rolniczej w Lublinie

- dr Alicja WANAT z Uniwersytetu Jagiellońskiego

#### V. Za wybitne krajowe osiągnięcia naukowo-techniczne (kolejność wg kategorii nagród).

- Zespół pod kierownictwem dr hab. Jarosława DESZCZYŃSKIEGO – Akademia Medyczna w Warszawie
- Zespół pod kierownictwem dr hab. inż. Andrzeja GARDZILEWICZA – Instytut Maszyn Przepływowych PAN w Gdańsku
- Zespół pod kierownictwem dr inż. Tadeusza KNYCHA – Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie
- Zespół pod kierownictwem prof. dr hab. Czesława KOŹMIŃSKIEGO – Akademia Rolnicza w Szczecinie
- Zespół pod kierownictwem mgr Teresy SIKORY – Centrum Elektryfikacji i Automatykacji Górnictwa EMAG
- Zespół pod kierownictwem prof. dr hab. inż. Edwarda CHLEBUSA – **Politechnika Wroclawska**
- Zespół pod kierownictwem dr inż. **Januarisza GÓRECKIEGO** – **Politechnika Wroclawska**
- Zespół pod kierownictwem dr inż. **Kazimierza GRABASA** – **Politechnika Wroclawska**.

Wrocławskie Centrum Transferu Technologii na Międzynarodowych Targach Poznańskich

#### Dokończenie ze strony 15

(uczelnie, instytuty), przedsiębiorstwa innowacyjne oraz instytucje krajowe i międzynarodowe pośredniczące w procesie transferu technologii i innowacji. Salon został powołany w celu zapoznania się przedstawicieli przemysłu z osiągnięciami nauki oraz w celu skomunikowania ze sobą obu stron.

Gościem tego salonu w pierwszym dniu targów był Prezydent RP Aleksander Kwaśniewski, który w tym samym dniu wręczał Nagrody Gospodarcze Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej – prestiżowe wyróżnienia dla przedsiębiorstw, gospodarstw i wynalazców, którzy wnieśli największy wkład w unowocześnianie i rozwój naszej gospodarki.

Wypowiadając się w wywiadzie dla Telewizji Polskiej Prezydent ocenił ten pawilon jako najbardziej interesujący!

Jednym z wystawców salonu „Nauka dla gospodarki” było Wrocławskie Centrum Transferu Technologii – jednostka Politechniki Wrocławskiej, które jako organizacja należąca do Sieci Ośrodków Przekazu Innowacji (Innovation Relay Cen-

tres) prezentowała swoją ofertę w zakresie transferu technologii, pomocy doradczej i promocji polskich rozwiązań technologicznych za granicą.

Było to jedno z największych i najczęściej odwiedzanych stoisk tego pawilonu.

Wrocławskie Centrum Transferu Technologii było także współorganizatorem Międzynarodowego Dnia Transferu Technologii, podczas którego firmy i instytucje innowacyjne miały okazję przedstawić swoje osiągnięcia technologiczne na forum. Jednocześnie zaaranżowano i przeprowadzono kilkadziesiąt spotkań indywidualnych z przedstawicielami zagranicznych przedsiębiorstw zainteresowanych współpracą z polskimi jednostkami naukowo-badawczymi i małymi bądź średnimi firmami innowacyjnymi.

Już po raz trzeci Wrocławskie Centrum Transferu Technologii zaprezentowało swoją działalność na Międzynarodowych Targach Poznańskich. I, choć od ich zakończenia mijają dopiero dwa miesiące, już teraz planuje i przygotowuje się do kolejnych.

Być może udana prezentacja WCTT zachęci również inne jednostki Politechniki Wrocławskiej do skorzystania z tej formy promocji własnych osiągnięć. □

## NA WYDZIAŁACH

### Dokończenie ze strony 46

tacyjnego i wybrano temat wykładu habilitacyjnego.

- Wyznaczono recenzentów prac doktorskich mgr inż. Krzysztofa Be-rezowskiego i mgr inż. Jana Zato-piańskiego, wyznaczono zakresy egzaminów doktorskich i powołano komisję do ich przeprowadzenia.

- Otwarto przewody doktorskie mgr inż. Marcina Markowskiego i mgr inż. Tomasza Surmacza.

- Postanowiono ogłosić konkursy na stanowiska: wykładowcy, starszego wykładowcy i dwóch adiunktów w Instytucie Cybernetyki Technicznej, trzech adiunktów w Instytucie Telekomunikacji i Akustyki oraz adiunkta w Katedrze Metrologii Elektronicznej i Fotonicznej.

- Zatwierdzono plany i programy studiów podyplomowych i kursów do realizacji w roku akademickim 2002/2003.

- Uchwalono zmiany w planach studiów dziennych i zaocznych zatwierdzonych do realizacji w roku akademickim 2002/2003.

- Dziekan przedstawił sprawozdanie z działalności kierownictwa wydziału w 2001 r.

**3 lipca** na posiedzeniu Rady Wydziału odbyło się kolokwium habilitacyjne dra inż. Ngoc Thanh Nguyena. Kandydatowi nadano stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych w zakresie dyscypliny *Informatyka*.

- Postanowiono nadać mgrowi inż. Piotrowi Ciskowskiemu stopień doktora nauk technicznych w dyscyplinie *Informatyka* i wyróżnić jego rozprawę doktorską.

- Otwarto przewód doktorski mgra Przemysława Plaskoty.

### ELEKTRYCZNY

**8 lipca** na posiedzeniu Rady Wydziału dziekan prof. Janusz Szafran poinformował, iż prof. dr hab. inż. Bohdan Syнал otrzymał godność członka honorowego Stowarzyszenia Elektryków Polskich.

- Dopuszczono dr inż. Barbarę Ślusarek do kolokwium habilitacyjnego i wybrano temat wykładu habilitacyjnego.

- Powołano recenzentów rozprawy doktorskiej mgr inż. Piotra Migasa i powołano komisję egzaminacyjną.

**NA WYDZIAŁACH****CHEMIA**

**17 kwietnia** na posiedzeniu Rady Wydziału prof. Wiesław Żyrnicki poinformował o organizowanym w listopadzie 2002 r. seminarium poświęconym prof. Włodzimierzowi Trzebiatowskiemu w 20 rocznicę Jego śmierci.

- Podjęto uchwały wszczynające postępowania o nadanie tytułów naukowych: profesora nauk technicznych – dr hab. Jolancie Grzechowiak, profesora nauk technicznych – dr hab. Andrzejowi Matyni oraz profesora nauk chemicznych – dr hab. Władysławie Mulak.

- Poparto wnioski komisji o powołanie prof. Barbary Lejczak na stanowisko profesora zwyczajnego PWr, o powołanie dr hab. Ireny Gawel na stanowisko profesora nadzwyczajnego PWr oraz o powołanie dr hab. Mirosława Soroki na stanowisko profesora nadzwyczajnego PWr na czas nieokreślony.

- Posiedzenie zakończyło się dyskusją nad możliwością przezwyciężenia ograniczeń finansowych uniemożliwiających (czy może tylko utrudniających?) prenumeratę czasopism zagranicznych, które zawsze stanowiły ceniony element zbiorów bibliotecznych Wydziału.

**29 maja** Rada Wydziału jednomyślnie zaakceptowała przedstawione przez dziekana kandydatury prof. Juliusza Sworakowskiego oraz prof. Andrzeja Matyni do nagrody Senatu PWr.

- Zatwierdzono listę rankingową wniosków Wydziału Chemicznego na rok 2003 o dofinansowanie przez KBN zakupu aparatury naukowo-badawczej oraz inwestycji budowlanych, w tym o priorytetowe potraktowanie wniosku o organizację laboratorium NMR.

- Powołano komisję ds. wszczęcia postępowania o nadanie tytułu profesora: dr hab. Marii Cieślak-Golonce, dr hab. Jackowi Machnikowskiemu oraz dr hab. Józefowi Głowińskiemu.

- Powołano komisję ds. wszczęcia przewodu habilitacyjnego dr Grażyny Wójcik.

- Postanowiono wystąpić do JM Rektora PWr z wnioskiem o powołanie

*Dokończenie na stronie 49*

**Formuła 1**

Zapewne większość fanów motoryzacji powyższą nazwę kojarzy bezbłędnie z wyścigami samochodowymi. Czy Politechnika Wrocławska ma coś wspólnego z F1? Owszem, ma. Oczywiście nie wystawia żadnego bolidu do wyścigów, ani nie sponsoruje któregoś z kierowców. Związek z F1 pojawił się już w ubiegłym roku, gdy w jednej z firm dostarczających części i zespoły do samochodów startujących w wyścigach tej formuły, powstała koncepcja doświadczalnej weryfikacji obliczeń elementu zawieszenia wykonanego ze stopu tytanu. Nota bene, obliczenia numeryczne wykonywali dwaj doktorzy nauk technicznych, byli pracownicy Politechniki Wrocławskiej. Ze względu na wymogi klienta (czyt. jednej ze stajni wyścigowych) badania mogły być przeprowadzone jedynie w jego siedzibie, bo przecież wyścig w poszukiwaniach oszczędności chociażby kilkudziesięciu gramów masy jest równie za-

cięty, jak odbywające się na torach Grand Prix. Przeprowadzenia badań podjął się dr inż. Ludomir Jankowski (I-16), który zastosował elastooptyczną metodę warstwy powierzchniowej, umożliwiającą dokonywania pomiarów odkształceń na powierzchni badanego elementu. Wyniki były na tyle zachęcające, że w bieżącym roku w czerwcu odbyła się kolejna „sesja” badań podobnego elementu, tym razem wykonanego z kompozytu metalicznego (i nie jest to cały program badań na ten rok). Kontakty naszego pracownika z nowatorskimi rozwiązaniami konstrukcyjnymi i technologicznymi, poza bezsporną satysfakcją uczestniczenia w powstawaniu nowych bolidów, przynoszą także inny, wymierny skutek – zainteresowanie zachodniego pracodawcy kadrą kształconą na naszej uczelni. Znalazło ono wyraz w zatrudnieniu kolejnych dwóch (zeszłorocznych) absolwentów Wydziału Mechanicznego PWr.

Na życzenie wspomnianej firmy nie wymieniamy jej nazwy

**TANATOS 2002**

VI krajowa konferencja „PROBLEMY WSPÓLCZESNEJ TANATOLOGII. Medycyna - Antropologia kultury – Humanistyka” organizowana przez Wrocławskie Towarzystwo Naukowe i sponsorowana przez Komitet Badań Naukowych odbędzie się w Karpaczu 7-9 listopada 2002 r.

Tematyka dotyczy najszerzej pojmowanego zagadnienia ludzkiej śmierci, której, jak powiedział Leopold Staff, „trzeba się uczyć jak życia”.

Więcej o konferencji na stronie <http://www.ita.pwr.wroc.pl/Polish/tanatos.html>

**List z wakacji:**

Investment advice:

If you had bought \$1,000.00 worth of Nortel stock one year ago, it would now be worth \$49.00.

With Enron, you would have \$16.50 of the original \$1,000.00.

With Worldcom, you would have less than \$5.00 left.

If you had bought \$1,000.00 worth of Budweiser (the beer, not the stock) one year ago, drank all the beer, then turned in the cans for the 5 cent deposit, you would have \$107.00.

Based on the above, my current investment advice is to drink heavily and recycle.



## Z ostatniej chwili



Otwarcie Festiwalu Nauki na UW. Rektor UW prof. Zdzisław Latajka wręcza symboliczny klucz koordynatorce festiwalu prof. Aleksandra Kubicz.

### WYBORY ELEKTORÓW DO RADY GŁÓWNEJ SZKOLNICTWA WYŻSZEGO

17 maja b.r. odbyły się dwa zebrania, których celem był wybór elektorów do Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego.

**W grupie osób zatrudnionych na stanowiskach profesorów zwyczajnych, profesorów nadzwyczajnych i doktorów habilitowanych elektorami zostali:**

1. prof. Romuald Będziński (Wydz. Mechaniczny)
2. dr hab.inż. Andrzej Dobrucki, prof. (Wydz. Elektroniki)
3. prof. dr hab.inż. Ryszard Izbicki (Wydz. Budownictwa Lądowego i Wodnego)
4. dr hab. Wojciech Kordecki (Wydz. PPT)
5. dr hab. Zygmunt Mazur (Wydz. Informatyki i Zarządzania)
6. prof. dr hab.inż. Danuta Żuchowska (Wydz. Chemiczny)
7. prof. dr hab. inż. Wiesław Żyrnicki (Wydz. Chemiczny)

**W grupie nauczycieli akademickich ze stopniem naukowym doktora elektorami zostali:**

1. dr inż. Bohdan Ankudowicz (Wydz. Mechaniczny)
2. dr inż. Grzegorz Duda (Wydz. Budownictwa Lądowego i Wodnego)
3. dr inż. Stefan Giżewski (Wydz. Elektroniki)
4. dr inż. Lucyna Górka (Wydz. Chemiczny)
5. dr inż. Przemysław Kobyłański (Wydz. Informatyki i Zarządzania)
6. dr inż. Mirosław Łuczak (Wydz. Mechaniczno-Energetyczny)
7. dr inż. Waldemar Oleszkiewicz (Wydział Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki)

8. dr inż. Krzysztof Rohleder (Wydz. Chemiczny)
9. dr Stanisława Szarska (Wydz. PPT)
10. dr inż. Barbara Teisseyre (Wydz. Górniczy)

Ogólnopolskie zebrania obu grup elektorów z uczelni technicznych odbędą się w Warszawie 28 listopada 2002 r.

Rada Główna Szkolnictwa Wyższego jest jedynym organem przedstawicielskim szkolnictwa wyższego w Polsce. Po wprowadzeniu nowych rozwiązań prawnych jej kompetencje nie są już tak szerokie, jak to było w ubiegłych latach. Od początku 2002 roku działa powołana przez ministra MENiS Państwowa Komisja Akredytacyjna, której przewodniczącym został prof. Andrzej Jamiołkowski – dotychczasowy wiceprzewodniczący Rady Głównej.

PKA ma w zakresie swych uprawnień i obowiązków wszystkie sprawy dotyczące oceny jakości kształcenia, w tym też wydawanie opinii o wnioskach dotyczących tworzenia nowych szkół wyższych oraz rozszerzania uprawnień dydaktycznych szkół już istniejących. Ma też uprawnienia kontrolne, których nie posiadała Rada Główna uprzednio zajmująca się tymi zagadnieniami.

W zakresie uprawnień i obowiązków Rady Głównej pozostają wszystkie inne sprawy, które były do tej pory w jej gestii, w szczególności opiniowanie wszelkich aktów prawnych dotyczących szkolnictwa wyższego, standardów nauczania i inne określone w dotychczasowym Regulaminie Rady.

W skład Rady wchodzi 30 członków. Są to przedstawiciele nauczycieli akademickich tzw. samodzielnych – 21 osób, sześciu przedstawicieli doktorów oraz trzech studentów. Kadencja Rady trwa 3 lata i rozpoczyna się 1 stycznia. □

### NA WYDZIAŁACH

#### Dokończenie ze strony 48

nie dr hab. Szczepana Roszaka na stanowisko profesora nadzwyczajnego.

- Poparto wnioski Komisji: o dopuszczenie dwóch osób do dalszych etapów postępowania prowadzącego do powołania ich na stanowisko profesora nadzwyczajnego PWr: dr hab. Mirosława Millera (kierunek *Chemia*) i dr hab. Grażyny Gryglewicz (kierunek: *Technologia chemiczna*).

- Pozytywnie zaopiniowano wniosek o zatrudnienie w r.ak. 2002/2003 dr Magdaleny Klakocar-Ciepacz na etacie adiunkta naukowo-dydaktycznego w Instytucie Technologii Nieorganicznej i Nawozów Mineralnych.

- Prodzikan prof. Andrzej Matyenia przedstawił obszerne informacje dotyczące studentów studiów dziennych magisterskich oraz studiów zaocznych inżynierskich na Wydziale Chemicznym w r. ak. 2001/2002.

- Na zakończenie obrad dziekan prof. Henryk Górecki przedstawił aktualne zamierzenia i plany KBN w związku z przekształceniem się w Ministerstwo Nauki.

#### MECHANICZNO-ENERGETYCZNY

**19 czerwca** na posiedzeniu Rady Wydziału postanowiono zatrudnić dra hab. inż. Józefa Błachnię, dra hab. inż. Stanisława Danileckiego i dra hab. inż. Krzysztofa Sibilskiego na stanowiskach profesorów nadzwyczajnych PWr.

- Postanowiono ogłosić konkurs na stanowisko adiunkta w Zakładzie Maszyn Przepływowych.

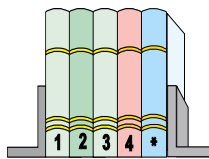
- Powołano grupę organizacyjną, której zadaniem będzie przygotowanie dokumentów niezbędnych do powołania jednostki organizacyjnej wydziału zajmującej się inżynierią lotniczą. Grupą kierować będzie dr inż. Edward Nowaczewski. W jej skład wchodzi ponadto: dr hab. inż. Józef Błachnio, dr hab. inż. Krzysztof Sibilski, dr hab. inż. Stanisław Danilecki, płk mgr inż. Roman Róziecki i mjr mgr inż. Andrzej Gronczewski.

- Zatwierdzono 305 tematów prac dyplomowych magisterskich i inżynierskich.

## KSIĄŻKI, które polecamy...

Zdzisław Samsonowicz

### *Wspomnienia o Straży Akademickiej Politechniki we Wrocławiu*



Oficyna Wydawnicza  
Politechniki Wrocławskiej,  
Wrocław 2002

cena 11 zł

Ukazała się kolejna książka wydana przez Oficynę Wydawniczą Politechniki Wrocławskiej opisująca pionierski okres odbudowy Politechniki w 1945 roku. Autorem wspomnień jest prof. Zdzisław Samsonowicz, który należał do Straży od 15 lipca 1945. Przyjechał do zrujnowanego Wrocławia jednym z krakowskich transportów ochotników do prac przy zabezpieczeniu budynków akademickich i jednocześnie przyszłych kandydatów na studia.

Autor barwnie opowiada o życiu codziennym w mieście, wkrótce po zakończeniu działań wojennych. Nie brakuje tu też opisów przygód, a czasem nawet zabawnych historii, związanych z odgruzowywaniem budynków uczelni, odkrywaniem „skarbów” i skrytek, zakładaniem osiedli akademickich na Oporowie i Biskupinie, po opuszczeniu tej dzielnicy przez wojska radzieckie.

Wspomnienia ukazują także szersze tło pionierskiego okresu powstawania wyższych uczelni, który rozpoczyna się 10 maja 1945 roku. Kilka dni po kapitulacji niemieckiego garnizonu, przyjeżdża zorganizowana wcześniej w Krakowie 26-osobowa Grupa Naukowo-Kulturalna pod przewodnictwem profesora Stanisława Kulczyńskiego (byłego rektora Uniwersytetu im. Jana Kazimierza we Lwowie). Jej celem było zabezpieczenie materiałów naukowych i dóbr kultury, a także zorganizowanie uniwersytetu i politechniki.

Książka jest bogato ilustrowana zdjęciami, prezentuje wiele materiałów archiwalnych, a także biogramy niektórych członków Straży Akademickiej pozwalające prześledzić ich dalszą drogę życiową. Na pewno znajdziemy wśród nich wiele znajomych osób i fragment historii znajomych miejsc.

## Dolny Śląsk liczy na naukowców

*Dokończenie ze strony 27*

nie natrafiały na problem własnego wkładu finansowego do projektów, planuje się powołanie **regionalnych instytucji finansowych oraz kredytowych**. Trzeba opracować spójny i realny zbiór **wniośków o dofinansowanie** z Unii Europejskiej. Mają one dotyczyć upowszechnienia informacji, rozwoju edukacji, podnoszenia jakości administracji samorządowej, rozwoju infrastruktury naukowej i innowacyjnej itd. Należy dążyć do wykorzystanie środków offsetowych i programu „e-Polska – Strategia rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001 - 2006”.

Kolejnym zadaniem jest powołanie regionalnej sieci profesjonalnych **centrów doradczych** świadczących usługi organizacyjne, prawne, informacyjne, szkoleniowe i promocyjne dla szkół wyższych, jednostek gospodarczych oraz urzędów administracji.

Trzeba opracować szczegółowy **raport dotyczący nauki i szkolnictwa wyższego** na Dolnym Śląsku prezentujący stan aktualny i strategię rozwoju. Powinien on uwzględniać obecne oraz przewidywane potrzeby gospodarcze i społeczne Dolnego Śląska, warunki techniczne i potrzeby kadrowe, przewidywaną konkurencję ze strony uczelni zachodnioeuropejskich, konieczność umiędzynarodowienia szkół wyższych, oczekiwane postawy absolwentów, itp.

Potrzebna jest ocena celowości istnienia uczelni, międzyuczelnianych lub regionalnych centrów naukowo-badawczych oraz Wspólnotowego Centrum Badawczego i wynikający stąd plan ich powołania lub reaktywowania. Mają one działać na rzecz regionu i integracji europejskiej – także przez wspieranie rozwoju nowoczesnych technologii.

Sygnatariusze stwierdzają, że do końca czerwca br. powołają w celu realizacji wyżej wymienionych prac Komitet Sterujący, który do końca sierpnia br. powoła zespoły problemowe. Prace zespołów będą finansowane „ze środków będących do dyspozycji każdej ze stron porozumienia” (??), a ich wyniki zostaną zaprezentowane na drugiej konferencji „Nauka i szkolnictwo wyższe na rzecz Dolnego Śląska”, która odbędzie się jeszcze w 2002 roku.

*Hanna Waśkowska*



### Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej

poleca najnowsze publikacje:

- BARTELMUS Walter, *Computer-aided multistage gearbox diagnostic inference by computer simulation*, s. 120, (górnictwo) monografia, 11 zł
- BELZOWSKI Andrzej, *Degradacja mechaniczna kompozytów polimerowych. Metody oceny wytrzymałości długotrwałej i stopnia uszkodzenia*, s. 176, (mechanika) monografia, 15 zł
- DANIELEWICZ Jan, *Rury cieplne w inżynierii środowiska*, s. 98, (ochrona środowiska) monografia, 14 zł
- GÓRECKI Januariusz, *Identyfikacja parametrów wybuchowych rozdzielnych substancji stałych*, s. 152, (termoenergetyka) monografia, 18 zł
- HUZAR Zbigniew, *Elementy logiki dla informatyków*, s. 265, (informatyka) dydaktyka, 21 zł
- KWAŚNICKA Halina (red.) *Sztuczna inteligencja Nr 1. Algorytmy ewolucyjne – Przykłady zastosowań*, s. 111, (informatyka) dydaktyka, 13 zł

- MIECZYŃSKI Mieczysław, *Istota symetrii termodynamiki klasycznej i współczesnej*, s. 203, (termoenergetyka) monografia, 18 zł
- SAMSONOWICZ Zdzisław, *Wspomnienia o Straży Akademickiej Politechniki we Wrocławiu*, s. 112, (historia) monografia, 11 zł
- SMOLNICKI Tadeusz, *Fizyczne aspekty koherencji wielkogabarytowych łożysk tocznych i odkształcalnych konstrukcji wsporczych*, s. 247, (mechanika) monografia, 23 zł
- SZALBIERZ Zdzisław, *Spółki dystrybucyjne na rynku energii elektrycznej. Zmiana struktur rynku i procesów zarządzania*, s. 237, (elektrotechnika) monografia, 23 zł
- TŁACZAŁA Marek, *Epitaksja MOVPE w technologii heterostruktur związków AIIIIV*, s.198, (elektronika) monografia, 19 zł
- TRACZEWSKA Teodora Małgorzata, *Biomonitoring mutagenności mikrozanieczyszczeń wody do picia*, s. 83, (ochrona środowiska) monografia, 10 zł
- WIELEBA Wojciech, *Analiza procesów tribologicznych zachodzących podczas współpracy kompozytów PTFE ze stalą*, s. 150, (mechanika) monografia, 14 zł
- ZWOŹDZIAK Jerzy (red.) *Człowiek • Środowisko • Zagrożenie*, s. 417, (ochrona środowiska) praca zbiorowa, 35 zł





## „Nauka i szkolnictwo wyższe na rzecz Dolnego Śląska – stan aktualny i oczekiwania”

25 czerwca 2002 r.



W Sali Senatu PWr odbyła się tak zatytułowana konferencja zorganizowana przez zespół doradczy wojewody dolnośląskiego Ryszarda Nawrata. Wojewoda przedstawił obszerny referat „Główne wyzwania stojące przed regionem, zamierzenia władz, postulaty środowiska naukowego”. W prezydium zasiedli rektorzy PWr obu kadencji. Prof. Andrzej Mulak wystąpił z „Ofertą włączenia środowiska naukowego w działania na rzecz Regionu, postulatami wobec władz Regionu”.



Przewodniczący Kolegium Prorektorów Uczelni Wrocławia prof. Jerzy Świątek omówił „Stan i uwarunkowania rozwoju szkolnictwa wyższego w Regionie”. Zebrani reprezentanci centralnej i terenowej administracji rządowej, samorządów gminnych i samorządu wojewódzkiego, parlamentarzyści, przedstawiciele jednostek gospodarczych i władz wrocławskich państwowych i niepaństwowych szkół wyższych i instytutów badawczych z uwagą wysłuchali także „Koncepcji regionalnego systemu innowacyjnego”, którą przedstawił kierownik Wrocławskiego Centrum Transferu Technologii prof. Jan Koch, zaprezentowanych przez prof. Jana Rymarczyka z AE opinii na temat „Wykorzystania funduszy pomocowych Unii Europejskiej w finansowaniu rozwoju regionu” i prof. Tadeusza Szulca (AR) „Rolnictwo na Dolnym Śląsku, szanse i zagrożenia w kontekście wstąpienia do Unii Europejskiej”. Na koniec przyjęto „Deklarację” wyrażającą nadzieję wojewody, marszałka i rektorów szkół wyższych Dolnego Śląska na wejście Polski do UE i na znaczącą rolę naszego regionu w procesie integracji – także ze względu na duży potencjał naukowy i badawczy. Region nie w pełni wykorzystuje swoje możliwości rozwoju. Potrzebne są intensywne prace służące zmianie tego stanu.



Postanowiono stworzyć Regionalną Strategię Innowacyjną Dolnego Śląska. (mk)



