

# **Pryzmat**

**Pismo Informacyjne Politechniki Wrocławskiej**  
**Nr 165** **kwiecień 2003**





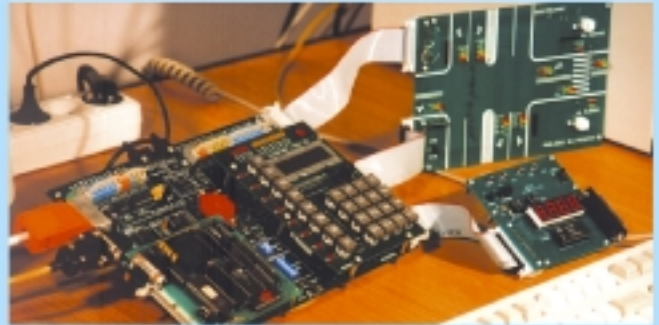
Laboratorium komputerowe – widok ogólny



Laboratorium komputerowe – system akwizycji danych pomiarowych



Laboratorium mikrokontrolerów – widok ogólny



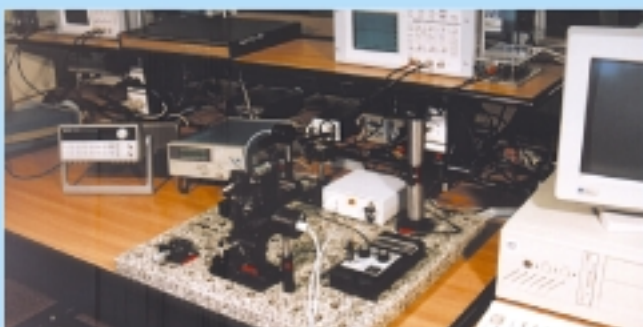
Laboratorium mikrokontrolerów – moduł dydaktyczny do sterowania ruchem ulicznym



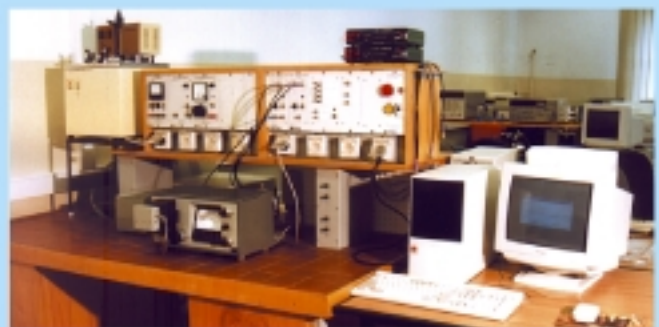
Laboratorium fizycznych podstaw pomiaru – widok ogólny



Laboratorium fizycznych podstaw pomiaru – makieta DSP



Laboratorium fizycznych podstaw pomiaru – stanowisko do badań interferometrycznych



Laboratorium fizycznych podstaw pomiaru – stanowisko do badania termicznych właściwości diod LED



Laboratorium fizycznych podstaw pomiaru – stanowisko do badania diod kwadrantowych



Optoelektroniczne stanowisko dydaktyczno-badawcze

W piątą rocznicę powstania

# Cele i zadania Katedry Metrologii Elektronicznej i Fotonicznej Politechniki Wrocławskiej

Metrologia w procesie swojego ciąglego rozwoju, odkrywa coraz to nowsze zagadnienia poznawcze, ukazując tym samym nowe problemy pomiarowe do rozwiązania. To stymuluje rozwój doskonalszych narzędzi pomiarowych wykorzystujących osiągnięcia współczesnej technologii. Nowe problemy poznawcze i ich realne narzędzia poznania tworzą nowe kierunki metrologii. Oprócz tradycyjnych działań metrologii takich jak: teoretyczne podstawy metrologii, wzorce, metody pomiarowe, obróbka danych pomiarowych, ocena niepewności pomiaru, technika systemów pomiarowych itp. pojawiają się działy nowe a wśród nich: metrologia optyczna, metrologia fotoniczna, nanometrologia, metrologia bioniczna, itp.

W swoim procesie poznawczym metrologia posługuje się analizą i syntezą w dziedzinie abstrakcji na obszarach rzeczywistości wyrażonych przez modele fizyczne i matematyczne. To właśnie na tych modelach łatwo zauważamy przykłady analogii formalnych między różnymi od strony zjawiskowej zagadnieniami, a podobnymi od strony syntezy pojęciowej. Taki sposób myślenia stał się jedną z przyczyn powołania Katedry Metrologii Elektronicznej i Fotonicznej w Politechnice Wrocławskiej. Katedry u podstaw działalności której leżą zagadnienia modelowania fizycznego rzeczywistych zjawisk dających się opisać za pomocą pojęć materii, energii (entropii) czasu i informacji (negentropii). Głównym celem pracy Katedry jest przekształcanie modeli fizycznych zbudowanych z pojęć materii, energii, czasu w modele matema-

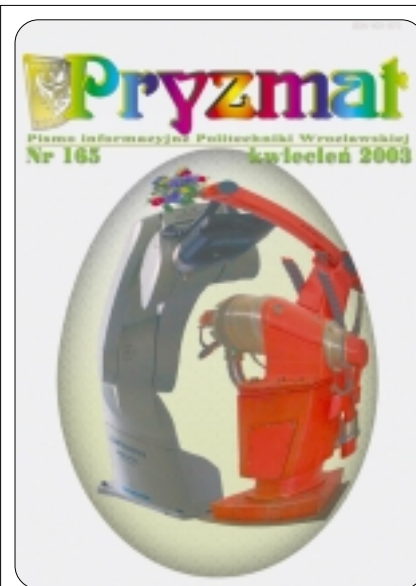
tyczne, a następnie w modele metrologiczne, które uzupełnione pojęciami informacyjnymi dostarczałyby wiadomości jakościowych i ilościowych. Podstawowy schemat działania Katedry odpowiada schematowi procesu poznawczego stanowiącego szeregowe połączenie badanego obiektu będącego celem poznania, z jego modelem fizycznym modelem matematycznym i metrologicznym pomiędzy którymi występują sprzężenia zwrotne stanowiące odzwierciedlenie procesów weryfikacyjnych poszczególnych modeli uwarunkowane zewnętrznymi kryteriami oceny.

Katedra Metrologii Elektronicznej i Fotonicznej została powołana przez Senat Politechniki Wrocławskiej 27 stycznia 1998 roku. Rozpoczęła swoją działalność 30 marca 1998 roku.

Główne zadania Katedry to:

- kształcenie i rozwijanie zainteresowań metrologicznych wśród studentów i doktorantów poprzez prowadzenie i kierowanie specjalnością dydaktyczną „Aparatura elektroniczna” na Wydziale Elektroniki Politechniki Wrocławskiej,
- przygotowywanie pomocy dydaktycznych (skrypty, podręczniki, stanowiska laboratoryjne),
- inicjowanie i wykonywanie metrologicznych prac naukowych oraz współpraca z innymi uczelniami technicznymi i jednostkami PAN,
- współpraca z krajową służbą metrologiczną w zakresie wdrażania własnych osiągnięć naukowych jak i propagowanie osiągnięć innych ośrodków krajowych i zagranicznych, oraz prognozowanie rozwoju metrologii i jej roli w różnych dziedzinach wytwórczości,
- podejmowanie współpracy z ośrodkami zagranicznymi w procesie kształcenia (wspólne doktoraty), prowadzenie wspólnych grantów (wspólne publikacje) inicjowanie wspólnych międzynarodowych konferencji.

37 ►



*Automatyczna pisanka*

### Spis treści

Cele i zadania KMEiF PWr .....	3
ROZMAITOŚCI .....	4
Z S E N A T U .....	5
Posiedzenie KRUWIO .....	6
Po czterech kadencjach .....	8
Stowarzyszenie DAAD .....	9
Nowo mianowani profesorowie z PWr	
– Adam Grzech .....	10
Laudacja prof. S. Gałczyńskiego .....	11
Górnik – zawód niezwykły .....	12
IX Wrocławskie Targi Książki Naukowej .....	14
TARBUD WIOSNA 2003 .....	16
Regulamin Konkursu Hugony Festiwalowe ..	17
108 stypendiów dla młodych naukowców ..	18
Wrocławska szkoła chemii fizycznej .....	19
Stypendystka FNP z Instytutu Fizyki .....	20
Stypendysta FNP na Wydziale Chemii ....	21
Heksalóg etyczny	
profesora Krzysztofa Tchononia .....	22
Konferencja Naukowa Studentów .....	24
EESTEC a sprawa polska .....	24
Koło Naukowe ICT .....	24
Koło Naukowe SKN-ISA2 .....	25
SNS na Wittigowie .....	25
Elewacja stara i nowa .....	26
NZS po 22 latach .....	28
Projekty badawcze na PWr .....	30
Artyści plastycy na falli! .....	34
Nowe laboratoria w Instytucie Maszyn,	
Napędów i Pomiarów Elektrycznych .....	35
Laureatka festiwalu .....	36
Dolnośląska Strategia Innowacji .....	37
PKZP informuje .....	38
Europejski Bank Kadr Dolnego Śląska ....	38
Forum Akademickie .....	38
Dni Kariery .....	38
Wielkanoc .....	39
Program SOCRATES/ERASMUS	
– program tylko dla zamożnych? .....	40
SOCRATES/ERASMUS w roku 2004 ....	41
NA WYDZIAŁACH .....	42
Sukcesy dyplomantów .....	42
Stypendium w USA .....	42
Oficyna Wydawnicza PWr .....	43
„Taredzik” dla górników .....	44
Prof. J. Zaleski o skutkach akcesji .....	44
DFN na TAREDZIE 2003 .....	45
KSIĄŻKI, które polecamy... ..	46

**pryzmat**

## Pismo Informacyjne Politechniki Wrocławskiej

Politechnika Wroclawska, Wybrzeże Wyspiańskiego 27, 50-370 Wrocław

**Skład redakcji:** Maria Kiswa (red.nacz.), Adam Kisielnicki,  
Maria Lewowska, Krystyna Malkiewicz, Hanna Waškowska  
Redakcja mieści się w bud D-5, pok. 7

tel. 320-22-89 (red.nacz.), 320-21-17, 320-40-67, 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 1.500 egz.

## R O Z M A I T O Ś C I

**PREZENT ŚWIĄTECZNY**

Z okazji Świąt Wielkanocnych z Zakładowego Funduszu Świadczeń Socjalnych wypłacone zostały pieniądze świadczenia świąteczne. Przysługują one pracownikom, dla których Politechnika Wrocławska jest macierzystym zakładem pracy i są zatrudnieni na uczelni co najmniej od roku (tzn. od 1 kwietnia 2002 r. lub wcześniej) na co najmniej 1/2 etatu. Świadczenia zostały wypłacone przy ostatnich poborach, pomniejszone o podatek dochodowy.

Ustalono trzy progi świadczeń, zależnie od wynagrodzenia pracownika (tj. pensja zasadnicza i pochodne):

Wynagrodzenie brutto do 2.750 zł włącznie	Świadczenie 300 zł
od 2.750 do 3.200 zł	250 zł
powyżej 3.200 zł	200 zł

Świadczenia zostały naliczone przez Dział Spraw Pracowniczych w kwocie proporcjonalnej do wymiaru etatu.

Odwołania od braku przydziału świadczenia można składać do Zespołu Odwoławczego Przedstawicielstwa Pracowniczego Politechniki Wrocławskiej **do 15 maja br.**

**NOWE OBLICZE WWW FUNDACJI MANUS**

Fundacja na rzecz Samorządu Studenckiego Politechniki Wrocławskiej MANUS ma nową witrynę www w Internecie. Pod adresem [www.manus.pl](http://www.manus.pl) mogą państwo zaznajomić się z działaniami naszej studenckiej fundacji przedstawionymi w nowej szacie graficznej. W porównaniu z poprzednią wersją na stronie znajduje się wyszukiwarka, można zapisać się na listę informacyjną, zgłosić on-line zapotrzebowanie na korepetytora, złożyć ofertę stancji i pracy dla studentów i zapoznać się z pojawiającymi się na bieżąco aktualnościami. Stronę przygotowała firma Profdesigners.pl, którą stworzyli studenci Politechniki Wrocławskiej.

**MINISTERSTWO NAUKI I INFORMATYKACJI**

W Dzienniku Ustaw (Dz. U. Nr 51 z 27 marca 2003, poz. 443) opublikowano rozporządzenie Rady Ministrów z 18 marca 2003 roku w sprawie utworzenia Ministerstwa Nauki i Informatyzacji i zniesienia urzędu Komitetu Badań Naukowych. Rozporządzenie weszło w życie 1 kwietnia 2003 r.

**NOWY PREZES PAN**

Zgromadzenie Ogólne PAN wybrało nowego prezesa Polskiej Akademii Nauk. Został nim 64-letni **prof. Andrzej Legocki**, biochemik, dyrektor Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu, a także wieloletni prezes poznańskiego oddziału PAN. Prof. Andrzej Legocki zajmuje się biologią molekularną roślin. W ostatnich latach pracuje nad jadnymi szczepionkami. Kierowany przez niego zespół wyhodował już sałatę zawierającą gen odporności przeciwko żółtacze zakaźnej typu B.

Prof. Andrzej Legocki jest też społecznikiem. Doprowadził do restytucji przedwojennej Fundacji Kórnickiej zlikwidowanej w latach 50. Służy ona unowocześnianiu gospodarstw rolnych i podnoszeniu standardu życia na terenie podpoznańskiej gminy Kórnik.

(„Gazeta Wyborcza”, 15–16 marca 2003 r.)

**ROBOCUP CORAZ BLIŻEJ**

W numerze 161 „Pryzmatu” pisaliśmy o udziale drużyny z Politechniki Wrocławskiej w japońskim finale mistrzostw świata w piłce nożnej robotów RoboCup 2002. Grupa pracowników ICT i studentów Wydziału Elektroniki uczestniczyła w Lidze Symulacyjnej tych rozgrywek.

Ostatnio nasza ekipa przeszła pierwsze eliminacje tegorocznych zawodów. Udało się jej zakwalifikować do mistrzostw, które odbędą się w lipcu we Włoszech. Drużyna przygotowuje się do dalszego uczestnictwa w zawodach w Niemczech i Stanach Zjednoczonych.

– Niestety nie udało nam się zorganizować zapowiadanych rozgrywek na terenie uczelni. – ubolewa Paweł Trociński ze Studenckiego Koła Naukowego SKN-ISA<sup>2</sup> – Mamy jednak nadzieje, że odbędą się one wkrótce.

**STULETNI ROCZNICA**

W dniach 27 i 28 marca 2003 na PWr odbywała się międzynarodowa konferencja naukowa „Lotnictwo – stulecie przemiany”. Spotkali się tu przedstawiciele różnych środowisk związanych z lotnictwem – wojskowi reprezentujący 3. Korpus Obrony Powietrznej, przedstawiciele Wrocławskiego Klubu Seniorów Lotnictwa oraz Stowarzyszenia Lotnictwa Amatorskiego, a także konstruktorzy i osoby zajmujące się technikami lotniczymi (również w aspekcie

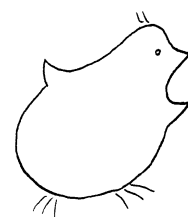
historycznym). Program był bardzo bogaty i urozmaicony, a dodatkową atrakcją stanowiły imprezy towarzyszące. W następnym numerze „Pryzmatu” przedstawimy fotoreportaż i szerszą relację z tej konferencji.

**SPROSTOWANIA**

• Jak informuje członek w RGSzW dr inż. Kazimierz Wańkiewicz (PŁ), spotkanie elektorów Kurii Adiunktów w Krakowie odbędzie się 16 czerwca br., a nie 16 kwietnia, jak podano poprzednio („Pryzmat” nr 163).

• Pragniemy uściślić informację dotyczącą dyskusji na temat regulaminu nadawania tytułu doktora honoris causa Politechniki Wrocławskiej, jaka odbyła się na VI posiedzeniu Senatu PWr:

Prof. W. Kollek zaproponował wprowadzenie wymogu kwalifikowanej większości 2/3 głosów przy głosowaniu na Senacie wniosków o wszczęcie postępowania i o nadanie tytułu honorowego. Po wysłuchaniu argumentacji o konsekwencjach tego posunięcia (konieczność wprowadzenia zmian do Statutu PWr) prof. W. Kollek wycofał wniosek wyrażając nadzieję, że w nowym Statucie sugestia ta zostanie uwzględniona.



*Wszystkim  
Naszym  
Czytelnikom  
Wesołych  
Świąt  
Wielkiej Nocy  
zyczy*

*Redakcja*

## Koło Emerytów i Rencistów PWr

zaprasza na wykład

„Ekumenia”,

który wygłosi

ks. prof. Michał Czajkowski

z Uniwersytetu

kard. Stefana Wyszyńskiego

Spotkanie odbędzie się 23 kwietnia br. o godz. 15<sup>00</sup> w Klubie Pracowniczym (bud. A-1).

## Z S E N A T U

## VII posiedzenie Senatu

(20.03.2003)

• Pozytywnie rozpatrzono wnioski o ponowne mianowanie na stanowisko profesora nadzwyczajnego PWr: dr.hab.inż. **Bronisława Gosowskiego** (Wydz. BLiW), dr.hab.inż. **Ignacego Dudzikowskiego** (Wydz. EI-y) i dr.hab.inż. **Ireneusza Józwiaka** (Wydz. IZ).

• Rozpatrzono wnioski na nagrodę Ministra Edukacji Narodowej i Sportu. Przewodniczący Senackiej Komisji ds. Akademickich prof. **J.Szafran** podkreślił staranną selekcję kandydatów przeprowadzoną przez wydziały. Senat zaaprobował wnioski o 2 nagrody zespołowe i 4 indywidualne:

1. zespół z Wydz. Chemicznego: prof. dr hab. inż. **Bożena Kolarz**, dr inż. **Dorota Jermakowicz-Bartkowiak**, dr hab. inż. **Marek Bryjak**, dr inż. **Irena Gancarz**, dr inż. **Gryzelda Poźniak**, dr inż. **Włodzimierz Tylus** – za cykl prac naukowo-badawczych dotyczących wykorzystania polimerów funkcjonalnych w procesach separacyjnych.

2. zespół z Wydz. Elektroniki: prof. dr hab. inż. **Adam Janiak**, dr inż. **Aleksander Bachman** – za cykl publikacji na temat „Problemy szeregowania zadań o parametrach czasowo zależnych”.

3. dr hab. inż. **Eugeniusz Rosołowski**, prof. nadzw. (Wydz. Elektryczny) – za książkę „Cyfrowe przetwarzanie sygnałów w automatyce elektroenergetycznej”, Akademia Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa 2002.

4. prof. dr hab. inż. **Wojciech Adamski** (Wydz. Inżynierii Środowiska) – za podręcznik „Modelowanie systemów oczyszczania wód”, WN PWN, Warszawa 2002.

5. prof. dr hab. inż. **Adam Grzech** (Wydz. Informatyki i Zarządzania) – za książkę „Sterowanie ruchem w sieciach teleinformatycznych”, Of. Wyd. PWr, Wrocław 2002.

6. dr inż. **Stanisław Kruczek** (Wydz. Mech-En.) – za podręcznik „Kotły. Konstrukcje i obliczenia”, Of. Wyd. PWr, Wrocław 2001.

• Następnie omawiano zasady podziału dotacji MENiS i założenia do budżetu 2003.

Dotacja MENiS na 2003 rok wynosi 164.513,3 tys. zł. W stosunku do 2002 r.

jest to wzrost zaledwie 1072 tys. zł. Proponuje się, by zredukować rezerwę Rektora z 5% do 1% i utworzyć Fundusz Rozwoju i Stabilizacji (2, 84%) przeznaczony na stypendia, informatyzację oraz finansowanie WCSS.

Większość dotacji przeznaczana jest na utrzymanie wydziałów (tu wzrost z 70,51% na 74,6% wiąże się z proponowanym wliczeniem funduszy na remonty), filii i studiów (7,52%) i Biblioteki Gł. I OINT (3,23%).

Władze chcą zwiększyć dotację na działalność kulturalną i społeczną studentów (z 0,43% na 0,70%). Jednostki obsługujące dydaktykę otrzymałyby ponownie 9,27% dotacji.

Komisja ds. Organizacji i Finansów poparła projekt podziału dotacji. Na podkreślenie zasługuje fakt wydzielenia faktycznej rezerwy Rektora i włączenie środków na remonty do puli środków wydziałowych.

Prof. **W.Kollek** wyraził zadowolenie ze zwiększenia dotacji dla wydziałów, ale zaniepokoiła go możliwość zużycia środków na remonty w sposób inny niż przewidziany. Czy nie należałoby finansować remontów z zysku uczelni? Niedofinansownie wydziałów, jak podkreślił, może prowadzić do zmniejszenia liczby publikacji, pogorszenia wyników naukowych.

Senat zatwierdził proponowany podział dotacji (57:0:1)

Omawiając zasady podziału dotacji między wydziały prof. **E.Kubica** przypomniał, że nie obowiązuje już algorytm ministerialny, zatem trudno stosować system podziału na nim oparty. Stwierdził, że ze względu na znaczenie przedmiotów podstawowych dla procesu akredytacji należałoby zmienić system ich finansowania. Proponuje się formalne wydzielenie zadań dydaktycznych z przedmiotów podstawowych i przypisanie ich odrębnemu „wydziałowi” W-0. Skala zadań dydaktycznych W-0 określona będzie sumą grup studentów kształconych w przedmiotach podstawowych. Ten wydział będzie miał studentów, przedmioty, współczynniki kształcenia i szefa, którym będzie Prorektor ds. Nauczania. To on będzie zlecał zajęcia, by nie groziły nadmierne oszczędności w tej sferze dydaktyki.

W sprawie środków na remonty prof. **E.Kubica** stwierdził, że Uczelnia zwykle wydawała około 8,5 mln zł na te prace

(Rektor dysponował kwotą 4,5 mln na ten cel). W tym roku proponuje się, by wydziały odstąpiły centrali przyznane im środki na remonty. Jest też możliwość, by rzeczywiście zostawić dziekanom przypisane wydziałom kwoty, ale ustanowić składkę remontową proporcjonalną do posiadanej powierzchni. Po zatwierdzeniu dotacji Uczelnia będzie miała 2 miesiące na wypracowanie rozwiązań.

Prof. **E.Rafajłowicz** stwierdził, że Komisja ds. Organizacji i Finansów popiera włączenie środków na remonty do funduszy wydziałowych. Z analiz wynika jednak, że gdy zamiast odsetek od budżetu zacząć płać odsetki od powierzchni sytuacja wydziałów może znacznie się zmienić. Komisja uważa za celowe wypracowanie nowego systemu w ciągu roku.

W sprawie W-0 zdania komisji były podzielone (6 gł. za, 8 wstrzymujących i 1 przeciw). To interesujące merytorycznie rozwiązanie skłania do pytania o potrzebę akredytacji. Choć przy współczynniku kosztocłonności=1,5 godzina zajęć na W-0 będzie dość tania, trudno ocenić skutki finansowe skutki tej decyzji dla wydziałów.

Poruszając sprawę remontów prof. **K.Wójs** zapytał o gremia decydujące o remontach. Prof. **E.Kubica** wyjaśnił, że zgodnie z deklaracjami sprawa ta ma być oddana w ręce kolegium dziekanów.

W odpowiedzi na pytanie prof. **J.Zdanowskiego** stwierdził też, że – jak poprzednio – kwota 8,5 mln nie obejmuje kwoty ok. 1 mln zł na remonty sal dydaktycznych.

Prof. **W.Kollek** ponownie wyraził zaniepokojenie proponowanym rozwiązaniem, zaś **JM Rektor** przypomniał, że zyskało ono poparcie kolegium dziekanów.

W głosowaniu Senat przyjął zasadę wliczania funduszu remontowego do puli środków wydziałowych (41:5:11).

W sprawie stworzenia W-0 Prorektor **J.Świątek** przedstawił walory tego rozwiązania: znika pojęcie godziny przepływowej, strumień opłat zależy od wykonawcy, znika problem ilości osób w grupie. Nowy system ma zapewniać dobrą jakość kształcenia i zwiększyć mobilność studentów. Organizacja zajęć będzie powierzona wykonawcom. Wydziały będą mogły aplikować o włączenie niektórych zajęć wydziałowych do W-0.

## Z S E N A T U

◀ Prof. **E.Rafajłowicz** podniósł kwestię kwalifikacji (także formalnych) wykładowców i sprawę stawek. Dr **Z. Okraszewski** dodał, że zwłaszcza w filiach pojawia się problem niedoboru samodzielnych pracowników naukowych, co rzutuje na ocenę kształcenia (wymóg: min. 50% wykładowców samodzielnych). Prof. **J.Świątek** zapowiedział, że sprawą tą zajmie się Uczelniana Komisja Akredytacyjna. Wyjaśnił też, że cena godziny zajęć zależy od stopnia (tytułu) naukowego pracownika, liczby studentów i godzin zajęć. Przewiduje się, że skala kosztów kształcenia z przedmiotów podstawowych będzie porównywalna do dotychczasowej, przy czym będą realizowane minima programowe, których niektóre wydziały nie dotrzymywały lub realizowały własnymi siłami.

Prof. **J. Misiewicz** nawiązał do zależności, jaka zachodzi między rozwojem kadry naukowej a środkami przeznaczonymi na badania. Prof. **J.Jeżowiecki** podkreślił zaletę dotychczasowego rozwiązania jednolitej stawki za godziny przepływowo, która była rodzajem „bonu rozliczeniowego”. Prof. **J.Szafran** był zdania, że zmiana systemu rozliczeń może mieć znaczenie dla dwóch lub trzech wydziałów. Na wniosek prof. **D.J. Bema** odłożono dyskusję na ten temat. (22:19:14).

**JM Rektor** stwierdził, że emocje przy opracowywaniu budżetu wynikają z trudności finansowych. PWr dostaje tylko 75% wpływów, które powinna mieć w oparciu o dawny MENowski algorytm. Nie rezygnuje jednak z rozwijania dydaktyki ani badań naukowych. Prowadzi inwestycje i liczy, że wkrótce pojawią się fundusze strukturalne.

• Senat zapoznał się ze *Sprawozdaniem ze współpracy z zagranicą w roku 2002* przygotowanym przez Dział Współpracy Międzynarodowej. Przewodniczący Senackiej Komisji ds. Rozwoju i Integracji Europejskiej prof. **A.Grzech** stwierdził, że potrzebne są bardziej analityczne i zwarte zestawienia. Poparł go prof. **A.Weron** podkreślając, że obecna forma wynika z wymagań MENiS. Obaj mówcy wyrazili przekonanie o potrzebie poszerzania kontaktów międzynarodowych i podniesienia atrakcyjności studiów w Polsce dla studentów zagranicznych. Prof. **E.Trocka-Leszczyńska** stwierdziła mały stopień wykorzystania programu Sokrates/Erasmus. Odniosła się też do zewnętrznych uwarunkowań utrudniających rekrutację zagraniczną (np. zła baza mieszkaniowa). Zaproponowała, by tę sferę objąć bezpośrednim nadzorem rektorskim.

**JM Rektor** zalecał, by myśleć o ofercie dydaktycznej dla cudzoziemców.

Mgr **K. Galińska** wskazała na trudności wymiany z UE wynikające z niskich stypendiów i przytoczyła pozytywne przykłady ich przełamania. Prof. **J.Świątek** podniósł problem wkomponowania programów wymiany w programy kształcenia PWr. Część pracowników opracowała już programy wykładów w językach obcych, ale póki nie ma większej liczby chętnych na te zajęcia, rodzi się pytanie o finansowanie.

Prof. **P.Kafarski** wyraził obawę, że możemy liczyć tylko na przedstawicieli trzeciego świata, którzy raczej oczekują stypendiów niż płacą za naukę. Prof. **W.Kollek** był natomiast zdania, że można rozwinąć owocną współpracę dydaktyczną

z uczelniami europejskimi. Prof. **K.Wilk** uznała za potrzebne, by uczelnia oferowała stanowisko visiting professor i staże postdoc. Postawiła problem ustawowej dopuszczalności kształcenia w obcym języku na polskiej uczelni. Prof. **T.Luty** zaproponował wprowadzenie letnich kursów z udziałem gości zagranicznych. Dodał, że w dziedzinie badań instytucjonalna współpraca z zagranicą nie jest jeszcze rozwinięta. Współpraca oparta na umowach międzyrządowych jest płatna ze środków na działalność statutową. W skali uczelni są to małe kwoty (ok. 300.000 zł), ale i tak nie są wykorzystywane.

Prof. **B.Licznarski** stwierdził, że spójny program kształcenia wymaga przygotowania studium podstawowego.

• Senat wyraził zgodę (54:0:1) na zawarcie umowy o współpracy między PWr i Uniwersytetem w Hradec Kralove.

• **Przedstawiciel studentów** Wydziału Elektrycznego zwrócił się do Prorektora ds. Nauczania i kierownika SJO o zmianę zasad zapisów na kursy języków obcych. Konwent W-5 chciałby przeniesienia zapisów na poziom wydziałowy. Ułatwiłoby to organizację zapisów i pozwoliło stworzyć grupy studenckie zainteresowane jednolitym profilem tematycznym.

• Prorektor **J.Świątek** poinformował o możliwości uzyskania przez 1 studenta stypendium do USA oraz o organizowanym przez ZSP turnieju języków obcych.

Prof. **P.Kafarski** zwrócił się o listę uczelni, z którymi PWr nawiązała współpracę.

Następne posiedzenie Senatu: 24 kwietnia, godz. 14.00. (*mk*)

## Posiedzenie KRUWiO

18 marca 2003 r.

**1. Kalendarz inauguracji akademickich. Przygotowanie do Święta Nauki Wrocławskiej, listopad 2003.**

• Ustalono kalendarz inauguracji roku akademickiego 2003/2004. Prof. T. Luty zaproponował rozważenie kandydatury do nagrody Kolegium za działalność na rzecz integracji środowiska akademickiego w roku 2002. Sprawa ta będzie omawiana na następnym posiedzeniu.

• **Kolegium zaakceptowało ideę zorganizowania w listopadzie br. Forum dla uczczenia 50-lecia habilitacji i doktoratów pracowników wyższych uczelni Wrocławia.** Organizatorem tego przedsięwzięcia będzie Stowarzyszenie Absolwentów PWr współdziałające z analogicznymi stowarzyszeniami innych uczelni wrocławskich. Prof. L. Turko zadeklarował współudział Urzędu Prezydenta Wrocławia.

**2. Promocja uczelni**

Prof. T. Luty wyraził przekonanie o potrzebie kreowania wizerunku uczelni i przemyślanego rozwijania ich relacji z mediami. Inicjator podjęcia tej problematyki prof. T. Koszczyk ocenił sposób prezen-

towania uczelni w mediach jako mało wnikliwy, odwołujący się do sensacji. Inni apelowali o ostrożne formułowanie zarzutów, wypracowanie koncepcji promocji przez rzeczników prasowych uczelni i specjalistów ds. komunikacji społecznej. Promocja środowiska będzie głównym tematem spotkania KRUWiO w Olejnicy (27-29. VI).

Ks. prof. I. Dec zaproponował rozważenie możliwości wynegocjowania czasu dla uczelni w telewizji (co tydzień dla innej) i pozyskanie stałych rubryk w gazetach.

Postanowiono, że rzecznik prasowy PWr zorganizuje spotkanie rzeczników pozostałych uczelni z udziałem specjalistów z mediów w celu wymiany doświadczeń.

Podjęte zostaną starania o uzyskanie stałego czasu w TV i miejsca w poczytnych gazetach na promocję uczelni Wrocławia i Opola.

### 3. Dezyderaty ustawowe państwowych wyższych szkół zawodowych

Prof. T. Winnicki przedstawił dwa dokumenty: stanowisko Konferencji Rektorów Państwowych Wyższych Szkół Zawodowych (KRUZ) z 24 lutego 2003 r. oraz swoje postulaty dotyczące zapisów w *Prawie o szkolnictwie wyższym szkół zawodowych* skierowane do prof. A. Bałandy, przew. KRUZ, członka Zespołu Legislacyjnego. Stwierdził, że zmiany prawne wprowadzone nowelizacją *ustawy o wyższych szkołach zawodowych i ustawy o szkolnictwie wyższym* ograniczają rozwój państwowych w.s.z.z. – stąd KRUZ zgłosiło postulaty do *Prawa o szkolnictwie wyższym*, opracowywanego przez zespół powołany przy Kancelarii Prezydenta RP. Najistotniejszym postulatem jest przywrócenie specjalności zawodowej jako samodzielnej formy edukacyjnej niezwiązanej bezpośrednio z akademickim kierunkiem studiów. Ponadto należy:

- uznać, że stopień naukowy doktora stanowi wystarczającą kwalifikację do nauczania w wyższym szkolnictwie zawodowym,
- zwolnić PKA z zadania przyznawania uprawnień do prowadzenia specjalności zawodowej przez państwowe wyższe szkoły zawodowe,
- ustawowo zobligować szkoły akademickie do uruchomienia w pierwszej kolejności zamiejscowego kształcenia magisterskiego w postaci studiów uzupełniających w filiach lub w bazie dydaktycznej państwowych szkół zawodowych.

Prof. T. Winnicki postulował, by w przyszłości podjąć temat współistnienia państwowych wyższych szkół zawodowych z uczelniami akademickimi.

Prof. M. Noga zauważył, że nieuwzględnienie przez MENiS jego poprawki (zgłoszonej w Senacie RP) jest wyrazem polityki ministerstwa, na której modyfikację może mieć wpływ inicjatywa prof. A. Bałandy. Prof. T. Winnicki stwierdził, że w wyniku rozmowy z min. K. Łybacką ocenia stanowisko resortu w sprawie tworzenia specjalności za przychylne.

Prof. T. Koszczyk uznał za słuszny powrót do kierunków, bowiem w szkołach zawodowych stworzono liczne dziwne specjalności zawodowe, co utrudnia akredytację.

Poparł wniosek dotyczący uporządkowania spraw kadrowych i programowych zgodnie z wymogami PKA.

Część dyskutantów wyrażała sceptycyzm co do możliwości sfinalizowania prac nad *Prawem o szkolnictwie wyższym*, choć podkreślano znaczenie inicjatywy prezydenckiej i potrzebę stworzenia ustawy w przeddzień akcesji do Unii Europejskiej.

### 4. Środowiskowy regulamin wylaniania najlepszego koła naukowego oraz najlepszego absolwenta roku.

Prorektor J. Świątek przedstawił proponowany przez Kolegium Prorektorów „Regulamin konkursów na najlepszego absolwenta i najlepsze koło naukowe uczelni Wrocławia i Opola”. Podkreślił, że w związku z nową inicjatywą marszałek dolnośląski obiecał ufundować dwa dodatkowe stypendia (dwa już istnieją). Przedstawił następnie zasady oceny w konkursie i prosił o uwagi oraz patronat Kolegium nad tą inicjatywą.

W dyskusji zgodzono się, że ta godna pochwały inicjatywa może uatrakcyjnić Święto Nauki Wrocławskiej. Sygnalizowano jednak trudności realizacyjne ze względu na nieporównywalność wielu działań i wnioskowano o odłożenie sprawy (prof. Z. Latajka). Zauważono niejasności w sformułowaniach regulaminu (prof. L. Turko). Podkreślano także, że jest możliwe wyłonienie najlepszego absolwenta, mimo iż uczelnie są tak różne (prof. L. Paradowski, prof. G. Kurzyński).

Prof. T. Luty zaproponował przeprowadzenie konsultacji na uczelniach.

### 5. Patronaty honorowe

• Kolegium poparło ideę stworzenia akademickiej rozgłośni i zaakceptowało treść listu polecającego do KRRiTV w tej sprawie.

• Na prośbę Diecezjalnego Duszpasterza Akademickiego ks. M. Malińskiego objęto patronat nad odnową i przystosowaniem barokowej krypty Kościoła św. Macieja dla potrzeb Centralnego Ośrodka Duszpasterstwa Akademickiego we Wrocławiu. Powołaną przy Kościele Św. Macieja Radę Rektoralną tworzą: Piotr Biernat, Janusz Bułat, Wiesław Kilian, Ludwik Komorowski, Andrzej Legendziewicz, Maciej Małachowicz, Krzysztof Nowak, Jarosław Obremski, Maciej Pichlak, Robert Szarecki, Jan Waszkiewicz i Andrzej Wisniewski.

Prof. Z. Latajka poinformował, że UWr udostępnił duszpasterstwu dwa pomieszczenia.

• Objęto patronatem obchody 20-lecia pracy artystycznej Zespołu Tańca Ludowego AWF „Kalina”, a honorowym patronatem XXVIII. Akademickich Mistrzostw Polski w Tańcu Towarzyskim.

• Postanowiono nie obejmować swoim patronatem XX. Obozu Adaptacyjnego w

Białym Dunajcu i Ogólnopolskiego Kampusu Akademickiego „Międzyzdroje 2003”. Zaproponowano zwrócenie się o takie patronaty do poszczególnych uczelni..

• Prof. T. Luty poinformował, że prof. dr hab. Tadeusz Bober skierował do Kolegium list

wspierający inicjatywę ruchu na rzecz zmiany ordynacji wyborczej do Sejmu RP i opowiadający się za koniecznością wprowadzenia modelu większościowego z jednomandatowymi okręgami wyborczym.

• Prorektor ds. Nauczania PWr prof. J. Świątek poinformował o planowanym przez Politechnikę Wrocławską na 12 maja seminarium poświęconym sprawom integracji europejskiej.

• Prof. L. Turko zaprezentował się jako koordynator prac zainicjowanych po ostatnim posiedzeniu Kolegium przez prez. Rafała Dutkiewicza. Prezydent „uruchomił kanały informacyjne związane ze sprawami integracji”.

Co do możliwości przeprowadzenia staży i praktyk studenckich w jednostkach Urzędu Miejskiego, uczelnie ustalają swoje potrzeby w tym zakresie, a Urząd Miejski – możliwości ich zrealizowania. Koordynatorem tego przedsięwzięcia jest prof. T. Luty.

W celu zintensyfikowania prac nad rozwojem regionalnym władze miejskie zwracają się do uczelni z prośbą o pomoc w doborze tematów projektów celowych, o finansowanie których z funduszy strukturalnych występowało by wspólnie do KBN.

Rozpoczynają się prace nad nowelizacją planu perspektywicznego Wrocławia, planuje się budowę sali koncertowej, aktywizację otoczenia Hali Ludowej, budowę Planetarium, itp. Sprawa ta będzie przedmiotem następnych obrad KRUiWiO.

• Ks. Prof. I. Dec poinformował, że z inicjatywy Rady Konferencji Episkopatów Europy Papieski Wydział Teologiczny przygotowuje Międzynarodową Sesję Naukową poświęconą refleksji nad wkładem Jana Pawła II w dzieło odrodzenia się życia kościelnego w krajach Europy Środkowo-wschodniej (27-28 maja br.). Zaprosił także Rektora do Trzebnicy w dniu 16 października 2003 r. na diecezjalne obchody 25-lecia wyboru Papieża.

• Prof. T. Luty poinformował, że 22-23 maja odbędzie się na PWr Forum Akademickie „Rola wyższych uczelni polskich w kreowaniu Europy wiedzy” oraz uroczystość nadania tytułu doktora honoris causa p. Philippe’owi Busquin, komisarzowi ds. Badań Naukowych Unii Europejskiej. (mk)

(na podstawie protokołu mgr Alicji Samołyk, szefa Kancelarii Rektora)

*Spojrzenie na działalność Centralnej Komisji*

# Po czterech kadencjach

Rozpoczęła się V kadencja Centralnej Komisji ds. Tytułu Naukowego i Stopni Naukowych. Dzięki materiałom opublikowanym przez CK i informacjom uzyskanym od prof. Henryka Hawrylaka – dotychczasowego i aktualnego przewodniczącego Sekcji VI, możemy przedstawić dorobek IV kadencji i wnioski wynikające z analizy całego okresu działalności tego gremium.

## Działalność organów CK kadencji 2000-2002

Przewodniczącym CK w minionej kadencji był prof. Janusz Tazbir, jego zastępcami profesorowie Andrzej Grzywacz, Franciszek Kaczmarek, a sekretarzem – prof. Osman Achmatowicz.

Przewodniczącym najbardziej znaczącej dla uczelni technicznych Sekcji VI (liczącej 42 członków) został prof. Henryk Hawrylak, a jego zastępcą prof. Jan Ebert.

W IV kadencji CK rozpatrzyła 4765 spraw, co oznaczało istotny wzrost obowiązków (w stosunku do III kadencji przybyło 8,5% spraw, a do II – 19,1%). Jednocześnie CK notuje zmniejszenie udziału wniosków rozpatrzonych negatywnie. Kadencja IV przyniosła tylko 8,5% negatywnych decyzji (w poprzednich kadencjach – 14,1%). Rzeczywista liczba odrzuconych wniosków jest jeszcze mniejsza dzięki postępowaniom odwoławczym.

Komisja nie widzi uzasadnienia dla tezy, że wynika to z gwałtownego wzrostu poziomu kandydatów, wyraża zatem przypuszczenie, że jednym z powodów może być faktyczne obniżenie wymagań CK.

Obserwuje się ponadto, że rośnie udział wniosków ze szkół wyższych (kosztem jednostek PAN i JBR). Ostatnio stanowiły one 87%. Udział negatywnych decyzji w odniesieniu do wniosków ze szkół wyższych (8,8%) jest nieco większy niż wobec innych (ok. 6% dla PAN i 8,1% dla JBR).

## Wnioski o tytuł

Ilość wniosków o tytuł rośnie; zbliża się do liczby nadawanych habilitacji. W ubiegłej kadencji było ich 1820. (III kad. – 1623, II kad. – 1277, I kad. – 1562 – tu nagromadziły się wnioski za dłuższy okres ze względu na zmiany ustawowe). Negatywnie rozpatrzono tylko 5,1% wniosków (a uwzględniając odwołania – 4,5%), czyli znacznie mniej niż poprzednio (średnio w

latach 1991-96: 11,5%). Sytuacja kształtowała się jednak różnie w poszczególnych sekcjach. Dla nauk technicznych było to 4,1%.

„Uzyskanie tytułu profesorskiego wiąże się z koniecznością wykazania się na wielu polach. Aby stworzyć miarę tych osiągnięć formułujemy wobec kandydata pewne składowe wymagania: publikowana monografia, wypromowani doktorzy, dorobek naukowy i dydaktyczny.” – mówi profesor Henryk Hawrylak. – „Wybitne sukcesy na jednym z tych pól nie zwalniają z konieczności wykazania się na pozostałych.”

Powody oddalania wniosków o nadanie tytułu nie zmieniają się. Zwykle wiążą się z małym dorobkiem po habilitacji. Uczelniane stanowisko profesora odbiera często zapał do ubiegania się o tytuł. Powodem odrzucenia może być wtórny, odtwórczy, kompilacyjny charakter dorobku. W takich przypadkach dobór recenzentów jest często „daleki od optymalnego”. Tacy recenzenci przedstawiają słabe, choć oczywiście pozytywne recenzje.

Rzadszą przyczyną negatywnej oceny wniosku jest brak poważniejszych osiągnięć dydaktycznych kandydata lub osiągnięć w kształceniu kadr. Za szczególnie ważny wymóg uważa się wypromowanie doktorów.

„Trzeba tu odnotować fakt, że trudności w podjęciu i wypełnieniu funkcji promotora mają zwykle kandydaci, których dorobek pozbawiony jest znaczących dla nauki prac naukowych o aktualnej, wartej kontynuowania i zgłębiania problematyce.” – uważa prof. Tazbir. Czy jest tak we wszystkich dziedzinach? Należy w każdym razie zgodzić się z nim, że braki pracy doktorskiej i zaprezentowanego w niej warsztatu naukowego obciążają jej promotora. CK szczególnie krytycznie oceniała kandydatów na profesorów, którzy dopuścili, by ich doktoranci popełnili plagiat.

## Wnioski o zatwierdzenie uchwał o habilitacji

W tej grupie rozpatrzono 2560 wniosków – o 6,5% więcej niż w III kadencji i o 11,5% więcej niż w II kadencji.

Odmówiono zatwierdzenia 93 decyzji, czyli 5,2% (III kad. – 3,9%, II kad. 6,6%, I kad. – 7,8%). Po uwzględnieniu odwołań ostateczny wskaźnik negatywnych decyzji

wynosi 4,4%. Wynika to ze stabilizacji wymagań stawianych kandydatom – uważa CK. Jest mniej rażących odstępstw od wymagań.

„Liczą się tu dwa elementy: publikacja i dorobek. Kandydat powinien wnieść coś istotnego w rozwijaną przez siebie dyscyplinę.” – podkreśla prof. Hawrylak. Najczęstszy zarzut wobec przedstawionej pracy to brak walorów badawczych i poznawczych. W miejsce tego prezentowana jest sprawność pomiarowa lub eksperymentalna. Gorzej, gdy dochodzą do tego braki warsztatowe, luki w literaturze przedmiotu lub błędy merytoryczne. Taka praca jest dla czytelnika raczej źródłem błędnych informacji niż wiedzy.

Częściej takie rozprawy powstają w jednostkach pozbawionych uprawnień do prowadzenia przewodów habilitacyjnych.

## Wnioski o przyznanie uprawnień do nadawania stopni naukowych

Dotyczy to zwłaszcza nowych uczelni i podziału jednostek organizacyjnych, zwłaszcza uczelnianych. W 62 przypadkach (35%) CK odmówiła przyznania tych uprawnień. Wśród przyczyn wymienia się: niedostatki aktywności naukowej pracowników jednostki, niestabilność stanu kadrowego, krótki okres działania jednostki, a także braki formalne: nierzetelne dane dotyczące dyscyplin i dziedzin reprezentowanych przez samodzielnych pracowników.

O prawo do doktoryzowania ubiegają się czasem instytucje nieprowadzące działalności naukowej i niemające młodych pracowników nauki. Dla nich uprawnienia te mają walor czysto komercyjny: stwarzają szansę (zresztą sprzeczną z prawem!) organizowania odpłatnych studiów doktorskich.

## Odwołania od decyzji CK

Obecnie nieco ponad połowa rozpatrzonych negatywnie wniosków awansowych jest przedmiotem odwołań. Ten wskaźnik zmalał (II kad. 77%, III kad. 64%, IV kad., 55%), być może dzięki lepszym uzasadnieniom decyzji CK i dyskusjom recenzentów CK z recenzentami rad wydziałów i rad naukowych.

W IV kadencji zmieniono 33 negatywne decyzje (11 dotyczących tytułu, a 22



habilitacji), tzn. 27% odwołań było skutecznymi. Były to zwykle sprawy wniosków słabych, będących na dolnej granicy wymagań.

Zdarzały się też odwołania zupełnie niezasadnione, negujące błędy uznane przez komisję za rażące.

## Ocena działalności rad naukowych w zakresie nadawania stopnia doktora

Dla zanalizowania jakości pracy rad naukowych ocenie poddano 48 jednostek i 281 przewodów w tych jednostkach. Ocenił poziom prac i prawidłowość procedur. Główne zastrzeżenia, jakie pojawiły się, to: nieaktualna tematyka przewodów, brak wyraźnego sformułowania i rozwiązania problemu nauki, brak uzasadnienia w treści wniosków końcowych, przestarzała metodyka badań, błędy merytoryczne, braki w znajomości literaturowej przedmiotu. Te braki obciążają również promotorów!

Z kolei rady naukowe jednostek wychodzą poza swoje kompetencje (formalne i faktyczne), niewłaściwie dobierają recenzentów. Stąd powstające recenzje są ogólnikowe, nieanalityczne, nieoddające rzeczywistej wartości rozprawy.

Krytykę CK budzi poziom publicznych obron rozpraw doktorskich (proste pytania, brak dyskusji naukowej, nieuzasadnione wnioski o wyróżnienie pracy) i egzaminów doktorskich (sprowadzane są do formalności, zakres tematyczny z dyscypliny dodatkowej mieści się de facto w dyscyplinie podstawowej, a egzamin z języka obcego bywa fikcją). **Nowym problemem są próby zastąpienia rozpraw doktorskich cyklami publikacji wykonanymi zwykle jeszcze przed wszczęciem przewodu**, czasem współautorskich – także z udziałem promotora! CK zdecydowanie uważa takie praktyki za niedopuszczalne.

Około 9-10% analizowanych prac doktorskich miało niedostateczny poziom. Takie stwierdzenie ex post jakości pracy nie powoduje odebrania doktoratu, ale może prowadzić do ograniczenia uprawnień jednostki do doktoryzowania. To znaczy, że dalsze przewody doktorskie muszą być zatwierdzone przez CK. Jest to procedura skuteczna, ale niestety kosztowna i pracochłonna. W IV kadencji zastosowano ją więc tylko wobec dwóch jednostek. Jednak sam fakt istnienia takiego nadzoru bardzo mobilizuje jednostki – twierdzi prof. Hawrylak.

## Ogólne problemy CK

CK opracowała trzy komunikaty. Pierwszy zawiera odpowiedzi na najczęstsze py-

tania dotyczące kwestii prawnych, egzaminów doktorskich, publikacji rozpraw habilitacyjnych, dokumentowania udziału w publikacjach współautorskich, uprawnień recenzentów i zasad wyboru recenzentów. Drugi przedstawia przypadki naruszania przez rady uprawnień do nadawania stopni naukowych. Trzeci to analiza najczęstszych błędów, głównie proceduralnych, dostrzeżonych w postępowaniach.

Rozpowszechnienie tych materiałów zaowocowało pewną poprawą jakości wniosków.

CK współpracuje z Radą Główną Szkolnictwa Wyższego i innymi organami mającymi wpływ na rozwój kadry naukowej, organizuje spotkania środowiskowe i zapoznaje się z postulatami społeczności akademickiej.

Zainteresowanie budzą prace nad ustawą dotyczącą nadawania tytułu naukowego i stopni naukowych oraz tytułu i stopni z zakresu sztuki. CK miała – bardzo ograniczoną czasowo – możliwość zgłoszenia uwag do projektu. Niestety, nie wystarczyło czasu na dyskusję w sekcjach, natomiast przedstawiciel CK zgłasza uwagi do omawianych tam rozwiązań.

Generalny zarzut CK wobec twórców nowej ustawy dotyczy braku konsultacji projektu ze środowiskiem. Niejasny jest też cel zmiany całej ustawy wobec stosunkowo małego zakresu zmian merytorycznych. Wątpliwości budzą propozycje szczegółowe: ustanowienie stopni w dziedzinie sztuki, nadawanie tytułu profesora „na podstawie całokształtu dorobku naukowego” i inne.

## Wybory 2002 r.

W drugiej połowie 2002 r. przeprowadzono wybory na następną kadencję (2003-2005) rozszerzone o elekcję reprezentacji uczelni artystycznych. Powstała w wyniku tego Sekcja VII – Sztuki, a CK przejęła zadania Rady Wyższej Szkolnictwa Artystycznego.

Przewodniczącym CK został ponownie prof. Janusz Tazbir (IH PAN, Sekcja I). Jego zastępcami są prof. Tadeusz Kaczorek (PW, Sekcja VI) i prof. Józef Smak (Centrum Astronomiczne PAN, Sekcja V), a sekretarzem Komisji prof. Osman Achmatowicz (Instytut Farmaceutyczny w Warszawie, Sekcja V).

W skład Prezydium CK wchodzi ponadto przewodniczący wszystkich sekcji:

I prof. Jerzy Brzeziński – Sekcja nauk Humanistycznych i Społecznych,

II. prof. Aleksander Zeliaś – Sekcja Nauk Ekonomicznych

III. prof. Andrzej Dubas – Sekcja Nauk Biologicznych, Rolniczych i Leśnych

IV prof. Franciszek Kokot – Sekcja Nauk Medycznych

V. prof. Marian Mikołajczyk – Sekcja Nauk Mat. Fiz. Chem. i Nauk o Ziemi

VI. prof. Henryk Hawrylak – Sekcja Nauk Technicznych

VII. prof. Marek Nowicki – Sekcja Sztuki.

O szczegółowych wynikach wyborów na V kadencję w odniesieniu do wrocławskiego środowiska naukowego pisaliśmy w numerze lutowym („Pryzmat” nr 163, str. 11).

*Maria Kiszka*

## Stowarzyszenie DAAD

W styczniu br. powstało Stowarzyszenie Stypendystów Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD), w Polsce którego głównym zadaniem jest utrzymywanie kontaktów między byłymi i obecnymi stypendystami. Celem stowarzyszenia jest:

1. organizowanie krajowych i międzynarodowych sympozjów naukowych, przede wszystkim o interdyscyplinarnym charakterze;
2. pogłębianie naukowych i kulturalnych oraz koleżeńskich więzi między byłymi stypendystami DAAD;
3. inspirowanie i propagowanie udziału DAAD w ułatwianiu polskimi uczonymi kontaktu z nauką światową;

4. poszukiwanie form zaopatrywania uczonych w nowoczesną aparaturę;
5. współuczestnictwo w wymianie literatury naukowej;
6. inicjowanie i popieranie międzynarodowej wymiany stypendialnej między Niemcami i Polską;
7. informowanie o możliwościach studiowania i prowadzeni prac badawczych w Niemczech;
8. organizowanie krajowych i międzynarodowych sympozjów naukowych, przede wszystkim o interdyscyplinarnym charakterze.

Podczas Walnego Zebrania Członków Stowarzyszenia Stypendystów DAAD, jakie odbyło się 8 lutego br., prezesem Zarządu Głównego SS DAAD został wybrany prof. dr hab. **Andrzej Kidyba**, prodziekan Wydziału Prawa i Administracji UMCS w Lublinie.

# NOWO MIANOWANI PROFESOROWIE Z POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

## Adam Piotr Grzech

Prof. dr hab. inż. Adam Grzech urodził się 5 stycznia 1954 roku w Dębicy. W 1977 roku ukończył z wynikiem bardzo dobrym Studium Nauk Podstawowych na Wydziale Elektroniki PWr.



Odbył studia doktoranckie w Instytucie Cybernetyki Technicznej. W 1979 roku obronił rozprawę doktorską pt. „Metody identyfikacji globalnej systemu teleinformatycznego” wykonaną pod kierunkiem prof. Tadeusza Batyckiego. Za pracę tę uzyskał nagrodę Rektora PWr.

W tym samym roku Adam Grzech został zatrudniony na stanowisku adiunkta naukowo-dydaktycznego w Zakładzie Telemekhaniki i Teleinformatyki w Instytucie Cybernetyki Technicznej PWr, a od 1981 roku na stanowisku adiunkta naukowo-dydaktycznego w Instytucie Sterowania i Techniki Systemów PWr.

Stopień doktora habilitowanego uzyskał w 1989 r. na Wydziale Elektroniki PWr za rozprawę pt. „Problemy wyboru podsystemów komunikacyjnych lokalnych sieci komputerowych”.

W 1990 roku został zatrudniony na stanowisku docenta, a w 1992 roku – mianowany na stanowisko profesora nadzwyczajnego PWr w Instytucie Sterowania i Techniki Systemów.

Na Politechnice Wrocławskiej pełnił szereg funkcji organizacyjnych, m.in. był dyrektorem Instytutu Sterowania i Techniki Systemów w latach 1991-1993 i 1999-2002. Od 1998 jest kierownikiem Zakładu Teleinformatyki w Instytucie Sterowania i Techniki Systemów.

Od 1977 roku prowadził zajęcia dydaktyczne we wszystkich formach dydaktycznych z zakresu informatyki, teleinformatyki, systemów informatycznych, systemów i sieci komputerowych m.in. na Wydziałach Elektroniki oraz Informatyki i Zarządzania. Obecnie prowadzi zajęcia na studiach magisterskich i uzupełniających magisterskich na dwóch specjalnościach kierunku *Informatyka* na Wydziale Informatyki i Zarządzania z przedmiotów: „Sieci Komputerowe”, „Teleinformatyka”, „Systemy Telein-

formatyki”, „Rozległe Sieci Komputerowe” oraz „Systemy Transmisji Sygnałów”. Jest współautorem programu nauczania i opiekunem specjalności „Studium Podstawowych Problemów Informatyki” na tym wydziale.

Wypromował pięciu doktorów nauk technicznych. Recenzował siedem rozpraw doktorskich (na PWr i AGH), dwie rozprawy habilitacyjne (AGH) oraz kilkanaście monografii i podręczników. Sprawuje opiekę naukową nad pracami naukowo-badawczymi sześciu doktorantów.

Jest sekretarzem redakcji kwartalnika naukowego „Systems Science” (od 1982 r.), przewodniczącym komitetów organizacyjnych konferencji międzynarodowych „International Conference on Systems Science”, „Information Systems Architecture and Technology”, krajowych konferencji „Inżynieria Wiedzy i Systemy Ekspertowe” oraz międzynarodowych warsztatów „IFIP Workshop on Internet Technologies, Applications and Societal Impact”. Jest członkiem komitetów redakcyjnych krajowych i międzynarodowych czasopism naukowych (m.in. „Telekomunikacja cyfrowa – technologia i usługi”, „International Journal of Applied Mathematics and Computer Science”) oraz członkiem komitetów programowych konferencji krajowych i międzynarodowych (m.in. „Polish Teletraffic Symposium”, „International Conference „Modelling and Simulation of Systems”, „Business Information Systems”, International Congress „Intelligent Systems and Applications”, International Workshop on Multi-Agent Systems).

Kierował wieloma tematami badawczymi finansowanymi z funduszy na działalność własną i statutową oraz dwoma grantami Komitetu Badań Naukowych: „Sterowanie przepływem, rozdział zasobów i wyznaczenie struktur topologicznych sieci komputerowych z integracją usług” (1991-1994) i „Wieloagencki system zarządzania w rozproszonych systemach przetwarzania” (1999-2000).

W pracy naukowej zajmował się początkowo głównie problematyką analizy wymagań użytkowników systemów teleinformatycznych oraz modelowania i identyfikacji systemów teleinformatycznych i ich elementów. Opracował modele oraz metody i algorytmy identyfikacji globalnej struktury systemu teleinformatycznego.

Po doktoracie jego przedmiotem zainteresowań naukowo-badawczych była głów-

nie problematyka lokalnych sieci komputerowych i związane z nią zagadnienia, m.in. projektowania i zastosowań lokalnych sieci komputerowych, modelowania architektur systemów teleinformatycznych, analizy i modelowania wymagań użytkowników sieci komputerowych, analizy i projektowania metod dostępu do mediów transmisyjnych i zasobów sieci, metod sterowania przepływami i zapobiegania przeciążeniom w sieciach komputerowych, metod integracji ruchu teleinformatycznego oraz metod migracji i integracji lokalnych sieci komputerowych.

Tematyka prac naukowo-badawczych prowadzonych po habilitacji była kontynuacją wcześniejszych zainteresowań. Dotyczyła różnych aspektów modelowania i analizy ruchu teleinformatycznego, analizy i projektowania sieci teleinformatycznych oraz oceny jakości usług takich sieci. Wymienić tu należy m.in. prace dotyczące zagadnień sterowania przepływami w sieciach, rozdziału zasobów w sieciach z integracją usług, analizy jakości usług sieci inteligentnych, bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych, sterowania ruchem teleinformatycznym w zawodnych sieciach komputerowych, analizy i projektowania metod sterowania ruchem teleinformatycznym oraz przeciwdziałania przeciążeniom w sieciach teleinformatycznych.

Wyniki tych prac prof. Adam Grzech przedstawił w publikacjach i wykorzystał m.in. do przygotowania monografii „Sterowanie ruchem w sieciach teleinformatycznych”.

Jest członkiem Sekcji Informatyki (T-11C) w Zespole Elektroniki, Automatyki i Robotyki, Informatyki i Telekomunikacji KBN (od 1997) oraz przedstawicielem Polski w Technical Committee TC6 (Communication Systems) International Federation of Information Processing IFIP (od 2000).

Ma w dorobku 150 publikacji i 61 prac niepublikowanych, w tym dwie monografie, dwie książki, artykuły w czasopismach krajowych i zagranicznych oraz referaty konferencyjne.

Za działalność naukowo-badawczą i dydaktyczną został wyróżniony wieloma nagrodami Rektora PWr, Dziekanów Wydziałów Elektroniki oraz Informatyki i Zarządzania PWr oraz Dyrektora Instytutu Sterowania i Techniki Systemów PWr. Odznaczony został również Złotą Odznaką PWr oraz Srebrnym Krzyżem Zasługi.

Jest żonaty, ma dwoje dzieci.

## W 70. rocznicę urodzin profesora Stefana Gałczyńskiego

# Laudacja

Wielce Szanowny Jubilate!  
Zacni Goście, Uczestnicy XXVI Zimowej Szkoły Mechaniki Górnotworu, Koledzy i Przyjaciele Jubilata

Mam zaszczyt przedstawić Państwu sylwetkę i osiągnięcia PROFESORA STEFANA GAŁCZYŃSKIEGO, w Jego SIEDEMDZIESIĘCIOLECIE URODZIN. (...)



Profesor Stefan Gałczyński urodził się pod szczęśliwą i charakterystyczną datą: w piątek **3. 33** r. W 1953 roku ukończył z wyróżnieniem Liceum Ogólnokształcące w Płocku

i otrzymał w nagrodę propozycję nie do odrzucenia – zaszczytny jak na owe czasy – wyjazd na studia do Moskwy. Tam studiował w latach 1953 – 1958 na Wydziale Mostów i Tuneli Moskiewskiego Instytutu Inżynierów Transportu Kolejowego i uzyskał dyplom z wyróżnieniem magistra inżyniera budownictwa lądowego w zakresie budowy mostów i tuneli.

Los spełnił mroczne przekleństwo: „obys żył w ciekawych czasach!”. To właśnie tu, w kolebce stalinizmu, na przekór wszystkiemu student z Polski ugruntuował odbiegającą diametralnie od prukonań, jakie tam mu wpajano, niezachwianą postawę moralną pozostając wiernym swoim ideałom.

Po studiach Stefan Gałczyński podjął pracę (1958 r.) w Przedsiębiorstwie Robót Kolejowych we Wrocławiu jako inżynier, a po uzyskaniu uprawnień budowlanych – jako kierownik budowy przy obiektach podziemnych i inżynierskich. W 1964 r. organizujący Wydział Górniczy prof. Zdzisław Gergowicz, zaproponował mu pracę na Politechnice Wrocławskiej. Odtąd Jubilat związał swoją karierę zawodową z naszą uczelnią. Był początkowo starszym projektantem w Zakładzie Budownictwa Podziemnego, później starszym asystentem w Katedrze Mechaniki Górniczej. Brał czynny udział w organizacji Oddziału Górniczego powstającego przy Wydziale Budownictwa Lądowego, a następnie w tworzeniu Wydziału Górniczego.

W 1968 r. Stefan Gałczyński uzyskał doktorat za pracę „Obliczanie ciśnienia górotworu na obudowę wyrobiska wyko-

nanego w ośrodku wrażliwym na zmianę naprężeń wewnętrznych” i został adiunktem, a w 1974 r. docentem w Instytucie Geotechniki PWR. Po opublikowaniu w 1975 r. pracy habilitacyjnej na temat technicznej oceny ciśnienia górotworu na obudowę wyrobisk chodnikowych i tunelowych uzyskał stopień doktora habilitowanego.

W 1985 r. otrzymał tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego, ale Jego niezależna postawa, niewygodna dla ówczesnych władz, była interpretowana politycznie i sprawiła, że przechowywana w biurku nominacja ujrzała światło dzienne dopiero po dwóch latach! Również nie bez trudności otrzymał w 1992 r. stanowisko profesora zwyczajnego.

W działalności naukowej Profesora Stefana Gałczyńskiego można wydzielić trzy główne nurty zainteresowań:

- mechanikę górotworu,
- teorię konstrukcji podziemnych,
- współpracę konstrukcji podziemnych z górotworem.

Priorytetowe miejsce w zainteresowaniach Jubilata zajmuje teoria konstrukcji podziemnych, z zakresu której podał schemat pracy statycznej obudowy ŁP po uplastycznieniu się łuku. Końcowym efektem prac nad tym problemem był zrealizowany przez Profesora projekt badawczy KBN.

Aktywność Profesora nie zna granic. Podejmuje On coraz nowsze wyzwania dotyczące coraz bardziej skomplikowanych problemów, np. teorii wyrzutów gazów

i skał oraz teorii konstrukcji lokalnie zdegradowanych i nieciągłych.

Udokumentowany wykaz prac naukowych Jubilata przekracza 230 pozycji, z których 146 to publikacje autorskie i współautorskie, w dużej części ogłaszane w czasopismach oraz na konferencjach krajowych i zagranicznych. Profesor Gałczyński organizował seminaria, kierował wieloma pracami naukowymi, współpracował z przemysłem. Wykonywał prace na rzecz Instytutu Mechaniki Górnotworu PAN w Krakowie, Politechniki Śląskiej, Centrum Badawczo-Projektowego Miedzi „Cuprum”, Głównego Instytutu Górniczego, „BUDOKOP” w Mysłowicach, KGHM Polska Miedz S.A. i innych.

Kierował też pracami naukowymi prowadzonymi wraz z zagranicznymi placówkami, m.in. z Akademią Górniczą we Freibergu, Gruzińskim Politechnicznym Instytutem w Tbilisi, Geologicznym Górniczym Instytutem w Sofii, a obecnie z Państwowym Uniwersytem w Tule. Szczególnie stosunki wiąza Go z naukowcami Instytutu Górniczego RAN w Permie.

Jubilat jest autorem trzech wydawnictw monograficznych i dwóch skryptów uczelnianych, a w 2002 r. wydano Jego książkę „Podstawy budownictwa podziemnego”.

Był promotorem 7 ukończonych prac doktorskich. Obecnie opiekuje się dwoma kolejnymi.

Jego niewyczerpana energia sprawiła, że w czasie czterdziestoletniej pracy na PWR pełnił wiele funkcji administracyjnych i kierowniczych wykazując się wybitnymi zdolnościami organizacyjnymi. Świadczy to też o zaufaniu, jakim darzy Go społeczność akademicka. W latach 1987-1990 był



dzianem Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego. Funkcję dyrektora Instytutu Geotechniki i Hydrotechniki pełnił w latach 1993-1996 r. i pełni nadal. Był również przez trzy kadencje zastępcą dyrektora Instytutu (1975-1978 i 1981-1987), a od 1985 r. jest kierownikiem Zakładu Mechaniki Górnotworu i Budownictwa Podziemnego.

Wiele uwagi poświęcił dydaktyce. Prowadził wszystkie formy zajęć dydaktycznych z przedmiotów: budownictwo podziemne, mechanika górnotworu, obudowa wyrobisk górniczych, konstrukcje i roboty podziemne, teoria konstrukcji współpracujących z ośrodkiem sprężystym.

Z wielkim zaangażowaniem i energią zajmował się organizacją spotkań naukowych. Był organizatorem II Konferencji Budownictwa Podziemnego oraz współorganizatorem Kolokwium Polsko-Francu-

skiego, a w 1983 r., w ramach PKG, również międzynarodowej konferencji „Budownictwo Podziemne – Środowisko – Człowiek”. Na szczególną naszą wdzięczność zasługuje zaangażowanie Profesora w organizację trwających od 30 lat Zimowych Szkół Mechaniki Górnotworu. Szkoły te zyskały w Polsce i za granicą wysoką rangę i przyczyniły się w istotny sposób do integracji specjalistów przemysłu i środowisk naukowo-badawczych.

Pełna zaangażowania postawa i działalność Profesora Stefana Gałczyńskiego została uhonorowana wieloma wysokimi odznaczeniami państwowymi i wyróżnieniami, m.in.: Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Medalem Komisji Edukacji Narodowej i Złotym Krzyżem Zasługi.

Profesora S. Gałczyńskiego cechuje wyjątkowa skromność, uczciwość i nie-

złomne zasady moralne, a także pracowitość, aktywność organizacyjna i uporczywe dążenie do celu. Te cechy Profesora zawsze dodawały Jego współpracownikom pozytywnej energii działania.

Szanowny i Dostojny Jubilacie, Przewodny Nauczycielu, Drogi Przyjacielu!

Niech mi będzie wolno wyrazić swoje serdeczne podziękowania za wszystko, co uczyniłeś przez lata pracy dla nauki polskiej oraz dla dobrego imienia Twojej macierzystej uczelni, ale przede wszystkim za to, jakim jesteś człowiekiem: pomocnym, bezinteresownym, prawym, pozbawionym cech egoizmu – tak charakterystycznych dla dzisiejszego, skorumpowanego i zamkniętego świata.

**Andrzej Wojtaszek**  
Wydział Górniczy PWR

## Górnik – zawód niezwykły

„Wielu uważa, że górnictwo to coś przy-  
padkowego, nieczysta robota i w ogóle pra-  
ca należąca do gatunku tych, które wyma-  
gają bardziej wysiłku fizycznego aniżeli  
umiejętności. Mnie zaś, o ile myśli moje  
zmierzą w dobrym kierunku, wydaje się,  
że sprawa wygląda zupełnie inaczej...” pisał  
we wstępie do „DE RE METALLICA LI-  
BRI XII”, jednego z pierwszych i najważ-  
niejszych w dziejach opracowań dotyczą-  
cych wiedzy górniczej, hutniczej i minera-  
logicznej Georgius Agricola (właściwie  
Georg Bauer), jeden z najwybitniejszych  
umysłów tamtego okresu. Mimo upływu  
niemal pięciu stuleci od wydania owego  
dzieła (w 1556 r. w Bazylei) powszechne  
wyobrażenie o charakterze zawodu górni-  
czego, niezwykle trafnie uchwycone w cy-  
towanym fragmencie, nie uległo zmianie.  
A przecież górnictwo, rozumiane jako  
umiejętności poszukiwania i wydobywania  
surowców naturalnych, dawniej obejmują-  
ce również wiedzę hutniczą i metalur-  
giczną, jest jedną z najważniejszych i naj-  
starszych dziedzin działalności człowieka.  
Podstawą materialnego bytu i rozwoju  
ludzkości, w tym także rozwoju demogra-  
ficznego, jest produkcja środków spożycia  
oraz surowców niezbędnych do wytworze-  
nia dóbr materialnych. Procesy te wyma-  
gają ciągłego i stale rosnącego zasilania.  
Podstawową masę surowców stanowiły  
dawniej i obecnie surowce mineralne, a  
więc te, których wydobywaniem zajmuje  
się górnictwo. Poczynając od eksploatacji  
krzemienia, poprzez pozyskiwanie rud miedzi  
i cyny, następnie żelaza i węgla kamien-

nego dających podstawę aż do dynamicz-  
nego rozwoju produkcji i techniki w okre-  
sie rewolucji przemysłowej, umiejętności  
pozyskiwania i wykorzystania surowców  
naturalnych wyznaczały etapy rozwoju  
ludzkości. Dzieje górnictwa to dzieje po-  
myślnych, nieustannych zmaganiań człowie-  
ka z żywiołem przyrody, angażujących wie-  
dzę, inteligencję i wolę kolejnych pokoleń,  
od starszej epoki kamiennej po dzisiejsze  
czasy. Złożoność zagadnień stojących przed  
górnictwem sprawia, że jest ono interdyscy-  
plinarne – łączy w sobie nauki technicz-  
ne i przyrodnicze, wykorzystując wiedzę z  
różnorodnych dziedzin nauki: matematyki,  
fizyki, chemii, mikrobiologii, nauk o ziemi,  
itp. Równocześnie jest ściśle związane  
z wieloma dziedzinami inżynierii (mecha-  
niką, budownictwem, inżynierią chemiczną,  
inżynierią biologiczną, informatyką i zarządzaniem). Ujarzmiona natura  
oddaje swoje bogactwa na użytek człowieka  
wymagając w zamian od górników  
przede wszystkim dużej wiedzy i doświadczenia.  
Zlekceważona, w jednej chwili potrafi  
zniweczyć ludzkie starania i okazać się  
bezlitosną dla wdzierających się w głąb  
ziemi ludzi.

Szczególny charakter zawodu górniczego,  
wymagającego zarówno obszernej wiedzy  
jak i odwagi, sprawia, że od stuleci  
górników darzono szacunkiem, specjalnymi  
przywilejami i dobrze wynagradzano.  
Praca w górnictwie wymaga wysokich  
kwalifikacji zawodowych, a w kopalniach  
podziemnych ponadto dużej odporności  
psychicznej i znacznego wysiłku fizyczne-

go. Praca ta niszczy zdrowie i zagraża życiu  
w stopniu większym niż inne zajęcia. Z tej  
przyczyny, w trosce o stworzenie jak naj-  
lepszych warunków dla rozwoju produkcji  
górnictwa, już od czasów feudalnych gór-  
nikom nadawano przywileje podnosząc tym  
atrakcyjność zawodu. Najważniejszym z  
nich była wolność osobista i niezależność  
od miejscowej władzy administracyjno-są-  
dowej. Wolność ta, wyróżniająca zespół  
ludzi związanych z górnictwem z ogółu  
ludności nieuprzywilejowanej, była naj-  
ważniejszym czynnikiem kształtującym  
kulturę zawodu górniczego. Podnosiła go,  
przynajmniej w świadomości górników, do  
rangi zajęć równych obowiązkom stanu  
rycerskiego. Tytułem do tego było ryzyko  
utruty życia występujące w zawodzie gór-  
niczym. Mroczny i niebezpieczny świat  
podziemnych wyrobisk nieustannie kształ-  
tował osobowość i charakter pokoleń ludzi  
pracujących w górnictwie ucząc ich szacun-  
ku dla sił przyrody i wykonywanego za-  
wodu oraz rozwijając świadomość poczucia  
wzajemnej zależności i solidarności  
zawodowej. Charakter pracy w warunkach  
stałego zagrożenia zmuszał do ścisłej  
współpracy gwarantującej sukces i bezpie-  
czeństwo prowadzonych robót. Przedstawi-  
cieli zawodu górniczego cechowało zawsze  
serdeczne przywiązanie do swego warsztatu  
pracy bezustannie wystawiającego na  
próbę ich umiejętności i charakter. W gór-  
nictwie, znacznie wcześniej niż w innych  
grupach zawodowych, pojawiły się zorga-  
nizowane formy wzajemnej pomocy i opieki  
w postaci „kas” czy „puszek” brackich,

które stały się wzorem dla wielu późniejszych instytucji ubezpieczeniowych. W XVIII wieku upowszechnił się w całej Europie zwyczaj przyoblekania górników w jednolitą odzież (skąd wywodzą się współczesne mundury i stopnie górnicze), co w tej militarystycznej dobie było również wyrazem awansu społecznego górników. Surowość warunków pracy pod ziemią, potrzeba organizacji i ostrej dyscypliny, w końcu i sama umiejętność obchodzenia się z materiałami wybuchowymi upodabniały codzienne życie górników do wojskowego.

Konieczność pokonywania problemów wynikających z nieustannego wzrostu głębokości kopalń i wielkości wydobycia sprawiła, że eksploatacja górnicza stanowiła jeden z najważniejszych czynników stymulujących postęp techniczny. Problem współzależności wielu czynników warunkujących skuteczność pracy pod ziemią wymuszał ciągle ulepszenia techniczne i doskonalenie organizacji pracy. Z górnictwem związane są wczesne próby prawnej ochrony wynalazków. Władcy Polscy, począwszy od Kazimierza Jagiellończyka, szczególnie opieką otaczali postęp techniczny w górnictwie zakazując naśladownictwa i nadając prawa wyłączności w odwadnianiu kopalń wynalazcom efektywnych urządzeń.

Zarówno przed stuleciami, jaki współcześnie eksploatacja górnicza jest podstawowym źródłem surowców umożliwiających funkcjonowanie większości dziedzin światowej produkcji i przemysłu. Bez surowców energetycznych, metalicznych, chemicznych i skalnych nie mogłaby istnieć współczesna cywilizacja.

Górnictwo polskie – to nie wyblakłe karty historii. To aktualnie prowadzona w nowoczesnych kopalniach eksploatacja surowców energetycznych – węgla kamiennego i brunatnego, gazu ziemnego i ropy naftowej, surowców metalicznych – rudy miedzi i srebra, cynku i ołowiu, surowców chemicznych – soli kamiennej i siarki, a także surowców skalnych – kamieni drogowych i budowlanych, kruszyw naturalnych, piasków, surowców ilastych, kaolinowych, glin, gipsów i anhydrytów oraz wielu innych, w tym wód leczniczych, mineralnych i termalnych. Wielkość rocznego wydobycia kopalń stałych sięga w Polsce 340 mln ton. Ze złóż na terenie naszego kraju pozyskiwane jest 5 mld m<sup>3</sup> gazu ziemnego, co pozwala zaspokoić ponad 30% zapotrzebowania. KGHM „Polska Miedź” S.A. jest jednym z największych producentów miedzi i drugim producentem srebra w świecie. Rozwój budownictwa i drogownictwa – tak niezbędnych współczesnej Polsce – byłby niemożliwy bez odpowiedniej bazy surowcowej zlokalizowanej na terenie kraju.

Niekorzystny i w znacznym stopniu nieprawdziwy obraz sytuacji współczesnego polskiego górnictwa kształtowany jest głównie przez media. Jest ono przedstawiane wyłącznie jako podziemna eksploatacja węgla kamiennego przeżywająca obecnie poważne problemy ze względu na intensywny rozwój w okresie PRL i nadmierną podaż tej kopaliny na rynku. Należy jednak pamiętać, że ponad 60% energii elektrycznej wykorzystywanej w naszym kraju pochodzi z elektrowni ciepłych wykorzystujących jako paliwo węgiel kamienny. Pozostała część energii wytwarzana jest głównie w oparciu o eksploatację węgla brunatnego w wielkich i nowoczesnych kopalniach odkrywkowych: „Bełchatów”, „Turów”, „Konin” i „Adamów”.

Dyplom magistra inżyniera górnika można uzyskać na trzech uczelniach w Polsce: Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, Politechnice Śląskiej w Katowicach oraz Politechnice Wrocławskiej (na Wydziale Górniczym). Idea utworzenia Wydziału Górniczego na Politechnice Wrocławskiej powstała w związku z dynamicznym rozwojem eksploatacji węgla brunatnego, rud miedzi i surowców skalnych na terenie Dolnego Śląska. W 1964 r. powstał Oddział Górnictwa Odkrywkowego w ramach organizacyjnych Wydziału Budownictwa Ładowego, a w 1968 r. wyodrębniony został samodzielny Wydział Górniczy. Do tej pory ukończyło go ponad 1600 osób. Najliczniejsza grupa absolwentów zatrudniona jest w kopalniach LGOM, kopalniach węgla brunatnego i kamiennego, w górnictwie surowców skalnych oraz placówkach naukowo-badawczych („Cuprum”, „Poltegor”). Kilkanaście osób zajmuje wysokie stanowiska w górnictwie australijskim, kanadyjskim i RPA oraz na uczelniach górniczych tych krajów. Wszelstronność wykształcenia sprawia, że inżynierowie górnictwa doskonale radzą sobie we wszystkich dziedzinach aktywności gospodarczej, społecznej i naukowej.

Istotnym elementem kształcenia przyszłych inżynierów górnictwa jest przekazywanie tradycji tego szlachetnego zawodu. Obowiązek wychowania młodzieży w tym duchu spoczywa obecnie niemal wyłącznie na szkołach i uczelniach górniczych. Podkreślenie szczególnego i godnego szacunku charakteru zawodu górnictwa stało się obecnie szczególnie ważne, ze względu na funkcjonujące w społeczeństwie błędne wyobrażenie o górnictwie. Podczas studiów na Wydziale Górniczym Politechniki Wrocławskiej studenci poznają historię górnictwa i tradycje zawodowe w ramach przedmiotu „Podstawy Górnictwa”. Znacząca część wykładów poświęcona jest

m.in. zagadnieniom znaczenia górnictwa w dziejach rozwoju cywilizacji, historii rozwoju techniki eksploatacji górniczej (przez wieki będącej jednym z najważniejszych źródeł postępu technicznego), dawnym ośrodkom wydobycia i kształcenia, wreszcie genezie wolnego zawodu górniczego i przywilejom „wolności górniczej”.

Oddalenie Wrocławia od najważniejszych historycznych ośrodków eksploatacji górniczej znajdujących się w tzw. „Polskim Zagłębiu Kruszcowym” (okolice Tarnowskich Gór, Olkusza, Bytomia i Chrzanowa), Wieliczki, Bochni itd. sprawia, że młodzież podejmująca studia na Wydziale Górniczym PWr pozbawiona jest niemal całkowicie wiedzy o uprawianiu tego zawodu. A przecież już w średniowieczu cały pas sudecki i podsudecki pokryty był setkami kopalń i hut. Udokumentowana eksploatacja rozpoczęła się w końcu XII wieku i obejmowała wydobycie złota, srebra, ołowiu, miedzi i cyny. Można mówić o dolnośląskim zagłębiu górnictwa i hutnictwa kruszcowego. W Księstwie Legnickim w pierwszej połowie XIII w. wprowadzone zostało – jako jedno z najwcześniejszych w Europie – prawo górnicze dla kopalń złota. Wydobycie węgla kamiennego w okolicach Nowej Rudy i Wałbrzycha rozpoczęło się już w XV w. Wiele miast dolnośląskich swoje powstanie i rozwój zawdzięcza lokalizacji na prawach „wolnych miast górniczych”.

Rozwojowi tak pożądanym u przyszłych przedstawicieli zawodu górniczego takich cech, jak koleżeńskość, wzajemne życie, aktywność zawodowa i społeczna, sprzyja kultywowanie zwyczajów związanych z górnictwem, na co składają się obchody górniczego święta „Barbórki”, „Skok przez skórę” – uroczystość przyjęcia młodzieży do górniczego stanu, jak i wzbogacenie oprawy wszystkich uroczystości odbywających się na Wydziale Górniczym o elementy tradycji zawodowych.

Wprowadzenie do programu kształcenia na Wydziale Górniczym elementów historii, zwyczajów i tradycji stanowi ważny czynnik umożliwiający humanizację wiedzy technicznej, zagadnienie niezwykle istotne we współczesnym stechnicyzowanym i bezdusznym świecie.

Mimo rozwoju nauki i techniki, które pozwalają na całkowite zmechanizowanie eksploatacji górniczej i znacznie zwiększenie bezpieczeństwa, praca w górnictwie jest nadal wielkim wyzwaniem, emocjonującym zmaganiem ludzkiego rozumu z siłami przyrody, spotkaniem z najnowocześniejszą techniką, a przede wszystkim wielką, życiową przygodą.

dr inż. Maciej Madziarz

## IX Wrocławskie Targi Książki Naukowej

Oficjalne otwarcie zapowiadanych wcześniej w „Pryzmacie” IX Wrocławskich Targów Książki Naukowej odbyło się 19 marca br. w holu gmachu głównego naszej uczelni. Goście, wśród których byli: naczelnik wydziału w Departamencie SWMENiS Anna Chrzanowska reprezentująca ministra edukacji narodowej i sportu, wicemarszałek Województwa Dolnośląskiego Leszek Ryk, pełnomocnik prezydenta m. Wrocławia Ludwik Turko, dyrektor Wydziału Kultury Urzędu Miejskiego Jarosław Broda oraz przewodniczący Oddziału Wrocławskiego PAN prof. Edmund Malachowicz, zostali powitani przez występującego imieniu władz PWr prorektora prof. Tadeusza Więckowskiego.

Podczas uroczystości zostały odczytane 2 listy – od minister Krystyny Łybackiej, która była jednym z patronów targów i fundatorką nagrody głównej za najtrafniejszą szatę edytorską książki naukowej oraz od ministra nauki prof. Michała Kleibera. Wicemarszałek Leszek Ryk w swoim wystąpieniu powołał się na opinię władz samorządowych, wg których Targi Książki mają duże znaczenie dla województwa dolnośląskiego. Zauważył, że rozwój edukacji i nowoczesnych technologii zajmuje bardzo ważne miejsce w przededniu integracji z Unią Europejską.

Dyrektor Oficyny Wydawniczej PWr Halina Dudek podkreśliła, że tegoroczna impreza mogła odbyć się dzięki przychylności władz uczelni, a przede wszystkim JM Rektora prof. Tadeusza Lutego, który był patronem targów. Podziękowała także prof. E. Malachowiczowi za objęcie patronatu przez PAN Oddział Wrocław, a sponsorom i fundatorom nagród za finansowe wsparcie.

Oficjalnego otwarcia IX WTKN dokonał delegowany przez prezydenta Wrocławia Jarosław Broda. Podczas uroczystości zostały ogłoszone wyniki konkursu „Na najtrafniejszą szatę edytorską książki naukowej”, a laureatom wręczono nagrody. (hw)

\* \* \*

Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej już od dziewięciu lat jest organizatorem Wrocławskich Targów Książki Naukowej, które w swoim założeniu mają zachęcić i zmobilizować wydawców, zwłaszcza uczelnianych, do takiego sposobu wydawania książek, aby ich treść i szata edytorska tworzyły spójną całość. Służy temu konkurs *Na najtrafniejszą szatę edytorską książki naukowej*, do którego w tym roku zgłoszono 95 książek wydanych przez 29 wydawnictw.



Od lewej stoją: pełnomocnik prezydenta m. Wrocławia prof. Ludwik Turko, dyrektor Wydziału Kultury Urzędu Miejskiego Jarosław Broda, wicemarszałek Województwa Dolnośląskiego Leszek Ryk, dyrektor Oficyny Wydawniczej PWr mgr Halina Dudek i prorektor prof. Tadeusz Więckowski.

Jury Konkursu w składzie: przewodniczący – prof. Tadeusz Więckowski, prorektor ds. Badań Naukowych i Współpracy z Gospodarką PWr oraz członkowie: prof. Jan Miodek z Uniwersytetu Wrocławskiego, Rafał Bubnicki – redaktor *Rzeczpospolitej*, prof. Małgorzata Komza z Instytutu Bibliotekoznawstwa Uniwersytetu Wrocławskiego, Eugeniusz Adamczak – były dyrektor PPWK, Wrocław oraz prof. Stanisław Kortyka z Akademii Sztuk Pięknych we Wrocławiu miało bardzo trudne zadanie.

Najwyżej oceniono książkę Leszka A. Dobrzańskiego *Podstawy nauki o materiałach i metaloznawstwo. Materiały inżynierskie z podstawami projektowania materiałowego* wydaną przez Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa. Nagrodę główną – Puchar Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu – w imieniu minister Krystyny Łybackiej wręczyła pani Anna Chrzanowska.

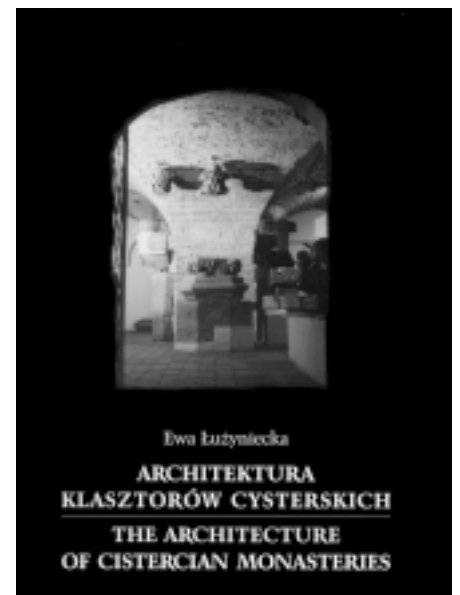
Ponadto nagrody otrzymali:

- w kategorii książki popularnonaukowej – Wydawnictwo ARKADY, Warszawa za książkę Anny Sieradzkiej *Tysiąc lat ubiorów w Polsce*,
- w kategorii nauk technicznych – Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej za książkę Ewy Łuzynieckiej *Architektura klasztorów cysterskich. Filie lubińskie i inne cenobia śląskie*,
- w kategorii nauk humanistycznych – Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin za *Efermos*

czyli *Diariusz prywatny pisany w Zamościu w latach 1656–1672*, cz. 1 i 2 autorstwa Bazylego Rudomicza, – w kategorii nauk ścisłych – Oficynie Wydawniczej Politechniki Warszawskiej za książkę Krzysztofa Nowickiego i Józefa Woźniaka *Przewodowe i bezprzewodowe sieci LAN*.

Jury przyznało również sześć wyróżnień za następujące książki:

1. Ewa Nawrocka *Osoba w podróży. Podróż Marii Dąbrowskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk;
2. Piotr Ilnicki *Torfowiska i torf*, Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu, Poznań;



3. Piotr Kłysz, Janusz Skoczylas *Oblicze naszej planety – geologia i geomorfologia w zarysie*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, Poznań;
4. Aleksander Jackowski *Polska sztuka ludowa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;
5. Zbigniew Mielczarek *Nowoczesne konstrukcje w budownictwie ogólnym*, Wydawnictwo ARKADY, Warszawa;
6. Goya – Francisco Goya y Lucientes *Los Caprichos. Cykl osiemdziesięciu rycin ze zbiorów Towarzystwa Naukowego Plockiego*, Katalog wystawy, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.

Nagrody ufundowało Forum Akademickie, które na uroczystości otwarcia Targów reprezentował red. Piotr Kieraciński, oraz



„Fundusz-Beta” Sp. z o.o. z Wrocławia.

Stałym elementem Wrocławskich Targów Książki Naukowej jest konkurs na najatrakcyjniejsze stoisko. Nagrodę w tym konkursie – Puchar Szefowej Programu Miejskiego Polskiego Radia Wrocław otrzymał Krajowy Ośrodek Badań i Dokumentacji Zabytków z Warszawy. Została ona wręczona przez szefową Radia RAM Moniki Jaworskiej podczas wieczoru wydawców w kawiarni Muzeum Narodowego we Wrocławiu. Na spotkaniu tym dziennikarze przeprowadzali wywiady z laureatami konkursu *Na najtrafniejszą szatę edytorską książki naukowej*. W części artystycznej *Pokusa* Ania Majkut śpiewała piosenki Waldka Wróblewskiego do tekstów Jana Jakuba Koloskiego, Romana Kołakowskiego, Barbary Łuszczynskiej oraz Krzysztofa Pulkowskiego. W czasie wie-

czoru wydawców można było obejrzeć wystawę ze zbiorów Muzeum Narodowego zatytułowaną *Reklama na rynku książki* – ekspozycję publikacji informacyjno-reklamowej, katalogów i prospektów księgarskich i antykwarskich od lat 80. XIX wieku do lat 80. XX wieku.

Program imprezy obejmował wiele spotkań i atrakcyjnych prezentacji. Odwiedzający Targi mieli możliwość uczestniczenia w pokazach czerpania papieru i sporządzania pieczęci lakowych, zorganizowanych przez Czerpalnię Papieru ART-PAPIER z Gliwic, która zapewniła również odpowiednią oprawę. Przedstawiciel firmy w stroju mnicha czerpał papier z dębowej kadzi papierniczej i odciskał w zabytkowej prasie. Efektem jego pracy były pachnące kartki z dodatkiem ziół i kwiatów. Stoisko było oblegane!

Odbyły się również spotkania z autorami: Janem Waszkiewiczem (*Od komunika-*



*cji do wspólnoty*), Marią Foltą (*Negocjowanie i mediacje w życiu*), Ernestem Niemczykiem (*Cztery żywioły w architekturze*), Lechem Tkaczykiem (*Postawa. Mimika. Gest*) oraz Ewą Łużyniecką (*Architektura klasztorów cysterskich. Filie lubiąskie i inne cenobia śląskie*). Można też było posłuchać wykładu Juliana Jezioro z Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Wrocławskiego na temat *Korzystania z mate-*



*rialów udostępnianych w Internecie – naruszenia prawa autorskiego i odpowiedzialności z tego tytułu.*

W dniu zamknięcia Targów ogłoszono wyniki trwającego przez cały czas konkursu czytelniczego, w którym zwyciężyła książka autorstwa Siostry Wendy Beckett *1000 arcydzieł. Wybrane i opisane przez Siostrę Wendy Beckett dzieła malarstwa zachodu*, wydana przez Wydawnictwo ARKADY.

Cieszy nas fakt, że oprócz studentów naszej uczelni Targi odwiedzają też studenci i pracownicy naukowcy innych uczelni, i to nie tylko Wrocławskich.

Ankiety przeprowadzone wśród wydawców i czytelników potwierdziły wysoką ocenę naszej imprezy, a przede wszystkim potrzebę organizowania takich spotkań, które dają możliwość bezpośredniego porównania swoich osiągnięć z osiągnięciami innych wydawnictw.

Cieszymy się z możliwości spotkania w tak dużym gronie wydawców, wymiany poglądów i doświadczeń. Nasze Targi są również sposobem promowania wydawnictw i uczelni. Uważamy, że udało nam się zgromadzić w jednym miejscu książki pełniące szczególną rolę w kulturze polskiej ze względu na zawarty w nich ładunek intelektualny.

**mgr Halina Dudek**  
Dyrektor Oficyny Wydawniczej PWr

## TARBUD WIOSNA 2003

We wrocławskiej Hali Ludowej od 21 do 23 marca br. odbywały się XVI Targi Budownictwa TARBUD WIOSNA 2003. Ta mająca wieloletnią tradycję impreza jest największą i najważniejszą ekspozycją tej branży na Dolnym Śląsku. Początkowo odbywała się raz w roku, obecnie organizowana jest zarówno wiosną, jak i jesienią. Patronat nad TARBUDEM sprawują Rektor PWr oraz Wojewoda Dolnośląski.

W wyniku umowy pomiędzy organizatorami a naszą uczelnią posiada ona prawo do bezpłatnego stoiska wystawienniczego, a przewodniczący jury i dwóch jej członków są pracownikami PWr. Jedną z przyznawanych nagród jest puchar Politechniki Wrocławskiej.

W tym roku Komisja Konkursowa, której przewodniczył prof. dr hab. inż. Władysław Mironowicz, a członkami byli m.in. dr Włodzimierz Wydra i dr Józef Adamowski (wszyscy z Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego PWr) postanowiła przyznać **Nagrodę Rektora Politechniki Wrocławskiej Hucie Stalowa Wola S.A.** za produkt o nazwie:

KOPARKO-ŁADOWARKA 9.30.

Laureaci otrzymali puchar z rąk Prorektora Politechniki Wrocławskiej prof. Ernesta Kubicy, który wraz z dziekanem Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego PWr prof. Ryszardem Izbićkim występował zarówno podczas otwarcia, jak i zamknięcia TARBUDEU.

Na targach reprezentowane były liczne branże produkcyjne, wśród których szczególnie widoczne były: stolarka otworowa, materiały budowlane, kominki i systemy grzewczo-wentylacyjne, klimatyzacja, pokrycia dachowe, maszyny budowlane, bramy garażowe, ogrodzenia, wyposażenie i elementy wykończenia wnętrz. Na stoisku PWr, które cieszyło się dużym zainteresowaniem, można było uzyskać informacje na temat zakresu prac prowadzonych przez Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego.

Wśród 12 tysięcy osób odwiedzających targi zasadniczą grupą stanowili specjaliści: wykonawcy, usługodawcy, projektanci, instalatorzy. Przybyli tu także studenci i uczniowie szkół budowlanych, którzy żywo interesowali się wykładami i semi-

nariami zorganizowanymi m.in. przez WBLiW PWr. W ramach tych wykładów/seminaryjnych dr inż. Włodzimierz Wydra, jak co roku, przedstawił problematykę konstrukcyjnego utrzymania Hali Ludowej. Dr inż. Józef Adamowski – ekspert od technologii osuszania zawilgoconych obiektów – mówił o remontach takich budynków. Jeden z najlepszych geotechników w kraju – dr inż. Czesław Rybak zajął się przeglądem nowoczesnych technologii posadowień pośrednich konstrukcji. Szczegóły przychodzących wypraw tynkarskich do podłóg omówił dr inż. Stanisław Kania.

Ponadto na prośbę organizatorów, PZITB i Polskiego Stowarzyszenia Mykologów pracownicy Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego naszej uczelni przeprowadzili seminaria o tematyce interesującej zarówno wystawców, jak i zwiedzających. Przedstawiono problemy związane z budownictwem ogólnym, fizyką budowli oraz geotechniką w aspekcie nowych uregulowań prawnych w budownictwie. Udzielano również konsultacji na stoisku Politechniki.

Zgodnie z wcześniejszą tradycją, od następnych targów planuje się włączenie do udziału w tej imprezie również Wydziału Architektury. *(hw)*

*W pierwszym rzędzie laureaci konkursu, w drugim – członkowie Komisji Konkursowej i wręczający puchar Prorektor prof. Ernest Kubica oraz dziekan W-2 prof. Ryszard Izbićki.*







# DOLNOŚLĄSKI FESTIWAL NAUKI

WWW.FESTIWAL.WROC.PL

## REGULAMIN KONKURSU HUGONY FESTIWALOWE

### za osiągnięcia w zakresie zastosowań nauki w gospodarce

1. Doroczne Konkursy o HUGONY za osiągnięcia w zakresie zastosowań nauki w gospodarce zostały ustanowione z okazji roku Hugona Steinhausa. Niższy konkurs jest inicjatywą programową Dolnośląskiego Festiwalu Nauki (DFN), pod patronatem Ministra Nauki prof. Michała Kleibera, która ma premiować w środowisku wrocławskim istotne zastosowania nauki w gospodarce, zgodnie z tendencjami w Unii Europejskiej. Współorganizatorem przedsięwzięcia jest Centrum Metod Stochastycznych im. Hugona Steinhausa Politechniki Wrocławskiej (Centrum Steinhausa).
2. Wyróżnieniem przyznawanym przedstawicielom środowiska naukowego Dolnego Śląska, będą statuetki poświęcone wybitnemu matematykowi - prof. Hugonowi Steinhausowi, którego osiągnięcia w zakresie zastosowań matematyki, przyniosły mu światową sławę.
3. W celu nadania konkursowi o HUGONY odpowiedniego prestiżu i opinii poważnego wyróżnienia naukowego proponujemy wyłanianie co roku 3 laureatów. Wyniki konkursu będą ogłaszane uroczysto w trakcie DFN.
4. Konkurs o HUGONY ma charakter zamkniętego konkursu nominacji. Jego pierwszy etap to zgłaszanie kandydatów do dnia 15 czerwca, o nominacje organizatorzy Konkursu zwracają się do wybitnych uczonych, uznawanych za autorytety w danej dziedzinie oraz do przedstawicieli biznesu i gospodarki.
5. Wszystkie zgłoszone w tym trybie kandydatury zostaną następnie ocenione przez kapitułę konkursu powołaną przez organizatorów. W skład Kapituły Konkursu wejdą przedstawiciele Kolegium Rektorów Uczelni Wrocławia i Opola, Marszałka i Wojewody Województwa Dolnośląskiego oraz Prezydenta Wrocławia, Środowiskowy Koordynator Dolnośląskiego Festiwalu Nauki i Dyrektor Centrum Steinhausa - (przewodniczący Kapituły).
6. Kapituła podejmuje decyzje o przyznaniu Hugonów przed 31 lipca zwykłą

większością głosów, w obecności co najmniej 5 członków, a w przypadku równej ilości głosów decyzję podejmuje przewodniczący.

7. Zmiany regulaminu konkursu są zatwierdzane przez ustanawiających Konkurs.

## SYLWETKA PROFESORA STEINHAUSA



**Hugo Dionizy STEINHAUS** (1887-1972), matematyk, prof. UJK i UW. Współtwórca lwowskiej szkoły analizy funkcjonalnej oraz wrocławskiej szkoły teorii prawdopodobieństwa oraz zastosowań matematyki. Urodzony w Jaśle 14 stycznia 1887, rozpoczął w 1905 studia na uniwersytecie we Lwowie. W 1906 przeniósł się do Getyngi, gdzie studiował matematykę. Po studiach wrócił do rodzinnego Jasła. W czasie I wojny światowej służył w artylerii legionów i pracował w Dyrekcji Odbudowy Kraju w Krakowie i Lwowie. Od 1918 profesor Uniwersytetu Jana Kazimierza. Odkrywcą talentu Stefana Banacha, z którym w 1929 założył czasopismo *Studia Mathematica*, poświęcone analizie funkcjonalnej. Podczas II wojny światowej ukrywał się w Berdychowie koło Stróż pod przybranym nazwiskiem G. Krochmalny, gdzie zajmował się tajnym nauczaniem.

Jesienią 1945 przybył do Wrocławia, gdzie stał się jednym z twórców wrocławskiego środowiska naukowego. Był organizatorem i pierwszym dziekanem Wydziału Mat.-Fiz.-Chem. Uniwersytetu i Politechniki Wrocławskiej, sekretarzem generalnym WTN w pierwszej kadencji,

później kilkakrotnie prezesem, kierował Katedrą Zastosowań Matematyki w Instytucie Matematyki Uniwersytetu Wrocławskiego oraz Działem Zastosowań Przyrodniczych, Gospodarczych i Technicznych Instytutu Matematycznego PAN. Członek PAU od 1945 i członek rzeczywisty PAN od chwili jej założenia. Doktor h.c.: AM we Wrocławiu (1961), UW (1961), UAM (1963), UW (1965). We Wrocławiu założył 2 czasopisma matematyczne *Colloquium Mathematicum* (1947) oraz *Zastosowania Matematyki* (1953; obecnie wychodzi pod nazwą *Applicationes Mathematicae*).

Dorobek naukowy Steinhausa to 255 publikacji z zakresu: analizy matematycznej, analizy funkcjonalnej, teorii prawdopodobieństwa, teorii gier oraz zastosowań matematyki. Te ostatnie prace dotyczyły wykorzystania metod matematycznych m.in. w medycynie (dyspersja leukocytów we krwi, efektywność wykrywania nosicielstwa błonicy, lokalizacja obcych ciał za pomocą promieni Roentgena - oryginalny przyrząd introwizor, rozkład chromosomów), technice (zagadnienie taryfy elektrycznej, konstrukcje mostowe o kratownicy hexagonalnej, wyznaczanie środka sieci telefonicznej, statystyczna kontrola jakości, patent amerykański i polski na introwizor), geografii (wskaźniki zagęszczenia i rozproszenia osiedli, rzeźby terenu, efektywna metoda pomiaru brzegu morskiego), sądownictwie (metoda dochodzenia ojcostwa i alimentów), antropologii (taksonomia wrocławska), ekonometrii (podział pragmatyczny, porównywanie procesów produkcyjnych). Był oryginalnym popularyzatorem matematyki, jego książki *Kalejdoskop matematyczny* oraz *Sto zadań* doczekały się wielu wydań i przekładów na języki obce. Celność i zwięzłość cechują liczne aforyzmy, kalambury i dowcipy Steinhausa, a jego tzw. *Słownik racjonalny* to wynik szczególnego rodzaju gry słów i znaczeń („ZIEMIA - kula u nogi” czy „GENIUSZ - gen i już”). Wykształcił kilka pokoleń matematyków, którzy zajmowali najwyższe pozycje naukowe w kraju i za granicą, m.in. Marek Kac, Czesław Ryll-Nardzewski, Kazimierz Urbanik. Laureat nagrody PAU (1950), Nagrody Państwowej I stopnia (1951). Swoje bogate życie opisał w książce *Wspomnienia i zapiski*, będącej niezwykle ciekawą panoramą intelektualną całej epoki, bo autor pisze nie tylko o sobie, ale i o ludziach, wydarzeniach i polityce.

# 108 stypendiów dla młodych naukowców

Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej po raz jedenasty rozstrzygnęła konkurs na roczne stypendia dla wyróżniających się młodych naukowców, przyznając w tym roku 108 stypendiów po 20 tys. zł (zwolnionych od podatku dochodowego).

Tym samym grono stypendystów FNP wszystkich dotychczasowych edycji konkursu liczy obecnie 1138 osób.

Dzięki temu realizowanemu od 1992 r. konkursowi stypendialnemu co roku około stu najlepszych kandydatów spośród młodych pracowników lub doktorantów ze szkół wyższych, placówek PAN i innych jednostek badawczych otrzymuje roczne stypendia. Kandydaci nie mogą mieć więcej niż 30 lat i muszą posiadać dorobek naukowy udokumentowany publikacjami.

Konkurs ten to nie tylko jedna z wielu form wspierania nauki przez Fundację, Pragnie ona także przeciwdziałać odplywowi uzdolnionej młodzieży z obszaru nauki i ułatwić jej zaangażowanie się w pracę badawczą. Od 2001 r. program rozszerzono o możliwość przedłużenia stypendium na rok następny, w oparciu o pozytywną ocenę rezultatów uzyskanych przez stypendystę w pierwszym roku.

W tegorocznym konkursie wzięła udział rekordowa liczba 631 kandydatów. Ich średnia wieku to niespełna 28 lat.

Stypendyści najczęściej związani są z dużymi ośrodkami akademickimi – 38 laureatów pochodzi z Warszawy, 15 z Krakowa, 14 z Wrocławia, 8 z Poznania i 6 z Gdańska. Bezkonkurencyjny pod względem liczby laureatów był w tym roku Uniwersytet Warszawski, na który przypadły 22 stypendia. Najliczniej reprezentowanymi dziedzinami są: chemia (10 stypendystów), biologia (8 stypendystów), literaturoznawstwo (7 stypendystów) oraz medycyna, fizyka i historia (po 6 stypendystów).

Równocześnie z rozstrzygnięciem nowej tury konkursu dokonano przedłużenia ubiegłorocznych stypendiów 80 osobom.

Uroczyste wręczenie dyplomów stypendialnych odbyło się 22 marca na Zamku Królewskim w Warszawie.

Pełna lista stypendystów zamieszczona jest w witrynie internetowej FNP: [www.fnp.org.pl](http://www.fnp.org.pl)

## Lista 14 stypendystów wrocławskich:

**mgr Justyna Deszcz**, literaturoznawstwo Instytut Filologii Angielskiej Uniwersytet Wrocławski

**dr Jan Dymara**, matematyka Instytut Matematyczny Uniwersytet Wrocławski

**mgr inż. Dariusz Hreniak**, inżynieria materiałowa, Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN

**dr Krzysztof Janus**, inżynieria materiałowa, Instytut Chemii Fizycznej i Teoretycznej Politechnika Wrocławska

**mgr Aleksandra Lipińska**, nauki o sztuce, Instytut Historii Sztuki Uniwersytet Wrocławski

**dr Piotr Machnikowski**, prawo, Instytut Prawa Cywilnego Uniwersytet Wrocławski

**mgr inż. Katarzyna Matczyszyn**, inżynieria materiałowa, Instytut Chemii Fizycznej i Teoretycznej Politechnika Wrocławska

**dr Piotr Młynarz**, chemia, Instytut Chemii Organicznej, Biochemii i Biotechnologii Politechnika Wrocławska

**dr Bartłomiej Rzonca**, geologia, Instytut Nauk Geologicznych Uniwersytet Wrocławski

**mgr Marcin Stępień**, chemia, Wydział Chemii Uniwersytet Wrocławski

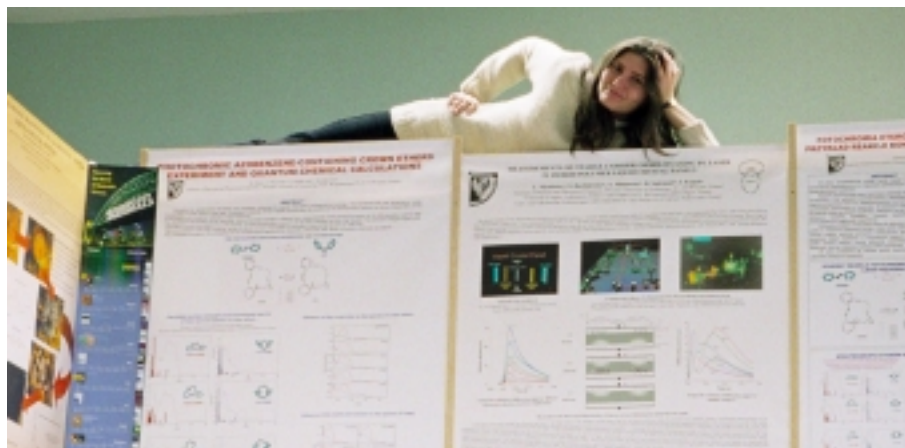
**mgr Marek Szydło**, prawo, Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii Uniwersytet Wrocławski

**mgr Anna Szynkiewicz**, geologia, Instytut Nauk Geologicznych Uniwersytet Wrocławski

**dr Agnieszka Ulatowska-Jarża**, biocybernetyka i inżynieria biomedyczna, Wydział Podstawowych Problemów Techniki Politechnika Wrocławska

**mgr Olga Wesółowska**, biofizyka, Katedra i Zakład Biofizyki Akademia Medyczna im. Piastów Śląskich.

Przedłużenie ubiegłorocznych stypendiów otrzymali dwaj przedstawiciele Politechniki Wrocławskiej: dr Robert Góra i dr Paweł Kędziński z Zakładu Modelowania Molekularnego (I-30, W-3)



## Szkoła chemii fizycznej

Wrocławska szkoła chemii fizycznej powstała za sprawą prof. Kazimierza Gumińskiego, który przybył tu z Krakowa. Kontynuatorami jego badań na Politechnice byli profesorowie Krzysztof Pigoń, Józef Rohleder i Zdzisław Ruziewicz. Zajmowali się fizykochemią ciała stałego, m.in. właściwościami elektrycznymi i magnetycznymi, oraz spektroskopią organicznych ciał stałych. Badano tu też strukturę widm elektronowych w niskich temperaturach i stany wzbudzone cząsteczek związków organicznych.

Z tej szkoły wyszli liczni samodzielni pracownicy naukowci. Pierwsi czterej profesorowie tytułami to prof. Henryk Chojnacki, prof. Ludwik Komorowski, prof. Tadeusz Luty i prof. Juliusz Sworakowski, następnie to prof. Bogdan Kuchta, prof. Andrzej Miniewicz i prof. W. Andrzej Sokalski. Habilitację uzyskało 8 osób. Dziewięć z wy-

mienionych osób nadal pracuje w obecnym Instytucie Chemii Fizycznej i Teoretycznej, który kontynuuje tradycję Katedry Chemii Fizycznej i istniejącego w latach 1968-1993 Instytutu Chemii Organicznej i Fizycznej.

Katedra Chemii Fizycznej była dosyć nieliczna (zmiany przyszły po utworzeniu Instytutu Chemii Organicznej i Fizycznej – jednostki, która dała początek zarówno I-30, jak obecnemu I-4). Zajęcia z chemii fizycznej, które tu prowadzono, uchodziły wśród studentów za najtrudniejsze. Niektórzy umieli jednak znaleźć przyjemność w wysiłku intelektualnym. Tak też jest do dzisiaj. *Tutaj trafiają ci, którzy się nie zniechęcają się wysoką barierą.* – mówi profesor Juliusz Sworakowski (pracownik Zakładu Fizyki i Chemii Materiałów Molekularnych), który sam trafił do Katedry Chemii Fizycznej po studiach. *Przyszedłem ze świadomością, kim*

jest profesor Pigoń, ale bez świadomości tego, co będę robił. – mówi. – Kiedy mnie przyjmowano, prof. Pigoń powiedział, że nie interesuje go, kiedy będę pracował, a jedynie to, co zrobię. I ta tradycja u nas została. Ci, którzy umieli podjąć ciężar odpowiedzialności za własne postępy naukowe, czuli się tu bardzo dobrze.

Jaki jest klucz do kariery naukowej? Prof. Sworakowski jest przekonany, że najczęściej, tak jak i w jego wypadku, niezbędne jest szczęście. Po pierwsze podsunęto mi właściwą tematykę. W naszych realiach często problemy wynikają z osobowości profesora, który nie pozwala na przesadny sukces podległego mu pracownika. Ze mną było inaczej: to mój profesor mnie ponaglał. Po drugie wpadłem na właściwy pomysł we właściwym czasie. Po trzecie ważna jest ciekawość – bez niej człowiek staje się wyrobkiem naukowym. Gromadzi jakieś wyniki, ale nie próbuje doszukać się w nich głębszego sensu.

Tradycją Katedry Chemii Fizycznej, a następnie wyrosłych z niej Zakładów jest przykładanie dużej wagi do seminariów naukowych i wymiany poglądów. *Nauczono mnie tutaj, żeby nie bać przyznawać się, że czegoś się nie wie.* – podkreśla prof. Sworakowski. Na cotygodniowym seminarium Zakładu Fizyki i Chemii Materiałów Molekularnych magistranci i doktoranci referują swoje prace minimum raz na semestr. Siłą pracowników Zakładu są: chęć pracy, autentyczne zainteresowania naukowe i dobre kontakty z nauką światową. Nawet doktoranci w większości mieli okazję zapoznać się z zagranicznymi ośrodkami.

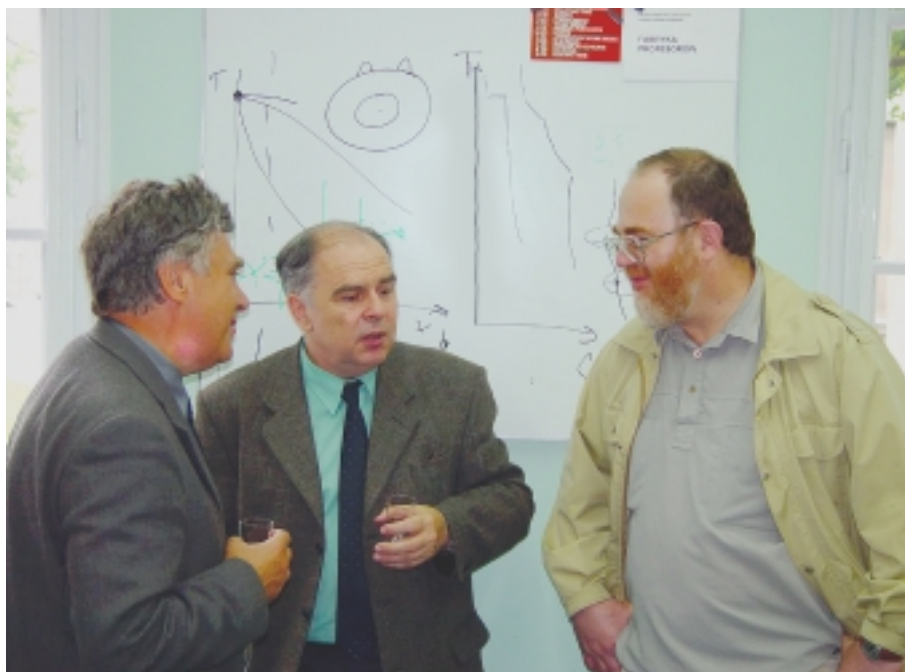
Zakład Fizyki i Chemii Materiałów Molekularnych ma bardzo liczne kontakty. Jego wychowankowie pracują „od Canberry po Dolinę Krzemową”.

Choć uczelnianym pracownikom trudno konkurować wyposażeniem z najbogatszymi światowymi laboratoriami, poziom kształcenia młodych kadr jest tu bardzo dobry. Nie tylko dlatego, że w ostatnich latach dzięki KBN, FNP i CMZiN uzyskano pewną ilość nowej aparatury. Chodzi przede wszystkim o dobrą koncepcję.

To, że efekty kształcenia w Zakładzie są dobre, świadczy wynik niedawnej wizyty brytyjskiego naukowca, który przybył tu w poszukiwaniu utalentowanego doktoranta i wybrał... wszystkich trzech kandydatów.

FNP również docenia prowadzoną tu działalność. W 1996 roku oba złożone przez pracowników instytutu wnioski aparaturowe (do programu Fundacji Nauki Polskiej MOLTEK) zostały rozpatrzone pozytywnie.

Kadra Zakładu Fizyki i Chemii Materiałów Molekularnych składa się z chemików, fizyków i absolwentów inżynierii materia-



Prof. Juliusz Sworakowski w rozmowie z prof. Henrykiem Góreckim i prof. W. Andrzejem Sokalskim

łowej. Tak też jest z dwójkiem nowych laureatów FNP, którzy otrzymali krajowe stypendia dla młodych naukowców. Mgr Katarzyna Matczyszyn jest absolwentką Wydziału Chemicznego (kierunek: Inżynieria Chemiczna i Bioprosesowa), a dr Krzysztof Janus ukończył fizykę (specjalność: Inżynieria Biomedyczna) na WPPT. Oboje ukończyli studia z wyróżnieniem.

Mgr Katarzyna Matczyszyn kończy właśnie pod kierunkiem prof. Juliusza Sworakowskiego pracę doktorską dotyczącą fotoaktywnych układów ciekłokrystalicznych. Badaną przez nią aktywną substancją jest azobenzen, który zastosowany jako domieszka ciekłego kryształu pozwala wywołać przemianę fazową w temperaturze niższej niż termodynamiczna temperatura przemiany fazowej. Przejścia izomeru trans w cis następują pod wpływem światła widzialnego, natomiast odwrotny proces wymaga oddziaływania ultrafioletu. W ten sposób można indukować zmiany uporządkowania ciekłego kryształu. Przedmiotem pracy doktorskiej są badania mikroskopowe, spektroskopowe i kalorymetryczne tego procesu. W Pracowni Optyki Nieliniowej autorka współpracuje z drem Stanisławem Bartkiewiczem nad aplikacją wyników do zapisu holograficznego. Z drem Wojciechem Bartkowiakiem z Zakładu Chemii Kwantowej I-30 pracuje nad obliczeniami kwantowo-chemicznymi służącymi stworzeniu modelu badanego procesu.

Laureatka jest entuzjastką zespołu, w którym się znalazła. Docenia zarówno atmosferę pracy, poziom powstających tu publikacji, a jednocześnie dużą samodzielność, jaką mają młodzi ludzie.

### Katarzyna Matczyszyn

dowodła już wielokrotnie, że potrafi tę samodzielność zagospodarować. W czasie studiów, podczas pobytu na Kingston University (program TEMPUS) została laureatką nagrody dziekana Faculty of Science za wyniki egzaminów, ponadto uzyskała stypendium MEN, nagrodę Rektora PWr i dziekana W-3, wyróżnienie za pracę magisterską, francuskie stypendium EGIDE, grant promotorski KBN, a obecnie stypendium FNP. Jest współautorką 10 publikacji (opublikowanych niemal wyłącznie za granicą) i 17 raportów konferencyjnych. Szczególną satysfakcją dały jej jednak wykłady zaproszone: na EXPO 2000 w Hannoverze i we francuskim Laboratoire POMA (Ecole Normale Supérieure Cachan, 2001). Znaczące było też zaproszenie do udziału w Letniej Szkole Nanotechnologii dla doktorantów (Kopenhaga, czerwiec 2002).

### Krzysztof Janus

jest od 13 września 2002 doktorem nauk chemicznych (chemia fizyczna i teoretyczna). Jego praca „Badania wpływu matrycy na kinetykę reakcji fotochromowych” została przedstawiona do wyróżnienia.

Na studiach doktoranckich zajmował się substancjami fotochromowymi, badaniem szybkości reakcji i możliwościami uzyskania danych materiałowych z wyników prowadzonych pomiarów.

Sukcesy zaczął odnosić już w szkole średniej. Uczestniczył w olimpiadach matematycznych i fizycznych (III miejsce w Ogólnopolskim Turnieju Młodych Fizyków), był stypendystą funduszu „Poznanie i sztuka”. Jako student, mimo intensywnej pracy w Wydziałowym Konwencie Samorządu Stu-



*Mgr Katarzyna Matczyszyn i dr Krzysztof Janus*

denckiego, uzyskał stypendium MEN i nagrodę dziekana W-11. W 2000 roku (jako doktorant) otrzymał grant Rektora PWr, a następnie grant promotorski KBN.

Z Zakładem Fizyki i Chemii Materiałów Molekularnych zetknął się najpierw przy okazji zajęć z optyki nieliniowej u prof. Andrzeja Miniewicza. Jego praca magisterska „Kalorymetryczne i spektroskopowe badania materiałów fotochromowych o potencjalnym zastosowaniu w zapisie informacji” miała charakter metodologiczny, obejmowała również program do obróbki danych. Promoto-

rem doktoratu Krzysztofa Janusa był dr hab. Andrzej Olszowski, prof. PWr.

Podobnie jak praca Katarzyny Matczyszyn doktorat Krzysztofa Janusa dotyczył układów fotoaktywnych, a ściślej eterów koronowych z wbudowanym w koronę fotochromowym ugrupowaniem azobenzenu. Substancje takie badane są pod kątem zastosowań w optycznym przetwarzaniu i zapisie informacji. Jednym z czynników decydujących o ewentualnych aplikacjach materiału jest szybkość reakcji fotochromowej.

Celem pracy było zbadanie zależności kinetyki tej reakcji od środowiska, w jakim etery koronowe zostały

umieszczone (np. polimery), a także od wielkości korony. Doktorant zastosował do badań metodę spektroskopii UV-VIS pozwalającą w sposób ciągły mierzyć stężenia izomerów. Do wyznaczania szukanych wielkości z wyników eksperymentalnych posłużył się kilkoma metodami opierającymi się na analizie zależności absorpcji lub numerycznie wyliczonej pochodnej absorpcji od czasu. Niektóre z tych metod zostały opracowane w trakcie przygotowywania pracy.

Z pomiarów izotermicznych wynika słaba zależność parametrów (energia aktywacji

i czynnik częstości) od matrycy, w jakiej etery zostały umieszczone. Czasem występuje dyspersja stałych szybkości wynikająca prawdopodobnie z dyspersji energii aktywacji. Obliczenia numeryczne pozwalają dobrze odzwierciedlić wyniki eksperymentów, gdy dyspersja energii aktywacji opisana jest krzywą Gaussa. Średnie wartości energii aktywacji i czynnika częstości są zbliżone do otrzymanych dla próbek, w których dyspersji nie obserwowano. W szczególnych przypadkach obserwuje się zjawisko zależności szybkości reakcji fotochromowej od wielkości korony. Wykonane obliczenia numeryczne posłużyły do przeanalizowania różnych metod obróbki wyników eksperymentalnych.

Krzysztof Janus jest współautorem 10 publikacji (większość w pismach o zasięgu międzynarodowym) i 14 doniesień konferencyjnych.

Jego plany naukowe na najbliższy okres wiążą się ze zmianą tematyki: będzie zajmował się polisilanami, fotoaktywnymi półprzewodnikami molekularnymi, w których przewodzenie dziurowe następuje „po nitce” molekularnej. Plany współpracy z placówką Czeskiej Akademii Nauk z Pragi dotyczą wykorzystania cząsteczek dipolowych, które dołączone w odpowiednim miejscu struktury pełniłyby rolę sterowanego światłem przełącznika.

Dwa wymienione stypendia to nie jedyny sukces Instytutu Chemii Fizycznej i Teoretycznej.

Dwaj inni młodzi naukowcy, którzy uzyskali stypendia FNP w zeszłym roku, panowie Robert Góra i Paweł Kędzierski dzięki dobrym rezultatom osiąganym w okresie korzystania ze stypendium FNP znaleźli się w grupie 80 osób, które uzyskały przedłużenie stypendium. *(mk)*

## Stypendystka FNP z Instytutu Fizyki



*Prof. Halina Podbielska z zespołem. W środku stoi dr Agnieszka Ulatowska-Jarża.*

### **Dr Agnieszka Ulatowska-Jarża**

z Instytutu Fizyki jest absolwentką Wydziału Podstawowych Problemów Techniki. Ukończyła kierunek *Inżynieria biomedyczna* specjalizując się w zastosowaniu komputerów w medycynie. Już na trzecim roku studiów zainteresowała się biooptyką i rozpoczęła współpracę z grupą prof. Haliny Podbielskiej, początkowo jako studentka-wolontariuszka, a potem jako jej dyplomantka i doktorantka. W tym okresie stale uzupełniała swoją wiedzę z zakresu optyki i biooptyki. Zaowocowało to powstaniem bardzo dobrej pracy magisterskiej pt. „Technika zol-żelowa w konstrukcji sztucznych organów. Badania spektroskopowe fotouczulaczy wykorzystywanych w foto-

dynamicznej terapii nowotworów zamkniętych w matrycach zol-żelowych i w roztworach". Praca miała charakter interdyscyplinarny, odnosząc się zarówno do biomateriałów wykonanych na bazie technologii zol-żelowych, światłoucuzulaczy stosowanych w terapii fotodynamicznej, jak i do badań spektroskopowych.

Po uzyskaniu w 1997 dyplomu z wyróżnieniem rozpoczęła studia doktoranckie w Instytucie Fizyki PWr. Jej zainteresowania dotyczyły dziedziny biomateriałów zol-żelowych i ich zastosowań w biooptyce. Zajmowała się opracowaniem optody do wykrywania mocznika. W roku 2000 została laureatką konkursu kanadyjskiej Fundacji *Czesław M. Rodkiewicz Scholarship Foundation* promującej osiągnięcia polskich doktorantów pracujących w dziedzinie nauk ścisłych w powiązaniu z biomedycyną („Pryzmat” nr 138). Jej praca doktorska, którą obroniła w 2001 roku, zdobyła wysoką ocenę i została uznana przez Radę Naukową I-9 za wyróżniającą.

Stypendystka odbyła długoterminowe staże naukowe w INSTiBS PAN w grupie prof. W. Stręka i na Uniwersytecie w Regensburgu w grupie prof. O. Wolfbeisa. Posiada na swoim koncie 26 opracowań naukowych, w tym 2 zgłoszenia patentowe, 1 monografię oraz 11 prac opublikowanych w czasopiśmie z *Listy Filadelfijskiej*.

Dr A. Ulatowska-Jarża poświęca także swój czas na pracę na rzecz Instytutu. W ubiegłym roku akademickim udzielała się w wydziałowym laboratorium komputerowym pracując nieodpłatnie przez ponad 140 godzin. Przygotowywała też międzynarodową konferencję na temat optycznych czujników chemicznych ASCOS (była se-

kreterzem ASCOS). Obecnie pełni funkcję sekretarza Seminarium Instytutu Fizyki.

Obecnie pracuje nad unikalnym połączeniem optyki, biochemii, techniki i medycyny, najbardziej widocznym we wspomaganą laserowo-indukowaną termoterapię (ang. Enhanced Laser-Induced Therapy, ELIT). Najogólniej rzecz biorąc metoda ta polega na minimalnie inwazyjnym niszczeniu nowotworów za pomocą światła wyzwalającego w podanych egzogennych chromoforach wolne rodniki tlenowe zapoczątkowujące wybiórczo reakcje cytotoksyczne w patologicznych komórkach. Chromofory te, zwane fotoucuzulaczami, zwykle podawane są dożylnie lub miejscowo. Problem powstaje w wypadku zmian umiejscowionych śródnarządowo (interstycjalnie), do których nie ma dostępu nawet przy pomocy badania endoskopowego. Projekt ten ma służyć rozszerzeniu metody na takie właśnie zmiany. W tym przypadku fotoucuzulacz byłby zamknięty w matrycy nośnej połączonej włóknem światłowodowym ze źródłem światła, a procedura terapeutyczna taka, jaką stosuje się w tzw. interstycjalnej termoterapii laserowej LITT (Laser Interstitial Thermotherapy). Mając na uwadze zastosowania krzemionkowych zol-żeli jako potencjalnych biomateriałów o dających się kształtować właściwościach fizycznych i biologicznych w projekcie postanowiono zbadać te właściwości pod kątem zastosowania biomateriałów kserożelowych jako nośników substancji światłoczułych dla ELIT. Będzie badany wpływ warunków procesu wytwarzania na właściwości strukturalne – porowatość i strukturę powierzchni biomateriałów zol-żelowych. Równie istotne jest zbadanie właści-

wości spektroskopowych matryc, w szczególności domieszkowanych substancjami fotoucuzulującymi. Biomateriały zol-żelowe jako podłoża do immobilizacji związków światłoczułych dla terapii interstycjalnej mogą wpływać na aktywność optyczną tych domieszek. Ważne jest opracowanie takich procedur wytwarzania matryc, aby zapewnić wysoką powtarzalność wyniku końcowego. Wyniki otrzymane podczas realizacji projektu stanowić będą podstawę do badań *in vivo* nad ELIT co może przyczynić się do wprowadzenia ich do kanonu procedur minimalnie inwazyjnej medycyny.

Zespół Bio-Optyki kierowany przez prof. n. techn. dr hab. n. fiz. inż. lek. med. Halinę Podbielską, do którego należy dr A. Ulatowska-Jarża, pracuje w bardzo skromnych warunkach (jedno pomieszczenie-laboratorium o pow. 13m<sup>2</sup>). Jednak były lub są tu realizowane 4 granty KBN poświęcone badaniu właściwości optycznych i strukturalnych matryc zol-żelowych oraz 1 grant z dziedziny biometrii i rozpoznawania obrazów. Badania nad zol-żelami zaowocowały powstaniem licznych publikacji oraz 7 zgłoszeń patentowych, a zakończony grant KBN otrzymał ocenę znakomitą. Praca dr Damiana Andrzejewskiego, poświęcona nowej metodzie detekcji czasów życia i zastosowaniu jej w zol-żelowych czujnikach tlenu została uznana przez Radę Naukową I-9 za wyróżniającą się i zdobyła Nagrodę Siemensza za rok 2000 („Pryzmat” nr 146), a jej autor obecnie jest stypendystą na Uniwersytecie w Regensburgu i szefem ds. rozwoju naukowego w firmie zajmującej się opracowywaniem nowej generacji chemicznych czujników optycznych.

## Stypendysta FNP na Wydziale Chemii

### Dr Piotr Młynarz

jest absolwentem kierunku *Chemia Środowiska* na Wydziale Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego. Podczas studiów, które rozpoczął w 1992 roku, brał czynny udział w międzynarodowym programie Tempus uczestnicząc w szkoleniach i konferencjach. Odbył też staż zagraniczny na Uniwersytecie w Leiden, w Holandii. Działał w Kole Naukowym Chemii. W 1996 roku rozpoczął związane z pracą magisterską badania w zespole Chemii Bionieorganicznej i Biomedycznej kierowanym przez prof. Henryka Kozłowskiego. W 1997 roku po obronie pracy magisterskiej podjął studia doktoranckie. Jego promotorem i, jak sam stwierdza, znakomitym nauczycielem był prof. Henryk Kozłowski. Praca doktorska



obejmowała badania oddziaływań jonów metali (Cu(II), Ni(II), Zn(II)) z peptydami, białkami oraz aminofosfonianami.

Jony metali odgrywają olbrzymie znaczenie w funkcjonowaniu organizmów żywych, biorąc pod uwagę zarówno ich pozytywny wpływ, np. pełnienie niezbędnej roli w licznych procesach życiowych, jak również ich szkodliwe działanie – począwszy od procesów nowotworzenia do chorób neurodegeneracyjnych. W ramach prac prowadzonych w zespole prof. Kozłowskiego Piotr Młynarz badał sposoby wiązania się jonów metali ze związkami o biologicznym i potencjalnie biologicznym znaczeniu. Ich wyniki, być może, przyczynią się do lepszego poznania zarówno funkcji jonów metali w organizmach żywych, ►

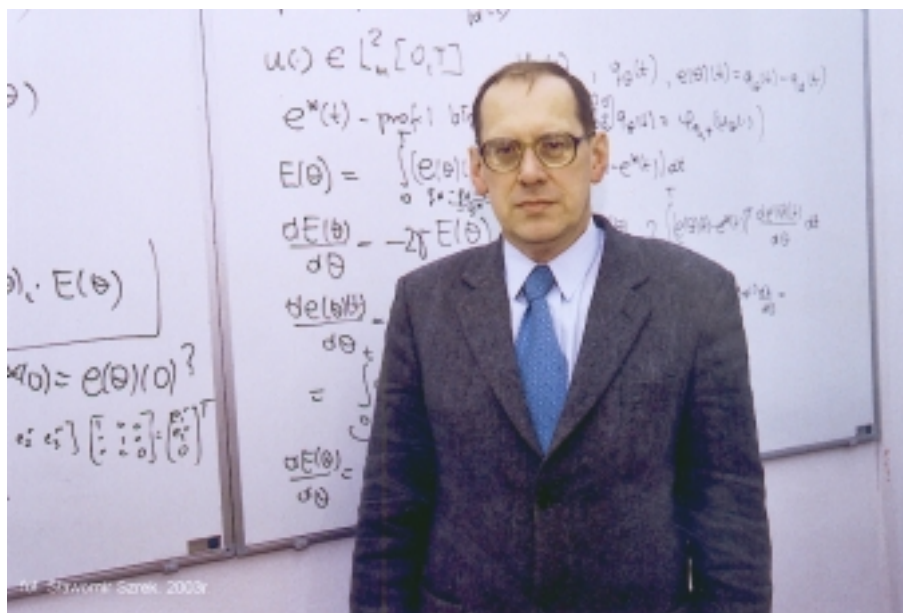
◀ jak też właściwości indywidualności chemicznych, które je wiążą. Doktorant, nie zaniedbując obowiązków naukowych i dydaktycznych, brał udział w stażach zagranicznych i szkoleniach. W maju 2001 roku obronił pracę doktorską zamykając ją 11 publikacjami w czasopiśmie międzynarodowych. Po obronie odbył staż zagraniczny we Włoszech – na Uniwersytecie w Sienie.

Z Politechniką Wrocławską związał się po wygraniu we wrześniu 2002 roku konkursu na stanowisko adiunkta naukowo-dydaktycznego w Instytucie Chemii Organicznej, Biochemii i Biotechnologii na Wydziale Chemicznym Politechniki Wrocławskiej. Zdecydował się na pracę w Zakładzie Chemii Bioorganicznej prowadzonym przez prof. Pawła Kafarskiego. Wieloletnia owocna współpraca zespołów kierowanych przez prof. H. Kozłowskiego i prof. P. Kafarskiego pozwoliła na w pełni świadomy wybór, który był zarówno wyrazem uznania autorytetu naukowego prof. P. Kafarskiego, jak i przejawem zainteresowania tematyką badawczą prowadzoną przez jego zespół.

Objemuje ona szeroki i zróżnicowany dział chemii bioorganicznej, w skład którego wchodzi takie tematy jak: projektowanie, synteza i badania związków biologicznie czynnych, badanie oddziaływań w układzie receptor-gość za pomocą obliczeń teoretycznych, synteza enecjomerycznie czystych związków aminofosfonowych, transport przez membrany oraz poszukiwanie receptorów dla biologicznie ważnych cząsteczek.

Prace obecnie prowadzone przez dr P. Młynarza, mieszczące się w jednym z najnowszych trendów badawczych zespołu, dotyczą projektowania i syntezy aminofosfonowych i aminofosfinowych receptorów dla molekuł o biologicznie ważnym znaczeniu. Ich celem jest znalezienie związków chemicznych, które mogłyby wiązać w sposób specyficzny i wybiórczy tylko określone molekuły. Związki te mogłyby mieć praktyczne zastosowanie w takich dziedzinach nauki jak chemia kliniczna, chemia analityczna czy choćby technologia chemiczna np. jako wskaźniki poziomu stężeń określonych substancji. W badaniach tych wykorzystuje swoje dotychczasowe doświadczenie dotyczące różnych technik spektroskopowych stosowanych do badań strukturalnych opracowanych związków, jak i do badania równowag kompleksowania, tzn. siły wiązania pomiędzy zaprojektowanym receptorem, a określoną cząsteczką (układ gość – gospodarz (metaloreceptor)). (hw)

## Heksalog etyczny profesora Krzysztofa Tchonia



*W trzeciej rozmowie o wybranych zasadach z dziedziny dobrych obyczajów w nauce skodyfikowanych przez Komisję Etyki PAN prezentujemy – last but not least – pozostałe dwa punkty Heksalogu: pierwszą i trzecią zasadę spośród poniżej wymienionych:*

**1. Pracownik nauki nie może żądać od swoich współpracowników albo podwładnych zachowania sprzecznego z zasadami dobrych obyczajów w nauce.**

**2. Pracownik nauki jest zobowiązany nieustannie poszerzać i pogłębiać swoją wiedzę i doskonalić umiejętności.**

**3. Pracownik nauki nie uzależnia jakości swej pracy od wynagrodzenia.**

**4. Pracownik nie mnoży publikacji naukowych w celu upozorowania wzbogacenia swego dorobku.**

**5. Pracownik nauki nie przetrzuca na współpracowników zadań, które zgodnie z zakresem obowiązków powinien wykonać sam.**

**6. Pracownik nauki nie popiera ani nie ułatwia drogi do świata nauki osobom nie mającym odpowiednich kwalifikacji naukowych i moralnych.**

– *W trzecim punkcie Pańskich zasad etycznych czytamy: pracownik nauki nie uzależnia jakości swej pracy od wynagrodzenia. Czy to nie jest zalecenie dla stachanowców?*

– W komentarzu należy tu dodać: „ale ma prawo upominać się o godziwe wynagrodzenie”.

– *A kiedy można już uznać je za godziwe?*

W świecie nauki pierwszorzędnym składnikiem gratyfikacji powinna być przyjemność z dokonania odkrycia naukowego, to olśniewające przekonanie, że już się wie, że elementy układanki zaczynają tworzyć nowy wzór. Po odkryciu praw ruchu planet J. Kepler napisał w *Harmonices mundi*, że doznał trzykrotnego olśnienia: najpierw przez błąd brzasku świtu, później przez jasne światło dnia, a wreszcie przez samo Słońce. I dodał, że wie już, że napisze swoją książkę i mało go obchodzi, czy zostanie ona zrozumiana od razu, czy też będzie musiała czekać na przyszłe pokolenia, bo Bóg czekał 4000 lat na kogoś, kto pojmie Jego dzieło. Zatem żadne wynagrodzenie pracownika nauki, choć oczywiście niezbędne do życia, nie może się równać z satysfakcją z odkrycia naukowego. Jestem zdania, że praca akademicka nie powinna obiecywać kariery finansowej, bowiem wtedy profesja akademicka padnie łupem kramarzy. Nie może być także tak źle wynagradzana, że będzie przyciągać samych nieudaczników. Pomiedzy tymi

biegunami mieści się pojęcie wynagrodzenia godziwego. Nasz Rektor bardzo trafnie zauważył, że toga akademicka ma ukrywać ubóstwo profesora. To powiedzenie oddaje istotę rzeczy. Mówiąc bardziej konkretnie, moim zdaniem aktualne wynagrodzenie profesora zwyczajnego Politechniki Wrocławskiej nie zmusza go do poszukiwania dodatkowych źródeł zarobkowania poza Politechniką. Znacznie gorzej natomiast wygląda sytuacja młodszych pracowników nauki. Będąc jednocześnie w okresie rozwoju zawodowego i rodzinnego, bywają zmuszeni do podejmowania dodatkowych zajęć za szkodą dla pracy naukowej i dydaktycznej. Znam dobrze takie sytuacje i chcę powiedzieć, że jestem przeciwny odruchowi potępienia osób biorących nadgodziny, tak trudnego do powściągnięcia dla pewnych radykalnych reformatorów naszego życia akademickiego. Oczywiście, nie chodzi mi tu o żalną walkę o nadgodziny, ale o trudne i poprzedzone refleksją etyczną decyzje, że być może lepiej wziąć nadgodziny i pracować dla studentów własnego wydziału niż wyjeżdżać na zajęcia do którejś z wielu szkół prywatnych.

– **A więc jeśli już pracować, to dobrze.**

– Proszę zauważyć, że mówiąc o tym, że pracownik nauki nie uzależnia jakości swojej pracy od wynagrodzenia, akcentujemy oczywiste cechy kondycji akademickiej. Nie można przecież tłumacząc się niskim zarobkiem udowodnić jednego na trzy twierdzenia zamieszczone w publikacji naukowej, wykonać rzetelnie co dziesiąty pomiar, czy przekazać studentom fałszywą wiedzę. Obowiązek publikowania wyników naukowych stanowi tu dodatkowy mechanizm zabezpieczający i sprawia, że każdy wynik podlega weryfikacji ze strony całej społeczności naukowej. Zła robota naukowa oznacza szybki koniec kariery uczonego. Niestety, odkąd powrócił do Polski kapitalizm, myślenie kategoriami opłacalności, jako łatwiejsze, zaczyna zastępować w naszym życiu naukowym myślenie według wartości. Nie chodzi przy tym o opłacalność w sensie długofalowym – przecież zawsze opłaca się prowadzić badania na wysokim poziomie i dobrze kształcić – ale o dopasowywanie działań instytucji akademickiej do bieżących wskaźników, algorytmów rozdzielania funduszy, etc. Chodzi o zgodę na to, że skoro Minister mniej płaci, to będziemy gorzej kształcić. Jeżeli dotacja budżetowa zależy od liczby studentów, priorytetem staje się zwiększanie naboru. Jeżeli dotacja KBN na badania statutowe jest przydzielana według algorytmu premiującego samodzielną kadrę, publikacje

i cytowania, to wzmagają się tendencje do „zwiększania aktywności publikacyjnej”, a także do kreowania profesorów i doktorów habilitowanych, nie dlatego, żeby rozwiązać ważny problem naukowy lub lepiej kształcić, ale by zwiększyć szanse jednostki w wyścigu do kasy. Przerażeni widmem utraty dotacji nagle uzmysławiamy sobie, że jakość naszej pracy naukowej jest niska. To, że z punktu widzenia standardów akademickich była ona niska 5 lub 10 lat temu nie budziło większych emocji u osób odpowiedzialnych wtedy za kondycję Politechniki. Jako instrument awansu profesorskiego bywają traktowani doktoranci. Myślę, że finansowe podłoże ma także wymóg prowadzenia przez doktorantów zajęć dydaktycznych. Skoro jesteśmy przy doktorantach, niedawno usłyszałem, że istnieje pomysł zorganizowania płatnych zaocznych studiów doktoranckich, których słuchacze nie musieliby uczestniczyć w przewidzianych w programie zajęciach, a tylko zdawać „eksternistyczne” egzaminy. Przecież studenci zaocznych studiów magisterskich nie są zwolnieni z zajęć. Fakt, że wymagania na studiach płatnych są niższe od standardu musi budzić zastrzeżenia etyczne. Może się jednak przesyłałem...

Przedkładanie rentowności nad misję instytucji akademickiej sprawia, że ofiarą trudności finansowych padają najpierw badania naukowe, a następnie dydaktyka. Inwestycje w wystrój budynków są, z reguły, znacznie mniej podatne na dekonstrukcję. Być może działa tu syndrom wiejskiego proboszcza, który wierzy, że łatwiej przejdzie do historii jako budowniczy kościoła niż krzewiciel Ewangelii. Mam często wrażenie, że środki na badania naukowe traktuje się jak wygodną rezerwę finansową, z której dowolnie można czerpać na pokrycie bieżących potrzeb. Jakość, czy w ogóle możliwość prowadzenia badań naukowych przy coraz bardziej ograniczanych środkach odgrywają tu rolę trzeciorzędną. Wydaje mi się też, że wśród ludzi odpowiadających za funkcjonowanie naszej Uczelni często panuje przekonanie, iż istnieją niewyczerpalne rezerwy w dziedzinie dydaktyki, że można przyjąć dowolnie wielu kandydatów o dowolnie słabym przygotowaniu, ograniczać liczbę godzin zajęć laboratoryjnych, zwiększać liczebność grup, skomasować wykłady i zredukować liczbę egzaminów, wykładać dla 240 osób w sali o 200 miejscach, prowadzić coraz więcej prac dyplomowych przy redukcji liczby godzin na konsultacje dyplomowe, i nadal uznawać, że przekazana w ten sposób wiedza jest adekwatna do ty-

tułu magistra inżyniera. Przy tym wszystkim okazuje się, że nasi studenci uzyskują znakomite wyniki studiów; np. ok. 77% studentów Wydziału Elektroniki ma średnią ocen powyżej 4. Cud dydaktyczny, czy po-goń za stypendiami naukowymi? A może chodzi o to, żeby odsetek dobrych studentów dorównywał odsetkowi bardzo dobrych pracowników naukowo-dydaktycznych? Uważam, że akredytacje uzyskane przez niektóre kierunki kształcenia nie powinny nikomu przesłaniać powagi sytuacji panującej w dydaktyce.

– **Pierwszy punkt mówi: „Pracownik nauki nie może żądać od swoich współpracowników albo podwładnych zachowań nieetycznych”. A jednak, gdy stawiane są naukowcom wymogi rentowności, trudno się czasem przeciwstawić.**

– Fetysz rentowności prowadzi do stawiania pracowników w sytuacji dramatycznego konfliktu sumienia. Zaczyna się od nich wymagać, żeby przeprowadzili zaplanowane badania za 1/3 zaplanowanych środków, żeby odbyli zajęcia laboratoryjne z grupą nie 12, ale 18 studentów, czy żeby zaopiekowali się pracą dyplomową mając do dyspozycji 15 godzin konsultacji w ciągu roku. Przy okazji blokad środków na badania statutowe na kierowników grantów statutowych wywierano presję, żeby przyjmowali odpowiedzialność za środki wydawane z kierowanych przez nich grantów bez ich wiedzy i zgody. Jak często stawiający takie wymagania przedstawiciele władz Uczelni stawiają sobie pytanie: Czy w tych warunkach pracownik *jest jeszcze w stanie* wywiązać się ze swoich obowiązków? Czy pracownik, od którego się żąda złej pracy lub łamania zasad etycznych nie powinien powiedzieć *Non possumus*? Czy powstanie na naszej Uczelni strategiczny plan działania mający na celu utrzymanie i rozwój jej funkcji akademickich w istniejącej sytuacji zewnętrznej, czy też będziemy już zawsze zdani na doraźną szarpaninę, przetrwanie kolejnych „trudnych okresów” i wyścig do kasy?

– **Odnoszę wrażenie, że wszystkie problemy Uczelni mają swój wymiar etyczny. Czy słusznie ograniczyliśmy się tylko do sześciu zasad?**

– Jak napisał W. Ockham, *Entia non sunt multiplicanda praeter necessitatem*. Mamy bardzo wiele do zrobienia, by zacząć stosować się do tego Heksalogu. A gdy poczujemy się silniejsi, sięgniemy po cięższą zbroję.

– **Dziękuję Panu za rozmowę.**

*Rozmawiała Maria Kiszka*

# Konferencja Naukowa Studentów

20 maja (wtorek) w auli w Gmachu Gł. odbędzie się **Konferencja Naukowa Studentów** Politechniki Wrocławskiej.

Celem konferencji będzie prezentacja na forum ogólnouczelnianym działalności naukowej studentów – w ramach kół naukowych oraz indywidualnej, a także dorobku i osiągnięć poszczególnych kół naukowych.

Na konferencję można zgłaszać referaty przedstawiające wyniki prac o charakterze naukowym, wykonanych przez studen-

tów Politechniki Wrocławskiej, włącznie z pracami dyplomowymi.

Przewiduje się wygłoszenie referatów oraz prezentacje plakatowe. Czas trwania referatów wraz z dyskusją będzie wynosił 20 min, na referaty plakatowe przewiduje się około 5 min. Sala będzie wyposażona w sprzęt audiowizualny.

Dla autorów najlepszych referatów spośród studentów oraz słuchaczy I roku studiów doktoranckich przewidziane są **3 nagrody indywidualne Prorektora ds. Nauczania**, a dla najlepszych kół naukowych – **3 nagrody zespołowe Prorektora ds. Studenckich** (oraz wyrazy uznania dla opiekuna koła).

Wysokość nagród w poszczególnych kategoriach przedstawia się następująco:

**I. NAGRODY INDYWIDUALNE** (za

najlepszy referat)

1° 700 zł, 2° 500 zł, 3° 300 zł

**II. NAGRODY ZESPOŁOWE** (dla najlepszego koła)

1° 2000 zł, 2° 1500 zł, 3° 1000 zł

Warunkiem uczestnictwa w konferencji było nadesłanie do dnia 15 kwietnia br. zgłoszenia udziału oraz streszczenia referatu (około 100 słów).

Przedstawione na konferencji referaty zostaną opublikowane w materiałach konferencyjnych i udostępnione uczestnikom seminarium pod warunkiem dostarczenia ich tekstów podczas konferencji. Teksty referatów mogą być napisane w języku polskim lub angielskim. Szczegółowe informacje dotyczące sposobu przygotowania tekstów podane zostaną w następnym komunikacie.

## EESTEC a sprawa polska

**EESTEC** czyli **Electrical Engineering Students European Association** jest organizacją stworzoną dla i przez studentów europejskich uczelni wyższych, instytutów i szkół technicznych, które nadają tytuły naukowe w dziedzinach związanych z elektroniką i informatyką.

Członkami stowarzyszenia są Lokalne Komitety (Local Committees) działające na uczelniach i w szkołach technicznych. Obecnie **EESTEC** zrzesza 29 komitetów z 16 krajów Europy.

Głównymi sposobami realizowania celów stawianych sobie przez **EESTEC** jest organizowanie profesjonalnych warsztatów na tematy związane z elektroniką i informatyką, wymiana studentów mająca na celu poznanie kultury i tradycji innych krajów, publikacje i dystrybucja artykułów na tematy techniczne oraz inne działania mające pomóc w realizacji wymienionych celów. Ważną rolę w realizacji tych zadań

spełniają koła naukowe, które zyskują okazję promocji swoich działań na zewnątrz uczelni.

Na początku bieżącego roku grupa studentów Wydziału Elektroniki PWr zainspirowana przez swoich kolegów z AGH w Krakowie postanowiła powołać do życia na swojej uczelni miejscowy LC. Po dopełnieniu niezbędnych formalności uzyskali status oficjalnego obserwatora oraz zaproszenie na coroczny kongres **EESTEC**, który w tym roku odbędzie się we włoskiej Consenzie. Podczas takich spotkań podejmowane są najważniejsze dla organizacji decyzje, przyjmuje się nowych członków oraz podsumowuje działalność za ubiegły rok.

W tym samym czasie twórcy wrocławskiego Lokalnego Komitetu otrzymali zaproszenie do wzięcia udziału w warsztatach naukowych „**Up-to-date Internet Services**” (**Nowoczesne technologie internetowe**) organizowanych przez LC Ljubljana

(Słowenia). Udział w nich wzięło 20 osób, m. in. z Włoch, Hiszpanii oraz krajów b. Jugosławii. Local Committee Wrocław był reprezentowany przez jego dwóch członków: Michała Słocińskiego i Pawła Trocińskiego. Uczestnicy warsztatów mogli zapoznać się w teorii i w praktyce z najnowszymi technologiami internetowymi, w tym także telefonią VoIP, DSL i IPv6. Organizatorzy umożliwili gościom zapoznanie się z kul-



turą Słowenii podczas zwiedzania Ljubljany i różnych zakątków kraju.

Więcej użytecznych informacji na temat **EESTEC** i LC Wrocław można znaleźć na naszych stronach internetowych <http://autonom.ict.pwr.wroc.pl/eeestec>

## Koło Naukowe ICT

Jesteśmy grupą studentów, chcących poszerzać swoją wiedzę i umiejętności w dziedzinie szeroko pojętej cybernetyki. Członkostwo w kole daje nam większe możliwości uzyskania wsparcia, zarówno ze strony merytorycznej, jak i dostępu do sprzętu. Większość z nas to studenci trzeciego roku informatyki. Początkowo podpatrywaliśmy starszych kolegów, zbieraliśmy pomysły na projekty i wiedzę potrzebną do ich realizacji. Dziś ilość pomysłów nadal rośnie (rozszerzają się możliwości dla nowych członków!), jak również zwiększa się ilość sukcesów związanych z ich realizacją. Dotychczas naj-





większym osiągnięciem jest miniaturowy serwer z wbudowanym stosem TCP/IP. Jest to już druga wersja systemu sterowania, zrealizowanego w całości w ramach działalności koła. Swoje zainteresowanie tą pracą wyraził Irlandzki Uniwersytet w Galway, który zapewnił nam dwa miejsca w ramach semestralnych wyjazdów studenckich. Rozwijają się prace nad zastosowaniem GPS i echosond do międzynarodowego projektu „Odra”. Trzech naszych kolegów weźmie udział w Międzynarodowej Studenckiej Konferencji Naukowej w Miskolcu (Węgry), gdzie zaprezentują m.in. prace na temat wykorzystania sieci neuronowych w biometrycznych systemach rozpoznawania oraz propozycje algorytmów dla zapewnienia opóźnień w sieciach.

Od początku roku akademickiego na zebraniach koła odbywają się wykłady na zasadzie „studenci dla studentów”. W pierwszym semestrze tematem wykładu było „Bezpieczeństwo w systemie Linux”, obecnie: „Język opisu sprzętu – VHDL”. Wykłady są otwarte. Zapraszamy wszystkich zainteresowanych w czwartki, o godzinie 19, do sali 7 w budynku D6. Więcej informacji na stronie <http://www.kn.ict.pwr.wroc.pl>.

*Inga Markowska*

## Koło Naukowe SKN-ISA<sup>2</sup>

*Studenckie Koło Naukowe Informatyki Systemów Autonomicznych i Adaptacyjnych SKN-ISA<sup>2</sup>* działające na Wydziale Elektroniki Politechniki Wrocławskiej od chwili swojego powstania w 2002 roku zajmuje się dwoma projektami. Pierwszy z nich, wykonywany podczas corocznych „Seminariów eksperymentalnego konstruowania i programowania robotów”, to konstruowanie różnych robotów z podzespołów Robotic Invention System (LegoMindstorms) oraz programowanie ich zachowania w taki sposób, aby wykonywały pewne ściśle określone zadania. Celem drugiego projektu są badania nad systemami agentowymi i wieloagentowymi działającymi w środowiskach o charakterze świata naturalnego (np. Internet). W przypadku RoboCup zadanie to polega na zbudowaniu wirtualnego zawodnika, który mając do dyspozycji cztery możliwości ruchu (bieg, kopnięcie piłki, obrót ciała i głowy) oraz wykorzystując odbierane z serwera parametry gry i sytuacji na boisku, będzie się zachowywał jak rzeczywisty zawodnik. Oba projekty koncentrują się na następujących dziedzinach badawczych:

- planowanie i sterowanie ruchem robotów w czasie rzeczywistym, w otoczeniu zawierającym wiele ruchomych przeszkód (np. innych zawodników);
- modelowanie świata naturalnego, a w szczególności świata dynamicznego, który charakteryzuje się wieloma zakłóceniami obserwacji, niepełnymi odbieranymi wiadomościami. Konieczne jest modelowanie i przewidywanie ruchu piłki oraz innych zawodników;
- systemy wieloagentowe, podział zadań i planowanie działań grupowych, takich jak strategia gry zespołu, możliwość pełnienia różnych ról przez tego samego zawodnika;
- występowanie zarówno współzawodnictwa (pomiędzy zespołami) jak i

kooperacji (pomiędzy zawodnikami tej samej drużyny);

- wykorzystanie statycznych i ewoluujących algorytmów sterowania – dostrajanie zawodników, trenowanie, adaptacja, uczenie maszynowe;
- problemy podziału zasobów (dostęp do piłki, miejsce na boisku), optymalizacja wykorzystania zasobów (energia zawodnika);
- komunikacja między agentami, charakteryzująca się ograniczoną przepustowością, zakłóceniami, szyfrowaniem informacji oraz rozproszona reprezentacja wiedzy;
- zagadnienia konstrukcji mechanicznych, układów wykonawczych, sensorów, zasilania.

*Paweł Trociński*  
Wiceprzewodniczący SKN-ISA<sup>2</sup>

## SNS na Wittigowie

Wszyscy posiadacze komputerów, korzystający z sieci komputerowej, mieszkańcy akademików na Wittigowie doświadczyli przykrych skutków zbyt wolnego transferu danych pomiędzy domami studenckimi.

Jak wiadomo, nawet arcydzieła pliki tracą wiele ze swojego uroku, gdy procedura ich zdobywania przeciąga się w nieskończoność. Jeżeli liczni mieszkańcy naszej studenckiej wioski mają z tym kłopoty, atmosfera się psuje, narastają konflikty i stresy.

Ratunkiem w tej sytuacji może być pomoc świadczona przez Stowarzyszenie Naukowe Studentów „Optoelektronika i Mikrosystemy” z Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki PWr. Okazuje się bowiem, że koło to nie tylko prowadzi prace badawcze, organizuje wyjazdy na konferencje i sympozja, ale również świadczy kolegom praktyczną pomoc techniczną.

A że od słów do czynów w naszym przypadku droga krótka, dwóch przedstawicieli SNS-u: Marcin Rogalski i Rafał Dylewicz pojawiło się w sobotę 1 lutego na Wittigowie z odpowiednim sprzętem (wartości nowego samochodu średniej klasy) w celu dokonania spawów linii światłowodowych łączących budynek T-18 z T-17 i budynek T-17 z T-19. Uzbronieni w spawarkę światłowodową, miernik mocy, źródło laserowe i trochę pomocniczego sprzętu specjaliści z WEMiF-u usprawnili łączność światłowodową budząc przy tym zaciekawienie wśród nielicznych studentów dopuszczonych do pokojów ze sprzętem telekomunikacyjnym: „Ej, chłopaki! To są te całe światłowody!?!”. O tym, co w praktyce wprowadzą opisane zabiegi, mówi Sławek

Janukowicz, administrator Wrocławskiej Akademickiej Sieci Komputerowej:

„Ogólnie praktykowane zasady układania światłowodów przewidują stosowanie kabli o dużej liczbie nadmiarowych włókien. Stanowią one rezerwę na wypadek, gdyby któreś z włókien użytkowanych uległo uszkodzeniu. (Ich cena jest niska w porównaniu z kosztem prowadzenia instalacji.) Dlatego też leżące pomiędzy akademikami łącza mają po 8 włókien, mimo że do transmisji potrzeba tylko dwóch. Jednak nie wszystkie włókna nadawały się do natychmiastowego wykorzystania. Osiem lat temu, w czasie budowy sieci, aby trochę zaoszczędzić, zakończono tylko niektóre. Prace wykonane przez członków SNS pozwoliły na dodatkowe połączenia między akademikami T-19 i T-17, gdzie wykonano łącznie 16 spawów światłowodowych i poprawiono stan całej instalacji. Dzięki pomocy przedstawicieli SNS prace te mogły być wykonane jedynie za cenę niezbędnych materiałów, co zmniejszyło koszt całej inwestycji kilkukrotnie.” Pozostaje nam tylko życzyć mieszkańcom Wittigowa szybkiego przepływu danych.

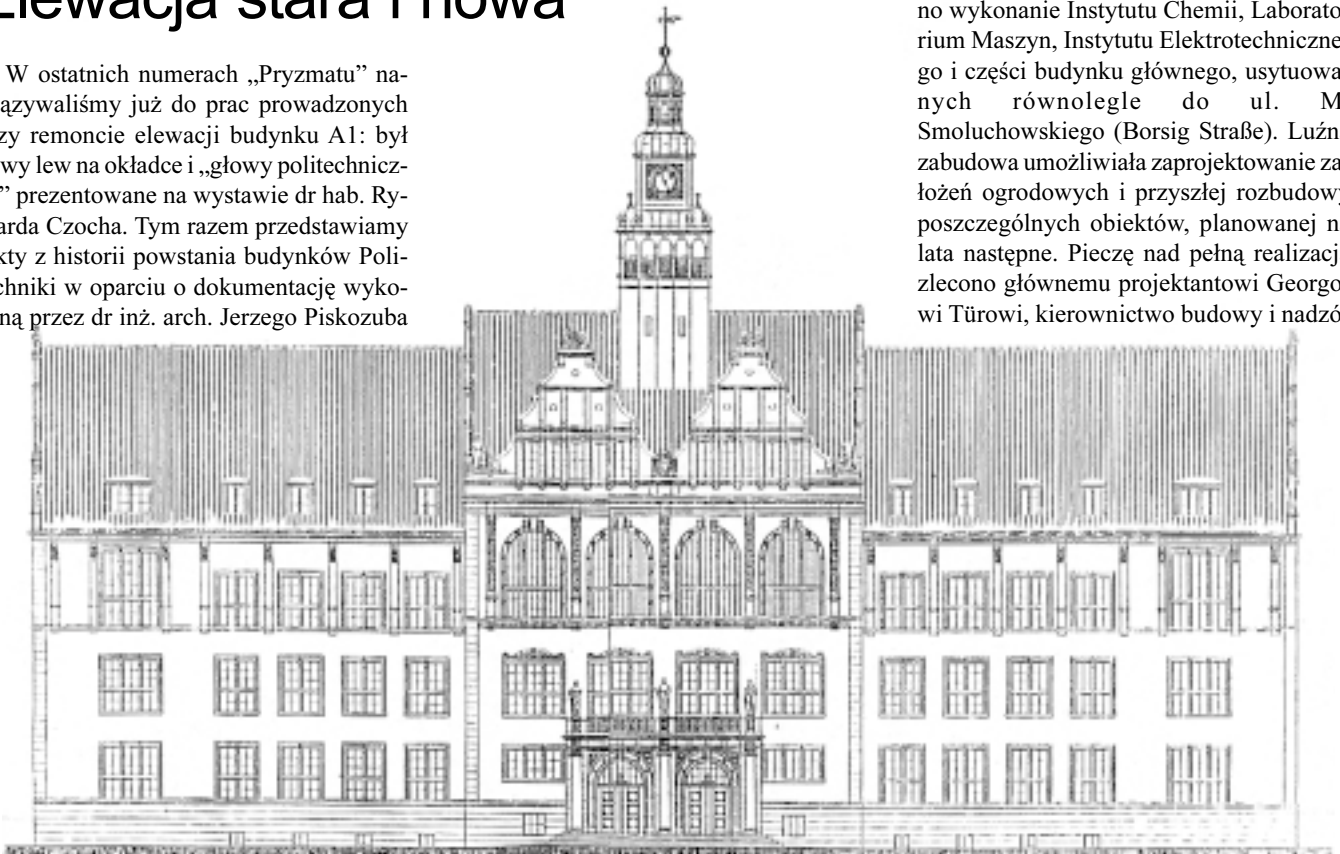
*Rafał Dylewicz*

**Ekipa SNS-u dziękuje** prof. Benedyktowi Licznarskiemu (dziedkanowi Wydz.EMiF), dr inż. Jackowi Radojewskiemu oraz dr inż. Annie Sankowskiej za umożliwienie wykorzystania sprzętu.

**Stowarzyszenie Naukowe Studentów SNS „Optoelektronika i Mikrosystemy”** działa przy Wydziale Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki PWr i istnieje od roku 1998. Opiekunem koła jest dr hab inż. Sergiusz Patela, email: [spatela@pwr.wroc.pl](mailto:spatela@pwr.wroc.pl) i mgr inż. Rafał Dylewicz, email: [dylewicz@wemif.pwr.wroc.pl](mailto:dylewicz@wemif.pwr.wroc.pl)

## Elewacja stara i nowa

W ostatnich numerach „Pryzmatu” nawiązywaliśmy już do prac prowadzonych przy remoncie elewacji budynku A1: był nowy lew na okładce i „głowy politechniczne” prezentowane na wystawie dr hab. Ryszarda Czocha. Tym razem przedstawiamy fakty z historii powstania budynków Politechniki w oparciu o dokumentację wykonaną przez dr inż. arch. Jerzego Piskozuba



*Pierwotny, niezrealizowany projekt elewacji Gmachu Głównego architekta Georga Thüra*

– autora projektu remontu elewacji głównego gmachu naszej uczelni.

Budynek A1 powstał w dwóch etapach: ok. 1910 r. – pierwsza część, północna, równoległa do ul. Smoluchowskiego i ok. 1925 – druga, południowa, w narożu ulic Norwida i Wybrzeża Wyspiańskiego. Przypomnijmy, że w 1897 roku rozpoczęto starania o utworzenie we Wrocławiu Wyższej Szkoły Technicznej, co było związane z intensywnym rozwojem przemysłu w Prowincji Śląskiej. Starania lokalnych środowisk politycznych i gospodarczych zaowocowały w 1902 roku decyzją pruskiego cesarza Wilhelma II o utworzeniu we Wrocławiu uczelni technicznej. Miasto

ofiarowało na ten cel działkę o powierzchni 3,4 ha w północno-wschodniej części miasta, na prawym brzegu Odry. Bliskie sąsiedztwo dużego kompleksu klinik Uniwersytetu Wrocławskiego miało służyć bliskiej współpracy, zwłaszcza kadrowej, obydwu uczelni. Jeszcze w 1902 r władze Wrocławia rozpoczęły prace przy osuszaniu terenu przeznaczanego pod budowę szkoły. Projekt opracowano w Oddziale Budownictwa Ministerstwa Robót publicznych w Berlinie. Jego liczne wersje opiniowała Królewska Akademia Budownictwa respektując sugestie Magistratu Wrocławia. Kontrowersje dotyczyły usytuowania budynków względem poszczególnych ulic i stopnia ich reprezentacyjności. W 1905 r. przyjęto ostatecznie do realizacji projekt berlińskiego architekta Georga Thüra (1846-1924). Ze względu na ograniczenia finansowe konieczne było etapowanie inwestycji (do 1904 roku trwała budowa Wyższej Szkoły Technicznej w Gdańsku, również

wg projektu Thüra). Do 1910 przewidywano wykonanie Instytutu Chemii, Laboratorium Maszyn, Instytutu Elektrotechnicznego i części budynku głównego, usytuowanych równoległe do ul. M. Smoluchowskiego (Borsig Straße). Luźna zabudowa umożliwiała zaprojektowanie założeń ogrodowych i przyszłej rozbudowy poszczególnych obiektów, planowanej na lata następne. Pieczę nad pełną realizacją zlecono głównemu projektantowi Georgowi Türowi, kierownictwo budowy i nadzór

– tajemnemu radcy rządowemu Hansowi Breisigowi w Wrocławiu, opracowanie szczegółowych rysunków projektowych – Ludwigiowi Burgemeistrowi (konserwatorowi zabytków Prowincji Śląskiej), a wykonanie licznych rzeźb i detali – Richardowi Schipkemu – znanemu wrocławskiemu rzeźbiarzowi, profesorowi Wydziału Rzeźby Wrocławskiej Szkoły Rzemiosł Artystycznych. Dzięki takiemu doborowi specjalistów – znawców architektury Śląska – powstał budynek w stylu nawiązującym do miejscowych tradycji – neorenesansu niemiecko-niderlandzkiego. Połączono w nim monumentalizm i funkcjonalność z uproszczonymi formami historycznymi. Styl prestiżowej uczelni miał odzwierciedlać przywiązanie do rodzimego dziedzictwa i jednocześnie głosić chwałę władzy cesarskiej. To podejście do architektury było zgodne z prądami „Heimatschutzu” z początków XX wieku, nakazującymi hołdowanie regionalnej tradycji. Wzory historyczne nie były kopiowane, lecz swobodnie przetwarzane. Stosowano detale antykizujące i pseudobarokowe, a także dekoracje w modnym wówczas stylu geometrycznej secesji. Najbogatszy w zdobienia, reprezentacyjny portal zachodni, przy Wejściu Cesarskim, przedstawia alegorie sztuki i techniki, symbolizując tym samym idee epoki renesansu). Najbardziej charakterystycznym ele-



mentem budynków Politechniki z pierwszego okresu są neorenesansowe szczyty wzorowane na zabytkowych śląskich budowlach (zmkach w Oleśnicy, Gorzanowie, Gościszowie i ratuszu w Brzegu).

Następny etap budowy kompleksu szkoły miał być ukończony do 1915 roku. Południowa, reprezentacyjna i kunsztownie dekorowana część budynku głównego, zwieńczona wieżą zegarową, nigdy nie została wykonana – I wojna światowa, a potem wielki kryzys, przeszkodziły jej realizacji. Prace podjęto na nowo dopiero w 1925 r., ale już według nowego projektu autorstwa Maxa Schirmera i Heinricha Müllera. Rozbudowa polegała na połączeniu istniejącego korpusu północnego z projektowanym, południowym za pomocą dwóch łukowo wygiętych skrzydeł bocznych. Nowa część dostosowana jest stylem i wymiarami do starszej, lecz cechuje ją wyraźniejszy utylityzm i czystość formy. Zrezygnowano z historyzujących dekoracji, jedynie ważne miejsca zostały podkreślone detalami o dalekich, renesansowych reminiscencjach – szczyty boczne i te nad wejściem do gmachu oraz ozdobny wykusz w ścianie zachodniej (zaprojektowany przez berlińczyka Alberta Kramera). Nieliczne elementy rzeźbiarskie, np. głowy znanych osobistości zasłużonych dla rozwoju techniki na Śląsku umieszczone nad oknami auli, wykonał prof. Hans Bimler. Okna auli, ozdobione malowidłami na szkle przedstawiającymi herby śląskich miast, niestety uległy zniszczeniu w 1945 r.

Ostatni, przedwojenny etap rozbudowy z 1938 roku miał objąć gmach Nowej Chemii, który ukończono dopiero w latach 1948-1951 wg projektu prof. Tadeusza Broniewskiego. Wykonano go z pełnym poszanowaniem historycznego stylu sąsiednich obiektów. Większość budynków PWr w dobrym stanie przetrwała bombardowania



wojenne i pomimo późniejszych, nie zawsze udanych dobudówek z lat siedemdziesiątych, kompleks Gmachu Głównego Politechniki niemal w pełni zachował oryginalną formę.

Podjęta w zeszłym roku renowacja fasad Gmachu Głównego jest pierwszym takim przedsięwzięciem po okresie powojennej odbudowy. Zniszczone w 1945 roku detale kamieniarskie nigdy nie były uzupełniane – zawsze ograniczano się tylko do niezbędnych remontów zabezpieczających konstrukcję i trwałość budowli.

Tym razem zdecydowano się przeprowadzić je z zachowaniem wszelkich zasad sztuki konserwatorskiej, ze studiami przedprojektowymi, identyfikacją stanu istniejącego i programem konserwatorskim dla poszczególnych elementów dekoracji. Prace prowadzi znana z udanych realizacji przy zabytkowych budynkach firma „Integer”. Od strony Wybrzeża Wyspiańskiego wykonano już renowację tynków, które w wielu miejscach były uszkodzone z powodu zaciekania przez nieszczelne obróbki blacharskie i niesprawny system odprowadzenia wody deszczowej z dachu i balkonów. Ważną częścią remontu jest więc odtworzenie starych rynien, rur spustowych i obróbek z blachy miedzianej.

Według przeprowadzonych analiz (mgr Agnieszka Witkowska), kamienne detale elewacji wykonano ze średnioziarnistego piaskowca pochodzącego z okolic Lwówka Śląskiego, a schody i podesty – z granitu strzegomskiego. Konserwatorzy oczyścili i wzmocnili kamienne elementy przez impregnację, sklejanie i hydrofobizację powierzchni. Odtworzono brakujące fragmenty wykonane z piaskowca, między innymi kamiennymi lwami



wspartego na tarczy z elewacji zachodniej, którego podobno „upolowali” żołnierze sojuszniczej armii wiosną 1945 roku.

Kopię lwa wykonał rzeźbiarz Ryszard Bizon.

Przeprowadzone przez prof. Ewę Łużyńską badania kolorystyki wykazały, że w pierwotnej wersji nie podkreślono podziału elewacji na tło i elementy dekoracyjne i konstrukcyjne. Stosowano stonowaną gamę kolorów: szarości ścian towarzyszyły szare i brązowe detale. Takie naturalne kolory kamienia przywrócono też odnowionej elewacji.

Etapem wieńczącym prace remontowe będzie wykonanie iluminacji Gmachu Głównego według projektu dra Jerzego Piskozuba i mgra inż. Waldemara Karbowiaka. Z założeń projektu wynika, że oświetlenie ma podkreślić istotne elementy architektoniczne, portale, rzeźby i ryzalitu przez umieszczenie opraw oświetleniowych w różnych miejscach elewacji. Zrezygnowano z metody „zalewowej”, zastosowanej między innymi przy iluminacji Uniwersytetu Wrocławskiego. Podcienia arkadowe wejścia głównego zostaną rozświetlone od wewnątrz, ozdobna fasada ryzalitu między oknami auli ma być uwypuklona dzięki wstęgom światła wychodzącym z posadzki balkonu nad wejściem. Zasadnicza część elewacji od strony Wybrzeża Wyspiańskiego i od ulicy Norwida będzie oświetlona pionowymi strumieniami kierowanymi spod parapetów, w osiach okien, co podkreśli ich rytm i stworzy ciekawą grę światła i cieni we wnękach okiennych.

Remont i iluminacja Gmachu Głównego jest na pewno ważnym etapem ekspozycji głównych obiektów nadodrzańskich miasta i zwiększy atrakcyjność Odry jako szlaku turystycznego. Nie można zapominać, że historyczny kompleks budynków Politechniki stanowi bardzo udany i cenny zespół architektoniczno-urbanistyczny Wrocławia.

*Krzysztof Malkiewicz*

# NZS po 22 latach

## O historii...

Niezależne Zrzeszenie Studentów – studencki odpowiednik „Solidarności” – powstało 22 września 1980 roku, w wyniku pamiętnych wydarzeń sierpniowych. Jej członkowie domagali się demokratyzacji życia akademickiego, przestrzegania praw człowieka, zagwarantowania podstawowych swobód politycznych, poszanowania tradycji niepodległościowych i patriotycznych. Władze PRL długo zwlekały z rejestracją NZS. Dopiero w wyniku strajków studenckich, szczególnie intensywnych w Łodzi, ówczesny rząd zgodził się na rejestrację Zrzeszenia. Nastąpiło to 17 lutego 1981 roku. Pierwszym przewodniczącym NZS został Jarosław Guzy. Organizacja, obok działań związanych z postulowaną reformą szkolnictwa wyższego, zajmowała się także wspieraniem działań „Solidarności” w wymiarze politycznym. Po wprowadzeniu stanu wojennego, 15 lutego 1982 roku NZS został oficjalnie rozwiązany. Druga połowa lat osiemdziesiątych to głównie działalność polityczna. W styczniu 1987 r. w domu studenckim Politechniki Warszawskiej odbyło się tajne spotkanie nazwane II Zjazdem NZS. Wtedy wybrano Komisję Krajową, w skład której wchodziłi przedstawiciele poszczególnych ośrodków akademickich. Działalność Zrzeszenia nawiązała się w 1988 roku w związku z III Pielgrzymką Papieską do Polski. Zajmowano się także sprawami studenckimi: w lecie 1987 r. odbyło się wiele obozów roku „0” dla nowo przyjętych na studia, początkowo pod szyldem „kół naukowych”. W 1988 r. prowadzono liczne happeningi,



Pod pomnikiem ks. J. Maj, prof. Andrzej Wiszniewski. Piotr Krukowski (UWr), Jacek Sikorski („General”, dawn. PWr). Kwiaty składają S. Najniger i J. Rawecki (UWr)

wiece okolicznościowe i strajki solidarnościowe z protestującymi robotnikami. Do Zrzeszenia przystąpiło wielu nowych członków, a we wrześniu zwołano kolejny, III Krajowy Zjazd Delegatów NZS w Gdańsku, w trakcie którego wybrano nowe, już jawne władze. NZS ponownie został zarejestrowany dopiero po powołaniu Tadeusza Mazowieckiego na premiera.

Ze Zrzeszenia wywodzi się wielu polityków różnych opcji i wiele znanych osób ze świata biznesu i mediów, między innymi: Marek Jurek, Wiesław Walendziak, Waldemar Pawlak, Katarzyna Piekarska, Paweł Piskorski, Maciej Płażyński, Donald Tusk, Jan Maria Rokita, Jerzy Widzyk, Maciej Kuroń, Tomasz Tywonek, Andrzej Zarębski, Piotr Ciompa, Andrzej Długosz, Agnieszka Romaszewska, Maciej Orłoś, a

z wrocławskiego środowiska: Bogdan Zdrojewski, Rafał Dutkiewicz, Krzysztof Turkowski, Ryszard Czarnecki, Jacek Protasiewicz, Grzegorz Schetyna i Leszek Czarnecki (EFL).

## Po 22 latach

15 marca br. zorganizowano we Wrocławiu obchody z okazji 22-lecia rejestracji NZS.

Po Mszy św. w kościele p.w. św. Wawrzyńca i śniadaniu w duszpasterstwie u ks. Orzechowskiego, uczestnicy zjazdu złożyli kwiaty pod pomnikiem pomordowanych Profesorów Lwowskich przy pl. Grunwaldzkim. Byli tam dawni i obecni działacze. Przemawiali: ks. Józef Maj z Warszawy – duszpasterz NZS, Sławomir Najniger – dzisiaj wiceprezydent Wrocławia, w 1980 roku jeden z założycieli NZS we Wrocławiu (posiada legitymację NZS na PWr z nr 1), prof. Andrzej Wiszniewski, Adam Szyłko – obecny przewodniczący NZS na Politechnice Wrocławskiej i Mariusz Wiśniewski – Przewodniczący Zarządu Krajowego z Warszawy.

Następnie w Muzeum Architektury odbyła się dyskusja p.t. „Dlaczego NZS?”. Dawnych działaczy przedstawił młodszym kolegom Rafał Guzowski, pierwszy przewodniczący politechnicznego NZS z 1981 roku, dzisiaj dyrektor miejskiego Wydziału Inwestycyjno-Technicznego. Dyskusję poprowadził Krzysztof Turkowski, były wiceprezydent Wrocławia, w latach osiemdziesiątych działacz NZS na Uniwersytecie Wrocławskim, dzisiaj doradca właściciela Polsatu. Nie tylko wspomniano dawne czasy, ale również dyskutowano o przyszłości związku. Pojawiły się hasła: „działacz NZS na prezydenta”, „NZS chce budować IV Rzeczpospolitą”.

Pod pomnikiem, w poczcie sztandarowym: PawePilecki, Tomasz Roszak i Wojciech Maj (NZS PWr)





Andrzej Zawisza (przew. K. Wydz. na Wydz. Mechanicznym '81), Waclaw Giermek, Sławomir Najniger (jeden z założycieli NZS, legitymacja nr 1 NZS na PWi)

Dzisiejsi członkowie przyznają jednak, że Zrzeszenie stało się apolityczne. Trzy lata temu, po przegranych przez Mariana Krzaklewskiego wyborach prezydenckich (w których NZS bardzo aktywnie uczestniczyło jako młodzieżówka AWS) Zrzeszenie zadeklarowało odcięcie się od polityki. Jest to z pewnością odzwierciedleniem tendencji ogólnie rozpowszechnionej w młodym pokoleniu, którą potęgują głośne „afery na górze”. Działalność NZS koncentruje się zatem na akcjach związanych z życiem studenckim: na organizacji obozów, majówek i wypraw turystycznych (tradycyjne obozy adaptacyjne dla roku „zerowego”), imprez studenckich w rodzaju

„Juvenaliów”, ale także akcji charytatywnych, np. na rzecz dzieci z domów dziecka, czy „Wampiriad” – propagujących idee krwiodawstwa. Niedawno głośne były protesty przeciwko likwidacji ulg w opłatach komunikacyjnych dla studentów, organizowane na równi przez NZS i ZSP. Trudno nie zauważyć, że granice między tymi dwoma, dawniej bardzo antagonistycznymi organizacjami studenckimi, nieco się zatarły.

Czym się jeszcze różnicie? – pytamy działaczy NZSu. Obecni liderzy twierdzą, że nie chcą być tylko „pragmatyczną grupą ludzi, którzy dążą do sukcesu”, podkreślają swoją więź z tradycją, którą „kształtowały razy milicyjnych pałek” (jak to określił



Przy mikrofonie Roman Kowalczyk (autor książki „Studenci '81” – Łódź)

Rafał Guzowski). Dzisiaj przejawia się to na zewnątrz w akcjach plakatowania miasta przypominających nieco zapomniane, ważne daty: 13 grudnia 1981 r. i 8 marca 1968 r. Studenci organizują też wycieczkę do Sejmu, podczas której mają zapoznać się z działalnością tej instytucji. Mamy nadzieję, że kiedyś tam trafią nie tylko jako zwiedzający. Czy rocznicowa dyskusja między „młodymi” a „starymi” zaowocuje włączeniem się NZSu do prac nad uzdrowieniem sytuacji w kraju i czy doczekamy się NZS-owskiego prezydenta – czas pokaże. Może nie będzie to wymagało kolejnych 20 lat... (km)

Fot: K. Mazur i arch NZS

Uczestnicy spotkania u ks. Orzechowskiego w duszpasterstwie „Wawrzyny”



# Projekty badawcze na PWr

Jak wiadomo, uczelnie żyją głównie z dydaktyki. Dotacja budżetowa jest podstawą dochodów. Jednakże w czasach coraz większych ograniczeń środków finansowych na naukę warto odnotować wydziały, instytuty i pracowników, którzy realizują projekty badawcze. Prezentujemy naszym Czytelnikom rozpoczęte w ubiegłym roku kalendarzowym projekty badawcze własne i promotorskie, a także wybrane projekty celowe i projekty badawcze zamawiane obrazujące współpracę Politechniki Wrocławskiej z gospodarką.

## PROJEKTY BADAWCZE WŁASNE I PROMOTORSKIE

**Zadania rozpoczęte  
w okresie: 01/2002–12/2002**

Każda z wymienionych poniżej pozycji zawiera w kolejności: numer zlecenia, datę jego rozpoczęcia i zakończenia, nazwisko i imię kierownika oraz tytuł. Przy grantach promotorskich wymieniono także nazwisko doktoranta.

### INSTYTUT CHEMII I TECHNOLOGII NAFTY I WĘGLA

350549 2002.03.01 2004.10.31

#### Jasieńko-Halat Maria

Modyfikacja układu mikroporów w niskouwęglonym węglu kamiennym w aspekcie wytwarzania sorbentów o własnościach sitowo-molekularnych

350556 2002.03.01 2003.12.31

#### Beran Elżbieta

Ocena polioksyalkilenoglikoli (PAG) i modyfikacja ich struktur w aspekcie zastosowania jako bazowych olejów smarowych

350563 2002.03.01 2003.12.31

#### Grzechowiak Jolanta

Modelowanie oddziaływań metal-nośnik w katalizatorach hydrorafinacji

350570 2002.10.14 2004.10.13

#### Kaczmarczyk Jan

Badania możliwości zmniejszenia emisji NO<sub>x</sub> podczas spalania węgla brunatnych przez ich impregnację wapniem

350587 2002.09.30 2005.02.28

**Siemieniowska Teresa, Filozof-Nieścior Anna**

Modelowanie struktury kapilarnej kwasów huminowych z węgla brunatnego dla otrzymania sorbentów lotnych związków organicznych (PROMOTORSKI)

350594 2002.09.25 2005.03.24

#### Gryglewicz Grażyna, Lorenc-Grabowska Ewa

Adsorpcja związków organicznych z roztworów wodnych na węglach aktywnych (PROMOTORSKI).

### INSTYTUT CHEMII ORGANICZNEJ, BIOCHEMII I BIOTECHNOLOGII

350310 2002.02.01 2004.03.31

#### Lochyński Stanisław

Synteza, struktura i aktywność neuromodulatorowa chiralnych analogów GABA uzyskanych z naturalnych surowców monoterpenujących

350327 2002.02.01 2004.12.31

#### Kafarski Paweł, Berlicki Łukasz

Projektowanie i synteza inhibitorów syntazy glutaminy (PROMOTORSKI)

350334 2002.10.23 2005.10.22

#### Kochman Marian

Analiza struktury białek oddziałujących z hormonem juvenilnym

350341 2002.10.22 2005.10.21

#### Ożyhar Andrzej

Otrzymanie minimalnych czynników transkrypcji zawierających domeny wiążące DNA receptorów jądrowych EcR i Usp.

### INSTYTUT CHEMII NIEORGANICZNEJ I METALURGII PIERWIASTKÓW RZADKICH

350211 2002.02.01 2003.06.30

#### Drożdżewski Piotr, Pawlak Barbara

Synteza i badania fizykochemiczne nowych związków kompleksowych metali przejściowych z kwasem imidazolo-4-octowym (PROMOTORSKI)

350228 2002.02.01 2003.07.30

#### Michalska-Fąk Danuta, Zierkiewicz Wiktor

Struktury i widma oscylacyjne kompleksów fenoli (p-XPh, X=H,F, Cl i Br) z kationami metali. Zastosowanie teorii funkcjonałów gęstości (DFT) (PROMOTORSKI).

### INSTYTUT CYBERNETYKI TECHNICZNEJ

350488 2002.04.01 2004.09.30

#### Wolczowski Andrzej

Sterowanie zręczną protezą dłoni przy wykorzystaniu miopotencjałów

350495 2002.10.01 2005.09.30

#### Rafajłowicz Ewaryst

Nieliniowe algorytmy oceny jakości procesów wytwórczych

350501 2002.09.25 2004.09.24

#### Tchoń Krzysztof

Metoda endogenicznej przestrzeni konfiguracyjnej w teorii manipulatorów mobilnych

350518 2002.11.13 2005.11.12

#### Bachman Aleksander

Złożoność obliczeniowa i algorytmy rozwiązania problemów szeregowania ze zmiennymi parametrami zadań

### INSTYTUT PODSTAW ELEKTROTECHNIKI I ELEKTROTECHNOLOGII

350181 2002.05.01 2004.07.31

#### Motyl Edmund

Rozwój badań w zakresie przestrzennych rozkładów: polaryzacji i ładunku swobodnego w elektretach: metoda E-j

350198 2002.04.15 2004.04.15

#### Ziaja Jan

Cienkowarstwowe warystory ZnO – właściwości elektryczne i struktura

350204 2002.02.01 2004.07.31

#### Jaroszewski Maciej

Procesy degradacji i metody diagnozowania wysokonapięciowych ograniczników przepięć z warystorami z tlenków metali dla sieci elektroenergetycznych

350211 2002.09.26 2005.09.25

#### Łobos Tadeusz

Nowe metody analizy niestacjonarnych sygnałów elektrycznych

350228 2002.09.25 2003.09.24

#### Drzazga Adrian

Zastosowanie spektroskopii impedancyjnej do detekcji zmian rozwojowych w tkankach zwierzęcych w okresie prenatalnym

350235 2002.11.08 2003.11.07

#### Orłowska Sabina

Weryfikacja eksperymentalna symulacji komputerowej właściwości dielektrycznych materiałów kompozytowych

### INSTYTUT ENERGIELEKTRYKI

350228 2002.04.01 2004.10.30

#### Rosolowski Eugeniusz

Nowoczesne metody przetwarzania sygnałów w automatyce elektroenergetycznej

350235 2002.03.01 2003.12.31

#### Synal Bohdan

Metody i środki zapewnienia ciągłości zasilania w sieciach rozdzielczych średniego napięcia z lokalnymi (rozproszonymi) źródłami energii

**INSTYTUT FIZYKI**

- 350235 2002.03.01 2004.09.30  
**Podbielska Halina, Hołowacz Iwona**  
Konstruowanie światłowodowych aplikatorów zol-żelowych i badanie ich właściwości (PROMOTORSKI)
- 350242 2002.09.25 2004.12.24  
**Urbańczyk Waclaw, Chmielewska Ewa**  
Właściwości siatek Bragga zapisanych we włóknach dwójłomnych (PROMOTORSKI)
- 350259 2002.11.05 2004.11.04  
**Misiewicz Jan**  
Badania struktur półprzewodnikowych laserów i detektorów na zakres bliskiej podczerwieni, metodą spektroskopii fotoodbićowej

**INSTYTUT GEOTECHNIKI I HYDROTECHNIKI**

- 350143 2002.03.01 2002.12.31  
**Pyra Jacek**  
Określenie zasięgu oddziaływania zakładów górniczych rud miedzi na środowisko gruntowe w rejonie Polkowic
- 350150 2002.03.01 2004.02.28  
**Izbiński Ryszard, Stróżyk Joanna**  
Badania prekonsolidacji ilów serii poznańskiej z rejonu południowo-zachodniej Polski (PROMOTORSKI)

**INSTYTUT GÓRNICTWA**

- 350273 2002.09.27 2005.09.26  
**Kawalec Witold**  
Zintegrowana metoda optymalizacji kopalni odkrywkowej z systemem transportu taśmowego
- 350280 2002.11.07 2004.11.06  
**Strumiński Andrzej**  
Metoda wyznaczania wymuszonych rozpyłów powietrza w aktywnych sieciach wentylacyjnych z prądami zależnymi

**INSTYTUT INŻYNIERII CHEMICZNEJ I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH**

- 350228 2002.03.01 2005.02.28  
**Sadowski Zygmunt**  
Biomodyfikacja powierzchni minerałów i pigmentów po adsorpcji biosurfaktantów i bioflokulantów
- 350235 2002.02.01 2003.12.31  
**Kieć Andrzej, Szafran Roman**  
Modelowanie procesu suszenia w suszarce fontannowej (PROMOTORSKI)
- 350242 2002.02.01 2003.12.31  
**Noworyta Andrzej, Chojnacka Katarzyna**  
Usuwanie jonów metali ciężkich przez mikroalgi *Spirulina sp.* (PROMOTORSKI)

**INSTYTUT OCHRONY ŚRODOWISKA**

- 350280 2002.02.01 2004.05.31  
**Lech-Brzyk Krystyna**  
Badania zagrożenia środowiska zanieczyszczeniami powstającymi w wyniku spalania biomasy w świetle wytycznych UE
- 350297 2002.02.01 2003.06.30  
**Zwoździak Jerzy**  
Prognozowanie stężeń ozonu przy pomocy mezoskalowego modelu numerycznego i (co)krigingu
- 350303 2002.09.26 2003.10.25  
**Kowalski Tadeusz, Pichiewicz Alicja**  
Wpływ składu chemicznego dolomitu prążonego na jego przydatność w wybranych procesach oczyszczania wody (PROMOTORSKI)
- 350310 2002.11.22 2005.05.21  
**Koźłan Barbara**  
Ocena aktywności genotoksycznej gleby testem Amesa

**INSTYTUT KONSTRUKCJI I EKSPLOATACJI MASZYN**

- 350884 2002.03.01 2003.12.31  
**Rusiński Eugeniusz, Moczko Przemysław**  
Numeryczno-doświadczalna metoda oceny trwałości spawanych ustrojów nośnych maszyn roboczych (PROMOTORSKI)
- 350891 2002.03.01 2003.01.31  
**Bukartyk Sylwia**  
Wpływ systemów stabilizacji na odkształcenia w strukturach kostnych kręgosłupa lędźwiowego
- 350907 2002.03.01 2002.12.31  
**Szust Agnieszka**  
Wpływ zastosowania stabilizatorów mechanicznych na zmiany podatności kręgosłupa
- 350914 2002.10.07 2005.04.06  
**Smolnicki Tadeusz**  
Kształtowanie i dobór parametrów ustrojów nośnych łożysk wielkogabarytowych w aspekcie zwiększenia ich nośności
- 350921 2002.10.08 2005.10.07  
**Będziński Romuald**  
Badania własności mechanicznych struktur tkankowych
- 350938 2002.11.12 2005.05.11  
**Stryczek Jarosław, Banaś Michał**  
Kształtowanie charakterystyk sprzęgła hydrostatycznego poprzez zmianę jego parametrów konstrukcyjnych (PROMOTORSKI)
- 350075 2002.03.01 2005.02.28  
**Bubnicki Zdzisław**

Metody i algorytmy podejmowania decyzji w komputerowych systemach z niepewną i rozproszoną bazą wiedzy

**INSTYTUT MATEMATYKI**

- 350211 2002.03.01 2005.02.28  
**Byczkowski Tomasz**  
Teoria potencjału procesów stabilnych i ich pólgrup Feynmana-Kaca
- 350228 2002.03.01 2004.02.29  
**Szajowski Krzysztof, Muciek Bogdan**  
Optymalne sterowanie procesem ryżyka (PROMOTORSKI)
- 350235 2002.03.01 2004.01.31  
**Radzik Tadeusz, Polowczuk Wojciech**  
Struktura punktów równowagi Nasha w grach o sumie niezerowej (PROMOTORSKI)
- 350242 2002.03.01 2005.02.28  
**Kowalski Zbigniew**  
Produkty skośne w teorii ergodycznej i układach dynamicznych

**INSTYTUT MATERIAŁOZNAWSTWA I MECHANIKI TECHNICZNEJ**

- 350136 2002.03.01 2004.01.31  
**Wiśniewski Wojciech**  
Zmienność wybranych efektów krzyżowych a kinetyka przemiany martenzytycznej indukowanej cyklicznym odkształceniem plastycznym
- 350143 2002.03.01 2004.01.31  
**Lewandowski Daniel**  
Badanie tłumienia w wybranych cieczach magnetoreologicznych w następstwie obciążeń cyklicznych

**INSTYTUT TECHNIKI CIEPLNEJ I MECHANIKI PŁYNÓW**

- 350464 2002.04.01 2002.12.31  
**Kordylewski Włodzimierz**  
Redukcja emisji NOx metodą reburning za pomocą bezpłomieniowego spalania pyłu węglowego
- 350471 2002.02.01 2003.01.31  
**Zacharczuk Wojciech**  
Badania możliwości zmiany właściwości popiołów metodą wityfikacji (wityfikacja popiołów)
- 350488 2002.03.01 2003.10.30  
**Chorowski Maciej, Konopka Gabriela**  
Badanie przepływu mieszanin płynów kriogenicznych i powietrza (PROMOTORSKI)

**INSTYTUT TECHNOLOGII MASZYN I AUTOMATYZACJI**

- 350716 2002.03.01 2005.02.28  
**Chlebus Edward, Krot Kamil**  
Opracowanie systemu wspomagającego

planowanie procesów obróbkowych metodą obiektów elementarnych (PROMOTORSKI)

350723 2002.03.01 2005.02.28

**Chlebus Edward, Burduk Anna**

Metodyka aplikacji inteligentnych procedur w planowaniu i optymalizacji procesu produkcyjnego (PROMOTORSKI)

350730 2002.03.01 2004.12.31

**Niechajowicz Adam**

Opracowanie i zastosowanie kryterium fałdowania blach do projektowania procesów tłoczenia

350754 2002.03.01 2004.06.30

**Gronostajski Zbigniew, Misiołek Norbert**

Zjawiska zachodzące w brązach aluminiowych poddanych złożonym drogom odkształcania (PROMOTORSKI)

350761 2002.11.19 2005.11.18

**Dybała Bogdan**

Opracowanie metod integracji modeli CAD i CT z technikami Reverse Engineering, Rapid Prototyping i Rapid Tooling dla zastosowań medycznych

350778 2002.10.22 2005.10.21

**Jednoróg Adam**

Mapowanie strumienia jakości

350785 2002.11.12 2005.11.11

**Koch Tomasz, Sobczyk Tomasz**

Wspomaganie podejmowania decyzji o zmianach w systemie wytwarzania zorientowanych na Lean Manufacturing z wykorzystaniem metod analizy kosztów (PROMOTORSKI)

#### INSTYTUT TECHNOLOGII NIEORGANICZNEJ I NAWOZÓW MINERALNYCH

350372 2002.02.01 2003.12.31

**Tylus Włodzimierz**

Powłoki ochronne SiO<sub>2</sub>-CeO<sub>2</sub> otrzymane metodą zol-żel do ochrony metali w warunkach korozji wysokotemperaturowej

350389 2002.02.01 2005.01.31

**Hoffmann Józef**

Otrzymywanie fosforanów paszowych wzbogaconych w mikroelementy i ultradodatki paszowe

350396 2002.02.01 2003.12.31

**Matynia Andrzej, Chojnacki Andrzej**

Wpływ zanieczyszczeń w odpadowych kwasach siarkowych na technologie stosowane w przemyśle nawozowym (PROMOTORSKI)

350402 2002.10.11 2005.03.10

**Matynia Andrzej, Małasińska Monika**

Hydrodynamiczne aspekty pracy krystalizatorów ze strumienicą (PROMOTORSKI)

350419 2002.10.08 2005.10.07

**Biskupski Andrzej**

Badania możliwości wykorzystania odpadów z różnych gałęzi przemysłu do produkcji nawozów mineralnych

#### INSTYTUT TECHNOLOGII ORGANICZNEJ I TWORZYW SZTUCZNYCH

350457 2002.02.01 2003.06.30

**Piasecki Andrzej, Karczewski Sławomir**

Nowe surfaktanty typu „dicephalic” (PROMOTORSKI)

350464 2002.05.01 2003.12.31

**Łuczyński Jacek**

Nowe antyelektrostatyki i środki dezynfekcyjne

350471 2002.11.05 2005.11.04

**Trochimczuk Andrzej**

Nowe materiały do synergistycznej ekstrakcji – ekstrakcja cyjanozłocianów do układu polimerów o strukturze wzajemnie przenikających się sieci (IPN)

350488 2002.10.08 2004.10.07

**Kucharski Stanisław, Diduch Katarzyna**

Polimery o właściwościach fotorefraktywnych zawierające związane chemicznie fragmenty: chromoforowy oraz przewodzący (PROMOTORSKI)

#### INSTYTUT TELEKOMUNIKACJI I AKUSTYKI

350730 2002.03.01 2004.02.28

**Kabacik Paweł**

Zaawansowane pomiary anten radiokomunikacyjnych

350747 2002.10.07 2004.10.06

**Abramski Marek, Kaczmarek Paweł**

Metrologia światłowodowa w III oknie optycznym wspomagana światłowodowym wzmacniaczem EDFA (PROMOTORSKI)

#### INSTYTUT MASZYN, NAPĘDÓW I POMIARÓW ELEKTRYCZNYCH

350174 2002.03.01 2004.02.28

**Orłowska-Kowalska Teresa**

Rozwój metod estymacji zmiennych stanu i identyfikacji parametrów dla bezczujnikowych napędów z silnikiem indukcyjnym

#### INSTYTUT CHEMII FIZYCZNEJ I TEORETYCZNEJ

350259 2002.02.01 2004.12.31

**Sworakowski Juliusz**

Badania modelowe materiałów fotoaktywnych o ruchliwościach elektronów kontrolowanych światłem – „przełącznik molekularny”

350266 2002.09.26 2004.09.25

**Miniewicz Andrzej**

Adresowane światłem fotoaktywne materiały molekularne do pamięci optycznych i

optycznego przetwarzania danych

#### WYDZIAŁ ARCHITEKTURY

350266 2002.03.01 2003.02.28

**Mroczkowski Jerzy, Furmanek Piotr**

Struktury fraktalne jako źródło inspiracji w kształtowaniu formy architektonicznej (PROMOTORSKI)

350273 2002.03.01 2003.06.30

**Balińska Grażyna, Gubański Janusz**

Zespoły przemysłu rolno-spożywczego z przełomu XIX i XX wieku w zabudowie wiejskiej Równiny Wrocławskiej (PROMOTORSKI)

350280 2002.03.01 2004.01.31

**Kirschke Krystyna**

Struktura i kolorystyka elewacji wrocławskich obiektów komercyjnych z lat 1890-1930, jako wyraz ekspresji funkcji i narzędzie walki konkurencyjnej

350297 2002.11.12 2005.11.11

**Balińska Grażyna, Herkt Danuta**

Obiekty pocztowe ziemi leszczyńskiej (PROMOTORSKI)

#### WYDZIAŁ ELEKTRONIKI MIKROSYSTEMÓW I FOTONIKI

350495 2002.04.01 2002.12.31

**Janus Paweł**

Badanie właściwości termicznych mikrosystemów za pomocą zespolonego mikroskopu bliskich i dalekich oddziaływań

350501 2002.03.01 2003.12.31

**Licznierski Benedykt**

Opracowanie układów do analizy mieszanin gazów toksycznych i wybuchowych

350518 2002.10.07 2004.10.06

**Golonka Leszek, Zawada Tomasz**

Generacja pól temperatur w mikrosystemach grubowarstwowych (PROMOTORSKI)

350525 2002.10.11 2004.10.10

**Kramkowska Małgorzata**

Nowe struktury mikromechaniczne wytwarzane techniką anizotropowego trawienia krzemu przeznaczone do konstrukcji czujników

350532 2002.11.13 2004.11.12

**Korbutowicz Ryszard**

Technologia warstw grubych GaN

#### WYDZIAŁOWY ZAKŁAD INFORMATYKI PRZY W8

350112 2002.03.01 2005.02.28

**Magott Jan**

Analiza modeli systemów czasu rzeczywistego wyrażonych w języku UML

350129 2002.11.14 2004.11.13

**Markowska-Kaczmar Urszula**

Wykorzystanie algorytmu ewolucyjnego pozyskiwania wiedzy z sieci neuronowej



## PROJEKTY BADAWCZE ZAMAWIANE

**Zadania rozpoczęte  
w okresie: 01/2002–12/2002**

### INSTYTUT CHEMII ORGANICZNEJ, BIOCHEMII I BIOTECHNOLOGII

380016 2002.10.15 2005.08.31

**Lejczak Barbara**

Projektowanie, synteza i badanie aktywności przyjaznych dla środowiska herbicydów (oferta 35)

### INSTYTUT GEOTECHNIKI I HYDROTECHNIKI

380016 2002.11.12 2005.08.31

**Strzelecki Tomasz**

Metodyczne podstawy narodowego planu zintegrowanego rozwoju gospodarki wodnej w Polsce

### INSTYTUT TECHNOLOGII NIEORGANICZNEJ I NAWOZÓW MINERALNYCH

380023 2002.09.01 2005.08.31

**Górecka Helena**

Identyfikacja obiegu metali w produkcji roślinnej i zwierzęcej przy stosowaniu nowych agrochemikaliów (oferta 12)

### WYDZIAŁ CHEMICZNY

380009 2002.09.01 2005.08.31

**Kafarski Paweł**

Nowe agrochemikalia bezpieczne dla zdrowia i środowiska

## PROJEKTY CELOWE

**Zadania rozpoczęte  
w okresie: 01/2002–12/2002**

### WROCŁAWSKIE CENTRUM SIECIO- WO–SUPERKOMPUTEROWE

370008 2002.01.02 2003.08.31

**Janyszek Józef**

Analiza i dobór technologii obsługi zasobów katalogowych dla potrzeb funkcjonowania szerokopasmowych sieci komputerowych oraz optymalizacja technik i procesów zarządzania

### INSTYTUT GEOTECHNIKI I HYDROTECHNIKI

370008 2002.08.01 2003.11.15

**Osada Edward**

Projekt modernizacji systemu informacji przestrzennej Urzędu Miasta Wrocławia

### INSTYTUT KONSTRUKCJI I EKSPLOATACJI MASZYN

370183 2002.04.01 2003.04.30

### Rusiński Eugeniusz

Budowa prototypowego szeregu samochodowych burt załadowniczych

370190 2002.11.02 2003.06.30

**Figiel Andrzej**

Modernizacja długotrwale eksploatowanych, unikatowych wieloczerpakowych koparek kołowych SRs-1200 w Kopalni Węgla Brunatnego „Konin” z przeznaczeniem do dalszej 20-letniej...

370206 2002.11.02 2003.09.30

**Rusiński Eugeniusz**

Budowa prototypowej Samojezdnej Maszyny Górniczej przeznaczonej do wiercenia otworów strzałowych oraz wykonywania zmechanizowanych prac kotwicznych w podziemnych wyrobiskach kopalń

### INSTYTUT TECHNIKI CIEPLNEJ I MECHANIKI PŁYNÓW

370022 2002.03.01 2004.02.28

**Gostomczyk Mieczysław**

Wpływ kondycjonowania spalin na skuteczność odpylania elektrofiltrów w Elektrowni Turów

### INSTYTUT TECHNOLOGII MASZYN I AUTOMATYZACJI

370053 2002.02.26 2002.09.15

**Krzyżanowski Józef**

Badania dynamiczne prototypu nabieraka kulowego (04/ROB/2002)

*opracowała: inż. Ewa Wajs-Pikuzińska*

## Bal na 100 par

Władze naszej uczelni postanowiły wrócić do tradycji organizowania balów Politechniki Wrocławskiej, które były niegdyś ważnym wydarzeniem w życiu towarzyskim Wrocławia. Do Muzeum Architektury na ostatni w tym roku karnawałowy wieczór przypadający 1 marca zaproszono ponad dwieście osób. Byli to głównie pracownicy PWr, ale także rektorzy innych uczelni wrocławskich. JM Rektor prof. Tadeusz Luty wraz z Żoną, pełniący rolę gospodarzy, witali przy wejściu wszystkich gości.

Uczestnicy balu zasiadali przy okrągłych dziesięcioosobowych stołach ustawionych w krużgankach, tańczono zaś w Sali Romańskiej, gdzie grał wrocławski zespół salonowy *Orfeusz*. Rozpoczęto polonezem poprowadzonym przez Rektora PWr i jego żonę. Potem był szeroki wachlarz tańców, włącznie z rock'n'rollem z figurami. Bawiono się świetnie, o czym świadczy wypowiedź jednego z profesorów: „Nie mogę się nadziwić, że było mi przyjemnie od dwudziestej aż do prawie

czwartej następnego dnia. W moim wieku? Coś w tym musiało być!”

Należy się domyślać, że wpływ na wspaniałe nastroje balowiczów miały nie tylko bogate i urozmaicone menu i dobra muzyka, ale także klimat galowej nocy stworzony przez elegancki wystrój wnętrza i olśniewające wieczorowe kreacje pań.

Ale przyjemne połączono z pożytecznym. W czasie balu odbyła się aukcja 21 prac plastycznych studentów Wydziału Architektury oraz 3 fotografii artystycznych studentów zrzeszonych w grupie twórczej SpAF. Wszystkie prace znalazły na-

bywców, a uzyskany dochód w kwocie 4030 zł został przeznaczony na specjalny fundusz stypendialny dla wyróżniających się studentów Wydziału Architektury PWr.

Ta ostatnia w tym roku karnawałowa noc spędzona w gronie osób pracujących wprawdzie na tej samej uczelni, ale często nie znających się wcale, lub tylko z kontaktów na płaszczyźnie służbowej, pozostanie zapewne miłym wspomnieniem spotkania integrującego środowisko akademickie i wyróżniającego naszą uczelnię we Wrocławiu.

A więc do następnego balu! (*hw*)



# ARTYŚCI PLASTYCY NA FALI!

Od 1 marca 2003 roku Fundacja MANUS rozpoczęła akcję promującą twórczość studentów Politechniki Wrocławskiej. Każda osoba odwiedzająca Galerię Polibudka (agenda fundacji MANUS) ma możliwość kupienia prac plastycznych o różnorodnej tematyce i formie wykonania. Punkt sprzedaży mieści się w holu budynku A-1 Politechniki Wrocławskiej (obok księgarni).

„Celem Fundacji MANUS jest wspieranie studentów, także ich twórczości artystycznej. Dlatego postanowiliśmy uruchomić akcję promującą prace studenckie” – mówi jej prezes Andrzej Czarniecki.

Niejednokrotnie zdarza się, że studenci którzy tworzą, mają trudności z dotarciem do odbiorcy. Akcja organizowana przez Fundację MANUS ma na celu popularyzację prac oraz ich autorów. W dzisiejszych czasach nie wystarczy być artystą, trzeba też mieć możliwość zaprezentowania własnych dzieł. Inicjatywa MANUSa jest prostym sposobem zagospodarowania „własnego podwórka”, czyli wykorzystanie do-



robku środowiska studenckiego. Dla wielu artystów jest to pierwszy krok do zaistnienia w szerokim kręgu Wrocławian.

MANUS od kilku już lat systematycznie wspiera studentom promując ich twórczość.

Fundacja pomaga nie tylko indywidualnym osobom, ale także grupom studentów oraz rozwija inicjatywy studenckie. „Pokaży mody, wieczory kabaretowe, spektakle teatralne, występy studenckich zespołów muzycznych czy choćby pokazy naszego uczelnianego iluzjonisty to tylko niektóre z działań podejmowanych wspólnie przez Fundację MANUS oraz studentów Politechniki Wrocławskiej.” – stwierdził Rafał Nowakowski, członek zarządu Fundacji MANUS. „Naszym celem jest wspieranie jak najszerzej grupy artystów środowiska akademickiego, dlatego rozpoczęliśmy akcję sprzedaży prac studentów. Na początek dotarliśmy do osób studiujących na Wydziale Architektury, jednak wkrótce akcja obejmie pozostałe wydziały. Dzięki licznym gościom odwiedzającym Galerię artyści mają możliwość dotrzeć nie tylko do pracowników naukowych uczelni i studentów, ale także uczestników międzynarodowych konferencji i sympozjów. Pojawiały się też akcenty folklorystyczne – wielkanocne pisanki malowane ręcznie przez studentkę Politechniki Wrocławskiej” – dodaje Rafał.

Mogą to być różnego rodzaju prace wykonane dowolną techniką i w dowolnej formie. Nie chcemy w żaden

sposób ograniczać studentów. Zależy nam na jak największym wachlarzu pomysłów. Cenę ustala student, natomiast Galeria dolicza do niej 15% marżę, która służy częściowemu pokryciu kosztów funkcjonowania Galerii Polibudka (obsługa sklepiku oraz telefon). Tematyka prac jest różna, jednak największe zainteresowanie klientów budzą prace związane z Wrocławiem oraz Politechniką Wrocławską. Sprzedaż ma charakter komisowy, czyli prace pozostają własnością studenta do czasu ich sprzedaży.

Głównym organizatorem akcji promującej artystów plastyków studiujących na Politechnice Wrocławskiej jest Fundacja MANUS, natomiast w promocji i zbieraniu prac pomaga jej nowo powstałe koło naukowe na Wydziale Architektury kierowane przez Jerzego Łątkę. „Koło zajmuje się rozwojem człowieka jako osobowości oraz jego indywidualnego świata z całym asortymentem skojarzeń, zachowań i systemem wartości, dlatego bardzo spodobał nam się pomysł Fundacji. Doskonale wpisuje się w cele statutowe naszej grupy” – akcentuje Jurek. Spotkania koła odbywają się w każdą środę o godzinie 16:00 w Bibliotece Zakładu Historii Sztuki i Techniki na Wydziale Architektury.

Jeśli jesteś utalentowanym studentem i chciałbyś umieścić swoje prace w Galerii skontaktuj się z nami!

„Galeria Polibudka” mieści się w holu budynku A-1 (obok księgarni). Kontakt telefoniczny pod numer 320-22-83 lub mailowo [agnieszka@manus.pl](mailto:agnieszka@manus.pl)

Zapraszamy tam do obejrzenia prac studenckich. Galeria oferuje również szeroki asortyment wyrobów pamiątkowych i gadżetów związanych z Politechniką Wrocławską.

Szukaj nas także na [www.polibudka.manus.pl](http://www.polibudka.manus.pl)



Rys. Magdalena Wesolowska

# Nowe laboratoria w Instytucie Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych

Wydział Elektryczny PWr wzbogacił się w ostatnich miesiącach o nowe laboratoria. Od początku roku akademickiego działają Laboratorium Komputerowe Instytutu Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych (I-29) oraz należące do Zakładu Napędów Elektrycznych Laboratorium Automatyki Przemysłowej (LAP).

Koncepcja drugiego z wymienionych laboratoriów wiąże się z otwarciem przed pięć laty kierunkiem kształcenia „Automatyka i robotyka”. Fakt ten zainspirował twórców do stworzenia badawczo-dydaktycznej pracowni ukierunkowanej na nowoczesną automatykę przemysłową. Szczególnie nastawiono się na zagadnienia sterowania ruchem (motion control) i zastosowania nowoczesnych elektrycznych układów napędowych.

Prace podjęto jeszcze w ubiegłej kadencji, gdy dyrektorem I-29 był prof. Ignacy Dudzikowski. Zarówno on, jak jego następczyni prof. Teresa Orłowska-Kowalska zabiegali o poparcie władz wydziału, Działu Nauki i Uczelni dla planowanej inwestycji. Uzyskano z KBN grant inwestycyjny (na 600 tys. zł) i grant badawczy (na 300 tys. zł). Na wyposażenie Laboratorium Komputerowego i Laboratorium Symulacyjnych Badań Maszyn Elektrycznych przeznaczono 300 tys. zł (z grantu inwestycyjnego). Instytut, dziekan W-5 prof. Janusz Szafran i prorektor ds. nauczania prof. Jerzy Świątek dofinansowali prace remontowe, sieć komputerową i meble. Do tego trzeba dodać trudny do oszacowania wysiłek pracowników naukowo-dydaktycznych i technicznych. Sumaryczny efekt jest imponujący – skłonił prof. Świątkę do wyrażenia podziękowań realizatorom i władzom wydziału oraz instytutu „za pomoc w rozsądnym wydaniu pieniędzy”. Prorektor zadeklarował też dalszą pomoc dla tego ważnego dla dydaktyki laboratorium. Tu bowiem odbywają się zajęcia dla dwóch kierunków studiów dziennych: Elektrotechniki (specjalność: *maszyny i napędy elektryczne*) oraz Automatyki i Robotyki (specjalność: *automatyzacja maszyn, pojazdów i urządzeń elektrycznych*).

## Laboratorium Automatyki Przemysłowej

Jak poinformował zabranych kierownik LAP dr Czesław Kowalski, laboratorium

dydaktyczne składa się z trzech współpracujących z sobą części. W pierwszej znajdują się **sterowniki programowalne PLC**, które wprowadzają studentów w świat współczesnej zintegrowanej automatyki przemysłowej. Znajdują się tu najnowsze urządzenia firmy Siemens. Następna część to również wykorzystywane w dydaktyce **roboty przemysłowe**. Studenci odbywający w laboratorium zajęcia z napędów robotów mogą zapoznać się z robotem karkożabińskim firmy Samsung i robotami Mitsubishi (robotem typu „ramię” i „scara”).

W trzeciej części mieszczą się **procesory sygnałowe DSP**, które są wykorzystywane przede wszystkim do prowadzenia badań nad sterowaniem napędów elektrycznych, napędami bezczujnikowymi, zastosowaniami metod sztucznej inteligencji w sterowaniu napędów elektrycznych, napędami pozycyjnymi i nowymi algorytmami sterowania. Możliwa jest współpraca wszystkich wymienionych stanowisk laboratoryjnych poprzez sieci komunikacyjne Profibus i Ethernet.

Współczesne systemy automatyczne stosowane w przemyśle oparte są na rozproszonych systemach sterowania.

Koncepcja laboratorium odwołuje się do takich rozwiązań. Układy sterowania, układy pomiarowe i wykonawcze (np. napędy elektryczne, elementy służące do wizualizacji procesów przemysłowych) mają zintegrowany charakter – zarówno pod względem sprzętowym jak programowym. Właśnie Całkowicie Zintegrowana Automatyka (Totally Integrated Automation) firmy Siemens stanowi wyposażenie laboratorium. Znajdują się tu: sterowniki programowalne Simatic S7-300 i S7-200 z modułami komunikacyjnymi Profibus DP i AS-Interface, moduł logiczny LOGO!, panele operatorskie Simatic (MP270, TP070, TD200), zestawy napędowe z falownikami Micromaster 420 i modułami komunikacyjnymi Profibus DP, karta komunikacyjna Profibus DP typu CP 5613 do komputera PC oraz moduł wyjść rozproszonych ET 200S. Oprogramowanie stanowią standardowe pakiety Step7 Professional, Step Micro/Win 32, ProTool i DriveES. Opisane wyposażenie pozwala na uruchomienie komunikacji Profibus DP między wszystkimi urządzeniami.

Podstawowe stanowisko laboratoryjne zawiera sterownik (PLC) S7-200 lub S7-

300, panele operatorskie, komputer PC z oprogramowaniem pozwalającym na programowanie i wizualizację, są tu także modele elementów wykonawczych (symulatory cyfrowe i analogowe) i modele symulacyjne procesów technologicznych.

Stanowiska są projektowane i wykonane przez pracowników Zakładu Napędów Elektrycznych.

Oprócz ćwiczeń laboratoryjnych i projektów w LAP realizuje się także prace dyplomowe z Automatyki i Robotyki. Prowadzi się też prace badawcze. Wkrótce zapewne będą się tu odbywać szkolenia i kursy.

## Dydaktyczne Laboratorium Komputerowe IMNiPE

Uruchomione we wrześniu 2002 r. laboratorium posiada 19 stanowisk komputerowych, z których aktualnie wykorzystuje się 16. Jak poinformował dr hab. Ludwik Antal, obecnie realizowane są tu cztery przedmioty masowe: „Grafika inżynierska”, „Programowanie w środowisku Matlab”, „Metody numeryczne w analizie pól elektromagnetycznych maszyn i urządzeń elektrycznych” i „Użytkowanie sieci komputerowych”. W zajęciach z tych przedmiotów uczestniczy 28 grup studenckich, czyli 400 osób. W semestrze zimowym oferowane będą cztery kolejne przedmioty: „Graficzny zapis konstrukcji”, „Komputerowo wspomaganie projektowanie i symulacja układów sterowania”, „Modelowanie i symulacja przekształtnikowych układów napędowych” i „Laboratorium problemowe”. Laboratorium wyposażone jest w licencjonowane oprogramowanie. Są to pakiety programowe „Autocad 2002 LT”, „Matlab”, „Tcad”, „QuickField”.

## Laboratorium Symulacyjnych Badań Maszyn Elektrycznych

Laboratorium badawcze Zakładu Maszyn Elektrycznych ma trzy jednostki obliczeniowe. W przyszłości zostanie zapewne rozbudowane do sześciu stanowisk badawczych. Istniejące stanowiska wyposażone są w pakiety programowe do obliczeń pól elektromagnetycznych i cieplnych: „Flux 2D/3D”, „QuickField” oraz pakiet „Simplorer” do modelowania i symulacji układów elektrycznych. Posiadane oprogramowanie pozwala na prowadzenie badań symulacyjnych maszyn elektrycznych metodami polowymi i polowo-obwodowymi. Programy „Flux 2D/3D” i „Simplorer” posiadają łączące je moduły, co pozwala na modelowanie i symulację zarówno badanej maszyny elektrycznej, jak

Odkrywamy talenty w Bibliotece PWr

## Laureatka festiwalu

W dniach od 21 do 25 maja 2002 roku odbył się XVII Międzynarodowy Katolicki Festiwal Filmów i Multimediów. Doszła nas wiadomość, że w gronie laureatów znalazła się pracowniczka Biblioteki Głównej Politechniki Wrocławskiej pani **mgr Bożena Grocholska**.

Jest ona absolwentką polonistyki i podyplomowego studium dziennikarskiego. W BG i OINT PWr jest zatrudniona od 1977 roku, obecnie w informacji katalogowej.

Wyróżnia się bogactwem zainteresowań. Kwalifikacje dziennikarskie umożliwiły jej zajęcie się dydaktyką na Podyplomowym Studium Dziennikarskim Papieskiego Wydziału Teologicznego. Jest też czynnym zawodowo dziennikarzem, gdyż od 10 lat pracuje w Radiu Rodzina. Do swoich osiągnięć w pracy na Politechnice zalicza udział w organizowanych seminariach i prezentacjach Festiwalu Nauki. Jako dziennikarka uczestniczyła w międzynarodowych konferencjach, spotkaniach młodzieży Wschodu i Zachodu. Jest też korespondentką polonijnego radia w Australii. W wolnych (?) chwilach maluje.

Dyrektor BG i OINT dr Henryk Szarski przyznaje, że dziennikarskie zacięcie pani Grocholskiej jest dla jego jednostki organizacyjnej bardzo pożyteczne. Oprócz kontaktów z federacją bibliotek FIDES jest ona zaangażowana w bardzo ciekawe przedsięwzięcie, jakim jest EBIB. To ukazujące się wyłącznie w elektronicznej wersji czasopismo bibliotekarzy obejmuje szerokie spektrum tematyki zawodowej – od zagadnień par excellence naukowych do doniesień na temat praktycznej działalności. Bożena Grocholska jest jedną z trzech osób z PWr, które w nim uczestniczą.

„Możemy zawsze liczyć na inicjatywę pani Grocholskiej, gdy mamy załatwić jakąś sprawę związaną z mediami” – zapewnia dyr. Szarski. – „Przykładem może być rozwiązanie naszego problemu, jaki wyniknął, gdy zostaliśmy na TAREdzie wyróżnieni nagrodą Polskiego Radia w postaci prawa do 15 minut czasu antenowego. Nasza koleżanka wpadła na bardzo udany pomysł, by wykorzystać go na szereg krótkich „spotów” reklamujących Bibliotekę PWr. Nie wiem, czy jakkolwiek inna biblioteka miała swój program reklamowy.”

Dyr. Szarski podkreśla, że pani Grocholska jest dobrą i zaangażowaną pracowniczka Biblioteki. Tuż przed wakacjami

została mianowana kustoszem. (A jaki ma ładny monogram!)

Zwróciliśmy się do laureatki z kilkoma pytaniami:

– *Chyba nie wszyscy wiedzą, jak poważną imprezą jest Międzynarodowy Katolicki Festiwal Filmów i Multimediów.*

– W tym roku do festiwalu przystąpili reżyserzy, redaktorzy i twórcy programów muzycznych z Polski, Białorusi, USA, Irlandii, Włoch, Czech, Japonii i Rosji. Filmy, audycje radiowe i programy muzyczne opisano w wydanym przed festiwalem katalogu w dwóch wersjach językowych (polskiej i angielskiej).

– *Jak oceniono Pani prezentację?*

– W kategorii audycji radiowych zajęłam II miejsce. Otrzymałam je za przygotowaną dla Radia Rodzina audycję „Na klęczkach pisane” („Written on knees”). Jest ona elementem cyklu, w której postaci kapłanów są prezentowane przez przyzmat Andrzeja Wójciaka, który prócz zainteresowań historią pochłonięty jest też zgłębianiem tajemnic warsztatu malarskiego twórców ikon i życiem chrześcijan zapisanym w ikonach.

– *Czy spodziewała się Pani, że można tak skutecznie konkurować z dziennikarzami dużych redakcji, choćby Polskiego Radia, którzy cały swój czas poświęcają tej pracy?*

– Przyznam, że II nagroda na międzynarodowej imprezie i we współzawodnictwie ze znanymi redaktorami, sprawiła mi ogromną radość. Ucieszyła również moich kolegów z rozgłośni, w której pracuję. Niektórzy z nich są studentami Politechniki Wrocławskiej, pracują jako realizatorzy programów.

– *Jak stała się Pani dziennikarką?*

– Jako polonistka z wykształcenia od dawna interesowałam się pracą w mediach. Na studiach pisywałam artykuły. Skończyłam podyplomowe studia dziennikarskie, a 10 lat temu zgłosiłam się do konkursu na spikera i znalazłam się wśród trzech osób wybranych spośród 62. Dopiero w radiu poczułam smak zawodu. Wywiady, reportaże, reklamy, praca lektora, recytacje, audycje – to formy, które realizuję niemal od początku. Najbardziej lubię audycje „na żywo”, z udziałem ludzi. Włączony mikrofon wnosi dreszczyk emocji, ale staram się

stwarzać swoim gościom poczucie bezpieczeństwa, a uczciwe traktowanie ich sprawia, że chętnie dzielą się swoimi myślami – czy to w studiu, czy telefonując do radia w czasie audycji.

Po przeprowadzeniu ogromnej ilości audycji i wywiadów, które dały mi możliwość spotkania „na antenie” z kilkoma tysiącami ludzi, mogę powiedzieć, że w każdym człowieku drzemią talenty. To jest fascynujące. Nie wszyscy mają odwagę i możliwość, by rozwijać je, dlatego prowadząc zajęcia z dziennikarzami na studiach podyplomowych zwracam szczególną uwagę na potrzebę właściwego potraktowania rozmówcy. Tak niewiele trzeba, by dać człowiekowi szansę na uzewnętrznienie jego walorów. Traktując ludzi z szacunkiem i zaufaniem wyzwalamy w nich nie tylko talenty, ale też empatię i zaangażowanie w to, co robią.

Moi studenci mają możliwość udziału w emitowanych audycjach, dzięki czemu chcą nauczyć się jak najwięcej. Do wyjątków należy nieobecność na zajęciach, mimo że nie kontroluję ich pod tym względem.

– *Czy w Bibliotece PWr również udaje się Pani praktykować ten serdeczny stosunek do ludzi?*

– Pracując w informacji katalogowej mam nieustanny kontakt z ludźmi, a życiowość to zasadniczy warunek w tego rodzaju pracy, choć oczywiście nie zastąpi kompetencji zawodowych. Młodzież, z którą mam do czynienia jest przyjazna i otwarta na świat, a to ułatwia pracę. Mam wrażenie, że podobne cechy charakteryzują większość pracowników Politechniki.

– *Dziękuję za poświęcony nam czas i życzę dalszych sukcesów dziennikarskich.*

*Rozmawiała Maria Kiszka*



## Cele i zadania Katedry Metrologii...

◀ 3

Działalność naukowa Katedry obejmuje:

- metodologię obserwacji i eksperymentu,
- algorytmizację problemu odwrotnego,
- modelowanie matematyczne pól fizycznych i ich praktyczna realizacja metodami tomografii optycznej i impedancyjnej,
- analizę spektralną i polaryzacyjną promieniowania rozproszonego w układach dyspersyjnych i ich praktyczne wykorzystanie w ocenie właściwości materiałów kompozytowych,
- metody obrazowania optycznego i przetwarzania danych pomiarowych w trójwymiarowej przestrzeni i ich fuzja celem bezstratnego kodowania obrazów,
- wieloczułnikowa fuzja danych o różnej przestrzennej rozdzielczości z wykorzystaniem deterministycznych i stochastycznych metod ich przetwarzania celem rekonstrukcji o wyższej jakości,
- wykorzystanie reprezentacji czasowo-częstotliwościowej do przetwarzania danych pomiarowych i ich praktyczna realizacja za pomocą procesorów sygnałowych,
- metody identyfikacji parametrycznej statycznych i dynamicznych modeli obiektów złożonych wraz z ich praktycznym zastosowaniem w pomiarach właściwości układu oddechowego i krwionośnego człowieka,
- wykorzystanie metod sztucznej inteligencji do pozyskiwania informacji ilościowych i jakościowych z danych pomiarowych,
- projektowanie, opracowywanie i optymalizacja komputerowych systemów pomiarowych i informacyjnych do badań naukowych oraz procesów technologicznych,
- projektowanie i wykonywanie inteligentnych przyrządów pomiarowych z wykorzystaniem techniki mikroprocesorowej.

Katedra Metrologii Elektronicznej i Fotonicznej zatrudnia 26 nauczycieli akademickich, 4 doktorantów, 15 pracowników innych (1 kustosz bibl., 10 pracowników inż.-tech., 2 pracowników administracyjnych, 2 pracowników obsługi).

Prowadzi ona współpracę z następującymi ośrodkami zagranicznymi:

- Institut National des Sciences Appliquees, Rouen, CNRS 6614 DS10 (6

wspólnych grantów, 14 odbytych staży naukowych, 8 wspólnych publikacji, 2 wspólne doktoraty),

- Department of Engineering and Product Design, University of Central Lancashire, Preston, UK (1 wspólny grant, 5 odbytych staży naukowych, 4 wspólne publikacje, 1 wspólny doktorat (w przygotowaniu)),
  - Institut Universitaire des Systemes Thermiques Industriels, Marsylia, UMR CNRS 6595 (2 wspólne granty, 4 odbyte staże naukowe, 2 wspólne publikacje, 1 wspólny doktorat (w przygotowaniu)),
  - Department of Biomedical Engineering, Boston University, Boston, USA (1 odbyty staż naukowy, 2 wspólne publikacje),
- oraz utrzymuje kontakty naukowe z:
- Centre for Modelling and Information in Medicine, City University, Londyn, Wielka Brytania,
  - Dipartimento de Elettronica e Informatica, University of Padova, Padwa, Włochy,
  - Royal Brompton National Heart and Lung Hospital, Londyn, Wielka Brytania,
  - Physiologie Respiratoire et Sportive, Hopital Charles Nicolle, Rouen, Francja.

Dorobek publikacyjny pracowników Katedry za ostatnie 5 lat obejmuje łącznie 155 prac naukowych. W tym: 3 książki, 15 publikacji w czasopiśmie zagranicznych z listy filadelfijskiej, 23 referaty na konferencjach zagranicznych, 32 artykuły w czasopiśmie krajowych, 82 referaty na konferencjach krajowych, 2 stypendia Fundacji na rzecz Nauki Polskiej (FNP). Zrealizowano 2 granty celowe KBN, 5 grantów indywidualnych KBN, 5 grantów promotorskich KBN. Studia doktoranckie odbywało 7 osób, z których na PWr wydoktoryzowano pięć, a dwie pozostałe – we Francji (z wyróżnieniem).

W Katedrze działa biblioteka, która dysponuje zbiorem 7379 książek (w tym 2491 pozycji zagranicznych) oraz 83 tytułami czasopiśm specjalistycznych z dziedziny metrologii i dziedzin pokrewnych (w tym 49 zagranicznych).

Te teoretyczno-empiryczne poczynania, które prowadzimy wspólnie w Katedrze służą nam do budowy przeświadczenia, że drogą kolejnych przybliżeń prawd cząstkowych przybliżamy się do tej nieosiągalnej Prawdy Absolutnej, którą skrywa przed nami Natura. W tym ciągłym dialogu z Naturą trwamy doskonaląc siebie i swoich podopiecznych (studentów, doktorantów), a tym samym utwierdzamy się w przekonaniu,

że droga ta nie doprowadzi nas do naukowego defetyzmu. Trwamy w przeświadczeniu, że zdobywane przez nas stopnie naukowe określają zakres naszej kompetencji w działaniu oraz naszą pozycję w procesie poznania. To one otwierają nam drzwi do społeczności, dla której nauka jest przywilejem i obowiązkiem. To one przypominają nam, że posiadliśmy zdolność postrzegania prawdy jako jednego ze źródeł naszej podmiotowości.

*prof. dr hab. inż. Janusz Mroczka*  
kierownik Katedry Metrologii  
Elektronicznej i Fotonicznej

## Dolnośląska Strategia Innowacji

Miło nam poinformować, że Politechnika Wroclawska stała się głównym wykonawcą Dolnośląskiej Strategii Innowacji (DSI), mającej na celu stymulowanie i ukierunkowanie rozwoju innowacji w regionie.

Inicjatorem powstania DSI jest Samorząd Województwa Dolnośląskiego, ale inicjatywa wspierana jest również przez Wojewodę Dolnośląskiego. Do jej tworzenia zaproszono przedstawicieli wielu różnych środowisk społecznych i gospodarczych województwa – uczelnie wyższe, instytuty badawcze, izby gospodarcze i przedsiębiorstwa. Strategia opracowana będzie na podstawie badań i analiz potrzeb przedsiębiorstw działających w regionie i potencjału dolnośląskich instytucji sfery nauki. W wyniku badań wybrane zostaną ważne dla regionu sektory o dużym potencjale wzrostu, na których rozwój przeznaczone będą środki pochodzące z Funduszy Strukturalnych Unii Europejskiej.

Wroclawskie Centrum Transferu Technologii jednostka Politechniki Wroclawskiej – głównego wykonawcy DSI, pełni rolę koordynatora projektu.

Regionalne systemy innowacji (RSI) to najczęściej sieci instytucji prywatnych i publicznych, których działanie i współpraca umożliwia wytwarzanie, adaptację, modyfikację oraz rozpowszechnianie innowacji i nowych technologii w regionie.

Nie są one tematem nowym. Stały się nawet popularnym tematem badań w państwach Europy Zachodniej. Szczególną rolę w promowaniu tego systemowego podejścia do innowacji przypisać należy działaniom instytucji międzynarodowych takich jak Unia Europejska i OECD. W państwach członkowskich Unii Europejskiej powstało już ponad sto tego rodzaju inicjatyw. ►

◀ Temat ten pojawił się także w Polsce. Do końca 2004 r. wszystkie województwa powinny przygotować swoją strategię. Połowa kosztów ich powstawania zostanie pokryta w ramach projektu celowego przez Komitet Badań Naukowych, a pozostałe 50% musi pochodzić z danego województwa. KBN monitoruje również proces powstawania strategii.

Najważniejszym efektem powstającej u nas **Dolnośląskiej Strategii Innowacji** ma być podniesienie poziomu i jakości życia mieszkańców Dolnego Śląska mierzone wielkością PKB per capita oraz poziomem zatrudnienia. Bezpośrednimi beneficjentami DSI powinny być dwie główne grupy: przedsiębiorstwa zarejestrowane na terenie naszego regionu oraz mieszkańcy województwa dolnośląskiego.

Podstawowymi celami strategii innowacji będą:

- stworzenie systemu kreujuącego i monitorującego działania innowacyjne w regionie,
- tworzenie możliwości rozwoju systemów informacji regionalnych jak również infrastruktury instytucjonalnej dla potrzeb transferu technologii,
- tworzenie warunków sprzyjających

kształtowaniu postaw innowacyjnych oraz wypracowanie takich kierunków rozwoju gospodarki w województwie, by była konkurencyjna po wejściu Polski do UE.

Strategia ta ma służyć podniesieniu poziomu innowacyjności przedsiębiorstw dolnośląskich, a przez to również ich konkurencyjności na rynku regionalnym, krajowym i europejskim.

Dlaczego właśnie innowacje?

Na szczycie w Lizbonie w 2000 r. przedstawiciele rządów państw europejskich postawili sobie strategiczny cel, by do 2010 r. uczynić Europę najbardziej konkurencyjną, opartą na wiedzy i innowacjach gospodarką na świecie.

Przejście do gospodarki opartej na wiedzy uwidacznia się we wzroście przewagi konkurencyjnej państw i regionów specjalizujących się w wytwarzaniu produktów wysoko przetwarzanych i zaawansowanych technologicznie. Innowacyjność wymienia się wśród najważniejszych czynników stanowiących o tempie i jakości wzrostu gospodarczego.

Globalne trendy znajdują swój wyraz również na poziomie regionalnym. Regiony stają się ważną areną procesów wytwarzania i transmisji innowacji oraz głównymi

mi aktorami przestrzeni innowacyjnej. Zatem mimo szybkiego rozwoju transportu, technologii telekomunikacyjnych i nieograniczonych możliwości przesyłu danych, bliskość geograficzna stanowi wciąż niezwykle istotny czynnik innowacyjnego rozwoju gospodarczego.

Dotychczasowe analizy jednoznacznie wskazują na ogólną słabość procesów innowacyjnych w Polsce. Do przyczyn słabości polskiego systemu innowacyjnego zalicza się:

- brak spójnej koncepcji polityki innowacyjnej państwa,
  - słabe kontakty przemysłu z krajowym zapleczem edukacyjno-badawczym,
  - zacofanie organizacyjne i rozdrobnienie polskiego systemu nauki,
  - brak programu podniesienia konkurencyjności polskich MŚP,
- wreszcie:
- słabo rozwinięte RSI.

Nadszedł czas, by to zmienić. Cieszymy się, że to zadanie powierzono właśnie naszej uczelni.

*prof. dr hab. inż. Jan Koch  
Aldona Kucner*

**Wrocławskie Centrum  
Transferu Technologii**

## PKZP informuje

Zgodnie z uchwałą Zarządu Pracowniczej Kasy Zapomogowo-Pożyczkowej z dnia 27.03.2003 r. od 1 kwietnia została podwyższona maksymalna kwota udzielanych pożyczek:

Wkład	maks. wys. pożyczki
do 200 zł	800 zł
powyżej 200 zł	4 x wkład, z zaokr. w górę do 100 zł, ale nie więcej niż 12.000 zł

W dalszym ciągu obowiązuje zasada trzymiesięcznego okresu karencji, jaki musi upłynąć od daty spłacenia ostatniej pożyczki do momentu otrzymania nowej. Osoba chcąc złożyć wniosek o pożyczkę we wcześniejszym terminie powinna swoją prośbę o skrócenie okresu karencji uzasadnić pisemnie. **Wnioski złożone przed upływem karencji bez dołączonego uzasadnienia nie będą rozpatrywane.**

**Zasady spłaty pożyczek:**

Wysokość pożyczki	Liczba rat
do 5.000 zł	10
powyżej 5.000 zł	12

Pożyczkobiorca może wnioskować do zarządu PKZP o zwiększenie liczby rat (max. 15 rat), jednak przy wydłużeniu okresu spłat za każdy dodatkowy miesiąc obowiązuje dodatkowy dwumiesięczny okres karencji. 📌

## Europejski Bank Kadr Dolnego Śląska

23 marca rozdano dyplomy ukończenia pierwszego kursu Europejskiego Banku Kadr Dolnego Śląska. Do kursu, który trwał pół roku, przystąpiło około 140 osób. Egzamin końcowy zdały tylko 62 spośród nich. Piętnastu najlepszych w nagrodę wyjedzie na dwumiesięczny staż zagraniczny.

Kurs został zorganizowany przez Urząd Marszałkowski oraz Kolegium Rektorów Uczelni Wrocławia i Opola. 📌

## Forum Akademickie

Trwają przygotowania do planowanego na 22 i 23 maja (czwartek, piątek) Forum Akademickiego. W tych dniach na Politechnikę Wrocławską przybędą liczni przedstawiciele polskich środowisk akademickich. Tematem Forum będzie „Rola polskich uczelni wyższych w Europie wiedzy”. We czwartek odbędzie się dyskusja

panelowa. Wystąpi też Komisarz Unii Europejskiej ds. Badań Naukowych Philippe Busquin. W programie przewidziano jego spotkanie z rektorami uczelni wyższych. Wieczorem wszyscy uczestnicy Forum spotkają się Muzeum Architektury.

Następnego dnia zostanie podpisana deklaracja pt. „Rola polskich uczelni wyższych w Europie wiedzy”. Tego samego dnia Komisarz Unii Europejskiej ds. Badań Naukowych Philippe Busquin otrzyma godność doktora honoris causa Politechniki Wrocławskiej. 📌

## Dni Kariery


W marcu br. odbyła się 12 edycja Dni Kariery. W ramach tej imprezy zorganizowano Akademię Umiejętności oraz Targi Pracy. Akademia Umiejętności miała miejsce 25–26 i 28 marca na Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu. Obejmowała ona szkolenia w zakresie komunikacji interpersonalnej, pracy w zespole i kierowania grupą ludzi oraz autoprezentacji. Cieszyły się one bardzo dużym zainteresowaniem studentów i absolwentów. Na warsztatach można było uzyskać wiele praktycznych wskazówek dotyczących wypełniania dokumentów aplikacyjnych, rozmowy kwalifikacyjnej i przebiegu procesu rekrutacji.

Te umiejętności umożliwiają skutecznie konkurowanie na rynku pracy. Studenci mogli także uzyskać informacje dotyczące możliwości pracy w krajach Unii Europejskiej, procedur pozyskania funduszy na finansowanie własnej działalności gospodarczej oraz zarządzania projektami według standardów europejskich.

Targi Pracy odbyły 27 marca. Uczestniczyło w nich 15 wystawców: Accenture, Bank

Handlowy w Warszawie S.A., Bank Millennium, Biuro Karier DWSSP Asesor, Biuro Karier WSZiF we Wrocławiu, Credit Suisse Life & Pensions, Ernst & Young, General Electric, Masterfoods Polska, Moltech Polska, Nestle, Nutricia Polska, PricewaterhouseCoopers, Rödl&Partner oraz Unilever. Na targach pojawiło się ponad 3.500 studentów i absolwentów. Firmy oferowały głównie praktyki oraz staże, ale były też oferty stałe-

go zatrudnienia. Wiele ofert skierowanych było do studentów kierunków technicznych. Dotyczyły one często zarządzania jakością.

Na otwarciu obecny był prezydent Wrocławia oraz przedstawiciele Akademii Ekonomicznej. Targi cieszyły się również zainteresowaniem ze strony mediów lokalnych: „Gazety Wyborczej”, Polskiego Radia Wrocław, Radia Eska i Telewizji Polskiej oddział Wrocław. 



Pasja. A.Dürer

## Wielkanoc

Zajączki, gałązki z młodymi pędami, stadka kurcząt żółtych tak, jakby wcale nie wykluły się w masowych wylęgarniach i oczywiście jajka pomalowane w fantazyjne wzory – to podstawowy zestaw dekoracji na kartkach, które posyłamy sobie z okazji Wielkanocy pocztą, lub – coraz częściej – przez internetową pajęczynę. Część z nich to produkcja analogiczna do *fast-food* – zaspokajająca potrzebę i zupełnie pozbawiona smaku, ale zdarzają się też estetycznie udane, sympatyczne kompozycje, niosące coś ciepłego, co wspiera nasze życzenia i znaki pamięci wyrażone na odwrocie. Tu i ówdzie rozlega się wprawdzie wołanie na puszczy jakiegoś duszpasterza, że przecież Wielkanoc to nie święto wiosny, czy pierwszych plonów i coś znacznie więcej, niż okazja do życzeń „mokrego dyngusa”, że nie możemy Chrystusa zamykać i zostawiać w *tabernakulum*, jak w grobie, że także w życiu (więc i na świątecznych kartkach) powinien nam przewodzić Zmartwychwstały i Jego symbol – Baranek albo inne znaki z bogatej chrześcijań-

skiej ikonografii paschalnej, ale... wypada się cieszyć i z tego, że w zalewie tandety udaje się czasem znaleźć coś ładnego, zdolnego przemieścić głębsze treści. Nie wszystkich stać przecież na długie poszukiwania, a tym bardziej zrobienie kartki własnoręcznie, poziom zaś „produkcji religijnej” pozostawia często równie wiele do życzenia, co najniższych lotów komercja...

Wśród wielkanocnych symboli największą chyba karierę zrobiło jajko we wszystkich swoich postaciach. Krocie pisanek i kraszanek, wydmuszek, imitacji z czekolady i ciasta, wreszcie zwykłych jaj królują w sklepowych witrynach i na świątecznych klipach w telewizji, a pewnie i na naszych stołach. Upodobań kulinarnych nie zmieniły zasadniczo nawet oskarżenia kierowane pod adresem jajka przez różnych naukowców pomawiających je o szkodliwość i zadawanie się z niejakim cholesterolem. Nie zmieniły, bo jajko broni się samo, a my nauczyliśmy się traktować z niedowierzaniem dietetyczne rewelacje, coraz to przeczące sobie nawzajem. Niedawno, poszukując rozwiązania swoich gardłowych problemów, wobec których skapitulowała tradycyjna medycyna, udałem się do znanego nie tylko we Wrocławiu bonifratra. Ów specjalista od zdrowej diety, wielki promotor jajka, opowiadał o rozmowie, jaką odbył na Ukrainie z leciwym mężczyzną, cieszącym się jednak kapitalnym zdrowiem i pełnym życia. Dziadek, który na równi z młodymi stawiał do prac polowych i pilnował własnego gospodarstwa, po pracy często wyjmował ze spiżarni 12 jaj i przyrządzał sobie jajecznicę suto okraszaną różnymi dodatkami – tym sposobem przekroczył dziewięćdziesiątkę bynajmniej nie zamierzając zmieniać swojej diety. Twierdził przy tym, że w Polsce ludzie na głowy poupadali, dając sobie wmówić, że „w jajko jakaś zaraza weszła” i że się w jego spożywaniu trzeba mocno ograniczać. „A którą ona tam weszła?” – pytał, pukając w skorupkę dziarski staruszek.

To właśnie życie – zdrowe i pełne – jest

najgłębszą treścią Wielkanocy. Życie, którego jajko jest udanym symbolem – niepowstrzymane w swoim rozwoju, zorientowane ku przyszłości, dynamiczne. Dostajemy je w darze, bogate w możliwości, aby je pielęgnować i kształtować, aby się o nie troszczyć u siebie i wszędzie, gdzie to możliwe, aby mu służyć. Nie ma ono, niestety, najwyższych notowań na giełdzie wartości tego świata. Różne interesy i cele potrafią je spychać na dalszy plan, szczególnie gdy stawka nie jest to nasze, ale jakieś inne... Na różne też sposoby potrafimy go nie szanować, występować przeciw niemu, nazywając potem konsekwencje takiego postępowania – nerwice, zawały, niewydolności i całą masę innych – „chorobami cywilizacyjnymi”. Nie byłoby też zapewne kolejnej wojny i kolejnych ofiar, gdyby szacunek do życia rósł w nas od dzieciństwa po najstarsze lata, podsycały i umacniali nie tylko przez Papieża – piewę „cywilizacji życia”. Z tego szacunku, z umiłowania życia rodzą się wszystkie dobre starania – o zyczliwość i sprzyjającą życiu atmosferę w naszych kontaktach, o wolność od nałogów i przyzwyczajęń, którymi psujemy sobie zdrowie za cenę marnej przyjemności, o zatrzymanie każdej agresji i nienawiści, obojętnie, czy dotyczy całych nacji, czy „tylko” nienarodzonego dziecka... To o życie chodzi Chrystusowi, gdy się podejmuje tej zdumiewającej misji odkupienia, zorientowanej na zmartwychwstanie i na wieczność.

Być może jajko na wielkanocnej kartce z życzeniami, na stole przy świątecznym śniadaniu przypomni nam, że owszem, zawsze jest coś, co możemy zrobić dla życia i jego promocji, że tak jak służy mu ta mała, „zyciodajna bomba” pełna odżywczych substancji, tak i nasze wysiłki, wsparte błogosławieństwem Pana Życia, nie pozostaną bez dobrych efektów dla nas, naszych bliskich i kto wie, kogo jeszcze. I niech ta świadomość ożywi radość tegorocznej Wielkanocy.

ks. Bogdan Dudziak sdb

**NA WYDZIAŁACH****CHEMIA**

**26 lutego** na posiedzeniu Rady Wydziału przyjęto przedstawiony przez dziekana projekt uchwały pozwalającej na rozpoczęcie dyskusji i wstępnych prac restrukturyzacyjnych, których celem będzie przekształcenie wydziału w bardziej nowoczesną, przyjazną pracownikom i studentom placówkę naukowo-dydaktyczną.

- Rada Wydziału w uchwale wyraziła chęć przejęcia prawa doktryzowania w dyscyplinach: *chemii, technologii chemicznej, inżynierii chemicznej, inżynierii materiałowej i biotechnologii* będących dotąd w gestii rad instytutów. Na wniosek dziekana skierowano do rad naukowych instytutów apel o przeniesienie tych praw na wydział.

- Postanowiono podjąć starania o uzyskanie uprawnień habilitowania w zakresie *inżynierii materiałowej*.

- Na podstawie analizy dorobku naukowego 202 nauczycieli akademickich dziekan omówił stan kadry naukowo-dydaktycznej wydziału. Podstawą analizy był sumaryczny „impact factor” publikacji, patenty, granty i wdrożenia. Ocena ta i rozmowy przeprowadzone z osobami, których dorobek został uznany za niewystarczający, dały dziekanowi podstawę do wystąpienia do Rady Wydziału o zgodę na rozwiązanie stosunków pracy na podstawie mianowania z 8 pracownikami naukowo-dydaktycznymi. Po dyskusji w tajnym głosowaniu zaakceptowano przedstawione wnioski.

- Wybrano prof. dra hab. Pawła Kafarskiego na przedstawiciela wydziału do Komitetu Chemii PAN na kadencję 2003–2006.

- Postanowiono wystąpić o nagrodę ministra Edukacji Narodowej i Sportu dla zespołu prof. dr hab. Bożeny Kolarz za cykl prac dotyczących wykorzystywania polimerów funkcjonalnych w procesach separacyjnych.

- Postanowiono wystąpić o odznaczenie Medalem Komisji Edukacji Narodowej prof. dra hab. Witolda Charewicza, prof. dr hab. Kazimierzy Wilk oraz dra hab. Ludwika Sypera.

- Wysłuchano informacji prodziekana dra hab. Bogdana Szczygła dotyczących zmian w zapisach na kursy.

- Pozytywnie zaopiniowano wniosek o zlecenie prowadzenia zajęć dydak-

## Program SOCRATES/ERASMUS – program tylko dla zamożnych?

Politechnika Wroclawska uczestniczy w programie SOCRATES/ERASMUS od roku 1998/99 i z roku na rok rośnie liczba zainteresowanych ofertą stypendialną tego programu. Do chwili obecnej ponad 600 studentów skorzystało z możliwości wyjazdu na studia za granicą.

Dział Współpracy Międzynarodowej zorganizował **18 marca 2003** zebranie informacyjne otwierające rekrutację na studia w ramach programu ERASMUS w roku akademickim 2003/2004. W auli Politechniki zgromadziło się blisko 400 studentów; w spotkaniu uczestniczyli również koordynatorzy wydziałowi oraz byli stypendyści tego programu, którzy odpowiadali na wiele pytań studentów. Najwięcej obaw i niepokojów wzbudziło niskie stypendium, które obecnie wynosi 145 EUR. Jak wiadomo, z założenia nie pokrywa ono całości kosztów pobytu zagranicznego i stanowi tylko uzupełnienie budżetu studenta studiującego za granicą.

W roku akademickim 2002/2003 172 studentów Politechniki wyjechało na studia w programie ERASMUS. Znaczne zwiększenie tej liczby w najbliższej przyszłości nie będzie łatwe z dwóch powodów.

Po pierwsze: ze względu na wysokość stypendium.

Wyjazd na semestralne lub roczne studia za granicą to niewątpliwie inwestycja we własną przyszłość, która w niełatwej sytuacji na polskim i europejskim rynku pracy otwiera wyjątkową szansę. Dla wielu studentów jest ona coraz mniej realna z powodu niskiego stypendium programu ERASMUS i braku innych środków. Ostatnio jeden z koordynatorów poinformował Dział Współpracy Międzynarodowej, iż dwóch studentów prawdopodobnie zrezygnuje z drugiego semestru studiów w Irlandii ze względu na finansowy.

Dla porównania należy wspomnieć, iż rząd Republiki Czeskiej dofinansowuje grant każdego studenta wyjeżdżającego w ramach programu ERASMUS do kwoty 450 EUR. Nie dziwi zatem liczba 2533 studentów czeskich, którzy w roku 2001/2002 wyjechali do krajów UE na studia na uczelniach partnerskich. Z Polski w tym okresie wyjechało 4322 studentów.

Głównym celem programu ERASMUS jest wsparcie współpracy międzynarodowej pomiędzy uczelniami państw członkowskich Unii i krajów stowarzyszonych. Zakłada się więc pewną równowagę między liczbą studentów przyjeżdżających i wyjeżdżających.

Na Politechnice Wroclawskiej studiuje rocznie około 20 studentów z UE. Na rok akademicki 2003/2004 podpisano umowy bilateralne ze 120 uczelniami z 13 krajów UE i Szwajcarii – zaplanowano 350 wyjazdów naszych studentów. Chcąc wysyłać studentów na studia za granicę trzeba również przyjmować ich na studia na PWi, a to wiąże się z ofertą kształcenia w językach obcych.

I to jest ten drugi powód, o którym należy pamiętać przy zwiększaniu liczby wyjeżdżających studentów.

Jaka jest zatem aktualna oferta w tym zakresie? Bardzo cenna inicjatywą jest kształcenie w sieci uczelni INHEE oraz w ramach Uniwersytetu NYSA, które prowadzi zajęcia w języku angielskim. Trzyletnie studia kończą się dyplomem inżyniera. Nie są one jednak dostępne dla szerszego grona studentów, m.in. ze względów formalnych (choć prawie 1000 osób z całego świata wyraziło zainteresowanie studiowaniem na Uniwersytecie NYSA).

Wydziały: Chemiczny, Budownictwa Lądowego, Elektryczny, Informatyki i Zarządzania, Mechaniczno-Energetyczny, Mechaniczny i PPT zgłosiły gotowość prowadzenia pojedynczych kursów w językach obcych. Uruchomiono stałe zajęcia z fizyki i matematyki, cenna jest inicjatywa Instytutu Fizyki i Matematyki. Ze szczegółami można zapoznać się z tymi ofertami na stronie [www.pwr.wroc.pl](http://www.pwr.wroc.pl) – International Co-operation. Brak jest jednak chociaż jednego kierunku, który w całości można by zaferować w języku angielskim. Biorąc pod uwagę, iż ERASMUS dąży do zrównoważenia wymiany, taka oferta jest konieczna.

Wiele polskich uczelni już od kilku lat oferuje tzw. kierunki międzynarodowe przewidziane dla studentów polskich i zagranicznych. Należy wspomnieć, że również uczelnie rosyjskie, kształcą w języku



angielskim i niemieckim. Czerpią z tego dodatkowe korzyści materialne.

Program ERASMUS to obecnie jedyny program UE w Polsce, który na taką skalę umożliwia studentom wyjazd na studia za granicą. Mimo że Politechnika Wroclawska należy do najaktywniejszych uczelni w programie, liczba 172 wyjazdów nie może być zadowalająca, zwłaszcza w zestawieniu z liczbą studentów naszej Uczelni.

Z tą ofertą wiąże się tzw. oferta okołoedukacyjna, która ma istotne znaczenie dla cudzoziemców rozważających możliwość wyjazdu na studia do Polski. Centrum Badań i Rozwoju Kształcenia Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi przeprowadziło po raz pierwszy badanie zadowolenia przebywających w Polsce semestr lub rok studentów ERASMUSA i opublikowało broszurę „Jak studiuje się w Polsce”. Ankiety wypełniło 80 studentów z UE, którzy studiowali na 21 uczelniach w Polsce.

Ankietowani oceniali:

– dostęp do informacji o oferowanych kursach,

– możliwość wyboru kursów prowadzonych w języku polskim i angielskim,

– dostęp do pomocy dydaktycznych i pracowni komputerowych,

– zapewnienie informacji o uczelni i mieście,

– pomoc ze strony wykładowców i kolegów,

– równe traktowanie studentów z zagranicy,

– dostęp do Internetu,

– załatwianie formalności urzędowych,

– standard zakwaterowania i możliwość porozumiewania się w językach obcych z pracownikami administracji w domach studenckich.

Wyniki ankiety wykazały, iż wiele polskich uczelni realizujących program ERASMUS nie jest dobrze przygotowanych do przyjęcia studentów zagranicznych. Tak więc konieczne jest nie tylko rozszerzanie oferty kształcenia o kursy w językach obcych, ale też poprawa warunków bytowych i obsługi studentów zagranicznych.

*Krystyna Galińska*

Dział Współpracy Międzynarodowej

*Dział Współpracy Międzynarodowej informuje*

## Seminarium informacyjne na temat projektów wielostronnych oraz priorytetów w programie SOCRATES/ERASMUS w roku 2004

Narodowa Agencja programu SOCRATES/ERASMUS organizuje seminarium informacyjne dotyczące projektów wielostronnych (Curriculum Development, Intensive Programmes), aby przybliżyć **potencjalnym koordynatorom** sposób przygotowania wniosku o taki projekt oraz możliwości późniejszego wykorzystania przyznanych funduszy. Seminarium kierowane jest przede wszystkim do nauczycieli akademickich i planowane wstępnie na 10 czerwca 2003, ale data ta może ulec zmianie. Formularze należy **wypełnić i odesłać do NA** nie później niż do **15 maja 2003**.

**W edycji programu SOCRATES na rok 2004 obowiązywać będą priorytety uzgodnione dla całego programu oraz poszczególnych komponentów w roku 2003** (dostępne są one na stronie Komisji Europejskiej w postaci dokumentu „General Call for Proposals 2003” <http://europa.eu.int/comm/education/socrates/download.html>).

W edycji 2004 zwraca się szczególną uwagę na priorytetowe zagadnienia w komponencie Erasmus:

- Contributing to the realisation of the European Higher Education Area (Bologna process);
- Exploring the role of universities in the knowledge society at the cross-roads between education, research and innovation;
- Networking of higher education institutions and stakeholders (such as professional associations);
- Developing integrated study programmes at bachelor, master and doctoral level with real and virtual mobility;
- Exploring ways to foster a substantial increase in student and staff mobility;
- Promoting internal and external quality assurance in higher education.

Formularz zgłoszeniowy dostępny jest w Dziale Współpracy Międzynarodowej, bud. A-1, pok. 147, u p. Mirosławy Lenarcik. (*dwm*)

### NA WYDZIAŁACH



tycznych w semestrze letnim 2002/2003: wykłady z „Fizyki I” przez prof. Bolesława Jakubowskiego oraz kursu wybieralnego „Metody badań biochemicznych” przez prof. Mariana Kochmana.

• Powołano komisję do wszczęcia przewodu habilitacyjnego dr inż. Piotra Falewicza.

• Powołano komisję do przeprowadzenia postępowania nostryfikacyjnego dyplomu doktorskiego Mohameda Bakara.

• Ogłoszono konkursy na stanowiska starszych wykładowców w Instytucie Chemii Fizycznej i Teoretycznej, w Instytucie Inżynierii Chemicznej i Urządzeń Ciepłych oraz w Instytucie Chemii Nieorganicznej i Metalurgii Pierwiastków Rzadkich.


• Na zakończenie obrad dziekan omówił bieżącą działalność wydziału, a prof. Henryk Górecki przedstawił aktualności z KBN.

**19 marca** posiedzenie Rady Wydziału poświęcono analizie działalności dydaktycznej Wydziału Chemicznego. Po niej nastąpiła dyskusja. W obradach uczestniczył JM Rektor PWr prof. T. Luty, który jest członkiem Rady Wydziału, oraz zaproszeni na obrady prorektorzy: dr hab. inż. Jerzy Świątek, prof. PWr i dr inż. Krzysztof Rudno-Rudziński.

Dyskusja dotyczyła:

- limitów rekrutacji na rok akademicki 2003/2004,
- struktury kształcenia i kierunków na Wydziale Chemicznym,
- liczby studentów na poszczególnych latach i kierunkach,
- jakości kształcenia i organizacji semestru,
- dydaktyki w świetle rozważanych zmian struktury wydziału,
- obsługi administracyjnej studiów i spraw socjalnych,
- promocji wydziału.

Przedstawiciel Konwentu Wydziałowego Samorządu Studenckiego Marcin Krocak zapoznał radę z opinią studentów na temat studiowania na Wydziale Chemicznym.

Prodziekan prof. Danuta Żuchowska omówiła system organizacji studiów doktoranckich na PWr i zasady rekrutacji na Wydziałowe Studium Doktoranckie w roku akademickim 2003/2004. 

**NA WYDZIAŁACH****GÓRNICZY**

**29 stycznia** Rada Wydziału wyraziła zgodę na korektę dotychczasowego tematu pracy doktorskiej mgr inż. Roberta Króla na: „Wpływ czynników konstrukcyjnych i eksploatacyjnych na opory obracania krążników stosowanych w górnictwie”.

- Przyjęto pracę doktorską mgr inż. Tomasza Janisiowa pt.: „Określenie możliwości przekazywania napędu z cięgna dolnego do cięgna górnego poprzez krążniki” i wyznaczono termin jej obrony.

- Poparto wniosek w sprawie zatrudnienia dr Barbary Teisseyre na podstawie umowy o pracę od 01.02.2003 r. do 30.09.2005 r. na stanowisku starszego wykładowcy.

- Postanowiono zatrudnić dra inż. Wojciecha Sawickiego na stanowisku adiunkta naukowo-dydaktycznego do 30.09.2003 r.

- Wyrażono zgodę na zorganizowanie w 2003 r. konferencji „Kultywowanie Tradycji Górniczych”.

- Zatwierdzono podział środków budżetowych przyznanych dla wydziału na okres od 1 stycznia do 30 czerwca 2003 r.

**19 lutego** na posiedzeniu Rady Wydziału zamknięto przewód doktorski Adama Papugi nt.: „Minimalizacja długości połączenia na podstawie identyfikacji naprężeń ścinających w poszczególnych stopniach taśmy wieloprzeładowej”.

- Zatwierdzono wniosek o odznaczenie prof. Moniki Hardygóry Medalem Komisji Edukacji Narodowej.

- Zaopiniowała wnioski o nadanie odznaczeń państwowych zasłużonym pracownikom wydziału.

- Wyrażono zgodę na zatrudnienia dra inż. Artura Kozłowskiego na stanowisku wykładowcy na okres od 20.02.2003 do 30.09.2003 r.

- Poparła wniosek o zatrudnienie w semestrze letnim 2002/2003 osób spoza uczelni do prowadzenia zajęć dydaktycznych w ramach umowy zlecenia.

- Wyrażono zgodę na zorganizowanie IV Konferencji Naukowej Doktorantów z cyklu „Zagadnienia interdyscyplinarne w górnictwie i geologii”.

- Nadano Tomaszowi Janisiowowi stopień naukowy doktora nauk technicznych. ►

**III Ogólnopolski Konkurs o Dyplom i Nagrodę Prezesa SIMP****Sukcesy dyplomantów**

W dniu 25 marca 2003 r. w Warszawie rozstrzygnięto III Ogólnopolski Konkurs o Dyplom i Nagrodę Prezesa SIMP na najlepszą pracę dyplomową o profilu mechanicznym obronioną w roku akademickim 2001/2002. Z 16 polskich uczelni zgłoszono 41 prac, które zaliczono do czterech kategorii: prac o charakterze ogólnym (26 prac), z zakresu konstrukcji i wytrzymałości (8), z zakresu energetyki (4) i z zakresu ochrony środowiska (3).

Główna Komisja Konkursowa postanowiła przyznać na podstawie listy rankingowej:

- w grupie prac *o charakterze ogólnym* pięć nagród i pięć wyróżnień,
- w grupie prac *z zakresu konstrukcji i wytrzymałości materiałów* dwie równorzędne nagrody specjalne (Prezesa Urzędu Dozoru Technicznego),
- w grupie prac *z zakresu energetyki* dwie równorzędne nagrody specjalne (Prezesa Urzędu Regulacji Energetycznej):
- w grupie prac *z zakresu ochrony środowiska* nagrodę specjalną (Prezesa Elektrowni w Belchatowie)

Duży sukces odnieśli absolwenci Politechniki Wrocławskiej z Wydziału Mechanicznego i Mechaniczno-Energetycznego.

Spośród czterech zgłoszonych prac trzy zostały nagrodzone.

W grupie prac o charakterze ogólnym I miejsce zdobył absolwent Wydziału Mechanicznego mgr inż. Przemysław **WIEWIÓRSKI**, który jako uczestnik indywidualnego toku studiów wykonał dwie prace – konstrukcyjną i technologiczną:

1. „Kamera magnetowizyjna – budowa i aplikacje” – pod kierunkiem dra hab.inż. Jerzego Kalety,
2. „Magnetyczna metoda wyznaczania stateczności w procesach tłoczenia blach” – wykonaną pod kierunkiem dra inż. Zbigniewa Zimniaka.

Ponadto absolwentka Wydziału Podstawowych Problemów Techniki mgr inż. Anna Maria **OSTROWSKA** została wyróżniona Dyplomem Prezesa ZG SIMP za pracę „Badanie własności mechanicznych struktur kostnych” wykonaną pod kierunkiem prof. dra hab. inż. Romualda Będzińskiego.

W grupie prac z zakresu energetyki I miejsce ex-equo zdobył absolwent Wydziału Mechaniczno-Energetycznego mgr inż. Mariusz **LIPIŃSKI** za pracę „Regulacja temperatury pary świeżej na czwartym stopniu przegrzewu w kotle BP 1150 (El. Opole)” wykonaną pod kierunkiem dra inż. Kazimierza Grzywy. (**b**)

**Stypendium w USA**

Fundacja Wasi z Minnesoty zwróciła się m.in. do Prorektora ds. Kształcenia PWr o nominowanie pięciu najbardziej obiecujących studentów pierwszego roku, którzy chcieliby ubiegać się o czteroletnie stypendium na Saint Mary's University of Minnesota – prywatnej katolickiej uczelni prowadzącej studia magisterskie i pomagisterskie na wielu kierunkach.

Fundacja, której celem jest wspieranie młodych ludzi znajdujących się w sytuacji materialnej uniemożliwiającej im zdobycie wykształcenia, przeznaczyła 100 000 USD na pokrycie kosztów studiów, zakwaterowania i wyżywienie dla studenta z rejonu Dolnego Śląska. Osoba ta musi jednak spełniać następujące kryteria:

- być studentem I roku,
- znać dobrze język angielski,
- mieć udokumentowane polskie pochodzenie do trzeciego pokolenia wstecz.

Chętni studenci reprezentujący wrocławskie i polskie uczelnie musieli przejść przez trzy kolejne etapy eliminacji.

W pierwszym były oceniane przygotowane przez nich eseje na temat „Edukacja bez granic”. Został on przedstawiony przez kandydatów na tle globalizacji procesów edukacyjnych. Do drugiego etapu przeszło 10 osób, które spotkały się na Uniwersytecie Wrocławskim z konkursowym jury (z ramienia PWr zasiadała w nim dr inż. Krystyna Szczeniak). Na podstawie indywidualnych rozmów z kandydatami oceniano ich predyspozycje do studiów zagranicznych. Odbyła się również dyskusja o blaskach i cieniach demokracji.

Do trzeciego etapu zakwalifikowały się 3 osoby: **Jakub Kalla** z Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego PWr oraz dwoje studentów z wrocławskiej Akademii Ekonomicznej.

Ponieważ Wasi Foundation współpracuje z Browarem Namysłów, który pośredniczył w jej kontaktach z dolnośląskimi uczelniami, trzeci etap wyłaniania stypendysty odbył się w Namysłowie w zabytkowym budynku tej firmy. Finaliści przedstawili eseje na temat wpływu ich ewentualnych



Uczestnicy III etapu wraz z dr Krystyną Szcześniak (pierwsza z prawej w drugim rzędzie) przed budynkiem Browaru Namysłów. Jakub Kalla - drugi z lewej w pierwszym rzędzie.

studiów w Minnesocie na przyszłe kariery zawodowe w Polsce. Mieli też okazję za-

zostawić mu decyzję o wyborze stypendysty. (hw)

poznać się z przyjazną środowisku technologią produkcji stosowaną w browarze.

Mimo że przewidywano wybór jednego kandydata, jury, biorąc pod uwagę wyrównany poziom finalistów oraz ich szeroką wiedzę i dobre przygotowanie, postanowiło przekazać fundatorowi dokumentację całej trójki i po-



## Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej

poleca najnowsze publikacje:

- BALIŃSKA Grażyna, BALIŃSKI Jerzy A., *Młyny ziemi łomżyńskiej*, 300 s., (architektura) monografia, 29 zł
- GRONOWICZ Antoni, *Podstawy analizy układów kinematycznych*, 250 s., (mechanika) podręcznik, 20 zł
- LIS Aleksandra, *Efektywność systemu zieleni rekreacyjnej w mieście w ujęciu psychologii środowiska*, 52 s., (architektura) seria: Monografie, 8 zł
- ŁUŻYŃIECKA Ewa, *Architektura klasztorów cysterskich. Filie lubiąskie i inne cenobia śląskie*, 583 s., (architektura) popularnonaukowa, 55 zł
- MICHALSKI Wojciech, *Efektywność i magnetyzm. Zbiór zagadnień i zadań. Część I Elektrostatyka*, 256 s., (elektronika) podręcznik, 20 zł
- MIECZYŃSKI Mieczysław, *Istota symetrii termodynamiki klasycznej i współczesnej*, wyd. II uzupełn., 203 s., (termoenergetyka) monografia, 18 zł
- RUTKOWSKI Jerzy (red.), *Podstawy inżynierii materiałowej. Laboratorium*, 122 s., (elektrotechnika) dydaktyka, 13 zł
- RUSIŃSKI Eugeniusz, *Zasady projektowania konstrukcji nośnych pojazdów samochodowych*, 455 s., (mechanika) monografia, 28 zł
- ŚLIWIŃSKA Elżbieta, *Środowisko fizyczne człowieka*, 135 s., (budownictwo) dydaktyka, 13 zł

- ZAJĄC Paweł (red.) *Logistyczne zarządzanie flotą pojazdów drogowych*, 145 s., (mechanika) seria: NAVIGATOR, 19 zł

### Konferencje

- *Geotechnika w budownictwie i górnictwie*, 555 s., (geotechnika), 39 zł
- *XXVI Zimowa Szkoła Mechaniki Górniczej*, 40 s., (geotechnika) Zeszyt streszczeń, 6 zł
- *Górnictwo i geologia VI*, 240 s., (górnictwo), 20 zł
- *Information Systems Applications and Technology ISAT 2002 Seminar*, 211 s., (informatyka), 19 zł
- *Modern Trends in Manufacturing. Second International CAMT Conference*, 451 s., (mechanika), 32 zł
- *Mój warsztat metodyczny na początku XXI wieku*, 302 s., (języki obce), 22 zł
- *VI Ogólnopolska Konferencja ISDN – Systemy dostępne. Warsztaty – Wrocław 2003*, 264 s., (elektronika), 24 zł
- *Symulacja systemów gospodarczych. Duszynki 2002*, 162 s., (ekonomia i zarządz.), 14 zł

### Inne

- Instytut Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn Politechniki Wrocławskiej, 32 s., (informator)

## NA WYDZIAŁACH

19 marca na posiedzeniu Rady Wydziału powołano Wydziałową Komisję ds. Studiów Doktoranckich.

- Poparto wnioski o zatrudnienie prof. zw. dra hab. Janusza Laskowskiego na podstawie umowy o pracę, na okres od 1.10.2003 r. do 30.09.2006 r. na stanowisku profesora zwyczajnego w I-11.
- Powołano Wydziałową Komisję Rekrutacyjną na kadencję 2002-2005.
- Zatwierdzono limity przyjęć na studia dzienne i zaoczne na rok akademicki 2003/2004.
- Zatwierdzono wysokości opłat za studia zaoczne w roku akademickim 2003/2004.
- Poparto wnioski w sprawie wprowadzenia od nowego semestru konieczności samofinansowania się kursów powtórkowych.
- Zatwierdzono kandydatów na członków Komitetu Górnictwa PAN.

### ELEKTRONIKA

19 lutego Rada Wydziału poparła wnioski o nadanie odznaczeń państwowych zasłużonym pracownikom wydziału.

- Postanowiono wystąpić o zespołową nagrodę Ministra Edukacji Narodowej i Sportu dla prof. Adama Janiaka i dra Aleksandra Bachmana za cykl publikacji nt. „Problemy szeregowania zadań o parametrach czasowo zależnych”.
  - Powołano Wydziałową Komisję Oceniającą.
  - Otwarto postępowanie o nadanie tytułu naukowego profesora drowi hab. inż. Adamowi Krzyżakowi i powołano recenzentów dorobku naukowego kandydata.
  - Nadano mgrowi inż. Janowi Zatościańskiemu i mgrowi inż. Krzysztofowi Chudzikowi stopnie doktorów nauk technicznych w zakresie informatyki i postanowiono wyróżnić ich rozprawy doktorskie.
  - Zaakceptowano zmiany w planach i programach studiów.
  - Ogłoszono konkurs na stanowisko profesora zwyczajnego.
- 19 marca na posiedzeniu Rady Wydziału ustalono limity rekrutacyjne na rok akademicki 2003/2004.
- Zatwierdzono wysokości opłat za studia zaoczne.

**NA WYDZIAŁACH**

- Zatwierdzono tematy prac dyplomowych.
- Powołano komisje: ds. habilitacji oraz ds. studiów doktoranckich.

**ELEKTRYCZNY**

**17 lutego** Rada Wydziału postanowiła wystąpić z wnioskiem do JM Rektora i Senatu PWr o nadanie godności doktora honoris causa Politechniki Wrocławskiej komisarzowi Unii Europejskiej ds. badań naukowych – Philippe’owi Busquin.

- Postanowiono przedłużyć zatrudnienie dra hab. inż. Ignacego Dudzińskiego na stanowisku profesora nadzwyczajnego na czas nieokreślony.
- Wszczęto przewod habilitacyjny dra inż. Ryszarda Sklińskiego i powołano recenzentów rozprawy habilitacyjnej i dorobku naukowego kandydata.
- Nadano stopień doktora nauk technicznych mgrowi inż. Romanowi Kramarskiemu.

• Wyrażono zgodę na to, by Zespół ds. Audytu Elektrycznego i Energetycznego Instytutu Energoelektryki zorganizował cykl kursów z zakresu audytu elektrycznego i energetycznego.

**ELEKTRONIKA  
MIKROSYSTEMÓW I FOTONIKA**

**15 stycznia** Rada Wydziału nadała mgrowi inż. Krzysztofowi Małeckiemu stopień doktora nauk technicznych w dyscyplinie *elektronika*.

- Wyznaczono recenzentów przewodów doktorskich mgr inż. Jarosława Kity i mgr inż. Pawła Janusa, powołano komisje egzaminacyjne i wybrano zakresy egzaminów doktorskich.

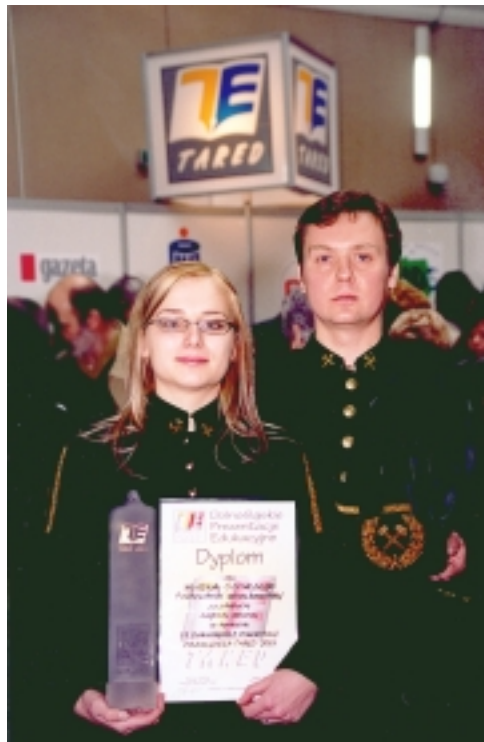
**12 lutego** wszczęto przewod doktorski mgr inż. Dariusza Żaka.

- Poparto wniosek o przyznanie Złotej Odznaki PWr prof. Franzowi Pichlerowi z Uniwersytetu w Linzu.
- Zgłoszono kandydatów do odznaczeń państwowych.

**24 lutego** Rada Wydziału poparła kandydaturę dra hab. inż. Marka Tłaczały do nagrody Siemens w kategorii rozpraw habilitacyjnych.

**5 marca** nadano mgrowi inż. Jarosławowi Kicie stopień doktora nauk technicznych w dyscyplinie *elektronika*.

- Zatwierdzono limity przyjęć na studia w roku akademickim 2003/2004 oraz wysokość opłat za studia zaoczne.

**„Taredzik” dla górników**

Dr M. Madziar i studentka W-6 Anna Nowak z dyplomem i statuetką „Taredzika”

Już w poprzednim numerze „Pryzmatu” informowaliśmy, że Wydział Górniczy PWr otrzymał na IX Dolnośląskich Prezentacjach Edukacyjnych statuetkę „Taredzika” – główną nagrodę ufundowaną przez patrona honorowego TAREDu – sekretarza stanu w Kancelarii Prezydenta RP minister Barbarę Labudę. W ten sposób wyróżniono sposób prezentacji swojego kierunku kształcenia przez W-6.

Trzeba przyznać, że pracownicy i studenci tego wydziału zajmujący się organizacją stoiska wykazali dużą aktywność i pomysłowość. Mimo, że zajmowało ono jedynie niewielką powierzchnię (2m × 3m), znalazło się tam wiele ciekawych eksponatów. W szklanej gablocie umieszczono próbki skał

i minerałów stanowiących przedmiot eksploatacji górniczej. Były to rudy miedzi, cynku i ołowiu, siarka, sól kamienna, ropa naftowa oraz wody mineralne (w każdym uzdrowisku działa uzdrowski zakład górniczy). W drugiej gablocie wyeksponowano sprzęt związany z techniką górniczą: koronki wiertnicze, zapalniki oraz zapalarka najnowszej generacji, a także album przedstawiający kombinat KGHM Polska Miedź.

Pod planszą *Górnictwo w Polsce*, przedstawiającą aktualnie czynne ośrodki wydobywania, umieszczono mapę okolic Wrocławia z zaznaczonymi znajdującymi się na tym terenie złożami i prawie 180 kopalniami odkrywcowymi (kamieniołomy, piaskownie, żwirownie).

Oczywiście były też insygnia górnicze: laska sztygarska (symbolizująca władzę) oraz godło górnicze przedstawiające perlik i żelazko (najstarsze narzędzie górnicze). A to wszystko na tle zielono-żółtej flagi górniczej. Stoisko było obsługiwane przez studentów ubranych w mundury.

Aby zwrócić uwagę zwiedzających na swój wydział, zorganizowano pokazy ratownictwa górniczego, podczas których zaprezentowano sprzęt i umiejętności ratowników ze stacji KGHM. Szczególne emocje wśród widzów wzbudziły pokazy ratownictwa wysokościowego.

Duże zainteresowanie budził także spacerujący wśród innych stoisk student ubrany w strój średniowiecznego gwarka.

Należy podkreślić, że nagroda ta jest zasługą osób zajmujących się prezentacją W-6 na Targach Edukacyjnych – dr Macieja Madziara i członków Studenckiego Koła Naukowego Wydziału Górniczego, którzy poświęcili swój czas i pracę, aby atrakcyjnie przedstawić swój kierunek studiów. (hw)

**Prof. J. Zaleski  
o skutkach akcesji**

Jak doniosło czasopismo w Wyższej Szkole Zarządzania i Administracji w Zamościu, profesor nadzwyczajny PWr dr hab. Janusz Zaleski, członek Państwowej Rady Polityki Regionalnej, prezes Wrocławskiej Agencji Rozwoju Regionalnego gościł 20 marca w tej prywatnej szkole wyższej. Wygłosił tam wykład pt. „Przewidywanie wpływu przystąpienia Polski do Unii Europejskiej i realizacji Narodowego

Planu Rozwoju 2004–2006 na sytuację gospodarczą Polski”. Było to już drugie tego typu spotkanie w WSZiA. Jego celem było zapoznanie środowiska lokalnego, regionalnego i naukowego Zamościa z aktualnymi problemami Polski i poszukiwanie możliwości uczestnictwa w ich rozwiązywaniu. Formuła wykładu zakłada otwartą dyskusję i wymianę poglądów, których celem jest wypracowanie możliwie konkretnych wniosków i kierunków działań dla wszystkich uczestników spotkania.

A może i my moglibyśmy usłyszeć taki wykład? ☺

## DFN na TAREDZIE 2003

Na tegorocznych Dolnośląskich Prezentacjach Edukacyjnych „TARED 2003” odbywały się liczne imprezy towarzyszące adresowane do młodzieży. Szczególnym zainteresowaniem cieszyły się dwie spośród nich, zorganizowane 14 marca 2003 pod szyldem **Dolnośląskiego Festiwalu Nauki**.

Jako pierwsza odbyła się „Scena Nauki – młodzieżowa konferencja prasowa o Dolnośląskim VI Festiwalu Nauki” przygotowana przez uczniów klasy I a z XIII LO we Wrocławiu. Na pytania prowadzących odpowiadali organizatorzy DFN: prof. dr hab. inż. Kazimiera A. Wilk (Koordynator Środowiskowy), prof. dr hab. Adam Jezierski (Koordynator z Uniwersytetu Wrocławskiego) i dr hab. Krystian Kiełb (Koordynator z Akademii Muzycznej).

„Nauka to dobrze skrojony garnitur, w którym zapieci na ostatni guzik wkraczamy do Europy” – tymi słowami prof. Wilk zilustrowała odpowiedź na pytanie: „Jaka idea przyświeca festiwalowi?” Ukazać społeczeństwu przyjazny wizerunek szkół wyższych i naukowców oraz przekazywać wiedzę – to podstawowe zadania DFN. Nie



mniej istotny jest także odbiór tych działań przez obywateli, czyli pozyskanie aprobaty dla tego, co dzieje się na uczelni.

Młodzi ludzie ciekawi byli między innymi, czy w opinii organizatorów festiwalu nauka może być towarem i czy poprzez naukę można się bawić. Przy tej okazji dowiedzieli się, że w społeczeństwie informacyjnym wiedza jest najcenniejszym dobrem, jakie posiadamy, a ponieważ jest wytworem umysłu i efektem pracy człowieka, jest również towarem. Przekazanie wiedzy w przystępny, a niejednokrotnie nawet żartobliwy sposób – to myśl przyświecająca wszystkim imprezom festiwalowym.

Prof. Wilk krótko opowiedziała o hitach tegorocznego DFN, do których zaliczyła: Kluby Dyskusyjne z udziałem uczniów szkół średnich, czaty i forum dyskusyjne w Internecie. Prof. Jezierski zapowiedział

Klub Języka Polskiego, którego gościem ma być prof. Jan Miodek. Ponadto wychodząc naprzeciw oczekiwaniom uczestników imprez festiwalowych organizatorzy zdecydowali przedłużyć czas trwania DFN do dziesięciu dni (11-20.09) oraz rozszerzyć jego formułę m.in. o Weekendowe Spotkania Festiwalowe (wycieczki, festyny, koncerty itp.) adresowane do rodzin.

Spotkanie zakończyło się serdecznym zaproszeniem do uczestnictwa w DFN we wrześniu oraz zapowiedzią międzyuczelnianego pokazu „Kosmetyki spod ręki”, który jako przedsmak atrakcji festiwalowych odbył się zaraz po konferencji prasowej.

Prezentację przygotowały i prowadziły panie: mgr inż. Urszula Komorek (Instytut Technologii Organicznej i Tworzyw Sztucznych PWr), mgr inż. Bożena Frąckowiak (Instytut Chemii Organicznej, Biochemii i Biotechnologii PWr) oraz mgr Agnieszka Lewińska (Wydział Chemii UWr).

Wytwarzaniem kosmetyków domowym sposobem zajmowały się kobiety od najdawniejszych czasów. Już w starożytności barwiły one usta i oczy, a ciało nacie-



rały wonnymi olejkami. Zaletą takich specyfików jest ich naturalne pochodzenie, co także dziś jest niezwykle modne i pożądane. Z tego właśnie względu pokazano sposób sporządzania kremu wazelinowego i dezodorantu w szyfcie, opartych na prostej recepturze i naturalnych, łatwo dostępnych składnikach. Podczas prezentacji uczestnicy zapoznali się z właściwościami wybranych olejków eterycznych, będących w użyciu zarówno w kosmetyce, jak i w leczniczej aromaterapii. Autorki wzbogaciły pokaz ciekawostkami dotyczącymi m.in. produkcji jednego litra olejku różanego, do czego potrzeba aż pięciu ton płatków tego kwiatu! Na zakończenie każdy z widzów otrzymał próbkę wyprodukowanego na jego oczach kosmetyku.

Małgorzata Smutkiewicz

## NA WYDZIAŁACH

### BUDOWNICTWO LĄDOWE I WODNE

**29 stycznia** na posiedzeniu Rady Wydziału dopuszczono dra inż. Jana Bienia (adiunkta w I-14) do kolokwium habilitacyjnego, wybrano temat wykładu habilitacyjnego i wyznaczono termin kolokwium.

- Powołano zespół RW do przygotowania wniosku dotyczącego przewodu habilitacyjnego dr inż. Haliny Garbalińskiej z Politechniki Szczecińskiej.

- Poparto wniosek o przedłużenie mianowania dra hab. inż. Sylwestra Kobiela, prof. PWr i dra hab. inż. Bronisława Gosowskiego, prof. PWr na stanowiska profesorów nadzwyczajnych na czas nieokreślony.

- Udzielono drowi inż. Danielowi Antoniakowi (I-14) i drowi inż. Januszowi Winterowi (I-10) urlopów bezpłatnych.

- Udzielono drowi inż. Januszowi Pędziwiatrowi urlopu habilitacyjnego.

- Zatwierdzono prowizorium budżetowe na pierwsze półrocze 2003 r.

- Poparto wnioski o odznaczenia państwowe dla zasłużonych pracowników wydziału.

**26 lutego** na posiedzeniu Rady Wydziału przyjęto uchwałę dotyczącą zasad zatrudniania oraz awansowania kadry naukowo-dydaktycznej.

- Ustalono limity przyjęć na studia w roku akademickim 2003/2004 i liczebność grup studenckich oraz wysokość opłat za studia zaoczne.


- Wybrano Wydziałową Komisję Rekrutacyjną na kadencję 2002-2005.

**12 marca** na posiedzeniu Rady Wydziału odbyło się kolokwium habilitacyjne dra inż. Jana Bienia. Kandydatowi nadano stopień doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie *budownictwo*, w specjalności *inżynieria mostowa*. i postanowiono wyróżnić jego rozprawę habilitacyjną.

**26 marca** na posiedzeniu Rady Wydziału wszczęto postępowanie o nadanie drowi hab. inż. Sylwestrowi Kobielakowi, prof. PWr tytułu naukowego profesora i wyznaczono recenzentów dorobku naukowego kandydata.

- Poparto wniosek o mianowanie dra hab. inż. Cezarego Madryasa, prof. PWr na stanowisko profesora nadzwyczajnego na czas nieokreślony.

- Ogłoszono konkurs na stanowisko adiunkta w Zakładzie Geologii I-10.

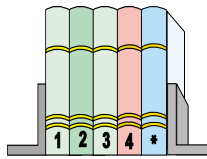
- Przyjęto zasady rekrutacji na studia doktoranckie i powołano komisję RW ds. studiów doktoranckich. 

## KSIĄŻKI, które polecamy...

Jerzy Przystawa

### Sposób

Wyd. Katolickie Radio „Rodzina”  
Wrocław 2003  
Cena 15 zł



Autor jest profesorem fizyki teoretycznej, kierownikiem Zakładu Teorii Fazy Skondensowanej w Instytucie Fizyki Teoretycznej UW. W szerokich kręgach jest bardziej znany jako współautor książek o sprawie FOZZ („Via Bank i FOZZ. O rabunku finansów Polski” napisanej z M. Dakowskim) i o koncepcji jednomandatowych okręgów wyborczych („Otwarta księga. O Jednomandatowe Okręgi Wyborcze” – z R. Lazarowiczem). Wokół tego tematu krążą też opublikowane w książce teksty felietonów, które autor wygłasza na antenie Rozgłośni Archidiecezji Wrocławskiej. Z właściwym sobie temperamentem odnosi się jednocześnie do bieżących problemów naszego życia. Tropi nonsensy i nielogiczności. Na przykład polemizując z tezą, że ze względu na ograniczony budżet państwa nie można podnieść pensji profesorskich do stawek wojewodów i dyrektorów departamentów, stwierdza, że w takim razie: „nic nie stoi na przeszkodzie, żeby płacić wojewodom i dyrektorom departamentów tyle samo, ile się płaci profesorom! (...) Czyż to nie są Polacy – patrioci, gotowi pocierpieć trochę dla Ojczyzny?”

Opisuje fatalne skutki co najmniej nieprzemyślanych rozwiązań wyborczych. Skoro dają one szczególne uprawnienia mniejszościom narodowym, rodzą się próby rejestracji nowych „narodowości” (np. Ślązaków).

W sprawie jednomandatowych okręgów wyborczych (JOW), która jest zasadniczym tematem książki, autor daje obszerny wykład na temat mechanizmów wyłaniania reprezentacji społeczeństwa i skutków wybranego systemu. Przyznaje, że JOW nie są panaceum na wszystkie bolączki, ale stwarzają niezbędne dla obywatelskiego społeczeństwa poczucie więzi pośród wyborców, a także poczucie odpowiedzialności pośród partii i lokalnej społeczności. Ubolewa przy tym, że rzeczniczka koncepcji JOW rzadko spotyka się z merytoryczną polemiką.

Dziś jednak, w czasach coraz powszechniejszego nawoływania o naprawę Rzeczypospolitej, atmosfera trochę się zmienia. Zarówno konsekwentne, wieloletnie propagowanie idei JOW, jak unaoczniona skala znieprawienia kręgów władzy, skłaniają coraz liczniejszych obywateli do rozważania zmian w ordynacji wyborczej. Być może zapoznanie się z argumentami prof. Przystawy pomoże naszym Czytelnikom wyrobić sobie pogląd w sprawie,

która może stać się przedmiotem dyskusji parlamentarnej albo referendum.

*Zachęcam PT Pracowników i Studentów Politechniki do zapoznania się moimi felietonami w książce „Sposób”, nie dlatego, że roszczę sobie pretensję do pisarskiej sławy, ale dlatego, że przedstawia ona prosty, skuteczny SPOSÓB naprawy Rzeczypospolitej. – napisał w dedykacji dla Państwa autor.*

Temat JOW ożywił się ostatnio dzięki tzw. Apelowi Intelektualistów opublikowanemu przez „Rzeczpospolitą” (15.III.2003), który zainspirował różne środowiska do podobnych inicjatyw. Tylko na przełomie kwietnia i maja zapowiadane są trzy ogólnopolskie konferencje na temat JOW. Sprawa ta była ostatnio tematem debaty podczas Festiwalu Nauki i Kultury w Toruniu.

Oprócz tradycyjnych pytań i zarzutów, jakie stawiają uczestnicy spotkań (rozdrobnienie partii lub, przeciwnie, doprowadzenie do systemu dwupartyjnego, brak tradycji demokratycznej w Polsce itd.), wysuwany jest zarzut, że system JOW koliduje z art. 96 Konstytucji, który wymaga, by wybory do Sejmu były „proporcjonalne”. Prof. Jerzy Przystawa przekonuje, że to argument słaby, ponieważ proponowana ordynacja jest bardziej proporcjonalna niż którakolwiek z ordynacji obowiązujących dotychczas. W ostatnich latach wybory nie były ani równe, ani powszechne, ani bezpośrednie, ani proporcjonalne. Łatwo to dostrzec analizując, jak liczba uzyskanych głosów przekłada się na mandaty w Sejmie w poprzednich wyborach. Mniejszość Niemiecka uzyskała ok. 50 tysięcy głosów, co dało jej 2 mandaty. Ruch Odbudowy Polski przy ok. 600 tys. głosów powinien proporcjonalnie dostać 24 mandaty, ale dostał 5, zaś Unia Pracy za te same 600 tys. nie dostała nic.

Wadliwość systemu dowodzi także wniosek do Trybunału Konstytucyjnego, jaki dwa lata temu (12.IV.2001) złożyło 57 posłów partii występujących w Sejmie, poza SLD i PSL, domagając się uznania istniejącej ordynacji za sprzeczną z Konstytucją i naruszającą zasady równości i proporcjonalności wyborów. (Celem autorów skargi była zmiana projektu ordynacji z metody d’Hondta na Sainte-Lague, która w mniejszym stopniu premiuje zwycięzców. Nie dało to jednak wiele.)

Natomiast wybory w Wielkiej Brytanii są i powszechne, i równe, i bezpośrednie, a wymóg proporcjonalności spełniłyby dużo lepiej niż nasz obecny system – przekonuje prof. Przystawa. (mk)

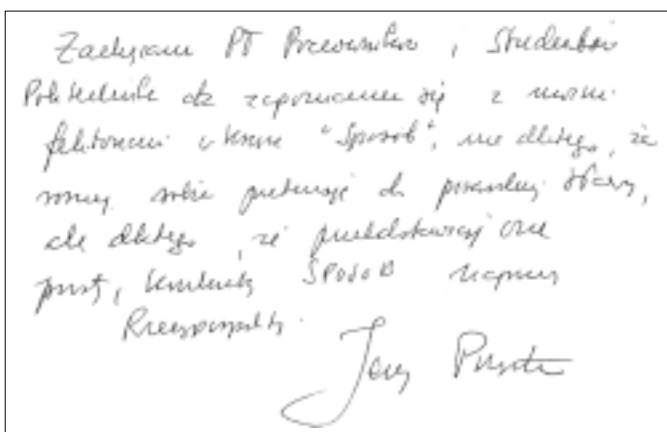
## Nowe laboratoria w Instytucie Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych

◀ 35

zdjęcia ▶

i układów zasilających i sterujących. Laboratorium dysponuje również 16-kanalowym, przenośnym magnetofonem pomiarowym z zestawem przetworników, umożliwiającym 3-godzinną ciągłą rejestrację analogowych lub cyfrowych sygnałów mierzonych, wraz z komentarzem słownym. Magnetofon wykorzystywany jest głównie do badań dużych obiektów w zakładach przemysłowych. Zarejestrowane sygnały przetwarzane i opracowywane są przy pomocy odpowiedniego interfejsu sprzętowego i oprogramowania „QuikVu-RD” zainstalowanych na stanowisku badawczym w laboratorium. Laboratorium służy pracownikom naukowym, doktorantom i dyplomantom. Łączna wartość sprzętu i oprogramowania wykorzystywanego w laboratorium sięga 200.000 zł.

Prof. Janusz Szafran pogratulował pracownikom doskonałych efektów pracy, której efektem są nie tylko pożyteczne, ale efektywne i wygodne stanowiska do nauki i pracy badawczej. Życzył pracownikom I-29 dalszych osiągnięć na tym polu. (mk)



## ZWIEDZAMY NOWE LABORATORIA NA WYDZIALE ELEKTRYCZNYM



Szanowni goście z prorektorem i dziekanami W-5 oraz pracownicy instytutu właśnie weszli do Laboratorium Automatyki Przemysłowej po uroczystym przecięciu wstęgi przez Prorektora ds. Nauczania prof. J. Świątkę, dziekana W-5 prof. Janusza Szafrana i dyrektora instytutu I-29 prof. Teresę Orłowską-Kowalską.



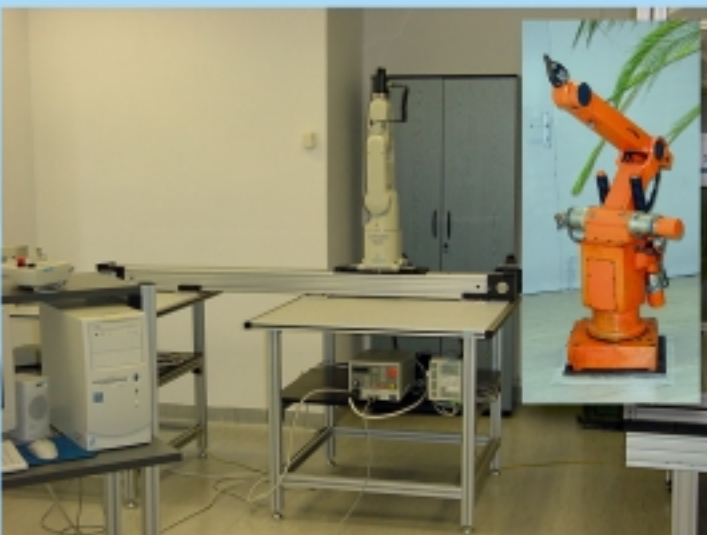
Część badawcza Laboratorium Automatyki Przemysłowej, stanowiska doktorantów związane z badaniami naukowymi z zakresu sterowania bezczujnikowymi napędami elektrycznymi z silnikami prądu stałego, indukcyjnymi oraz synchronicznymi z magnesami trwałymi.



Kierownik Laboratorium Automatyki Przemysłowej dr inż. Czesław Kowalski opowiada szanownym gościom o możliwościach nowego laboratorium (od lewej: dr Cz. Kowalski, prof. Teresa Orłowska-Kowalska (dyrektor instytutu, opiekun kierunku Automatyka i Robotyka na W-5), prorektor prof. Jerzy Świątek, dziekan W-5 prof. Janusz Szafran, dr Mieczysław Susel (pracownik I-29), prodziekan ds. studiów dziennych W-5 dr inż. Zenon Okraszewski, prof. Ignacy Dudzikowski (z-ca dyr. instytutu ds. badań i współpracy z przemysłem), z tyłu – prodziekan ds. studenckich W-5 dr inż. Adam Zalas, prof. Andrzej Szamański (opiekun kierunku elektrotechnika na W-5).



Stanowiska wyposażone w sterowniki PLC, przemienniki częstotliwości i monitory operatorskie firmy SIEMENS, połączone siecią komunikacyjną PROFIBUS, umożliwiające sterowanie napędami grupowymi z silnikami indukcyjnymi lub modelami procesów przemysłowych.



Przemysłowy robot ramieniowy firmy MITSUBISHI zamontowany na module liniowym firmy Rexroth Star i (czerwony) przemysłowy robot IRB6 – „emeryt”, od którego wszystko się zaczęło.



W Laboratorium Komputerowym



**WIZUALIZACJA ILUMINACJI  
ELEWACJI GMACHU GŁÓWNEGO  
POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ**  
w/g projektu dra inż. arch. Jerzego Piskozuba