



Politechnika  
Wroclawska

ISSN 1429-1673

# pryzmat

listopad-grudzień 2006

NR 206/207



„Energetyka 2006”  
– forum specjalistów  
i prominentów



Chińska telewizja  
przygotowuje film  
o naszej politechnice



Targi Pracy, praktyki  
i Philips Lighting  
jako wzór współpracy



**Via Scientia est Potentia**





# ŚWIĘTO POLITECHNIKI



*Wręczono dyplomy habilitacyjne.  
Na pierwszym planie dr hab. T. Grzegorzewicz.*



*Profesor honorowy PWr  
prof. J. Czerwonko*



*Doktor h.c. PWr  
prof. W.K. Włosiński*



*Na uroczystości upamiętnia-  
jące prof. T. Gabryszewskie-  
go przybyli z Krakowa dzie-  
kan Wydziału Inżynierii Śro-  
dowiska PK prof. K. Knapik  
i mgr Monika Cembrzyńska.  
Obok po prawej: prof. T. Luty  
i prezydent R. Dutkiewicz pod  
Szermierzem.*





# Święto Politechniki Anno Domini 2006

*Uroczyste obchody tegorocznego Święta Uczelni rozpoczęła 15 listopada msza święta, celebrowana przez ks. prof. Józefa Patera, rektora Papieskiego Wydziału Teologicznego – w intencji społeczności PWr oraz całego wrocławskiego środowiska akademickiego, a także więzionych i zamordowanych przez hitlerowców profesorów lwowskich i wrocławskich.*

Sens ludzkiego życia polega na poszukiwaniu prawdy, której sprzymierzeńcami są mądrość i nadzieja – to główna myśl kazania wygłoszonego w kościele Najświętsze-

Zwracając się do zebranych pod pomnikiem przedstawicieli władz województwa i miasta, pracowników i studentów wrocławskich uczelni, rektor PWr mówił o haniebnym niszczeniu polskich elit intelektualnych we Lwowie. Dobitnie stwierdził, że okupacje hitlerowska i sowiecka nie były w stanie wymazać dorobku ani pamięci o polskich uczonych, współczesny Wrocław zachowuje wobec nich wdzięczność. Symbolem tego ma być fundusz stypendialny im. Profesorów Lwowskich przeznaczony dla studentów medycyny (to właśnie medycy stanowili gros wśród zabitych przez Niemców lwowskich uczonych).

## Fragment przemówienia JM Rektora PWr

*Obchodzimy dziś Święto Politechniki Wrocławskiej (...) ustanowione dla upamiętnienia pierwszych wykładów akademickich 15 XI 1945 r. Wyborem tej daty zaświadczyliśmy, że uczelnia żyje wtedy, kiedy wypełnia swą misję – w ciszy sal wykładowych, laboratoriów i bibliotek. (...) to czas, który w sposób szczególny uświadamia nam, jaką jesteśmy rodziną, jaką niesiemy ze sobą tradycję, jaka spoczywa na nas odpowiedzialność (...) za przyszłość środowiska akademickiego, a PWr w szczególności. (...) Politechnika Wroclawska akcentuje, jak zawsze, przywiązanie do wartości akademickich oraz stałą potrzebę służenia społeczeństwu poprzez pomnażanie wiedzy i jej praktyczne wykorzystanie. Uczelnie akademickie i instytucje naukowe pełnią w społeczeństwie służbę publiczną i decydują o jego rozwoju. (...) Najcenniejszym kapitałem każdego społeczeństwa są ludzie nauki.*



Poczet sztandarowy pod pomnikiem.

go Serca Jezusowego. – Właśnie mądrość pozwala kierować losami świata. Profesorowie przekazując wiedzę studentom, zdobywając ich zaufanie, kreują twórców przyszłości.

## „Umarli wyznaczają wartości żywym”...

...przypomniał w swoim przemówieniu prof. Tadeusz Luty, składając hołd zamordowanym przez hitlerowców w 1941 r. we Lwowie profesorom. Początkowo i delegacje uczelni, samorządu i władz, a także reprezentacja Wojska Polskiego i Orkiestra Śląskiego Okręgu Wojskowego tradycyjnie uczestniczyły w uroczystości pod Pomnikiem Martyrologii Profesorów Lwowskich na skwerze prof. Kazimierza Idaszewskiego.

Delegacja PWr składa wieniec pod pomnikiem





Cesarz Leopold I Habsburg  
i prezydent Wrocławia  
Rafał Dutkiewicz  
(15 listopada 2006, Aula  
Leopoldina Uniwersytetu  
Wrocławskiego)

Fot. Krzysztof Mazur

## Drodzy Czytelnicy,

Obecny numer „Pryzmatu” ma podwójną numerację. Znaczy to, że następne numery pisma ukażą się już w nowym roku. Mamy nadzieję, że ich zmieniona szata graficzna i nowa stylistyka będzie dla Państwa miłym noworocznym prezentem.



Zatem już dziś składamy Państwu najlepsze życzenia z okazji Świąt Bożego Narodzenia:

- żeby zima była śnieżna, ale mimo to ciepła,
- żeby w nadchodzącym 2007 roku nie było męcząco, ale też nie nudno
- i żebyśmy zarabiali w euro, a wydawali w złotówkach.

A ponadto abyśmy zawsze byli bardzo zadowoleni z Politechniki Wrocławskiej!

Wszystkiego najlepszego!!!

Redakcja „Pryzmatu”

# pryzmat

Pismo Informacyjne Politechniki Wrocławskiej  
Politechnika Wrocławska,  
Wybrzeże Wyspiańskiego 27, 50-370 Wrocław

Skład redakcji: Maria Kiszka (red.nacz.), Adam Kisielnicki,  
Maria Lewowska, Krystyna Malkiewicz, Małgorzata Wieliczko  
Redakcja mieści się w bud D-5, pok. 7  
tel. 320-22-89 (red.nacz.), 320-21-17, 320-40-67, telefax 320-27-63  
e-mail: pryzmat@pwr.wroc.pl, http://pryzmat.pwr.wroc.pl

Redakcja techniczna: Adam Kisielnicki, DTP: Artur Rybak  
Druk: Drukarnia Oficyny Wydawniczej PWR • Nakład 1.700 egz.

## Spis treści

### Święto uczelni

Święto Politechniki Anno Domini 2006.....	3
Prof. Władysław Karol Włosiński doktor honoris causa PWR .....	7
Prof. Jerzy Czerwonko – profesor honorowy PWR .....	8
Wystąpienie prof.. Edwarda Wł. Mielcarzewicza z okazji nadania gmachowi D-2 PWR imienia prof. Tadeusza Gabryszewskiego .....	10
Życzenia dla wrocławskiej nauki .....	11
Osobliwy Laureat. ....	12
Laudacja przewodniczącego KRUiO prof. Tadeusza Lutego na cześć dra Rafała Dutkiewicza, prezydenta Wrocławia .....	12
Nowa wystawa .....	21

### Z prac ciał kolegialnych

XIII posiedzenie Senatu .....	14
XIV posiedzenie Senatu .....	16
Posiedzenie Kolegium Rektorów Uczelni Wrocławia i Opola....	17
Perspektywy rozwoju nauki i szkolnictwa wyższego w latach 2007-2013 .....	18

### Nowi profesorowie

Prof. Wiesław Apostoluk .....	20
Prof. Mirosław Miller .....	20
Prof. dr hab. inż. Janusz Trawczyński .....	21

### Współpraca międzynarodowa

Dr Adam Pawelczyk odznaczony w Bihaću .....	22
UE-jarzyna .....	23
Chińskie spojrzenie na Politechnikę Wrocławską .....	24
Wybraliśmy przyszłość .....	25
Chiny raz jeszcze .....	25

### Nauka i badania

Katastrofa hali MTK w Chorzowie .....	26
Energia wciąż najważniejsza .....	28
Nowy, wspaniały świat wynalazków .....	31
Głodni, ale płodni .....	34

### Dydaktyka

Nowe legitymacje studenckie .....	36
Studenci – stypendyści MNiSW .....	37
Polskiego uczymy po polsku .....	38
Praktyki zagraniczne – program Leonardo da Vinci .....	41

### Sprawy studenckie

Absolwenci docenieni .....	41
Absolwenci docenieni .....	42
Business must go on .....	43
W poszukiwaniu własnej kariery zawodowej .....	44
Personalalia .....	45
Kariera Nabiera Tempa! .....	46
Mówiącego po angielsku zatrudnię .....	47
Czarnohora i Gorgany .....	48
Benefis Pana Andrzeja Ostoi-Soleckiego .....	50
Sezon dyplomów .....	51
Ławeczka internetowa .....	54

### Coś do czytania

Powrót Wolanda albo nowa diaboliada .....	54
---	----



Pierwszy wieniec złożył pod pomnikiem wojewoda dolnośląski Krzysztof Grzelczyk.

W tym samym czasie, przy ulicy Sądowej, delegacje uczelni i zaproszonych gości złożyły wiązanki kwiatów pod tablicą ku czci profesorów krakowskich więzionych we Wrocławiu w wyniku akcji Sonderaktion Krakau przeprowadzonej 6 listopada 1939 r.

### Budynek im. prof. Tadeusza Gabryszewskiego

Znajdujący się przy skwerze prof. Kazimierza Idaszewskiego budynek D-2 otrzymał 15 listopada imię prof. Tadeusza Gabryszewskiego – wielokrotnego dziekana Wydziału Inżynierii Sanitarnej (1953-1954, 1955-1958, 1960-1966) i prodziekana (1951-1953), kierownika Katedry Ogrzewania, Wietrzenia i Instalacji Sanitarnych, a w latach 1953-1968 r. kierownika Katedry Wodociągów i Kanalizacji. Uroczystość odsłonięto napis przy głównym wejściu. Głos zabrali: dziekan W-7 prof. Janusz Jeżowiecki, JM Rektor i były asystent prof. Gabryszewskiego, dziś emerytowany profesor Edward Mielcarzewicz. W swoim wystąpieniu przedstawił on sylwetkę swego mistrza i jego doniosłe zasługi dla wydziału (tekst ten zamieszczamy odrębnie). JM Rektor odwołał się do wspomnień: rocznikom studentów z lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych budynek zwany „Inżynierią Sanitarną” kojarzył się z „akwariem” i salą gimnastyczną. Później przyciągało tu wszystkich Centrum Obliczeniowe.

Dzisiaj odzyskane częściowo przez wydział pomieszczenia wykorzystano na własną bibliotekę. Ten fakt został podkreślony w wystąpieniu prof. J. Jeżowieckiego:

*Prof. T. Luty i prof. E. Mielcarzewicz odsłaniają tablicę na budynku D-2.*



Fot. Krzysztof Mazur



*Kadra biblioteki Wydziału Inżynierii Środowiska. (od lewej) E. Kosim, M. Krawczyk, A. Goleń (kierownik), J. Mech*

Fot. Krzysztof Mazur

– To wspaniały gest ze strony władz uczelni, a zwłaszcza wyraz ogromnej życzliwości prof. Ernesta Kubicy, który zgodził się na znaczne inwestycje – niezbędne było wzmocnienie stropów pod pomieszczenia na książki – powiedział dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska. Wyraził radość z obecności licznych dostojnych gości: wojewody, marszałka, przedstawicieli świata nauki. Podkreślił obecność przybyłego z Politechniki Krakowskiej dziekana Wydziału Inżynierii Środowiska **dra hab. inż. Krzysztofa Knapika**, prof. PK. Prof. Gabryszewski pracował na tej krakowskiej uczelni po odejściu z PWr.

Zwiedzano następnie przebudowane pomieszczenia biblioteczne. – Niekonwencjonalne, bo dwupoziomowe – przyznała pani wicedyrektor Biblioteki Głównej PWr Anna Uniejewska.

Nowa biblioteka Wydziału Inżynierii Środowiska ma powierzchnię 243,2 m<sup>2</sup>, 30 miejsc w czytelni i 14 komputerów, z których 8 jest dostępnych dla czytelników.

Zasoby BW-7 to: 9185 książek, 80 tytułów czasopism (45 polskich i 35 zagranicznych – łącznie ponad 11 000 vol.) i zbiory specjalne – 4210 vol.

Wypożyczalnia obsłużyła w ub. roku 1982 czytelników, którym wypożyczyła aż 13 351 tomów. Czytelnia przyjęła w ciągu ubiegłego roku 12 344 osoby udostępniając im 41 103 woluminów.

Tematyka gromadzonych tu książek i czasopism obejmuje: klimatyzację, wentylację, ogrzewnictwo, urządzenia adaptacyjne, instalacje sanitarne, wibroizolację, biologię, ekologię, fizjologię roślin, toksykologię, ochronę środowiska, biochemię, chemię wody, chemię powietrza, ochronę atmosfery, hydrologię, planowanie systemów wodno-gospodarczych, oczyszczanie gazów odlotowych, oczyszczanie ścieków, oczyszczanie wód, ochronę wód, zaopatrzenie w wodę, usuwanie ścieków, gospodarkę wodną, gospodarkę ściekową, odpady, sieci rozdzielcze, sieci zbiorcze i urządzenia sanitarne.

Kadra biblioteki W-7 to kierująca nią mgr Alicja Goleń oraz inż. Janina Mech, mgr Małgorzata Krawczyk i Elżbieta Kosim.

### Uroczystości w auli

„... Cieszę się, że tak znaczne grono uświetnia swoją obecnością obchody Święta Politechniki Wrocławskiej, które uczelnia nasza obchodzi wraz z innymi uczelniami środowiska, zaznaczając w ten sposób wspólne korzenie, ale i wspólną wartość” – taki-

mi słowy JM Rektor PWr otworzył spotkanie w auli uczelni, główny punkt obchodów Święta Politechniki. Wśród przybyłych gości byli JE ks. kardynał Henryk Gulbinowicz, marszałek Paweł Wróblewski, konsule generalni dr Helmut Schöps i Władimir Kuzniecowa, rektorzy i prorektorzy uczelni wrocławskich i krajowych, reprezentanci firm wspierających PWr, a także rektorzy PWr ubiegłych kadencji.

Z inicjatywy Rad Wydziałów Mechanicznego oraz Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki Senat PWr nadał tytuł doktora honoris causa PWr prof. Władysławowi K. Włosińskiemu – za wybitne osiągnięcia w dziedzinie inżynierii i nauk o materiałach, a także w uznaniu zasług dla Politechniki w dziedzinie badań, kształcenia kadry i promocji osiągnąć uczelni. Laudację wygłosił dziekan Wydziału Mechanicznego prof. Eugeniusz Rusiński, a promocji dokonał dziekan Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki prof. Benedykt Licznarski.

Przyznano ponadto status profesora honorowego Politechniki Wrocławskiej prof. Jerzemu Czerwonce. Dziekan Wydziału Podstawowych Problemów Techniki prof. Jan Misiewicz przedstawił osobę Laureata.

Trzydziestu pięciu pracowników naukowych odebrało dyplomy doktorów habilitowanych.

Pani Beata Pawłowicz – dolnośląski kurator oświaty – odznaczyła 14 osób przyznanymi przez ministra Medalami Komisji Edukacji Narodowej.

Następnie prorektor ds. badań naukowych i współpracy z gospodarką przedstawił osoby, którym przyznano nagrody Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za rok 2005 – trzy indywidualne i jedną zbiorową.

Po raz drugi w historii uczelni wręczono Złote Odznaki z Brylantem. W tym roku JM Rektor wręczył je dwóm osobom.

Ustanowiona z okazji jubileuszu 60-lecia PWr odznaka *Wyróżniony Absolwent PWr* jest wyrazem uznania za dorobek zawodowy i przynoszącą chlębę uczelni działalność naukową i społeczną. W tym roku przewodniczący Stowarzyszenia Absolwentów Jerzy Łaskawiec wręczył ją 10 osobom.

Bardzo atrakcyjnym punktem uroczystości w auli były występy działającego przy Zespole Zamiejscowych Ośrodków Dydaktycznych w Legnicy Chóru Kameralnego AXION pod dyrekcją Jarosława Lewkowa, a także Formacji Orkiestrowej R.2 Wrocławskiego Stowarzyszenia Muzyki Poważnej pod dyr. Jakuba Kukli.

(mw, ml)

### MEDALE KOMISJI EDUKACJI NARODOWEJ

1. mgr sztuki **Roman Pawelski**, prof. nadzw. PWr, Wydział Architektury
2. dr inż. **Czesław Rybak**, wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego
3. prof. dr hab. inż. **Stanisław Kucharski**, Wydział Chemiczny
4. prof. dr hab. inż. **Janusz Mrocza**, Wydział Elektroniki
5. prof. dr hab. inż. **Krzysztof Tchoń**, Wydział Elektroniki
6. prof. dr hab. inż. **Jacek Malko**, Wydział Elektryczny
7. prof. dr hab. inż. **Jan Drzymala**, Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii
8. dr hab. inż. **Jan Danielewicz**, prof. nadzw. PWr, Wydział Inżynierii Środowiska
9. dr inż. **Elżbieta Kosmulska-Bochenek**, Wydział Informatyki i Zarządzania
10. dr hab. inż. **Januariusz Górecki**, prof. nadzw. PWr, Wydział Mechaniczno-Energetyczny
11. prof. dr hab. inż. **Antoni Gronowicz**, Wydział Mechaniczny
12. dr **Stanisława Szarska**, Wydział Podstawowych Problemów Techniki
13. dr inż. **Bronisława Olszewska-Mateja**, Wydział Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki
14. mgr **Joanna Kozieja-Ruta**, Studium Języków Obcych

### NAGRODA MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO ZA ROK 2005

#### indywidualne:

1. prof. dr hab. inż. **Zbigniew Jan Wróblewski** (Wydział Elektryczny) – za książkę *Badania i symulacja cyfrowa wybranych właściwości łączników*
2. prof. dr hab. inż. arch. **Jerzy Rozpędowski** (Wydział Architektury) – za całokształt osiągnięć naukowych i dydaktycznych
3. dr inż. **Joanna Koralewska** (Wydział Chemiczny) – za pracę doktorską *Krystalizacja trudno rozpuszczalnych soli w krystalizatorze z wewnętrzną cyrkulacją zawiesiny*

#### zespolowa:

dr hab. inż. **Wojciech Bartkowiak**, mgr inż. **Edyta Dyguda-Kazimierowicz**, dr inż. **Paweł Dziekoński**, dr inż. **Robert Góra**, prof. dr hab. **Sławomir Grabowski**, dr inż. **Paweł Kędziński**, prof. dr inż. **Jerzy Leszczyński**, prof. dr hab. inż. **Szczepan Roszak**, mgr inż. **Bartłomiej Skwara**, prof. dr hab. inż. **Andrzej Sokalski** (kierownik zespołu), dr inż. **Borys Szewczyk**, mgr inż. **Jarosław Szymczak** – za cykl prac poświęconych badaniu fizycznej natury oddziaływań w kompleksach molekularnych i centrach aktywnych enzymów

### ZŁOTE ODZNAKI PWR Z BRYLANTEM

- prof. dr hab. inż. **Jan Chlebicki**  
prof. dr hab. inż. **Henryk Szymański**

### ODZNAKA WYRÓŻNIONY ABSOLWENT PWR

1. prof. dr hab. inż. **Jerzy Leszczyński**, Wydział Chemiczny
2. prof. zw. dr hab. **Edward Stanisław Kempa**, Wydział Inżynierii Środowiska
3. prof. zw. dr hab. **Apolinary Leszek Kowal**, Wydział Inżynierii Środowiska
4. mgr inż. **Jan Becz**, Wydział Mechaniczno-Energetyczny
5. mgr inż. **Ryszard Olfans**, Wydział Mechaniczno-Energetyczny
6. mgr inż. **Zbigniew Stawiński**, Wydział Mechaniczno-Energetyczny
7. dr inż. **Zbigniew Sebastian**, Wydział Mechaniczny
8. mgr inż. **Karol Golda**, Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego
9. prof. dr hab. **Paweł Hawrylak**, Wydział Podstawowych Problemów Techniki
10. mgr inż. **Paweł Markowski**, Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii



# Prof. Władysław Karol WŁOSIŃSKI

## doktor honoris causa PWr

Prof. Władysław Karol Włosiński (ur. 1931 r.) jest związany z Instytutem Technologii Materiałów Elektronicznych w Warszawie i z Wydziałem Mechanicznym Technologicznym Politechniki Warszawskiej. W 1983 roku został profesorem nadzwyczajnym, a w 1990 zwyczajnym. Jest członkiem korespondentem PAN (1994), przewodniczącym Wydziału IV Nauk Technicznych PAN (2003), doktorem h.c. Politechniki Śląskiej (2005) i członkiem zagranicznym Chińskiej Akademii Nauk Technicznych (2005).

Był prodziekanem ds. nauki na Wydziale Mechanicznym Technologicznym, prorektorem ds. nauki PW (1993-1999) i dyrektorem Centrum Transferu Technologii (1999-2003).

Reprezentuje dyscyplinę „budowa i eksploatacja maszyn”, specjalność – „spajanie materiałów”. Opisał on szereg zjawisk ważnych ze względów technologicznych:

- określił profile dyfuzji i współczynników dyfuzji manganu, żelaza i molibdenu w ceramice typu  $Al_2O_3$  w powiązaniu z warunkami procesu spajania ceramiki korundowej z metalami,
- opisał termodynamiczne reakcje zachodzące w stanie stałym przy spajaniu ceramiki korundowej z metalami,
- opisał zjawiska dyfuzji reakcyjnej przy spajaniu ceramiki typu  $Al_2O_3$  z miedzią domieszkowaną Ti,

- określił (na gruncie obliczeń metodą elementów skończonych) pola rozkładu naprężeń własnych i przedstawił koncepcję optymalnych konstrukcji złączy ceramiczno-metalowych,

- określił struktury warstw pośrednich przy spajaniu ceramiki tlenkowej i ceramiki azotkowej z metalami,

- zaproponował redukcję naprężeń własnych spajanych materiałów znacznie różniących się współczynnikami rozszerzalności cieplnej (np.  $Cu-Al_2O_3$ ) przez zastosowanie funkcjonalnych materiałów gradientowych (FGM).

Wypromował 26 doktorów (trzej z nich to cudzoziemcy), opiekował się 10 habilitantami. Odbył liczne staże naukowe (Anglia, Japonia, Niemcy). Jako *visiting professor* wykładał na Uniwersytecie Technicznym w Pekinie. Prezentował zaproszone referaty na temat spajania nowoczesnych materiałów na konferencjach w Japonii, we Włoszech, w Niemczech i w Danii.

Wyniki swych badań zawarł w pięciu monografiach oraz w ponad 150 artykułach i w patentach, z których 9 zastosowano w praktyce.

Jest członkiem Międzynarodowego Instytutu Nauki o Spiekaniu, Amerykańskiego Towarzystwa Spawalniczego i Towarzystwa Naukowego Warszawskiego,



Prof. W.K. Włosiński

Fot. Krzysztof Mazur

przewodniczącym RN Instytutu Technologii Materiałów Elektronicznych, członkiem RN Instytutu Spawalnictwa w Gliwicach, Instytutu Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN w Krakowie, Centrum Wysokich Ciśnień PAN w Warszawie i Centrum Badawczego Technologii Laserów w Kielcach. Należy do komitetów redakcyjnych pięciu czasopism: (m.in. „International Journal of Plant Engineering and Management” i „China Surface Engineering Journal”).

Jest honorowym profesorem dwóch chińskich uniwersytetów (Beijing Polytechnic University i University for Surface Engineering).

Odnznaczony Krzyżem Oficerskim (1997) i Komandorskim (2004) Orderu Odrodzenia Polski, belgijskim Krzyżem Oficerskim za zasługi na polu innowacyjności (1999) i Medalem Komisji Edukacji Narodowej (1994). Otrzymał nagrodę MEN za książkę *The Joining of Advanced Materials* (2000) i medal Siemens (2006).

Współpracuje z wydziałami PWr: Mechanicznym, Elektroniki oraz Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki PWr. Z ramienia PAN promuje krajowe badania w dziedzinie mikro- i nanotechnologii. ■

Dzian prof. B. Licznarski dokonuje promocji prof. W.K. Włosińskiego



Fot. Krzysztof Mazur

# Prof. Jerzy Czerwonko – profesor honorowy PWr



Fot. Krzysztof Mazur

Prof. Jerzy Czerwonko

Jest wybitnym fizykiem teoretykiem, światowej sławy specjalistą w dziedzinie teorii fazy skondensowanej, teorii nadprzewodnictwa oraz nadciekłości  $^3\text{He}$ . Jego wychowankowie odnoszą sukcesy na arenie międzynarodowej i ugruntowują wysoką pozycję Instytutu Fizyki PWr. Na zaproszenie prof. J. Czerwonki w Instytucie Fizyki PWr przebywali tak znakomici fizycy, jak: A.J. Leggett, A.A. Abrikosov (laureaci Nagrody Nobla), L.P. Pitajewski, M.I. Kaganow i A.F. Andriejew (prezes Rosyjskiej Akademii Nauk).

Urodził się 18 lutego 1936 r. w Łomży. Studiował na uniwersytetach Warszawskim (1952–55) i Wrocławskim (1955/56). Rada Wydziału Mat-Fiz-Chem UWr nadała mu doktorat z nauk fizycznych (1962), a habilitację uzyskał (1968) na podstawie rozprawy o wzbudzeniach kolektywnych nadprzewodników z parami P. Lata akademickie 1962/63, 1963/64 i rok 1975 spędził w Laboratorium Fizyki Teoretycznej w Dubnej.

W 1968 r. przeniósł się na Politechnikę Wrocławską, gdzie organizował Wydział PPT – początkowo jako docent, a od 1974 r. – jako profesor nadzwyczajny.

Zainteresowania naukowe prof. Czerwonki dotyczą zastosowania metod teorii wielu ciał do fazy skondensowanej, teorii cieczy kwantowych, w tym nadciekle-

go  $^3\text{He}$  (właściwości te osiąga on w temperaturach milikelwinowych). Praca prof. J. Czerwonki na ten temat jest powszechnie cytowana w monografiach z tego zakresu.

Jego dorobek naukowy obejmuje 58 artykułów naukowych opublikowanych w czasopiśmie polskich i zagranicznych. Uczestniczył w dwóch konferencjach światowych fizyki i techniki niskich temperatur oraz w analogicznej konferencji krajów RWPG. Wielokrotnie był wykładowcą Międzynarodowej Szkoły Zimowej Fizyki Teoretycznej w Karpaczu.

Przez wiele lat był członkiem Komitetu Fizyki PAN i przewodniczącym Wrocławskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Fizycznego, członkiem Zarządu Głównego PTF (1977-1981) i członkiem Komisji Rewizyjnej PTF. Jest współzałożycielem Fundacji Pro Physica i członkiem komitetu redakcyjnego „Postępy Fizyki”.

Był dwukrotnie dziekanem Wydziału PPT (1983–1984, 1993–96), dyrektorem

Instytutu Fizyki (1973–1981), przez wiele lat zasiadał w senacie uczelni.

Wyróżnia go niezwykła erudycja i zdolność godzenia krytyki naukowej z życzliwością. Szeroko cenione jest jego nadzwyczajne poczucie humoru i znajomość literatury. Chętnie cytuje poezję – w oryginale. Swoich niezwykłych znajomych: P. Kapicę, A.A. Abrikosova, M. I. Kaganowa, A. J. Leggetta i wielu innych opisał w książce *Goście naszego Instytutu (w najweselszym baraku obozu)* wydanej przez Oficynę Wydawniczą PWr (2004 r.).

Jako dydaktyk prof. Czerwonko jest twórcą koncepcji zajęć z fizyki teoretycznej dla studentów fizyki stosowanej na WPPT. Prowadził liczne wykłady na tym kierunku. Jako jeden z pierwszych w Polsce prowadził (w r. ak. 1971/72) wykłady z teorii ciała stałego. Opracował i prowadził wykłady na Studium Doktoranckim PWr.

Został odznaczony m.in. Krzyżem Kawalerskim i Oficerskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotym Krzyżem Zasługi, Medalem Komisji Edukacji Narodowej i wyróżniony prestiżową Nagrodą im. Marii Skłodowskiej-Curie (1983) nadawaną przez Prezydium PAN. ■

Prof. J. Czerwonko i prorektor E. Kubica w rektorskim orszaku



Fot. Krzysztof Mazur



Dear Professor Lyutyj!

*I learned with great satisfaction about the intention to bestow on Professor Jerzy Czerwonko the title of a Distinguished Professor. I know Prof. Czerwonko many years, not less than 40, and always considered him, as an outstanding physicist. Our discussions were always very fruitful and stimulating. Please communicate to him my congratulations and most cordial wishes of good health and new outstanding results in physics.*

*Respectfully yours,  
Alexei A. Abrikosov,  
Distinguished  
Argonne Scientist,  
winner of 2003 Nobel Prize  
for Physics.*

Sz. Pan

Profesor Jerzy Czerwonko

*Szanowny Panie Profesorze,  
W imieniu Senatu, Społeczności  
Akademickiej Akademii Medycznej im.  
Prof. Feliksa Skubiszewskiego w Lu-  
blinie oraz własnym, składam z serca  
płynące gratulacje z okazji nadania  
Panu statusu profesora honorowego  
Politechniki Wrocławskiej.*

*Proszę również przyjąć życzenia sa-  
tisfakcji z dotychczasowych dokonań,  
dalszych osiągnięć naukowych oraz  
wszelkiej pomyślności osobistej.*

*Łączę wyrazy szacunku  
Rektor  
Prof. dr hab. n. med.  
Andrzej Książek*

Szanowny Pan

Profesor dr hab. Ryszard Poprawski  
dyrektor Instytutu Fizyki  
Politechniki Wrocławskiej

*Szanowny Panie Profesorze,  
W imieniu całej społeczności Insty-  
tutu Fizyki Polskiej Akademii Nauk  
w Warszawie chciałbym na Pana ręce  
przekazać serdeczne gratulacje z powo-  
du nadania Panu Profesorowi Jerzemu*

РЕКТОРУ ВРОЦЛАВСКОЙ ПОЛИТЕХНИКИ,  
ПРОФЕССОРУ ТАДЕУШУ ЛЮТОМУ

Глубокоуважаемый господин Ректор!

15-го ноября этого года состоится торжественная процедура присвоения звания

ПОЧЁТНОГО ПРОФЕССОРА ВРОЦЛАВСКОЙ ПОЛИТЕХНИКИ  
моему другу и коллеге

ПРОФЕССОРУ JERZY CZERWONKO.

Очень хотел бы быть на этом собрании, высказать своё мнение и поздравить нового почётного профессора с высоким званием. Увы, это невозможно.

Господин Ректор, прошу Вас, ознакомить собравшихся с подготовленным мною текстом выступления. Без Вашей помощи оно не будет услышано. Искренне благодарен Вам за помощь.

<<Глубокоуважаемые коллеги!

Jerzy Czerwonko – *настоящий университетский профессор*. Всем хорошо известна его универсальность. Будучи специалистом в теории твёрдого тела, он глубоко знаком со всей современной теоретической физикой, читал студентам самые разнообразные курсы. Его универсальная эрудированность в далёких от физики областях культуры поражает. Литературу, в частности, поэзию, историю и историю культуры, философию, политику он знает как профессионал.

Многие часы мы провели в беседах на самые отвлечённые темы, и я поражаюсь его образованности, умению извлечь из памяти нужную цитату, нужный для понимания исторический факт ...

Целиком поддерживаю решение Сената Вроцлавского политехнического университета о присвоении Jerzy Czerwonko звания почётного профессора.

Почётный доктор Вроцлавской Политехники  
Моисей Каганов>>

Belmont, MA, USA,  
11/01/06

Дорогой Jurek! Не знаю, можно ли сейчас, в этом выступлении поздравить Тебя с высоким званием почётного профессора. Если можно, поздравляю!

Если сейчас несвоевременно, запомни, пожалуйста, мои слова и мысленно произнеси их тогда, когда они не нарушат протокол. Скорее всего в этот момент у тебя в руке будет полная рюмка вина. И у меня, конечно. Я поднимаю свой бокал в твою честь.

Будь здоров! Мне грустно, что в этот день мы далеко друг от друга.

Твой друг Мусик

*Czerwonce statusu Profesora Honorowego Politechniki Wrocławskiej.*

*Profesor Czerwonko jest niewątpliwym autorytetem naukowym nie tylko w dziedzinie, którą się bezpośrednio zajmuje – szeroko rozumianej teorii ciała stałego, ale i w niemal całej fizyce teoretycznej. Jest jednym z filarów znanej i uznanej na całym świecie „Wrocławskiej Szkoły” fizyki teoretycznej. Miałem możliwość przekonać się o tym bezpośrednio, mając szczęście pracować w jednym zespole oceniającym projekty badawcze byłego Komitetu Badań Naukowych. Również wówczas przekonałem się, że jego poczucie humoru jest rzeczywiście takie, jak się o tym w środowisku fizyków powszech-*

*nie mówiło. Zapewne to również powodowało, że był znakomitym wychowawcą i nauczycielem akademickim.*

*Wszyscy w naszym Instytucie cieszymy się wraz z Nim z powodu tego wyróżnienia i uważamy, że rzadkie są przypadki, kiedy przyznanie statusu Profesora Honorowego jest tak dobrze uzasadnione, aż oczywiście.*

*Nie mogę zrobić tego osobiście, będę wdzięczny za przekazanie naszych serdecznych i ciepłych gratulacji Profesorowi Czerwonce.*

*Z wyrazami najwyższego szacunku*

Prof. dr hab. Jacek Kossut  
dyrektor Instytutu Fizyki PAN

# Wystąpienie prof. zw. dr hab. inż. Edwarda Wł. Mielcarzewicza

## z okazji nadania gmachowi D-2 PWr imienia profesora Tadeusza Gabryszewskiego

Nadanie gmachowi D-2 imienia profesora Tadeusza Gabryszewskiego jest wyrazem uznania przez Radę Wydziału Inżynierii Środowiska i Senat Politechniki Wrocławskiej zasług prof. Tadeusza Gabryszewskiego dla Wydziału Inżynierii Środowiska (dawniej Inżynierii Sanitarnej), a tym samym dla Uczelni.



Fot. Krzysztof Mazur

Prof. E. Wł. Mielcarzewicz

Wydział Inżynierii Sanitarnej powołano w 1950 roku. Liczba studiującej na nim młodzieży z roku na rok rosła. Wydział natomiast przez pierwszych kilkanaście lat borykał się z wielkimi trudnościami kadrowymi – brakowało profesorów i docentów. Z tego względu Ministerstwo Szkolnictwa Wyższego zamierzało go zlikwidować.

W tym okresie dziekanem wydziału był doc. mgr inż. Tadeusz Gabryszewski – bardzo energiczny organizator, a zarazem taktowny i zręczny negocjator. Tylko dzięki Jego przekonywającym negocjacjom i zabiegom organizacyjnym ministerstwo odroczyło na trzy lata decyzję o dalszych losach wydziału.

Po trzech latach nadzwyczaj sprawnych działań organizacyjnych dziekana doc. Tadeusza Gabryszewskiego i intensywnej pracy naukowej tzw. młodej kadry liczba samodzielnych pracowników nauki i doktorów

nauk technicznych wzrosła na tyle, by zapewnić wydziałowi dalszy byt i rozwój. Obecnie zaliczany jest do najlepszych wydziałów inżynierii środowiska w Polsce, co w dużej mierze jest zasługą opatrnościowego dziekana z lat 1960–1966 – doc. T. Gabryszewskiego.

Prof. zw. Tadeusz Gabryszewski urodził się w 1906 r. w Jaśle, zmarł w Krakowie w 1995 r.

W 1933 r. ukończył studia na Wydziale Inżynierii Lądowej i Wodnej Politechniki Lwowskiej. Jako hydrotechnik pracował w Zarządzie Miejskim w Rzeszowie, w Nowym Sączu i w Krakowie.

W maju 1945 r. przybył z grupą pionierów do Wrocławia, gdzie do 1950 r. był zastępcą dyrektora ds. technicznych Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji.

Od 1947 r. pracował ponadto na Wydziale Budownictwa Politechniki Wrocławskiej, a następnie w latach 1952–1968 na Wydziale Inżynierii Sanitarnej. Początkowo był kierownikiem Katedry Ogrzewania, Wietrzenia i Instalacji Sanitarnych, a od 1953 r. Katedry Wodociągów i Kanalizacji. W latach tzw. kryzysu kadrowego był ponadto formalnym opie-

kunem Katedr Biologii Sanitarnej oraz Technologii Wody i Ścieków. W latach 1953–1966 pełnił funkcję prodziekana oraz trzykrotnie dziekana wydziału – w sumie 10 lat.

W roku 1968 prof. T. Gabryszewski przeniósł się do Krakowa, gdzie na politechnice zorganizował Instytut Inżynierii Sanitarnej, którego był pierwszym dyrektorem. W 1969 r. podjął równoległe pracę na Politechnice Rzeszowskiej, organizując tam Zakład Urządzeń Sanitarnych.

W 1977 roku profesor Tadeusz Gabryszewski przeszedł na emeryturę.

W swoim dorobku miał szereg książek i publikacji. Był promotorem kilkunastu prac doktorskich i dużej liczby prac dyplomowych studentów trzech politechnik.

Za swe osiągnięcia był wielokrotnie wyróżniany, m.in. Krzyżami Oficerskim i Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski oraz Medalem Edukacji Narodowej.

W pamięci Jego współpracowników i studentów pozostanie jako prawy i życzliwy człowiek, wyrozumiały i lojalny przełożony, znakomity wychowawca i organizator, a zwłaszcza jako współtwórca rozwoju Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Wrocławskiej.

Wrocław, 15 listopada 2006 r.

Tablica na budynku D-2



Fot. Krzysztof Mazur



# Życzenia dla wrocławskiej nauki

*W czasie uroczystego otwartego posiedzenia Kolegium Rektorów Uczelni Wrocławia i Opola, które odbyło się 15 listopada z okazji Święta Nauki, jego przewodniczący prof. T. Luty, mówił o osiągnięciach i potrzebach środowiska akademickiego. Doroczną nagrodę za integrację środowiska akademickiego rektorzy przyznali prezydentowi Wrocławia Rafałowi Dutkiewiczowi.*

Zanim jednak zebrani w Auli Leopoldyńskiej wysłuchali laudacji na cześć prezydenta, prof. T. Luty podkreślił znaczenie

jęwództw i samorządów lokalnych reprezentowanych na posiedzeniach Kolegium.



Fot. Krzysztof Mazur

JM Rektor PWr prof. T. Luty i JM Rektor UWr prof. L. Pacholski

stałego forum rektorów. Ma ono długą tradycję. (Na podstawie fragmentarycznych i z pewnością niekompletnych dokumentów można domniemywać, że... powstało ono jako reakcja na formalne rozdzielenie organizmów akademickich Uniwersytetu i Politechniki w roku 1952 – ocenia JM Rektor.) Zaświadcza też o wspólnych korzeniach uczelni, które bezpośrednio po wojnie były „splcione w jeden akademicki organizm”.

Przewodniczący KRUWiO przypomniał, że Akademia Rolnicza, Akademia Ekonomiczna, Akademia Wychowania Fizycznego i Akademia Sztuk Pięknych obchodzą 60-lecie, a Politechnika Opolska ma 40. „urodziny”. „Za stałą współpracę i doskonałe partnerstwo” prof. Luty podziękował władzom wo-

## W drodze do Centrum Nauki...

„Kolegium Rektorów wspiera i inicjuje wiele wspólnych działań w środowisku; jest zadowolone z sukcesu Dolnośląskiego Festiwalu Nauki, któremu patronuje. Wyrażam w tym miejscu uznanie i wdzięczność dla Pani prof. Kazimierzy Wilk oraz współpracującej z Nią licznej rzeszy koordynatorów uczelnianych za wysiłek i oddanie się pięknej sprawie popularyzacji nauki i sztuki” – mówił w swoim wystąpieniu Rektor PWr. Zachęcał, by utrwalić wysiłek naukowców, powołując do życia Centrum Nauki ze stałą ekspozycją prezentującą – interaktywnie i przyjaźnie – naukę i sztukę. „Przeszłość jest zdeterminowana wiedzą!” – podkreślił i przypomniał, że już podczas 60-lecia wrocławskiego środowiska naukowego apel ten spotkał się z pozytywnym odzewem miejskich władz.

## ...oraz Europejskiego Instytutu Technologicznego

Nawiązując do idei utworzenia we Wrocławiu polskiego oddziału EIT, prof. Luty wspominał, że prezydent Wrocławia podjął się w tej mierze roli animatora i koordynatora działań środowiska wrocławskiego obejmującego uczelnie, agencje rozwoju oraz kręgi gospodarcze. Ma temu służyć program EIT-Plus, opierający się na edukacji, badaniach, innowacyjności oraz trzech innych filarach: samorządowym, regionalnym i wzroście. „Twierdzę, że środowisko akademickie i naukowe naszego miasta nie miały w przeszłości tak wielkiej szansy rozwoju, kreowania pomysłów i wykazania swej wartości” – mówił przewodniczący KRUWiO. ■

Big-band pod dyr. A. Mazura zadbał o oprawę muzyczną uroczystości.



Fot. Krzysztof Mazur

Zaapelował do dolnośląskich parlamentarzystów, by dostrzegli aktywność środowiska akademickiego i zjednoczyli się z nim w działaniu na rzecz edukacji, nauki i kultury, które zdecydują o naszym miejscu i roli w europejskiej wspólnocie.

### Nagroda dla prezydenta

Nagrody za integrację środowiska akademickiego zostały ustanowione przez Kolegium Rektorów w 1977 roku. Pierwszymi laureatami w kwietniu 1978 r. byli: prof. Włodzimierz Trzebiatowski, prof. Włodzimierz Berutowicz i prof. Dionizy Smoleński. Obecnie wręcza się je z okazji Święta Nauki Wrocławskiej.

Uzasadnienie nagrody dla prezydenta Wrocławia Rafała Dutkiewicza brzmiało następująco:

„Za jednoczenie nas dookoła wizji rozwoju miasta Wrocławia jako ośrodka akademickiego; za inicjatywy sprzyjające współpracy uczelni i ich wysiłkowi na rzecz całego środowiska; za wspieranie środowiska akademickiego i naukowego pomocą w promowaniu i podkreślaniu jego znaczenia na arenie międzynarodowej; za dostrzeganie witalnej roli uczelni dla przyszłości miasta, regionu i kraju”. (Fragmenty laudacji drukujemy obok).

Laureat otrzymał dyplom i obraz autorstwa prof. Andrzeja Dobrzanieckiego. W „krótkim przemówieniu” wyraził skrupowanie bogactwem usłyszanych pochwał: „Kiedy słuchałem pana rektora Lutego, jeszcze lepiej zrozumiałem znaczenie słynnej frazy Kmicica z „Potopu”: *Kończ, waść, wstydu oszczędź*. A żeby i symbolicznie, i rzeczywiście odpowiedzieć na jak najbardziej pozytywną presję Kolegium Rektorów związaną z miasteczkiem nauki, zdecydowaliśmy, że będzie się ono mieściło w... wieży ciśnień”. (Resztę przemówienia drukujemy obok.)

Muzycznym tłem uroczystości w Leopoldinie były jazzowe utwory wykonywane przez big-band pod dyrekcją prof. Aleksandra Mazura. Rytm były tak porywające, a muzycy grali z taką werwą, że aż prof. Leszek Pacholski, rektor Uniwersytetu Wrocławskiego, zaczął się obawiać o losy pięknego barokowego sufitu auli. Rektor PWr zapewnił go: „Spokojnie, Politechnika potrafi to naprawić”.

Akademickie święto zakończyło się wieczornym koncertem w kościele Uniwersyteckim. Orkiestra wrocławskiej Akademii Muzycznej i połączone chóry (wśród nich Consonanza) (pod batutą Jerzego Maksymiuka) wykonały „Dzwony” Rachmaninowa. (mw, ml)

# Osobliwy Laureat

## Laudacja przewodniczącego Kolegium Rektorów Uczelni Wrocławia i Opola prof. Tadeusza Lutego na cześć dra Rafała Dutkiewicza, prezydenta Wrocławia

(skrót)

Wielce Szanowni Państwo,  
Przed Państwem Pan Dr Rafał Dutkiewicz. Ze szczęśliwą rodziną: małżonką Anną, synem Joachimem i córką Justyną. Od roku 2002 prezydent Wrocławia. Nie wiem, jak by się dziś On sam określił: matematyk, fraszkopisarz i w najlepszym tego słowa znaczeniu „samorządowiec” czy polityk? Bohater dzisiejszej uroczystości jest człowiekiem dobrym i uczuciowym, a Mon-

demickiego. Dlaczego więc dziś Kolegium Rektorów Uczelni Wrocławia i Opola pragnie uhonorować Pana Prezydenta nagrodą za integrację środowiska akademickiego?

Najpierw drobny rys biograficzny.

Z urodzenia jest Wielkopolaninem, z wyboru – Dolnoślązakiem i wrocławianinem. Studia na Politechnice Wrocławskiej z zakresu matematyki (Wydział Podstawowych Problemów Techniki), ukończone w roku 1982 z wyróżnieniem, przypadły w końcowej części na przełom roku osiemdziesiątego i początek stanu wojennego. Na przełomie lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych angażował się w życie społeczne – był m.in. jednym z organizatorów Tygodni Kultury Chrześcijańskiej we Wrocławiu, przewodniczył Towarzystwu Stypendialnemu im Adama Mickiewicza. Zaangażował się w działalność w podziemnych strukturach Solidarności – walczył, choć tego słowa bardzo nie lubi, ale walczył!!! Stan wojenny nie pozwolił Mu na uzyskanie doktoratu z matematyki, ale w przewrotny sposób umożliwił uzyskanie absolutorium Wydziału Filozofii Chrześcijańskiej i doktoratu z logiki na Katolickim Uniwersytecie Lubelskim.



Fot. Krzysztof Mazur

Prezydent Rafał Dutkiewicz

tesquieu powiedział: „o człowieku, który myśli i ma charakter, mówi się od razu *osobliwy człowiek*”. Z takimi przymiotami nasz „osobliwy” Laureat podjął się przed laty pełnić trudną misję i piastować stanowisko prezydenta Wrocławia.

To prawda, że nie pali, gra na pianinie, słucha wyłącznie muzyki poważnej i nie ma w domu telewizora, a do tego lubi golonkę i margarytę, ale to za mało, aby zaskarbić sobie uznanie i wdzięczność środowiska aka-

Na początku lat dziewięćdziesiątych przebywał we Fryburgu jako stypendysta Katolickiej Akademickiej Służby Zagranicznej (stypendia dla doktorantów z Europy Wschodniej). Przez wiele lat pracował naukowo; wykładał logikę formalną na KUL-u oraz Uniwersytecie Wrocławskim. Jest autorem i współautorem wielu artykułów naukowych (m.in. „Z badań nad metodą tablic semantycznych Betha”).

W roku 1989 był sekretarzem, a w roku 1990 przewodniczył Komitetowi Oby-



watelskiemu „Solidarność”. Założyciel Radia ESKA.

W pierwszych latach dziewięćdziesiątych podjął działalność biznesową, zakładał firmę „Signum” zajmującą się wyszukiwaniem i doradztwem kadr kierowniczych. Jako jeden z pierwszych „head hunterów” w Polsce zbudował sukces własnej firmy.

I oto człowiek z doktoratem i karierą uniwersytecką, rozgimnastykowanym umysłem, sukcesami w biznesie, zasługami w walce z „ancien regimem” postanawia zaangażować się w działalność samorządową. W książce „Nowe Horyzonty” pisze o tym momencie przełomowym tak:

*Niespodziewanie zmarła moja mama. Patrząc na świat bez niej, uświadomiłem sobie, że muszę zrobić coś, z czego mogłaby być dumna. Wiedziałem, że sukces własnej firmy nie jest wyłącznie efektem mojej pracy. To był rezultat zmian, jakie zaszły w Polsce... Zrozumiałem, że mam dług do spłacenia... I spłaca go od lat, a od czterech lat jako prezydent spłaca ten „dług” z nawiązką.*

Wiemy dobrze, że wielkość człowieka objawia się nie wtedy, kiedy wszystko idzie dobrze, ale w rozczarowaniach, smutku, trudnych chwilach.

Nie ma dnia – pisze w swej książce nasz Laureat – aby nie myślał o Wrocławiu i jego rozwoju. A jak o rozwoju, to myśli o nas – środowisku akademickim. Od lat lansuje tezę (znajdującą odbicie w strategii rozwoju miasta), że Wrocław może się rozwijać jedynie poprzez rozwój środowiska akademickiego: *Nie ma chyba lepszego sposobu wspierania osadnictwa niż pomagać przyjeżdżającej do nas na studia młodzieży. Studia uniwersyteckie są przeciwieństwem, gdy zakochujemy się w swych partnerach życiowych i w mieście. To w czasie studiów rodzi się rzeczywiste przywiązanie do przestrzeni.* Pan Prezydent zauważa też, że *...brakuje u nas skutecznych instrumentów nacisku, by wielkie koncerny lokując u nas nowe zakłady nie pomijały działów badawczo-rozwojowych.* Dostrzegana jest Jego troska o to wszystko, co nasze środowisko może dać i w pełnieniu swej misji daje miastu, regionowi, krajowi.

Ośmielam się twierdzić, że naszemu Laureatowi najbliższa jest myśl, że „niewielu jest władców, którzy zaniedbując cnotliwych i lekceważąc uczonych, zdołaliby zachować władzę” (Mo Ti).

W trosce o rozwój Wrocławia, o którym mówi: „najbardziej europejskie z pol-



Fot. Krzysztof Mazur

Laureat w otoczeniu członków Kolegium Rektorów

skich miast”, „jedno z nielicznych miast świata, w którym wymieniono ludność niemal w 100%”, „miasto polskie: Lwowem, Wilnem, przyszłością”, zadaje trzy ważne pytania:

1. Jak sprawić, aby potężne koncerny chciały się związać z Wrocławiem na stałe?
2. Co zrobić, aby zarobki wrocławian wzrastały w sposób niehamujący wzrostu gospodarczego?
3. Jak skojarzyć dwie ważne cechy: miasta akademickiego i szybko rosnącego biznesu?

I – dając odpowiedź na wszystkie trzy pytania – stwierdza: trzeba budować gospodarkę opartą na wkładzie intelektualnym i innowacjach, gospodarkę, w której ustano- wia się priorytet dla badań naukowych. Tak oto zrodził się pomysły Europejskiego Instytutu Technologicznego, następnie programu EIT-Plus. Mówi On: *...jeśli chcemy czerpać korzyści z bycia miastem akademickim i biznesowym, to niech te dwa środowiska rozmawiają ze sobą, współpracują, współtworzą innowacyjną, opartą na wiedzy gospodarkę.* To z inicjatywy Prezydenta powstał zespół dla opracowania tego projektu, już też wiadomo, że zbliżający się sukces... będzie miał pewnie „wielu ojców”. I... mamy już sukces: program EIT-Plus został zapisany w priorytetach rządowych do finansowania w latach 2007–2013...

Niech wspomnę jeszcze o dwóch inicjatywach Prezydenta, wspartych też przez rząd województwa.

Pierwsza to ustanowienie funduszu pozwalającego zapraszać jako *visiting professors* najwybitniejszych uczonych z różnych dziedzin naukowych. To poważne wspar-

cie dla wszystkich uczelni regionu będzie umacniać prestiż i poziom intelektualny środowiska, zwiększy możliwość konkurowania z najlepszymi ośrodkami i przyczyni się do świetnej (bo *via scientia!*) promocji miasta i regionu.

Druga inicjatywa to coś, co nie udało się rektorom w skali kraju, ale zostało postanowione tutaj, we Wrocławiu. Ma to ścisły związek z czyhającym na nas niebezpieczeństwem swoistej zapaści w rozwoju cywilizacyjnym za sprawą zanikającego zainteresowania naukami ścisłymi i technicznymi. Z inicjatywy Pana Prezydenta zostanie ustanowiona pomoc dla tej młodzieży, która pragnie podjąć odrobinę większy wysiłek i zdać egzamin maturalny z matematyki, a następnie rozpocznie studia z zakresu nauk ścisłych i technicznych.

Kończąc wywody na cześć Prezydenta Dr. Rafała Dutkiewicza, podkreśliwszy Jego wielki wkład w rozwój naszego środowiska polegający na dawaniu nam poczucia wartości i inicjowaniu przedsięwzięć nas jednoczących, pragnę powrócić do motywu *człowieka osobliwego* z mojego osobistego punktu widzenia.

Uczę się od Pana Prezydenta, podpatruję i podziwiam. Ujmę te lekcje wspólnych rozmów, przedsięwzięć i decyzji, w krótkie słowa: nasz Laureat pokazuje, że świat należy do entuzjastów, którzy zachowują spokój, a uśmiech, przyjazny gest i pogodne słowo są największym Jego bogactwem!!

Z uznaniem od całego Kolegium Rektorów Uczelni Wrocławia i Opola,

Na lata współpracy dla dobra naszych społeczności,

*Ad multos annos!!!*

# XIII posiedzenie Senatu

(26.10.2006)

Senat wyraził zgodę na mianowanie prof. dr. hab. inż. **Tomasza Strzeleckiego** na stanowisko profesora zwyczajnego.

• Pozytywnie zaopiniowano kandydatury dr. hab. inż. **Jerzego Jasieński** (Wydz. Architektury), dr. hab. **Edwarda Plińskiego** (Wydz. Elektroniki), dr. hab. inż. **Ngoc Thanh Nguyena** (Wydz. Elektroniki), dr. hab. inż. **Marka Gawlińskiego** (Wydz. Mechaniczno-Energetyczny) i dr. hab. inż. **Marka Tlaczaly** (Wydz. EMiF) na stanowiska profesorów nadzwyczajnych.

• Prorektor ds. studenckich dr. **K. Rudno-Rudziński** przedstawił projekt **Regulaminu Samorządu Doktorantów** PWr. Został on zatwierdzony przez samorząd doktorantów, Biuro Prawne uczelni i senacką Komisję ds. Studiów i Studentów. Istnienie regulaminu jest warunkiem z korzystania z budżetowej pomocy materialnej, którą rozszerzono na III stopień studiów. Senat zaopiniował regulamin pozytywnie (53:0:3).

• Prorektor ds. rozwoju prof. **M. Hardygóra** dokonała **podsumowania rekrutacji** na studia na PWr (łącznie z zamiejscowymi ośrodkami dydaktycznymi) na rok 2006/2007. Pierwszy raz kandydaci rejestrowali się przez Internet (system Edukacja CL wprowadzono jako element Jednolitego Systemu Obsługi Studentów). PWr jako jedyna uczelnia wrocławska zdecydowała się na elektroniczny import wyników egzaminów dojrzałości z Krajowego Rejestru Matur.

Uczelnia przyjęła 9165 osób (na studia stacjonarne 6967, niestacjonarne 2198). Najwięcej chętnych (na 1 miejsce) było na elektronice, teleinformatyce, architekturze i informatyce. W ZOD-ach lipcowa rekrutacja nie wypełniła nawet 50% limitu, rekrutacja wrześniowa zwiększyła ten wskaźnik o 10%. W stosunku do lat ubiegłych zmniejsza się liczba chętnych na studia stacjonarne, ale zwiększa się zainteresowanie studiami II stopnia. Zmniejszenie się liczby kandydatów o ok. 25% jest wynikiem niżu demograficznego oraz mniejszego zainteresowania maturzystów naukami technicznymi i ścisłymi (tylko 15% absolwentów

szkół wybiera te studia). Wśród przyczyn tego zjawiska jest z jednej strony brak egzaminu z matematyki na maturze, a z drugiej możliwość kształcenia się na uczelniach Unii Europejskiej (szczególnie w Dreźnie i Berlinie) i w mniej wymagających państwowych wyższych szkołach zawodowych (są one także w Legnicy, Wałbrzychu i Jeleniej Górze), które łącznie przyjęły ponad 4000 studentów. Ponadto problemem jest znaczny procent osób, które mimo przyjęcia na uczelnię nie podejmują studiów (na studiach dziennych na Elektronice dotyczy to 12-19% rekrutowanych). Nad procesem rekrutacyjnym zaciążyły też wady organizacyjne: na przykład podział studentów na wiele „potoków” uniemożliwiał niejednokrotnie tworzenie grup. Rozwiązaniem jest komasowanie kierunków. Wśród przyjętych na studia stacjonarne na PWr jest blisko 500 osób (8,2%), które nie zdały matury z matematyki ani fizyki. Na studiach niestacjonarnych wskaźnik ten wynosi aż 35,8%. Należy zatem:

- zintensyfikować działania promocyjne w kraju i za granicą (współpraca z urzędem miasta, akcje „Study in Poland” i „Study in Wrocław”),
- przeprowadzić wśród kandydatów badania marketingowe, by poznać mechanizmy wyboru uczelni,
- dopracować się łatwej i przyjaznej formy rekrutacji.

W dyskusji poruszono szereg aspektów sprawy: ekonomiczne, promocyjne, jakości kształcenia i wielostopniowości studiów.

Prof. **R. Poprawski** poprosił o wyjaśnienie ekonomicznej zasadności przyjmowania małych grup studentów (na studia niestacjonarne II st. na Wydz. Geoinżynierii, Górniczo-Geologii we Wrocławiu – 6 osób); w ZOD Jelenia Góra na Wydział Informatyki i Zarządzania – 12 osób). Prof. **M. Hardygóra** stwierdziła, że z powodu zbyt małej liczby chętnych nie rozpoczęto ww. kształcenia na W-6 (kandydaci byli o tym informowani) i w przypadku ZOD w Jeleniej Górze chodzi o Uniwersytet Nysa, czyli realizację umowy o współpracy między PWr,

Politechniką Liberecką i Wyższą Szkołą Zawodową Zittau/Göerlitz rekrutującymi po jednej grupie anglojęzycznej (12–14 osobowej).

Dr **J. Kroik** pytał, dlaczego nie uruchomiono kierunku zarządzanie i marketing na studiach niestacjonarnych I stopnia (82 zgłoszenia). Prosił też o określenie skuteczności akcji promocyjnej.

Prof. **M. Hardygóra** wyjaśniła, że decyzję, by nie uruchamiać kierunku zarządzanie i marketing na studiach niestacjonarnych I stopnia, podjął dziekan W-8 ze względu na zbyt małą liczbę ostatecznie złożonych dokumentów (43 osoby). Skuteczność akcji promocyjnej sprawdzono, badając sytuację (ściślej: skalę spadku liczby kandydatów na studia stacjonarne) na trzech politechnikach. Na Politechnice Wrocławskiej spadek wyniósł ok. 25%, na Politechnice Poznańskiej 35%, na Politechnice Rzeszowskiej 37% i Politechnice Lubelskiej 32%. Wynik potwierdza skuteczność podjętych działań. Działania promocyjne będą rozwijane.

Dr **M. Pawłowski** (ZOD J. Góra) za przyczynę spadku liczby kandydatów w ZOD-ach uważa przedwczesne wycofanie się niektórych wydziałów z rekrutacji i krótkofalowość działań promocyjnych. Dr hab. **W. Rebizant** wyraził zaniepokojenie, że prawo o szkolnictwie wyższym, a za nim i PKA, nie pozwalają rekrutować w ZOD-ach na jednolite studia magisterskie (dopuszcza się tylko studia I st.). JM Rektor odpowiedział, że ta sytuacja będzie trwała, póki wszystkie wydziały nie opracują programów dwustopniowych studiów.

– W przyszłym roku studia powinny być trójstopniowe – dodała prof. **M. Hardygóra**.

Prof. **E. Rusiński** uważa, że szansą dla Politechniki jest rekrutacja osób z licencjatami (np. p.w.sz.z) na studia II stopnia.

Prof. **H. Suchnicka** poruszyła kwestię poziomu kandydatów na studia: gdy PWr przyjmuje osoby, które nie zdały matury z matematyki ani fizyki, AGH organizuje im przekrojowe egzaminy z całego materiału.



**JM Rektor** wyraził opinię, że maleje zainteresowanie lokalnych społeczności studiami w ZOD PWr. Jest to wynik działalności wyższych szkół zawodowych, które w 80–90% zatrudniają pracowników PWr. Dla tamtejszych mieszkańców to sygnał, że poziom kształcenia został w ten sposób ujednolicony. Może Politechnika powinna poinformować o zmianie swego profilu usług dydaktycznych w ZOD-ach i tworzyć wydziały oferujące studia 2-stopniowe lub zamykać pewne kierunki? Póki PWr nie będzie mogła liczyć na lojalność swej kadry naukowej, sprawa nie znajdzie rozwiązania. Państwowe wyższe szkoły zawodowe stale łamią umowy z PWr, uruchamiając nowe kierunki studiów bez pytania rad wydziałów o akceptację programów studiów. Wszystkie uczelnie państwowe, nawet UJ, mają takie kłopoty i są zmuszane do zamykania swoich ZOD. Wyjściem z impasu byłoby tworzenie związków uczelni i włączenie p.w.s.z.z. w struktury akademickie. Ale szkoły zawodowe się bronią. Tworzą coraz większe własne korporacje i występują do ministra o pieniądze na... statutową działalność badawczą. (Do tego system finansowania szkolnictwa wyższego jest tak skonstruowany, że ministerstwo opłaca etat naukowca w pierwszym miejscu pracy, a jeśli jest się zatrudnionym w p. w.s.z.z, to i w drugim). Nasza uczelnia nie nastawia się na maksymalizację liczby studentów, ale chce mieć studentów dobrych. Ograniczenie liczby kandydatów na pierwszy rok studiów poprzez warunki rekrutacji uczyni Politechnikę uczelnią elitarną, która stopniowo będzie przedstawiała się na kształcenie II i III stopnia. Zatem należy zoptymalizować procedury związane z rekrutacją, np. w przyszłym roku akademickim wprowadzić jednolity system rekrutacji ogólnouczelnianej (przewidziano miejsce na taką działalność w Zintegrowanym Centrum Studenckim). Konkurencyjność PWr wobec innych uczelni powinna wynikać z oferty zajęć obcojęzycznych, atrakcyjnej formy zajęć, interdyscyplinarności studiów i uruchamiania programów badawczych dla studentów I, II i III roku. Warto dostrzec, że wszystkie trzy wydziały kształcące informatyków zwiększyły limity kształcenia w odpowiedzi na apel prezydenta miasta (który rekompensuje uczelni koszt zwiększonego kształcenia). Jest to ważne dla firm zagranicznych, inwestujących w naszym regionie, i dla prezydenta Wrocławia, który zobowiązał się wobec nich do zwiększenia liczby absolwentów tego kierunku.

Dziekan **L. Komorowski** gorąco poparł koncepcję zorganizowania jednego „admission office” dla całej uczelni.

**Dr M. Pawłowski** oraz studenci **K. Jarzyna** i **L. Cieśla** wyrazili pogląd, że zintensyfikowana promocja uczelni powinna odbywać się w szkołach średnich województwa dolnośląskiego. Należy przy tym podkreślać pozycję PWr i wskazywać na związek między uzyskaniem wykształceniem i możliwościami zawodowymi.

**Mgr J. Borowiec** podziękował za umożliwienie niepełnosprawnym studentom wyjazdu na I konferencję szkoleniową do Kolegium Karkonoskiego. Mieli tam okazję promować PWr jako miejsce im przyjazne. Inicjatywa zwróciła uwagę obecnych na konferencji dyrektorów szkół integracyjnych.

**JM Rektor** zgodził się z opinią **mgr M. Stawskiej**, że sposób traktowania studentów przez administrację jest często niezadowalający. Wyrażając na prośbę **dyr. S. Ślusarczyka** (ZOD Legnica) opinię o (dostępnym w Internecie) ministerialnym projekcie rozporządzenia ministra w sprawie działalności uczelni akademickich w regionie, **prof. T. Luty** stwierdził, że konieczne jest wprowadzenie mechanizmów konsolidacji uczelni w duże organizmy (nawet rozrzucone terytorialnie). Dzisiaj mamy wiele niezależnych uczelni, a ZOD-y ewoluują w stronę samodzielnych zbiorów wydziałów.

**Prorektor T. Więckowski** przedstawił **podsumowanie aplikacji PWr o środki strukturalne** w latach 2004–2006. Złożono 57 wniosków. W 42 z nich PWr była koordynatorem, a w 15 – uczestnikiem („partnerem”). Podpisano umowy dotyczące 24 projektów, z których największymi są: *Zintegrowane Centrum Studenckie, Szkolenie kadr menedżerskich dla podniesienia konkurencyjności przedsiębiorstw, Studia podyplomowe dla kadr zarządzających i pracowników przedsiębiorstw, Wyposażenie Laboratorium Materiałów Zol-Zelowych i Nanotechnologii Dolnośląskiego Centrum Zaawansowanych Technologii oraz Rozbudowa laboratorium CAMT o urządzenia do szybkiego wytwarzania wyrobów prototypowych.*

Obecnie przygotowany jest program operacyjny rozwoju województwa dolnośląskiego na lata 2007–2013. Prorektor poinformował o konieczności aktualizacji złożonych projektów (**do 31 stycznia 2007 r.**) i możliwości zgłaszania nowych propozycji do programu operacyjnego rozwoju województwa dolnośląskiego do 24 listopada 2006 r. Przypomniał, że jedyną właściwą drogą kierowania wniosków jest składanie ich w Biurze Grantów i Współpracy z Regionem.

**JM Rektor** stwierdził czołową pozycję Politechniki w realizacji projektów europejskich. Pogratił Administracji Centralnej, zwłaszcza panią **kwestor Alicję Maniak**. Dodał, że szczegółowe reguły administrowania tymi projektami uwzględniają większość kosztów inwestycyjnych ponoszonych przez uczelnię, ale są też projekty z tzw. funduszy społecznych, które nie uwzględniają tzw. kosztów wydziałowych. Dają za to dobry zarobek pracownikom, którym pozwala wykorzystać infrastrukturę (sale wykładowe, sprzęt i merytoryczną obsługę). Nie ma powodu, by odrzucać korzystny dochód, o ile prowadzi się takie zajęcia (np. studia podyplomowe) na bardzo wysokim poziomie. Poszerzanie tej aktywności jest w interesie Politechniki, gdyż liczba projektów zależy od inicjatywy jej pracowników.

**Prof. R. Będziński**, dyrektor **Centrum Inżynierii Biomedycznej**, zdał sprawę z jego działalności w ub. roku. Dziekan **J. Misiewicz** dodał, że program kształcenia II stopnia na kierunku inżynieria biomedyczna (WPPT) uzyskał aprobatę kadry, a oficjalne zaakceptowanie programu przez Radę Wydziału odbędzie się na następnym posiedzeniu. Senat przyjął sprawozdanie (52:0:0).

**Prof. J. Misiewicz** omówił działalność Centrum Materiałów Zaawansowanych i Nanotechnologii w 2005 r. I to sprawozdanie zostało przyjęte (52:0:0).

**Dziekan Wydz. Chemicznego prof. L. Komorowski** złożył interpelację, w której prosi o określenie zalecanej ogólnie na uczelni granicy wieku mianowanego nauczyciela akademickiego, która zmusza jego przełożonych do zwolnienia go na emeryturę. Interpretacja zapisów Statutu PWr budzi wątpliwości, zwłaszcza w odniesieniu do adiunktów.

**JM Rektor** przypomniał, że osoby, dla których PWr jest podstawowym miejscem pracy, są zobowiązane do udzielenia jej wszystkich uprawnień do firmowania kierunków studiów na dowolnym poziomie.

Przypomniał też o obowiązku uczestniczenia w ważnych zebraniach. Osoby, którym społeczność akademicka powierzyła mandat, powinny wypełniać swą funkcję z należytą powagą.

Prorektor ds. Studenckich **K. Rudno-Rudziński** zaprosił na Przegląd Kultury Studenckiej, przygotowany przez studentów PWr.

Następne posiedzenie Senatu: 23 listopada, godz. 14.00.

# XIV posiedzenie Senatu

(23.11.2006)

Wstępem do posiedzenia było otwarcie wystawy „Politechnika Wrocławska. Budynki i warsztat pracy – wczoraj i dawniej” (klatka schodowa przy wejściu cesarskim, tj. pomieszczenie 99 w A-1).

W sali posiedzeń wręczono dyplomy stypendiów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego za osiągnięcia w nauce i sporcie, a także nagrody Uczelnianego Konkursu Wynalazczego.

- Senat wyraził zgodę na mianowanie czterech osób na stanowisko profesora zwyczajnego: prof. dr. hab. **Jacka Cichonia** (Wydz. PPT) oraz prof. dr. hab. inż. **Krzysztofa Abramskiego**, prof. dr. hab. inż. **Andrzeja Kasprzaka** i prof. dr. hab. inż. **Tadeusza Więckowskiego** (Wydz. Elektroniki).

- Zaopiniowano pozytywnie wniosek o ponowne mianowanie dr. hab. inż. **Ignacego Dulęby** (Wydz. Elektroniki) na stanowisko profesora nadzwyczajnego i wnioski o mianowanie na stanowisko profesora nadzwyczajnego: dr. hab. inż. **Zbigniewa Moronia** (Wydz. PPT) i prof. dr. hab. inż. **Janusza Trawczyńskiego** (Wydz. Chemiczny).

- Prorektor ds. organizacji prof. **Ernest Kubica** omówił założenia prowizorium budżetowego na rok 2007. Przyjęta do kalkulacji kwota wynosi 80% tegorocznej dotacji MNiSW. Nowością jest uwzględnienie w prowizorycznym budżecie funduszu SKP (choć nie ma ono własnej kadry) w kwocie 300 tysięcy zł (0,2% budżetu). Na remonty przewidziano 10 mln zł.

W odniesieniu do wydziałów (po odjęciu kwoty przeznaczonej na remonty) uwzględniono przepływy międzywydziałowe. Wydziały mogą w swoich planach uwzględnić sfinansowanie części wynagrodzeń osobowych pracowników wykonujących zadania badawcze ze środków na działalność badawczą.

Wydziały powinny – po zatwierdzeniu planów przez rady wydziałów – złożyć je Rektorowi do 31 stycznia 2007 r. Władze zakładają, że w marcu i kwietniu powstanie algorytm podziału dotacji na wydziały, a do 30 czerwca 2007 r. zostanie zatwierdzony budżet.

Senat zatwierdził prowizorium budżetowe (55:0:2).

**JM Rektor** wyraził nadzieję, że prace nad budżetem państwa poprawią sytuację materialną szkolnictwa wyższego. Ostatnie posiedzenie sejmowej komisji ds. finansów publicznych skłania do optymizmu. Mówi się o zwiększeniu budżetu uczelni o 350 mln zł, co dla PWr oznacza przyrost dotacji o ok. 5% (choć oczywiście nie zawsze głosowania idą po myśli zainteresowanych).

- Prorektor **E. Kubica** przedstawił też zamierzenia inwestycyjne uczelni na lata 2007-2013. Zreferował stan trwających już prac (C-13, D-20), plan renowacji zespołu A (przebudowa A-10!) i rewitalizacji budynków W-1. Uczelnia stara się o fundusze z zewnątrz na modernizację Technopolis (ul. Długa). Opracowuje się plany zagospodarowania rejonów C i D.

Szersza perspektywa to podwyższenie walorów zabudowanego terenu, np. dzięki realizacji Alei Profesorów prowadzącej od pomnika do ZCS, wprowadzenie ładu przestrzennego (wytyczenie osi ruchu pieszego, np. od ul. Norwida do ul. Wrońskiego, pasa pieszo-jezdnego wzdłuż Wybrzeża Wyspiańskiego), wykonanie parkingów i zespołów zieleni, a może nawet przejęcie pobliskiego szpitala na studencki obiekt kulturalny.

Kolejny temat to prace nad Centrum GEO. Teren za Odrą o pow. 4,5 ha będzie połączony z głównym kampusem kładką zlokalizowaną na wprost u. Wrońskiego. Pierwszy etap prac (może w przyszłym roku?) ma doprowadzić do zlokalizowania za Odrą Wydziałów Budownictwa LiW, Ochrony Środowiska i Geoinżynierii, Geologii i Górnictwa. Etap II poszerzy tę listę o Wydział Mechaniczno-Energetyczny.

Prof. **T. Luty** dodał, że potrzeby uczelni wynikają z odziedziczonego stanu i chęci rozwoju. Niewątpliwie trzeba pozbyć się baraków itp. obiektów posadowionych chaotycznie na całym terenie. Trudniejsze są decyzje co do wielu niskich, brzydkich budynków z lat sześćdziesiątych, które zajmują cenny grunt. Czy je remontować, czy burzyć i zastąpić innymi, wysokimi obiektami?

Rozwijając wizję inwestycyjne trzeba mieć na uwadze nie tylko środki na budowę, ale i koszt utrzymania powstałych

obiektów. Nie należy sądzić, że liczba studentów będzie nadal szybko rosła. Należy więc sensownie planować i zastanawiać się nad funkcją budynków.

Co do finansów – najwięcej wiadomo o Centrum GEO. Zabiegamy o finansowanie infrastruktury badawczej na szczeblu centralnym i regionalnym. Środowisko wrocławskie znalazło się już na „liście indykatywnej”, co oznacza promesę na 120 mln euro z programu Innowacyjna Gospodarka.

- Kierownik Centrum Biomonitoringu, Biotechnologii i Ochrony Ekosystemów Dolnego Śląska prof. **Paweł Kafarski** przedstawił jego działalność w minionym roku. Podkreślił, że Centrum ma głównie rolę propagandową, istotną przy zdobywaniu programów strategicznych. (Antypromocyjnie działa natomiast okropna nazwa, którą chciałby zmienić).

Należy ponadto zmodyfikować regulamin ze względu na przyłączenie się nowych uczelni (UWr, AMed) i wykreślić zapis o staraniach o środki na badania, gdyż te pozyskuje się dziś z licznych źródeł.

Kierownictwo Centrum rozwija liczne inicjatywy: powołano Centrum Diagnostyczne (żyje już własnym życiem), działła Diagnostyczne Centrum Badań Strukturalnych (w A-9), które siłami wybitnych specjalistów, także z zagranicy, nieodpłatnie szkoli użytkowników sprzętu badawczego NMR. Zakupiono autosampler do aparatu NMR w Dolnośląskim Laboratorium Badań Strukturalnych (laboratorium konsorcyjne – PWr, UWr i AR). Zamiar zorganizowania konferencji poświęconej nano-biotechnologii został zmodyfikowany – włączono się w organizację ogólnopolskiej konferencji nantotechnologicznej.

Senat przyjął sprawozdanie (52:1:5).

- W odpowiedzi na interpelację prof. **L. Komorowskiego** dotyczącej określenia zalecanej granicy wieku zwalniania mianowanego nauczyciela akademickiego na emeryturę stwierdzono, że § 6.9 ust. 2 Statutu mówi, że dla kobiet jest to 60 lat, a dla mężczyzn 65 lat. Jednakże wobec zmiany ustawy możliwe jest przechodzenie ko-



biet na emeryturę w wieku 65 lat i dziekana mogą przedłużyć ich okres zatrudnienia do tego wieku.

• Dr **J. Kroik** złożył kolejną interpelację dotyczącą tej sprawy: Czy w świetle zapisu § 6.9 ust. 2 pkt 2 należy jednoznacznie interpretować „deficyt statutowy” jako „zadłużenie wewnętrzne”? Prof. **T. Luty** zauważył, że być może ta kwestia będzie musiała stać się przedmiotem uchwały Senatu, gdyż to on interpretuje przyjęty przez siebie statut.

• **JM Rektor** poinformował, że nastąpiła zmiana planu rzeczowo-finansowego PWr. Minister NiSW zwiększył dotację (z przeznaczeniem na stypendia doktoranckie) o 235.300 zł.

KRASP opiniuje obecnie zmiany w algorytmie podziału dotacji. Chodzi o modyfikację współczynnika kosztocłonności na studiach stacjonarnych i doktoranckich.

Przy ocenie uczelni będzie brana pod uwagę nie tylko liczebność studentów i kadry, ale skala uprawnień akademickich (prawo do habilitowania) i aktywność badawcza (granty), mobilność i wymiana zagraniczna (np. visiting professors).

Opiniowana jest też zmiana taryfikatora płac, przy czym zasadnicza zmiana ma dotyczyć profesorów – wzrosną górne granice stawek. Takie rozwiązanie uelastyczni politykę płacową.

• PWr został wysoko oceniona w Warszawie podczas inauguracji VII Programu Ramowego. Dane statystyczne dotyczące realizacji programów VI PR sytuują PWr na III miejscu w Polsce. Wyprzedzają nas Politechnika Warszawska i Instytut PPT w Warszawie. (UW i UJ są na dalszych pozycjach). Bodaj jeszcze lepsi jesteśmy pod względem liczby zgłaszanych propozycji (była ona „imponująca”). Uzyskaliśmy „nominację do Brukselki”.

• Należy pamiętać o sprawach akredytacji. PKA ożywiła się, prześwieśla działalność poszczególnych jednostek. Nie do końca zdefiniowana jest sytuacja naszych oddziałów zamiejscowych. Trzeba też pamiętać, że obowiązkowe jest ankietowanie studentów.

• Prorektor **E. Kubica** zwrócił uwagę, że przepisy bezpieczeństwa zakazują zamykania sal, w których znajdują się studenci. Należy przypominać o tym podczas posiedzeń rad wydziałów i instytutów.

• Prorektor **T. Więckowski** poinformował, że minister podpisał listę zatwierdzonych wniosków aparaturowych. Suma uzyskanych środków to około 11 mln zł. Uwzględniono przy tym ranking opracowany przez uczelnię.

Następne posiedzenie Senatu: 21 grudnia 2006, godz. 14.00 (mk)

## Posiedzenie Kolegium Rektorów Uczelni Wrocławia i Opola

(24 października 2006 r.)

### Stypendium Prezydenta Miasta

Powrócono do sprawy stypendiów ufundowanych przez prezydenta miasta z tzw. funduszu profesorskiego. Prof. J. Sworakowski, który wraz z prof. H. Kozłowskim opracował projekt zasad wyłaniania i zapraszania do Wrocławia wybitnych osobistości, przedstawił szczegóły przygotowanej koncepcji.

Autorzy zakładają, że z funduszu można sfinansować wizyty dwóch lub trzech uczonych rocznie. Proponują, by sprawami tymi kierowała 3- lub 4-osobowa kapituła wspierana przez grono konsultantów wyznaczanych przez poszczególnych rektorów. Prawo zgłaszania kandydatur beneficjentów funduszu należałoby do kapituły i do władz uczelni. Zaproszenie mogłoby dotyczyć: cyklu wykładów na uczelniach, prowadzenia warsztatów czy udziału w panelach tematycznych. Możliwe byłoby łączenie tak finansowanego pobytu we Wrocławiu z udziałem w dużych konferencjach, zjazdach lub forach tematycznych.

Uznano, że należy powołać kilkusobowy zespół (kapitułę), który będzie przedstawiał Kolegium konkretne kandydatury. Zespół wspomagany będzie przez osoby desygnowane przez uczelnię (jako konsultanci i osoby kontaktujące się z rektorami). Propozycja zatwierdzona przez Kolegium byłaby realizowana przez uczelnię wnioskującą. Zaproszenie podpisywane byłoby przez przewodniczącego Kolegium i Prezydenta Wrocławia. Przeznaczone na ten cel środki przekazywane byłyby na konto tej uczelni, która przejmie sprawy organizacyjne.

W uzupełnieniu podkreślano konieczność przedstawienia wraz z kandydaturą propozycji wstępnego budżetu. Informacja o wizycie i jej programie powinna być upubliczniona, np. za pomocą plakatów.

Prof. T. Luty zaproponował, by w skład zespołu weszli: prof. J. Sworakowski (PWr) i prof. H. Kozłowski (UWr). Rolę konsultantów obejmą: prof. K. Jajuga (AE), prof. T. Bober (AWF), prof. A. Chmielewski (UWr), prof. A. Kiejna (AMed) i prof. J. Sobota (AR).

### Inne sprawy

• Kolegium Rektorów wyznaczyło prof. Bogusława Fiedora (AE) do reprezentowania tego gremium w Radzie Nadzorczej Dolnośląskiej Agencji Współpracy Gospodarczej Sp. z o.o.

• Obchody 40-lecia Politechniki Opolskiej (10 listopada 2006 r.) obejmują m.in. nadanie tytułu doktora h.c. Politechniki Opolskiej prof. dr. hab. inż. Jerzemu Buzkowi i uroczystość w Filharmonii Opolskiej (godz. 18:00). Przewidywana wcześniejsza wizyta Prezydenta RP L. Kaczyńskiego w Opolu (26 października br.) będzie okazją do przedstawienia mu inicjatyw Kolegium i środowiska akademickiego.

Zapowiedziano też święto UWr (22 listopada).

• Zaprotestowano przeciw spektakularnej formie zatrzymania Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Legnicy i nagłośnienia tego faktu w mediach. *Nasz Kolega prof. Stanisław Dąbrowski, profesor zwyczajny Uniwersytetu Wrocławskiego, powszechnie szanowana osoba, nie stwarzał zagrożenia niedostępności dla organów ścigania* – stwierdzają rektorzy.

• Prof. B. Fiedor (AE) poinformował, że w wyniku współpracy Biura Promocji Miasta z Biurem Karier i Promocji Zawodowej powstała inicjatywa utworzenia na Akademii Ekonomicznej Biura Programu „Study in Wrocław” (powstałego w wyniku porozumienia uczelni: PWr, UWr, AE, AR, AM, A.Muz i AWF). Ma ono koordynować rekrutowanie studentów zagranicznych. Umowa z prezydentem miasta została podpisana 6 listopada.

• Wojewoda K. Grzelczyk przedstawił rektorom skargę osób po międzynarodowych maturach. Twierdzą one, że uczelnie nie honorują wyników tego egzaminu. Prof. T. Luty uznał pogląd za nieuzasadniony. Sprawa tych matur była omawiana już przez KRASP (12–13 X 2006).

(wg protokołu mgr Alicji Samołyki)

# Perspektywy rozwoju nauki i szkolnictwa wyższego w latach 2007-2013

8 listopada MNiSW po raz kolejny zorganizowało konferencję prasową dla mediów akademickich, na której poinformowało o prowadzonych obecnie pracach i planowanych kierunkach działań.

Z dziennikarzami akademickimi spotkali się minister prof. Michał Seweryński, podsekretarz stanu prof. Stefan Jurga i szef gabinetu politycznego w ministerstwie prof. Jan Wojtyła, a spotkanie prowadziła rzeczniczka resortu Ewa Kafarska.

Minister **Michał Seweryński** zapowiedział reformy w sektorze badań naukowych. Pierwszym i najważniejszym zagadnieniem ma być **zmiana w systemie finansowania, nadzorowania i komercjalizacji badań naukowych**. Planuje się wyłączenie z zadań MNiSW dotychczasowych procedur i przekazanie ich dwóm **nowym agencjom: Narodowemu Centrum Badań i Rozwoju i Agencji Badań Podstawowych** (lub Poznawczych). ABP będzie organizowała i finansowała badania nieprowadzące bezpośrednio do zastosowań praktycznych, a przez to często niedoceniane. Agencje te mają uniknąć niedoskonałości działania poprzednich analogicznych KBN-owskich komisji: będą miały bieżący nadzór nad realizacją projektów, a jednym z istotnych zadań NCBiR będzie komercjalizacja badań (KBN tym się nie zajmował).

Wprowadzane zmiany mają na celu lepsze gospodarowanie pieniędzmi, także tymi z programów unijnych na lata 2007-2013, **odbiurokratyzowanie i odpolitycznienie badań naukowych**. Swoją rolę minister widzi w wyznaczaniu strategicznych kierunków, przygotowaniu regulacji prawnych i w nadzorowaniu funduszy obu agencji.

Kolejnym ważnym zadaniem jest modernizacja infrastruktury badawczej, w pierwszym rządzie jednostek badawczo-rozwojowych. **Nowelizacja ustawy o JBR** ma być drugą (po ustawie o NCBiR) ustawą przygotowywaną przez ministerstwo. Ma ona pomóc w wyodrębnieniu spośród jednostek badawczych podległych różnym ministrom tych, które mają rzeczywisty potencjał badawczy (I i II kategoria w kategoryzacji JBR), a po-

zostałym – w przekształceniu się np. w pomocnicze przedsiębiorstwa czy zakłady usługowe pracujące na rzecz badań naukowych, ale nieaspirujące do pieniędzy na badania naukowe. Ma to podwyższyć efektywność gospodarowania finansami w tej dziedzinie i koncentrację na badaniach w dziedzinach strategicznych dla państwa.

Minister Seweryński wyraził nadzieję, że **działania reorganizacyjne** zapowiedziane przez **Państwową Akademię Nauk** także wpłyną na lepsze wykorzystanie poważnego potencjału naukowego jej instytutów. (Być może niektóre z nich będą się łączyć z uczelniami, a inne zechcą poświęcić się wyłącznie działalności edukacyjnej.)

Generalnie środowisko naukowe stanie przed zadaniem skutecznego przenoszenia wyników badań naukowych na działania gospodarcze. Gospodarka musi stać się innowacyjna, by umiała absorbować wyniki badań. Jednym ze sposobów działania w tym kierunku będzie tworzenie **Regionalnych Konsorcjów Naukowo-Przemysłowych**, które mają polegać na sformalizowanym partnerstwie między instytutami badawczymi a przedsiębiorstwami (spółki, fundacje itp.). Konsorcja

takie będą wspierane finansowo przez ministerstwo. Będą też stosowane dodatkowe zachęty dla dużych przedsiębiorstw, krajowych i zagranicznych, do inwestowania w badania naukowe, nawet jeżeli nie będą one wchodzić w regionalne konsorcja. Wszystkie te działania mają doprowadzić do znacznego podniesienia nakładów na badania naukowe. W 2010 r. powinny one przekroczyć 1% PKB – byłby to ogromny postęp na drodze realizacji strategii lizbońskiej.

Minister wyraził ponadto nadzieję, że polskie zespoły badawcze będą skuteczniej pozyskiwać środki z rozpoczynającego się właśnie **VII Programu Ramowego**, zwłaszcza że uzyskano tym razem lepsze warunki finansowe uczestnictwa (dotychczas badania były robione praktycznie za nasze własne pieniądze, teraz będzie można doliczyć koszty *special achievement* – nasza stawka będzie wyżej kalkulowana) i szerszą akcją propagandowo-informacyjną.

W roku budżetowym 2007 nakłady na naukę wzrosną nie tylko dzięki środkom wspólnotowym, ale i dzięki wzrostowi PKB.

Kolejne możliwości dofinansowania polskiej nauki pochodzą ze **Strategiczne-**

*Konferencja prasowa w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego*



For. A. Mamuńska



**go Programu Operacyjnego Infrastruktura i Ochrona Środowiska.** Przewiduje się, że dzięki priorytetowi XIV pt. *Infrastruktura Szkolnictwa Wyższego* uda się osiągnąć około 0,5 mld euro w ciągu siedmiu lat. Będzie to zatem dodatkowe źródło finansowania inwestycji.

Aby zatrzymać w kraju młodych pracowników naukowych, ministerstwo ufundowało nowe **trzyletnie granty dla instytucji**, które zatrudnią **młodych doktorów**. W tej chwili rozpoczęto drugi nabór konkursowy. Minister Seweryński liczy na popularyzację tych konkursów (przy poprzednim było bardzo niewiele zgłoszeń).

Pytany o szanse powstania **EIT we Wrocławiu**, minister zapewnił o staraniach rządu, a zwłaszcza ministerstwa, aby przy wszystkich międzynarodowych okazjach promować tę ideę. Nie jest natomiast jeszcze jasne, jaka będzie forma tego instytutu (w ogóle, a we Wrocławiu w szczególności): czy powstanie tu siedziba nowej instytucji naukowej (powołano by nową uczelnię), czy siedziba jakiegoś *governing body*, czyli gremium zarządzającego strukturą rozproszoną w różnych krajach (wówczas istniałaby opierając się na lokalnych instytucjach naukowych). Największą trudnością jest niechęć części znaczących krajów Unii do koncepcji EIT. Stoją one na stanowisku, że postęp jakości badań naukowych prowadzonych w międzynarodowej skali można osiągnąć innymi drogami, korzystając z dotychczasowych środków. Ponadto zgłoszono szereg innych kandydatur (konkurencyjnych wobec Wrocławia). Na razie można sądzić, że realizacja projektu nie rozpocznie się przed 2010 r.

Prof. Stefan Jurga zreferował postępujące prace legislacyjne w dziedzinie szkolnictwa wyższego. Bardzo intensywnie toczy się **proces bolonizacji** – wydano rozporządzenie z nazwami kierunków studiów, rozwija się działalność promotorów i zespołu bolońskiego, który koncentruje się na nowej koncepcji studiów wyższych, opartej na uznawaniu tzw. krajowych ram kwalifikacyjnych (*qualification framework*). Oznacza to, że ani obecne standardy, ani te, które wkrótce będą wprowadzone, nie będą trwałym elementem rozwoju programów studiów w Polsce.

Poza studiami doktoranckimi jako trzecim stopniem kształcenia mają zostać wprowadzone **elitarnie studia doktoranckie** dla szczególnie uzdolnionych młodych ludzi. Program kształcenia będzie obejmował nie tylko wybrane dyscypliny, ale i szersze zagadnienia, co ma w przyszłości pozwolić

tym osobom na pełnienie funkcji publicznych. Ministerstwo przewiduje sfinansowanie (dzięki środkom europejskim) specjalnych, wyższych niż obecne, stypendiów dla ok. 2000 takich doktorantów.

Minister Jurga poinformował również o postępie w pracach nad **aktami prawnymi** – rozporządzeniami do *ustawy o szkolnictwie wyższym* z 27 lipca 2005 r. Do końca roku ukaże się ich ponad 30. Istotne dla państwowych uczelni wyższych będą rozporządzenia:

- o gospodarce finansowej uczelni wyższych,
- o kosztochłonności kierunków studiów,
- o sposobie podziału dotacji budżetowej państwa dla szkolnictwa wyższego.

Opracowany przez ministerstwo prorozwojowy **algorytm podziału dotacji budżetowej** wyróżnia te uczelnie, które:

- mają określoną ilość uprawnień doktorskich i habilitacyjnych,
- są aktywne w pozyskiwaniu projektów badawczych,
- oferują kierunki studiów w językach obcych (szczególnie w jęz. angielskim) i pozyskują dla ich realizacji zagranicznych profesorów wizytujących uczelnię przez 1 lub 2 semestry,
- zachowują zrównoważony rozwój liczby studentów i liczby pracowników naukowych.

Jeżeli uda się podnieść o 5% (tj. o 350 mln zł) budżet szkolnictwa wyższego, będzie można ten algorytm wprowadzić w życie. Dzięki niemu uczelnie będą mogły świadomie kształtować swoją politykę naukową i edukacyjną i długofalowo planować rozwój.

Kolejnym ważnym zagadnieniem jest sprawa **konsolidacji szkolnictwa wyższego**. Ministerstwo opowiada się za wszelkimi jej formami (związki uczelni, partnerska współpraca) prowadzącymi do lepszego wykorzystania potencjału szkolnictwa wyższego. Planuje się wdrożenie pilotażowego programu dla Polski południowo-wschodniej związanego z tworzeniem uniwersytetu federacyjnego (lub sieciowego), który obejmowałby kilka kampusów uniwersyteckich.

Ministerstwo przywiązuje dużą wagę do realizacji zapisów ustawy umożliwiających **zmianę nazw uczelni**. Min. Jurga podkreśla, że podstawą nadania nowej nazwy musi być potencjał uczelni (określona ilość uprawnień doktorskich w nieopartych na dyscyplinach). Zmiana ta nie będzie więc zabiegiem czysto formalnym – ma stymulować rozwój. Dotych-

czas zatwierdzono zmiany nazw: Akademii Rolniczej we Wrocławiu (Uniwersytet Przyrodniczy) i Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy (Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy).

Tegoroczną **rekrutację** charakteryzuje spadek liczby studentów (początek niżej demograficznego) i utrzymująca się tendencja do zmniejszania się zainteresowania studiami przyrodniczymi, ścisłymi i technicznymi. Dlatego w najbliższych latach dzięki stworzeniu specjalnego funduszu (ze środków europejskich) będzie wprowadzany system zachęt do podejmowania studiów na tych kierunkach.

Planowana **nowelizacja ustawy** o szkolnictwie wyższym ma poprawić sprzeczności i błędy, a także zmienić zapisy, które się nie sprawdziły, np.:

- zasady funkcjonowania w Polsce uczelni zagranicznych,
- zasady tworzenia związków uczelni,
- zapisy dotyczące wieku emerytalnego pracowników naukowych,
- zasady likwidacji uczelni niepublicznych niespełniających standardów.

Nowelizacja ma też zwiększyć autonomię uczelni w odniesieniu do nadawania uprawnień doktorskich i habilitacyjnych, możliwości tworzenia kierunków i programów studiów bez konieczności spełnienia wszystkich warunków określonych w obecnej ustawie. **Prof. Jan Wojtyła** prosił uczelnie o informacje, jak funkcjonują zapisy ustawy w praktyce i sygnalizowanie jej niedoskonałości.

Minister Jurga przekazał też deklarację rządu o zamiarze likwidowania obecnych absurdów wynikających ze stosowania zapisów ustaw o zamówieniach publicznych i o finansach publicznych w szkolnictwie wyższym.

Obecna koncepcja realizacji **studiów na odległość** ma zostać wkrótce zamieszczona na stronie internetowej ministerstwa. Będzie ona uwzględniała przede wszystkim *e-learning* jako formę wspierającą studia stacjonarne i niestacjonarne (w proporcji czasu: 60% – studia na uczelni i 40% – wsparcie internetowe). Będzie także opracowywana koncepcja pełnej formy studiów na odległość, przy czym w trosce o jakość nauczania będą określone bardzo rygorystyczne wymogi techniczne i kadrowe wobec instytucji je prowadzących. Rozwijanie studiów na odległość jest i będzie ważnym celem dla resortu, także po to, by objąć kształceniem Polaków rozproszonych w świecie.

**K. Malkiewicz**

## Prof. Mirosław Miller

Urodził się w 1953 r. w Wałbrzychu. Ukończył studia na Wydziale Chemicznym PWr ze specjalnością chemia nieorganiczna (1976). W 1979 r. uzyskał doktorat z nauk chemicznych – rozprawa dotyczyła badań parowania cyjanków litowców metodą wysokotemperaturowej spektrometrii mas.

Od 1979 jest pracownikiem PWr. Od 2002 r. na stanowisku profesora nadzwyczajnego. Odbył kilkanaście staży naukowych w Niemczech i USA, m.in. dzięki dwuletniemu stypendium Fundacji im. Aleksandra Humboldta (1986-1987) i 4-miesięcznemu stypendium Fundacji Welcha (1993). Prowadząc międzynarodowe badania z zakresu wysokotemperaturowych procesów chemicznych i równowag fazowych, nawiązał ścisłą współpracę z Forschungszentrum Julich w RFN.

Rozwija badania zapoczątkowane na PWr przez prof. Krzysztofa Skudlarskiego i prof. Aleksandra Bogacza. Jego zainteresowania dotyczą przed wszystkim termodynamicznych badań substancji nieorganicznych w wysokich temperaturach i właściwości nieznanych dotąd cząsteczek gazowych, jakie tworzą się w parach tych substancji. We współpracy z zespołem prof. Szczepana Roszaka z Instytutu Chemii Fizycznej i Teoretycznej PWr prowadzi obecnie badania doświadczalne i teoretyczne dotyczące struktury i właściwości gazowych cząsteczek nieorganicznych oraz jonów tworzących się w procesie powstawania widma mas tych połączeń. We współpracy z TU Clausthal zapoczątkował badania procesów chemicznych zachodzących z udziałem fazy gazowej, istotnych w procesach produkcji materiałów budowlanych. W ostatnich latach we współpracy z Forschungszentrum Julich i Instytutem Energetyki w Warszawie rozpoczął badania

nowych źródeł energii, tzw. ogniw paliwowych SOFC. Celem prowadzonych w Polsce i w RFN prac jest poszukiwanie nowych materiałów tlenkowych, mogących znaleźć zastosowanie w technologii tych ogniw oraz budowa polskiego ogniwa SOFC.

Prof. M. Miller jest członkiem Associated Phase Diagrams and Thermodynamics Committee i Polskiego Komitetu Metalurgii PAN. Był prodziekanem Wydziału Chemicznego (kadencja 2002-2005) i dwukrotnie zastępcą dyrektora instytutu. Zainicjował powołanie w 2004 r. konsorcjum naukowo-gospodarczego – Dolnośląskiego Centrum Zaawansowanych Technologii (DCZT). Pełni funkcję doradcy prorektora ds. DCZT. W Centrum inicjuje środowiskowe programy badawcze prowadzące do wdrożenia innowacji i nowych technologii (z udziałem podmiotów naukowych i gospodarczych). Tam też powstają regionalne sieci innowacji w biotechnologii, w dziedzinie nowych źródeł energii i wdrażania technologii informatycznych w służbie zdrowia (e-Zdrowie).

Prof. M. Miller wypromował trzech doktorów. Jest autorem lub współautorem 91 oryginalnych prac, w tym 61 opublikowanych w czasopiśmie z listy filadelfijskiej.

Jest żonaty, ma dwie córki. Jego hobby to: sport, książki i wspólne śpiewanie w gronie przyjaciół.



## Prof. Wiesław Apostoluk

Postanowieniem z 12 października br. prezydent Rzeczypospolitej Polskiej nadał tytuł profesora nauk chemicznych dr. hab. inż. Wiesławowi Apostolukowi, profesorowi nadzwyczajnemu PWr.

Wiesław Apostoluk rozpoczął pracę w Instytucie Chemii Nieorganicznej i Metalurgii Pierwiastków Rzadkich PWr po uzyskaniu dyplomu (1968 r.) na Wydziale Chemicznym PWr. W 1977 r. uzyskał doktorat na podstawie rozprawy „Ekstrakcja niektórych metali 3d-elektronowych kwasami karboksylowymi”. W 1993 r. habilitował się przedstawiając monografię „Równowagi ekstrakcji metali kwasami karboksylowymi”. W 1986 r. odbył staż naukowy na Uniwersytecie w Mosulu (Irak). W 2000 r. został zatrudniony na stanowisku profesora nadzwyczajnego. W latach 2002-2005 był dyrektorem Instytutu Chemii Nieorganicznej i Metalurgii Pierwiastków Rzadkich. Obecnie pracuje w Zakładzie Metalurgii Chemicznej Wydziału Chemicznego PWr.

Zainteresowania naukowe prof. Apostoluka obejmują chemię pierwiastków rzadkich, hydrometalurgię, fizykochemię procesów rozdzielczych, ekstrakcję rozpuszczalnikową, transport w układach membranowych i wymianę jonową.

Dorobek naukowy prof. Apostoluka obejmuje ponad 100 prac, z których ponad 50 stanowią artykuły zamieszczone w czasopiśmie z listy filadelfijskiej. Udokumentowano 85 cytowań jego publikacji. Jest współautorem 6 patentów. Dotyczą one głównie sposobów wydzielania i odzyskiwania metali, ale jest i patent na płyn gaśniczy. Szansę na zastosowanie praktyczne w przemyśle skórzanym stwarzają patenty dotyczące wydzielania związków chromu z ciekłych i stałych odpadów przemysłowych.

Prof. Wiesław Apostoluk kierował 4 zakończonymi grantami (2 promotorskimi i 2 badawczymi). Obecnie realizuje dwa kolejne. Recenzował 5 rozpraw doktorskich, 2 opracowania monograficzne i około 40 artykułów. Wypromował dwóch doktorów, trzy następne przewody doktorskie są w toku.

Prof. Apostoluk został odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi i Złotą Odznaką PWr. W 1976 r. zainicjował powstanie Sekcji, a następnie w 1980 r. Koła „Politechnika” Polskiego Związku Wędkarskiego, któremu prezesował do 1989 r. Za aktywną, wieloletnią działalność w PZW uzyskał Złotą i Srebrną Odznakę PZW.

Jako dyrektor Instytutu Chemii Nieorganicznej i Metalurgii Pierwiastków Rzadkich, wraz ze swym zastępcą prof. W. Szczepaniakiem wygospodarował pieniądze na kompleksowy projekt renowacji i rewitalizacji zabytkowego budynku A-3.

Z żoną Marią – farmaceutką, zatrudnioną w Zakładzie Biochemii na Wydziale Chemicznym, ma dwoje dorosłych dzieci: syn jest doktorem biochemii na UW, córka – doktor fizyki, pracuje na Uniwersytecie w Lyonie.

Pasjami prof. Apostoluka są wędkarstwo, muzyka country i literatura science fiction.





## Prof. dr hab. inż. Janusz Trawczyński

Urodzony w 1953 r. w Żaganiu. Jest absolwentem Wydziału Chemicznego PWr. W 1978 r. uzyskał dyplom z chemii i technologii ropy naftowej i został słuchaczem studium doktoranckiego PWr. W 1982 r. uzyskał doktorat (temat: „Wpływ zawartości kobaltu w katalizatorze CoMo/γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> na kinetykę reakcji hydrogenolizy i uwodornienia tiofenu”). Habilitował się w 1997 r. na podstawie rozprawy „Kształtowanie właściwości nośników katalizatorów hydroodsiarczania”.

W 1982 r. został starszym asystentem, w 1985 – adiunktem. W latach 1999-2005 był kierownikiem Zakładu Katalizy Stosowanej w Instytucie Chemii i Technologii Nafty i Węgla PWr.

Dziedziną jego zainteresowań naukowo-badawczych jest kataliza heterogenna, a ściślej – technologia wytwarzania katalizatorów i procesy katalityczne. Zajmuje się katalizatorami do procesów hydorafinacji produktów naftowych, spalania i oczyszczania gazów odlotowych i ścieków. Obecnie działalność ta dotyczy przede wszystkim katalitycznie aktywnych podwójnych tlenków o strukturze perowskitu. Współpracuje na tym polu z partnerami z Francji, Holandii i Austrii, z którymi zrealizował projekty europejskie (także bieżący projekt z programu EUREKA), wspólne publikacje i przewody doktorskie.

Jest autorem lub współautorem 8 patentów i ponad 210 prac (130 opublikowanych). Znaczna ich część ukazała się w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym, takich jak: *Applied Catalysis B: Environmental*, *Applied Catalysis A: General*, *Fuel Processing*, *Catalysis Today*, *Industrial and Engineering Chemistry Research*, *Reaction Kinetics Catalysis Letters*, *Res. Chem. Intermed.*, *Carbon*, *Studies in Surface Science and Catalysis*, *Water Environment Research*. Współorganizował (także jako przewodniczący komitetu organizacyjnego) cykliczną konferencję międzynarodową „Catalysis and adsorption in fuels processing and environmental protection”, był członkiem komitetu naukowego kilku konferencji krajowych i międzynarodowych. Wypromował trzech doktorów. Recenzuje prace doktorskie i publikacje dla czasopism międzynarodowych. Odznaczony Złotą Odznaką PWr, Srebrnym Krzyżem Zasługi, kilkunastoma nagrodami Rektora PWr, Dziekana Wydziału Chemicznego i Dyrektora Instytutu ChiTNIW. Żona Teresa jest również chemikiem i pracuje na Akademii Rolniczej. Mają dwójkę dzieci – córka Anna jest prawnikiem, a syn Maciej studentem WPPT.



### Muzeum Politechniki

## Nowa wystawa

23 listopada otwarto nową ekspozycję Muzeum Politechniki w pomieszczeniach dawnej klatki schodowej przy tzw. cesarskim wejściu do gmachu głównego. Wystawa zatytułowana „**Politechnika Wroclawska. Budynek i Warsztat Pracy – Wczoraj i Dziś**” trwać będzie do końca stycznia (początkowo w godzinach od 10.00 do 12.00), ale miejsce to jest już docelowo przeznaczone na ekspozycje Muzeum PWr.

Na wystawie zaprezentowano projekty i archiwalne zdjęcia budynków politechnicznych powstające od początków uczelni do lat siedemdziesiątych XX wieku, wypożyczone z Miejskiego Archiwum Budowlanego (należącego do Muzeum Architektury we Wrocławiu) oraz około 100 eksponatów – starych urządzeń technicznych używanych dawniej na różnych wydziałach, a dziś będących własnością Muzeum PWr. To tylko niewielka część z tysiąca obiektów zgromadzonych przez Muzeum. Prezentowane eksponaty umieszczono w przestronnych szklanych gablotach, a ich identyfikację ułatwiają niezorientowanym gościom czytelne etykiety na szybach.

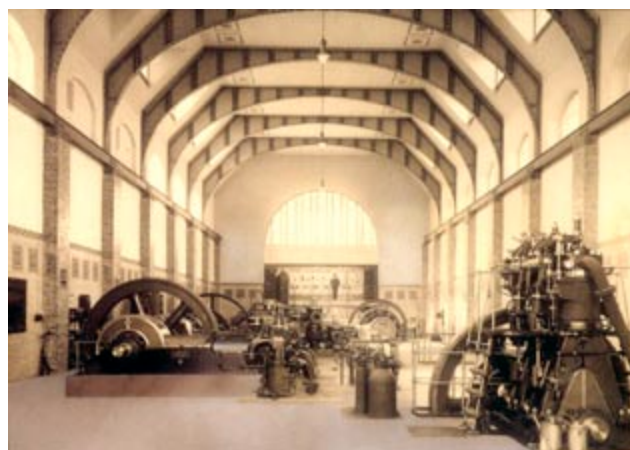
Dodatkową atrakcją dla zwiedzających jest możliwość podziwiania widoku

Politechniki z zupełnie nowej perspektywy – przez wznoszące się coraz wyżej okna klatki schodowej. Zachęcamy do spojrzenia na nowe Zintegrowane Centrum Studenckie!

Na uroczystość otwarcia przybyły władze uczelni, liczne grono pracowników i seniorów.

JM Rektor prof. Tadeusz Luty podczas otwarcia wystawy przypomniał ideę i cel utworzenia uczelnianego muzeum – utrwalanie pamięci o przeszłości Politechniki, która bardzo szybko się rozwija, ale także chce zachować wspomnienia o swoich korzeniach i początkach. To znamieną wystawą, gdyż w dużym stopniu pokazuje materialne dziedzictwo niemieckiej uczelni.

Pomysł wykorzystania tych pomieszczeń, nieznanych większości pracowników, nawet tych najstarszych (gdyż przez lata był tam magazyn remontowy), powstał na początku zeszłego roku dzięki prorektorowi ds. organizacji prof. Ernestowi Kubicy. Prace adaptacyjne na potrzeby ekspozycji trwały niemal rok, a efekt wypadł bardzo korzystnie – zachowano historyczną kolorystykę i większość starych elementów wy-



Historyczny widok hali maszyn w budynku A-4

stroju, które poddano renowacji, wstawiono nowe okna, zamontowano odpowiednie oświetlenie.

Jak zapowiada dyrektor Muzeum PWr Marek Burak, na planowaną stałą ekspozycję przygotowywane są kolejne eksponaty. Będą też inne atrakcje: pokazy starych filmów dydaktycznych (z lat trzydziestych i z okresu powojennego), nagrywane rozmowy z seniorami Politechniki Wrocławskiej – nie tylko tymi, którzy tu pracowali, ale i byłymi studentami wczesnych roczników. To oni i ich rodziny są najczęściej donatorami Muzeum i życzliwie wspierają jego rozwój.

(km)

# Dr Adam Pawełczyk odznaczony Medalem Uniwersytetu w Bihaću

Dr Adam Pawełczyk z Zakładu Elektrochemii Technicznej i Korozji Instytutu Technologii Nieorganicznej i Nawozów Mineralnych jest koordynatorem kilku projektów TEMPUS i Leonardo da Vinci, realizowanych przez Politechnikę Wrocławską. W ramach programu Socrates-Erasmus dr A. Pawełczyk prowadzi również ożywo-

nia jakości na wyższych uczelniach. Procedury takie nie są wypracowane w Bośni i Hercegowinie, a jeżeli istnieją, to w bardzo szczątkowej formie.

Celem projektu TEMPUS JEP-19020-2004 „European Union Oriented Environmental Management Courses for BA/CS Administration and Industry” (2005-2007).



Rektor, prof. Refik Šahinović wręcza medal Uniwersytetu w Bihaću dr. inż. Adamowi Pawełczykowi.

ną współpracę z ośrodkami akademickimi i jednostkami naukowymi, dzięki której studenci Wydziału Chemicznego mogą studiować w Belgii, Holandii, Portugalii, Francji, Niemczech, Irlandii i w Rosji.

Obecnie koordynuje kilka projektów badawczych, których nadrzędnym celem jest integracja (w ramach Europejskiej Przestrzeni Szkolnictwa Wyższego) szkolnictwa wyższego byłych republik jugosłowiańskich, zwłaszcza Bośni i Hercegowiny oraz Serbii.

Realizowany projekt TEMPUS UM\_JEP-17004-2002, „European Management Project for Bosnia and Herzegovina Universities” (2004-2006) ma służyć adaptacji systemu szkolnictwa wyższego w Bośni i Hercegowinie do norm europejskich poprzez wprowadzenie procedur zapewnienia

jakości na wyższych uczelniach. Procedury takie nie są wypracowane w Bośni i Hercegowinie, a jeżeli istnieją, to w bardzo szczątkowej formie.

Rożpoczęty w październiku 2006 r. projekt TEMPUS CM-SCM-C024A06 „Quality Management for promoting university-enterprise cooperation” ma zapoznać partnerów z obowiązującymi w Unii Europejskiej modelami współpracy ośrodków naukowych z małymi i średnimi przedsiębiorstwami innowacyjnymi.



Kolejny zaakceptowany przez Komisję Europejską projekt dotyczy restrukturyzacji studiów na uniwersytetach Bośni i Hercegowiny. Ukierunkowany jest na pomoc we wdrażaniu Procesu Bolońskiego przez wyższe uczelnie Bośni i Hercegowiny.

Dr Adam Pawełczyk wielokrotnie odwiedzał uniwersytety Bośni i Hercegowiny oraz krajowe biuro TEMPUS-a w Sarajewie, wygłaszał wykłady i opracowywał raporty dla Komisji Europejskiej. Zorganizował na Politechnice Wrocławskiej szkolenia dla pracowników naukowych z Serbii, Bośni i Hercegowiny na temat europejskich standardów ochrony środowiska. Obecnie przygotowuje warsztaty dotyczące gospodarki odpadami, które odbędą się w grudniu 2006 r. w Banja Luce.

W uznaniu wybitnych zasług dra Adama Pawełczyka na tym polu rektor Uniwersytetu w Bihaću (Bośnia i Hercegowina) prof. Refik Šahinović wyróżnił go 8 września br. Medalem Uniwersytetu. Medal taki przyznano dotąd około 20 osobom z krajowych i zagranicznych uniwersytetów.

## ERRATA

Bardzo przepraszamy pana dr inż. Jerzego Bartoszewskiego – dyrektora ZOD w Wałbrzychu, za pomyłkę w Jego nazwisku, która wkradła się do sprawozdania o inauguracji roku akademickiego tamże.

Wyjaśniamy także nieścisłość w zdaniu tego artykułu: „Na pierwszym roku naukę rozpoczęło ok. 210 studentów, a więc tyłu, ilu w sumie studiuję w ośrodkach zamiejscowych Legnicy i Jeleniej Góry” – oczywiście także na pierwszym roku!

Czytelników i wszystkich Zainteresowanych serdecznie przepraszamy!



# PROGRAM OBCHODÓW

12 grudnia 2006 roku

Komisja Zakładowa Niezależnego  
Samorządnego Związku Zawodowego

**Solidarni**

przy Politechnice Wrocławskiej

zaprasza

na koncert z okazji 25. rocznicy  
"GRUDNIA '81"

Aula Politechniki Wrocławskiej

godz. 16.30

12 grudnia 2006 roku

**Koncert Pamięci**

w wykonaniu Jana Pietrzaka



Godz. 8<sup>00</sup> Uroczysta Msza św. w intencji  
ofiar stanu wojennego  
/Kościół p.w. Najświętszego Serca  
Jezusowego, pl. Grunwaldzki 3/  
Homilia - ks. Mirosław Drzewiecki

Godz. 9<sup>15</sup> Złożenie kwiatów pod Tablicą  
śp. Tadeusza Huskowskiego  
/Bud. D-2/

Godz. 9<sup>30</sup> Złożenie kwiatów pod pomnikiem  
"WSZYSTKIM WSPÓŁTWÓRCOM,  
OBROŃCOM I BOHATEROM  
SOLIDARNOŚCI"  
/Skwer przy ul. Norwida/

Godz. 9<sup>45</sup> Złożenie kwiatów pod Tablicą  
śp. Tadeusza Kosteckiego  
/Bud. A-1/

W programie:

Uroczyste rozpoczęcie koncertu

Wręczenie odznaczeń, medali i dyplomów  
zasłużonym działaczom

Koncert Jana Pietrzaka

Uroczystość uświetni:

Akademicki Chór Politechniki Wrocławskiej

pod dyrekcją

Małgorzaty Sapiechy - Muzioł

Słowo wiążące: Andrzej Ostojca-Solecki

*Krzysztof Wrocyński*  
Przewodniczący Komisji Zakładowej

## UE-jarzyna

16 listopada 2006 podczas konferencji inauguracyjnej VII Program Ramowy w Polsce wręczono „Kryształowe Brukselki” przyznawane za wybitne osiągnięcia w promocji i realizacji Programów Ramowych Unii Europejskiej. Jedną z pięciu nominowanych do nagrody uczelni była Politechnika Wrocławska.

„Kryształowa Brukselka” przyznawana jest w sześciu kategoriach. Tym razem kapituła powołana przez ministra NiSW nagrodziła: Uniwersytet Jagielloński (kategoria: szkoły wyższe), Instytut Fizyki Jądrowej im. H. Niewodniczańskiego (kategoria: Polska Akademia Nauk), Instytut Medycyny Pracy (kategoria: jednostki badawczo-roz-

wojowe), Comarch S.A. (kategoria: duże przedsiębiorstwa), Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informatycznych Sp. z o. o. (kategoria: małe i średnie przedsiębiorstwa) i indywidualnie dr. inż. Tomasza Golca z Instytutu Energetyki. Specjalną nagrodę „Kryształowej Brukselki” przyznano przewodniczącemu Komitetu Koordynacyjnego Polskich Platform Technologicznych Markowi Dareckiemu za pionierskie działania zacieśniające współpracę między nauką i przemysłem. Więcej informacji: <http://www.kpk.gov.pl/inauguracja7pr/nagrody.html>



# Chińskie spojrzenie na Politechnikę Wrocławską

Centralny kanał chińskiej telewizji China Central Television (CCTV) prezentuje regularnie reportaże z cyklu „Najlepsze uczelnie świata”. Skala jest stosowna do wielkości kraju – twórcy deklarują, że mają 2 miliardy widzów. Z przewidywanych 130 odcinków powstało już około 80.

Ekipa CCTV zawitała też do Polski. Chińczycy chcą zaprezentować wśród najlepszych Politechnikę Wrocławską, Uniwersytet Warszawski, Prywatną Wyższą Szkołę Psychologii w Warszawie i Uniwersytet Jagielloński. Każdy z 30-minutowych odcinków ma prezentować uczelnie jako potencjalne miejsca studiów dla milionów chińskich maturzystów.

– Współpraca z tą chińską ekipą – a mam wieloletnie doświadczenie w pracy telewizyjnej – do łatwych nie należała, ponieważ nasi goście mieli problem z werbalizacją swoich oczekiwań – mówi rzecznik Politechniki Wrocławskiej Paweł Czuma.

*Ekipa chińskiej telewizji w trakcie realizacji reportażu*



Fot. Krzysztof Mazur

– Przygotowaliśmy wcześniej – we współpracy z Polską Agencją Informacji Inwestycyjnej Zagranicznych, która działała na zlecenie MSZ – tak zwany plan zdjęć. W oparciu o swoje doświadczenie, starałem się maksymalnie ułatwić pracę tej ekipie: oprócz uczelni zaprezentować także miasto, otoczenie uczelni. Przedstawiliśmy je jako atrakcyjne uzupełnienie oferty edukacyjnej.

Organizatorzy chcieli pokazać Rynek, Wrocław by night, kluby studenckie, sportowe, Akademickie Radio Luz, TV Styk czy Chór Politechniki Wrocławskiej. Koncepcja ta nie do końca odpowiadała jednak oczekiwaniom naszych gości. Rozmowa za pośrednictwem tłumacza też nie była najprostsza.

W końcu cały ustalony program poszedł w rozsypkę, choć z czasem wrócono do zawartych tam treści.

**– Wyrażam tutaj moje szczerze przeprosiny, ale też i wielkie podziękowanie wobec tych wszystkich osób z PWr, które brały udział w nagrywaniu materiału dla CCTV, ponieważ wykazały**

**się ogromną cierpliwością i życzliwością.** – podkreśla Paweł Czuma. – Zdajemy sobie sprawę, że wielokrotnie stawialiśmy je w sytuacjach niedopuszczalnych. Panowie profesorowie zmuszeni byli czekać na nas czasem po kilka godzin mimo wcześniej umówionych terminów. Ale nie-



Fot. Krzysztof Mazur

*Reżyser Cao Xuzhong gościł również w gabinecie JM Rektora, gdzie miał okazję spotkać się z obecnym na Politechnice parlamentarzystą UE prof. Jerzym Buzkiem.*

stety nie mieliśmy na to wpływu. Nasza rola sprowadzała się do czynności usługowych. Spełnialiśmy życzenia reżysera chińskiej TV, który zresztą dosyć często zmieniał koncepcję pracy. Odwoływał ustalone wcześniej terminy i plany, przedłużał zdjęcia, więc umówione osoby zmuszone były czekać. A nie będę ukrywał, że mimo wszystko bardzo nam na tym filmie zależało. Jego powstanie było dla nas bardzo istotne. Jeszcze raz dziękuję wszystkim za pomoc.

Jak się okazuje, chiński reżyser po trzech dniach zdjęć doszedł do wniosku, że efekt prac nie jest w pełni zadowalający. Powierzył część pracy studenckiej TV Styk! Będzie ona w najbliższych dniach realizowała na Wydziałach Architektury, Chemicznym, PPT oraz Geoinżynierii, Górniczym i Geologii, a także w Budownictwa Lądowego i Wodnego zdjęcia, które następnie trafią do Pekinu. Przewiduje się, że na wiosnę film ukaże się w chińskiej telewizji.

Jak wspomniano „ogłębialność” jest imponująca.

– Nawet jeżeli liczba widzów wyniesie nie dwa miliardy, a na przykład pół miliarda, to będę jednym z najszczęśliwszych ludzi zajmujących się promocją w kraju – ocenia Paweł Czuma. – Jeżeli film zachęci młodych Chińczyków do rozpoczęcia studiów we Wrocławiu i na Politechnice Wrocławskiej, będzie to sukces.



*Pytania do rzecznika Politechniki Wrocławskiej Pawła Czumy*

## Wybraliśmy przyszłość

**Co przyciągnęło uwagę Chińczyków na Politechnice?**

– Byli zachwyceni Wydziałem Chemicznym i bardzo zadowoleni po wizycie na Wydziale Architektury. Bardzo duże wrażenie zrobiła na nich rozmowa z Rektorem.

**Czy można wyciągnąć z tego doświadczenia jakieś wnioski na przyszłość?**

– Uważam, że powinniśmy zawsze serwować naszym rozmówcom własną wizję uczelni: dynamicznej, rozwijającej się, przyszłościowej, nowoczesnej i innowacyjnej. Tak też opracowaliśmy ten program, choć reżyser był chyba bardziej

nastawiony na prezentację uczelni jako bardzo tradycyjnej, o klasycznych kierunkach kształcenia.

**A może filmowcy chcieli z nas zrobić jakiś wschodnioeuropejski Oxford?**

– My Oxfordem nie jesteśmy i nie będziemy. Mamy tutaj 61-letnią historię szkoły polskiej. Oczywiście korzenie i budynki są starsze, lwowskie i poniemieckie. Trudno to było nawet wytłumaczyć Chińczykom, dla których historia Polski to abstrakcja. Natomiast mówiliśmy o własnej historii i własnej wizji. My jesteśmy uczelnią – i tak chciałbym, żebyśmy byli widziani – ukierunkowaną na przyszłość.

*Wiadomo, że trawnik rośnie dobrze, jeśli był strzyżony regularnie przez 300 lat. Zatem chyba warto odwoływać się do długiej polskiej tradycji intelektualnej, do której mamy prawo.*

– I to wszystko oczywiście zrobiliśmy, bo nie tylko mamy prawo do tej historii, ale jesteśmy z niej dumni. Natomiast nie chcieliśmy, żeby się okazało, że jesteśmy uczelnią żyjącą przeszłością, zamiast wybiegającą w przyszłość. A niestety, oczekiwania chińskich filmowców sugerowało takie niekorzystne dla nas przesunięcie akcentów. Uważam, że skoro powierzono nam promocję uczelni, naszym zadaniem jest przedstawienie jej w sposób, na jakim nam zależy, a nie poddawanie się do końca wizji reżysera, choćby nawet była ciekawa. To, co stare, historyczne – atrakcyjne wygląda, ale nie do końca spełniałoby wymogi promocji.

*Rozmawiała Maria Kisz*

## Chiny raz jeszcze

**Członkowie delegacji Uniwersytetu Technicznego w Tianjin (Tianjin University of Technology) przebywający na PWr 6 października, byli żywo zainteresowani współpracą z naszą uczelnią. W pierwszym rzędzie chodzi o dydaktykę.**

Dyrektor Biura Programów Międzynarodowych i Wymiany HongXiang Cui i dyrektor Pang Mingyuan zaprezentowali własną uczelnię i wysłuchali wystąpienia prorektora PWr prof. Moniki Hardygóry na temat możliwości kontaktów naukowych i dydaktycznych. Interesowali się zakresem i formą prowadzonej we Wrocławiu działalności naukowo-dydaktycznej.

Tianjin to **trzecie co do wielkości miast Chin** (po Pekinie i Szanghaju), stolica prowincji, duży ośrodek przemysłowy. Portowe miasto leżące nad rzeką Haihe wpadającą tu do Morza Bohai obchodziło w ubiegłym roku swe 600-lecie. Dziś gwałtownie rozwija się. Jego dynamika ekonomiczna stawia je na drugiej – po Hongkongu – pozycji w kraju. Wiąże się to zapewne ze specjalną strefą ekonomiczną. W regionie działa wiele joint ventures związanych z kapitałem japońskim.

Założony w 1978 lokalny **uniwersytet techniczny** ma 16 tysięcy studentów dziennych, a wkrótce ta liczba ma wzrosnąć do 20 tysięcy. Jego 14 wydziałów (kolegiów) ma przede wszystkim profil ścisły i techniczny: Material Science & Engineering, Mechanical

Eng., Automation & Energy, Computer Sci. & Eng., Photoelectronic Information & Electronic Eng., Biology & Chemistry Eng. Ale są tu też: Economics & Management, Art, Foreign Studies Humanities & Political Sci., International Business & Technology i szkoła techniczna dla głuchych. Jest też College of International Education, którego powołaniem jest rekrutowanie studentów z zagranicy dla uczelni. TUT oferuje kursy języka chińskiego i programy studiów I i II stopnia (bachelor i master degrees) z różnych dziedzin nauki, inżynierii, zarządzania, literatury i sztuki. The College of Continuing Education (kształcenia ustawicznego) prowadzi kształcenie na odległość, kształcenie dorosłych, szkolenia zawodowe i niesformalizowane zajęcia.

Celem wizyty Chińczyków było poznanie możliwości wymiany studentów. Są zainteresowani ich półrocznymi pobytami na uczelni. Szukają też obszarów interesujących pod względem technologicznym, gdzie można by odbyć praktyki. Zakładają, że studenci przyjeżdżający do Polski będą władali językiem angielskim, podobnie jak przyjeżdżający na wymianę do Tianjin Polacy.



Szczególne zainteresowanie budzą wspólne programy. Przykładem takiej współpracy mogłaby być dotychczasowa działalność tamtejszego College of International Business & Technology, który współpracuje z uczelniami z Japonii i Kanady. Utrzymuje też kontakty z Australią. College of International Education ma co roku ponad 300 studentów z Japonii, Korei i Niemiec.

Obecni na spotkaniu przedstawiciele niektórych wydziałów Politechniki Wrocławskiej z zainteresowaniem słuchali o szczegółach oferty, odpowiadali też na liczne szczegółowe pytania dotyczące specyfiki studiów, programów i możliwości odbywania praktyk.

Wyjaśniano na przykład szczegółowo specyfikę studiów na Wydziale PPT i formalny status centrów badawczych, a także strukturę kadrową instytutów (relacje między zadaniami badawczymi i dydaktycznymi). Wiele pytań dotyczyło praktyk zawodowych.

Dociekliwość gości ze wschodu każe przewidywać, że są żywo zainteresowani korzyściami ze współpracy z polską uczelnią. (mk)

Wyniki ekspertyzy prof. Antoniego Biegusa i prof. Kazimierza Rykaluka

# Katastrofa hali MTK w Chorzowie

8 listopada na Wydziale Budownictwa Politechniki Wrocławskiej odbyło się seminarium poświęcone przyczynom styczniowej katastrofy hali Międzynarodowych Targów Katowickich w Chorzowie. Przyciągnęło licznych słuchaczy, wśród nich także studentów Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego.

Profesorowie Antoni Biegus i Kazimierz Rykaluk zaprezentowali wyniki ekspertyzy przeprowadzonej na zlecenie Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego. Miała ona wyjaśnić przyczyny i okoliczności tej tragicznej w skutkach katastrofy.

Niezależną ekspertyzę wykonał również zespół specjalistów z Politechniki Śląskiej.

Halę zaprojektowano i zbudowano w latach 1999-2000. W kwietniu 2000 r. wydano pozwolenie na użytkowanie obiektu. W styczniu 2002 r. miała miejsce pierwsza awaria dachu, który naprawiono, jednak w styczniu 2006 r., przy zalegającej na dachu grubej pokrywie śnieżnej – nastąpiła pamiętna katastrofa.

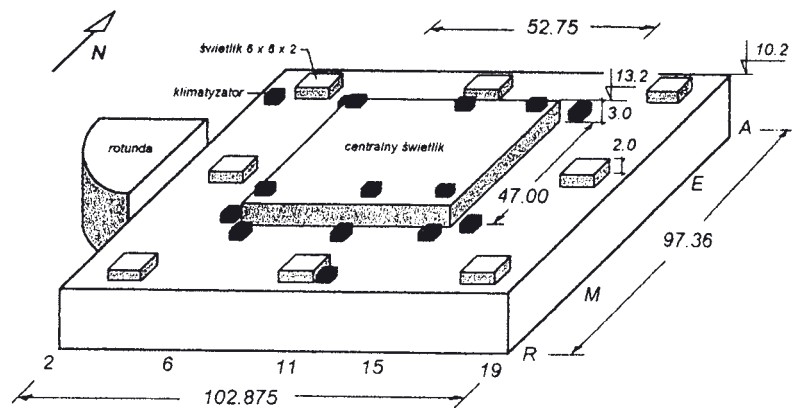
Autorzy ekspertyzy przedstawili wybrane wyniki badań i analiz nośności, wyężenia i bezpieczeństwa ustroju nośnego hali. Poruszyli także aspekty związane z projektowaniem obiektu: zastosowany typ systemu konstrukcyjnego, rozwiązania elementów konstrukcji: jej stężeń, słupów głównych, podciągów głównych i ich podpór, połączeń montażowych elementów wysyłkowo-montażowych, a także ukształtowania połączeń dachu obiektu.

Z przeprowadzonych badań wynika, że Halę MTK w Chorzowie zaprojektowano z licznymi błędami konstrukcyjnymi i wytrzymałościowymi. Niekorzystny pod względem bezpieczeństwa był sam typ jego systemu konstrukcyjnego, na który składały się ustroje nośne sprzężone ze sobą w sposób szeregowy (jednoprzęsłowe wiazary kratowe i płatwy przekazujące obciążenie na jednoprzęsłowe podciągi kratowe oparte na słupach o schemacie

wspornikowym). Taki system konstrukcyjny ulega awarii, gdy zostanie wyczerpana nośność chociaż jednego elementu. Oznacza to, że element o największym wyężeniu decyduje o bezpieczeństwie obiektu i przekroczenie jego nośności powoduje katastrofę całego ustroju nośnego. Ponadto wraz ze wzrostem liczby elementów w takim ustroju (tj. liczby prętów, węzłów, płatwi, wiazarów, podciągów, słupów i ich połączeń) wzrasta prawdopodobieństwo wystąpienia słabszego niż przeciętne elementu i bezpieczeństwa konstrukcji maleje. Pod względem niezawodności korzystniejsze są konstruk-

towe poziome stężenia połączeniowe, zarówno w części wyższej, jak i niższej dachu.

Na podciągi główne o przekroju quasi-skrzynkowym obciążenia pionowe z dachu były przekazywane mimośrodowo, zarówno z wyższej, jak i niższej części dachu, ponadto były to obciążenia o różnych wartościach. Pionowe obciążenie podciągów było również niesymetryczne w wyniku zalegania worków śnieżnych na niższej części dachu hali. Dodatkowe wyężenie ustroju powodował brak przesuwności podpór wiazarów, które przekazywały na podciągi główne reakcje poziome. Z analiz wynika, że największe wyężenie podczas katastrofy występowało w podciągu w osi 6. Zarówno mimośrodowo konstrukcyjne, jak i różnica rozpiętości przęseł wiazarów oraz różnica obciążeń śniegiem spowodowały skręcanie tego podciągu. O dużym momencie skręcającym świadczyła m.in. trwałe przemieszczenia skrętne pasów tego podciągu głównego. Ilustrują one znaczenie momentu skręcającego w tworzeniu się mechanizmu katastrofy – dlatego też zastosowanie skręcanych głównych elementów nośnych dachu hali



Aksonometria hali wystawienniczej Międzynarodowych Targów Katowickich

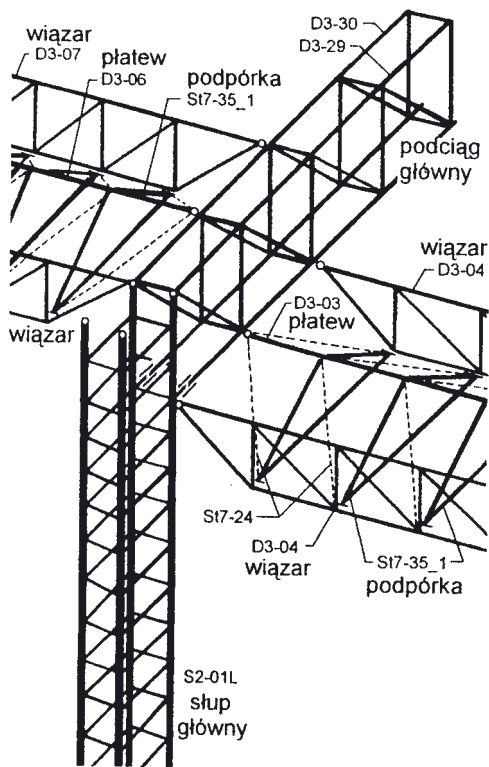
cje statycznie niewyznaczalne, o równoległym modelu niezawodnościowym.

Ustrój nośny hali był konstrukcją prętową. W tego typu obiektach stężenia spełniają ważną rolę konstrukcyjną, na równi z głównymi elementami nośnymi. Projekty hali nie zawierały informacji o tężniach tarczowych. W konstrukcji dachu kratowego brakowało pionowych stężeń międzywiazarowych, zalecanych przez normę. Ich głównym zadaniem jest zabezpieczenie dźwigarów kratowych przed skręcaniem, pochylaniem lub wywróceniem. W badanej hali należało połączyć ze sobą kratowe podciągi główne, co najmniej dwoma stężeniami międzywiazarowymi. Ponadto skutki i rozmiary katastrofy byłyby znacznie mniejsze, gdyby zastosowano pre-

należy ocenić negatywnie, podobnie jak fakt niezapewnienia przesuwności jednej z podpór, zarówno w przypadku podciągów głównych, jak i wiazarów. Dźwigary dłuższe niż 30 m powinny na jednym końcu być wyposażone w łożysko wałkowe, toczne.

Słupy główne, których zadaniem było przenoszenie wszystkich obciążeń poziomych, zaprojektowano jako czterogałęziowe z przewiązkami, bez wykratowań. Nośność takich słupów na obciążenia poprzeczne jest stosunkowo mała. W przypadku słupów zginanych należy ich gałęzie łączyć wiazaniami kratowymi, wówczas są zdolne przenosić dużo większe obciążenia poprzeczne. Na ich głowicach brak ponadto elementów wieńczących, których zadaniem





Fragment ustroju nośnego hali wystawienniczej MTK

byłoby zespolenie gałęzi słupów i lepsze współdziałanie w przenoszeniu obciążeń poprzecznych. Konstrukcja słupów głównych była zatem niepoprawna, a ich rola w bezpieczeństwie systemu nośnego – bardzo duża.

Połączenia montażowe podciągów głównych hali zaprojektowano niewłaściwie – ich wytrzymałość była mniejsza od nośności łączonych prętów. Tę wadę konstrukcji ujawniła pierwsza awaria w 2002 r.

Kratownice podciągów i wiązarów o długości powyżej 30 m zaprojektowano bez obowiązującej w normie przeciwstrzałki (podniesienie wykonawcze pasa dolnego, którego celem jest m.in. zapobieżenie nadmiernym ugięciom połączeń dachowych podczas występowania największych obciążeń ustroju.

Dach hali został zaprojektowany jako poziomy. Brak pochylenia połączeń powodował tworzenie się zastoin wody opadowej, a w zimie pod pokrywą śniegu powstawał lód, w obszarach zastoin – o zwiększo-

nej grubości, rzędu 15 cm. W trakcie rozbiórki hali stwierdzono, że rury spustowe mające odprowadzać wody opadowe z dachu były niedrożne, wypełnione lodem.

Zaprojektowanie w dachu świetlików: centralnego i ośmiu skrajnych dało niekorzystne skutki: powodowały tworzenie się worków śnieżnych. Przed pierwszą awarią w 2002 r. grubość pokrywy śnieżnej na dachu niższej części dochodziła do 3 m (to znaczne przekroczenie normy obciążenia śniegiem). W czasie katastrofy 2006 r. obciążenia te były lokalnie (między osią M i J) ponad dwukrotnie większe od określonych normą.

Hale zaprojektowano ze stali St3SX i St3SY, choć stal nieuspokojona (St3SX) nie powinna być stosowana na główne elementy nośne. W halach o tak dużej rozpiętości jak MTK w Chorzowie należałoby zastosować stal o większej wytrzymałości.

Temat seminarium był powodem do żywej dyskusji. Profesorowie Biegus i Rykaluk odpowiadali na szczegółowe pytania wyjaśniając kwestie konstrukcyjne, materiałowe i problemy konstrukcyjne. Pokazywali, jakie przesłanki doprowadziły ich do ostatecznych wniosków na temat powodów katastrofy. (km)



# Energia wciąż najważniejsza

Konferencja ENERGETYKA od lat przyciąga newralgiczną tematyką, która również zwraca uwagę gremiów Unii Europejskiej.

– W tegorocznej konferencji wzięło udział 275 uczestników z kraju i zagranicy i około 50 zaproszonych gości. – mówi jej organizator prof. Kazimierz Wójs z Wydziału Mechaniczno-Energetycznego. – Udało się nam stworzyć forum debaty na temat energetyki między naukowcami, ekspertami, reprezentantami gospodarki i polityki. Dążymy do wypracowania opinii na temat dostosowania naszej energetyki do rozwiązań europejskich. Zajmujemy się też bezpieczeństwem energetycznym. Liczę, że to spotkanie przyniesie optymistyczny sygnał.

Na tegorocznej konferencji (8-10 listopada) przedstawiono dziewięć wykładów plenarnych i 161 referatów wygłoszonych na sesjach tematycznych lub prezentowanych na sesji posterowej. Większość wystąpień opublikowano jako artykuły w specjalnych numerach renomowanych czasopism naukowych: *Inżynierii Chemicznej i Procesowej* (16), *Archiwum Energetyki* (28), *Archive of Thermodynamics* (23), *Archiwum Spalania* (15) i *Systems* (76).

## Znaczący goście

Podczas uroczystego otwarcia konferencji zabrali głos goście honorowi. Rektor PWr **prof. Tadeusz Luty** zwrócił uwagę na kierunki rozwoju energetyki, zwłaszcza na nowe, przyszłościowe technologie, np. przetwarzanie węgla w złożach podziemnych, możliwość stosowania w szerszym zakresie ogniw paliwowych. Poseł Parlamentu Europejskiego **prof. Jerzy Buzek** omówił inicjatywy służące promowaniu czystych technologii węglowych. Wiceminister gospodarki **Tomasz Wilczak** przedstawił niektóre założenia rządowego *Programu dla elektroenergetyki*.

– To niezwykle ważna konferencja – mówił były premier. – Europa nie ma kłopotów żywnościowych, za to niepokój budzą ograniczone zasoby surowców energetycznych. Trzeba bardzo poważnie zastanowić się, jak zapewnić krajowi i Unii dostawę energii ekologicznie

bezpiecznej i ekonomicznie opłacalnej. Rządy europejskie mogą szukać nowych dostawców ropy i gazu, choćby drogich, albo zastąpić te surowce substancjami łatwiej dostępnymi, zwłaszcza węglem. Nie należy wykorzystywać go jednak w tradycyjny sposób – nieekonomiczny i nieekologiczny. Dążymy do



Członkowie kapituły konkursu „Biały Węgiel”

tworzenia i wdrażania czystych, tanich technologii, które pozwolą przetwarzać węgiel na płynne i gazowe paliwo. Czy potrafimy skutecznie, ekonomicznie usuwać CO<sub>2</sub> ze spalin? Konkerny dysponujące pieniędzmi mogą nam pomóc, ale tylko rząd może dać polityczną akceptację do takich działań.

– Energia dla Europy to temat numer jeden – odpowiedział wiceminister Tomasz Wilczak. – Kraje europejskie biorą pod uwagę groźbę, że za kilka lat może jej zabraknąć. Czym jest ograniczenie dostaw energetycznych, widzimy na przykładzie nie tak dawnych wydarzeń w Niemczech. Wyłączenie (planowane!) jednej linii napięcia spowodowało black-out w kilku krajach Europy Zachodniej.

Tymczasem nasza elektroenergetyka ze swoją starzejącą się infrastrukturą wymaga pilnych inwestycji. Krajowe zużycie wzrosło w ubiegłym roku o 6%. W nadchodzących latach będziemy musieli nadszyc na energię. To prowadzi do deficytu mocy. Starzejąca się infrastruktura wytwórcza zmusi

producentów do dużych nakładów. Wobec braków finansowych jedynym rozwiązaniem wydaje się konsolidacja sektora, wzmocnienie spółek.

Wejście Polski do UE zmusza naszych producentów energii nie tylko do walki z konkurencją. Mamy też problemy formalne: przed Komisją Europejską toczy się postępowanie przeciwko kontraktorom energetycznym, którym KE zarzuca korzystanie z „niedozwolonej pomocy publicznej”.

Prof. Tadeusz Luty wyraził satysfakcję, że odbywająca się na PWr konferencja jest żywym przykładem związku między badaniami i wdrożeniami. Podkreślił potrzebę uświadamiania społeczeństwu ograniczonych źródeł energii, a zatem i potrzeby po-

stawienia na przetwarzanie węgla i na energetykę jądrową.

– Polska nie rezygnuje z dywersyfikacji źródeł surowców energetycznych – mówił prof. Jerzy Buzek. – Główną naszą szansą jest stworzenie gazoportu. Trzeba też zabiegać o gaz z rejonu Morza Kaspijskiego i budować zbiorniki na gaz płynny. Wciąż jednak niepokoi nas fakt, że 90% ropy naftowej w Polsce pochodzi ze wschodu. Szansą na zmianę sytuacji jest rozwój czystych technologii węglowych, a więc takich, które eliminują zagrożenie CO<sub>2</sub>. Istniejące rozwiązania są niestety zbyt drogie – proces wyłapywania CO<sub>2</sub> podnosi koszt energii o 50%. Przewiduje się jednak, że do 2020 r. uda się zmniejszyć ten skok cenowy o 25%.

Prof. Buzek, który jest odpowiedzialny w Parlamencie Europejskim za VII Program Ramowy (o imponującym budżecie 54 mld euro), podkreśla zbliżność tematyczną VII PR i konferencji. Priorytety tego programu to właśnie energia, czyste technologie wę-



glowe i wylapywanie CO<sub>2</sub>. Zatem dzięki VII PR możemy uzyskać źródło finansowania, które pozwoli wymienić 50% instalacji energetycznych!

Przed wszystkim jednak Polska ze swoimi zasobami węgla mogłaby rozwijać technologie jego upłynniania. Dzisiejsze ceny ropy naftowej zachęcają do pozyskiwania benzyny z węgla. Technologia wynaleziona już w latach 20. ubiegłego wieku w Niemczech, a rozwinięta w latach 30. w Niemczech i USA pozwoliła Trzeciej Rzeszy produkować nawet 600 tys. baryłek benzyny i paliwa lotniczego dziennie. Problemem jest jednak znaczna ilość wydzielającego się CO<sub>2</sub>.

Wiadomo już, że proces otrzymywania benzyn syntetycznych może być prowadzony nawet przeszło 10 000 metrów pod ziemią, przy złożu węgla. Zatem tradycyjny proces wydobywczy zmieniłby zupełnie charakter. (Co więcej, otrzymywane paliwa są całkowicie przystosowane do dzisiejszych dystrybutorów.)

Prof. J. Buzek liczy, że motorem rozwoju naukowego i wdrożeń będzie powstający już Innowacyjny Śląski Klaster Czystych Technologii Węglowych. Mają tworzyć go instytucje naukowe (Główny Instytut Górnictwa, Politechnika Śląska, Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla, Instytut Inżynierii Chemicznej PAN, AGH, Politechnika Częstochowska i Politechnika Wroclawska), firmy, wśród nich także duże przedsiębiorstwa węglowe i samorządy lokalne.

Czysty węgiel to nie tylko paliwa. To czysta energia, a zatem źródło rozwoju każdej z dziedzin: elektroniki, mechaniki, informatyki, biotechnologii – podkreśla parlamentarzysta UE.

## „Biały Węgiel”

Zainteresowanie wzbudził konkurs dla instytucji i osób fizycznych na wybitne osiągnięcia w dziedzinie nowych technologii energetycznych. Po raz pierwszy nagrodzono projekty, wyroby lub wdrożone technologie, które wyróżniają się nowatorstwem (technicznym lub organizacyjnym), oszczędnością energetyczną lub walorami ekologicznymi. Prawo zgłaszania wniosków przysługiwało członkom Komitetu Organizacyjnego konferencji i kapituły konkursu, sponсорom oraz innym instytucjom działającym za pośrednictwem tych gremiów. Nagrodą były statuetki „**Biały Węgiel**”.

Rozstrzygnięcia konkursu dokonała Kapituła składająca się z prof. Jacka Malki (przewodniczący), prof. Adama M. Gostomczyka, Bolesława Cirkosa, Stanisława Poręby, Stanisława Tokarskiego, dra Krzysztofa Miśkiewicza i dr Marii Jędrusik (sekretarz). Przyznano nagrody:

- Południowemu Koncernowi Energetycznemu S.A. – za nowatorskie rozwiązania techniczne przedstawiające „Sposób i układ do oddzielania zużła od wody”



E. Bilikowski BOT Elektrowni Belchatów i prof. J. Marecki z PAN

Fot. Krzysztof Mazur

- BOT Elektrowni Belchatów S.A. – za wdrożenie nowatorskiego pod względem ekologicznym rozwiązania technicznego „Instalacja odsysania pyłów wybuchowych wraz z hermetyzacją”
- STOEN-owi S.A. – za nowatorskie osiągnięcia organizacyjne w sektorze energetycznym „Centrum kontaktu z klientem”
- prof. Jerzemu Buzkowi przyznano nagrodę indywidualną za „Promowanie czystej produkcji energii z węgla”.

## Dyskusje i wykłady

W dyskusji panelowej *Polska elektroenergetyka na konkurencyjnym rynku Unii Europejskiej – wyzwania i szanse* wzięli udział: **prof. Jacek Marecki**, czł. rzecz. PAN, przewodniczący Komitetu Energetyki przy Prezydium PAN, **prof. Andrzej Ziębiak**, przewodniczący Komitetu Termodynamiki i Spalania PAN, **Paweł Skowroński**, prezes Zarządu BOT Górnictwo i Energetyka S.A., **dr Johannes Lambertz**, czł. Zarządu RWE Power, **Harry Schur** – prezes Zarządu Stoen S.A. Moderatorami dyskusji panelowej byli profesorowie **Tadeusz Chmielniak** (PŚI) i **Kazimierz Wójs** (PWTr).

Uczestnicy konferencji usłyszeli szereg **wykładów plenarnych** wybitnych specjalistów branży energetycznej. Członek Zarządu RWE Power J. Lambertz przedstawił wymagania wobec generatorów mocy na rynku europejskim. J. Łaskawiec (BOT Górnictwo i Energetyka) mówił o kierunkach i możliwościach odnowienia technologicznego sektora energetycznego w Polsce. J. Kurp (prezes Zarządu PKE) zaprezentował przyszłość energetyki opartej na węglu kamiennym. F. Bauer (VGB PowerTech) określił wymagania techniczne wobec przy-



Fot. Krzysztof Mazur

szych technologii energetycznych. J. Marecki (przewodniczący Komitetu Energetyki przy Prezydium PAN) omówił aspekty energetyczne, ekonomiczne i ekologiczne rozwoju elektrowni jądrowych.

Dyrektor Instytutu Maszyn i Urządzeń Energetycznych Politechniki Śląskiej T. Chmielniak zaprezentował nowe technologie energetyczne. Przewodniczący Komitetu Termodynamiki i Spalania PAN A. Ziębik zajął się tematem skojarzonej gospodarki ciepłno-elektrycznej w świetle dyrektyw UE o promowaniu kogeneracji. Dyrektor Instytutu Aparatury Chemicznej i Energetyki Politechniki Krakowskiej J. Taler przedstawił komputerowy układ nadzoru eksploatacji kotła, zaś dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Częstochowskiej W. Nowak – ograniczenie emisji CO<sub>2</sub>.

### Wnioski i postulaty

Dyskusje, wygłoszone wykłady plenarne i przysłane referaty problemowe doprowadziły do sformułowania licznych wniosków i postulatów. Stwierdzono, że:

- Polska energetyka zawodowa powinna nadal opierać się na paliwach kopalnych, głównie na węglu kamiennym i brunatnym. Modernizacja istniejących bloków energetycznych i budowa nowych, wysokosprawnych, wyposażonych w skuteczne instalacje oczyszczania spalin pozwoli ograniczyć emisję pyłów i zanieczyszczeń gazowych (SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub>) oraz CO<sub>2</sub>. Nadziej budzą nowe technologie i rozwiązania: kotły na parametry nadkrytyczne, podawanie paliw w postaci zgazowanej, stosowanie układów parowogazowych, skojarzona produkcja energii

elektrycznej i ciepła itp. Należy rozważyć możliwość wykorzystania energetyki jądrowej – po dokonaniu analizy społecznej, technicznej i ekonomicznej.

- Wprowadzenie handlu emisjami SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> przyczyni się do ograniczenia emisji i zredukuje koszty modernizacji i budowy instalacji oczyszczania spalin.

- Zapisy Traktatu Akcesyjnego skłaniają do podjęcia szeregu działań.

- Wymóg zwiększenia udziału energii produkowanej ze źródeł odnawialnych (7,5% w 2010 r.) zmusza do opracowania jasnego programu rozwoju energetyki bazującej na tych źródłach energii.

- Wymóg liberalizacji rynku energii spowoduje restrukturyzację polskiego sektora energetycznego. Uczestnicy konferencji popierają konsolidację elektrowni, kopalń i spółek dystrybucyjnych. Dotychczasowy system długoterminowych kontraktów i regulowanych cen energii

musi być stopniowo zastępowany konkurencyjnym rynkiem energii (model rynku z regulowanym dostępem do sieci). Powinny rozwijać się kontrakty bilateralne i rynek giełdowy zarządzany przez Towarową Giełdę Energii. Niezbędna jest szybka restrukturyzacja Polskich Sieci Elektroenergetycznych i doskonalenie mechanizmów rynku bilansującego zarządzanego przez niezależnego operatora sieci przesyłowej.

- Dyrektywa UE ograniczająca emisję zanieczyszczeń gazowych nie zostanie wykonana bez zmiany struktury naszej energetyki. Trzeba rozważyć konsekwencje niedotrzymania określonych w dyrektywach limitów emisji, brać pod uwagę import energii elektrycznej, przewidywać ogromne nakłady na modernizację przestarzałych bloków energetycznych lub we właściwym czasie uruchomić nowe elektrownie. Zwłaszcza w latach 2008-2016 wskutek wycofania wyeks-

ploatowanych bloków może powstać wyraźny niedobór produkowanej w kraju energii elektrycznej. Z tego względu wprowadzenie energetyki jądrowej jest chyba nieuchronne. Trzeba więc z wyprzedzeniem przygotować zaplecze techniczne i zabiegać o społeczną akceptację tego przedsięwzięcia. Muszą w tym okresie powstać nowe elektrownie o mocy 8-15 tysięcy MW, aby pokryć potrzeby energetyczne z własnej produkcji. Trzeba więc stworzyć mechanizmy prawne umożliwiające inwestowanie i kredytowanie dużych inwestycji energetycznych.

- Należy w pełni wykorzystać polski potencjał naukowy do rozwoju i restrukturyzacji krajowej energetyki.



Dyrektor Generalny Jerzy Łaskawiec

Stanowczo stwierdzono, że zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju wymaga jasno i konkretnie sformułowanej polityki energetycznej Polski, a także długofalowych działań modernizacyjnych, inwestycyjnych i społecznych. Powstający europejski wewnętrzny rynek energii elektrycznej stwarza wyzwania i zagrożenia, ale też szanse sukcesu. Polityka państwa musi bazować zarówno na skutecznych mechanizmach regulacyjnych, strategicznej wizji rozwoju – zwłaszcza sektorów infrastrukturalnych – jak i uwzględniać uwarunkowania społeczne przez ochronę miejsc pracy. Celami strategicznymi tej polityki musi być harmonizacja z natury sprzecznych celów: zwiększenia konkurencyjności gospodarki przez minimalizację cen nośników energii, ochrony środowiska i zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju. (mk)

Stanowczo stwierdzono, że zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju wymaga jasno i konkretnie sformułowanej polityki energetycznej Polski, a także długofalowych działań modernizacyjnych, inwestycyjnych i społecznych. Powstający europejski wewnętrzny rynek energii elektrycznej stwarza wyzwania i zagrożenia, ale też szanse sukcesu. Polityka państwa musi bazować zarówno na skutecznych mechanizmach regulacyjnych, strategicznej wizji rozwoju – zwłaszcza sektorów infrastrukturalnych – jak i uwzględniać uwarunkowania społeczne przez ochronę miejsc pracy. Celami strategicznymi tej polityki musi być harmonizacja z natury sprzecznych celów: zwiększenia konkurencyjności gospodarki przez minimalizację cen nośników energii, ochrony środowiska i zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju. (mk)

(Wykorzystano materiały opracowane przez przewodniczącego Komitetu Organizacyjnego prof. dr. hab. inż. Kazimierza Wójcisa)

Konferencja prasowa w sali senatu



Fot. Krzysztof Mazur



IV Edycja Uczelnianego Konkursu Wynalazczego

# Nowy, wspaniały świat wynalazków

*Podczas listopadowego posiedzenia Senatu PWr wręczono nagrody laureatom IV edycji Uczelnianego Konkursu Wynalazczego. Rozpatrzono 96 wynalazków zgłoszonych do ochrony w Urzędzie Patentowym RP między 1 listopada 2005 i 31 października 2006 r. Komisja Konkursowa przyznała nagrody w 8 kategoriach. Oceniono też aktywność wynalazczą w ostatnim roku. Nagrody pieniężne przyznane laureatom są przeznaczane na dofinansowanie ich warsztatów pracy. Inicjatorzy konkursu wyrażają nadzieję, że przyczyni się to do powstania kolejnych udanych i nowatorskich rozwiązań.*

W tegorocznym konkursie nagrodzono:

- **prof. dr. hab. inż. Mirosława Sorokę i dr. inż. Waldemara Goldemana** za pierwsze miejsce w kategorii największej aktywności w zgłaszaniu wynalazków do ochrony (19 wspólnych wynalazków, przy czym

wia człowieka za rozwiązanie dotyczące sposobu wytwarzania środka hamującego krzepliwość krwi.

- **dr. inż. Wojciecha Michalskiego** w kategorii wynalazków wspomagających diagnostykę medyczną, za wynalazek doko-

zan, **dr. inż. Adama Pawelczyka i dr. inż. Mieczysława Steiningera** za dwa wynalazki w kategorii rozwiązań służących ochronie środowiska w zakresie mikrobiologicznego oczyszczania gruntów z węglowodorów ropopochodnych i ich remediacji (patrz „Pryzmat” nr 204, str. 21).

- **prof. dr. hab. inż. Józefa Oleksyszyna** w kategorii rozwiązań nadających się do szybkiego wdrożenia, a służących poprawie zdrowia człowieka, zwłaszcza za prace nad suplementem dietetycznym wspomagającym terapię przeciwnowotworową.

Ponadto mając na względzie aktywizację środowiska młodych naukowców komisja przyznała nagrodę **mgr. inż. Tomaszowi Zawilakowi**. Uwzględniono zgłoszone do ochrony samodzielnie przez doktoranta rozwiązanie dotyczące dwubiegowego silnika synchronicznego z magnesami trwałymi.

Poniżej prezentujemy szerzej działalność laureatów i ich wynalazki.

## Elektropolimery

Opatentowane przez **dr. hab. Jadwigę Sołoducho, dr. inż. Joannę Cabaj i mgr. inż. Jacka Duskocza bis(tiofeno) pochodne układów heterocyklicznych (fenotiazyna, fluoren, karbazol)** przeznaczone są do zastosowania w wytwarzaniu polimerów elektroprzewodzących, materiałów do budowy urządzeń optoelektronicznych. Elektropolimery z układem tiofenu, a szczególnie pochodne podstawione łańcuchami alkilowymi, wyróżniają się dużą przewodnością ( $\sigma^* = 10^{-2}$  S/cm), dobrą trwałością i rozpuszczalnością w wielu substancjach organicznych.

Pochodne fenotiazyny wykazują również stosunkowo silną luminescencję. Ta grupa

*Dyplom odbiera J. Duskocz, obok I. Pawlaczyk, J. Cabaj i W. Goldman*



M. Steinger, A. Pawelczyk, B. Kołwzan i K. Grabas

prof. Soroka ma w swoim dorobku dwadzieścia wynalazków zgłoszonych w tym okresie).

- **dr. hab. Jadwigę Sołoducho, dr. inż. Joannę Cabaj i mgr. inż. Jacka Duskocza, mgr. inż. Krzysztofa Idzika, dr. hab. Antoniego Chylę i prof. Mieczysława Łapkowskiego (PŚI)** za drugie miejsce w kategorii największej aktywności w zgłaszaniu wynalazków do ochrony (6 wynalazków).

- **prof. dr. hab. inż. Romana Gancarza i dr. inż. Izabelę Pawlaczyk** w kategorii wynalazków służących poprawie zdro-

nany wspólnie z naukowcami z Akademii Medycznej we Wrocławiu, dotyczący sposobu i urządzenia do badań przesiewowych słuchu.

- **dr. hab. inż. Kazimierza Grabasa, dr. hab. inż. Barbarę Kołw-**



Fot. Krzysztof Mazur

związków jest szczególnie interesująca ze względu na redukcyjny charakter powodującej, że domieszkowane polimery mają relatywnie niski zakres absorpcji w zakresie światła widzialnego. Bis(tiofeno)-pochodna fenotiazyny zarówno w ciele stałym jak i roztworze wykazuje silną niebiesko-zieloną fluorescencję. Tego typu właściwości optyczne związku mogą być wykorzystane w budowie urządzeń optoelektronicznych, np. diod emitujących światło, nadają się do zastosowania w tworzeniu polimerów elektroprowadzących i stabilnych filmów Langmuira-Blodgett (LB), których wzrastająca gęstość elektronowa związana z obecnością wielu pierścieni heteroaromatycznych stwarza doskonały system przewodzący typu donor-akceptor.

Natomiast związki typu bis(tiofeno)-alkilofluorenu tworzą łatwo kompleksy z przeniesieniem ładunku. Czujnik warstwowy stanowiący wynalazek zespołu ma warstwę aktywną w postaci filmu LB zbudowanego z kompleksu pochodnej bis(tiofeno)fluorenu i tetracyjanochinodimetanu (TCNQ). Układ taki będący mieszaniną silnego akceptora i słabego donora charakteryzuje się częściowym przeniesieniem ładunku. Filmy LB otrzymane z takiej mieszaniny czule reagują na obecność gazów toksycznych, zatem mogą być stosowane jako amperometryczne czujniki gazowe. Sensory tej klasy przeznaczone są do wykrywania toksycznego amoniaku i ditlenku azotu\*).

Otrzymane z pochodnych alkilokarbazolu rozpuszczalne kopolimery wyróżniają się dużą zdolnością do przenoszenia ładunku elektrycznego. Takie materiały stosuje się jako fotoluminescencyjne markery do oznaczania stałych i ciekłych produktów. Doświadczalnie stwierdzono, że *N*-alkilopochodne bis(tiofeno)karbazolu łatwo ulegają elektropolimeryzacji, ze względu na swój amfifilowy\*\*\*) charakter tworzą przewodzą-

ce, dobre filmy Langmuira-Blodgett, które znajdują zastosowanie jako bioczujniki.

Od momentu przyznania nagrody Nobla J. Heegerowi z Uniwersytetu Kalifornijskiego w Santa Barbara i A. G. MacDiarmidowi z Uniwersytetu Pensylwanii (2000 r.) znacznie wzrosło zainteresowanie układami przewodzącymi. Coraz częściej wykorzystuje się je w typowych obwodach elektronicznych. Służą jako inhibitory korozji, ekrany elektromagnetyczne, warstwy antystatyczne na emulsjach fotograficznych oraz absorbujące mikrofałe powłoki, które czynią pokryte nimi obiekty niewidocznymi dla radarów. Materiały tego typu mogą reagować np. wyłącznie na określony kolor światła. Już dziś uczeni potrafią otrzymywać polimery wrażliwe na pewne substancje, np. białka czy jony. Takie polimery znalazły zastosowanie w biosensoraach, które służą na przykład do wykrywania obecności określonych enzymów we krwi.

### Zdrowie z ziół

**Roślinne substancje polisacharydowo-polifenolowe od kilku lat stanowią przedmiot zainteresowań dr. hab. inż. Romana Gancarza, prof. PWR. oraz dr inż. Izabeli Pawlaczyk, pracowników Zakładu Chemii Medycznej i Mikrobiologii.** Pracują oni nad sposobami ich wydzielania ze znanych polskich ziół, określają ich strukturę chemiczną i oceniają właściwości biologiczne. W zależności od struktury chemicznej substancje te wykazują bardzo zróżnicowane właściwości biologiczne: działanie przeciwgorączkowe, przeciwnowotworowe, przeciwwirusowe czy przeciwciepne. Stosuje się je także zapobiegawczo w chorobie Alzheimera. Badania prowadzone na Politechnice Wrocławskiej skupiają się na substancjach mających zdolność hamowania krzepnięcia krwi ludzkiej.

Takie właściwości biologiczne badane w współpracy z Katedrą i Zakładem Patofizjologii Akademii Medycznej we Wrocławiu, mogą mieć w przyszłości ogromne znaczenie terapeutyczne. Obecne na rynku farmaceutycznym leki zapobiegające powstawaniu zakrzepów nie dopuszczają do schorzeń takich jak zawał serca, udar mózgu czy żylna choroba zakrzepowo-zatorowa. Stosowane są też u pacjentów podczas zabiegów operacyjnych i w trakcie hospitalizacji, gdy pacjent jest unieruchomiony. Być może w przyszłości leki na bazie takich substancji roślinnych będą mogły zastąpić obecne preparaty syntetyczne oraz leki wytworzone z surowca zwierzęcego. (Preparaty odzwierzęce niosą ze sobą zagrożenie zakażenia chorobami odzwierzęcymi.) Trzeba jednak mieć świadomość, że od powstania pomysłu do jego realizacji, której wynikiem ma być nowy farmaceutyk, najczęściej mija co najmniej kilkanaście lat przy ogromie nakładów finansowych na badania i wdrożenie do produkcji.

### Funkcjonalna żywność

**Dr hab. Józef Oleksyszyn i dr Leszek Purzyc (Akademia Medyczna) – zgłosili patent zatytułowany: „Suplement dietyctyczny posiadający profilaktyczne właściwości przeciwnowotworowe”.**

W miarę dobrze udokumentowany jest związek diety z zachorowalnością na choroby nowotworowe. Zwrócono uwagę, że na niektórych terenach, np. w Indiach czy w południowej Europie, zapadalność na nowotwory jest wyraźnie niższa. Uważa się, że to odpowiednia dieta zapobiega procesowi rakowienia tkanek. Zjawisko to jest stopniowo wyjaśniane, również na poziomie molekularnym. W organizmach wielokomórkowych trwa ciągle proces usuwania starych, niepotrzebnych czy uszkodzonych komórek

Dyplomy odbierają: R. Gancarz...

...J. Oleksyszyn...



Fot. Krzysztof Mazur



na drodze apoptozy – programowanej genetycznie śmierci komórki. Komórki rakowe na skutek mutacji genetycznych nie ulegają apoptozie i dzielą się bez ograniczeń, co czyni je tak groźnymi. Okazało się, że bardzo wiele naturalnych związków, składników naszej codziennej diety może indukować apoptozę komórek rakowych. Dla tego typu pożywienia stworzono nawet termin funkcjonalnej żywności. Naturalne związki stanowiące składniki takiej żywności indukują apoptozę komórek rakowych in vitro przy stężeniach 10-50 mikromoli. Jeśli natomiast zmiesza się kilka z nich razem, obserwuje się wyraźny efekt synergiczny – działanie przynosi skutek już przy 0,5 mikromola. Zgłoszenie patentowe dotyczy tej odkrytej przez obu naukowców prawidłowości. Objęta wynalazkiem mieszanina naturalnych związków to składniki naszej żywności, a więc substancje nietoksyczne. Zastosowane jako suplement diety mogą w znaczący sposób obniżyć zachorowalność na choroby nowotworowe.

Dr hab. **Jadwiga Sołoducho**, prof. **Roman Gancarz** i prof. **Józef Oleksyszyn** są pracownikami **Wydziałowego Zakładu Chemii Medycznej i Mikrobiologii, Wydziału Chemii**. Warto dodać, że w rankingu dotyczącym ilości cytowań opublikowanym przez *Pryzmat* jednostka ta zajmuje pierwsze miejsce na naszej uczelni. Ma największą ilość cytowań w przeliczeniu na pracownika w ciągu roku. Kierownik Zakładu prof. Oleksyszyn podkreśla, że dzieje się tak, mimo że dysponuje najniższym budżetem na Wydziale Chemicznym! Widocznie nie sprawdza się – oczywiście w nauce światowej, ale nie w Polsce – bezpośrednia relacja między poziomem finansowania uprawianych nauk eksperymentalnych a ilością i jakością nowych rozwiązań technologicznych.

... W. Michalski...

## Badania słuchu

Zgłoszenie patentowe przedstawione przez **dra Wojciecha Michalskiego** i jego współpracowników Wojciecha Dziewiszka i Marka Bochnię z Akademii Medycznej we Wrocławiu dotyczy koncepcji aparatu do badań przesiewowych słuchu. Nagrodzona koncepcja została sprawdzona doświadczalnie. W aparacie wykorzystano zjawisko wymuszonej otoemisji akustycznej (DPOAE). W zewnętrznym przewodzie słuchowym badanej osoby wzbudza się falę akustyczną złożoną co najmniej z jednej pary tonów o różnych częstotliwościach ( $f_1$  i  $f_2$ ). Bada się następnie zwrotny sygnał pochodzący ze ślimaka, który jest pierwszym ogniwem w procesie słyszenia. Normalną odpowiedzią na takie pobudzenie jest bardzo słaby zwrotny sygnał akustyczny o innej częstotliwości ( $f_3$ ), związanej z częstotliwościami pobudzającymi (np.  $f_3 = 2f_1 - f_2$ ). Brak sygnału zwrotnego świadczy o uszkodzeniu ślimaka. Czuły mikrofon umieszczony w zewnętrznym przewodzie słuchowym przetwarza zwrotny sygnał akustyczny na sygnał elektryczny. Opisywane zgłoszenie patentowe odróżnia się od dotychczas stosowanych rozwiązań tym, że do pomiaru tego napięcia zastosowano metodę detekcji fazoczułej. Dzięki temu jest możliwe pobudzenie ślimaka równocześnie kilkoma parami tonów i równoczesny pomiar odpowiedzi ślimaka na pobudzenie każdej z tych par. Skraca to znacznie czas badania słuchu (jest to szczególnie istotne u niemowląt i małych dzieci) i daje pełniejszy i bogatszy obraz sprawności elektrofizjologicznej ślimaka.

## Lepsze silniki

**Mgr inż. Tomasz Zawilak został nagrodzony za rozwiązanie dotyczące dwubiegowego silnika synchronicznego z magnesami trwałymi.**

i T. Zawilak

W ostatnich latach najbardziej rozposzechnione silniki elektryczne indukcyjne są zastępowane przez silniki synchroniczne z magnesami trwałymi. Charakteryzują się one większą sprawnością i znacznie mniejszym poborem mocy biernej. Jedną z metod regulacji prędkości obrotowej silników indukcyjnych jest zmiana liczby par biegunów pola magnetycznego. W typowych maszynach z magnesami trwałymi ta metoda regulacji prędkości obrotowej jest trudna do zastosowania, gdyż magnesy wytwarzają stałe pole magnetyczne o określonej liczbie par biegunów. Istotą wynalazku jest silnik synchroniczny z magnesami trwałymi pracujący przy dwóch prędkościach obrotowych. Zmiana prędkości obrotowej dokonywana jest przez proste przełączenie zasilania i zmianę prądów w uzwojeniu stojana. Natomiast magnetowód wirnika z magnesami trwałymi jest tak skonstruowany, że wytwarza pole magnetyczne o kształcie dopasowującym się do pola stojana. W zależności od połączenia uzwojenia stojana uzyskuje się dwie różne stałe (synchroniczne) prędkości obrotowe. Takie silniki mogą znaleźć zastosowanie w napędach wentylatorów o regulowanej wydajności oraz grupowych napędach współbieżnych np. w taśmociągach, transporterach oraz podajnikach. Obecnie tego typu konstrukcja stanowi również przedmiot pracy doktorskiej realizowanej przez autora wynalazku. Zakłady produkujące silniki elektryczne wykazały zainteresowanie wynikami badań. Na przykład Fabryka Silników Elektrycznych BESEL w Brzegu zaoferowała pomoc w wykonaniu modeli fizycznych tych maszyn.

(oprac. km)

<sup>\*)</sup> po ludzku: dwutlenku azotu.

<sup>\*\*)</sup> charakter **amfifilowy** oznacza, że jedna część cząsteczki ma własności hydrofobowe („nie lubi wody“) zaś druga własności hydrofilowe („lubi wodę“).



Fot. Krzysztof Mazur

Rozmowa z prof. Mirosławem Soroką

# Głodni, ale płodni

– *WIV Uczelnianym Konkursie Wynalazczym dostali Panowie dyplom za największą aktywność w zgłaszaniu wynalazków. Czego one dotyczą?*

– Zanim odpowiem, chciałbym jeszcze raz podziękować JM Panu Profesorowi Tadeuszowi Lutemu, Panu Prorektorowi Profesorowi Tadeuszowi Więckowskiemu i Kapitulę Nagrody za słowa uznania i otuchy, a wszystkim PT Wynalazcom życzyć, żeby ich wynalazki zostały wdrożone i przyniosły im chwałę i fortunę! Na słowa podziękowania zasłużyli również nasi rzecznicy patentowi – Pani Halina Winohradnik i Pani Renata Kozłowska, za pomoc w trudnej pracy przygotowania zgłoszeń. Dziękujemy.

Wracając do pytania powiem, że to nie są jeszcze wynalazki, a zgłoszenia patentowe. To oznacza, że na razie tylko my (i nasi rzecznicy patentowi) uważamy, że mogą być wynalazkami. Wymaga to jednak potwierdzenia przez Urząd Patentowy. Wprawdzie dotychczas mamy niemal stuprocentową skuteczność, ale... lepiej nie zapeszać. W dodatku nie możemy precyzyjnie odpowiedzieć na pytanie o treść wynalazków, bo wiem, jak Pani wie, zgłoszenia patentowe są dokumentami poufnymi do czasu ich opublikowania przez Urząd Patentowy.

Spróbuję odpowiedzieć ogólnie. Jedną z najskuteczniejszych metod poszukiwania nowych substancji o spodziewanej aktywności (biologicznej, fizykochemicznej, etc.) jest ciągle zdanie się na przypadek, na los szczęścia. „Chemiczna ruletka” polega na tym, że syntezuje się możliwie dużą i różnorodną kolekcję nowych substancji (w literaturze naukowej taka kolekcja nosi idiotyczną nazwę „biblioteki związków”), a następnie systematycznie bada się ich właściwości (skryning). Właśnie w taki sposób znaleziono największą liczbę nowych pożytecznych substancji, a zwłaszcza leków i pestycydów.

Wspomnę tylko o dwóch przypadkach. Pierwszym, a zarazem moim ulubionym, jest N-(fosfonometylo)glicyna – aktywny składnik najlepszego na świecie (jak dotychczas) herbicydu Roundup. Została ona przypadkowo odkryta w laboratoriach Monsanto, gdzie rutynowo poddawano skryning-

gowi wszystkie związki otrzymane w laboratoriach firmy (bądź zdobyte z innych źródeł). Dwa z nich: kwas N-(fosfonometylo)iminodioktowy oraz N,N-bis(fosfonometylo)glicyna odznaczały się wybitną aktywnością herbicydową, a ponieważ ich wspólnym metabolitem wydawała się być N-(fosfonometylo)glicyna, dokonano jej syntezy, zbadano właściwości... i odkryto znakomity herbicyd. Jest to zarazem świetna ilustracja twierdzenia, że lepsza jest fałszywa hipoteza niż żadna!

Ten sam herbicyd odkryliśmy – niezależnie od Monsanto – w laboratoriach Politechniki Wrocławskiej (gdzie dokonano syntezy tego związku) oraz w laboratoriach Instytutu Przemysłu Organicznego (gdzie stwierdzono jego niezwykle silną aktywność herbicydową). Pamiętam do dziś, z jakim podnieceniem (powinno raczej użyć słowa ekscytacja) przekazano nam tę wiadomość, i jakie to zrobiło na nas wrażenie! Najzabawniejsze jest to, że otrzymaliśmy ten związek podczas badania mechanizmu reakcji 1,3,5-triazanów z odczynnikami nukleofilowymi, a zatem w trakcie tak zwanych „badań podstawowych” (tak bardzo lekceważonych w naszym kraju!), a ponieważ wszystkie związki wysyłałami rutynowo do skryningu, to odkrycie herbicydowych właściwości tego związku było nieuchronne. Jak zresztą wiele innych odkryć. Szybko opracowaliśmy kilka technologii wytwarzania tej substancji, a następnie, ze zmiennym szczęściem, próbowaliśmy wdrożyć je do produkcji. Niestety, tradycyjna już niewydolność wszystkich naszych systemów gospodarczych i nieudolność decydentów rozmaitych szczebli spowodowały, że przegraliśmy „wojnę” z Monsanto, a ja nie zostałem multimilionerem. Było to tym bardziej przykre, że już na starcie dysponowaliśmy znacznie lepszą technologią wytwarzania tego herbicydu niż Monsanto. Przez kilkanaście lat rozdawaliśmy próbki tego herbicydu znajomym działkowcom, zwłaszcza tym, którzy rozpaczliwie walczyli z perzem. To naprawdę historia godna scenariusza filmowego. Jednak zbyt długa dla „Pryzmatu”...

Drugim przykładem może być sildenafil (nazwę systematyczną pominię, bo jej po-



Prof. Mirosław Soroka

Fot. Krzysztof Mazur

prostu nie pamiętam), czyli składnik aktywny powszechnie już znanej Viagry – „sukcesu łóżkowego” firmy Pfizer! Związek ten (UK-92,480, to numer substancji w kolekcji!), syntezowany w ramach obszernej kolekcji potencjalnych leków na nadciśnienie, został odrzucony w wyniku badań. Po kolejnych badaniach stwierdzono, że jest on niezłym lekiem... na anginę. Ba, był już w końcowym etapie badań klinicznych! I wówczas jeden z dociekliwych lekarzy prowadząc bardzo starannie wywiady z tymi pacjentami, a zwłaszcza wypytując ich o ewentualne skutki uboczne, dowiedział się, że wielu z nich miało po zażyciu sildenafilu charakterystyczne „blue vision”, a także niezwykle prawidłową reakcję... na widok pielęgniarek, nawiasem mówiąc – bardzo urodziwych. Cóż, wiele organów, nawet dosyć odległych od siebie i pełniących różne funkcje, ma zblizoną, a nawet identyczną biochemię.

Od niepamiętnych czasów nie miała część naszych badań polega na tym, że syntezujemy całe kolekcje nowych związków o niebanalnych strukturach, które następnie poddajemy skryningowi w zaprzyjaźnionych laboratoriach w ramach współpracy. Zajmujemy się czymś, co można nazwać „kombinatoryką chemiczną”, a co, ku naszemu zdumieniu, stało się ostatnio subdyscypliną naukową, nazwaną „combinatorial chemistry”. Łatwo to poznać po sztandarowym czasopiśmie – niedawno założonym „Journal of Combinatorial Chemistry”. Nie mieliśmy pojęcia o tym, że przez wiele lat byliśmy pionierami tej subdyscypliny. Nie przyszło nam też do głowy, żeby „założyć” nowe czasopiśmo, no bo i po co? Mało ich jest?

– *Teraz rozumiem Panów płodność... dotyczącą zgłoszeń patentowych. To zapew-*



**ne dlatego Pan i Pańscy Koledzy mają ich tak dużo.**

– Tak. Nawet bardzo przypadkowe związki włączamy do kolekcji, a kiedy tylko zauważamy interesujące właściwości w jakiegokolwiek kolekcji zsyntezowanych przez nas związków, natychmiast staramy się o patent na sposób lub sposoby ich wytwarzania, bowiem jest to stosunkowo skuteczna metoda zapewnienia sobie minimum praw (i „przyblokowania” konkurencji) nie czekając na kompletne wyniki skryningów, co przecież zabiera zwykle wiele lat! Dla związków, które odznaczają się wybitną aktywnością, powiedzmy biologiczną, staramy się dodatkowo opracować najlepsze technologie laboratoryjne, najczęściej w wyniku systematycznych studiów literaturowych (niech żyje Biblioteka!) i „burzy mózgów”, której naprawdę sprzyja kieliszek lub dwa dobrego (i niezbyt drogiego) Wina! W sumie: jest to forma gry, jakby w Monopoly, w której nie my przecież ustalamy reguły.

Uczeni, a zwłaszcza chemicy i fizycy, są w ogóle nadzwyczaj płodni. Ktoś nawet zauważył, że „największą ofiarą, na jaką może się zdobyć uczony, jest milczenie! Proszę się więc nie dziwić, że wszyscy bez przerwy gadamy i piszemy. Czasami na granicy grafomanstwa. Na swoje usprawiedliwienie powiem, że za to publikuję niewiele... Zgłoszenie, a zwłaszcza udzielony patent, w zupełności mi wystarczają. Dodam, nie bez pewnej złośliwości, że zgłoszenia i patenty są znacznie lepszą formą publikacji niż artykuły w czasopismach naukowych z osławionej (i stanowczo nadużywanej!) listy filadelfijskiej, bowiem są powszechnie dostępne. Bazy patentowe są od wielu już lat osiągalne za darmo w Internecie, więc niemal każdy dokument patentowy można sobie przeczytać, a nawet „ściągnąć”. Podczas gdy dostęp do „renomowanych” czasopism mają tylko bogaci!

**– Udało się Państwu ostatnio znaleźć coś interesującego?**

– Mamy szczęście! Ciągle się coś „odkrywa”! Proszę pamiętać o tym, że wśród chemików krąży takie powiedzonko: „Jeśli tylko uda ci się otrzymać nowy związek o pięknej strukturze, to zawsze się znajdzie jakieś paskudne choróbsko, na które ten związek będzie działał!” I po to jest właśnie potrzebny szeroki skryning. W ostatnich latach „zawzięliśmy” się na inhibitory korozji, osadzania się kamienia kotłowego, a także niektóre procesy elektrochemiczne. Wespół w składzie: Izydor Dreła, Piotr Falewicz, Waldemar Goldeman, Magdalena Klakoczar-

Ciepacz, Scholastyka Kuczowska, Bogdan Szczygieł i Alicja Waligóra oraz studenci i dyplomanci, prowadzi systematyczne poszukiwania, badając od wielu lat związek za związkiem, kolekcję za kolekcją. Udało się nam już znaleźć kilka związków o wybitnej aktywności antykorozyjnej i przeciwosadowej. Niektóre z nich mają znacznie lepszą aktywność od preparatów rynkowych, a proszę pamiętać o tym, że nie jest sztuką znaleźć jakąś substancję aktywną. Takich trafień mieliśmy dziesiątki, o ile nie setki! Kilkanaście niezłych herbicydów, kilka insektycydów, sporo antybiotyków, kilkanaście inhibitorów enzymów, między innymi syntetazy glutaminy i asparaginy, asparaginazy, inhibitory hydrolaz, i wiele, wiele innych. Czasami aż połowa naszej kolekcji miała wybitną aktywność biologiczną. Pamiętajmy jednak o tym, że wrogiem dobrego jest lepsze! Nie wystarczy znaleźć nową substancję aktywną. Ona musi być jeszcze pod każdym względem lepsza od tych, które już są na rynku. Obecnie kilka związków ma takie cechy, więc jesteśmy „przy nadziei”. Jednak przed nami długa droga. Trzeba wytworzyć formułacje, przeprowadzić niezbędne badania fizykochemiczne, badania trwałości, wszystkie badania dopuszczeniowe, opracować podstawy procesowe itd.

Mamy nadzieję, że się uda...

**– A inne plany na przyszłość?**

– Rozumiem, że pyta Pani nie tylko o plany „patentowe”, ale także naukowe. Będą one zależeć w znacznym stopniu od sytuacji ekonomicznej kraju i stanu organizacyjnego szkolnictwa wyższego i nauki. Nie chcę o tym mówić, bo i tak mnie nikt nie słucha...

Nasze możliwości dawno się już wyczerpały! W tej sytuacji najbliższe lata z konieczności musimy poświęcić głównie ewentualnym wdrożeniom. To w konsekwencji spowoduje konieczność dokonania kolejnych zgłoszeń, więc kto wie? Może znowu zostaniemy laureatami?

**– Może jednak powie Pan kilka słów o tym, czego nikt nie słucha?**

– Kilka słów? No dobrze. Powiem. Europa, a w ślad za nią Polska, pogrąża się w otchłani absurdów! Zasady finansowania badań naukowych obrażają inteligencję zwykłego Obywatela Europy, a co dopiero mówić o elicie intelektualnej! Dokumentacja grantu – to totalna paranoja! Żaden uczony nie jest w stanie tego wypełnić! W związku z tym organizuje się jakieś szkolenia, powołuje biura etc. Do tego dochodzi

cała masa „inicjatyw” i „programów”, które mają uczynić Europę konkurencyjną w stosunku do Ameryki. Nigdy! To są inicjatywy natury politycznej, które zabijają ducha nauki. Ta eurokracja z jej hasłami, akronimami, synonimami, kryptonimami to gigantyczne marnotrawstwo ludzkiej energii, środków i... papieru! Najgorsze jest to, że te zmiany dotknęły również szkolnictwa, zwłaszcza uniwersyteckiego.

Chciałbym przypomnieć kilka prawd.

1. Odkrycia naukowego nie da się kupić za żadne pieniądze! Ani zaplanować! Powszechnie jest znane prawo nieoznaczoności badań naukowych, które cytuję z pamięci:

a) Jeśli znasz wysokość środków, to nie można przewidzieć, co za nie zostanie zrobione.

b) Jeśli znasz cel badań (hipotezę), to nie można przewidzieć, ile trzeba będzie wydać na nie pieniędzy.

c) Natomiast jeśli wiesz, co ma być zrobione i za ile, to z pewnością nie są to badania naukowe!

Niektóre wielkie odkrycia kosztowały grosze, innych dokonano za gigantyczne pieniądze, ale większość badań mimo ogromnych nakładów nie dała żadnych rezultatów. Cóż, historia nauki i techniki, jest historią porażek, przeplatanych nielicznymi sukcesami...

2. Jedyną osobą, która wie, co trzeba zrobić, jest ten, kto prowadzi badania naukowe!

3. Wszyscy jesteśmy prawnukami Pandory. Motywem naszego działania jest ciekawość. Ale nie finansuje się napędzanych nią badań, choć „curiosity driven research” przynosi największe sukcesy.

4. Decydenci oczekują, że uczelnie będą bezpośrednim zapleczem intelektualnym gospodarki. To nonsens. Do tego przerzucanie kosztów większości badań wdrożeniowych na podatnika jest nie fair – przecież powinny je ponosić firmy czy koncerny wdrażające.

5. Najgorszą rzeczą dla uczonego jest robienie tego, co możliwe, zamiast tego, co chciałby zrobić! Od niepamiętnych czasów jestem w takiej właśnie sytuacji...

**– Na co przeznaczą Panowie przyznaną nagrodę?**

– Na odczynniki.

**– Bardzo dziękuję za ciekawą rozmowę!**

– To ja dziękuję.

*Rozmawiała Krystyna Malkiewicz*

# Nowe legitymacje studenckie

W czerwcu br. prorektor ds. nauczania prof. dr hab. inż. Janusz Szafran podjął decyzję o pilotażowym wdrożeniu na Politechnice Wrocławskiej elektronicznej legitymacji studenckiej (ELS). Legitymacja jest istotnym elementem Jednolitego Systemu Obsługi Studenta, którego wprowadzeniem w życie kieruje dr Edward Łazor. Władze uczelni postanowiły, że w pierwszym etapie legitymacje zostaną wydane studen-

ce serwera, bazy danych, drukarki, zapisu elektronicznego i graficznego) odbywają się w Studium Języków Obcych, które z dużą życzliwością udostępniło realizatorom potrzebne pomieszczenia.

Przeprowadzone we wrześniu wdrożenie Elektronicznej Legitymacji Studenckiej składało się z następujących etapów:

- przygotowania założeń projektowych, czyli wyboru typu karty, oprogramowania, sposobu pobierania danych osobowych studentów,
- zakupu wdrożenia systemu informatycznego Elektronicznej Legitymacji Studenckiej, którego zadaniem jest między innymi sterowanie procesem personalizacji (tj. przypisania dokumentowi danych konkretnego studenta) oraz prowadzenia rejestru wydanych kart (uzyskanego wraz z oprogramowaniem). Każda karta (tzn. każdy chip) ma swój unikalny numer identyfikacyjny, który pozwala unieważnić ją w razie potrzeby,

- importu danych nowo przyjętych studentów (z ewidencji systemu rekrutacji),
- personalizacji graficznej i elektronicznej blankietów legitymacji,
- wydania 1 października pierwszej serii legitymacji (700 szt.).

W tej chwili zespół wdrożeniowy pracuje nad wprowadzeniem ELS na Wydziale IZ oraz SKP.

Planuje się wydanie nowych legitymacji wszystkim studentom I roku tych jednostek dydaktycznych.

We wrześniu br., nasza uczelnia przystąpiła do pracującego nad wprowadzeniem elektronicznych legitymacji studenckich konsorcjum. Skupia ono dwanaście uczelni Wrocławia i Opola. Politechnika Wrocławska ze względu na swe duże doświadczenie w informatyzacji, a zwłaszcza w pracach nad ELS, została koordynatorem projektu. Opracowaniem założeń tego przedsięwzięcia zajmuje się również zespół wdrażający ELS na Politechnice Wrocławskiej.

Elektroniczna Legitymacja Studencka została wprowadzona na podstawie Rozporządzenia MENiS z 18 sierpnia 2005 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów. Rozporządzenie to bardzo ściśle definiuje wygląd i strukturę danych umieszczanych w układzie elektronicznym (chipie) legitymacji. Struktura tych danych składa się z dwóch plików: EF.CERT oraz EF.ELS. Pierwszy z nich zawiera kwalifikowany certyfikat wystawcy legitymacji (tj. osoby upoważnionej do wydawania legitymacji w imieniu uczelni) w rozumieniu ustawy o podpisie elektronicznym. Potwierdza on prawdziwość umieszczonych na legitymacji danych. Drugi natomiast zawiera podpisaną wiadomość z następującymi danymi:

- numer wersji struktury (tj. konkretnej wersji legitymacji),
- numer seryjny układu elektronicznego karty,
- dane studenta (imię, nazwisko, nr albumu, PESEL),
- dane uczelni (nazwa uczelni).

Ponadto cytowane rozporządzenie wymaga, by poddruk (tło) blankietu legitymacji był wykonany w technice offsetowej. W procesie tym nanoszone są następujące elementy:

- tło z elementami grafiki rastrowej,
- elementy wykonane techniką giloszową<sup>\*)</sup>,
- napis LEGITYMACJA STUDENCKA wykonany techniką mikrodruku<sup>\*\*)</sup>,
- inne napisy wykonane krojem Aura Ibis,



tom pierwszego roku wydziałów Architektury i Podstawowych Problemów Techniki, czyli około 700 osobom.

Wdrożeniem ELS na uczelni zajmuje się dwuosobowy zespół: Marcin Puch i Hanna Stawska, zaś zadaniem weryfikacji danych personalnych w dziekanatach zajmuje się Paweł Pacuła. Dane te są następnie nadrukowywane na legitymacje i zapisywane w układzie elektronicznym (chipie) karty. Główne prace wdrożeniowe (dotyczą-





- godło państwowe,
- 12 pól oznaczonych liczbami od 1 do 12 (na nich naklejane będą hologramy potwierdzające ważność legitymacji – to rozwiązanie ułatwia korzystanie z legitymacji w warunkach, gdy nie ma w pobliżu czytnika).

Hologramy te również są bardzo precyzyjnie określone w rozporządzeniu MENiS. Muszą np. mieć wykonaną metodą druku wklęsłego datę ważności legitymacji.

W procesie personalizacji graficznej drukowane jest także na legitymacji zdjęcie studenta.

Rozporządzenie MENiS dopuszcza, by – za zgodą uczelni – elektroniczna legitymacja studencka była stosowana również do innych celów, na przykład jako karta biblioteczna. Nadrukowany na rewersie ELS kod paskowy umożliwia rejestrację studenta w systemie bibliotecznym. W przyszłości elektroniczne legitymacje będą zapewne stosowane jako bilety komunikacji miejskiej i jako „elektroniczne portmonetki” pozwalające rozliczać drobne płatności, np. za wydruki i kserokopie. Elektroniczna portmonetka to rodzaj karty płatniczej. Użytkownik karty przelewa do niej drogą elektroniczną pewną kwotę, którą może następnie wykorzystywać do bezgotówkowego płacenia za towary i usługi. Najczęściej „elektroniczna portmonetka” ma for-

mę karty wyposażonej w inteligentny chip i pamięć, a właśnie tak zbudowana jest karta wykorzystywana jako ELS.

Planowane jest wykorzystanie ELS w systemach kontroli dostępu do pomieszczeń (za pomocą wbudowanego bezstykowego interfejsu Mifare) oraz do autoryzacji w niektórych systemach informatycznych wprowadzanych na uczelni (np. w portalu e-learning, znajdującym się pod adresem <http://www.e-pwr.wroc.pl/e-pwr/>). Trwają ponadto prace nad wdrożeniem niekwalifikowanego pod-

### Trochę danych

cena legitymacji	
– wg rozporządzenia	– 17 zł.
cena duplikatu	– 25 zł
cena czytnika stosowanego w dziekanatach	– ok. 30 zł

pisu elektronicznego. Będzie on np. umożliwiał studentom szyfrowanie i autoryzowanie wiadomości poczty elektronicznej. Wprowadzenie na szerszą skalę takiego mechanizmu ułatwi w przyszłości komunikację studentów z dziekanatami i wykładowcami. Podpis elektroniczny musi spełniać te same wymagania, co zwykły podpis, czyli między innymi musi być niemożliwy do podrobienia. Równocześnie musi trwale łączyć

się z dokumentem i umożliwiać jego weryfikację. W uproszczeniu chodzi więc o to, aby odbiorca miał pewność, że dokument wysłany drogą elektroniczną i sygnowany podpisem elektronicznym pochodzi od konkretnego nadawcy i że nie został zmodyfikowany bez wiedzy autora.

Na koniec należy podkreślić sprawny przebieg wprowadzania legitymacji elektronicznych. Pomimo iż Politechnika Wrocławska jako jedna z ostatnich rozpoczęła praktyczne prace nad ELS (w czerwcu br. zapadła decyzja o przeprowadzeniu prac pilotażowych), wręczyła je swoim studentom jako jedna z pierwszych w Polsce.

Stwarza to optymistyczną perspektywę wprowadzenia analogicznej karty dla pracowników uczelni. Na bazie doświadczeń zebranych przy tworzeniu ELS prowadzone są prace nad Elektroniczną Kartą Pracownika.

**Marcin Puch**

\* **Gilosz** (fr. guilloche) to zawily ornament ze splecionych linii umieszczany na banknotach i papierach wartościowych, by utrudnić ich podrobienie.

\*\*Mikrodruk jest techniką offsetową stosowaną jako zabezpieczenie druku. Polega na wykonywaniu mikroskopijnych nadruków, często widocznych dopiero w dużym powiększeniu. Ich położenie, wielkość i rozdzielczość mają uniemożliwić podrobienie zabezpieczonego wyrobu metodami nieprzemysłowymi (np. przez skanowanie).

## Studenci – stypendyści Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego



Fot. Krzysztof Mazur

### I. ZA OSIĄGNIĘCIA W NAUCE:

#### Wydział Chemiczny (W-3)

1. Tomasz Kuzynowski
2. Paweł Lochyński
3. Iwona Soroko

#### Wydział Elektroniki (W-4)

4. Jakub Malewicz
5. Katarzyna Pawlak

6. Adam Smutnicki

#### Wydział Informatyki i Zarządzania (W-8)

7. Marcin Apostołuk
8. Adam Gonczarek
9. Agata Miniewicz
10. Joanna Mrożek
11. Michał Nikodem
12. Norbert Radyk

13. Agnieszka Waleń

#### Wydział Mechaniczny (W-10)

14. Wojciech Jopek
15. Monika Stefańska
16. Michał Turów

#### Wydział Podstawowych Problemów Techniki (W-11)

17. Joanna Gaj
18. Anna Gomułka
19. Janusz Jacak
20. Ghassan Khayyali
21. Tomasz Małachowski
22. Karol Tarnowski
23. Adam Urbańczyk

#### Wydział Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki (W-12)

24. Jan Chorowski
25. Grzegorz Gruca
26. Adrianna Kozierkiewicz

### II. ZA OSIĄGNIĘCIA SPORTOWE

27. Małgorzata Gościński (W-10)
28. Paweł Koch (W-10)
29. Paweł Korus (W-11)

# Polskiego uczymy po polsku

Fot. Jakub Drzazga



***Taką dewizą kierują się specjaliści Studium Języka Polskiego dla Cudzoziemców PWr (SJPC), którzy nie tylko uczą pięknej, choć niełatwej polszczyzny, ale i wprowadzają swoich studentów w tajniki naszej kultury i obyczajowości. Gdy trzeba, wykorzystują swoje umiejętności wychowawcze, a także zwykłą ludzką życzliwość. Nic dziwnego, że są tak cenieni, również przez pochodzących z różnych krajów słuchaczy SJPC.***

Osobie z kraju tak odległego jak Chiny i egzotycznego jak Mauritius czy Kongo niezwykle trudno nauczyć się polskiego, zwłaszcza że poloniści w Studium nie korzystają w czasie kursów z języka pośredniego.

– Od razu witamy się z grupą podopiecznych po polsku. Wiemy, że studenci przybyli z różnych stron, nie ma wspólnego języka, który byłby zrozumiały dla wszystkich. Nawet znajomość angielskiego nie jest powszechna. By nie dezorientować uczniów, przedstawiamy ich od razu na polski. Oni i tak na początku są wystarczająco zestresowani – mówi mgr Małgorzata Stawska, dyrektor Studium Nauki Języków Obcych.

Mgr Joanna Kozieja-Ruta, kierownik Studium Języka Polskiego dla Cudzoziemców, notabene uhonorowana w czasie ostatnich obchodów Święta Politechniki Medalem Komisji Edukacji Narodowej, dodaje, że SJPC jest jednym z nielicznych ośrodków w Polsce, który wypracował takie metody.

## Fachowo, efektywnie, perspektywnie

Studium Języka Polskiego dla Cudzoziemców powołano w 1985 roku. Jego podstawę stanowił Zespół Języka Polskiego (powstał w 1975 r.), kierowany przez nieżyjącego już dra Tadeusza Frankiewicza, który stworzył wizję rozwoju tego zespołu. Po 30 latach można stwierdzić, jak twórcza była ta koncepcja.

Dziś również, po przeszło 20 latach od chwili powstania SJPC, nie ma wątpliwości, że było to ze wszech miar potrzebne i udane przedsięwzięcie. Realizacji jego licznych inicjatyw sekundują władze uczelni. Wspiera je pani prorektor ds. rozwoju prof. Monika Hardygóra.

– Politechnika Wrocławska rzeczywiście dba o naszych słuchaczy, stwarza dobre warunki dla obcokrajowców i Polonii. Studenci mieszkają w nowoczesnych akademikach, nasze zaplecze naukowe jest bardzo dobre – mówi dyrektor Stawska.

## STUDIUM W LICZBACH

- 10** – tyle osób liczy zespół nauczycieli języka polskiego
- 50** – liczba krajów, z których w ostatnich latach pochodzili studenci
- 600** – tyle godzin zajęć językowych przypada na obcokrajowca uczącego się w SJPC
- 900** – tylu wychowanków ogółem doczekano się w ciągu dziesięciu lat, w tym:
  - 547** – przedstawicieli Polonii
  - 347** – cudzoziemców

Dydaktycy i studenci korzystają z laboratoriów językowych, pracowni komputerowej i pięciu sal ćwiczeń wyposażonych w sprzęt audiowizualny. Tak sprzyjające warunki do nauki i wysoka pozycja Politechniki Wrocławskiej jako uczelni skłaniają cudzoziemców do starań o skierowanie ich właśnie do wrocławskiego ośrodka. Z Biura Uznawalności Wykształcenia i Wymiany Międzynarodowej działającego przy MNiSzW, dochodzą sygnały, że stypendyści zakwalifikowani do nauki w Polsce niejednokrotnie życzą sobie, by kierować ich właśnie do Wrocławia.

Liczba absolwentów i słuchaczy Studium wciąż rośnie. Praca kadry SJPC wykracza poza semestralny system nauczania. Ponieważ zdarza się, że słuchacze przyjeżdżają do Polski z opóźnieniem (np. z powodów wizowych), grupy zawiązują się w nietypowych terminach.

*Dr Tadeusz Frankiewicz*







Dydaktycy z Zespołu Języka Polskiego: Halina Ostańkiewicz-Bazanowa, Marian Górecki, Anita Hendrysiak, Joanna Kozieja-Ruta, Małgorzata Stawska, Alicja Zamojska, Anna Paprotny, Ewa Belowska, Helena Kajetanowicz i Grażyna Balkowska

– Tworzymy czasem grupę w grudniu lub jeszcze później, a ponieważ słuchacze muszą dostać 600 godzin nauki i pracujemy całe lato. I nikt z nauczycieli nie protestuje – mówi J. Kozieja-Ruta.

***Dzięki temu kursowi jestem pewna, że bez żadnych problemów poradzę sobie na studiach.***

Natalia Kenia, Gruzja

– Jesteśmy ważnym ogniwem w umiędzynaradawianiu studiów na Politechnice i w skali kraju. Władze uczelni kładą duży nacisk na przyciągnięcie licznych młodych ludzi z zagranicy. Ich umiejętności zdobyte na naszej uczelni czy w innych szkołach wyższych kraju powinny stać się wizytów-

## OGÓLNOPOLSKA OLIMPIADA JĘZYKA POLSKIEGO

...organizowana jest przez SJPC (od 1990 r.) raz na dwa lata w Szklarskiej Porębie – kolejna będzie 23-25 marca 2007 r. Do tego finału ogólnopolskich eliminacji kwalifikuje się ok. 40 osób. Wszystkie koszty związane z pobytem uczestników i członków jury, nagrodami dla laureatów (symboliczne nagrody pieniężne oraz wyróżnienia w postaci książek), dodatkowymi atrakcjami (wycieczki i dyskoteki) pokrywane są z funduszy Studium. Organizatorzy bardzo liczą w tej kwestii na władze PWr. Już niebawem wystąpią o dofinansowanie tego przedsięwzięcia. Liczą też na zainteresowanie władz Wrocławia, bo olimpiada jest chlubną wizytówką całego miasta. Warto nadać mu znaczącą rangę.

ką polskiego szkolnictwa na świecie. – dodaje Małgorzata Stawska.

### We wszystkie strony świata

Działalność Studium uwarunkowana jest do pewnego stopnia światową polityką. Upadek barier politycznych w Europie zwiększył znacznie możliwości wymiany. Pozaeuropejskie kraje modyfikują niekiedy zainteresowanie kształceniem swoich obywateli w Polsce w zależności od uwarunkowań politycznych. Niedługo mieliśmy więcej studentów arabskich. Do tego studentom z „zapalnych” regionów trudniej otrzymać polskie wize. Ale za to rozwinęły się nowe kontakty.

– Przyjeżdża do nas coraz więcej Chińczyków. Liczba tych słuchaczy będzie, jak sądzimy, nadal rosła. Mamy oczywiście studentów z Europy Zachodniej – Niemiec, Anglii, Austrii, Szwecji. Otwartość naszego kraju, a nade wszystko jego członkostwo w Unii działają na naszą korzyść – zauważają przedstawicielki Studium.

Dział Współpracy Międzynarodowej Politechniki chce wykorzystać coraz większą atrakcyjność Polski i fakt, że np. Hindusi czy Chińczycy, jeżdżący do tej pory na studia głównie do krajów o najwyższym potencjale gospodarczym (zwłaszcza anglojęzycznych), coraz przychylniej odnoszą się do naszej oferty skierowanej do cudzoziemców. Polskie uczelnie oferują studia na dobrym poziomie, a przy tym konkurencyjne cenowo.

Nauczyciele ze Studium opracowali informator (w kilku wersjach językowych) kierowany do zagranicznych ambasad w Polsce, a adresowany do obcokrajowców noszących się z zamiarem studiowania w naszym kraju. Zawarte tam dane pomogą cudzoziemcowi poznać realia naszego kraju: od kwestii klimatycznych po obowią-

***Dziękuję!!! – i w tym jest wszystko powiedziane.***

Eugeniusz Pierieguda, Kazachstan

zującą obyczajowość. Publikacja przekonuje jednocześnie czytelników do podjęcia u nas studiów.

### Czasem jak matki i ojcowie...

Od 1991 r. w studium kształcą się również młodzież z terenów byłego Związku Radzieckiego. To osoby pochodzenia polskiego, które przyjeżdżają do nas w ramach stypendiów, fundowanych przez MNiSzW na tzw. kurs przygotowawczy do studiów w Polsce, by uczyć się języka polskiego i przedmiotów kierunkowych związanych z przyszłymi studiami.

– Gdy zaczynaliśmy pracę, tak szerokie kontakty z Polonią ze Wschodu nie były możliwe. Teraz mamy naprawdę pokaźną grupę. Czujemy satysfakcję, że dzięki naszej pracy ci młodzi ludzie umacniają swoje korzenie – mówi Małgorzata Stawska.

Przyjeżdżający tu rodacy ze Wschodu są jeszcze bardzo młodymi ludźmi – 16-17-latkami, czasem zagubionymi z powodu oddalenia od rodziców i różnic między obydwojma światami. Często trudno im i zrozumieć zwyczaje, które dla nas są normą, i podporządkować się im. Pracownicy SJPC starają się wspierać ich psychicznie.

***Nauczyłam się w studium nie tylko języka polskiego, ale i życia, ponieważ rozmawiamy z nauczycielami na różne tematy. Bardzo się cieszę, że poznałam tych wspaniałych ludzi i nie żałuję, że tu przyjechałam.***

Tatiana Ryłowa, Białoruś

– Jesteśmy do ich dyspozycji, gdy z jakichś względów „zagubią się w wielkim mieście”. Jesteśmy gotowi pomóc im, interweniować o każdej porze dnia i nocy. Nigdy tego nie odmawiamy – zapewnia J. Kozieja-Ruta. – Zaczynamy rok akademicki zebraniem wyjaśniającym przyjęte w Polsce formy postępowania i zakres pomocy, którą możemy im zaoferować.

### ...a czasem jak dyplomaci

Małgorzata Stawska jest przekonana, że nauczyciele poloniści w studium powinni być bardzo otwarci, tolerancyjni i funkcjonować „ponad podziałami”. Od ich taktu i inteligencji bardzo dużo zale-

## SPJC oferuje

- kurs jęz. polskiego dla obcokrajowców i młodzieży polonijnej na różnych poziomach zaawansowania – w celu wyrobienia czterech sprawności: rozumienia, mówienia, czytania, pisania
- zajęcia z przedmiotów kierunkowych, zgodnych z profilem przyszłego kierunku studiów (historia, matematyka, fizyka, biologia, chemia, informatyka, wiedza o Polsce)
- wykłady z kultury polskiej po angielsku dla studentów cudzoziemców
- udział słuchaczy w wycieczkach krajoznawczych, spotkaniach okolicznościowych i licznych wydarzeniach kulturalnych
- przedmioty humanistyczne dla studentów i doktorantów PWi (wykłady i ćwiczenia z kultury języka, emisji głosu, form wypowiedzi naukowych i wystąpień publicznych)
- zakończenie kursu w formie egzaminów
- kierowanie słuchaczy kursu na wybrane uczelnie

### Działalność wykładowców wspomagających pracę Studium

- wprowadzenie nowych przedmiotów dla studentów i doktorantów PWi
- realizacja oprogramowania komputerowego Studium 1,2,3
- udział w Studium IV multimedia: przygotowanie lekcji jęz. polskiego dla obcokrajowców i młodzieży polonijnej
- liczne publikacje
- udział w krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowo-dydaktycznych
- wykłady dla pracowników SJO w ramach szkoleń dydaktycznych
- kurs sztuki emisji głosu
- projekt internetowo-multimedialnego podręcznika do nauczania jęz. polskiego
- projekt przygotowania portalu do nauczania jęz. polskiego na odległość
- organizacja Ogólnopolskiej Olimpiady Języka Polskiego
- organizacja Szkoły Letniej

zy. Starają się nie dziwić żadnym zachowaniami, pytaniom i zawsze panować nad sytuacją. Przy tej okazji podaje przykład sprzed kilku lat:

– Krótko po tragicznych wydarzeniach w USA, w 2001 r., mieliśmy w jednej grupie Amerykanina, osobę pochodzenia arabskiego, był też Kurd i ktoś z Afganistanu. Trzeba było rzeczywiście wielkiego wyczucia, kul-

*Studenci i nauczyciele stanowili jedną wielką rodzinę. Imprezy kulturalne, nauka, dyscyplina, śmiech i humor przeplatały się i stwarzały atmosferę, w której chętnie uczyliśmy się bardzo trudnego języka. Dzięki niej rodził się dialog kulturowy i międzynarodowe przyjaźnie. Dziś jestem w stałym kontakcie ze Studium Języka Polskiego.*

Zijad Abou Saleh, Syria  
(doktorant, mieszka w Polsce)  
absolwent informatyki PWi

tury i talentów komunikacyjnych, aby w tej grupie nie dochodziło do konfliktów między studentami. Na szczęście dotychczas omijają nas zdarzenia, które postawiłyby nas w sytuacji bez wyjścia. Ale dmuchamy na zimne i mamy się na baczności.

### Praktyka przede wszystkim

Jak widać wiedza o języku polskim to nie wszystko. Nie każdy polonista sprawdzi się w takim mikrokosmosie, jak SPJC. Osoby, które obecnie przygotowują się do podjęcia podobnej pracy, mają ułatwione zadanie.

– Teraz studenci polonistyki mogą na V roku studiów specjalizować się w metodyce nauczania języka polskiego jako obcego. Bywają w naszym studium na praktykach – opowiada J. Kozieja-Ruta.

Szefowa SPJC ma nadzieję, że znajdą się godni kontynuatorzy, a potem następcy filologów, którzy teraz prowadzą kursy.

*Choć polski jest jednym z najtrudniejszych języków na świecie, dzięki nauczycielom rozumiemy ludzi, ludzie nas rozumieją, gdy rozmawiamy. Nauczyciele są mili, pracowici, wyrozumiali i punktualni.*

Afran Ibrahima Sane, Senegal

Opinia o pracy studium w minionym 15-leciu „rządów” mgra Mariana Góreckiego (który jako kierownik najpierw SPJC, a potem SJO wykonał ogromną pracę na rzecz ośrodka) i obecnej działalności jest niezmiennie dobra. Główni zainteresowani – studenci – cenią nie tylko profesjonalizm dydaktyków, ale i imponującą organizację pracy: w program włączono liczne zajęcia „pozalekcyjne”.

– Organizujemy zwiedzanie muzeów – mówi J. Kozieja-Ruta – szczególnie wrocławskiego Muzeum Narodowego, które od lat, co miesiąc (8-9 razy w roku) umożliwia naszym studentom bezpłatne zwiedzanie, a nawet proponuje wykłady swoich pracowników. W tym roku zorganizowaliśmy autobusową wycieczkę po Wrocławiu, z przewodnikiem – po polsku i po angielsku.

Pani dyrektor SPJC i jej współpracownicy zawsze z radością słuchają pochwał na temat swoich podopiecznych jako zdolnych, świetnie radzących sobie z polszczyzną, zdyscyplinowanych i pogodnych:

– Pan dr Gabriel Lemiesz, matematyk, który z nami współpracuje, jest jednym z takich przychylnych nam „opiniodawców” – bardzo chwali zwłaszcza Afrykańczyków.

### Bądźmy w kontakcie!

– Cały czas usilnie pracujemy nad utrzymaniem kontaktów z absolwentami. Czasami trafiają do nas prywatną drogą wieści o byłych słuchaczach. Dowiadując się o ich sukcesach, mamy satysfakcję, że stworzona tu ich więź z polską kulturą czyni ich ambasadorami naszej uczelni, miasta, kraju... Dlatego chcielibyśmy stworzyć – np. w Internecie – oficjalne forum kontaktów dla naszych absolwentów i dla nas.

– Wzmocniłoby to proces umiędzynarodawiania studiów na PWi. Z pewnością pomogliby nam w rozpowszechnianiu pozytywnej opinii o naszych kompetencjach jako nauczycieli języka polskiego i jako zespołu przygotowującego studentów do radzenia sobie na studiach, w pracy i w ogóle w życiu – tak w Polsce, jak i w każdym innym kraju – mówi Małgorzata Stawska. (mw)



# Praktyki zagraniczne – program Leonardo da Vinci



Przede wszystkim dzięki tym praktykom pozbyłem się kompleksu człowieka ze wschodu, który zawsze będzie gorszy w Europie. Przekonałem się, że narodowość nie ma nic wspólnego z byciem lepszym czy gorszym. Dobrym czy złym. Wszystko zależy od człowieka.

*Absolwent Wydziału Elektroniki, praktykant w belgijskiej firmie informatycznej*

Udoskonaliliam znajomość języka niemieckiego, poznałam wielu interesujących ludzi, nauczyłam się przede wszystkim przedsiębiorczości, obycia z ludźmi w pracy i z klientami firmy, poznałam wiele nowych zagadnień z działu logistyki.

*Studentka Informatyki, IZ, praktykantka w niemieckiej firmie spedycyjnej*

Nauka języka niemieckiego, poznanie niemieckiej kultury (w tym także kultury pracy), poznanie sposobu realizacji projektu naukowo-badawczego, praca w nowoczesnym laboratorium

*Student Wydziału Elektroniki, praktykant w niemieckim laboratorium badawczym*

## Korzyści

**Jakie korzyści odnieśli Państwo pracując przez kilka miesięcy w zagranicznym przedsiębiorstwie?** Takie pytanie kierowaliśmy do uczestników programu Leonardo da Vinci pół roku po ich powrocie z zagranicy. Wszystkie opinie były bardzo pozytywne. Najczęściej studenci wskazywali, że dzięki praktykom zdobyli doświadczenie w pracy zawodowej, mogli nauczyć się nowych programów oraz nabyć biegłości w językach obcych. Jak można wyczytać z powyższych cytatów, praktyki nie tylko wzbogaciły doświadczenie zawodowe beneficjentów, ale też rozwinęły ich umiejętności społeczne i wpłynęły na światopogląd. Sukcesy i korzyści, jakie odnieśli uczestnicy programu, zachęcają do niego kolejnych studentów. Dlatego kolejny rok realizacji programu Leonardo da Vinci przyniósł wzrost zainteresowania praktykami w zagranicznych przedsiębiorstwach.

Projekty Leonardo da Vinci – praktyki i staże miały wzbogacić ofertę dydaktyczną naszej uczelni, a równocześnie zwiększyć szansę zdobycia pracy przez jej absolwentów. Z przeprowadzonej ankiety wynika, że żaden z beneficjentów po powrocie z praktyki nie miał problemów ze znalezieniem pracy, a nierzadko mógł wybierać wśród kilku ofert. Wielu beneficjentów, głównie

absolwentów, otrzymało propozycję pracy od firm, w których odbywali staż. W takim przypadku udział w programie stanowił okres wstępny, pozwalający sprawdzić umiejętności i poznać się obu stronom.

Kolejna, niemała, grupa uczestników programu znalazła zatrudnienie w innych firmach: polskich bądź zagranicznych. Wyjazd na zagraniczną praktykę zwiększył ich atrakcyjność na rynku pracy. Dzięki zdobytemu doświadczeniu pokonali pozostałych kandydatów ubiegających się o oferowane stanowiska. Udział w programie, a przede wszystkim poszukiwanie firmy, która mogłaby zapewnić praktykę i ustalenie programu praktyki były dobrym przygotowaniem do poruszania się na rynku pracy.

## Opinie o naszych studentach

Pobyt w firmach przyniósł korzyści nie tylko naszym studentom, ale i goszczącym ich firmom. Przez kilka miesięcy młodzi ludzie pracowali na sukces firm, które w niewielkim stopniu ponosiły koszty ich zatrudnienia. Warto tutaj przywołać opinie pracodawców o naszych studentach i absolwentach. Zgodnie podkreślano ich wiedzę, kreatywność, zdolność szybkiego uczenia się i łatwość pracy w grupie. Ostatnio coraz częściej nasi studenci chwaleni są za znajomość języków. By obraz studenta PWr był pełny, trzeba jednak dodać zauważany przez wielu pracodawców brak praktycznego przygotowania do zawodu. Warto podkreślić, że w programie uczestniczą głównie studenci IV i V roku oraz absolwenci, którzy powinni już byli mieć możliwość odbycia praktyki zawodowej w polskich przedsiębiorstwach. Tymczasem bardzo często jest to ich pierwszy kontakt z przedsiębiorstwem, gdy studenci z uczelni technicznych Niemiec, Francji czy Austrii rozpoczynają praktyki już na pierwszym roku studiów!

## Co oferuje program Leonardo da Vinci?

Program adresowany jest do wszystkich studentów starszych lat PWr. Studenci 4 i 5 roku studiów magisterskich, ostatniego roku studiów inżynierskich czy doktora, a także osoby, które w ostatnich 12 miesiącach ukończyły studia na Politechnice Wrocławskiej, mogą starać się o udział w programie. Warunkiem koniecznym jest znajomość języka obcego w stopniu pozwa-

lającym się porozumiewać podczas praktyki. Najczęściej jest to język angielski, ale nie wykluczamy możliwości wykorzystania innego języka europejskiego<sup>1</sup> np. czeskiego czy szwedzkiego. Osoba, która zostanie zakwalifikowana do programu, może liczyć na wszechstronną pomoc w organizacji i znalezieniu praktyki, przygotowaniu do niej oraz na dofinansowanie kosztów pobytu. W poprzednim roku akademickim program Leonardo da Vinci wsparł 113 studentów odbywających praktyki zagraniczne. Grant na utrzymanie wahał się – w zależności od kraju i czasu trwania praktyki – od 300 do 700 euro miesięcznie. Dodatkowo beneficjenci otrzymali zwrot kosztów podróży i ubezpieczenie pobytu na praktykach.

W ramach przygotowania językowego beneficjenci otrzymali słowniki językowe techniczne i biznesowe. Dodatkowo chętni mogli skorzystać z krótkiego intensywnego kursu języka obcego oraz jednodniowego warsztatu przygotowania kulturowego, który miał ułatwić im odnalezienie się w często odmiennych warunkach kulturowych.

## Plany na przyszłość

Obecnie realizowany jest projekt praktyk studenckich i dwa projekty staży dla absolwentów. Biorąc pod uwagę coraz większe zainteresowanie programem nasza uczelnia złożyła we wrześniu br. kolejny projekt dotyczący dofinansowania zagranicznych praktyk naszych studentów. Jeśli uzyska on pozytywną ocenę, wiosną 2007 r. zostanie uruchomiona kolejna transza środków na dofinansowanie wyjazdów ponad 130 studentów.

Warto tutaj również wspomnieć, że Komisja Europejska od 2007 r. wprowadza zmiany w programach edukacyjnych. Od przyszłego roku rusza nowy program LLL (Life Long Learning), w skład którego wejdzie m.in. program wymian Socrates/Erasmus i program praktyk studenckich Leonardo da Vinci. Zasady jego funkcjonowania poznamy prawdopodobnie pod koniec roku. Część programu Leonardo da Vinci, w tym staże absolwentkie, będzie realizowana na dotychczasowych zasadach.

*Agata Wójcik*

1) W programie Leonardo da Vinci uczestniczą 31 krajów, tj. 25 krajów UE, 3 kraje akcesyjne: Bułgaria, Rumunia, Turcja oraz 3 kraje EFTA: Islandia, Lichtenstein oraz Norwegia.



**ZPORR**  
Zintegrowany Program  
Operacyjny  
Rozwoju Regionalnego



**EFS**



Politechnika  
Wrocławska

# Absolwenci docenieni

***TWIPSA – projekt, którego wyniki przerosły oczekiwania jego organizatorów, dał wymierne korzyści i satysfakcję biorącym w nim udział absolwentom PWr i przedsiębiorstwom, które umożliwiły im staż. A przecież jego budżet to tylko 1,5% wydatków na przebudowę pl. Grunwaldzkiego! O ile jednak końca robót na placu nie widać, to ambitni stażyści, byli studenci PWr, już pracują w prestiżowych dolnośląskich firmach.***

Projekt realizuje Transfer Wiedzy do Przedsiębiorstw Dolnośląskich Poprzez Staże Absolwentów PWr. Finansowany jest w 75% z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach ZPORR (Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego), a w 25% z budżetu państwa. Realizowano go wspólnie z gminą Wrocław odpowiedzialną za promocję. Podsumowanie programu nastąpiło 24 listopada br., na konferencji zorganizowanej pod auspicjami marszałka województwa dolnośląskiego. Otwierając spotkanie z udziałem pracodawców, stażystów, przedstawicieli miasta, regionu i Politechniki Wrocławskiej, prorektor ds. badań naukowych i współpracy z gospodarką prof. Tadeusz Więckowski podziękował wszystkim zaangażowanym w realizację projektu. Skierował słowa uznania zwłaszcza do pracowników uczelnianego Biura Grantów i Współpracy z Regionem, których praca pozwoliła optymalnie wykorzystać unijne fundusze i pomogła absolwentom PWr znaleźć pracę stosowną do ich wykształcenia. Dysponujący już doświadczeniami z innych projektów (np. programów Socrates-Erasmus czy Leonardo da Vinci) zespół Biura kierowany przez mgr Elżbietę Mazurek poradził sobie z tym wyzwaniem celująco – co także podkreślał koordynator TWIPSA prof. Mirosław Miller. Prof. Więckowski nazwał projekt szczególnym dla Politechniki i miasta. Kreuje bowiem model nowoczesnej uczelni interesującej się zawodowymi losami swoich absolwentów. Wiceprezydent Wrocławia Sławomir Najnigier stwierdził, że władze samorządowe wspierają projekt TWIPSA, gdyż kształcenie we Wrocławiu ma być „maszyną rozpędzającą miasto i region”. Kapitałne znaczenie zyskuje więc współ-

praca między samorządem, uczelniami i gospodarką. Wynik prezentowanych działań wskazuje, że firmy zaczynają doceniać dobrych absolwentów.

## Nie ma tego złego...

Prof. Mirosław Miller przedstawiając ideę i rezultaty TWIPSA przypomniał problemy, które pojawiły się w trakcie realizacji projektu. Wynikały z luki w polskim prawodawstwie, które nie przewidziało pojęcia „dodatku stażowego”, a to utrudniało wynagradzanie stażystów. Twardym orzeczeniem do zgryzienia okazały się też zasady opłacania składek zusowskich na rzecz stażystów. W myśl ustawy ich płatnikiem musiała być uczelnia.

(Szczegóły przedstawialiśmy w *Pryzmacie* nr 202, str. 34.) Ministerstwo Gospodarki i Pracy pozostawało dość długo głuche na pytania dotyczące tej kwestii, a to groziło upadkiem projektu. Na szczęście firmy uczestniczące w programie zgodziły się sfinansować ubezpieczenie społeczne stażystów. (Gwoli sprawiedliwości trzeba dodać, że po roku Urząd Marszałowski

poinformował, że zusowskie składki będą jednak traktowane jako koszty kwalifikowane.) Problemem innej natury było omijanie wyżej wymienionych kłopotów najprostszą drogą: w miarę jak start projektu się przedłużał, firmy oferowały niektórym kandydatom na stażystów... zatrudnienie. Zmuszało to realizatorów projektu do przeprowadzania ponownego naboru kandydatów na stażystów.

## Ciekawe prezentacje chlubnej reprezentacji

W głównej części konferencji zebrani mogli wysłuchać krótkich wystąpień przedstawicieli firm oferujących staże, jak i samych stażystów. Prezes zarządu CIT Engineering Polska Sp. z o.o. mgr inż. Adam Błażowski omówił „Wpływ pobytu stażysty projektu TWIPSA na działalność firmy CIT Engineering”, a mgr inż. Przemysław Królikowski z Siemens Development Center przedstawiał „Staż TWIPSY w firmie Siemens: bilans zysków i strat” (mimo koncentracji uwagi zebrani nie usłyszeli jednak niczego, co wskazywałoby na straty poniesione przez Siemens w wyniku przyjęcia stażysty z PWr!). Beneficjentów programu reprezentowa-



Wystąpienie prorektora ds. nauki i współpracy z gospodarką prof. Tadeusza Więckowskiego

li przed audytorium: mgr inż. Paweł Gacek, który na przykładzie stażu w firmie Medicom relacjonował „Jak absolwenci PWr wprowadzali innowacje i technologie w małym przedsiębiorstwie”, oraz mgr inż. Dariusz Kardaś, który wyjaśnił, „Jak wykorzystał wiedzę nabytą w trak-



# Business must go on

21 października w Polsko-Amerykańskiej Szkole Biznesu odbyła się doroczna uroczystość, na której wręczono świadectwa ukończenia nauki i powitano nowych słuchaczy.

Szkoła działająca pod kierunkiem pani dr Zofii Krokosz-Krynke stanowi ewenement na krajowym rynku usług dydaktycznych. Mimo że nie prowadzi żadnej akcji reklamowej, ma stale chętnych na płatną naukę. Zdobywa ich głównie dobrą opinią, jaką uzyskuje u swoich absolwentów. Nie bez znaczenia jest podwójny dyplom: CCSU i Politechniki Wrocławskiej.

– *No, może jeszcze to, że odpowiadam na wszystkie elektroniczne listy, które dostają od zainteresowanych* – przyznaje dr Krokosz-Krynke.

Ta wytrwała praca sprawia, że kandydatów zgłasza się więcej, niż jest w stanie obsłużyć szkoła.

Obecny na uroczystości emerytowany prof. CCSU Walter Parker, który w tej inicjatywie jest „amerykańskim łącznikiem”, potwierdza, że szkoła przerosła jego oczekiwania.

– *Zwykle takie inicjatywy dobrze się rozwijają, póki mają wsparcie finansowe z zewnątrz. Tymczasem ta szkoła nie tylko działa, ale jeszcze kreuje nowe byty, jak utworzona kilka lat temu analogiczna placówka w Krakowie* – podkreśla.

Prof. Andrzej Wiszniewski tytułowany „ojcem szkoły”, jako że za jego rządów rektorskich powstała, żartuje, że jest raczej „dziadkiem”: – *Dwadzieścia edycji w ciągu piętnastu lat działalności! Można powiedzieć, że szkoła osiągnęła już wiek dojrzały.*

– *Gdy przedstawiciele Central Connecticut State University zainicjowali 15 lat temu „School of Business” i „School of Communication”, nie spodziewali się, że tak szybko dojdziemy do XX edycji* – mówił dziekan Wydziału Informatyki i Zarządzania prof. Jerzy Świątek. – *Zapewne będziemy niedługo świętować pięćdziesiątą i setną.* Gratulował uczestnikom zajęć trafnego wyboru i chęci inwestowania w wiedzę:

– *Już samo zetknięcie się z ciekawymi, dynamicznymi ludźmi jest wartością. Wzajemne kontakty uczestników zajęć też stanowią czynnik wzbogacający.*

Prof. Walter Parker wyraził radość z obecności na kolejnej inauguracji zajęć.

Przekazał pozdrowienia i życzenia od nowego rektora (president) CCSU prof. Jacka Millera oraz od najdłużej urzędującego na CCSU dziekana prof. Zdzisława Kremensa (b. prorektora PWr).

Dr Zofia Korkosz-Krynke nawiązując do wypowiedzi na temat perspektyw Szkoły przypomniała słowa Winstona Churchilla „That is not the end, it is not even the beginning of the end, it is perhaps the end of the beginning”.

Obecne Studia Podyplomowe „Polsko-Amerykańska Szkoła Biznesu” są kontynuacją programu edukacyjnego zwanego Szkołą Biznesu – Institute of Business Studies. Szkoła powstała w 1991 r. z inicjatywy prof. Patricii Sanders i prof. Larry’ego Shorta – ówczesnych dziekanów School of Business CCSU w New Britain w stanie Connecticut (USA) przy finansowym wsparciu Polonii amerykańskiej, Fundacji Braci Rockefellerów oraz Fundacji Kościuszkowskiej. Pierwsza sesja w Szkole Biznesu odbyła się w lutym 1991 r. Pół roku później CCSU i PWr uzyskały grant U.S. Agency for International Development (US AID). Szkoła stała się jednym z jego podprojektów. Grant ten został najwyższej oceniony wśród wszystkich przyznanych przez US AID na obszarze Europy.

Mimo iż jego finansowanie przez USAID dawno się skończyło, program jest realizowany. Co więcej, Szkoła stała się doskonałym polem doświadczalnym dla dydaktyki. Na tym forum od początku dyskutowano problemy etyki biznesu. Proces nauczania w Szkole podlega ocenie (patrz „Pryzmat” nr 172 z listopada 2003 r.), a wnioski z niej wynikające przyczyniają się do ciągłego doskonalenia dydaktyki. Współpraca Politechniki Wrocławskiej i CCSU ma szansę przekształcić się we współpracę regionów. Program studiów ma charakter „Executive MBA” wypracowany w ciągu dziesięcioletniej współpracy z Central Connecticut State University. Obejmuje on 10 odrębnych modułów tematycznych, jest realizowany w czasie dwóch semestrów. Został skonstruowany w sposób pozwalający osobom niemającym przygotowania ekonomicznego przyswajać sobie wiedzę potrzebną w zarządzaniu organizacją gospodarczą. Zakres tematyczny zajęć obejmuje wiedzę pod-



stawową i wybrane fragmenty wiedzy zaawansowanej.

Moduły tematyczne obejmują:

1. Wprowadzenie do teorii i praktyki gospodarki rynkowej
2. Komunikacja w organizacji i zarządzaniu
3. Zarządzanie w złożonych organizacjach
4. Marketing
5. Rachunkowość – zrozumieć sprawozdania finansowe
6. Rachunkowość narzędziem menedżera
7. Finansowe koncepcje dla menedżerów
8. Zarządzanie operacyjne
9. Zarządzanie strategiczne
10. Zagadnienia prawne zarządzania

Wykładowcy Szkoły rekrutują się spośród osób, które przez dwa lata prowadzili zajęcia w szkole wraz z profesorami amerykańskimi; kolejne edycje Szkoły prowadzili już samodzielnie. Kilku z nich ukończyło następnie w USA studia magisterskie (MBA) z zakresu zarządzania i komunikacji społecznej. Kilku innych odbyło staże w School of Business CCSU. Kadre tę uzupełniają pracownicy naukowcy Politechniki Wrocławskiej, praktycy zajmujący stanowiska kierownicze i gościnnie profesoria z uczelni amerykańskich. ■

## INFORMACJA

W związku z pytaniami i uwagami napływającymi do redakcji „Pryzmatu” po ukazaniu się „Pryzmatu Absolwenciego” informujemy PT Czytelników, że nasz udział ograniczył się do wykonania okładki do tej publikacji.

Redakcja

Okiem pracodawcy: Philips Lighting w Pile

## W poszukiwaniu własnej kariery zawodowej

**Współpraca Philips Lighting w Pile (PLP) i Politechniki Wrocławskiej to wzbogacenie oferty dydaktycznej, rozwój praktyk studenckich, ofert stypendialnych i szans na pracę dla przyszłych absolwentów uczelni. W nadchodzącym okresie studenci będą mieli okazję skorzystać z takich możliwości.**

### Jak zrobić karierę?

By skutecznie realizować własną karierę zawodową, należy uświadomić sobie, jaki rodzaj pracy przynosi nam satysfakcję i w jakiej instytucji można ją realizować. Jako przedstawiciele należących do koncernu Philipsa zakładów Philips Lighting w Pile – zadajemy często podczas rekrutacji pytanie: *Jaka byłaby Pani / Pana wymarzona praca?* Rzadko pada odpowiedź: *Prosta i łatwa*. Takich kandydatów zresztą nie szukamy. Absolwentom dobrych szkół zależy na ciekawej pracy z kompetentną kadrą. Kandydatom, którzy mają właściwy zasób wiedzy i umiejętności oraz reprezentują dojrzałe podejście do podejmowanych zadań i pracy w zespole, doceniają rolę komunikacji i reprezentują odpowiedni poziom emocjonalny, proponujemy wspólne wspinanie się po drabinie kariery zawodowej w Philips Lighting w Pile (PLP).

### Dla studentów i absolwentów

PLP zatrudnia wielu absolwentów Politechniki Wrocławskiej, przyciąga też liczą-

nych praktykantów – studentów.

Kilku z nich to laureaci zeszłorocznego konkursu będącego wynikiem współpracy naszej firmy z Politechniką Wrocławską, który odbył się w maju 2006. Współpraca ta pozwoliła młodym ludziom na podniesienie kwalifikacji i zdobycie doświadczenia zawodowego, a nawet na odniesienie sukcesów.

W biznesie istnieje sprzężenie zwrotne między jakością kadr i rozwojem przedsiębiorstwa: im więcej pracowników o wysokich kompetencjach, tym szybciej rozwija się przedsiębiorstwo, a zatem i większe zapotrzebowanie na wysoko wykwalifikowaną kadrę. Philips Lighting intensywnie odczuwa potrze-

bę ciągłego dopływu dobrze wykształconych absolwentów studiów technicznych.

Podczas wizyty reprezentantów Politechniki Wrocławskiej (dziękana Wydziału Elektroniki prof. Andrzeja Kasprzaka, prof. Janusza Mroczyki, mgr. Tomasz Guskowski i dr. Adama Polaka), jaka miała miejsce 25-26 czerwca br. w Zakładach Philips Lighting w Pile, mieliśmy okazję przedstawić interesujący nas profil absolwenta studiów technicznych. Nasi goście zapoznali się z charakterem naszej produkcji – zwiedzili zakłady Philips Lighting, między innymi: Philips Lighting Electronics, Philips Lighting Components i Centrum Zastosowań



Delegacja Wydziału Elektroniki w zakładach Philips Lighting w Pile

Fot. Philips

Światła, gdzie mogli doświadczyć, jak pod wpływem zmiany wskaźników oświetlenia przekształcamy to, co widzimy.

### Oferta dla uczelni

Nasza współpraca z uczelnią przynosiła już wcześniej dobre efekty. Dzięki niej

*Philips organizuje staże dla studentów i absolwentów uczelni technicznych.*



Fot. Philips





Fot. Philips

Staż to nie tylko obowiązki.

studenci Katedry Metrologii Elektronicznej i Fotonicznej Wydziału Elektroniki Politechniki Wrocławskiej mogą korzystać z laboratorium, które wyposażyliśmy w zestawy demonstracyjne (MCB2100, MCB2130) z mikroprocesorami Philipsa oraz w oprogramowanie do obsługi zestawów startowych. Zaprojektowaliśmy też oświetlenie laboratorium w budynku przy ul. Prusa.

Na spotkaniu z profesorem Januszem Mroczką z Katedry Metrologii Elektronicznej i Fotonicznej Wydziału Elektroniki (10 października br.) dokonaliśmy oceny sytuacji na rynku pracy w Polsce, omówiliśmy możliwości i oczekiwania studentów, a także problemy zawodowe młodych ludzi. Chcemy, by nasz wspólny projekt składał się z logicznie powiązanych procesów (wykłady, spotkania na Targach Pracy, konkurs wiedzy i umiejętności, uczestnictwo i prowadzenie projektów pod okiem specjalistów praktyków z Philips Lighting Electronics), które poprowadzą studentów krok po kro-

ku do świadomego wyboru swej kariery zawodowej.

Adresujemy nasz program do studentów III i IV roku. Chcemy, by poznali nasze oczekiwania wobec kandydatów do pracy. Wyjaśnimy, jakie doświadczenia mogą zdobyć pracując z naszymi specjalistami. Oferowana przez nas praktyka przygotowuje studentów do współdziałania w zespole, np. podnosi ich umiejętność komunikowania się, rozwija inicjatywę i zdolność rozwiązywania problemów, poprawia umiejętność organizowania czasu pracy i kierowania własnymi emocjami. Szkoląc się u nas studenci mogą zweryfikować własne kwalifikacje i ocenić swoje przygotowanie zawodowe.

Program, który proponujemy studentom rozpoczął się już w listopadzie 2006. Już od 21 listopada gościliśmy na Politechnice Wrocławskiej prowadząc wykłady dla studentów III i IV roku. Nasi inżynierowie, menedżerowie, specjaliści ds. kadr (HR) wyjaśniali, jaką polityką i wartościami kieruje się firma Philips. Przedstawili strukturę PLP oraz możliwości rozwoju zawodowego pracowników. Wykłady dotyczyły procesów technologicznych montażu elektroniki, zarządzania i organizacji produkcji, systemów pomiarowych stosowanych we współczesnym przemyśle i typologii w zapłonnikach elektronicznych. 18 grudnia spotka się ze studentami IV roku i przeprowadzi wykład pracownik Philips Lighting Elec-

tronics, absolwent Politechniki Wrocławskiej Mirosław Piotrowski. Spotkanie to będzie doskonałą okazją do wymiany doświadczeń i odniesienia zdobytej wiedzy studentów do wymagań pracodawców.

### Dla najlepszych

Dla najlepiej zapowiadających się studentów przygotowujemy konkurs wiedzy i umiejętności.

- W jego I etapie wyłonimy 10 najlepszych kandydatów, którzy będą mogli zaprezentować w PLEP swoje prace (rozwiązania problemów z zakresu elektroniki).
- W II etapie wybierzemy 5 finalistów, którzy odpowiedzą na kilka pytań ekspertów z zakresu przygotowanej prezentacji.
- W III etapie zostanie wybranych, pod względem wiedzy, umiejętności i cech osobowościowych dwóch lub trzech laureatów, którzy otrzymają sponsorowane przez Philips Lighting Electronics stypendium na okres IV i V roku studiów oraz zatrudnienie na okres 2 lub 3 lat w wybranym dziale

Pozostali finaliści będą mogli odbyć praktyki studenckie (w terminie i czasie ustalonym przez uczelnię). W ich trakcie wykonają projekty dla działów, w których będą praktykować, i uzyskają możliwość przygotowania pracy dyplomowej.

Już 22 listopada Philips Lighting uczestniczył w Targach Pracy na Politechnice Wrocławskiej. Spotkanie to, dało możliwość nieformalnych rozmów ze studentami i przedstawienia im naszych propozycji.

Zachęcamy gorąco do udziału w wykładach i w kolejnych propozycjach wynikających z programu współpracy.

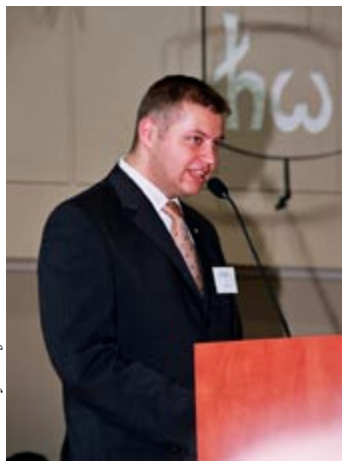
*Zespół projektowy  
Philips Lighting Electronics*

## Personalia

Członek Senatu PWr reprezentujący studentów Wydziału Elektrycznego **Leszek Cieśla** (na zdjęciu z lewej) został wybrany na przewodniczącego Zarządu Konwentu Uczelnianego Samorządu Studenckiego.

20 listopada na Politechnice Wrocławskiej wybrano siedmioosobową Radę Doktorantów. Jej przewodniczącym został **mgr Mateusz Molasy** (na zdjęciu z prawej strony), zaś wiceprzewodniczącymi mgr Kamila Gajcy i mgr Michał Stanek. Kadencja rady trwa rok.

Mateusz Molasy jest członkiem Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego i ma głos doradczy w Krajowej Radzie Doktorantów.



Fot. Krzysztof Mazur



# Kariera Nabiera Tempa!

**Pod tym hasłem 22 listopada w Hali Ludowej odbyły się Wrocławskie Targi Pracy – największe tego typu targi w Polsce. W dniu otwarcia przyciągnęły około 30 tysięcy osób!**

Zorganizowała je – już po raz siódmy – Fundacja MANUS, która wcześniej zainicjowała i prowadzi Akademickie Targi Pracy przeznaczone dla studentów i absolwentów Politechniki Wrocławskiej.

ofercję! – mówi Anna Owczarek, studentka IV roku zarządzania.

Fundacja MANUS nie rezygnuje z prowadzonych na Politechnice Wrocławskiej Akademickich Targów Pracy – najbliższe już w marcu.

Imprezie patronowali: portal wp.pl, TVP3, Gazeta Wyborcza, Magazyn Akademicki Eurostudent oraz Radio Wrocław, zaś głównymi sponsorami Wrocławskich Targów Pracy były firmy: 3M i Media Markt.

Firma 3M zamierza już w 2007 roku zatrudnić 200 nowych pracowników.

– Poszukujemy przede wszystkim osób do pracy w naszych zakładach zlokalizowanych we Wrocławiu: w zakładzie produkcji medycznej oraz powstającej fabryce



Po hali krążyły żywe reklamy firmy 3M

folii optycznej Vikuiti™ do monitorów LCD. Zapraszamy do współpracy inżynierów: automatyków, mechaników, procesowych, inżynierów projektu, technologii i jakości. Poszukiwane są osoby z wykształceniem technicznym o kierunku: inżynieria produkcji, mechanika, automatyka i chemia – mówi Iwona Czerwińska-Engel, dyrektor ds. personalnych firmy 3M w Polsce.

Fundacja MANUS zaprasza także do odwiedzenia portalu [www.wokolkariery.pl](http://www.wokolkariery.pl), który jest jednym z projektów fundacji. Szukających pracy zapraszamy do przeglądania ofert na portalu, każdy może znaleźć coś interesującego dla siebie.

**Kinga Wrześniwska**



Wystąpienie JM Rektora prof. T. Lutego podczas otwarcia targów.

– Postanowiliśmy pójść o krok dalej i zorganizować Targi Pracy dla wszystkich osób, z różnym wykształceniem, a Hala Ludowa okazała się idealnym miejscem – mówi Adrian Olszewski – koordynator Wrocławskich Targów Pracy.

Oficjalnego rozpoczęcia WTP dokonał JM Rektor Politechniki Wrocławskiej, przewodniczący KRASP prof. Tadeusz Luty wraz z dyrektorem Wydziału Polityki Społecznej Dorotą Grzybowską oraz Małgorzatą Łagocką – zastępcą Okręgowego Inspektora Pracy ds. prawno-organizacyjnych.

Targi zgromadziły 135 polskich i zagranicznych firm poszukujących pracowników. Zainteresowani mogli zorientować się w aktualnych ofertach, porozmawiać z pracodawcami i przejść rozmowę kwalifikacyjną. Co godzinę w salach konferencyjnych odbywały się prezentacje poszczególnych pracodawców.

– Targi to naprawdę świetny pomysł, to sposób na zatrzymanie w kraju osób, które rozważały wyjazd za granicę ze względu na pracę. Przecież tu też można znaleźć dobrą





# Mówiącego po angielsku zatrudnię...

Międzynarodowe i zachodnioeuropejskie firmy, które działają na Dolnym Śląsku, są bardzo zainteresowane absolwentami Politechniki Wrocławskiej. Połowa z zatrudnionych ostatnio w Philips Lighting w Pile to wychowankowie PWr – zwłaszcza elektrycy i elektromechanicy.

W S3 Group Incorporated, mającej swą

rzata Myszką z Siemens – firmy, którą łączy trwałymi kontaktami z Politechniką.

– Moje doświadczenia z dotychczas prowadzonej rekrutacji potwierdzają dobrą opinię o absolwentach Politechniki Wrocławskiej – stwierdził Marcin Szczepkowski, human resources manager z Toyoty. – Moi przełożeni są też o nich bardzo dobrego zdania.

**GE Foundation, Philips Lighting, Viessmann, Nestle, Wabco Poland, LG Electronics, Toyota, Siemens, S3 Group Incorporated, 3M** i inne znane firmy mają zwykle dobre doświadczenia z naszymi wychowankami. Zgłaszają jednak zastrzeżenia do stopnia znajomości języka angielskiego, któ-



Viessmann ceni pracowników i studentów Politechniki Wrocławskiej

centralę w Irlandii, pracuje wielu naszych informatyków.

– To wszystko młodzi ludzie po studiach – średnia wieku we wrocławskim oddziale firmy wynosi 28 lat. Szukamy kolejnych pracowników, firma się rozwija. Wprowadza nowatorskie rozwiązania – mówi Sylwia Jędrkowiak (human resources manager).

– Właściwie mniej interesuje nas, jaki kierunek ukończył kandydat do pracy. Ważniejsze, co umie – zapewnia Małgo-

rym w zagranicznych firmach operuje się na co dzień.

Z uwag krytycznych, które usłyszeliśmy:

– Studenci są nastawieni głównie na pracę ściśle związaną z kierunkiem studiów, np. niechętnie biorą pod uwagę wykorzystywanie zdobytych kwalifikacji w biurze handlowym.

– Niechętnie decydują się też na pracę, w której muszą w znacznym stopniu samodzielnie planować własną działalność, np. jako przedstawiciele firmy.

Irlandzka firma S3 chętnie zatrudnia młodych polskich informatyków



WABCO ma ofertę nie tylko dla mechaników

Nie świadczy to oczywiście źle o nabytych na uczelni kompetencjach, a raczej o stanie świadomości (może nawet chwalebnej świadomości?) absolwentów o własnych możliwościach. Być może zresztą rozwijane na uczelni i w jej otoczeniu szkolenia dla studentów z zakresu ekonomii podniosą studenckie kompetencje.

Zachęcano nas nawet do zapoznania się z działalnością takich bytów, jak „Akademia Żaka”, którą wspierają na przykład przedstawiciele Viessmanna.

Pytani, czy byliby zainteresowani zatrudnieniem w Polsce cudzoziemskich absolwentów PWr, większość odpowiada natychmiast pozytywnie: zatrudniali już Litwinów czy Słowaków. Podkreślają jednak, że w przypadku osób spoza UE mogłyby zaistnieć problemy formalne.

Niektórzy nasi rozmówcy są zaskoczeni: nie zetknęli się jeszcze z takim problemem. Przyznają jednak, że ich firmy wkrótce będą musiały wypracować swoje stanowisko w tej sprawie. Żyjemy przecież w globalnej wiosce. (mk)

Marcin Szczepkowski, human resources manager z Toyoty



*Wyprawa trekkingowa Studenckiego Klubu Turystycznego PWr*

# Czarnohora i Gorgany

*Mija sto lat od narodzenia się w środowisku lwowskim polskiego studenckiego ruchu turystycznego. Miłym nawiązaniem do tradycji jest działalność SKT, który w sierpniu 2006 zorganizował pierwszą wyprawę trekkingową.*

## Studencki Klub Turystyczny

Studencki Klub Turystyczny (SKT) jest nową organizacją studencką. Działa na naszej uczelni od roku. Powstał z inicjatywy organizatorów Rajdów Elektryka, które zdobyły sobie zasłużoną renomę i uznanie w środowisku studenckim. Są stałym elementem kalendarza imprez turystycznych Politechniki Wrocławskiej. Na tych łamach miałem nie raz przyjemność przedstawiać kolejne Wiosenne i Jesienne Rajdy Elektryka.

Liczne grono przeszkolonych i „zaprawionych w boju” działaczy turystycznych – przewodników i organizatorów pod kierunkiem niżej podpisanego opiekuna – postanowiło rozszerzyć działalność na inne rodzaje turystyki – kwalifikowaną turystykę górską, wycieczki rowerowe, spływy kajakowe. Sprzyjają temu walory turystyczne i położenie Wrocławia – do gór niedaleko, a na północy i zachodzie miasta rozciągają się Wzgórza Trzebnickie i Dolina Baryczy, pokryte gęstą siecią tras rowerowych i umożliwiające turystykę wodną. Powołano także Koło Przewodników Górskich, których zadaniem jest przygotowanie tras pieszych i prowadzenie grup turystycznych w czasie Rajdów Elektryka.

Podstawowym celem SKT jest propagowanie i organizacja możliwie masowych

i tanich form aktywnego wypoczynku, adresowanych do jak najszerszego grona o zróżnicowanych upodobaniach. Oprócz turystyki masowej postanowiono rozwinąć także górską turystykę kwalifikowaną – obozy trekkingowe, szkoły wspinaczkowe itp. dla osób o dobrym przygotowaniu kondycyjnym.

## W Karpaty Wschodnie

Pierwszą taką próbę podjęto w bieżącym roku, organizując rekonesansową wyprawę trekkingową w ukraińskie Karpaty Wschodnie w sierpniu 2006 r.

Czarnohora jest najwyższym pasmem zewnętrznych Karpat Wschodnich, ciągnącym się 30-kilometrowym łukiem z północnego zachodu na południowy wschód. Główny grzbiet rozpoczyna na zachodzie Pietros (2020 m). Oddzielony od najwyższego szczytu – Howerli (2061 m) głęboką przełęczą (1520 m), ma charakter odosobnionego masywu. Od Howerli do Popa Iwana (2028 m) ciągnie się główna grań Czarnohory, przekraczająca kilkakrotnie 2000 m i tylko nieznacznie obniżająca się na płyckich przełęczach (nieschodzących poniżej 1750 metrów). Równoległe do głównej osi Czarnohory, po jej wschodniej stronie, wznoszą się niższe grzbiety (Kozmieska, Maryszew-



*Warunki często były trudne*

ska, Stajki, Skoruszyny, Kukuł, Kostrzyca) rozcięte dolinami górnego Prutu i Czarnego Czeremoszu

Wybór tych gór jest nieprzypadkowy. Są one bardzo atrakcyjne turystycznie, uważa się je za najdziksze w Europie. Są one ponadto historycznie związane z Polską, a w okresie przedwojennym były bardzo intensywnie zagospodarowane turystycznie. Powstała wtedy sieć schronisk i oznakowanych tras. Dziś oczywiście nie ma po tym śladu. Góry są praktycznie bezludne – nie licząc kilku wsi na obrzeżu. Zaletą naszego pomysłu była względnie niska cena wyjazdu na Ukrainę. Nie jest to bez znaczenia dla studentów.

Celem wyjazdu w Czarnohorę i Gorgany było zbadanie możliwości organizacji corocznych obozów trekkingowych i nawiązanie kontaktów ułatwiających wyjazd. Grupa liczyła 18 uczestników. Byłem jej kierownikiem jako opiekun SKT.

Do Przemyśla przyjechaliśmy pociągiem, a stamtąd wynajętym „busikiem” wyruszyliśmy do celu naszych marzeń – **Czarnohory**.





Dla wielu uczestników wyjazdu realia Ukrainy były zaskakujące. Stan sanitariatów, dróg i autobusów oraz wszechwładza urzędników (celnicy, straż graniczna itd.) szokowały młodych ludzi. Za to świat przyrody okazał się wspaniały.

Najpierw wybraliśmy się na Czarnohorę od strony południowej. Tu znajduje się jeden z głównych szczytów – Pop Iwan sławny z supernowoczesnego obserwatorium astronomicznego i stacji klimatycznej zwanej Biały Słoń – zbudowanej przez Polskę i oddanej do użytku w 1938 r. Oczywiście dzisiaj są to tylko ruiny, ale i tak trzymają się krzepko, dzięki czemu mogliśmy się schronić w podziemiach w czasie burzy i ulewy, która nas dopadła w trakcie wspinaczki na ten wierch.

Generalnie pogoda nam nie dopisała i grała z nami w ciuciubabkę. Nie dość, że kilkugodzinna ulewa przemoczyła nas do nitki, to jeszcze szalejąca wichura uszkodziła niektóre namioty. Ta niezapomniana noc w chmurze i ulewie zmusiła nas do zejścia. Widoczność spadła do kilku metrów i zrobiło się niebezpiecznie. Nie przeszliśmy więc zaplanowanej trasy do końca głównej grani Czarnohory i nie weszliśmy na najwyższy szczyt – Honerkę. Cel został jednak osiągnięty – nabraliśmy respektu do tych gór, chociaż są niezbyt wysokie – niewiele ponad 2000 m. Na dole oczywiście zaczęło świecić słońce; mogliśmy się wysuszyć i nacieszyć niższymi szczytami. Też pięknie.

### Nasza szkoła przetrwania

W Gorganach odwiedziliśmy rejon sławne z czasów I wojny światowej, dotarliśmy do Rafajłowej (obecnie miejscowość ta nazywa się Bystrica), gdzie była główna baza wypadowa II Brygady Legionów Polskich. Wsławili się oni brawurowym wyjściem na tyły armii rosyjskiej i licznymi bitwami. Tam po raz pierwszy nocowaliśmy w cywilizowanych warunkach w pensjonacie Wodohraj. Miłą odmianą był też przejazd „gruzowikiem”, tj. potężną ciężarówką ZiŁ, która podrzuciła nas wysoko w góry, pod Tompisz, co oszczędziło nam mordęgi przebijania się gliniastymi drogami rozjechanymi przez transport leśny.

Następnym celem był masyw Sywuli, najwyższy szczyt Gorganów. I znowu szczęście było tuż, tuż. Gdy już byliśmy u podnóża góry – połoniny Ruszczyzna – rozpadało się na całą noc i dzień. Złe warunki, a także dolegliwości i kontuzje kilku uczestników skłoniły nas do zejścia. Znowu przedzieraaliśmy się przez kosow-



Miłą odmianą był przejazd „gruzowikiem” pod Tompisz

kę w dół do najbliższej miejscowości odległej o dwa dni drogi.

Na koniec jednak stał się cud. Gdy w zapadających ciemnościach opadaliśmy już kompletnie z sił, trafiliśmy na budynek z piecem – dawną stację kolejki wąskotorowej. Jak niewiele trzeba nam było do szczęścia! Dalej bez specjalnych trudności doszliśmy do Osmatody – miejscowości, z której (po doprowadzeniu się do stanu używalności) udaliśmy się autobusem do Przemyśla i pociągiem do Wrocławia.

Wyjazd był niezłą „szkołą przetrwania”, lecz na szczęście byliśmy wyposażeni i nikt nawet się nie przeziębził; nie było też żadnych poważniejszych kontuzji. ☺

Mimo trudnych warunków wszyscy byli zachwyceni wyjazdem i chcą się tam wybrać ponownie. Było czasami strasznie i niebezpiecznie, ale naprawdę pięknie.

Na Popie Iwanie



### Co dalej?

W przyszłym roku chcemy zorganizować podobny obóz trekkingowy dla 25 do 30 osób w terminie **od 18 lipca do 4 sierpnia**. Stosowne ustalenia na Ukrainie zostały już podjęte. Celem wyjazdu będą Gorgany Centralne, a zwłaszcza pasmo Popadii, Mołodziej, Ihrowca, Grafy i Auszycy. Nawiązane kontakty i zdobyte doświadczenie pozwoli nam uniknąć niektórych błędów, gdyż Gorgany są bardzo wymagające.

Sądzę, że ta forma turystyki przyjmie się na stałe i będzie rozwijana.

Więcej informacji i zdjęć na stronie internetowej [www.skt.wroclaw.pl](http://www.skt.wroclaw.pl)

Z turystycznym pozdrowieniem

*dr hab. inż. Zbigniew Kłós*  
Opiekun SKT

*Zdjęcia w tekście autorstwa uczestników trekkingu.*

# Przegląd Kultury Studentów

## (czyli benefis Pana Andrzeja Ostoi-Soleckiego)

26 października wieczorem Aula Politechniki Wrocławskiej była wypełniona po brzegi – odbył się pierwszy Przegląd Kultury Studenckiej. Miał on formę benefisu kierownika Działu Studenckiego Pana Andrzeja Ostoi-Soleckiego – z okazji jubileuszu 40-lecia Jego pracy na Politechnice. W tej bardzo sympatycznej uroczystości, zorganizowanej przez Kabaret „Pralka”, Telewizję „Styk”, Fundację Manus, AZS, Chóry Akademicki i Kameralny „Consonanza” oraz SpAF wspomaganych przez prorektora ds. studenckich dr. Krzysztofa Rudno-Rudzińskiego oraz Elżbietę Grzebyk i Michała Skalnego z Działu Studenckiego, wzięły udział niemal wszystkie agendy i organizacje studenckie.

### Kogóż nie było na widowni!

Władze uczelni pojawiły się niemal w komplecie, nie brakowało przedstawicieli wydziałów i administracji. No i ten tłum studentów! Okazało się, jak wielką sympatią i wdzięcznością cieszy się Jubilat. Była to doskonała okazja do składania podziękowań i życzeń, które rozpoczął prorektor ds. studenckich dr. Krzysztof Rudno-Rudziński, witając zebranych i życząc Panu Andrzejowi Ostoi-Soleckiemu wielu powodów do satysfakcji i radości z pracy ze studentami. Trzon programu stanowiły występy połączonych chórów: Akademickiego PWR i Kameralnego „Consonanza” pod dyrekcją Małgorzaty Sapiechy-Muzioł. Było to oczywiście wobec powszechnie znanego zamiłowania Bohatera uroczystości do muzyki poważnej i Jego życzliwości dla chórzystów.

*Gratulacje składa Z. Kłos*



Fot. Sławomir Szrek SpAF

Telewizja Styk przygotowała wzruszającą prezentację na telebimie – „Autobiografię” Jubilata na podstawie archiwalnych zdjęć (częściowo uzyskanych w tajemnicy od rodziny, częściowo pochodzących z archiwum SpAFu), a Radio Luz wyemitowało



*Występ chóru dla Jubilata*

Fot. Sławomir Szrek SpAF

specjalny „anonimowy” sondaż, w którym znani na uczelni ludzie wypowiadali się na temat Jubilata.

Chóry wykonały ulubioną piosenkę Pana Andrzeja Ostoi-Soleckiego oraz specjalny utwór ułożony na Jego cześć, który w zgrabnych rymach, wykonywanych do afrykańskiej, rytmicznej melodii, słaWił powszechnie znane cnoty Jubilata – np.: „Pan Andrzej tyle werwy ma – może jej studentom trochę da!”. Występy przeplatano rozmowami z Jubilatem, zajmującym na scenie miejsce na prawdziwym królewskim tronie (wzorem popularnych benefisów telewizyjnych). Bohater wydawał się momentami zażenowany taką ekspozycją, ale starał się sprostać wyjątkowej sytuacji. Jak zawsze, barwnie opowiadał o swo-

jej pasji muzycznej, podróżach i wspominał dawne czasy. W czasie rozmowy o podróżach z życzeniami wystąpił dr hab. Zbigniew Kłos – od lat organizator Rajdów Elektryka i patron koła turystycznego.

Nie zabrakło występów wokально-tanecznych studentów (studentek) obcokrajowców z Uczelnianego Komitetu Studentów i Doktorantów Zagranicznych, pokazu gorących tańców latynoskich w wykonaniu par z sekcji tanecznej Studium Wychowania Fizycznego, prezentacji aerobiku przygotowanej przez członków AZS, a także skeczy

Kabaretu Pralka – jednego z głównych organizatorów benefisu. Pomiedzy występami składano życzenia i wręczano upominki, np. Samorząd Studencki ofiarował Panu Andrzejowi statuetkę „Złote Usta”, symbolizującą znany na uczelni dar wymowy i charakterystyczny, niemal barokowy język Jubilata. Wszyscy obecni i dawni studenci dziękowali Mu za szczególną opiekę, życzliwość i nadzwyczajną cierpliwość w kontaktach z młodymi ludźmi. Także JM Rektor prof. Tadeusz Luty skierował do Pana Andrzeja Ostoi-Soleckiego słowa podziękowania za dotychczasową pracę dla dobra uczelni i studentów.

Końcowym mocnym akcentem był wjazd ufundowanego przez AZS ogromnego piętrowego tortu z zapalonymi fajerwerkami, któremu towarzyszyło „Sto lat”, odśpiewane przez połączone chóry i wszystkich zebranych.

*Redakcja „Przypadu” też tam była,  
lecz się w tłumie nie przebiła,  
więc tą drogą składa Jubilatowi  
najlepsze życzenia!*

(km)



# Sezon dyplomów

**Więź z absolwentami to coraz ważniejszy element życia uczelni.**

**Kariera absolwenta jest miernikiem sukcesu dydaktycznego. Wysoka pozycja naszego wychowanka może zaowocować kontaktami badawczymi, edukacyjnymi (praktyki!), wdrożeniowymi czy nawet – o ile dojdziemy do modelu amerykańskiego – wsparciem materialnym uczelni.**

## W innej oprawie

– Kiedyś odbierało się dyplom w dziekanacie, bez żadnej uroczystej oprawy, jak jeszcze jeden dokument – wspomina dziekan Ludwik Komorowski.

– Czasem chwytano się go niemal w locie, nie zapamiętując tej chwili – dodają inni.



Dziekan L. Komorowski

Dziś uroczystości wręczania dyplomów stają się coraz cieplejszymi, niemal rodzinnymi spotkaniami. Tym bardziej, że przybierają na nie rodzice, dziadkowie, krewni, znajomi i ukochani wychowanków Politechniki.

Prym wiedzie Wydział Chemiczny, który mimo swojej skali umie stworzyć studentom poczucie indywidualnej więzi. Poza dziekanem czuwa nad tym grono prodziekanów, zwłaszcza ci „ds. studenckich”, opiekunowie prac dyplomowych i liczni zaangażowani dydaktycy. Reakcje byłych studentów na wymieniane podczas uroczystości nazwiska pracowników pozwalają ocenić, kto jest im szczególnie bliski. Warto podkreślić, że wyjątkowo żywe oklaski zrywały się na wspomnienie pracownic dziekanatu.

Kierująca dziekanatem pani Zofia Socha oraz jej współpracownicy: Małgorzata Cimińska, Małgorzata Skoczylas, mgr inż. Krystyna Szajowska, mgr inż. Bożena Kotowska i mgr inż. Katarzyna Pentoś poświęcają uwagę nie tylko sprawom formalnym. Ich głos liczy się przy wyborze najmilszych studentów. Taki tytuł wraz z wielkim miśmieniem może otrzymać co roku jedna absolwentka i jeden absolwent wydziału. Wybór w tym roku był świetny. Absolwenci **Monika Szymenderska i Bartosz Bańkowski** są bardzo miłymi młodymi ludźmi. Uprzejmie pozowali do zdjęć wraz z kadrą wydziału, miśmiami i kolegami.

## O rodzinie i uczelni

Ubrani w togi absolwenci Wydziału Chemicznego, którzy zebrali się 18 listopada w auli, usłyszeli od swego dziekana nie tylko wyrazy uznania za zdobyte dyplomy.

– *Studiowanie to wyczerpujące zajęcie. My to wiemy. Studiowaliśmy razem z Wami. Utrudnialiśmy Wam życie właśnie po to, żebyście osiągnęli ten dyplom, którego Wam już nikt nie odbierze. Teraz przekonacie się, jak wartościowy jest znak firmowy Politechniki Wrocławskiej* – mówił prof. Ludwik Komorowski. Pamiętał też o uhonorowaniu innych obecnych na sali:

– *Pamiętajcie o roli Waszych nauczycieli i rodzin. Inwestycja, którą zrobiły Wa-*

*Najlepsi absolwenci*



Fot. Krzysztof Mazur

*sze rodziny, będzie służyła nie im, ale Wam. Nauczyciele, niezależnie od tego, czy byli znakomici, czy nie, chcieli przekazać Wam swoją wiedzę. Stali ramię w ramię z Wami w laboratoriach i na Meczu Chemika, a nawet przy piwie (nie wytykając Wam wtedy oblanego egzaminu...). To nie jest powszechne zjawisko. Ta atmosfera wydziału jest naszym wspólnym dorobkiem.*

*Pomyślcie, co będzie dalej. Będziecie szukać domu, pracy, rodziny, ale z dyplomem Politechniki Wrocławskiej będzie Wam łatwiej. Być może zechcecie wrócić do nas po radę – z firmy, z zagranicy... Czasem umiemy pomóc, czasem razem z Wami będziemy szukać odpowiedzi.* – przypomniał dziekan swoim młodym kolegom-chemikom.

## Świetni, doskonali

Wymieniono najlepszych absolwentów, którzy na podium odebrali dyplomy, upominki, „złotą książkę”, tj. czwartą edycję wybranych prac naukowych obecnych absolwentów oraz odznaki „Absolwent Politechniki Wrocławskiej”.

**Najlepsi to: Krzysztof Marański, Hubert Muchalski, Aleksandra Barańczak, Monika Szymenderska, Ewa Kowal, Ewelina Kielbasa, Agnieszka Dziedzic, Piotr Kolesiński, Justyna Worek i Karolina Zynek.** Ponadto **Anna Nowakowska** otrzymała dyplom specjalny za prezentowanie wydziału na festiwalu „Wonders 2006” w Helsinkach.

Prowadzący uroczystość dr inż. Wojciech Skrzypiński wywoływał kolejno wszystkich absolwentów, których było około trzystu pięćdziesięciu. Około 80% z nich to kobiety. Stąd tylu kłębiących się w sali i wokół budynku młodzieńców z kwiatami, którzy patrzyli z zazdrością, jak damy ich serc nie mogą rozstać się ze „swoimi” profesorami. „To ja wstałem o piątej, kupi-

łem kwiaty, czekam, a ona wcale mnie nie zauważa!” – żalił się jeden z nich współtowarzyszowi niedoli.

Uczucia wychowanek i wychowanek wydziału wyraził najlepszy absolwent mgr inż. Krzysztof Marański, który odczytał podziękowania za „codzienne, mozolne i trudne budowanie [ich] osobowości”.

Oby skutecznie!

## Przyszłość to praca

Niestety nie wszyscy absolwenci mogli przybyć na uroczystość – tych, którzy zdobyli już pracę, zatrzymały obowiązki.

– *Ale może nie w Irlandii* – żartowano na sali.

Dla pozostałych istotnym punktem było wystąpienie przedstawicielki Działu Współpracy Międzynarodowej, koordynatorki programu Leonardo da Vinci **Agaty Wójcik**, która przedstawiła możliwości, jakie stwarza ten europejski program poszukującym atrakcyjnego zatrudnienia. Krewni absolwentów, choć początkowo sceptycznie nastawieni do prezentowanych możliwości, dowiedzieli się, że na dofinansowanie praktyki w zagranicznym przedsiębiorstwie (z 30 krajów Europy: UE, EFTA i krajów starających się o akcesję) można uzyskać nawet do 5000 euro. Program oferuje też dofinansowanie (średnio ok. 300 euro miesięcznie, w droższych krajach może to być więcej) na transport, ubezpieczenie, kurs języka, a nawet na warsztaty kulturowe.

– *Takie praktyki bardzo ułatwiają zatrudnienie w kraju i za granicą, a zdobyte wykształcenie i udoskonalona znajomość języka są bardzo cenne* – podkreślała Agata Wójcik.

Warunki uczestnictwa to studia ukończone nie dawniej niż przed rokiem, komunikatywna znajomość języka obcego,

złożenie dokumentów aplikacyjnych i posiadane zaproszenie na staż do firmy. (Można skorzystać z własnych kontaktów, czerpać wiadomości od dydaktyków lub zapoznać się z ofertami Działu Współpracy Międzynarodowej.)

Starsze pokolenie słuchaczy skrętnie, acz niepewnie zapisywało adres: <http://www.pwr.wroc.pl/20592.xml> (zakładka „Dla studentów” na stronie PWr). Wielu młodych ludzi zna już miejsce w budynku D-5, gdzie mogą zwrócić się z pytaniami.

## Stowarzyszenie Absolwentów

Wiceprzewodniczący Stowarzyszenia Absolwentów PWr dr hab. Stanisław Lochyński przypomniał świeżo upieczonym magistrów, że zasilili właśnie liczące ponad 80 tysięcy osób grono wychowanków uczelni. Zaprosił do odwiedzania strony internetowej stowarzyszenia, wpisywania się na listę jego członków i do udziału w organizowanych przez nie imprezach.

Potem były wiwaty, podrzucanie czapek, zbiorowe i indywidualne sesje fotograficzne i gratulacje, w czym uczestniczyliśmy z przyjemnością. (mk)

PS Uroczystość miała atrakcyjną oprawę muzyczną. Usłyszeliśmy szereg utworów w wykonaniu duetu: studentki AMuz. w klasie prof. Cz. Klonowskiego **Urszuli Moc (fagot)** i tegorocznego absolwenta AMuz. **Marka Królikiewicza (akordeon)**. Kompozycje Astora Piazzolli (*Libertango*, *Oblivion*, *Tanti Anni Prima*, *Adios Nonino*),



Mgr inż. Monika Szymenderska z inż. Misiem

Arama Chaczaturiana (*Taniec z szablami*) i Scotta Joplina (*Easy Winners*) zebrały brawa widowni.

Wrocław, dnia 16 listopada 2006 r.

Wykonując punkt I wyroku Sądu Apelacyjnego z dnia 10 marca 2005 r. (sygn. akt III Apa 11/05) mniejszym oświadcza się, co następuje:

„...Politechnika Wrocławska przeprasza Pana Jacka Bąbkę, Panią Weronikę Falikowską i Pana Aleksandra Patrzalka za naruszenie ich praw i wolności związkowych polegające na rozpowszechnieniu pismem z dnia 6.XI.2002 r. R/2471/2002 nieprawdziwego stwierdzenia, że w strukturze organizacyjnej NSZZ Solidarność 80 nie istnieje już podmiot o nazwie Komisja Zakładowa NSZZ Solidarność 80 przy Politechnice Wrocławskiej, a osoby wchodzące w jego skład przestały pełnić dotychczasowe funkcje i utraciły legitymacje do podejmowania jakichkolwiek działań wynikających ze statusu organizacji związkowej”.

Z upoważnienia Rektora  
Prof. Tadeusza Lutego  
Prorektor  
Prof. Ernest Kubica

## SPOTKANIA CZWARTKOWE SENIORÓW POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

GRUDZIEŃ 2006, GODZ. 15

Data	Prelegent	Temat	Miejsce spotkania
7 XII	O. Norbert Frejek SJ.	„Od fundamentu do realizacji siebie”	Klub Pracownika A1
14 XII	Antoni Szczerba	„Profilaktyka jelita grubego”	Klub Seniora C-9

Komisja Imprez KEiR  
opracowanie i prowadzenie  
dr inż. I. Hudyma



## Polscy doktoranci otrzymali stypendia dzięki kanadyjskiej fundacji

Już siódmy raz prywatna kanadyjska fundacja stypendialna z Edmonton (Alberta, Kanada) Czesław M. Rodkiewicz Scholarship Foundation przeprowadziła konkurs otwarty dla polskich inżynierów, studiujących w Polsce i zajmujących się badaniami na pograniczu techniki z naukami medycznymi. Jej beneficjentami byli niejednokrotnie doktoranci Politechniki Wrocławskiej. W tym roku stypendia w wysokości CAD\$3,000.00 otrzymali przedstawiciele innych uczelni:

– mgr inż. Ewa Teślak, z Politechniki Poznańskiej prowadząca „Badania procesów dezaktywacji energii stanów wzbudzonych wybranych barwników polimetylinowych i chlorofilowych.”,

– mgr inż. Paweł Borkowski, z Politechniki Warszawskiej, prowadzący badania nad „Biomechaniczną analizą i projektowaniem nowego typu sztucznego krążka międzykręgowego.”.

Przypomnijmy, że fundacja jest oryginalną inicjatywą mieszkającego w Edmonton prof. dr Czesława M. Rodkiewicza. Do-

nansowuje polskich studentów doktorantów, by ułatwić im kontynuację studiów. Szczegółowe dane znajdują się na stronie <http://republika.pl/cmrsf/>.

Zainteresowani możliwością ubiegania się o stypendium mogą uzyskać dalsze informacje od prezesa fundacji pana Grzegorza Rudolfa:

**Grzegorz Rudolf, President  
Czesław M. Rodkiewicz Scholarship  
Foundation  
c/o 177 Heritage Drive  
St. Albert, Alberta, Canada T8N 6S2  
Tel: +1-780-459-0730**

Dr Czesław M. Rodkiewicz to kapitan artylerii w stanie spoczynku, naukowiec, Harcerz Rzeczypospolitej. Oprócz osiągnięć zawodowych ma bogaty dorobek pracy na rzecz społeczeństwa. Finansowy dorobek swojego życia postanowił przeznaczyć na stypendia dla polskich studentów i doktorantów.

Zawsze troszczył się o sprawy kraju i rodaków. Przez trzy kadencje sprawował funk-

cję prezesa Kongresu Polonii Kanadyjskiej Okręgu Alberta. Był współzałożycielem Towarzystwa Kultury Polskiej w Edmontonie, działaczem harcerstwa polskiego życzliwie wspierającym młodzież.

Urodził się w 1918 roku na kresach wschodnich, ale jako młody człowiek zamieszkał w Warszawie. Po zdaniu konkursowego egzaminu na Politechnikę Warszawską studiował jako ochotnik w szkole podchorążych artylerii. Brał udział w kampanii wrześniowej z I Pułkiem Artylerii Lekkiej. Z niewoli niemieckiej zbiegł po roku. Włączył się w walkę podziemną w szeregach Orłąt Warszawskich i AK. Na początku Powstania Warszawskiego dostał się ponownie do niewoli niemieckiej. Oswobodzony przez armię amerykańską dołączył do II Korpusu Polskiego. Po zakończeniu II wojny światowej podjął studia inżynierskie na Polskim Uniwersytecie w Londynie, finansowo wspierany przez Polski Rząd Emigracyjny reprezentujący Naród Polski. Studia magisterskie i doktoranckie ukończył w Stanach Zjednoczonych. W Kanadzie współpracował nad podwoziem samolotu CF-105, wykładał w Ryerson Intitute of Technology w Toronto i na Uniwersytecie Albertańskim, gdzie szkolił przyszłych magistrów inżynierów i doktorów.

## ◀ 42 Absolwenci docenieni

cie studiów w firmie Bombardier Transportation”.

### Politechnika miała nosa do TWIPSY!

Na zakończenie konferencji głos zabrała mgr Honorata Krawczyk, reprezentująca dolnośląski Urząd Marszałkowski, z Działu ds. Wdrażania Działania 2.6 ZPORR. Stwierdziła, że realizacja postawionego przez Politechnikę projektu została bardzo wysoko oceniona przez UE. Podkreśliła, że odnotowane w innych województwach niepowodzenia projektu spowodowane były podobnymi problemami, na jakie natknęli się pracownicy PWr. Tam jednak nie walczyło tak skutecznie o wprowadzenie programu w życie. Zdaniem mgr H. Krawczyk, mimo sukcesu TWIPSY sumaryczny wynik Działania 2.6 na Dolnym Śląsku nie jest jednak zadowalający. Realizuje się tu zbyt mało projektów stażowych. W trzech konkursach złożono zaledwie dwa projekty, gdy np. w woj. małopolskim wyłoniono aż sie-

dem projektów stażowych. Być może lepsze okażą się lata 2007-2013 – ocenia przedstawicielka Urzędu Marszałkowskiego.

### Podsumowanie TWIPSA

- okres realizacji: 21 lutego 2005-27 lutego 2007
- wartość projektu: 1.582.039,87 zł
- ostateczna liczba beneficjentów: 47 osób
- liczba firm przyjmujących na staż: 10
- typowa długość stażu: 12 miesięcy (1 osoba – 3 mies., 1 osoba – 8 mies.)
- średni dodatek stażowy: ok. 2200 zł (ostateczna wysokość zależna od płacy w danej firmie i branży)

#### Zakładano:

- uzyskanie zaświadczeń o odbyciu rocznych staży dla 46 osób (liczba stażystów uzależniona od kwoty przyznanych funduszy)
- zatrudnienie 18 osób po zakończeniu stażu
- wprowadzenie przez stażystów 9 innowacji w przedsiębiorstwach

### Innowacja na miarę zdrowia

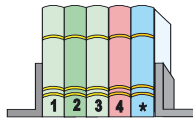
Tematem stażu mgr. inż. Pawła Gacka w ramach TWIPSA było „Opracowanie prototypu aparatu do diagnostyki raka szyjki macicy metodą spektroskopii fluorescencyjnej”. Na podstawie przedstawionego przez autora opisu urządzenia, jego wykorzystania oraz informacji dotyczącej badań z udziałem pacjentek, rośnie wiara w to, że dzięki takiej aparaturze nastąpi przełom w diagnozowaniu i leczeniu nowotworów, na które w naszym kraju nadal umiera zbyt wiele kobiet.

#### Osiągnięto:

- wszyscy (100%) otrzymali zaświadczenia o ukończeniu stażu
- 45 stażystów znalazło zatrudnienie (jedna osoba kontynuuje staż)
- liczba innowacji wprowadzona przez stażystów – będzie większa niż 9 (ostateczne dane – w przygotowaniu) (*mw*)

## KSIĄŻKI, które polecamy...

Witalij Ruczinski



### Powrót Wolanda albo nowa diaboliada

Wyd. „Książnica”, Katowice 2005  
(www.ksiaznica.com.pl)  
cena 29,90 zł

Wielbiciele „Mistrza i Małgorzaty” Bułhakowa mogą być zadowoleni. Woland powrócił! Diabelski mistrz krąży znowu po Moskwie. O ile jednak dawny szatan dręczył głównie literatów i polityków, ten bierze się również za naukę. Wykorzystuje do swych sztuczek doświadczonego królika Kuzię, który w wyniku quasisogenetycznych przemian nie tylko gryzie, ale i powoduje u swych ofiar zdumiewającą potrzebę wyznawania własnych grzechów. Cóż może być bardziej destrukcyjnego niż składający samokrytykę prominenci?

Aż strach pomyśleć, co by się stało, gdybyśmy i my wzięli się za hodowanie takich królików...

Książka Ruczinskiego nie zawiera mistycznego wątku religijnego i nie jest tak przejmującym dziełem jak pierwowzór. Ma za to walor świeżego spojrzenia na bieżącą rosyjską rzeczywistość. Jak bardzo bieżąca? Zacytujmy:

„Utyskiwania na puste półki rozbudzające niezdrowe potrzeby są oburzającym przykładem nieskromności. Czy aż tak bardzo są puste? Weźmy mięso. No tak, brakuje go. Ale kto powiedział, że trzeba je spożywać na okrągło? Bierzmy przykład z naszych przodków, starożytnych Słowian. Jedli z apetytem zalewającą z rzepy i byli zdrowi, a ponadto mocni duchem. On, Wołosuchin, postanowił dać dobry przykład. Podobnie jak Lew Tołstoj (a wielki klasyk nie był wszak głupcem!), wyrzekł się wszelkich mięsnych potraw i został wegetarianinem. Po tej decyzji jego potencjał twórczy nie tylko się nie obniżył, ale nabrał nowej niesłyszanej mocy.”

Na szczęście tu wkroczył Kuzia sprawiając, że „Wołosuchin przyznał się, że potajemnie wcina mięso”.

Cóż z tego, skoro i tak nie chcą zaimportować go z Polski?

(mk)

### „Innowatorzy Rynku Kapitałowego”

4 grudnia 2006 rozpoczyna się druga edycja ogólnopolskiego konkursu „Innowatorzy Rynku Kapitałowego” organizowanego dla studentów przez Dom Maklerski CA IB.

Stwarza on dodatkową szansę rozwoju studentom ze wszystkich ośrodków akademickich w Polsce.

Autorzy najlepszych prac otrzymają nagrody pieniężne - najwyższa wynosi 15000 zł. Mogą też mieć możliwość odbycia stażu w CA IB.

Już po raz drugi „Dom Maklerski CA IB Securities S.A.” stwarza studentom z całej Polski możliwość sprawdzenia swej wiedzy

## Ławeczka internetowa

Student V roku Wydziału Architektury Aleksander Hońca otrzymał I nagrodę w konkursie „Sztuka w przestrzeni miejskiej” zorganizowanym przez Cementownię Górażdzie Cement S.A.

Zaprojektował on drewniano-betonową ławeczkę z oparciem wijącym się w kształcie litery S, niczym w zabytkowej romansje-rze (zwanej inaczej tête-à-tête). Choć – inaczej niż w przeszłości – siedzący mogą się trzymać za lewe ręce, nie za prawe. Słusznie! W prawych rękach trzymają myszki. Ławeczka ma być bowiem „internetowa”, czyli działająca w zasięgu bezprzewodowego Internetu. Siedzisko z drewna polakerowane na atrakcyjny czerwony kolor zachęca do zajęcia miejsca lub do ustawienia na nim laptopa.

Rozwiązanie zostało zrealizowane dzięki organizatorowi konkursu i Politechnice Wrocławskiej, która umożliwiła ustawienie ławeczki na wprost wejścia do budynku C-7.

Reprezentant Cementowni Górażdzie Cement S.A. pan Jacek Połączarz podkreśla, że nie jest to jedyny egzemplarz dzieła. Wykonano 10 prototypowych egzemplarzy. Rozmieszczono je w pobliżu innych uczelni: Politechniki Opolskiej, Akademii Górniczo-Hutniczej i krakowskiej Akademii Ekonomicznej. Następne pojawiają się wiosną przy Politechnice Warszawskiej.

Gratulujemy panu Aleksandrowi Hońcy, którego dzieło zwyciężyło inne, czasem bardziej rozbudowane konstrukcje (np. fontanny), zwłaszcza że zdołało osiągnąć etap realizacji! Życzymy mu dalszych sukcesów.

(mk)



Fot. Krzysztof Mazur

na temat rynków kapitałowych, rozpoczęcia kariery w bankowości inwestycyjnej, a także wygrania nagród pieniężnych.

Konkurs będzie trwał od 4 grudnia 2006 roku do 12 stycznia 2007 roku. Mogą wziąć w nim udział studenci czwartego i piątego roku studiów dziennych kierunków ekonomicznych.

Szczegółowy regulamin, zadania konkursowe oraz formularz zgłoszeniowy znajdują się pod adresem internetowym [www.ca-ib.pl/innowatorzy](http://www.ca-ib.pl/innowatorzy)

Dodatkowych informacji udzielają:  
Arkadiusz Hajduk, Rzecznik prasowy CA IB, tel. +48 22 520 99 99  
Magdalena Wróbel, „Media i Doradztwo”, tel. +48 22 565 48 86.





Agenda Kultury  
Politechniki  
Wrocławskiej

Zorganizowany z inicjatywy studentów wspaniały **benefis mgr Andrzeja Ostoi-Soleckiego** przyciągnął licznych distinguished gości. Były tańce, śpiewy i ogromny tort.

## Dla studentów

Cementownia GóraŹdże Cement S.A. zrealizowała projekt studenta architektury **Aleksandra Hońcy** na „ławeczkę internetową”.



Wydział Chemiczny wyróżnia swoich **najmilszych absolwentów** pluszowymi misiami.

Po wręczeniu dyplomów

**Monika Szymenderska i Bartosz Bańkowski**

pozowali do pamiątkowego zdjęcia z dr hab. Jadwigą Sołoducho, prodziekanem ds. studenckich dr hab. Piotrem Nowakiem i dziekanem prof. Ludwikiem Komorowskim. Dziekan prezentuje tekst ozdobnego „Podziękowania” od absolwentów rocznika 2006.



# ENERGETYKA 2006



Prezes Harry Schur (STOEN S.A.) odbiera z rąk Rektora PWr prof. Tadeusza Lutego statuetkę przyznaną w konkursie „Biały Węgiel”.



„Biały Węgiel”



Przedstawiciele kolejnych laureatów: I wiceprezes Eugeniusz Bilikowski (BOT Elektrownia Bełchatów) i prezes Jan Kurp (Południowy Koncern Energetyczny S.A.).



Komitet organizacyjny konferencji czuwał nad całością.



Przewodniczący komitetu organizacyjnego ENERGETYKI 2006 prof. Kazimierz Wójs (Wydział Mechaniczno-Energetyczny PWr) i kolejny laureat „Białego Węgla” prof. Jerzy Buzek (poseł do Parlamentu Europejskiego).



Dr Johannes Lambertz (RWE Power) i wiceminister gospodarki Tomasz Wilczak.