



Politechnika
Wroclawska

ISSN 1429-1673

pryzmat

październik 2006

NR 205



Szczupłe jest piękne
wynika z konferencji
Lean Business and Beyond



OPERA-2015 czyli
perspektywy fotoniki
w powiązaniu z VII PR



Dyr. S. Ślusarczyk
o troskach i szansach
ZZOD w Legnicy



**32 000 osób
studiuje na Politechnice**

Rok akademicki 2006/2007 na Politechnice rozpoczęty!



Wojewoda Krzysztof Grzelczyk



Wiceminister NISZ Krzysztof J. Kurzydowski



Dziekan W-3 prof. Ludwik Komorowski



Prezydent Wrocławia
Rafał Dutkiewicz



Przedstawiciele dwunastu wydziałów podczas aktu immatrykulacji.



JM Rektor wręcza nagrodę najlepszemu absolwentowi Łukaszowi Guździłowi.



Dr honoris causa PWR prof. Alan R. Katritzky



Nagrodę Senatu PWR za osiągnięcia dydaktyczne odbiera prof. Włodzimierz Salejda z Wydziału PPT.

Uroczyscie

1 października zabrzmiało na wrocławskim Rynku „Gaudeamus” w wykonaniu akademickich chórów i zebranych mieszkańców. Głos zabrali prof. Tadeusz Luty (przewodniczący KRASP i rektor PWR) oraz prezydent Wrocławia.

Uroczysta inauguracja roku akademickiego 2006/2007 na Politechnice w dniu 2 października rozpoczęła się o **mszą świętą w katedrze** odprawioną w intencji społeczności uczelni i środowiska naukowego. Głównym celebrazem był J.E. ks. bp. Marian Gołębiowski. Rektor PWT ks. prof. Pater wygłosił kazanie, które dotyczyło troski o ludzką godność. Przywołał on cywilizacyjną tradycję chrześcijaństwa, która w połączeniu z ideą dążenia do prawdy zrodziła uniwersytety. Mimo sekularyzacji nauki, a nawet tendencji do relatywizowania pojęcia prawdy, Kościół głosi konieczność dążenia do pełni poznania. Odwołuje się przy tym do argumentacji intelektualnej, o czym świadczy choćby dewiza Uniwersytetu Jagiellońskiego: plus ratio quam vis.

Uniwersytet to nie tylko miejsce kształtowania intelektu. Pełnię człowieczeństwa osiąga się rozwijając osobowość. Uczelnia musi być wspólnotą ludzi poszukujących sensu życia i warsztatem człowieczeństwa („officina humanitatis”). O znaczeniu uczelni nie decydują same budynki i laboratoria, ale społeczność akademicka – jej mądrość, szlachetność i dobroć. Trzeba też być nieustannie wdzięcznym za dar, jakim jest dla nas drugi człowiek. Wzorem powinna być ofiara Chrystusa, który – jak mówi Benedykt XVI – ukazał nam swoją ludzką twarz. Okrzyk rozbitków na nieznanym brzegu: „Nie bójcie się! Tu jest kościół!” oddaje najkrócej sens posłannictwa chrześcijan w zbliżaniu ludzi do mądrości, dobra i prawdy.

O spraw ducha przeszliśmy do materii. Nastąpiło otwarcie wartego 40-50 mln zł („bez zawartości!” – jak podkreślił prof. Tadeusz Luty) budynku nowego **Centrum Naukowo-Badawczego**. Obiekt o kryptonimie D-20 znajduje się przy ul. Z. Janiszewskiego 8.

Wśród przybyłych poczesne miejsce zajęli: prof. **Andrzej Wiszniewski**, który jako ówczesny minister nauki i szef KBN dał początek tej inwestycji oraz obecny wiceminister MNiSW prof. **K.J. Kurzydłowski**. Na uroczystość przybyli członkowie Senatu PWR, RW Elektrycznego, przedstawiciele władz lokalnych (wicemarszałek **Rafał Borutko**) i wykonawcy (WROBIS, Integer).

W obszernym hallu witał gości dr **Zenon Okraszewski** – senior budowy. Zarówno on jak **JM Rektor** wyrażali satysfakcję z ukończonej inwestycji.

Nowy budynek Centrum Naukowo-Badawczego składa się z części wysokiej (10 kondygnacji), użytkowanej przez Wydział Elektryczny i niskiej (2 kondygnacje), w której znajdzie się Centrum Konferencyjne. Projekt obecnej na otwarciu arch. **Ewy Frankiewicz** (współpraca autorska: arch. Adam Winiarski, asystenci: arch. Paweł Sacharuk, arch. Andrzej Zora) dobrze wpisuje się w otoczenie rozbudowującego się placu Grunwaldzkiego i czyni z ul. Z. Janiszewskiego główny ciąg pieszy prowadzący na teren uczelni. Przeszklony łącznik z budynkiem D-1 stanowi rodzaj bramy. Prezes **Tadeusz Chodorowski** (WROBIS S.A.) zapewnił, że szczególną radość sprawia mu realizacja inwestycji dla uczelni, która wykształciła tak wielu pracowników jego firmy. Prezes Zarządu Integeru **Magdalena Piasecka-Ludwin** i kierownik robót tej firmy **Andrzej Chowner** wyrażali zadowolenie z wykonanych tu prac wykończeniowych, które stanowią dzieło „z górnej półki”. Satysfakcję budzi zwłaszcza sala konferencyjna i system dzielenia jej na mniejsze pomieszczenia.

Dziekan Wydziału Elektrycznego prof. **Marian Sobierajski** dziękował resortowi nauki (KBN, MNiI, MNiSW) za pomoc w zrealizowaniu inwestycji. Podkreślił, że otrzymany obiekt to wyzwanie i zobowiązanie dla wydziału, który angażuje się prace nad nowatorskimi rozwiązaniami nauko-technicznymi.

Przecięto wstęgę, a ks. prof. **J. Pater** poświęcił budynek i przywołał słowa psalmu 126:

*Jeśli Pan domu nie zbuduje,
na próżno trudzą się ci, którzy go wnoszą.
Jeśli Pan miasta nie ustrzeże,
strażnik czuwa daremnie
Daremny jest dla was wstawać przed świtem,
Wysiadywać do późna – dla was,
którzy spożywacie chleb zapracowany ciężko;
Tyle daje On i we śnie tym, których miłuje.*

Po krótkim zwiedzaniu i kilku toastach za sukcesy – nie tylko inwestycyjne – uczelni i jej dobroczyńców udano się do auli. Głównymi punktami uroczystości było **wystąpienie JM Rektora, wykład inauguracyjny prof. Krzysztofa Kurzydłowskiego i doktorat honoris causa prof. Alana R. Katritzky’ego**.

Prof. Katritzky w swoim wystąpieniu nawiązał do swych polskich korzeni i do rozległych kontaktów z polskimi naukowcami. „Moja pierwsza podróż do Polski miała miejsce w 1961 roku. Od tego czasu by-

łem w Waszym pięknym kraju dwanaście razy. Ufam, że czekają mnie dalsze wizyty i kontakty naukowe z Politechniką Wrocławską.” Do grona osób współpracujących z laureatem należy pani dr hab. **Jadwiga Soloduch**, której profesor gorąco dziękował za podjęty dla niego trud.

„Chciałbym również wyrazić serdeczne podziękowanie Rektorowi Politechniki Wrocławskiej prof. Tadeuszowi Lutemu – przewodniczącemu Kolegium Rektorów Akademickich Szkół Polskich, Senatowi Politechniki Wrocławskiej, dziekanowi Wydziału Chemicznego prof. Ludwikowi Komorowskiemu i wszystkim gościom i uczestnikom tej szczególnej uroczystości.” – stwierdził.

Promotorem doktoratu był prof. **Przemysław Mastalerz**, a laudację wygłosił dziekan **L. Komorowski**.

Dokonano immatrykulacji przedstawicieli nowych studentów. Laureatami nagrody Senatu za działalność dydaktyczną zostali: dr inż. arch. **Janusz Frydecki** (W1), prof. dr hab. inż. **Antoni Szydło** (W-2), dr hab. inż. **Bogdan Szczygiel**, prof. nadzw. (W-3), prof. dr hab. inż. **Tadeusz Więckowski** (W-4), dr inż. **Zenon Okraszewski** (W-5), dr hab. **Józef Sawicki**, prof. nadzw. (W-6), doc. dr hab. inż. **Jan Syposz** (W-7), prof. dr hab. **Czesław Nosal** (W-8), dr inż. **Jacek Kasperski** (W-9), dr hab. inż. **Józef Krzyżanowski**, prof. nadzw. (W-10), dr hab. inż. **Włodzimierz Salejda**, prof. nadzw. (W-11), dr inż. **Bronisława Olszewska-Mateja** (W-12) i mgr **Joanna Leszkiewicz** (SJO).

Wręczono też **nagrody Rektora** i statuetki grupie **najlepszych absolwentów**. Pierwsze miejsce w skali uczelni w 2005/06 r. uzyskał **Łukasz Guździol** z Wydziału Elektroniki (kierunek: Informatyka, specjalność: Systemy i sieci komputerowe). Na poszczególnych wydziałach laureatami tego konkursu zostali Tomasz Smoliński (W-1), Piotr Sawiński (W-2), Krzysztof Marański (W-3), Łukasz Guździol (W-4), Robert Wierzbicki (W-5), Bogdan Łazuga (W-6), Piotr Zajączkowski (W-7), Michał Stanek (W-8), Lech Mytnik (W-9), Krzysztof Szynalski (W-10), Paweł Podemski (W-11) i Marek Napierała (W-12).

Oprawę muzyczną zawdzięczamy Akademickiemu Chórowi Politechniki Wrocławskiej i Orkiestrze Symfonicznej Zespołu Szkół Muzycznych im. S. Moniuszki w Wałbrzychu pod dyr. Małgorzaty Sapiechy-Muzioł. Uzupełnieniem uroczystości był wieczorny koncert symfoniczny.

O wybranych wydarzeniach tego święta piszemy oddzielnie. (mk)



Studentki Wydziału Inżynierii Środowiska rozpoczynają nowy rok akademicki.

Fot. Krzysztof Mazur

Szanowni Państwo!

Musimy już pracować na nową epokę. Wciągnie nas wspaniała perspektywa lat 2007-2013, które mają przynieść bogactwo unijnych środków. Żeby tylko zdołać je skutecznie zagospodarować! – mówią optymiści. Warto już dzisiaj myśleć o właściwym wyborze celów i metod działania i zapoznać się z poglądami prof. B. W. Oppenheima, który specjalizuje się w problematyce „szczipłych”, a więc zgrabnych struktur i systemów. Cele badawcze, które są warte finansowania z VII PR, były omawiane przez światowej sławy naukowców i menadżerów na sympozjum OPERA 2015.

Jesień to sezon Dolnośląskiego Festiwalu Nauki. Tegoroczny przyciągnął nawet kandydatki na miss world! Piękności świata wysłuchały w auli szeregu wykładów. Niestety nie poproszono ich o zabranie głosu w sprawach edukacji. A szkoda! Mogły mieć przecież ciekawe przemyślenia o metodach rekrutacji młodzieży męskiej na mniej popularne kierunki studiów (wyobraźmy sobie wykład „Gdzie diabeł nie może...”) i sposobach motywowania do zwiększonego wysiłku („Krokodyla daj mi luby”).

Zachęcamy naszych Czytelników do zapoznania się z „wydziałowymi lamigłówkami”, które angażowały w minionym roku akademickim władze Wydziału Chemicznego. Doświadczenia, które zebrano przy okazji finalizowania (modyfikowania?) podjętej wcześniej reformy, warte są przestudiowania.

Wreszcie proponujemy, by pomyśleć nad swoim własnym biogramem, który zostanie kiedyś zamieszczony w Słowniku Biograficznym Techników Polskich. Ukazał się właśnie kolejny tom SBTP, ale za mało tam bliskich nam nazwisk. Do dzieła, Rodacy!

Redakcja

pryzmat

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

Skład redakcji: Maria Kiszka (red.nacz.), Adam Kisielnicki,
Maria Lewowska, Krystyna Malkiewicz
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 i DTP: Adam Kisielnicki
Druk: Drukarnia Oficyny Wydawniczej PWR • Nakład 1.700 egz.

Spis treści

Inauguracja

Uroczyście	3
Polska polityka naukowa w kontekście nowych inicjatyw europejskich	12
Wykład inauguracyjny prof. K.J. Kurzydłowskiego	
Koncert inauguracyjny	16
Ośrodek z tradycjami.	17
W poszukiwaniu nowego modelu	18

Doktorat honoris causa

Mistrz sztuki chemii	14
Doktorat hc dla prof. A.R. Katritzky'ego	

Badania naukowe

Ocena parametryczna	20
---------------------------	----

Z prac ciał kolegialnych

XII posiedzenie Senatu	21
Internet, standardy nauczania i specjalne stypendia PWR	36

Wywiady

Od SKP do castingu	19
Rozmowa z dr S. Ślusarczykiem, dyrektorem ZZOD w Legnicy	
Wydziałowe lamigłóWKi	22
Rozmowa z prof. L. Komorowskim	
Na tropie sukcesu.	31
Rozmowa z prof. B.W. Oppenheimem	

Dolnośląski Festiwal Nauki

Fusion expo – energia gwiazd.	24
Festiwal Nauki 2006 w Regionie Dolnośląskim	26
Wizyta kandydatek do tytułu Miss World 2006 na IX DFN	28
W Dniu Nauczyciela i Seniora	29

Konferencje

Sprawne i tanie zarządzanie firmą	30
Europejskie sympozjum Opera-2015	34
Jak zarabiać na nauce?	37

Współpraca międzynarodowa

Współpraca na czeskim pograniczu	38
Umowa z ULP w Strasburgu	39

Współpraca z gospodarką

Apolinex, Atropos i Gazetracker	40
---------------------------------------	----

Sport

Ożywienie w sekcji szachowej	42
------------------------------------	----

Rozmaitości

EWAKUACJA!	43
Szczególne miejsce.	44
Bydgoszcz – XIV Spotkanie Redaktorów	46
Wystawa „Poszukiwanie jedności”	50

Jubileusze wrocławskich uczelni

Jubileusz Akademii Rolniczej	48
60 lat Akademii Wychowania Fizycznego	49

Coś do czytania

Słownik Biograficzny Techników Polskich	50
---	----

Wystąpienie JM Rektora PWr prof. Tadeusza Lutego podczas inauguracji roku akademickiego 2006/2007

(skrót)



Fot. Krzysztof Mazur

Polska tradycja akademicka ustanawia dzień inauguracji roku akademickiego najważniejszym dniem w życiu uczelni i określa kanon tej uroczystości. Zgodnie z zaleceniami konferencji rektorów polskich uniwersytetów, zebranych w roku 1933 w Wilnie, ustala się, aby dzień inauguracji rozpoczął się Mszą Świętą, a uroczystość akademicka miała obowiązkowo dwa elementy: immatrykulację i uroczyste odśpiewane *Gaudeamus*.

Składam najserdeczniejsze podziękowania JE Księdzu Abp. Marianowi Gołębiewskiemu, Metropolicie Wrocławskiemu za przewodniczenie liturgii akademickiej Mszy Świętej w Katedrze Wrocławskiej i duchowe wprowadzenie w kolejny rok poszukiwania prawdy i oferowanej naszym studentom posługi myślenia. JM Księdzu Rektorowi Prof. Józefowi Paterowi składam podziękowania za ważne słowa wypowiedziane w Homilii tej Mszy św. Proszę też Księdza Infułata Adama Drwięgę, Proboszcza Parafii Katedralnej, o przyjęcie serdecznych podziękowań.

1 października zabrzmiał dzwon Zygmunta w Krakowie ogłaszając początek 643 roku akademickiego w Polsce, na Rynku Wrocławskim zaś zabrzmiała radosna pieśń akademicka *Gaudeamus* dedykowana wrocławskiemu środowisku akademickiemu przez Brahmsa. Tak to zainaugurowano w powojennym Wrocławiu sześćdziesiąty drugi rok akademicki.

(...) Minął sześćdziesiąty pierwszy rok akademicki na Politechnice Wrocławskiej, wypełniony radością jubileuszu 60-lecia, ale również refleksjami o przyszłości Uczelni i naszej wielkiej odpowiedzialności za wspólne dobro. W swej codzienności rok ten przyniósł nam radości i troski, sukcesy i porażki, ale bilans zysków i strat jest dla Politechniki korzystny.

Jak to wielokrotnie podkreślam, o wielkości Politechniki decyduje wielkość naszych uczonych, której nie odda żadna statystyka, rankingi czy nawet tzw. kategoryzacja. Działalności badawczej, twórczej nie sposób zmierzyć – nauka i badania nie dotyczą ilości, lecz jakości. Wielu naszych

uczonych odniosło sukcesy; uhonorujemy je tradycyjnie w Dniu Święta Politechniki.

Dla potrzeb statystycznych odnotujmy: kadra akademicka stanowi połowę z blisko 4000 rzeszy pracowników a wśród nich ponad 400 profesorów tytułarnych i doktorów habilitowanych oraz ponad 1400 doktorów nauk. W minionym roku 17 osób uzyskało tytuł naukowy, 30 stopień doktora habilitowanego, 120 stopień doktora.

Biblioteka, serce każdej uczelni, jest na Politechnice w złym stanie, podobnie jak w całym naszym środowisku. Obejmuje ponad 800 tys. woluminów, część z nich o archiwalnej wartości. Wrocław i Dolny Śląsk, ambitny region z coraz większą liczbą inwestorów w zaawansowane technologie, ustanawiający w swych planach rozwojowych priorytety dla nauk przyrodniczych, ścisłych i technicznych, ma pilną potrzebę stworzenia **Biblioteki Środowiskowej** obejmującej te dziedziny nauki. Pragnę Państwa poinformować, że dzięki wsparciu rektorów większości uczelni, rozpoczęto już prace nad tą inicjatywą.

Nauczamy na 24 kierunkach studiów, spośród których trzy uzyskały wyróżnienie, a 19 akredytację Państwowej Komisji Akredytacyjnej, dodatkowo 12 z nich swoisty „znak jakości” Komisji Akredytacyjnej Uczelni Technicznych. Pełnię praw akademickich, a więc uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego posiada 11 spośród 12 wydziałów i one prowadzą studia doktoranckie jako najwyższy stopień kształcenia dla ponad 1000 doktorantów.

W minionym roku akademickim studiowało na Politechnice blisko 32.000 studentów, w tym ponad 80% studentów studiów dziennych, co jest najwyższym wskaźnikiem spośród wszystkich polskich uczelni. W minionym roku mury Uczelni opuściło 4354 absolwentów.

Na ogromne uznanie zasługuje aktywność studencka, w rosnącej liczbie (obecnie 71) kół naukowych, 23 agendach kulturalnych i 17 organizacjach. Uznanie nasze zyskał sobie Zarząd Konwentu Samorządu Studenckiego.

W kwestii pieniędzy chciałbym przed Panem Ministrem i potencjalnymi darczyńcami, naszymi dobrodziejami, zdać sprawę z naszej zaradności.

Budżet Politechniki to nieco ponad 360 mln zł, w tym 63% to dotacja na działalność

ność dydaktyczną, blisko 20% to finansowanie projektów badawczych z funduszy resortu, reszta to przychody z działalności własnej Uczelni w zakresie nauczania i badań naukowych. Niech miarą naszej zaradności będzie fakt, że w skali Kraju dotacja Ministerstwa stanowi ponad 80% budżetu uczelni publicznych. Rok 2005 zakończyliśmy stabilną sytuacją finansową. Politechnika jest bezpieczna!!!

Z wielkim trudem i wyrzeczeniami społeczności całej Uczelni utrzymujemy ponad 290 obiektów na 95 ha oraz prowadzimy działalność inwestycyjną i remontową. Musimy chronić przed tzw. śmiercią techniczną zabytkowe budowle Politechniki. Na remonty przeznaczamy corocznie kilkanaście mln złotych, a w roku 2005 było to ponad 17 mln zł. Od lat corocznie oddajemy do użytku nowe obiekty, kosztujące 40-50 mln złotych każdy, z przeznaczeniem na działalność dydaktyczną i badawczą. Przed chwilą uroczystość przekazaliśmy do użytku Centrum Naukowo-Badawcze, stanowiące w swej części nowoczesne Centrum Konferencyjne. Kontynuujemy budowę Zintegrowanego Centrum Studenckiego, projektu współfinansowanego przez Marszałka Województwa w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego. Aspirujemy do kilku innych niezbędnych inwestycji w zakresie badań i zaawansowanych technologii. Rozpoczęliśmy prace studyjno-projektowe dla Centrum Edukacyjno-Badawczego GEO, Biblioteki oraz Centrum Micro-Nano Zawansowanych Materiałów i Nanotechnologii w ramach szerszego projektu TECHNOPODIS. Złożyliśmy wnioski o finansowanie dla domu studenckiego oraz pływalni. W końcowym stadium jest zakup nieruchomości dla Wydziału Architektury i (po wyburzeniu baraków) stworzenie Kompleksu E „Architektura w Rododendronach”.

W oparciu o nowe *prawo o szkolnictwie wyższym*, Senat Politechniki przyjął 25 maja nowy Statut – konstytucję Uczelni. W tym miejscu raz jeszcze składam serdeczne podziękowania wszystkim, którzy przyczynili się do udoskonalenia naszego prawa, które usprawni funkcjonowanie tak dużego organizmu, jakim jest Politechnika.

Na uwagę zasługują wysiłki na rzecz wdrożenia systemu trójstopniowych studiów. Powołano Studium Kształcenia Podstawowego, ważną jednostkę Uczelni mającą służyć realizacji planów: podniesienia poziomu nauczania przedmiotów podstawowych, umożliwienia studiów na Politechnice bez potrzeby wyboru kierunku kształcenia przez pierwsze dwa semestry,

wyrównania szans podejmowania studiów na atrakcyjnych kierunkach dla studentów z ośrodków o niższym poziomie nauczania przedmiotów ścisłych, w końcu efektywniejszego (bardziej ekonomicznego) nauczania na pierwszych latach studiów. Służyć temu ma Zintegrowane Centrum Studenckie – pierwszy w historii Politechniki budynek przeznaczony do dydaktyki na najwyższym poziomie.

Kontynuowano prace nad wdrożeniem systemu obsługi studentów, wprowadzono elektroniczny system rekrutacji. Dokonano nowelizacji zasad i sposobu rekrutacji studentów zagranicznych i programów wymiany studenckiej. W zakresie działalności badawczej na podkreślenie zasługuje racjonalizacja gospodarowania funduszem na badania własne (znacznie zmniejszonym centralnie) i ujednolicenie zasad funkcjonowania centrów badawczych. Wdrożono projekt Wrocławskiego Inkubatora Przedsiębiorczości, zakończono koordynowane przez Politechnikę prace nad Regionalną Strategią Innowacyjną. Politechnika koordynuje projekt środowiskowy Centrum Zaawansowanych Technologii.

We współpracy z Urzędem Marszałkowskim uzyskano możliwość korzystania z funduszy strukturalnych dla laboratoriów akredytowanych – priorytet Uczelni. Współpraca z Zarządem Miasta zaowocowała opracowaniem projektów celowych, inicjatywą *Elektroniczny Wrocław*.

Przedstawiona bardzo pobieżnie działalność Politechniki nie odtworzy wielkiego wysiłku jej społeczności, której dziękuję za pracę w minionym roku. Był to pierwszy rok obecnej kadencji, w zmienionym składzie Senatu, kolegium rektorskiego i dziekańskiego. Dziękuję Wysokiemu Senatowi za wspieranie naszych wysiłków autorytetem i rozważą, za pomoc w trudach odpowiedzialności za Politechnikę. Składam serdeczne podziękowania moim najbliższym współpracownikom, Państwu Prorektorom, za całoroczny wysiłek współinicjowania i koordynowania pracy w skali Uczelni, za wspieranie mnie swoimi talentami i oddaniem dla Politechniki. Gorące podziękowania kieruję do korpusu dziekanów za życzliwość i zawsze miłą współpracę, za umiejętność godzenia interesów wydziałów i całej Politechniki.

(...)

Politechnika, pomna wspólnych korzeni z innymi uczelniami akademickimi Wrocławia i Opola, pielęgnuje wspólnotę i działa na rzecz integracji środowiska. Składam

serdeczne gratulacje i najlepsze życzenia wspólnotom akademickim uczelni obchodzącym swe jubileusze: Akademii Rolniczej, Akademii Wychowania Fizycznego i Akademii Ekonomicznej. Ich Magnificencjom, kolegom rektorom uczelni Wrocławia i Opola dziękuję za wspólne działania i inicjatywy, za ogromną życzliwość, z jaką spotyka się Politechnika.

Nasze nadzieje na przyszłość wiążemy z wysiłkiem, który powinien koncentrować się w trzech obszarach:

- **podniesienie rangi i jakości badań naukowych – to stawiamy na pierwszym miejscu naszych wyzwań** (nie zaspakaja nas fakt, że 10 spośród 12 wydziałów uzyskało najwyższą kategorię w najnowszej klasyfikacji aktywności badawczej). Tak więc pragniemy zintensyfikować i skoncentrować badania na kierunkach priorytetowych (7 Program Ramowy,...), zwiększyć stopień komercjalizacji wyników badań naukowych (problem własności intelektualnej etc..), dbać o jakość kadry naukowej, akredytację laboratoriów badawczych oraz zintensyfikować współpracę międzynarodową.
- **podniesienie jakości nauczania** poprzez rozwój studiów doktoranckich, konsolidację kierunków studiów (makrokierunki i studia międzywydziałowe), rozwój studium kształcenia podstawowego, intensyfikację kształcenia podyplomowego i wspomaganego internetowo, zwiększenie oferty studiów w językach obcych oraz rozszerzenie współpracy ze szkolnictwem średnim.
- **integracja Politechniki** będzie następowała przez doskonalenie motywacyjnego i proinnowacyjnego systemu oceny pracowników, kompleksową informatyzację, współpracę z absolwentami oraz przedstawienie **Planu Rozwoju Politechniki** na lata 2007-2013.

W końcowej części pragnę objąć refleksją obecny stan szkolnictwa wyższego w naszym Kraju. Mam świadomość wszystkich dotychczasowych osiągnięć ostatnich lat, które były możliwe dzięki ogromnemu wysiłkowi nauczycieli akademickich, ale też transformacji gospodarczej, ustrojowej i społecznej. Jednakże nękające nas konwulsje niestabilności i wielce rozwojowego finansowania, a ostatnio jeszcze niezrozumiałe podporządkowanie ważnych spraw polskiej edukacji celom politycznym, skłaniają do stwierdzenia, że *łatwiej przewidzieć przyszłość niż zrozumieć teraźniejszość*.

W rozważaniach nad najbliższą przyszłością szczególną uwagę koncentruję na wyzwaniach stawianych przed uczelniami przez postępującą integrację europejską i z tego płynące inicjatywy i potrzeby. Stojmy w obliczu ważnego zadania wdrożenia w pełni zasad trójstopniowych studiów wyższych oraz zapewnienie wysokiej jakości kształcenia poprzez ramowe struktury kwalifikacji. Dyskusja nad tzw. standardami kształcenia ewoluuje, na szczęście, w stronę formułowania celów kształcenia, a te winny być wyrażane poprzez kwalifikacje i kompetencje absolwentów. Polskie szkolnictwo wyższe stoi u progu (!) tego procesu, który winien doprowadzić wnet do stworzenia Krajowych Ram Struktur Kwalifikacji. Struktury kwalifikacji są w naturalny sposób powiązane z kształceniem zawodowym i kształceniem w zakresie szkolnictwa średniego. Dlatego też niezbędne jest traktowanie tych spraw łącznie, a dobrym tego przykładem były zasady tzw. nowej matury. Nie da się stworzyć spójnego systemu edukacyjnego w Polsce bez rozumienia tego związku, przykładania najwyższych standardów i szacunku do zdobywania wiedzy na wszystkich poziomach edukacji. Podejmowane ostatnio decyzje Resortu Edukacji Narodowej zadanie to utrudniają i odsuwają od nas perspektywę spójności z Europejskim Obszarem Szkolnictwa Wyższego.

Polskie szkolnictwo wyższe oczekuje na pilne decyzje polityczne zapewniające wieloletni, prorozwojowy budżet Resortu. Istnieje potrzeba zmiany polityki dotyczącej szkolnictwa wyższego w naszym Kraju z polityki przetrwania na politykę prorozwojową. Stosowana od lat zasada egalitaryzmu, znajdująca swój wyraz w mechanizmie spłaszczania dotacji w podziale skromnych funduszy na szkolnictwo wyższe i naukę, powodują powiększanie się dystansu dzielącego polskie uczelnie od uczelni zagranicznych. Oczekujemy, że finansowanie szkolnictwa wyższego będzie stabilne poprzez wieloletnie kontrakty, uzależnione od planów rozwoju uczelni, jakości nauczania i aktywności badawczej oraz bez ograniczeń tzw. taryfikatora. Obecny „żywoć”, bo nie rozwój, szkół wyższych jest wypadkową działania trzech sił: politycznej (szczególnie w zakresie inwestycji), przedsiębiorczości i wytrwałości rektorów oraz często uznaniowości Resortu. Bardzo podobnie do niedawna rozwijała się nauka w Polsce i dlatego jej pozycja w świecie nie oddaje potencjału intelektualnego i pracy polskich uczonych. W naszych staraniach oczekujemy na silne wsparcie spo-

łeczne, bowiem bez prorozwojowego finansowania uczelni wyższych nie będzie możliwa skuteczna konkurencja z uczelniami zagranicznymi i zachęcanie najzdolniejszych Polaków do studiowania i pozostawania w Kraju. W budżecie na rok 2007 zabiegamy o 350 mln złotych, co stanowi 5% budżetu na szkolnictwo wyższe, suma niezbędna dla wprowadzenia prorozwojowego algorytmu dotacji, a zarazem stworzenia możliwości elitarnego kształcenia. Pozycja „szkolnictwo wyższe” w budżecie nie może być traktowane przez polityków jako... rezerwa budżetu państwa, z której łatwo zabrać pieniądze, bo nikt nie będzie protestował. Trud, z jakim nasze argumenty przeciskają się do propozycji budżetowych wskazuje, że staje się konieczne rozpoczęcie dyskusji i starań o wprowadzenie powszechnego czesnego wraz z rozbudowanym systemem stypendiów i łatwo dostępnym kredytów. W ślad za innymi i bogatszymi krajami europejskimi. Warto uświadomić społeczeństwu, że obecny system jest wysoce niedemokratyczny. Zbliżające się wybory samorządowe (a może i parlamentarne) dyskusji tej nam nie ułatwią, ale próbować trzeba.

Przed środowiskiem akademickim i naukowym stoją wyzwania, choć nienowe, to obecnie nabierające szczególnego znaczenia. Proponowane zmiany w organizacji i zarządzaniu sferą badań naukowych, zawartych w projekcie ustawy o Narodowym Centrum Badań i Rozwoju są słuszne i istotne w tej części, która dotyczy działalności Centrum jako agencji. Rektorzy wspierają wszelkie propozycje niwelujące formalne i faktyczne granice pomiędzy środowiskiem instytutów badawczych i uczelniami, potrzebę ustanowienia tzw. priorytetowych kierunków badań naukowych oraz potrzebę sprawnego zarządzania dużymi projektami badawczymi.

Polskie uczelnie rozpoczynają rok akademicki 2006/2007 z nowymi statutami. Nowe *prawo o szkolnictwie wyższym* daje szansę wprowadzenia wielu innowacyjnych rozwiązań. Prócz zmian wewnętrznych uczelnianych na uwagę zasługują możliwości tworzenia związków uczelni, co powinno integrować wysoce rozproszoną strukturę szkolnictwa wyższego w naszym Kraju. Chodzi o wprowadzenie mechanizmów sprzyjających konsolidacji środowisk akademickich i naukowych. Źle pojęta „samodzielność” prowadzi do alienacji i życia we własnym świecie, w rezultacie do braku ochoty konkurowania z innymi. Nasze wysiłki mogą odnieść realny skutek

jedynie przy otwartym, szczerze deklarowanym i realnym wsparciu Rządu Najjaśniejszej Rzeczypospolitej.

Po raz kolejny zwracam się do polityków i Parlamentu Polskiego o traktowanie spraw edukacji, nauki i kultury z należytą powagą i podniesienie ich do rangi racji stanu. Nie chcemy stać się zaściankiem Europy tylko wskutek waśni politycznych. Oczekujemy w tym względzie porozumienia ponad podziałami w polskim świecie politycznym.

Rozpoczynany rok akademicki jest rokiem szczególnego jubileuszu dla środowiska akademickiego naszego Kraju. W czerwcu roku 2007 będziemy uroczysto obchodzić jubileusz 10-lecia Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich. 7 czerwca 1997 roku rektorzy polskich uczelni akademickich przybyli do Krakowa na spotkanie z Papieżem Janem Pawłem II, rozpoczęte Msza Św. w Kolegiacie Św. Anny. Tamże, w czasie tego pamiętnego spotkania, Papież podniósł do najwyższej rangi misję nauczyciela akademickiego nazywając ją „posługą myślenia”. Dnia następnego rektorzy, ujęci z pewnością tym przesłaniem, postanowili o utworzeniu (po latach prób i wysiłków integrujących) Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich. KRASP to jeden głos, artykułujący wspólne problemy i stojący na straży wspólnych wartości. Wyrażam radość, że Prezydent Rzeczypospolitej objął patronat nad obchodami jubileuszu, jednocześnie zaakceptował naszą propozycję, aby patronował ważnemu programowi rozwoju intelektualnego i kulturowego Polski „Mądra Polska”.

U progu sześćdziesiątego drugiego roku akademickiego zwrócę się do młodzieży akademickiej, która przekracza po raz pierwszy progi naszej Uczelni. Proszę, abyście nie używali złotej wolności akademickiej w innych celach jak na hartowanie ducha i woli dla zdobywania wiedzy i przyszłej służby społeczeństwu.

W uroczystym dniu inauguracji roku akademickiego, życzę wszystkim doktorantom i studentom, aby umieli jak najlepiej skorzystać z wiedzy profesorów i kadry akademickiej Politechniki. Życzę wszystkim wiele wytrwałości, doktorantom badawczych ołśnień, a studentom zwykłego studenckiego szczęścia.

(...)

OBY BYŁO DOBRZE,
SZCZĘŚLIWIE I POMYŚLNIE !!!

INAUGURACJA 2006/2007

Lista gości

Władze państwowe:

Prof. Krzysztof J. Kurzydłowski – Podsekretarz Stanu MNiSW
Krzysztof Grzelczyk – Wojewoda Dolnośląski
Rafał Borutko – Członek Zarządu Woj. Dolnośląskiego Urzędu Marszałkowskiego
Beata Pawłowicz – Dolnośląski Kurator Oświaty

Władze samorządowe:

Rafał Dutkiewicz – Prezydent Wrocławia
Sławomir Najnigier – Wiceprezydent Wrocławia
Grzegorz Stopiński – Przewodniczący Rady Miejskiej

Dostojnicy Kościoła:

Jego Eksceleńca ks. Marian Gołębiewski - Arcybiskup Metropolita Wrocławski
Jego Eksceleńca ks. prof. Ignacy Dec – Biskup Diecezji Świdnickiej
Jego Eksceleńca ks. Ryszard Bogusz - Biskup Diecezjalny Kościoła
Ewangelicko-Augsburskiego
Jego Eksceleńca ks. Włodzimierz Jaszczuk – Biskup Ordynariusz
Diecezji Wrocławsko-Gdańskiej Kościoła Greckokatolickiego

Parlamentarzyści:

Dawid Jackiewicz – Poseł PIS
Ewa Wolak – Poseł PO
Bogdan Zdrojewski – Poseł PO
Henryk Gołębiewski – Poseł SLD

Przedstawiciele służb dyplomatycznych:

Marc Brudieux – Attaché Ambasady Francji (we Wrocławiu)
Michael Morgenstern – Z-ca Konsula Generalnego Niemiec
Maria Keller – Konsul Honorowy Królestwa Danii
Dana Nedelkova – Z-ca Konsula Republiki Czeskiej w Katowicach
Cornel Calomfirescu – Konsul Honorowy Rumunii
Marek Grzegorzewicz – Konsul Honorowy Zjednoczonego Królestwa Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej

Przedstawiciele Wojska, Policji i Straży:

st. bryg. Andrzej Szcześniak – Z-ca Komendanta Dolnośląskiej Państwowej Straży Pożarnej
Nadinsp. Andrzej Matejuk – Komendant Wojewódzki Policji
ppłk Czesław Rybak – Dyrektor Delegatury Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego
Aleksander Gorej – Przedstawiciel 3. Korpusu Obrony Powietrznej

Świat akademicki i naukowy

Rektorzy Uczelni Polskich:

Prof. Roman Doktor – Prorektor Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego
Prof. Ryszard Wilk – Prorektor Politechniki Śląskiej w Gliwicach
Prof. Antoni Cieśla – Prorektor Akademii Górniczo-Hutniczej
Prof. Ryszard Koleńczuk – Prorektor Politechniki Szczecińskiej
Prof. Leszek Płonecki - Prorektor Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach
Prof. Waław Celadyn – Prorektor Politechniki Krakowskiej
Prof. Jarosław Janicki – Dziekan Akademii Techniczno-Humanistycznej Bielsko-Biała

Rektorzy Uczelni Wrocławia i Opola:

Prof. Leszek Pacholski – Rektor Uniwersytetu Wrocławskiego
Prof. Ryszard Andrzejak – Rektor Akademii Medycznej
Prof. Jacek Szewczyk – Rektor Akademii Sztuk Pięknych
Prof. Grzegorz Kurzyński – Rektor Akademii Muzycznej
Prof. Krzysztof Kuliński – Rektor Państwowej Wyższej Szkoły Teatralnej
Ks. prof. Józef Pater – Rektor Papieskiego Wydziału Teologicznego
Prof. Michał Mazurkiewicz – Rektor Akademii Rolniczej
Prof. Tadeusz Koszczyc – Rektor Akademii Wychowania Fizycznego

Plk dr inż. Jan Ciećkiewicz – Z-ca Komendanta Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Lądowych
Prof. Andrzej Gospodarowicz – Prorektor Akademii Ekonomicznej
Prof. Marek Tukiendorf – Prorektor ds. Nauki Politechniki Opolskiej
Prof. Krystyna Czaja – Prorektor ds. Nauki i Polityki Finansowej Uniwersytetu Opolskiego

Rektorzy Państwowych Wyższych Szkół Zawodowych:

Prof. Tadeusz Winnicki – Rektor Kolegium Karkonoskiego
Prof. Andrzej Steciwko – Rektor Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu

Rektorzy Wyższych Szkół Niepublicznych

Prof. Stefan Forlicz – Rektor Wyższej Szkoły Bankowej
Dr Kazimierz Żebrowski – Rektor Wyższej Szkoły Zarządzania „Edukacja”
Prof. Robert Kwaśnica – Rektor Dolnośląskiej Wyższej Szkoły Edukacji
Dr hab. Andrzej Bujak – Rektor Międzynarodowej Wyższej Szkoły Logistyki i Transportu

Rektorzy ubiegłych kadencji i dhc PWr:

Prof. Tadeusz Zipser
Prof. Waclaw Kasprzak
Prof. Jan Kmita - dhc PWr
Prof. Andrzej Wiszniewski - dhc PWr
Prof. Andrzej Mulak
Prof. Henryk Hawrylak – dhc PWr

Przedstawiciele Instytucji Naukowych:

Prof. Marek Chmielewski – Z-ca Przewodniczącego Wydz. III Nauk Matematycznych,
Fizycznych i Chemicznych PAN Warszawa
Prof. Edmund Małachowicz – Przewodniczący Wrocławskiego Oddziału PAN
Prof. Andrzej Wiktor – Przedstawiciel Polskiej Akademii Umiejętności
Dr Adolf Juzwenko – Dyrektor Zakładu Narodowego im. Ossolińskich
Anna Karp – Dyrektor Nauczycielskiego Kolegium Języków Obcych

Dyrektorzy instytutów resortowych współpracujących z Politechniką:

Dr hab. Czesław Szczepielniak – Prezes Wrocławskiej Rady Federacji Stow. Naukowo-Technicznych NOT
Prof. Włodzimierz Suleja – Dyrektor Oddziału Instytutu Pamięci Narodowej
Prof. Jan Klamut – Dyrektor Międzynarodowego Laboratorium Silnych Pól Magnetycznych i Niskich Temperatur

W tym też gronie:

Prof. Tomasz Cieszyński – Związek Potomków Lwowskich Profesorów Zamordowanych przez Gestapo w lipcu 1941 r.
oraz Pan Prof. Józef Dudek i goście Jego Salonu

Przedstawiciele Instytucji, Firm i Towarzystw Współpracujących i Wspierających PWr:

Zbigniew Sebastian – Prezes Dolnośląskiej Izby Gospodarczej
Marek Woron – Kanclerz Łoży Dolnośląskiej BCC
Janusz Zierkiewicz – Dyrektor Banku Ochrony Środowiska S.A. Wrocław
Elżbieta Banaszak – Dyrektor Banku Zachodniego WBK
Andrzej Gmyrek – Dyrektor 5 Oddziału Banku Zachodniego WBK
Jan Szuba – Dyrektor Oddziału Okręgowego NBP
Jerzy Engländer – Prezes Rady Nadzorczej Zakładów Chemicznych „Złotniki”
Ryszard Olfans – Dyrektor Spółki Dolnośląski Zakład Gazownictwa
Prof. Jan Butra – Prezes CB-PM CUPRUM Sp. z o.o.
Dr Ryszard Kosierb – Dyrektor Okręgowej Dyrekcji Gospodarki Wodnej
Ewa Mańkowska – Prezes Woj. Funduszu Ochrony Środowiska i Gosp. Wodnej
Alfred Dubicki – Dyrektor Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej
Andrzej Poniewierka – Przewodniczący Dolnośląskiej Izby Architektów
Dariusz Dzubiniński – Prezes Stowarzyszenia Architektów Polskich
Andrzej Konarski – Prezes Towarzystwa Urbanistów Polskich o/Wrocław
Wojciech Jaskuła – Dyrektor Ds. Współpracy z Uczelniami Whirpool
Patxi López – Prezes Zarządu WROZAMET S.A.
Anna Pitulec – Członek Zarządu WROZAMET S.A.
Jaione Badiola - Członek Zarządu WROZAMET S.A.
Andrzej Kalisz - Prezes Zarządu, Dyrektor Naczelny JELCZ S.A.

Henryk Karaś – Prezes Zarządu KGHM Cuprum W-w
Tadeusz Chodorowski – Prezes Zarządu, Dyrektor Naczelny WROBIS S.A.
Jerzy Lech - Dyrektor ds. Techniczno-Produkcyjnych Wytwórnii Pomp Hydraulicznych
Andrzej Mazur – Prezes Domu Samochodowego Germaz Sp. z o.o.
Bogusław Żyboriski – Dyrektor Gabinetu Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty
Denis Bretaudeau – Prezes Zespołu Elektrociepłowni Wrocławskich Kogeneracja S.A.
Rafał Osiński – Dyrektor Urzędu Dozoru Technicznego
Jacek Kaczorowski – Prezes BOT Kopalnia Węgla Brunatnego Belchatów
Roman Walkowiak – Dyrektor BOT Elektrownia Turów S.A.
Czesław Łukowski – Elektrownia Opole
Gen. bryg. dr inż. Bronisław Peikert – Pełnomocnik Rektora Kolegium Karkonoskiego

Prof. Alan R. Katritzki – **doktor honoris causa Uczelni,
oraz osoby towarzyszące**

Prof. Mirosław Szafran z żoną - Wydz. Chemii Uniwersytetu im A. Mickiewicza w Poznaniu
Prof. Jan Epszajn - Wydz. Fizyki i Chemii Uniwersytetu Łódzkiego
Prof. Roman Mazurkiewicz - Wydz. Chemiczny Politechniki Śląskiej
Prof. Andrzej Józwiak – Wydz. Fizyki i Chemii Uniwersytetu Łódzkiego
Prof. Leszek Ciunik - Dziekan Wydz. Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego
Prof. Józef Ziółkowski - Wydz. Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego
Prof. Zdzisław Latajka - Wydz. Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego

Adresy skierowane do władz Politechniki Wrocławskiej w związku z inauguracją 2006/2007

Władysław Sidorowicz – senator RP
Janusz Krasoń – poseł na Sejm RP
prof. Michał Kleiber – doradca Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej
prof. Michał Seweryński – minister nauki i szkolnictwa wyższego
Kazimierz M. Ujazdowski – minister kultury i dziedzictwa narodowego
Władysław Ortyl – sekretarz stanu w Ministerstwie Rozwoju Regionalnego
Lidia Geringer de Oedenberg – posłanka do Parlamentu Europejskiego
Władimir Kuzniecowa – konsul generalny Rosji w Poznaniu
Piotr Kruczkowski – prezydent Wałbrzycha
J.E. ks. prof. Ignacy Dec – biskup świdnicki
J. Em. ks. abp. Jeremiasz – prawosławny arcybiskup wrocławski i szczeciński
prof. Jerzy Błazejowski – przewodniczący Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego
prof. Andrzej B. Legocki – prezes Polskiej Akademii Nauk
Maria Dmochowska – z-ca prezesa Instytutu Pamięci Narodowej
prof. Romualdas Ginevičius – rektor Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas
prof. dr Gesine Schwan – rektor Europa-Universität Viadrina Frankfurt
prof. Jerzy Nikitorowicz – rektor Uniwersytetu w Białymstoku
prof. Józef Kubik – rektor Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy
prof. Andrzej Ceynowa – rektor Uniwersytetu Gdańskiego
prof. dr hab. Janusz Janeczek – rektor Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
prof. Wiesław A. Kamiński – rektor Uniwersytetu M. Curie-Skłodowskiej w Lublinie
prof. Ryszard J. Górecki – rektor Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie
prof. Waldemar Tarczyński – rektor Uniwersytetu Szczecińskiego
prof. Andrzej Jamiołkowski – rektor Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu
prof. Katarzyna Chałasińska-Macukow – rektor Uniwersytetu Warszawskiego
ks. prof. Ryszard Rumianek – rektor Uniwersytetu Kard. S. Wyszyńskiego w Warszawie
prof. January Bień – rektor Politechniki Częstochowskiej
prof. Janusz Rachoń – rektor Politechniki Gdańskiej
prof. Antoni Tajduś – rektor Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie
prof. Tomasz Krzyżyński – rektor Politechniki Koszalińskiej
prof. Józef Kuczmaszewski – rektor Politechniki Lubelskiej
prof. Jerzy Skubis – rektor Politechniki Opolskiej
prof. Adam Hamrol – rektor Politechniki Poznańskiej
prof. Mirosław Luft – rektor Politechniki Radomskiej
prof. Andrzej Sobkowiak – rektor Politechniki Rzeszowskiej
prof. Zbigniew Skinder – rektor Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy
prof. Edward Pawłowski – rektor Akademii Podlaskiej w Siedlcach
prof. Jan Bronisław Dawidowski – rektor Akademii Rolniczej w Szczecinie

- prof. Jan Górski – rektor Akademii Medycznej w Białymstoku
prof. Wiesław Pawlik – prorektor Uniwersytetu Jagiellońskiego ds. Collegium Medicum
prof. Ewa Małecka-Tendera – rektor Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach
prof. Andrzej Książek – rektor Akademii Medycznej w Lublinie
prof. Grzegorz H. Bręborowicz – rektor Akademii Medycznej w Poznaniu
prof. Małgorzata Tafil-Klawe – prorektor Uniwersytetu M. Kopernika w Toruniu ds. Collegium Medicum
prof. Ryszard Borowiecki – rektor Akademii Ekonomicznej w Krakowie
prof. Janusz Zdebski – rektor Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie
Nadinsp. Kazimierz Szwajcowski – komendant-rektor Wyższej Szkoły Policji w Szczytnie
prof. Janusz Berdowski – rektor Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie
prof. Regina Renz – rektor Akademii Świętokrzyskiej w Kielcach
prof. Jan Pamuła – rektor Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie
prof. Marian Oslislo – rektor Akademii Sztuk Pięknych w Katowicach
prof. Maria Murawska – rektor Akademii Muzycznej w Bydgoszczy
Ks. prof. Ludwik Grzebień SJ – rektor Wyższej Szkoły Filozoficzno-Pedagogicznej „Ignatianum” w Krakowie
prof. Józef Bergier – rektor Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Białej Podlaskiej
prof. Józef Zajac – rektor Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Chemie
prof. Zbigniew Walczyk – rektor Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Elblągu
prof. Józef Garbarczyk – rektor Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Gnieźnie
dr hab. Roman Fedan – rektor Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Jarosławiu
prof. Józef Orczyk – rektor Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Koninie
dr hab. Janusz Gruchała – rektor Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Krośnie
prof. Andrzej Bałanda – rektor Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nowym Sączu
prof. Stanisław Hodorowicz – rektor Podhalańskiej Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nowym Targu
prof. Kazimierz Pająk – rektor Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Pile
prof. Aleksander Kozłowski – rektor Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Płocku
prof. Jan Draus – rektor Państwowej Wyższej Szkoły Wschodnioeuropejskiej w Przemyślu
prof. Michał Bołtryk – rektor Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Suwałkach
prof. Tadeusz Pomianek – rektor Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie
prof. Roman Kulikowski – rektor Wyższej Szkoły Informatyki Stosowanej i Zarządzania pod auspicjami PAN w Warszawie
prof. Janusz Olearnik – rektor Wyższej Szkoły Handlowej we Wrocławiu
prof. Ludmiła Dziewięcka-Bokun – rektor Dolnośląskiej Wyższej Szkoły Służb Publicznych „ASESOR” we Wrocławiu
prof. Zbigniew Waśkiewicz – rektor Akademii Wychowania Fizycznego w Katowicach
prof. Kazimierz Darowicki – Wydział Chemiczny, Politechnika Gdańska
prof. Alicja Chybicka – Kierownik Katedry i Kliniki Transplantacji Szpiku, Onkologii i Hematologii Dziecięcej Akademii Medycznej we Wrocławiu
prof. Jerzy Sobota – dziekan Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji Akademii Rolniczej we Wrocławiu
prof. Ryszard Tadeusiewicz – doktor honoris causa PWr (AGH Kraków)
gen. dyw. Fryderyk Czekaj – dowódca Śląskiego Okręgu Wojskowego
Wacława Macińska – prezes Sądu Okręgowego we Wrocławiu
Marek Wiland – przewodniczący Rady Okręgowej Zachodniej Okręgowej Izby Urbanistów we Wrocławiu
Roman Walkowiak – prezes Zarządu, Generalny Dyrektor BOT Elektrowni Turów S.A.
dr Anna Sucharda-Sobczyk

Adresy skierowane do profesora Alana R. Katritzky’ego

- Krzysztof Grzelczyk – Wojewoda Dolnośląski
prof. Tomasz Krzyżyński – rektor Politechniki Koszalińskiej
prof. Adam Hamrol – rektor Politechniki Poznańskiej
prof. Andrzej Sobkowiak – rektor Politechniki Rzeszowskiej
prof. Włodzimierz Kiernożycki – rektor Politechniki Szczecińskiej
prof. Małgorzata Tafil-Klawe – prorektor Uniwersytetu M. Kopernika w Toruniu ds. Collegium Medicum
prof. Wiesław A. Kamiński – rektor Uniwersytetu im M. Curie-Skłodowskiej w Lublinie
prof. Ryszard J. Górecki – rektor Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie
prof. Małgorzata Tafil-Klawe – prorektor Uniwersytetu im. M. Kopernika w Toruniu ds. Collegium Medicum
prof. Waldemar Tarczyński – rektor Uniwersytetu Szczecińskiego
prof. Marek Trombski – rektor Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej
prof. Zbigniew Skinder – rektor Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy
prof. Edward Pawłowski – rektor Akademii Podlaskiej w Siedlcach
prof. Andrzej Książek – rektor Akademii Medycznej w Lublinie
prof. Jan Pamuła – rektor Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie
prof. Kazimierz Pająk – rektor Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Pile
prof. Grzegorz Schroeder – dziekan Wydz. Chemii Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu

Polska polityka naukowa w kontekście nowych inicjatyw europejskich

Wykład inauguracyjny podsekretarza stanu w MNiSW prof. Krzysztofa J. Kurzydłowskiego

Podobnie jak Polska chce mieć silną pozycję w Zjednoczonej Europie, tak Europa walczy o pozycję w świecie. Miarą sukcesu jest zdolność do prowadzenia badań i przekładania ich na praktyczne korzyści. W pogoni za najlepszymi musimy podnieść jakość badań i rozwijać zastosowania.

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego stawia sobie za cel uczynienie z badań naukowych źródła nowoczesnej wiedzy aplikowanej w polskiej gospodarce. Dlatego muszą one spełnić wymogi innowacyjności i konkurencyjności.

Innowacyjność to zdolność i motywacja przedsiębiorców do:

- ustawicznego poszukiwania i wykorzystywania w praktyce wyników B+R, nowych koncepcji, pomysłów i wynalazków;
- doskonalenia i rozwoju istniejących technologii produkcyjnych, eksploatacyjnych (w tym w sferze usług), oraz wprowadzania nowych rozwiązań w organizacji i zarządzaniu.

Konkurencyjność to długookresowa zdolność do sprostania międzynarodowej konkurencji (na rynku krajowym oraz międzynarodowym), skutecznej adaptacji do zmieniających się warunków zewnętrznych i do osiągania trwałego, zrównoważonego rozwoju gospodarczego.

Gospodarka oparta na wiedzy powstaje, gdy głównym źródłem przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw (głównie małych i średnich) są wiedza (B+R) oraz technologiczne i organizacyjne przedsięwzięcia innowacyjne. Charakteryzuje ją szybki rozwój dziedzin związanych z przetwarzaniem informacji i rozwojem nauki, czyli tzw. wysokiej techniki oraz technik i usług właściwych dla społeczeństwa informacyjnego.

Jesteśmy krajem niezbyt innowacyjnym.

Pozycja Polski pod tym względem mierzona tzw. wskaźnikiem sumarycznej innowacyjności (Summary Innovation Index, SII) w 2005 r. dawała jej XXI miejsce (wskaźnik 0,23) wśród krajów obecnej UE i XXVII miejsce wśród 33 krajów OECD. Daleko nam nie tylko do Szwecji (SII = 0,72) i Finlandii (0,68), ale i do Węgier (SII = 0,31; XV miejsce w UE).

W oparciu o wartość i szybkość wzrostu SII wyróżnia się cztery grupy krajów:

- czołówkę (Szwajcaria, Finlandia, Szwecja, Dania i Niemcy), z których Szwecja i Dania mają wskaźnik wzrostu SII poniżej średniej UE;
- kraje o średnim poziomie osiągnięć (Francja, Luksemburg, Irlandia, Wlk. Brytania, Holandia, Belgia, Austria, Norwegia, Włochy i Islandia),
- nadążające (Słowenia, Węgry, Portugalia, Czechy, Litwa, Łotwa, Grecja, Cypr i Malta),
- tracące pozycję (Estonia, Hiszpania, Bułgaria, **Polska**, Słowacja, Rumunia i Turcja).

Wzrost nakładów budżetowych na polską naukę o 20%, w 2006 r. i o dalsze 10% w 2007 ma odwrócić niekorzystną tendencję. Dzięki temu mamy szansę, że 2015 r. nastąpi istotny wzrost poziomu życia mieszkańców Polski. Ale unowocześnienie gospodarki wymaga wysiłku finansowego. Stawiamy na wzrost efektywności oraz rachunek zysków i strat.

W zwiększanie innowacyjności gospodarki trzeba zaangażować obie strony: naukowców i środowiska gospodarcze. Chcemy promować ich współpracę i wyraźnie formułować cele badawcze.

Projekt Strategii Rozwoju Kraju na lata 2007 - 2015 zawiera następującą wizję: „Polska w 2015 roku to kraj o wysokim poziomie i jakości życia mieszkańców oraz silnej i konkurencyjnej gospodarce, zdolnej do tworzenia nowych miejsc pracy.”

Niezbędne jest do tego podnoszenie „jakości kapitału ludzkiego” i tworzenie nowych miejsc pracy, zwłaszcza w sektorze usług rynkowych.

Kluczowym problemem jest określenie, jakie badania uważamy za warte wspierania.

Za cenne uważamy zarówno te mające głównie wymiar poznawczy (np. nagradzane Polskim Noblem), jak i te będące podstawą światowych innowacji.

Międzynarodowa konkurencyjność badań jest mierzona liczbą międzynarodowych (zwłaszcza europejskich) projektów, w których udział biorą polscy naukowcy, jak i kwotami przyznanymi na ich realizację.

Bardzo ważna jest **polityka wobec młodych naukowców**. Cieszą mnie sukcesy młodych i chęć inwestowania w nich.

Mogą oni liczyć na stypendia naukowe oraz wsparcie dla swego udziału w projektach badawczych, w zespołach opiniotwórczo-doradczych i recenzentkich. Pomocą dla nich będzie działalność interdyscyplinarnego zespołu do spraw mobilności i karier naukowych.

Resort pokłada nadzieję w działalności **Polskich Platform Technologicznych**. Od 2004 r. powstało ich 26. Aktywnie uczestniczą w Europejskich Platformach Technologicznych i w Europejskich Strategicznych Programach Badawczych oraz integrują polskie przedsiębiorstwa na rzecz współpracy nad ambitnymi przedsięwzięciami technologicznymi. Uczestnikami PPT są partnerzy przemysłowi, przedsiębiorstwa, izby i agencje gospodarcze, instytuty naukowe oraz uczelnie.

Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego kreuje też programy wspierające mobilność międzynarodową, międzysektorową, sprzyjające rozwojowi młodych doktorów i zachęcające utalentowanych badaczy, którzy osiągnęli sukces w renomowanych ośrodkach naukowych, do powrotu do kraju (program „Powroty”). Wspieramy też przedsiębiorczość badaczy („Przedsiębiorczość akademicka”) i patenty wynalazcze.

Podstawą oceny jednostek badawczych jest system parametryczny. Duże znaczenie będzie też miało finansowanie podmiotowe. Zmiany mają doprowadzić do podniesienia rangi finansowania zadaniowego oraz do selektywnego finansowania obszarów B+R uznanych za strategiczne.

Finansowanie podmiotowe będzie uwarunkowane efektywnością prowadzonych badań.

Resort oczekuje, że doprowadzi to do konsolidacji i wzmocnienia jednostek naukowych.

Zamiar inwestowania w najlepszych jako stanowiących siłę napędową systemu nakazuje poprosić o powołanie Narodowego Centrum Badań i Rozwoju analizę stanu krajowej nauki.

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju ma wspierać ministra w realizacji polityki na-

ukowej, naukowo-technologicznej i innowacyjnej państwa.

Ta angażująca duży potencjał agencja naukowa będzie zarządzać programami badawczo-rozwojowymi należącymi do strategicznych obszarów i finansować je. Tu będą następowały inwestycje w infrastrukturę naukowo-badawczą (modernizacja, budowa i utrzymanie własnej infrastruktury badawczej o podstawowym znaczeniu dla wzrostu intensywności i jakości B+R). Centrum ma wspierać komercjalizację i inne formy transferu wyników prac B+R w sferę gospodarki. Ma ponadto służyć rozwojowi polskiej kadry naukowej, zwłaszcza angażując młodych naukowców w realizację programów badawczych.

Podstawą przyspieszonego rozwoju muszą być studenci i doktoranci.

Potencjał polskiej nauki:

- **1953.800** studentów w szkołach wyższych (2005/2006 r.),
- 10.000 z nich to cudzoziemcy (za mało!)
- w porównaniu z 1990/1991 r. liczba studentów wzrosła o 1,55 mln. osób, tj. o **384%**
- rośnie dynamicznie liczba doktorantów; na studiach doktoranckich było w 2005/06 r. **32.725** osób.

Przy znacznej wciąż liczbie studentów, niepokój budzi rozkład liczbowy studentów na poszczególnych kierunkach. Za wolno przybywa studentów uczelni technicznych.

Grupy kierunków	Absolwenci		
	2001/2002	2003/2004	2004/2005
Ogółem (w tys.)	342,2	384,0	391,5
Ekonomiczne i administracyjne (%)	33,2	34,4	31,3
Pedagogiczne (%)	14,7	15,3	15,6
Społeczne (%)	14,5	14,5	14,5
Humanistyczne (%)	7,6	6,9	7,1
Inżynieryjno-techniczne (%)	6,2	5,7	5,7
Informatyczne (%)	1,3	3,4	4,0

Naszym bogactwem są doktoranci. W rekordowym 2004 roku mieliśmy 33.040 doktorantów i 8869 otwartych przewodów doktorskich. W 2005 r. – niewiele mniej: 32.725 doktorantów i 8751 przewodów. To dużo w porównaniu z rokiem 1990 (2695 doktorantów, 869 przewodów). Ale brak przyro-



Fot. Krzysztof Mazur

Min. K.J. Kurzydłowski przecina wstęgę w nowym Centrum Naukowo-Badawczym. Obok stoją (od lewej): dziekan W-5 prof. M. Sobierajski, JM Rektor prof. T. Luty, b. minister nauki prof. A. Wiszniewski i senior budowy dr Z. Okraszewski.

stu świadczy o tym, że młodzież znajduje sobie inne drogi kariery.

Rozwój uczelni to rozwój kadry. W latach 1980-2004 znacznie przybyło doktoratów (po „dołku” w 1987 r., gdy było ich tylko 1780, doszliśmy w 2004 r. do 5722 promocji), ale ilość habilitacji nawet się nie podwoiła. Na początku lat osiemdziesiątych było ich 539, zaś w 2004 r. – 934.

Kadra naukowa to głównie pracownicy szkół wyższych (85,8%), JBR-ów (6,7%) i PAN (6,6%). W szkołach niepaństwowych jest 0,8% osób ze stopniami i tytułami naukowymi.

Aż 74,5% kadry badawczej pracuje na uczelniach (JBR – 18,1%, PAN – 5,3%). One realizują też większość (60,6%) projektów badawczych i celowych, gdy JBR-y – 26,2%, PAN – 11,7%. Jeszcze większa jest przewaga uczelni państwowych w publikacjach recenzowanych (73,4%) w monografiach naukowych i podręcznikach akademickich (83,4%). Uczelnie państwowe są źródłem 53,2% patentów i praw ochronnych (JBR – 41,2%, PAN – 5,3%), ale tylko 25,4% wdrożeń (JBR – 71,6%).

Ustępują one (28,3%) też JBR-om (65,5%) w nowych technologiach, wytwarzaniu nowych materiałów, wyrobów, systemów, metod i usług.

Cytowane dane zachęcają resort do postawienia na szkolnictwo wyższe.

Jak na tym tle wygląda Politechnika Wroclawska? Jest jedną z najlepszych uczelni technicznych w Polsce.

Najwięcej pracowników prowadzących działalność badawczą grupują: Wydział Chemiczny (211 osób), Elektroniki (196), Mechaniczny (182) i IZ (156). Względna efektywność jest najwyższa na Wydziałach Mechaniczno-Energetycznym (7,39) i EMiF (6,6) oraz w Instytucie Fizyki WPPT (6,34).

Wśród wyróżniających się są też: Wydziały: Chemiczny (ze wzgl. na osiągnięte stopnie i tytuły naukowe, projekty badawcze i celowe, nowe technologie, patenty i wdrożenia), Mechaniczny (głównie w realizacji projektów badawczych i celowych, nowych technologiach, materiałach, wyrobach), Elektronika (stopnie i tytuły naukowe, projekty badawcze i celowe, nowe technologie) oraz Wydział Elektryczny (wdrożenia, szczególne osiągnięcia).

Potencjał naukowy Wrocławia ma swój kontekst europejski. Europejski Instytut Technologiczny jako odpowiednik MIT ma tworzyć powiązania między szkolnictwem wyższym, badaniami i działalnością proinnowacyjną. EIT to światowy prestiż przyciągający studentów i naukowców.

Szczegóły organizacyjne nie są jeszcze znane, ale powołana struktura (jednolita czy raczej sieciowa) będzie musiała mieć sprawny zarząd. (Może uda się umieścić go we Wrocławiu? Tej szansy nie wolno zaprzepaścić!)

Zadania zarządu to:

- opracowywanie strategii,
- definiowanie ogólnej polityki Instytutu oraz strategicznej agendy,
- określanie głównego obszaru tematyki prowadzonych prac,
- selekcja, ustanawianie, monitorowanie i ocena wspólnot wiedzy,
- wykonywanie budżetu EIT oraz rozdział środków pomiędzy wspólnoty wiedzy.

Wspólnoty wiedzy, które będą tworzyły strukturę badawczą EIT, to uczelnie oraz międzynarodowe organizacje naukowe wykonujące zadania z inicjatywy EIT.

Ponadto europejska działalność badawcza opiera się na kilku innych formach organizacyjnych. Są to:

- **Wspólne Inicjatywy Technologiczne UE (JTI)** związane głównie z działalnością Europejskich Platform Technologicznych. Dotyczą wybranych aspektów ich działań. Łączą inwestycje sektora prywatnego oraz krajowe i unijne fundusze publiczne (programy ramowe) oraz fundusze Europejskiego Banku Inwestycyjnego. Mają ułatwić ogólnoeuropejskie partnerstwo publiczno-prawne.

– **European Research Council**, która ma wdrażać europejskie inicjatywy należące do tzw. *frontier research*. Niezależna w swych działaniach Rada ma decydować o kierunkach finansowania badań naukowych w dziedzinie nauk technicznych, społecznych i humanistycznych. Tworzyć ją będą reprezentanci europejskiego środowiska naukowego zatwierdzeni przez Komisję Europejską.

Polska wizja Europejskiego Instytutu Technologicznego

Gdy latem 2005 r. Komisja Europejska zaproponowała powołanie europejskiej instytucji naukowej, Polska żywo poparła ogólne założenia EIT jako podmiotu o osobowości prawnej, złożonego z centrali oraz „wspólnot wiedzy”, wyróżniającego się konkurencyjnym systemem placowym i uprawnionym do wspólnego nadawania dyplomów.

Centralę EIT powinny tworzyć: Rada Zarządzająca, Dyrektor, Biuro Wykonawcze i Biuro Administracyjne.

Polska wystąpiła z ofertą zlokalizowania centrali we Wrocławiu. Miasto przy

wspieraniu polskiego rządu jest gotowe zaoferować na jej potrzeby odpowiednie zaplecze. Poważnym wsparciem dla naszych starań są środki strukturalne z programów operacyjnych.

Środowisko wrocławskie ubiega się też o utworzenie programu EIT+ (projekt ten uzyskał akceptację KERM). Powinno to umożliwić zbudowanie silnego regionalnego ośrodka akademicko-gospodarczego realizującego założenia EIT, rozwijającego edukację, badania naukowe i innowacje gospodarcze („trójkąt wiedzy”).

Komisja Europejska przewiduje zakończenie prac legislacyjnych nad EIT do końca roku 2007, utworzenie centrali w 2008 r., a wybór i rozpoczęcie działalności wspólnot nastąpi w 2009 r. Przewiduje się na ten cel do 2013 r. 2 miliardy euro.

Polska przygotowuje kompleksową ofertę badawczą, pracuje nad wyborem obszaru działalności.

Przy pełnej mobilizacji niektórych z nowo przyjętych studentów mogą dotrzeć do dyplomu EIT. Życzę Im tego – z pewnym zawahaniem.

(tekst nieautoryzowany)

Mistrz sztuki chemii

Laudacja

**podczas doktoratu honoris causa prof. A. R. Katritzky'ego
wygłoszona przez prof. Ludwika Komorowskiego
2 października 2006**

Professor Alan Katritzky pochodzi z Anglii – urodził się w roku 1928 w Londynie. Miał lat 26, gdy kończył studia chemiczne na Uniwersytecie Oxford, był trzydziestolatkiem, gdy uzyskał doktorat w Cambridge. Był na tym uniwersytecie wykładowcą, a nawet założycielem nowego Churchill College. Jednak stanowisko profesora chemii uzyskał jako 35-latek na innej uczelni – na skromnym Uniwersytecie East Anglia, położonym w Norwich na wschodnim wybrzeżu Anglii. Pracował tam przez 17 lat, w tym wiele lat jako dziekan szkoły nauk chemicznych. W 1980 roku 52-letni profesor Katritzky podejmuje decyzję, która ukształtuje kolejne ćwierćwiecze jego

życiorysu: zamiast przygotowywać się do emerytury, żegna Wielką Brytanię i rozpoczyna amerykańską przygodę naukową. Przyjmuje zaproszenie na uniwersytet stanowy Florydy w Gainesville, gdzie stworzono mu laboratorium dedykowane badaniom heterocykli – w tej dziedzinie był od lat specjalistą. Tam pracuje aktywnie do dziś, choć według europejskich standardów od wielu lat mógłby być w stanie spoczynku.

Bogactwo efektów jego pracy jest niespotykane: 1885 publikacji – artykułów naukowych. Z liczbą cytowań ponad 30.000 jest członkiem elitarnego grona najwyższej cytowanych autorów świata. Jak przystało na profesora, jest i autorem książek.

Współautorem pierwszego podręcznika chemii związków heterocyklicznych był jeszcze przed doktoratem w roku 1960. Siódma i ostatnia książka, której tytuł w wolnym przekładzie brzmi „*Związki heterocykliczne wokół nas*” ukazała się w 1997, przed siedemdziesiątymi urodzinami profesora. W pięciu innych wydawnictwach książkowych był inicjatorem, redaktorem i wydawcą, a seria wydawnicza „*Advances in Heterocyclic Chemistry*”, którą zainicjował w roku 1963, ukazuje się pod jego redakcją do dziś.

W różnych okresach czasu był redaktorem siedmiu poważnych serii wydawniczych, w tym – nieprzerwanie od 1984 roku – *Topics in Applied Chemistry*. Uczestniczył w radach wydawniczych 25 różnorodnych czasopism naukowych: od poważnych periodyków międzynarodowych, jak *Tetrahedron* czy amerykańskich, jak *Journal of Organic Chemistry* po znane czasopisma włoskie, hiszpańskie, japońskie i brytyjskie. Wśród tych czasopism znalazł się również *Biuletyn Polskiej Akademii Nauk* oraz specjalistyczne periodyki chemiczne rosyjskie, węgierskie, łotewskie, serbskie, rumuńskie, tureckie, pakistańskie i indyjskie.



Fot. Krzysztof Mazur

Promotor prof. P. Mastalerz wręcza prof. Alan R. Katritzky'emu dyplom doktoratu honoris causa w obecności władz uczelni i zaproszonych gości.

Od najwcześniejszych lat swojej naukowej kariery, jeszcze w czasach, gdy jako skromny wykładowca pracował w Cambridge, był cenionym gościem na konferencjach i zjazdach naukowych oraz wykładowcą na uczelniach we wszystkich niemal krajach świata, które odwiedzał w systematycznych, corocznych podróżach nieprzerwanie od roku 1961. Wystarczy wspomnieć, że odwiedził Polskę już w roku 1962, a potem jeszcze siedmiokrotnie. Na bogatej liście ponad 60 krajów, które wielokrotnie odwiedzał, znalazłem nawet Jamaikę, Armenię oraz wyspy Fiji – nie znalazłem jeszcze Albanii – czyżby tam nie uprawiano chemii organicznej? Trzeba zauważyć – choćby tylko dla przykładu dla naszych młodych studentów, że biegłości w językach obcych można profesorowi zazdrościć – dorównać mu trudno: wykłady głosił po angielsku, francusku, niemiecku i włosku!

Ta podziwu godna działalność edukacyjna we wszystkich krajach świata tłumaczy fenomen popularności prof. Katritzky'ego wśród młodych adeptów chemii organicznej. Liczba jego wychowanków pochodzących ze wszystkich krajów świata sięga 800, w tym dyplomanci, 158 wypromowanych doktorów oraz bardzo liczni stażyści po doktoracie. Jego Centrum Heterocykli na Florydzie odwiedzane było przez młodych współpracowników – doktorów, w tym liczne grono Polaków. Są tu z nami profesorowie z Warszawy, z Poznania, z Łodzi, z Gdańska i Gliwic, jest i nasza wydziałowa koleżanka – wszyscy oni korzystali z wyjątkowej okazji, jaką stwarzał pobyt badawczy w laboratorium profesora, wszyscy oni two-

rzą elitarną wspólnotę jego uczniów, rozpoznawalnych na świecie.

Uczniowie cenią swego profesora – lecz i on dowiódł, jak bardzo ich ceni. Dla studentów trzech brytyjskich uczelni, z którymi był związany w przeszłości, ufundował stałą nagrodę za najlepszą pracę dyplomową w dziedzinie chemii – jest przyznawana od roku 1994. Dla studentów z innych krajów świata ufundował przyznaną co dwa lata nagrodę Międzynarodowego Towarzystwa Chemii Heterocykli. W roku 1999 państwo Alan i Linda Katritzky założyli fundację ARKAT-USA dla wspomagania młodych naukowców z krajów rozwijających się.

Autorytet naukowy oraz jego rola nauczyciela pokoleń światowych chemików została zauważona przez instytucje naukowe. Owoce swojej działalności zaczął profesor zbierać krótko po rozpoczęciu pracy w USA. W roku 1985 Polskie Towarzystwo Chemiczne nadało mu godność członka honorowego. Była to druga godność zagranicznego towarzystwa w biografii profesora – pierwsze było Australijskie Towarzystwo Chemiczne dwa lata wcześniej. Wkrótce został członkiem zagranicznym Polskiej Akademii Nauk (1991), a w kolejnych latach zaprosiły go do grona swoich członków honorowych towarzystwa naukowe i akademie w Hiszpanii, Egipcie, USA, Japonii oraz Słowenii. Otrzymał dziewięć rozmaitej rangi medali za osiągnięcia naukowe w USA, w Japonii, w Grecji, w Rosji, w Estonii i w Czechach.

Bogaty rozdział w życiorysie naukowym profesora stanowią doktoraty honorowe. Dzisiejsza uroczystość jest trzynastą

stą w jego karierze, a po raz trzeci odbywa się w Polsce! Wymieńmy, gdzie odbyły się poprzednie: 1986 – w Madrycie, 1989 – w Poznaniu, 1994 – w Gdańsku, 1995 – w jego macierzystym Norwich, 1996 – w Tuluzie, 1997 – w Sankt Petersburgu, 1998 – w Bukareszcie, 2000 – w Rostowie, 2001 – belgijskim Gent i w indyjskim stanie Bundelkhand oraz 2003 – w Timișoarze w Rumunii.

Wypadałoby zapytać czym są „heterocykle”, których badaniom poświęcił się profesor Katritzky? Skąd bierze się tak niebywała popularność profesora jako nauczyciela oraz jako badacza wśród chemików na świecie? Wydaje się, że tajemnica sukcesu profesora nie tkwi w rodzaju materii, której poświęcał swój wysiłek. Heterocykle są najbardziej podstawowym elementem wśród substancji występujących w przyrodzie – w ich cząsteczkach obecne są poza węglem i wodorem również inne atomy jak azot, tlen czy siarka wbudowane w struktury pierścieniowe. Struktury tego typu, powszechnie występujące w przyrodzie, jako element budulcowy nie są ani szczególnie złożone, ani bardziej egzotyczne niż wiele innych pośród milionów poznanych już substancji chemicznych. Jednak przez swoją powszechność pozwalają badać, poznawać i klasyfikować niezliczone typy reakcji chemicznych dostarczając pola do opisu dla najbardziej finezyjnych i pomysłowych metod prowadzenia reakcji chemicznych od prostych substancji do złożonego celu. A wyczarowanie materialnej substancji, która najpierw istnieje tylko w umyśle chemika lub na jego rysunkach, jest przecież największym dziełem chemika, w którym nikt go nie zastąpi. Potrzeba nie tylko wiedzy i manualnego doświadczenia, potrzeba nie tylko złożonych narzędzi i instrumentów – jest tu miejsce na prawdziwą twórczość, do której zdolny jest nie każdy umysł i nie każde ręce. Profesor Katritzky potrafił tę wiedzę chemiczną – racjonalną, praktyczną, ale i tajemniczą – przekazywać uczniom. Potrafił ich uczyć sztuki chemii, pokazać jak fenomenalne otwiera możliwości i zarazem pragnieniem tworzenia dzieł własnych, równie oryginalnych jak obrazy artystów. Pokazywał im – i nam pozostawia tę lekcję – że z chemią, jako nauką o tworzeniu oraz własnościach materiałów styka się dziś każda dziedzina nauki i praktyki: od budownictwa do biologii, od elektroniki do astrofizyki.

Środowisko wrocławskich chemików wita profesora Katritzkiego i z satysfakcją przyjmuje nowego doktora honoris causa do swego grona.

Koncert inauguracyjny

Zgodnie ze zwyczajem naszej uczelni w dniu inauguracji roku akademickiego 2006/7, odbył się uroczysty koncert poprzedzony koktajlem w gabinecie Rektora.

Nasza aula w tym roku gościła Akademicki Chór Politechniki Wrocławskiej, Chór Kameralny Consonanza, Orkiestrę Symfoniczną Zespołu Szkół Muzycznych im. Stanisława Moniuszki w Wałbrzychu wraz z solistami. Chóry te, jak i orkiestra, czują się tu zresztą jak u siebie w domu.

Chór kameralny CONSONANZA, prowadzony przez Martę Kierską-Witczak działa na Politechnice Wrocławskiej od 1992 roku i jest laureatem wielu nagród na konkursach krajowych i zagranicznych. Opracował bardzo interesujący repertuar: od kameralnych dzieł muzyki dawnej po wielkie dzieła oratoryjno-kantatowe wykonywane wspólnie z innymi chórmi.

Akademicki Chór Politechniki Wrocławskiej to od ponad 35 lat sztandarowy chór uczelni, wykonujący muzykę różnych epok, zarówno a cappella, jak i wokalnie-instrumentalną. Odnosił sukcesy na wielu festiwalach i w konkursach krajowych i zagranicznych.

Chóry i orkiestrę poprowadziła Małgorzata Sapiecha-Muzioł – kierownik artystyczny i dyrygent Akademickiego Chóru PWr. Jest ona absolwentką wrocławskiej Akademii Muzycznej w klasie dyrygentury symfonicznej i dyrygentury chóralnej, od 1996 roku prowadzi także orkiestrę i chór Zespołu Szkół Muzycznych im. St. Moniuszki w Wałbrzychu, pełni funkcję dyrektora artystycznego Festiwalu Barbórkowego Chórów Studenckich we Wrocławiu i stale współpracuje z Wrocławskim Teatrem Muzycznym Capitol.

Zespoły wspólnie zaprezentowały perle polskiej muzyki, zarówno instrumentalnej, jak i instrumentalno-wokalne.

Niezwykłej piękności utwór na chór i orkiestrę **Grzegorza Gerwazego Gorczyckiego IN VIRTUTE TUA DOMINE** przeniósł słuchaczy w epokę baroku. Następnie w **Koncertie klawirowym B-dur Karola Kurpińskiego** usłyszeliśmy **Michała Sicińskiego** – absolwenta wrocławskiej Akademii Muzycznej im. Karola Lipińskiego w klasie prof. Jana Tatarczyka, obecnie doktoranta tejże uczelni i muzyka-solisty Wrocławskiej Filharmonii im. Witolda Lutosławskiego.

Kolejnym solistą-instrumentalistą był **Jacek Marcinów** – skrzypek, absolwent Akademii Muzycznej w Poznaniu w klasie skrzypiec prof. Bartosza Bryły. (Odnotujmy przy okazji, że jest on synem pracownika Politechniki.) Artysta wie-

le koncertuje jako muzyk kameralista i muzyk orkiestrowy w większości krajów Europy oraz w Japonii. W 2005 roku wydał swoją pierwszą płytę solową; towarzyszyła mu japońska pianistka YOKO SAITO. Zarówno pierwsza, jak i druga płyta J. Marcinowa została nagrana dla Firmy DUX, jednej z produjących polskich firm fonograficznych, nagrywającej takie wydarzenia muzyczne jak Wratislavia Cantans czy konkurs skrzypcowy im. H. Wieniawskiego. Artysta wraz z **orkiestrą z Wałbrzycha** przedstawił **Legendę Henryka Wieniawskiego**

Po muzyce instrumentalnej w auli rozbrzmiała **aria Skoluby ze „Straszego Dworu” Stanisława Moniuszki** w wykonaniu **Adama Palki** – studenta V roku Akademii Muzycznej w Gdańsku w klasie prof. Floriana Skulskiego. Od 2005 r. A. Palka współpracuje z Operą Bałtycką w Gdańsku, ma w swoim repertuarze partie Zbigniewa w „Strasznym Dworze” St. Moniuszki, Doktora w „Traviacie”, Mosera w „Zbójcach”, Pirra w „Lombardczykach” G. Verdiego, Komisarza w „Madame Butterfly” G. Pucciniego i Antonia w „Weselu Figara” W.A. Mozarta. Na płycie CD utrwalił partię Adama Fume w światowej prapremierze opery „Comedy of a Dumb Wife” Tadeusza Z. Kasserna. Wykonywał również partie Alego we „Włoszce w Algierze” w realizacji pod batutą Wojciecha Michniewskiego z Ewą Podleś i Giovannim Boltą w rolach głównych. Występował w Niemczech, Francji i Rosji.

Po kolejnej, jak zwykle barwnej zapowiedzi Andrzeja Ostoi-Soleckiego **Orkiestra Symfoniczna Zespołu Szkół Muzycznych z Wałbrzycha** zaprezentowała się w „**Orawie**” **Wojciecha Kilara**. Koncert zaś zwieńczył **Mazur ze „Straszego Dworu”**.

Przeżyliśmy więc wieczór z muzyką polską w wykonaniu polskich muzyków, którzy prezentując w czasie swoich licznych wyjazdów przedstawiony nam repertuar rozsławiają Polskę i Politechnikę Wrocławską na całym świecie. Obecnie, gdy współpraca z krajami azjatyckimi staje się tak istotna dla rozwoju regionu i uczelni, warto szczególnie podkreślić kontakty artystyczne z tym obszarem kultury, takie jak występ Akademickiego Chóru Politechniki Wrocławskiej w Chinach i bliska współpraca solisty wieczoru J. Marcinowa z japońskimi muzykami. Artysta włada bowiem językiem japońskim! (p)



Fot. Krzysztof Mazur

Inauguracja w ZOD Wałbrzych

Ośrodek z tradycjami

Najstarszy i największy z zamiejscowych ośrodków dydaktycznych Politechniki rozpoczął nowy rok akademicki 10 października. Tradycyjnie główne uroczystości odbyły się w Teatrze Zdrojowym w Szczawinie Zdroju, do którego licznie przybyli zaproszeni goście: władze miasta i regionu, innych szkół wyższych Wałbrzycha, duchowieństwo, przedstawiciele zaprzyjaźnionych z Politechniką przedsiębiorstw, a przede wszystkim studenci pierwszego roku i absolwenci z rodzinami. Władze uczelni były reprezentowane przez prorektora ds. nauczania prof. Janusza Szafrana i prodziekanów wydziałów obecnych w ZOD wałbrzyskim: prof. Marię Świderską-Bróz z Wydziału Inżynierii Środowiska, prof. Henryka Nowaka z Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego, dr Mariusza Mazurkiewicza z Wydziału Informatyki i Zarządzania, dr hab. Wojciecha Wielebę z Wydziału Mechanicznego i prof. Januariusza Góreckiego z Wydziału Mechaniczno-Energetycznego. Była to pierwsza inauguracja dla nowego dyrektora ZOD dr Jerzego Bartoszewskiego. Obecni byli także: pierwszy dyrektor filii wałbrzyskiej dr Jerzy Orłowski, późniejsi dyrektorzy dr Jan Kałwak i dr Ryszard Kabat oraz obecny dyrektor ZOD w Legnicy dr Stanisław Ślusarczyk. Uroczystość uświetniły występy chóru Zespołu Szkół Muzycznych w Wałbrzychu pod dyrekcją Małgorzaty Sapiechy-Muzioł.

Tegoroczni absolwenci odebrali dyplomy



Fot. Archiwum ZOD

Dyrektor Bartoszewski zaprezentował kondycję kierowanego przez niego od paru miesięcy ośrodka dydaktycznego. W wałbrzyskim ZOD studiuje obecnie ok. 800 studentów na sześciu wydziałach. Na pierwszym roku naukę rozpoczęło ok. 210 studentów, a więc tyłu, ilu w sumie studiuje na pierwszym roku w ośrodkach zamiejscowych Legnicy i Jeleniej Góry! Na Wydziale Elektrycznym nie uruchomiono kształcenia na I roku z powodu zbyt małej ilości chętnych. Dyrektor Bartoszewski w swoim wystąpieniu szczególnie nacisk położył na fakt, że ZOD w Wałbrzychu jest jedyną uczelnią techniczną w regionie. Zwracając się do władz miejskich przypomniał, że to gmina Wałbrzych była w 1968 r. (obok Politechniki Wrocławskiej) organem założycielskim ówczesnej Filii PWr, której ZOD jest spadkobiercą. Mocna Politechnika w Wałbrzychu to także istotny argument dla inwestorów pragnących tu, w specjalnej strefie ekonomicznej, lokować nowe fabryki. Dbalność o rozwój tej szkoły powinna więc być dla miasta priorytetem.

Dyrektor Bartoszewski przedstawił swoje plany remontowe na najbliższą przyszłość: przewiduje termomodernizację budynku ZOD przy ul. Armii Krajowej i odnowienie dziedzińca szkoły.

Życzył studentom wytrwałości w nauce i namawiał do czynnego udziału w zajęciach kół naukowych i sportowych.

Prorektor ds. nauczania, prof. Janusz Szafran zachęcał studentów do zdobywania trudnej, inżynierskiej wiedzy przekonując, że już dziś daje ona szerokie możliwości znalezienia pracy, a popyt na dobrych inżynierów będzie z pewnością rósł.

Podkreślił również znaczenie ZOD dla regionu i wysoką jakość kształcenia w zamiejscowych ośrodkach.

Prezydent Wałbrzycha Piotr Kruczkowski stwierdził, że inauguracja roku akademickiego na Politechnice jest bardzo ważnym wydarzeniem dla miasta. Dodał, że sam zawdzięcza wiele – w sensie wiedzy, ogólnego rozwoju i kształtowania osobowości – swoim studiom na Politechnice Wrocławskiej, które przypadły na czasy stanu wojennego. Mówiąc o znaczeniu obecności naszej uczelni w regionie przypomniał, że zawsze, także i teraz, odpowiada ona na lokalne potrzeby. Ostatnie Targi Pracy w Wałbrzychu pokazały, jak bardzo poszukiwani są jej absolwenci, a dynamicznie rozwijające się inwestycje oznaczają, że będzie narastał popyt na młodych inżynierów.

Wręczono indeksy i odebrano ślubowanie studentów I roku. Przedstawiciel samorządu studenckiego zapoznał młodszych kolegów z możliwościami działania i zapraszał ich do angażowania się w pracę w poszczególnych sekcjach.

Uroczyste wręczenie dyplomów 30 tegorocznym absolwentom przebiegło nadzwyczaj szybko, gdyż stawiła się tylko ich kilkuosobowa reprezentacja. Wzbudziło to w zebranych przekonanie, że reszta już wyjechała w daleki świat...

Prorektor prof. Janusz Szafran uroczysto ogłosił rozpoczęcie roku akademickiego 2006/2007, a chór zaintonował *Gaude Mater Polonia*.

Wykład inauguracyjny prof. Jerzego Zwoździaka z Wydziału Inżynierii Środowiska „Modelowanie w ochronie środowiska w ujęciu Narodowego Planu Rozwoju” przedstawiał korzyści wynikające ze stosowania (m. in. w rejonie wałbrzyskim) modeli komputerowych. Pozwalają one skutecznie monitorować stan zanieczyszczenia powietrza, lokalizować źródła znacznej emisji (np. metali ciężkich), rekonstruować pola wiatru (model CONDOR), określać stężenie ozonu w powietrzu czy przewidywać stany pogodowe. Prelegent szczególnie podkreślał wagę upowszechniania w społeczeństwie świadomości ekologicznej, która powinna skutkować np. ograniczeniem konsumpcji i szerszym stosowaniem środków komunikacji zbiorowej.

Dalsza część uroczystości inauguracyjnych odbyła się w gmachu ZOD przy ul. Armii Krajowej. Dziekani poszczególnych wydziałów wręczali indeksy pozostałym studentom I roku, a goście mogli zwiedzić budynek i uczestniczyć w pikniku stanowiącym atrakcję Dnia Aktywności Studenckiej. (km)

Inauguracja XXXIX roku akademickiego w ZZOD w Legnicy

W poszukiwaniu nowego modelu

W minionym roku w Zespole Zamiejscowych Ośrodków Dydaktycznych w Legnicy na pięciu wydziałach studiowało 600 osób. Wielu ukończyło edukację lub udało się na dalsze studia do Wrocławia. W tym roku przyjęliśmy 130 studentów, co w sumie oznacza liczbowy regres – stwierdził 3 października na inauguracji roku akademickiego 2006/07 dyrektor ZZOD w Legnicy dr Stanisław Ślusarczyk.

Zmniejszenie liczby studentów – będzie ich w tym roku 450 – jest tylko częściowo wynikiem docierającego na uczelnie niżu demograficznego. Uczelnia musi konkurować na tym terenie z innymi szkołami wyższymi. Dyrektor S. Ślusarczyk przypomniał również, że utrzymanie ZZOD to duży wydatek. Choć uczelnia dysponuje w Legnicy niemalym majątkiem, to 92-letni budynek wymaga znacznych nakładów. Trzeba też finansować dojazdy kadry dydaktycznej. Dlatego dyrektor ze wsparciem władz uczelni zabiega o pomoc ze strony gminy.

Dobra uczelnia to nobilitacja dla regionu, a pozyskiwana tu kadra umożliwi rozwój lokalnego przemysłu. Rozwój uczelni jest

Prezydent Legnicy mgr Tadeusz Krzakowski



Fot. UM w Legnicy

więc korzystny dla wszystkich stron. – mówił podczas inauguracji prorektor PWr ds. nauczania prof. Janusz Szafran. – Wiedza to istotny czynnik awansu cywilizacyjnego.

Prof. Szafran podkreśla, że Politechnika Wroclawska musi być „rozsądnie” obecna w regionie. Wspierać lokalne środowisko, ale i liczyć na jego życzliwość. Rywalizować, ale też rozwijać współpracę z istniejącymi tu uczelniami.

Bardzo wysoki wskaźnik skolaryzacji w Polsce jest obciążeniem finansowym jest jednak ważną inwestycją w przyszłość. Dowodzi naszego potencjału.

Politechnice Wrocławskiej w Legnicy życzę, by dobrze radziła sobie z konkurencyjnym, ale być może wkrótce współpracującym środowiskiem szkół wyższych. – mówił prof. Szafran.

P rezydent Legnicy mgr Tadeusz Krzakowski podkreśla rozwój lokalnego rynku pracy i czekających na absolwentów ofert. Rozwija się tu specjalna strefa ekonomiczna, a planowane inwestycje – miejskie i przemysłowe – tworzą następne miejsca pracy. Podczas inauguracji prezydent ży-

czył studentom, by podjęte studia przyniosły im dobre zawody i wysoką pozycję społeczną.

Pytany o możliwości realnego wsparcia ZOD-ów Tadeusz Krzakowski podkreśla, że gmina ma niewielkie możliwości: o ile troska o państwowe wyższe szkoły zawodowe należy do jej statutowych zadań, uczelnie publiczne powinny liczyć na pomoc ze szczebla centralnego.

Nie wszyscy patrzą na to w ten sposób. Przedstawiciel innej byłej filii PWr uważa, że można skutecznie pomóc uczelni:

– ZOD Akademii Górniczo-Hutniczej w Bolesławcu korzysta ze znacznej pomocy powiatu. Praktycznie za darmo użytkuje budynek szkoły. Władze lokalne deklarują zwykle pomoc, ale bliżej im do wyższych szkół zawodowych.

ZOD-y starają się prowadzić remonty, podnosić standard wyposażenia, ale to kosztuje. Poczynając od remontów toalet, a kończąc na laboratoriach – wiecznie musimy myśleć o pieniądzach. – przyznają inni pracownicy zamiejscowych ośrodków.

– W przypadku ZOD-ów istnieje z pewnością potrzeba znalezienia nowej formuły kształcenia. – uważa prorektor J. Szafran. – Funkcjonują one w stosunkowo mało zmienionej formie od końca lat sześćdziesiątych, kiedy to powołał je pan rektor Tadeusz Porębski. Do lat dziewięćdziesiątych nie były one postawione w obliczu konkurencji, a wręcz przeciwnie – odczuwaliśmy pewne „ssanie” od strony miejscowej społeczności.

– Być może uda się w tym czasie przekształcać zamiejscowe ośrodki w jakieś inne struktury. – zastanawia się dyr. Ślusarczyk – Mam zresztą wrażenie, że zaczyna się przeżywać znany nam system kształcenia uniwersyteckiego.

A jednak dosyć kameralna uroczystość inauguracji roku w Legnicy każe zastanawiać się, czy właśnie tu nie wracamy do korzeni życia akademickiego. Skala tej społeczności przenosi nas w czasy „klasycznych” niegdysiejszych uczelni, na których wszyscy się znali i mogli sobie pozwolić na zindywidualizowane kontakty.

Oczywiście pozostaje problem kosztów.

– Nie należy wobec ZOD-ów przesadnie szermować argumentem o wyższym niż we Wrocławiu koszcie kształcenia w przeliczeniu na studenta. Z pewnych stałych kosztów nie mogą zrezygnować. – przypomina dr Ślusarczyk.

Wiadomo, że możliwości ograniczania kosztów są limitowane przez różne czynniki

ki. Jednym z nich jest określona przez PKA maksymalna liczba studentów przypadająca na nauczyciela akademickiego. Na kierunkach technicznych jest to 80 osób.

– *Jeśli w grupie jest 40 studentów, to kształcenie wypada drożej – przyznaje prof. J. Szafran. – ale jakość kształcenia jest być może więcej niż dwa razy wyższa. Zależność nie musi być liniowa. Również pan rektor podkreślał potrzebę podnoszenia jakości procesu edukacyjnego. Z tego punktu widzenia trzeba znaleźć jakiś złoty środek.*

Może moment zmniejszonej rekrutacji to najlepsza okazja, by pracować nad zreformowaniem systemu?

Podczas inauguracji w Legnicy zebrani usłyszeli wykład inauguracyjny pani pro-

dziekan WBLiW dr inż. Krystyny Szcześniak, który zawierał cenne informacje o formach kształcenia inżynierów w zjednoczonej Europie. „Liczą się kompetencje i zdolność rozpoznawania przemian zawodu inżyniera.” – podkreślała pani prodziekan. Przypomniała też, że w Europie dąży się do poprawienia przekazu wiedzy zawodowej przez odchodzenie od biernych form kształcenia. Studenci zapamiętają z pewnością przesłanie, że osoba z tytułem zawodowym euroinżyniera musi wykazać się praktycznym stosowaniem swej wiedzy.

Atrakcją uroczystości były występy chóru Axion pod dyr. Jarosława Lewkowa. Zebrani szczerze oklaskiwali pięknie wykonane różnorodne utwory. (mk)

– ***Czy początkujący studenci ZZOD w Legnicy mają duże trudności?***

– Odsiew jest typowy dla PWr. Największy po I semestrze, zwłaszcza z powodu egzaminu z matematyki. Jeżeli student przekroczy ten próg, zwykle z powodzeniem studiuje dalej. Natomiast chcielibyśmy wesprzeć osoby z tzw. zerowym wskaźnikiem rekrutacyjnym. Powinny one zaczynać studia od Studium Kształcenia Podstawowego. Jesteśmy zainteresowani rozszerzeniem takiego systemu na oddziały zamiejscowe. Przyjmowani studenci mogliby dzięki nim zrekapitulować swoją szkolną wiedzę i poszerzyć ją.

– ***Jakie kierunki cieszą się w Legnicy największą popularnością?***

– Budownictwo lądowe i wodne, geoinżynieria, górnictwo i geologia i elektrotechnika. Dawniej ten ostatni kierunek był wyprzedzany przez kierunek mechaniczny. Rynek pracy poszukuje zresztą najczęściej inżynierów mechaników. W Legnickiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej (LSSE) obejmującej Polkowice, Krzywą, Legnickie Pole, Złotoryję, Środę Śląską, Lubin i Polkowice jest wiele firm, które bardzo są zainteresowane naszymi absolwentami. Urządzają im nawet coś w rodzaju castingów. Proponują im płatne praktyki, zatrudnienie w dużych firmach, np. w Volkswagenu – w Polsce i za granicą. To wcale nie ma ścisłego związku z ukończonym kierunkiem studiów. Tak jak mówiła pani prodziekan Krystyna Szcześniak na wykładzie inauguracyjnym, dla pracodawców liczy się ogólny profil wykształcenia. Wystarczy, że studia miały profil inżynierski i dawały znajomość informatyki – zwłaszcza umiejętność modelowania. Prezentowana przez pana dziekana E. Rusińskiego koncepcja uruchomienia na Wydziale Mechanicznym kierunku mechatroniki (wcześniej mówił o tym dziekan W. Kollek) okazuje się w tym kontekście bardzo nośna.

– ***A automatyka i robotyka?***

– W ZOD nie mieliśmy nigdy tego kierunku. Może dlatego nie spotkałem się z zapotrzebowaniem na takich absolwentów.

– ***Jakie są oczekiwania władz ZZOD?***

– Życzyłbym sobie, by rekrutacja w ZZOD w Legnicy przekroczyła 300 osób. Mamy odpowiednią ilość miejsc, sale, laboratoria, niezłe warunki do studiowania. Z pomocą pana prorektora staramy się czynić inwestycje sprzętowe.

Rozmawiała Maria Kisza

Rozmowa

z dyrektorem ZZOD w Legnicy dr Stanisławem Ślusarczykiem

Od SKP do castingu



Fot. Krzysztof Mazur

– ***Skąd pojęcie ZZOD?***

– Ze statutu. Pojęcie „zamiejscowego ośrodka” odnosi się nie do uczelni, ale do wydziału. Skoro w Legnicy reprezentowanych jest pięć wydziałów, jest tu cały zespół zamiejscowych ośrodków dydaktycznych, a więc ZZOD.

– ***Z wypowiedzi podczas inauguracji wynika, że na rynku usług dydaktycznych Legnicy jest dosyć duża konkurencja.***

– Są tu przede wszystkim: Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa, która ma około 9 tysięcy studentów i w tym roku przyjęła około dwóch tysięcy, i Wyższa Szkoła Menedżerska, która ma nieco mniej studentów, ale więcej niż my i oferuje kierunki konkurencyjne wobec ZZOD, np. informatykę, a nawet architekturę (której w ZZOD nie mamy). Teraz otwierają zamiejscowy ośrodek w Jeleniej Górze!

– ***Co przyciąga młodych ludzi do konkurencyjnych wobec PWr szkół wyższych? Przecież tam nauka jest płatna, a na Politechnice Wrocławskiej – nie.***

– Wysoka renoma PWr wprawia niektórych maturzystów w niepokój, że mogą nie przebrnąć do dyplomu. Jako studenci PWSZ czy WSM mają na to znacznie większe szanse – choć muszą zapłacić.

Udana akcja, dobry wynik – ocenia prorektor ds. badań naukowych i współpracy z gospodarką

Ocena parametryczna

Raz na 4 lata odbywa się ocena parametryczna jednostek prowadzących działalność badawczą (z reguły są to wydziały). W tym roku została ona przeprowadzona zgodnie z ustawą o finansowaniu nauki i rozporządzeniem z 4 sierpnia 2005 r. w sprawie kryteriów i trybu przyznawania i rozliczania środków finansowych na naukę.

Jednostki naukowe są najpierw kwalifikowane do tzw. **grup jednorodnych**. (Jest ich ogółem 20, jednostki Politechniki Wrocławskiej przypisane są do siedmiu.)

Oceniono 12 wydziałów PWr, ale 13 jednostek, gdyż Wydział Podstawowych Problemów Techniki jest oceniany jako dwa osobne instytuty – każdy z nich ma prawo do habilitowania.

Oceniane jednostki odpowiadały na ministerialną ankietę, która uwzględniała 3 nurty ich działalności:

- uprawnienia akademickie (prawa do doktryzowania i habilitowania),
- działalność naukową,
- szeroko pojętą współpracę z gospodarką (laboratoria akredytowane, wdrożenia, ilość zawartych umów itd.).

Uzyskany wskaźnik odniesiony (z uwzględnieniem przeliczników) do liczby osób prowadzących badania w jednostce daje efektywność (E).

Określano też przynależność jednostki do jednej z czterech kategorii. Liczy się przede wszystkim kategoria, która decyduje o skali finansowania z budżetu państwa, a po drugie – pozycja rankingowa wśród jednostek tej kategorii.

Jednostki o kategorii I i II będą korzystały z „rosnącego finansowania” (jak określa to ministerstwo), a te o kategorii III i IV – z „finansowania schodzącego”.

Przed wakacjami oceniane jednostki badawcze – wśród nich wydziały Politechniki Wrocławskiej były zobowiązane do wypełnienia ministerialnych ankiet, które zawierały wszystkie informacje na temat wymienionych trzech nurtów działania.

– *Trzeba stwierdzić, że jako uczelnia mieliśmy wiele pracy związaniem z wypełnieniem ankiet.* – mówi prorektor ds. badań naukowych i współpracy z gospodarką **prof. Tadeusz Więckowski**. – *Po raz pierwszy pracownicy musieli przygotować odpowiedzi wynikające ze ministerialnego rozporządzenia. Zorganizowano więc szereg spotkań na szczeblu ogólnouczelnianym, w wyniku których ujednoliliśmy sposób wypełniania ankiet. Dzięki temu wszystkie wydziały w jednakowy sposób prezentowały swój dorobek.*

Istotną nowością związaną z oceną było rozróżnienie pracowników naukowych, naukowo-dydaktycznych i dydaktycznych. *Należało podać przynależność pracowników do tych grup w ciągu minionych czterech lat* – wyjaśnia prorektor. Jest też zadowolony z wyniku przeprowadzonej oceny:

– *Na trzystaście ocenianych przez resort jednostek jedenaście jest w kat. I, a dwie w kat. II. Wśród uczelni technicznych Polski ocena PWr wypadła znakomicie. Nawet te jednostki, które znalazły się w kategorii II, zajmują wysoką pozycję wśród podobnych klasyfikowanych podmiotów. Nie mają więc powodu do obaw, a raczej mogą mieć nadzieję na niedaleki awans. Zabrakło im bardzo niewiele.*

Prorektor ocenia i widzi przeprowadzoną pracę jako duży sukces naszych wydziałów. Świadczy on nie tylko o pozycji naukowej Politechniki, ale i o aktywności jednostek:

– *W tym miejscu trzeba podziękować wszystkim służbom wydziałowym, zwłaszcza prodziekanom odpowiedzialnym na poszczególnych wydziałach za realizację tego zadania, i administracji centralnej odpowiedzialnej za wypełnianie ankiet.*

Często bowiem sztuką jest odpowiednia prezentacja danych. Duży trud spoczywał przy tym na Dziale Nauki, bez którego pracy nie osiągnięto by tak dobrego ostatecznego efektu. Ale kluczowe znaczenie ma oczywiście dorobek naukowy, którym można się pochwalić. Satisfakcję władz uczelni budzą cenione prace badawcze. Zgodnie z zasadami oceny, należy przedstawić w ankiecie najważniejsze publikacje i monografie z 4 lat, ale ich liczba nie może być przekraczać dwukrotnej liczby osób zatrudnionych w jednostce przy badaniach naukowych lub pracach rozwojowych.

Niektóre wydziały były w stanie wypełnić ten limit samymi pracami ogłoszonymi w czasopiśmie z listy filadelfijskiej, a więc mającymi najwyższy impact factor. To dowodzi, że aktywność naukowa naszych jednostek jest bardzo duża. – podkreśla prof. Więckowski.

Kategoria dana jest na 4 lata. Aż cztery? Tylko cztery! Zatem dobra pozycja wydziałów nie zwalnia ich z dalszych starań o dobre wyniki. Trzeba publikować, pozyskiwać środki na badania, współpracować z gospodarką, patentować, aplikować o nadanie laboratoriom świadectw jakości itd.

Życzę wszystkim, aby wydziały (względnie instytuty) z kategorii I podwyższyły swoją pozycję na liście rankingowej, a wydziały o kategorii II uzyskały kategorię I.

Moim marzeniem jest, by wszystkie nasze jednostki organizacyjne znalazły się w kategorii I. – podsumowuje prorektor.

Maria Kisza

Wyniki oceny

Jednostka PWr	uzyskana kategoria	Pozycja w kategorii	Liczebność grupy jednorodnej	Efektywność (E)
W-1	1	14	48	3,72
W-2	1	6	48	4,62
W-3	1	5	65	5,8982
W-4	1	8	53	4,4153
W-5	1	13	53	3,9048
W-6	2	2	15	4,31
W-7	2	3	39	5,194
W-8	1	24	53	3,1948
W-9	1	3	39	7,3862
W-10	1	15	65	4,7827
W-11, IF	1	10	43	6,3442
W-11, IMiI	1	8	24	5,1619
W-12	1	2	53	6,5926

XIII posiedzenie Senatu

(21.09.2006)

U progu nowego roku akademickiego **JM Rektor** wyraził nadzieję, że nadchodzący rok akademicki będzie dla szkolnictwa wyższego rokiem jakościowego przełomu i że zostanie ustanowiony prorozwojowy budżet. Politechnika Wrocławska powinna wykazać się wysoką pozycją naukową. Trzeba w tym celu zjednoczyć wysiłki dla wspólnego dobra.

- Na wniosek RW Mechaniczno-Energetycznego wszczęto postępowanie o nadanie prof. **Philippowi Lebrunowi** doktoratu hc PWr. Kandydat jest dyrektorem Departamentu Accelerator w CERN w Genewie. Wniosek zyskał aprobatę Konwentu Godności Honorowych.

Zatwierdzono promotora w osobie prof. **M. Chorowskiego** oraz recenzentów: prof. dr hab. **Krzysztofa Meissnera** z Uniwersytetu Warszawskiego i prof. dr. sc. techn. **Hansa Quack'a** z Technische Universität Dresden.

- Senat wyraził zgodę na mianowanie prof. dr. inż. **Janusza Pluteckiego (W-9)** na stanowisko profesora zwyczajnego na PWr. i na ponowne mianowanie dr. hab. inż. **Jerzego Hoły (W-2)** na stanowisko profesora nadzwyczajnego. Pozytywnie zaopiniował kandydaturę dr hab. inż. **Tadeusza Dudycza (W-8)** na stanowisko profesora nadzwyczajnego.

- Zapoznano się z działalnością WCTT w 2005 r. Mgr inż. **G. Gromada** (z-ca dyr. WCTT) przedstawił: transfer technologii, przedsiębiorczość, wsparcie udziału w Programach Ramowych Badawczo-Rozwojowych UE, przedsięwzięcia na rzecz regionu i działalność edukacyjną. Podał źródła finansowania projektów realizowanych i ogólne dane finansowe. Odpowiadając na pytanie prof. **L. Komorowskiego** o przyczynę wzrostu liczby pracowników (z 16 na 25) i o strukturę wydatków stwierdził, że wzrost zatrudnienia odpowiada rosnącej liczbie realizowanych projektów i obejmuje tylko czas ich realizacji.

JM Rektor dodał, że decyzje o zatrudnieniu w Centrum jako jednostce uczelni są decyzjami rektorskimi.

- Zapoznano się też z działalnością WCSS. Prof. **D. J. Bem** omówił ponad 10-letni dorobek, źródła finansowania i podstawowe obszary działalności (eksploatacja i rozbudowa WASK; komputerów dużej mocy i sieciowych usług informacyjnych, a także ich rozwój na potrzeby środowiska akademickiego i regionu).

WCSS świadczy liczne usługi internetowe (strony WWW, serwer UseNET, proxy W3Cache, publiczny serwer plików FTP) i obsługuje kilkadziesiąt tysięcy kont pocztowych dla pracowników i studentów uczelni (z kontrolą antyspamową i antywirusową). Wykorzystuje się w tym celu klastr komputerowy SUN/Solaris. Centrum uczestniczy w projektach badawczych: CLUSTERIX i POSITIF.

WCSS jako jednostka PWr jest konsorcjantem sieci PIONIER a zatem i sieci GEANT. Regulamin WCSS ustala, że pula wynagrodzeń pracowników nie może przeznaczyć 25% środków (pozostałe są wykorzystywane na utrzymanie i rozwój sieci).

- Dziekan W-12 prof. **B. Licznerski** przedstawił plany inwestycyjne dotyczące budowy pawilonu Laboratoriów „MikroNano” przy ul. Długiej. Obiekty te mają zastąpić przeznaczone do sprzedaży zdekapitalizowane budynki przy ul. Grabuszyńskiej. Projekt zyskał poparcie Senackiej Komisji ds. Organizacji i Finansów. Senat zadeklarował pomoc finansowa uczelni przy współfinansowaniu projektów przez MNiSzW, fundusze europejskie i inne podmioty (45:0:2).

- Wyrażono zgodę na sprzedaż działek ośrodka wypoczynkowego (grunty, zabudowania) w Międzygórze (44:1:2). Prorektor **E. Kubica** ocenił stan techniczny obiektu jako zły. Pieniądze ze sprzedaży zostaną przeznaczone na remonty i rozbudowę innych ośrodków wczasowych.

- W odpowiedzi na interpelację dra **J. Kroika** prorektor **E. Kubica** stwierdził, że konkurencyjność usług dydaktycznych, zwłaszcza z przedmiotów humanistyczno-menadżerskich, powinna wynikać z formy i treści pro-

wadzonych zajęć. Zatem mimo zmiany finansowania SNH nie zmieniono algorytmu podziału dotacji na działalność dydaktyczną wydziałów. Struktura zleceń w stosunku do lat ubiegłych nie uległa zmianie.

Uwaga zgłoszona w interpelacji będzie uwzględniona w nowym algorytmie podziału dotacji dla studiów.

- **JM Rektor** nawiązując do wyników rekrutacji. Stwierdził, że ze względu na niż demograficzny, zmniejszające się zainteresowanie maturzystów naukami ścisłymi i technicznymi i istniejącą konkurencją trzeba nastawić się na doskonalenie poziomu nauczania. To także powód do zastanowienia się nad przyszłością Zamiejscowych Ośrodków Dydaktycznych.

- Prorektor **T. Więckowski** zreferował wyniki parametryzacji jednostek organizacyjnych PWr. Przyznawane jednostkom kategorii (od I do IV) mają znaczenie dla ich pozycji finansowej. Tylko te o kategorii I lub II będą finansowane powyżej 100%. Skala finansowania pozostałych będzie zmniejszana („finansowanie schodzące”). Na szczęście wśród 12 wydziałów Politechniki Wrocławskiej aż 10 wydziałów ma kategorię I (w tym kategoryzowany podwójnie, jako 2 instytuty, WPPT); a dwa wydziały – kategorię II. Prorektor podziękował wszystkim pracownikom za trud wniesiony w wypełnianie ankiet.

- **JM Rektor** poinformował, że podczas odbywającej się w SGGW dyskusji na temat opieki nad uzdolnioną młodzieżą, główny referat wygłosił doc. **J. Górniak**, który przedstawi doświadczenia PWr z tego zakresu.

- Prorektor **K. Rudno-Rudziński** poinformował, że:

- 5 października Akademickie Radio Luz rozpoczyna emisję programu w eterze na 91,3 fm,

- 16 października nastąpi uroczyste rozpoczęcie roku akademickiego dla doktorantów.

Następne posiedzenie Senatu 26 października 2006 r., godz. 14.00. (mk)

Rozmowa z dziekanem

Wydziału Chemicznego prof. Ludwikiem Komorowskim

Wydziałowe łamigłówki

– *W poprzedniej kadencji zreformowano strukturę organizacyjną Wydziału Chemicznego PWr. Praktyka zmusza czasem do korekt czy modyfikacji wdrażanej koncepcji. Jak wygląda sytuacja po roku rządów nowych władz dziekańskich na wydziale?*

– Byłem sceptyczny co do proponowanych zmian na Wydziale. Publicznie wyrażałem swoje obawy o skutek likwidacji instytutów, może jako konserwatysta z urodzenia, a może dlatego, że nie byłem przekonany do motywów. Nie przypuszczałem, że to mnie wypadnie porządkować sytuację po reformie wydziału. Obawiam się, że przynajmniej niektórzy mieli nadzieję, że ja mógłbym odwrócić bieg wydarzeń. Postanowiłem jednak wykorzystać wprowadzone przemiany dla takiego ukształtowania sytuacji wewnętrznej wydziału, aby dziekan miał do dyspozycji instrumenty finansowe niezbędne do skutecznego sterowania pracą naukową oraz dydaktyczną samodzielnych grup pracowników. Doświadczenie podpowiadało mi, że podstawą sukcesu zorganizowanego zespołu ludzi są liczne decyzje podejmowane na niskich szczeblach, w warunkach, które są uznawane za racjonalne. Stworzenie takiego środowiska do podejmowania twórczej pracy na Wydziale było moim zamiarem i podstawą planu działań, który przedstawiałem Radzie Wydziału w dniu wyborów, gdy (bez entuzjazmu) zdecydowałem się do nich stanąć.

Na początku kadencji wydział miał dwa instytuty i 12 zakładów oraz grupę niezorganizowanych pracowników naukowych, samodzielnych i nie. Poza strukturą zakładów miały pozostać laboratoria studenckie zorganizowane w zespoły dydaktyczne. Zakłady i instytuty zostały pozbawione jakiegokolwiek obsługi i składały się wyłącznie z pracowników naukowych. Pracownicy administracyjni, techniczni (np. z warsztatów) oraz obsługa laboratoriów, technicy zostali przypisani do wydziału.

Laboratoria są dla Wydziału Chemicznego szczególnie ważne, Wydział musi utrzy-

mywać je na właściwym poziomie, zaopatrywać i modyfikować, bo przecież nic nie jest dane na zawsze. Robią to na co dzień pracownicy techniczni koniecznie pod kierunkiem zainteresowanych nauczycieli. Uważałem, że ze szczebla dziekana wydziału nie należy kierować pracą laboratoriów, zlokalizowanych w 6 budynkach. Należało przywrócić zakładom obsługę techniczną laboratoriów i same laboratoria. Etaty opłaca dziekan, a inne środki na utrzymanie laboratoriów otrzymują kierownicy jednostek stosownie do obciążeń dydaktycznych. Pojawił się problem dostępu do laboratoriów studenckich powierzonych opiece zakładów. Dydaktyka w laboratorium zakładowym zaczyna angażować coraz więcej ludzi z tego zakładu, a mniej z innych, z zewnątrz. Widocznie tak musi być. Ponieważ jednak o środkach na wszystkie etaty na wydziale decyduje dziekan, nie ma na razie obawy, że sam fakt posiadania (lub nie) laboratorium dydaktycznego stanie się podstawą decyzji o zatrudnieniu lub zwalnianiu nauczycieli.

– *Jak tę decyzję przyjęli pracownicy?*

– To zdało egzamin: zakłady i technicy poczuli się na nowo ich gospodarzami. Przy okazji stworzono specjalistyczne laboratoria usługowe oraz warsztaty, z których mogą korzystać pracownicy wszystkich jednostek wydziału, zarówno dla celów naukowych, jak i dydaktycznych; jednostki ponoszą część kosztów takich usług. Trudne okazało się zorganizowanie tej kadry akademickiej, która nie należała do żadnego zakładu. Niektórzy nie mieli ochoty należeć do żadnej jednostki, a zakłady nie mogą być mniejsze niż pięcioosobowe. Negocjacje nad stworzeniem nowego, trzynastego (!) zakładu zajęły kilka miesięcy, powstał zakład o bardzo ładnej nazwie: chemii medycznej. Dziś mamy 13 zakładów i 2 instytuty, co znaczy, że 15 osób – kierowników zakładów i dyrektorów instytutów – tworzy zespół odpowiedzialny za bieżącą działalność naukową i dydaktyczną. Są samodzielni w granicach pełnomocnictw, a ich praca jest nadzorowana przez administrację wy-



działu. Finanse zakładów pochodzą z trzech źródeł podlegających nadzorowi prodziekana: ds. ogólnych – koszty wydziałowe, ds. nauki – działalność statutowa, ds. dydaktyki – bieżące koszty dydaktyki. Kierownicy jednostek zauważyli, jaką korzyść daje im możliwość elastycznego decydowania o wydatkach w każdej z tych dziedzin. Sytuacja finansowa większości jednostek okazała się niezła, na biedę narzekają nieliczne zakłady, w których mało jest zleceń zewnętrznych i grantów naukowych.

– *Jak znaleźli się w nowej sytuacji pracownicy administracyjni?*

– Tworzenie administracji wydziału okazało się najbardziej żmudnym zadaniem, ten proces jeszcze się nie zakończył. Przypomnijmy, że wydział liczy ponad 200 nauczycieli (w tym 70 samodzielnych) i około 60 techników w laboratoriach. Było też ponad 60 (obecnie około 50) pracowników administracji i obsługi, do tego biblioteka i warsztaty i niewielka grupa pracowników naukowych w zakładach i instytutach (ok. 20).

Uprzednio zakładano, że obsługę administracyjną wystarczy zorganizować tylko na wydziale. Lecz gdy zakłady okrzepły, objęły również zadania dydaktyczne, okazało się, że potrzebują jakiejś bieżącej obsługi administracyjnej. Przecież profesor nie pójdzie z pocztą – nawet na wydział. A jeśli przyjdzie paczka, trzeba posłać kogoś do magazynu. Przyjęliśmy, że jednostka, która zechce, dostanie obsługę administracyjną, ale poniesie jej koszt. Połowa zakładów i instytutów przejęły na powrót po jednym pracowniku administracyjnym. Niektóre zakłady zorganizowały wspólny sekretariat, a gdy i to było za drogo, sekretariat małego zakładu obsługiwany jest dorywczo przez pracownika technicznego.

Administracja wydziałowa według pierwotnych zamierzeń miała tworzyć wydziałową mini-kwesturę i maxi-administrację.

Planowano, że będzie tam długa lada, przy której przychodzący pracownicy wydziału będą obsługiwani. Tymczasem tradycja była na Wydziale Chemicznym dokładnie odwrotna. Nasi liczni samodzielni pracownicy lubią być obsługiwani w miejscu, w którym pracują. Lubią wiedzieć, gdzie będzie na nich czekał wydruk pensji, kto zadba o wysłanie ich listu i odebranie przychodzących w paczkach odczynników czy książek. Liczni pracownicy obawiali się, że centralizacja obsługi postawi ich w roli petentów wydziałowej administracji. Stworzono więc administrację częściowo zdecentralizowaną. Dział finansowy, najważniejszy, rozlokowano w czterech różnych miejscach, (po 1-2 osoby). Wyznaczeni pracownicy obsługują każdą jednostkę zlokalizowaną w pobliżu, lecz podlegają dziekanowi i działają pod wspólnym nadzorem. To zostało bardzo dobrze przyjęte. Do tego stopnia, że gdy później rozwiązywano inne problemy, to powoływano się na takie modelowe rozwiązanie.

Sekretariat wydziału pozostał scentralizowany. Obsługuje wszystkie sprawy osobowe (340 zatrudnionych), trzeba było odzyskać teczki osobowe pozostałe po nieistniejących instytutach. Tam prowadzone są sprawy studiów doktoranckich – mamy 150 doktorantów – to poważne zadanie, zwłaszcza przy obecnym systemie drobiazgowej dokumentacji studiów doktoranckich. Sekretariat nadzoruje też dokumentację spraw akademickich przechodzących przez radę wydziału: rocznie mamy średnio 30 doktoratów, 10 habilitacji i kilka przewodów profesorskich, w tym często dla osób spoza wydziału. Obok sekretariatu pracują też specjaliści nadzorujący liczne prace remontowe w obiektach wydziału – roczne koszty tych zadań sięgają czasem 1 miliona zł!

Na Wydziale Chemicznym bardzo istotną sprawą jest zaopatrzenie w odczynniki, szkło, drobny sprzęt i wszelkie inne zakupy niezbędne zakładom. Konieczna jest centralna komórka, która realizuje zamówienia oraz taka, która odpowiada za inwentarz – ich praca się zająbia i wymaga współpracy z działem finansowym. Zaopatrzenie, w tym liczne przetargi, zabezpiecza centralnie zespół obsługujący skutecznie cały wydział, choć pracownicy chcieliby, aby tempo realizacji ich zamówień było lepsze.

Natomiast organizacja obsługi inwentarza zajęła blisko rok. Poprzednio instytuty miały swoje książki inwentarzowe. Kto i jak ma przejąć księgi i odpowiedzialność za mienie? Może zakłady? To by znaczyło, że zakłady muszą zwiększać swoją administrację. Po rozważaniach, czy nie „wro-

bić” w to młodszych nauczycieli lub techników, stworzono wydziałową sekcję mienia rezydującą w terenie – nie za biurkiem. Pracownicy sekcji strzegą ksiąg inwentarzowych i stawiają się tam, gdzie są aktualnie potrzebni do inwentaryzacji czy kaskacji. Wszyscy odetchnęli z ulgą. Szefowie jednostek powiedzieli: nareszcie to nie jest na naszej głowie. (Oczywiście ktoś inny ma to na głowie, ale jest to głowa wykształcona i profesjonalna, więc da sobie radę z formalnym przerejestrowaniem 30.000 pozycji inwentarzowych z nieistniejących instytutów na wydział.) Praca posuwa się, lecz potrzeba kolejnego roku, aby się z nią uporać.

– Jak obsługiwani są studenci?

– Tuż po wyborach, w lipcu 2005 r., jeszcze zanim formalnie objeśliśmy swój urząd, zrozumieliśmy, że ta długa lada i piękne pomieszczenie, które miało być mini-kwesturą, świetnie się nadaje na zupełnie inny cel: na obsługę studentów. Usiedliśmy z naszymi kolegami poprzednikami i zaprojektowaliśmy urządzenie tam dziekanatu czyli obsługi studentów. Przy pełnej współpracy odchodzącej ekipy dziekańskiej zrobiono to błyskawicznie, jeszcze na wakacjach. Dla mnie to było bardzo ważne, gdyż oznaczało, że zmiana kadencji, choć burzliwa, odbywała się przy pełnym wzajemnym porozumieniu.

Powstał dziekanat, którego działalność w żaden sposób, nawet terytorialnie, nie przecina się z obsługą administracyjną pracowników. W pięknych, nowoczesnie wyposażonych pomieszczeniach na parterze bud. C-6 prodziekan dr hab. inż. Piotr Nowak zorganizował skomputeryzowaną, przepustową placówkę, bardzo przyjazną dla naszych 2500 studentów.

Organizacja nowego dziekanatu nie obyla się bez tarć personalnych, ale po roku można powiedzieć, że był to jeden z lepszych pomysłów.

Przy okazji wprowadziliśmy ciekawe rozwiązanie dotyczące rozliczania dydaktyki, ponieważ inaczej niż na większości wydziałów, uwolniliśmy dziekanat od obowiązku rozliczania pracowników z obowiązków dydaktycznych. Dziekanat (tj. „sekcja obsługi studentów”) obsługuje tylko studentów. Nadzoruje go prodziekan ds. studenckich, o którym studenci mówią „mały dziekan”. Drugi prodziekan – ds. dydaktyki – ma sekretariat zajmujący się programami studiów, planowaniem zajęć dydaktycznych, powierzeniem ich pracownikom i rozliczeniem pracowników z tych zajęć dydaktycznych. Osoby obsługujące studentów nie muszą wnikać w sposoby planowania. Brzmi to prosto, ale w życiu rozdział tych obszarów

wcale nie jest oczywisty. Taki system okazał się absolutnie skuteczny. Jeden prodziekan planuje zajęcia pod kątem minimalizacji kosztów, a drugi dba o to, by studenci się mogli na nie zapisywać i je realizować. Dzięki temu można się było przyglądać koniecznym kosztom dydaktyki. Okazały się trudne do monitorowania, a jeszcze trudniejsze do sterowania na wydziale, który przyzwyczał swoich studentów i pracowników do szerokiej wybieralności.

– Jak się ma wybieralność do wymogów akredytacji?

– Wszystkie kierunki naszych studiów – mamy ich pięć – są akredytowane, a programy studiów – przejrane pod tym względem. Wobec tego prodziekan ds. dydaktyki musi zbudować pięć siatek zajęć, które pozwolą studentom zrealizować programy pięciu kierunków. Studenci czasami woleliby wybrać jakieś zajęcia spoza programu.

– Jakie jest pole swobody?

Akredytacja silnie zawęziła swobodę wyboru studentów. Pełna wybieralność pozostaje właściwie tylko w zajęciach humanistycznych i menedżerskich. Jednak nasi studenci od lat korzystają ze specyficznej formy wybieralności wykładowców (prowadzących), ponieważ sami kształtują swój plan zajęć. Ponadto tradycyjnie chcieli odbyć więcej zajęć niż nakazywał program. Dlatego trzeba było określić, ile kursów Wydział Chemiczny powinien oferować swoim studentom poza sztywnymi ramami akredytowanych programów. Czy wydział musi płacić pracownikom za prowadzenie zajęć, które nie są konieczne? To było jedno z poważniejszych wyzwań, na jakie trafiliśmy.

– Kiedyś istniało pojęcie wolnych słuchaczy.

– Tak, ale ci wolni słuchacze przychodzili na zajęcia odbywające się dla innych studentów. A czy dziś dziekan musi zorganizować zajęcia tylko po to, żeby je zapełniali wolni słuchacze? Czy wydział musi ponosić koszty takich zajęć? Musieliśmy sobie odpowiedzieć na to pytanie. Przy wymaganych 300 punktach ECTS nasi studenci rzadko kończą studia poniżej 310. Czasem dochodzą do 320-340, ponieważ korzystają z nieobowiązkowych, wybieralnych przedmiotów na wydziale. Zatem wydział utrzymuje dużą pulę przedmiotów wybieralnych, których nie musiałby prowadzić.

– I finansować.

– I to jest problem. Wobec tego wprowadziliśmy limit. Uznaliśmy, że każdy

student obok swojego programu studiów (który w zależności od kierunku przewiduje 280-300) punktów ECTS), może zrealizować 30 punktów zajęć wybieralnych za darmo. To odpowiednik 1 semestru. Typowymi zajęciami wybieranymi dodatkowo przez studentów jest laboratorium badawcze, oryginalny wynalazek wydziałowy. Laboratorium, które student odbywa indywidualnie pod opieką pracownika; to naturalny wstęp do przyszłej pracy dyplomowej. Pracownik jest rozliczany wg standardów przewidzianych dla grup laboratoryjnych. Popularność tego sposobu indywidualnego kształcenia jest tak wielka, że nawet bardzo liberalne ograniczenie wybieralności na Wydziale Chemicznym do 30 punktów ECTS wydawało się niemożliwe. Tylko powszechnie znana trudna materialna sytuacja wydziału spowodowała, że Rada Wydziału z wahaniem i nie za pierwszym razem odpowiednią uchwałę zaakceptowała.

Okazało się po roku, że był to już czas najwyższy ze względu na obciążenia, wzrost pensum i inne ruchy porządkujące w skali uczelni. Prowadzenie zajęć wykraczających poza zobowiązania wydziału zaczyna być sprzeczne z interesem wydziału, jeśli generuje nadgodziny pracowników.

Ten limit 30 punktów to przykład sprawy, której nie da się racjonalnie nadzorować bez sprawnego systemu komputerowego, który ma to obsłużyć. Należało unowocześnić archaiczny i nietypowy system CAD. W tej chwili studenci są obsługiwani w nowym systemie kompatybilnym z wprowadzaniem przez uczelnię systemem centralnym; identyczny obsługuje także 6 innych wydziałów. Zintegrowano wydziałowy system zapisów z systemem zapisów na zajęcia ogólnouczelniane. Duża swoboda, jaką mają nasi studenci w kształtowaniu swego planu zajęć, rodzi wyzwania dla informatyków: stale podpowiadamy autorom nowe problemy wymagające rozwiązania. Jesteśmy gotowi wprowadzić jednolity system ogólnouczelniany, gdy tylko powstanie. Chciałbym, żeby na to właśnie na Wydziale Chemicznym nastąpiło pilotażowe uruchomienie systemu ogólnouczelnianego JSOS. Potrafiłmy to zrobić!

– Skala zmian na wydziale jest rzeczywiście imponująca. Mam nadzieję, że będziemy mogli wrócić do tego tematu. Dziękuję bardzo za rozmowę.

Rozmawiała Maria Kiszka

Inauguracja IX Dolnośląskiego Festiwalu Nauki

FUSION EXPO – ENERGIA GWIAZD

Inaugurację tegorocznego Festiwalu Nauki w dniu 12 września w nowoczesnym Centrum Naukowo-Badawczym Politechniki Wrocławskiej (budynek D-20 przy pl. Grunwaldzkim) rozpoczęło powitalne przemówienie prof. Kazimiery Wilk, środowiskowego koordynatora DFN. W uroczystości wzięli udział: JM Rektor PWr prof. Tadeusz Luty – przewodniczący KRUWiO i KRASP, prof. Leszek Pacholski – Rektor UWr, wojewoda Krzysztof Grzelczyk, marszałek Paweł Wróblewski, prezydent Wrocławia Rafał Dutkiewicz. Honorowym gościem był wysokiej rangi urzędnik Dyrektoriatu Komisji Europejskiej w Brukseli, odpowiedzialny za współpracę z państwowymi organizacjami atomistyki dr **Barry Green**, który wygłosił wykład pt. *Fusion Energy, the European Research Programme, and the ITER Project* i dokonał otwarcia wystawy FUSION EXPO – ENERGIA GWIAZD.

Wystawa prezentuje globalne przedsięwzięcie, które ma na celu zaprojektowanie i skonstruowanie w ciągu 10 lat prototypowego reaktora termojądrowego. W projekt są zaangażowane USA, UE, Rosja, Chiny, Korea Płd., Indie oraz Japonia. Reaktor będzie wytwarzał energię elektryczną wykorzystując do tego celu energię wydzielaną

Dr Barry Green



Fot. Krzysztof Mazur

podczas fuzji lekkich jąder, jak to się dzieje w jądrze Słońca i innych gwiazd, ale w innych warunkach ciśnienia i temperatury. W tym sensie reaktor byłby mikrośłońcem produkującym energię elektryczną w warunkach ziemskich.

Raport unijny z 2000 r. na temat europejskiej strategii bezpieczeństwa dostaw energii – *Zielona Karta Zaopatrzenia w Energię* – stwierdza, że jeżeli nie podejmiemy w Europie żadnych środków zaradczych, to w 2020 roku będziemy musieli importować ponad 70% potrzebnej nam energii. Trudno dziś sobie wyobrazić, kto i jak będzie mógł ten niedobór uzupełnić. Jedynym znanym obecnie źródłem energii o wystarczających możliwościach i wydajności jest energia jądrowa. Ale nie ta wykorzystywana do rozszczepienia jąder ciężkich pierwiastków i niosąca niebezpieczeństwo wybuchu i skażenia promieniotwórczego, lecz synteza, FUZJA lekkich izotopów wodoru (to znaczy deuteru i trytu), w wyniku której wyzwala się znacznie więcej energii. Proces ten jest czysty, tzn. nie powoduje zagrożenia niekontrolowanej reakcji.

Paliwa do reaktorów jest na Ziemi bardzo dużo. W 1 m³ wody morskiej jest 30 g deuteru, w skorupie ziemskiej jest także sporo litu, który można łatwo przerobić na tryt. A z 60 gramów paliwa jądrowego można wytworzyć tyle energii, ile daje spalanie 600 ton węgla.

Naukowcy oraz inżynierowie z wielu krajów już od dawna prowadzą prace przygotowawcze do budowy reaktora termojądrowego. Kraje Europy zjednoczone w programie EURATOM, Stany Zjednoczone, Rosja, Chiny, Japonia, Korea i ostatnio Indie, podpisały umowę, w myśl której pierwszy taki reaktor – ITER (łac. droga) – zostanie zbudowany w Cadarache we Francji. Będzie to drugie co do wielkości (po budowie stacji kosmicznej) przedsięwzięcie techniczne i technologiczne ludzkości.

Większość ludzi nie potrafi odróżnić stosowanych obecnie rozszczepiających reaktorów jądrowych od reaktora pracującego na zasadzie syntezy, czyli fuzji. Samo słowo „jądrowy” wywołuje strach i niechęć. Wy-



Prof. Kazimiera Wilk



Prof. Tadeusz Luty



Rafał Dutkiewicz

Fot. Krzysztof Mazur

stawa FUSION EXPO jest zatem poświęcona edukacji społeczeństwa, szczególnie w krajach, w których (jak w Polsce) energetyka jądrowa nie istnieje.

Autorzy wystawy w sposób przystępny i atrakcyjny wytłumaczyli zasadę działania samej fuzji i wszelkie problemy naukowe, techniczne i technologiczne, które należało i należy jeszcze rozwiązać, aby mógł powstać ITER i następne reaktory przemysłowe. Starali się udowodnić zwiedzającym, że reaktor termojądrowy jest niezbędnym elementem przyszłości i to takim, którego nie należy się obawiać.

Wystawa była już eksponowana w Warszawie, Gdańsku i Krakowie. Tak jak i w innych krajach Europy, była przyjęta z zaciękawieniem i aprobatą, szczególnie przez młodzież, która będzie kiedyś nie tylko korzystała z wytworzonej przez reaktory termojądrowe energii, ale i pracowała nad ich budową i unowocześnianiem.

Na uroczystość otwarcia Festiwalu przybyło liczne grono profesorów, pracowników i koordynatorów Festiwalu z wrocławskich uczelni i instytutów PAN, nauczyciele akademicy, nauczyciele szkół ponadgimnazjalnych wraz z uczniami, reprezentanci sponsorów i mass mediów, a także wierni sympatycy dorocznego święta nauki.

JM Rektor prof. Tadeusz Luty serdecznie witając prof. Aleksandrę Kubicz, autorkę i wieloletnią dyrektorkę festiwalu, przypomniał, że „brak inwestycji w naukę jest inwestycją w ignorancję” i wyraził nadzieję na realizację idei przekształcania Festiwalu w stałe Centrum Nauki we Wrocławiu. Zapropnowała, aby festiwalowe imprezy trafiły na Uniwersytet Trzeciego Wieku. Zwracając się do młodzieży powiedział:

– Po wielu latach zajmowania się nauką dochodzi się do wniosku, że ważniejsze od odpowiedzi są dobrze postawione pytania – to one są warunkiem rozwoju. Życzę Wam, abyście stawiali jak najwięcej pytań.

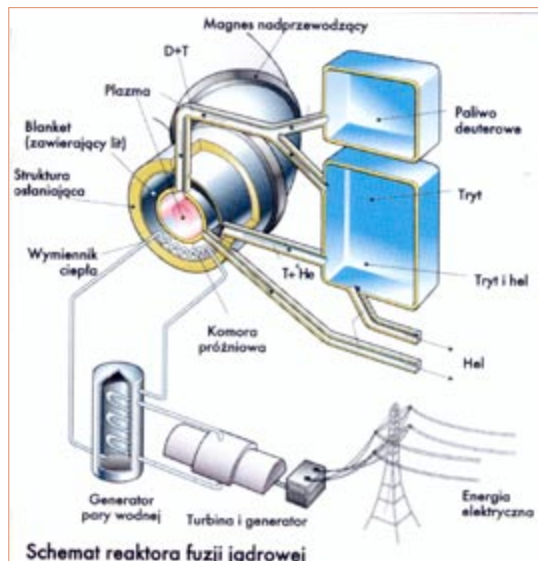
Prezydent Dutkiewicz nawiązując do tych słów przedstawił plany i starania, by w 2010 roku Wrocław stał się Europejską Stolicą Nauki (po Sztokholmie, Monachium i Barcelonie). Wyraził zachwyt dla nowo oddanego budynku PWr i jego auli, która robi szczególne wrażenie w zestawieniu z zapamiętanym z czasów studenckich pobliskim barakiem zwanym „pawilonem tymczasowym” (a przez studentów „leżącym wieżowcem”).

Prof. Kazimiera Wilk przedstawiła najważniejsze dokonania dotychczas zorganizowanych edycji DFN: ponad 4500 imprez, wzrost frekwencji z 10 tysięcy do ponad 75.000 w roku ubiegłym. Festiwalowe imprezy odwiedziło w sumie ponad 400.000 gości. Tegoroczny program oparto na 34 pasażach (dużych jednostkach programowych przedstawiających wybrane zagadnienie naukowe w sposób interdyscyplinarny) zorganizowanych przez 11 wrocławskich uczelni i 2 instytuty PAN. Obejmuje on ponad 650 imprez z wszystkich dziedzin nauki – humanistycznych, ścisłych, przyrodniczych i medycznych po ekonomię, wojskowość, sztuki piękne, sport i rekreację. Prof. Wilk przytoczyła słowa teoretyka informatyki i popularyzatora nauki Daniela Hillisa: *Teraz coraz więcej osób zdaje sobie sprawę, że ich życie odmieniło się pod wpływem jakichś odkryć, których nie rozumieją, a to budzi chęć poznania.*

Poinformowała też zebranych, że w tym roku po raz pierwszy Festiwal dotrze z interaktywnymi pokazami do szkół podstawowych i gimnazjalnych. Jest to wspólne przedsięwzięcie DFN i Urzędu Miejskiego we Wrocławiu. Przedstawiciele środowiska naukowego chcą w ten sposób pokazać młodzieży szkolnej, jak można uczyć się poprzez zabawę. Dla wrocławskich uczelni projekt ten ma walory promocyjne.

Prof. K. Wilk złożyła podziękowania doktorowi Barry’emu Greenowi, pracownikowi European Fusion Development Agreement i promotorowi wystawy doc. dr. hab. Andrzejowi Zaleskiemu z Instytutu Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN, który w największym stopniu przyczynił się do sprowadzenia wystawy FUSION EXPO – ENERGIA GWIAZD na Dolnośląski Festiwal Nauki.

oprac. W. Salejda, K. Malkiewicz



Festiwal Nauki 2006 w Regionie Dolnośląskim



Jelenia Góra

Fot. Krzysztof Mazur

Festiwal Nauki w Regionie jest jedną z nielicznych okazji do promocji osiągnięć nauki i sztuki w tak dużej skali. Kolejne Dolnośląskie Dni Nauki odbyły się w październiku w Legnicy, Wałbrzychu, Ząbkowicach Śląskich i Jeleniej Górze.

Uroczystą oprawę otwarcia IX Dolnośląskiego Festiwalu Nauki w Regionie zapewniły wykłady inauguracyjne: Legnica – *Uroda skał i minerałów*, Wałbrzych – *Od czarownic, magii, kryształowej kuli do prawdziwej nauki*, Jelenia Góra – *Czym sarna nas może zaskoczyć? – rzecz o bioindykacji*, Ząbkowice Śląskie – *Rezydencje w Kamieńcu Ząbkowickim*. Gośćmi uroczystości byli przedstawiciele lokalnych władz oraz pracownicy lokalnych państwowych i prywatnych wyższych uczelni. Prezydent Legnicy Tadeusz Krzakowski i dyrektor Wydziału Kultury i Nauki Urzędu Miasta w Legnicy od kilku lat uczestniczą w takich ceremoniach, podobnie dyrektor Wydziału Kultury i Urzędu Miasta dr Krzysztof Kostrzanowski i dyrektor Zespołu Szkół Budowlanych w Legnicy mgr Jan Górski. W Wałbrzychu stało się już tradycją uroczyste otwarcie DFN w Sali Witrażowej Ratusza. Obecni byli: prezydent miasta Piotr Kruczkowski i jego zastępczyni Halina Pan-

kanin, gł. specj. Zespołu Nadzoru i Diagnostyki Edukacyjnych Iwona Rychlik oraz naczelnik Wydziału Edukacji i Spraw Społecznych UM Alina Piątkowska.

W Jeleniej Górze w uroczystości otwarcia Festiwalu Nauki brali udział wiceprezydent miasta Andrzej Bira, przewodniczący RM Jerzy Pleskot, wizytatorzy Dolnośląskiego Kuratorium Waldemar Woźniak i Anna Skibińska i zastępca naczelnika Wydziału Oświaty UM Sylwester Urbański.

W tym roku regionalne prezentacje podkreślały walory poszczególnych okolic, tak więc oferowano: *Uroki Legnicy*, *Urodę ząbkowickiej ziemi*, *Wałbrzych i jego tradycje* i *Czar Kotliny Jeleniogórskiej*.

W Legnicy podczas filmowego pokazu *Legnica jako mała Moskwa* – dr Wojciech Kondusza z Urzędu Miasta w Legnicy przedstawił krótki reportaż o historii tego miasta związanej z pobytom wojsk radzieckich. Mgr inż. arch. Marek Pysznik z wrocławskiej firmy CHI opowiadał o popular-

Veritas in omnem partem sui eadem est
Seneka

nej i interesującej sztuce aranżacji wnętrz (wykład *FENG SHUI – sztuka harmonijnej aranżacji przestrzeni*). Można było poznać kulturę i zwyczaje Cyganów (*Cyganie legnicy*, dr Wojciech Kondusza – Urząd Miasta w Legnicy). Nie zabrakło wykładu poświęconego uczelnianym tradycjom i osobom, które przyczyniły się do intelektualnego rozwoju tej ziemi (*Tradycje uniwersyteckie Legnicy*).

Szczególne emocje budziły pokazy ratownictwa technicznego i wysokościowego przygotowane przez Państwową Straż Pożarną w Legnicy. Dla wielu atrakcją było *Twoje własne wiercenie geologiczne* (autorzy: dr Paweł Zagożdżon, mgr Paweł Goldsztejn), które chyba „nie naruszyły konstrukcji ZZOD PWr w Legnicy”.

W organizację Festiwalu w tym roku włączyły się niemal wszystkie wyższe szkoły Legnicy. Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa i Wyższa Szkoła Mechnadzierska po raz kolejny oferowały wykłady na temat przedsiębiorczości i marketingu w polityce (*Marketing w polityce. Zafalszowanie rzeczywistości czy urzeczywistnienie fałszu* – dr Robert Wiszniewski).



Chemicy magicy w Legnicy. Piwo nie-piwo.



Jarmark fizyczny. Czemu pileczki nie odfruwają?

Fot. Krzysztof Mazur

W bloku tematycznym **Ekonomia, historia, polityka** można było poznać *Szanse i zagrożenia wynikające z funkcjonowania Polski w strefie EURO* (dr Jadwiga Rudek, PWSZ).

W Wałbrzychu szczególną atrakcją bloku Kosmos i jego zagadki były Książańskie spotkania z nauką organizowane w trzecim w Polsce i jednym z największych w Europie zamku. Aktualna tematyka imprez szczególnie przyciąga festiwalową społeczność Wałbrzycha. Oprócz transmisji z całkowitego zaćmienia słońca (*Całkowite zaćmienie*) prowadzoną przez pracowników Planetarium w Toruniu oferowano spacer po gwiazdzistym niebie z przewodnikiem i wykład o nowoczesnych systemach informacji geograficznych (*Zastosowanie systemów informacji geograficznych w nauce i praktyce*, dr Adam Michalski).

W **Ząbkowicach Śląskich** artyści plastycy w bogatym bloku *Sztuka dobra na wszystko* dyskutowali o osiągnięciach i nowych trendach w technikach szklarskich (*Malowanie na szkle, projektowanie witraży, grafiki na szkle, Szklana wyobraźnia – prezentacja technik szklarskich*). Tradycją Ząbkowic Śląskich stały się wędrówki turystyczne i spotkania z lokalnymi przewodnikami (*Zwiedzanie pałacu królowny Marianny Orańskiej, Zwiedzanie dawnych wyrobisk górniczych*).

W **Jeleniej Górze** także skierowano uwagę gości na uroki okolic. O torfowiskach jako naturalnych archiwach przyrody i kultury opowiadała dr hab. Klara Tomaszewska (*Archeologia torfowisk*). Zainteresowani tematyką historyczno-polityczną mogli usłyszeć o prowokacji UB na tych terenach (*V Komenda WIN. Jeleniogórskie aspekty naj-*

większej prowokacji UB). W Parku Zdrojowym prezentowano dzieje teatru (*Krótką historią teatru*).

Sesje wyjazdowe były równie bogate tematycznie jak w ubiegłych latach. Środowisko akademickie Wrocławia przygotowało szereg wykładów i pokazów. W bloku tematycznym *Nowe trendy w medycynie tradycyjnej* szczególnym zainteresowaniem cieszyły się wykłady: *Piercing jamy ustnej – modne, czy bezpieczne?* (Legnica), *Czy trucizna może być lekiem?* (Jelenia Góra, Ząbkowice Śląskie), *Grypa i ptasia grypa* (Legnica, Wałbrzych). W bloku tematycznym *Nauki ścisłe, ciężkie trudne?* o fizycznych aspektach wszechświata dyskutowali prowadzący i ich goście (*Siedem praw, które wstrząsnęły wszechświatem*).

W Wałbrzychu. Tajemniczy ogród... w słoiku.



Fot. Krzysztof Mazur

Propozycją przezwyciężenia ciągłego pośpiechu w życiu były spotkania z cyklu *W zdrowym ciele młody duch*. Prezentacja *Elektryczny węgorez w naszych mięśniach* zwróciła uwagę na rolę ćwiczeń gimnastycznych (Legnica, Wałbrzych, Jelenia Góra).

W tym roku po raz pierwszy legnicki Festiwal Nauki został rozszerzony na Lubin. Można tam było usłyszeć wykład dra Stanisława Ślusarczyka, który analizował znaczenie zasobów węgla brunatnego dla przyszłości Legnicy, a także dra inż. Jana Skoniecznego z Instytutu Organizacji i Zarządzania PWR prezentującego rolę inżyniera w gospodarce rynkowej.

Szczególnym powodzeniem widzów cieszą się zawsze pokazy przygotowane przez młodych chemików i fizyków Politechniki Wrocławskiej (*Chemiczne rebusy, Jarmark fizyczny*). Przyciągają licznych miłośników eksperymentów naukowych – może przyszłych naszych studentów?

Dzisiejsze społeczeństwo szczególnie potrzebuje nauki jako narzędzia rozwoju. Wykłady i pokazy Festiwalu Nauki w Regionie od początku cieszą się ogromnym zainteresowaniem publiczności. Rokrocznie w tych spotkaniach uczestniczą tysiące entuzjastów festiwalu. Nawet przypadkowy widz znajdzie tu coś interesującego, poszerzy własną wiedzę o świecie, badaniach naukowych, technologiach, spotyka się z najnowszymi metodami badawczymi i zdumiewającymi zjawiskami.

Regionalny DFN oferował w tym roku 83 imprezy (w Legnicy 39, w Wałbrzychu 13, w Ząbkowicach Śląskich 18, w Jeleniej Górze 13), z których 30 prowadzili naukowcy i studenci z Politechniki Wrocławskiej. Znaczną ich część kilkakrotnie powtarzano ze względu na żywe zainteresowanie widzów.

Jadwiga Soloduch

Wizyta kandydatek do tytułu Miss World 2006 na forum IX DFN

Grupa kandydatek do tytułu Miss World 2006 gościła na forum Dolnośląskiego Festiwalu Nauki. Spotkanie zatytułowane *Scientific Session* w auli Politechniki Wrocławskiej (19 września) było jedyną w swoim rodzaju konfrontacją walorów ciała i ducha. Zawdzięczamy ją inicjatywie pani prof. Kazimierzy Wilk, środowiskowego koordynatora DFN. Organizatorem spotkania był dr hab. inż. W. Salejda, koordynator DFN na PWr, współpracujący z Biurem Prezydenta Wrocławia.

Podczas *Scientific Session*, której chairmanem był prof. Andrzej Radosz, reprezentanci środowiska naukowego Wrocławia przedstawili cztery miniwykłady w języku angielskim:

1. **Wrocław Nobel Prize Laureates**, dr hab. inż. Edward Pliński, Wydział Elektroniki PWr.
2. **Eye to eye with optical illusions**, dr inż. Agnieszka Popiołek-Masajada, Instytut Fizyki PWr
3. **From macro- to nanoworld**, dr Marek Nowicki, Instytutu Fizyki Doświad-

czalnej Uniwersytetu Wrocławskiego, stażysta Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft w Berlinie

4. **Hunting for the truth**, dr hab. inż. Andrzej Radosz, prof. nadzw. PWr, Instytut Fizyki PWr.

Najpiękniejsze kobiety świata z zainteresowaniem wysłuchały wszystkich wykładów. Żywiołowo i spontanicznie reagowały na treści wystąpień. Szczególnie podobało się im wystąpienie dr inż. Agnieszki Popiołek-Masajady o zjawisku iluzji, które spuentować można słowami piosenki Agnieszki Osieckiej: *Czy te oczy mogą kłamać?*

Warto dodać, że przedstawiciele Urzędu Prezydenta Wrocławia poinformowali krótko kandydatki do tytułu MISS WORLD 2006 o staraniach Wrocławia dotyczących organizacji wystawy EXPO oraz ulokowania we Wrocławiu Europejskiego Instytutu Technologicznego.

Atmosfera w auli podczas tej wyjątkowej w historii PWr sesji była niepowtarzalna. Ci, którzy mieli możliwość bezpośredniego obserwo-



Fot. Krzysztof Mazur

Tatana Kucharova pozdrawiając czytelników „Pryzmatu” nie wiedziała jeszcze, że zostanie Miss World 2006.

wania tego styku PIĘKNA z MĄDROŚCIĄ zapewne zapamiętają na zawsze płynące stąd doznania. Wdzięk, swoboda, czarujące uśmiechy oraz nadzwyczajna różnorodność kobiecej urody wprawiły w zachwyt i w zdumienie obecnych na spotkaniu.

Włodzimierz Salejda

Piękne dziewczyny w pięknej auli Politechniki

51 ►



Fot. Krzysztof Mazur

Zebranie Koła Emerytów i Rencistów

W Dniu Nauczyciela i Seniora

Koło Emerytów i Rencistów Politechniki Wrocławskiej troszczy się o sprawy bytowe i potrzeby kulturalne całkiem licznej grupy byłych pracowników uczelni. Według stanu na koniec stycznia 2006 r. liczy ona: **1.820 emerytów i 338 rencistów**, czyli **2.158 osób**. Ponad 2/3 z nich to kobiety (1.422). Działalnością Koła Emerytów i Rencistów kieruje 11-osobowy zarząd, który zbiera się 11-krotnie w ciągu roku. Pięciosobowe prezydium obraduje cotygodniowo w składzie:

- Joachim Potrykus, przewodniczący Koła EiR,
- Izabela Hudyma, przedstawicielka Komisji EiR NSZZ „Solidarność”,
- Zygmunt Szkurłatowski, przedstawiciel Sekcji EiR ZNP,
- Andrzej Idzikowski,
- Bogusław Bałaziński.

Z okazji Dnia Nauczyciela, 233 rocznicy powołania Komisji Edukacji Narodowej i Dnia Seniora (2 października) 10 października odbyło się spotkanie, w którym wzięli udział emeryci i renciści naszej uczelni, Zarząd Koła Emerytów i Rencistów oraz **prof. Ernest Kubica** reprezentujący władze Politechniki Wrocławskiej.

Prorektor ds. Organizacji złożył zebnanym serdeczne życzenia i zapoznał ich z sytuacją uczelni. Za swoisty prezent na Dzień Nauczyciela uznał nowy budynek D-20 mieszczący wspólną salę kongresową.

Głos zabrali też przedstawiciele związków zawodowych – **dr B. Majchrzak** (ZNP) i **dr S. Kwaśniowski** („Solidarność”).

Sprawozdanie prof. Joachima Potrykusa za działalność Koła Emerytów i Rencistów przy Politechnice Wrocławskiej za rok 2006 dotyczyło drugiego już roku wdrażania nowych zasad podziału Zakładowego Funduszu Świadczeń Socjalnych oraz szczegółowych regulaminów określających zasady tego podziału. Zmiany zbliżyły uprawnienia emerytów i rencistów do uprawnień pracowników. Z ewidencji Koła znikło 198 emerytów i rencistów nadal zatrudnionych na pełnym bądź części etatu. Uprawnienia do korzystania z ZFŚS odebrano wdowom po emerytach i rencistach Politechniki oraz pełnoletnim dzieciom specjalnej troski. W ewidencji są nadal 53 niepełnoletnie sieroty po emerytach, rencistach i pracownikach.

Zgodnie z ustawą o ZFŚS odpisy tworzą **jeden zakładowy fundusz świadczeń socjalnych**. W 2006 r. wynosił on dla PWR **12.790.264 zł**. Wspólny preliminarz ZFŚS przewiduje (w mln zł):

- na zapomogi losowe, bytowe i zwrot kosztów leczenia 2,5;
- na dofinansowanie do wypoczynku 7,0;
- na świadczenia dla dzieci i młodzieży 1,7;
- na indywidualne dofinansowanie imprez kulturalno-rekreacyjnych 1,8;
- na świadczenia świąteczne 2,8.

Zgodnie z nowym „Prawem o szkolnictwie wyższym” od 2007 r. **zmaleje fundusz socjalny**. Odpis na ten fundusz dla emeryta lub rencisty uczelni publicznej wyniesie 10% rocznej sumy najniższej emerytury lub renty z roku poprzedniego. Odpis od pracowniczego funduszu płac spadnie z 8% do 6,5%.

Przez 3 kwartały 2006 r. wypłacono emerytom i rencistom 1.948.810 zł, z czego:

- o na zapomogi bytowe (z tytułu niskich dochodów) 120.340 zł
- o na zapomogi losowe (choroby, zgony, inne) 690.710 zł
- o na dofinansowanie wypoczynku 1.036.235 zł
- o na dopłaty indywidualne na cele rekreacyjno-kulturalne 101.535 zł

Prof. J. Potrykus przypomniał o organizowanych wycieczkach, działalności Klubu Seniora, kąciku internetowym i ofercie niskoprocentowych pożyczek na remont mieszkania. Zaapelował, by wspomóc obsługę sekretariatu Koła EiR podejmując dyżury na zasadach wolontariatu.

Niedługo Koło EiR i Klub Seniora zmienią lokalizację, gdyż w marcu 2007 r. budynek C-9 zostanie wyburzony. Zarząd oczekuje, że władze Politechniki znajdą pomieszczenia pozwalające kontynuować dotychczasową działalność. *Już dziś podziękujemy Panu Rektorowi za troskę o nas i dobre intencje, które Kierownictwo Uczelni wykazuje* – stwierdził prof. J. Potrykus, co przyjęto oklaskami.

Przewodniczący dziękował też prorektorowi **E. Kubicy** za obecność i życzliwość przy rozpatrywaniu spraw dotyczących seniorów. Wyraził wdzięczność kierownikowi ZUS inż. **K. Pabisiakowi** za stałą pomoc i sprawną organizację zebrań i spotkań. Zapowiedział **oplatkowe spotkanie, które odbędzie się w Stołówce Akademickiej przy Wyb. Wyspiańskiego 9 stycznia 2007 r. o godz. 15.00.**

Wybory nowego przewodniczącego Koła EiR ograniczyły się do przyjęcia przez aklamację kandydatury **prof. Joachima Potrykusa**, który był jedynym zgłoszonym kandydatem do tej funkcji. Nominat podkreślił, że za swoje główne zadanie w nowej kadencji będzie uważał pozyskanie nowego miejsca spotkań dla nestorów uczelni, a także dalsze prace nad dostosowaniem regulaminów przyznawania świadczeń socjalnych.

W dalszej, nieoficjalnej części zebrania usłyszeli arie ze znanych oper i operetek w wykonaniu artystów Akademii Muzycznej. Spotkanie zakończyło się nieformalnymi rozmowami przy kawie. (mk)

Prezydium Zarządu Koła EiR w czasie obrad.



Fot. Z. Szkurłatowski

Sprawne i tanie zarządzanie firmą

Instytut Technologii Maszyn i Automatyzacji PWr oraz działające przy Politechnice Wrocławskiej Wrocławskie Centrum Transferu Technologii zorganizowały pod auspicjami IFIP*) międzynarodową konferencję „Lean Business and Beyond” (18-20 września 2006).

Uczestniczyło w niej 85 naukowców z 19 krajów Europy, Azji, Ameryki. Aczkolwiek konferencja miała charakter naukowy, nawiązywała do realnych problemów usprawnienia organizacji przedsiębiorstw i przyciągnęła reprezentantów polskiego przemysłu, którzy włączyli się do dyskusji.

Program konferencji obejmował cztery bloki tematyczne:

- Lean production systems for dynamic marketplaces („Szczupłe” systemy produkcji na dynamicznych rynkach),
- Supply chains for high-mix production (Łańcuchy dostawców w przypadku zróżnicowanej produkcji),
- Improving service processes (Doskonalenie procesów usługowych),
- Bridging production processes with sales and distribution (Tworzenie powiązań między procesami produkcyjnymi a sprzedażą i dystrybucją wyrobów).

W równoległych nurtach tematycznych przedstawiono łącznie 58 wystąpień.

Organizatorzy wyróżnili dwie prezentacje młodych naukowców: „A method for measuring operational and financial performance of a production value stream” – **Tomasza Sobczyka** z Politechniki Wrocławskiej oraz „Lean transformation of multinational concerns” – **Rikkego Matthiessena** z CIP, Aalborg University z Danii.

– Konferencje Advanced Production Management Systems są organizowane przez międzynarodową federację IFIP, a konkretnie przez jej grupę roboczą Working Group 5-7 (Integration in Production Management) – mówi organizator konferencji **prof. Tomasz Koch** z Instytutu Technologii Maszyn i Automatyzacji PWr. – Referaty dotyczą wielu aspektów zwiększania produktywności firm poprzez modyfikację metod zarządzania. Ale nie tylko same przedsiębiorstwa są brane pod lupę. Analizowano również współpracę między przedsiębiorstwami, a więc współpracę na linii dostawca – klient, a także w całym łańcuchu dostawców.

Na pierwszej sesji plenarnej wystąpił prof. Bohdan (Bo) W. Oppenheim z Loyola Marymount University w Los Angeles, który bardzo ciekawie przeanalizował zakres marnotrawstwa, jakie obserwuje się często w firmie w fazie projektowania wyrobów. Pokazał, jak można uprościć organizację i skrócić proces projektowania, a zatem znacznie podnieść rentowność całego procesu. Ta zupełnie nowa koncepcja jest w zasadniczych punktach zbieżna z rozwiązaniami, które od pewnego czasu stosuje Toyota. Najnowsze amerykańskie publikacje na ten temat dobrze korespondują z wynikami badań prowadzonych przez ostatnie pięć lat przez prof. Oppenheima.

– Na konferencji usłyszeliśmy dwa wystąpienia przedstawicieli przemysłu polskiego. – podkreśla prof. T. Koch. – Pan Jarosław Dudek zaprezentował techniczne centrum Delphi, które zatrudnia w Krakowie ponad 600 inżynierów. Przedstawił, w jaki sposób wdraża się tam system *lean*, czyli system „szczupłości” – odchudzony z marnotrawstwa. Szczególnie chodzi tu o zminimalizowanie nakładów kapitałowych przy produkcji. Natomiast pan Bogusław Franczuk – koordynator Lean firmy Whirlpool na zakłady w Europie Środkowej i Wschodniej – mówił, w jaki sposób w polskich przedsiębiorstwach z branży AGD udaje się wdrażać systemy *lean*.

– Główna idea, którą przedstawił Bo Oppenheim w odniesieniu do rozwoju projektowania wyrobów, polegała na podzieleniu całego procesu projektowania wyrobu na stałe okresy. Każdy z nich kończy się wymianą wniosków i uwag między uczestnikami. Trudniejsze czy większe zadania są realizowane przez większą liczbę osób. – wyjaśnia prof. Koch. – Oczywiście takie podejście wymaga na początku znacznego wysiłku organizacyjnego. Zanim przystępujemy do właściwej pracy, trzeba ją bardzo dobrze zaplanować. Ale dzięki wprowadzeniu takiej koncepcji można skrócić

czas projektowania dwukrotnie, a nawet jeszcze bardziej!

Zespół prof. Tomasza Kocha w Instytucie Technologii Maszyn i Automatyzacji PWr zajmuje się zagadnieniami *lean* i to właśnie prof. T. Koch nadał nazwę bieżącej konferencji. Intensywna współpraca zespołu z wieloma przedsiębiorstwami w Polsce pozwala naszym naukowcom stwierdzić, że firmy coraz szerzej interesują się korzyściami, jakie można osiągnąć wprowadzając w życie ten efektywny system. To ważna broń w konkurowaniu na globalnym rynku.

Maria Kiszka

*) Pozarządowa organizacja non-profit International Federation for Information Processing (**IFIP**) konsoliduje działalność działających w wielu krajach organizacji zajmujących się przetwarzaniem informacji. Powstała w 1960 roku pod auspicjami UNESCO. Jest organizacją zajmującą się technologiami informacyjnymi i komunikacyjnymi. Reprezentuje stowarzyszenia IT z 55 krajów lub regionów na pięciu kontynentach. Zrzesza ponad pół miliona członków. Należących do niej ponad 3500 naukowców z instytucji akademickich i przemysłu jest zorganizowanych w 97 grup roboczych (Working Groups) tworzących 12 Komitetów Technicznych (Technical Committees). Grupa Robocza 5.7 nosi nazwę „Integration in Production Management”.



Fot. Krzysztof Mazur

Rozmowa z prof. Bohdanem W. Oppenheimem

Na tropie sukcesu

– *Nie urodził się Pan w Ameryce, prawda?*

– Nie, urodziłem się w Polsce. W 1970 r., po IV roku na MEL-u w Warszawie, wyjechałem do USA, tam skończyłem studia. Od tej pory jestem na Uniwersytecie Loyola Marymount w Los Angeles. Mój formalny tytuł to „profesor inżynierii mechanicznej i inżynierii systemów” (systems engineering). Dawniej zajmowałem się klasyczną inżynierią, głównie dynamiką, zaś teraz prawie wyłącznie sprawami „lean” i systems engineering.

Od sześciu lat jestem dyrektorem Industrial Assessment Center sponsorowanego przez rząd amerykański, ściślej – przez Wydział Energii. Dzięki niemu ze środków rządowych prowadzi się na trzydziestu uniwersytetach prace nad stworzeniem uwolnionej od marnotrawstwa, a więc „szczerupki” (lean) produkcji. Składają się na nie zajęcia dydaktyczne dla studentów i praktyki w fabrykach, podczas których profesorowie ze studentami doradzają inżynierom i menadżerom, jak tworzyć struktury lean. W ten sposób studenci się uczą, profesorowie praktykują, nie są teoretykami, a firmy za darmo dostają cenną usługę. Realizując ten doskonały program pomogliśmy już 125 firmom w Kalifornii. Oprócz tej działalności o charakterze czysto produkcyjnym stworzyliśmy też konsorcjum o nazwie Lean Aerospace Initiative. Uczestniczy w nim sieć uniwersytetów, a jego bazą organizacyjną jest MIT. Do tego ogromnego konsorcjum należą w zasadzie wszystkie firmy zajmujące się problematyką zaliczaną do aeronautyki („aerospace”) – a więc realizujące programy obronne, rządowe. Nasza działalność ma głównie charakter badawczy.

Pracujemy nad zagadnieniami Lean Product Development, Lean Design, czyli badamy, jak zastosować rozwiązania lean w pracach projektowych, szczególnie dotyczących wielkich systemów. Ja zajmuję się satelitami, raketami, dużymi systemami, nad którymi pracują tysiące inżynierów.

Rynek uczy nas racjonalności, daje nam kopniaki i pokazuje, jak trzeba działać skutecznie.

Wydaje się na to setki milionów dolarów. Oszczędności poczynione w takiej produkcji mogą być imponujące.

– *Co jest miarą sukcesu w prowadzonej przez Pana działalności?*

– W „odchudzaniu” struktur chodzi głównie o dwie rzeczy: obniżenie całkowitych kosztów produkcji i skrócenie czasu stworzenia finalnego produktu. Ponadto mamy mnóstwo wtórnych rezultatów: zmniejszamy inwentarz, przestrzeń fabryki, a w jakimś sensie też zatrudnienie w firmie. Koncepcja przyszła oczywiście z Toyoty, która jest tu niedoścignionym mistrzem.

– *Skoro tam liczy się ułamki sekund, które zaoszczędzi robotnik, gdy ma lepiej zorganizowane stanowisko pracy, to daleko nam jeszcze do takiego sposobu myślenia.*

– Nawet w Europie Zachodniej daleko do tego, nie mówiąc już o firmach amerykańskich. Toyota dzięki swej sprawności w straszliwym tempie przejmuje rynki samochodowe na całym świecie. Do niedawna Toyota na zaprojektowanie samochodu potrzebowała 12-15 miesięcy, a w tej chwili już się zbliża się do 9 miesięcy. Inne duże firmy samochodowe potrzebują na to około trzech lat, a większość – pięciu. To nie tylko ogromna różnica czasu, ale i kosztów. Bo jeśli taki koncern zatrudnia 1.000 inżynierów i 5.000 techników, to nie jest mu obojętne, czy płaci im przez 9 miesięcy, czy też przez dwa, trzy lub pięć lat. Gorzej zorganizowane firmy nie są konkurencyjne, bo muszą wyżyć wyższą ceną wyprodukowanych samochodów zamortyzować narosłe koszty.

– *Z Pańskiego wykładu wynika, że częstą wadą zarządzania jest przesterowanie systemu i nadmierna ilość informacji wprowadzana do tego układu.*

– Jest w tej chwili tendencja – głównie w USA, ale w Europie też – odchodzenia od dobrych praktyk zarządzania. Zapomina się, że zarządzanie musi być ludzkie, bo zarządzamy ludźmi – nie procesami. Zarządzanie procesami jest dużo łatwiejsze. Istnieje niestety tendencja do zastępowania człowieka jakimś elektronicznym software’em, formularzami czy pomiarami, z których



BOHDAN W. OPPENHEIM

jest profesorem na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Inżynierii Systemów Loyola Marymount University w Los Angeles, dyrektorem Industrial Assessment Center (przy USA Dept. of Energy) doskonalącej systemy projektowe i produkcyjne pod kątem eliminacji marnotrawstwa, koordynatorem sieci edukacyjnej konsorcjum Lean Aerospace Initiative przy MIT. Jest jednym z twórców symulatora sprzężonych drgań rakiet płynnych POGO stosowanego przez NASA. Ma 30-letnie doświadczenie z pracy w przemyśle okrętowym, raketowym, komputerowym i samochodowym.

później próbuje się wyprowadzić jakieś wnioski. Traci się straszna ilość czasu na pomiary, które okazują się bezsensowne. Bo rzeczywiście istotne są tylko:

1. prędkość posuwania się w procesie projektowania (jak szybko dochodzimy do celu?),
2. generowany przy tym koszt,
3. relacje międzyludzkie (na ile ludzie współpracują ze sobą i na ile są zadowoleni z tego, co robią?).

Czyli najważniejszy pomiar dotyczy zadowolenia klienta. Mam tu na myśli klienta zewnętrznego i wewnętrznego, bo w tej sieci wartości jeden pracownik jest dla drugiego klientem wewnętrznym.

– *Opisując działanie systemu przedstawia Pan zawsze poziome struktury – związane z procesem.*

– Korporacje, szczególnie te wielkie, działają na ogół w strukturach pionowych, które nie służą realizacji założonych celów. Z natury każdy szef wydziału jest arogancki,

ważny, terytorialny. Chętnie zastrzega: „To jest moje” i kreuje strukturę pionową kolidującą ze strukturą poziomą prowadzącą od zamówienia do produktu finalnego. Produkt, który próbuje się precyzyjnie horyzontalnie, napotyka przeszkody.

W strukturze płaskiej, poziomej, nastawionej na przepływ wszystko odbywa się w sposób o wiele bardziej celowy.

Odnoszę się z dużym sceptycyzmem do tych koncepcji w zarządzaniu, które zalecają pomiar kolejnych parametrów, by ostatecznie doprowadzić do przejścia z jednej pionowej struktury na inną. Jedyna restrukturyzacja, która coś daje, to zmiana ze struktury pionowej na poziomą.

Dobry szef to ten, który wspomaga przepływ poziomy. To ten szef, który chodzi po hali (jeżeli to jest produkcja) czy po biurze (jeżeli to jest biuro) – i pyta pracowników: „Jak mogę ci pomóc?”. Ale takich jest mało. Większość szefów siedzi w swoich pokojach, przy swoich biurkach. Są strasznie ważni. Kierują zadania w dół, do swoich pracowników i żądają, żeby wynik przyszedł do nich z powrotem. A klient gdzieś tam czeka i się denerwuje.

– Jak Pan widzi w takim razie formy kształcenia kadry kierowniczej? Czy wspomniane przez Pana prace uczelni na rzecz przemysłu amerykańskiego coś dają?

– Dysponujemy już wiedzą na ten temat. Rutynowo, masowo uczymy jej w konsorcjum Lean Aerospace Initiative, mamy kursy specjalne. Bariery jest jednak nie brak wiedzy, ale arogancja ludzi. Korporacje są w zasadzie instytucjami niepoprawnie niewydajnymi, ociężałymi. Im większa, tym gorsza. Ponieważ te zajmujące się programami lotniczymi i kosmicznymi są największe, najcięższe, a przy tym bogate, bo finansowane systemem socjalistycznym przez rząd, mają najmniej motywacji, by się przekształcać.

Wielkie korporacje motoryzacyjne, takie jak General Motors i Ford w USA padają właśnie dlatego, że były za arogantkie, za pionowe, za bezwładne i wydawało im się, że mają święte prawo do panowania nad dużą częścią rynku. Okazało się, że rynek tego prawa nie uznał.

Rynek uczy nas racjonalności, daje nam kopniaki i pokazuje, jak trzeba działać skutecznie. Ale niewiele firm tego słucha, a przynajmniej nie wdraża zalecanych rozwiązań u siebie.

– Przyjdą czasy, że inżynierowie będą się uczyć psychologii.

– Ich już się tego uczy, bo najważniejszym problemem zarządzania jest umiejęt-

ność umotywowania ludzi do dobrej pracy. To jest właściwie bardzo proste – trzeba wspierać ludzi w tym, co ma sens: wspierać zadowolenie klienta, pomagać pracownikom zadawać klienta, pomagać pracownikom zadawać jeden drugiego, przyuczać pracowników, że każdy z nas ma obowiązek wobec swego klienta wewnętrznego. Nie szefa, a klienta wewnętrznego! W tym łańcuchu wartości trzeba interesować się klientem wewnętrznym.

– Co to oznacza w praktyce?

– Założmy, że coś robisz po to, żeby dać to Pani, a Pani będzie tego używać i coś z tym robić dalej. Co jest dla mnie ważne?

Po pierwsze: wiedzieć, że Pani istnieje, że Pani jest tą osobą, która przejmie ode mnie wyniki mojej pracy. (Już sama ta świadomość w dużej korporacji jest wiedzą graniczącą z cudem, bo tam ma się tylko kontakt z szefem).

Druga rzecz – mam moralny obowiązek iść do Pani i zadać proste, ale ważne pytanie: skoro mam zrealizować takie zadanie, w jakiej formie chciałaby Pani dostać wynik mojej pracy? Jaki właściwie produkt mojej pracy chciałaby Pani dostać, żeby od razu mogła Pani go użyć i przekazać to dalej, żeby nie musiała Pani wrócić do mnie niezadowolona i powiedzieć, że muszę to zrobić po raz drugi? Przecież wtedy mielibyśmy parę niezadowolonych i zmęczonych: Panią i mnie. A firma płaciłaby dwa razy za to samo. Gdy płaci inżynierowi nie raz, ale dwa razy, a czasem 5 razy lub nawet 20 – koszty drastycznie rosną! Nie chodzi o to, że Pani będzie wymagać ode mnie jakichś cudów, akrobacji zawodowych, tylko zwyczajnie mi Pani powie: Potrzeba mi analizy takiej i w takim zakresie. Te szczegóły są mi niepotrzebne, a bardzo mi zależy na informacji, jak by to wytrzymało i jakie jest napięcie między tymi dwoma punktami w obwodzie. Chciałabym tę informację dostać np. w Excelu i chciałabym, żeby to było zrobione np. do wtorku, bo wtedy jestem umówiona z realizatorem następnego etapu prac. I wtedy ja to zrobię na poniedziałek po południu. Osiągamy absolutne porozumienie, a obaj nasi szefowie tylko chodzą dookoła i pytają: jak mogę w tym pomóc??

– To jest piękne, bo zdroworoządkowe. Ale dlaczego struktura odbiera nam zdolność do takich zachowań?

– Cała kariera, wszystkie awanse są wbudowane w struktury pionowe, a nie poziome; 99% ludzi działa w trybie szefa.

Natomiast system zespołowy służy struk-

turze poziomej. Zespół angażuje ludzi z różnych wydziałów do wspólnej, zespołowej pracy nad realizacją jakiegoś zadania. To na pewno dobre rozwiązanie, które w pewnym zakresie się sprawdza, czasem bardzo dobrze. Choć nie zawsze. Ale musi być ono wspomagane przez korporację, a to znaczy, że szefowie działów codziennie muszą wspomagać swoich ludzi oddelegowanych do pracy zespołowej, a nie wściekać się, że im zabrano najlepszych pracowników.

– Czyli powinni być zainteresowani sukcesem tego zespołu?

– Podstawą premiowania kierowników działów powinna być między innymi ocena wystawiona im przez ich pracowników. Gdy szef specjalistów od wytrzymałości musi skierować dwóch wytrzymałościowców do mojego roboczego zespołu, to my powinniśmy go oceniać. Oceniać, na ile on nas wspomaga.

– I co na to owi szefowie?

– Są szefowie mądrzy – i oni w pełni popierają takie rozwiązania. I są głupi, którzy się buntują przeciw temu. Jak zawsze w życiu – są ludzie i ludziska.

– A jak postrzega Pan rzeczywistość w Polsce?

– Wydaje mi się, że Polska ciągle jest jeszcze wyrobnikiem fabrycznym. Po zmianach ustrojowych pojawili się tu najpierw producenci przemysłowi. Zaczęły działać fabryki i działają bardzo dobrze. Natomiast w sferze intelektualnej, kreatywnej, projektowej widzę ciągle jeszcze jakieś zacofanie. Powstają na przykład budynki, ale według projektów wykonanych na Zachodzie – przynajmniej tak jest w Warszawie.

Natomiast w Rosji działa mnóstwo instytucji technicznych, inżynierskich – szczególnie w dziedzinie aeronautyki – które Amerykanie wynajęli całkowicie. Boeing wynajął cały instytut lotnictwa. A przecież macie w Polsce świetnych in-

Większość szefów siedzi w swoich pokojach, przy swoich biurkach. Są strasznie ważni. Kierują zadania w dół, do swoich pracowników i żądają, żeby wynik przyszedł do nich z powrotem. To jest struktura pionowa, która nie ma nic wspólnego z klientem. Klient gdzieś tam czeka i się denerwuje.

zynierów, macie wielu praktyków. Niektórzy są doskonali. Dlatego jest duża szansa, żeby rozbudować tę sferę koncepcyjną, intelektualną.

Do tego trzeba skupić się bardziej na najnowszych metodach projektowania (choćby Toyoty), czy też będącej zwłaszcza domeną Amerykanów inżynierii systemów, czyli inżynierii wielkich zespołów. Sugerowałbym, żeby ludzie zainteresowali się tymi tematami. W dziedzinie produkcji wyzwania nie są już tak duże, zwłaszcza że produkcja jest dzisiaj drobnym elementem strumienia wartości. Koszt wyprodukowania samochodu

czy satelity jest zupełnie małą częścią kosztów jego projektowania.

W Polsce chyba za mało się robi w dziedzinie projektowania, marketingu, a więc w tym, co poprzedza produkcję. Polska powinna dążyć do osiągnięcia światowej renomy w pewnych dziedzinach koncepcyjnych, tak jak np. udało się to Indiom. Przecież gdyby Polska uzyskała jakąś wyższą rangę, przyszłyby tu fantastyczne inwestycje.

– *Co należy zrobić w tym celu?*

– Pierwsza rzecz – zabrać się za kształcenie. Czyli najpierw musiałyby się tym zająć

ośrodki politechniczne. Jak osiągną już coś na tym polu, ludzie zaczną wprowadzać to w życie: zakładać jakieś zespoły projektowe, małe firmy na dwie czy pięć osób. Ich dobre wyniki przyciągną klientów. Nie można od razu liczyć na wielką inwestycję, że przyjdzie święty Mikołaj i da inżynierom jakiś wspaniały kontrakt. To nie tak działa. Trzeba wykształcić bazę i ludzi. I to bym sugerował. W tym są największe pieniądze, nie w produkcji.

– *Myszę, że to bardzo cenna opinia. Dziękuję za rozmowę.*

Rozmawiała Maria Kiszka

Obrady konferencji odbywały się w SOFITELU. Może następne uda się zorganizować już w naszej sali kongresowej w D-20?



For. Org. Konf.

Europejskie sympozjum Opera-2015

W tym przypadku OPERA nie wiąże się z muzyką. To skrót nazwy programu unijnego **Optics and Photonics in European Research Area**. Z udziałem Europejskiego Fotonicznego Konsorcjum Przemysłowego (European Photonic Industry Consortium, EPIC) realizatorzy programu OPERA zorganizowali w dniach 12-14 października na Politechnice Wrocławskiej prestiżowe sympozjum na temat technologii fotonicznych, które będą finansowane z VII Programu Ramowego. Jego organizatorami były Instytut Fizyki Politechniki Wrocławskiej i jej dwa centra: Wrocławskie Centrum Transferu Technologii oraz Centrum Materiałów Zaawansowanych i Nanotechnologii.

Unia Europejska pracuje nad wspólną wizją rozwoju optyki i fotoniki. Wymiana poglądów ma doprowadzić do wyboru głównych nurtów badań finansowanych z 7. Ramowego Programu Badawczego i poszerzyć możliwości współpracy przemysłu z ośrodkami badawczymi i wyższymi uczelniami w tych dziedzinach. Jedną z form dyskusji są seminaria dla naukowców i reprezentantów czołowych firm przemysłowych.

We wrocławskim spotkaniu OPERA-2015 wzięło udział ponad 200 osób pracujących nad kluczowymi zagadnieniami optoelektroniki, optyki, inżynierii materiałowej, komunikacji, biooptyki, metrologii optycznej i fotonicznej, a także fotonicznych technologii high-tech. Oprócz uczonych i przemysłowców z Unii Europejskiej, obecni byli przedstawiciele innych krajów europejskich, Australii, Japonii, Kanady, a także z Rumunii, Ukrainy, Białorusi i Rosji.

Inicjatywa ta dobrze wpisuje się w ambitne zamierzenia wrocławskiego środowiska naukowego związane z propozycją budowy we Wrocławiu **Europejskiego Instytutu Technologicznego**.

W skład **komitetu honorowego** seminarium weszli: prezes Rady Ministrów RP, minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego RP, doradca Prezydenta RP ds. Badań Nauko-

wych, przedstawiciele lokalnych władz samorządowych i państwowych oraz przewodniczący KRASP.

Komitet programowy działał pod przewodnictwem prof. **Jana Misiewicza** (PWr) i **Thomasa Pearsalla** z Europejskiego Konsorcjum Przemysłu Fotonicznego (EPIC).

Referaty o generalnym charakterze wygłosili: członek Parlamentu Europejskiego **Jerzy Buzek**, reprezentant Komitetu Przemysłu, Badań i Energii, który mówił o potrzebie wzmocnienia europejskiej konkurencyjności w dziedzinie zaawansowanych technologii, i **Roman Burgess** z Komisji Europejskiej prezentujący pozycję fotoniki w VII PR. wiceminister **K.J. Kurzydłowski** (MNiSW) przedstawił koncepcję Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, zaś prof. **Tadeusz Luty** (rektor PWr) – rolę badań w modernizacji społeczeństwa (szczególny nacisk położył na znaczenie nauk podstawowych).

Na sesjach plenarnych i tematycznych prezentowano najnowsze osiągnięcia optoelektroniki i fotoniki. Dotyczą one właściwości materiałów fotonicznych, nanokryształitów, nanostruktur, kropek kwantowych, plazmonów, solitonów, materiałów i układów biologicznych i hybrydowych, a także laserów VCSEL (podczerwonych) i GAN (niebieskich), sensorów, detektorów, układów typu MEMS i technik pomiarowych.

Ważnym akcentem był otwierający referat na temat postępów fotoniki w XXI wieku. Wygłosił go znany z prac nad kropkami kwantowymi i laserami półprzewodnikowymi na kropkach kwantowych i uważany za kandydata do nagrody Nobla **Yasuhiko Arakawa** z Uniwersytetu Tokijskiego.

Współpracujący od lat z IF PWr (zespół prof. J. Misiewicza) prof. **Alfred Forchel** z Uniwersytetu w Würzburgu zreferował wyzwania i możliwości wdrożenia interesujących rozwiązań nanofotonicznych.

Nowe koncepcje holograficznych nośników danych wykonywanych metodą wprowadzania nanometrycznych modyfikacji objętościowej struktury były treścią wystąpienia **Hansa Joachima Eichlera** z berlińskiego Uniwersytetu Techniczne-

go. Szybkość transferu danych z nośników pamięci rośnie z każdym rokiem. W 2000 r. DVD o pojemności 10 GB umożliwiały szybkość 10 Mb/s. W 2005 r. struktury wielowarstwowe o pojemności rzędu 100 GB działały z szybkością wielu dziesiątków 10 Mb/s. Zapewne jeszcze w tym dziesięcioleciu rozpowszechnią się pamięci zapisywane wiązką o wymiarach poniżej długości fali świetlnej („near-field”) i szybkości 100 i więcej Mb/s. Kolejny próg przekroczy się dzięki zapisowi objętościowemu, który pozwoli zwiększyć osiąganą pojemność (odwrotnie proporcjonalną do sześciastu długości fali), jak i szybkość transferu o kolejny rząd (10^4 GB, 10^9 bitów/s). Prace nad tymi rozwiązaniami idą w różnych kierunkach. Stosuje się różne rozwiązania technologiczne i materiały. Wśród nich są różnorodne technologie holograficzne, które pozwalają osiągnąć pojemność około 48 DVD (ok. 1 TB). Japończycy zapowiedzieli wprowadzenie pierwszych komercyjnych rozwiązań jeszcze w tym roku. Nie zamyka to jednak prac nad znalezieniem prostszych technologii, zwłaszcza kompatybilnych pod względem materiałowym i systemowym, z technologią DVD.

Azotek galu to materiał będący przedmiotem prac wielu polskich naukowców. Prof. **Sylwester Porowski** z Instytutu Wysokich Ciśnień PAN, związany z warszawską firmą TopGaN sp. z o.o. omawiał rolę bezdyslokacyjnego azotku galu (GaN) jako podłoża do produkcji niebieskich laserów. Firma TopGaN miała na konferencji swoje stoisko, a jej przedstawiciele wystąpili z referatami na temat szczegółowych rozwiązań technologicznych. Dr hab. **Marek Tlaczala** (PWr), jeden z twórców polskiej technologii azotku galu, omawiał struktury GaN przeznaczone do sensorów. Sprawy technologii tego materiału omawiał prof. **Tadeusz Suski** (PAN, Warszawa), a metody badania defektów w GaN – **J. Kozubowski** (PW).

Prof. Andrzej Miniewicz z PWr prezentował badania nad materiałami organicznymi stosowanymi dynamicznej holografii, a **Joseph Zyss** z Ecole Normale Supérieure w Cachan (Francja) zreferował

nowe perspektywy w fotonice molekularnej operującej w mikro- i nanoskali.

Philip S. J. Russell z Uniwersytetu w Erlangen-Nürnberg mówił o stosowanych w fotonice krystalicznych światłowodach, a **Richard De La Rue** z Uniwersytetu w Glasgow – zreferował postępy w technologii przyrządów i układów na kryształach fotonicznych. **Andy Clarkson** z Uniwersytetu w Southampton (Centrum Badawcze Optoelektroniki) zaprezentował najnowsze osiągnięcia i perspektywy rozwoju światłowodowych źródeł dużej mocy.

Tomas Udem z należącego do sieci instytutów Maxa Plancka Instytutu Optyki Kwantowej w Garching przedstawił w nadzwyczaj atrakcyjnej formie mechanizm precyzyjnej spektroskopii opartej na femtosekundowych „grzebieniach” częstotliwości, które dały podstawę najnowszym zegarom atomowych. Jednym ze współautorów tego referatu jest noblista T.W. Hänsch (2005 r. – nagroda z fizyki wraz z J.L. Hallem i R.J. Glauberem).

Metody optycznej metrologii były przedmiotem wystąpienia prof. **Małgorzaty Kujawińskiej** (PW), a wirometria WDM z zastosowaniem światłowodowych laserów – prof. **K. Abramskiego** z PWr. (Ta metoda bezdotykowego pomiaru i analizy wiązką laserową podstawowych parametrów wibracji: prędkości, wychylenia, przyspieszenia i analizy widmowej znajduje liczne zastosowania w przemyśle samochodowym, aeronautyce, kontroli jakości, nowych dziedzinach biomedycyny i innych.)

Zabrało głos wielu reprezentantów przemysłu.

Frank Schulte z firmy **AIXTRON AG** (Niemcy) przeszedł do zastosowań referując projekt MONA – program wdrażania nanofotonicznych rozwiązań naukowych realizowany przez szereg firm z Belgii, Francji i Niemiec.

Aspekty praktycznego wdrażania rozwiązań optoelektronicznych w telekomunikacji poruszył **Michael J. Wale** z brytyjskiej firmy **Bookham Technology**.

Karin Schütze z niemieckiej firmy **P. A. L. M. Microlasers Technologies GmbH** przedstawiła możliwości, jakie dają mikrowiązki laserowe w zastosowaniach biologicznych. Pozwalają one naukowcom operować na poziomie komórkowym.

Makroekonomiczną skalę potencjalnych oszczędności energii (nawet o 90%) przedstawił **Klemens Brunner** z **Philips Lighting**, który mówił o walorach nowoczesnych systemów oświetlenia. Dziś mamy diody fotoluminescencyjne (LED), a wkrótce rozpowszechnią się powierzchniowe źródła światła – organiczne LED-y (OLED).

Europa przoduje w przemyśle oświetleniowym dzięki koncernom Philips (20% udziału w rynku) i OSRAM (18%). Zapotrzebowanie na jaskrawe LED-y, które w 2004 r. odpowiadało 3,7 mld \$ wrosło w 2009 r. do 6,8 mld \$. Mają w tym znaczny udział Chiny, które przedstawiają się na technologie energooszczędne. Oprócz 30-50% oszczędności energetycznych przyniesie im to zysk w postaci znacznej redukcji emisji CO₂ (o miliardy ton w skali kraju), wzrostu trwałości urządzeń oraz eliminacji rtęci i promieniowania UV.

Przyszłość oświetlenia należy do źródeł fluorescencyjnych. Będzie się projektować przezroczyste źródła światła wkomponowane w tkaniny, lampy o zmiennym kształcie i o regulowanej „temperaturze optycznej” (barwie).

Prof. **Józef Piotrowski**, twórca polskiej firmy Vigo System przedstawił opracowane przez siebie i wykonywane trwałe i czułe detektory podczerwieni niewymagające kriogenicznego chłodzenia. Po ponad 20 latach działalności firma ma ustabilizowaną pozycję na rynku.

Towarzyszącym sesji wydarzeniem było wręczenie dwóch **stypendiów Maxa Borna** dla wybitnych doktorantów. W dziedzinie fizyki otrzymał je **mgr inż. Wojciech Rudno-Rudziński** z IF PWr (doktorant prof. Jana Misiewicza) w związku z pracą „Pomiary optyczne pojedynczych kropek kwantowych”, zaś w dziedzinie optyki i optoelektroniki **mgr Agnieszka Mech** z Instytutu Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN we Wrocławiu (doktorantka doc. dra hab. Zbigniewa Gajka) zajmująca się „Optymalizacją własności luminescencyjnych kompleksów typu [Ln(β-diketon)₄]C, dla zastosowań LCMDs (light conversion molecular devices)”.

Wrocławianie, a zwłaszcza młodzież, mogli z okazji seminarium wysłuchać popularnonaukowego wykładu „Fascinating light”, który wygłosił dyrektor Wydziału Fizyki i Fotoniki Uniwersytetu w Brukseli **prof. Hugo Thienpont**. Obecny na wykładzie nauczycielom zaoferowano bezpłatne zestawy edukacyjne ilustrujące zjawiska optyczne.

Sesjom naukowym towarzyszyło wiele dodatkowych atrakcji łącznie z uroczystym przyjęciem w ratuszu. Organizatorzy mają powód do satysfakcji – wszystko działało sprawnie. I tylko rozkopane wrocławskie ulice wносиły dreszczyk emocji. (mk)

Do tematyki związanej z konferencją powrócimy w następnym numerze (red)

Politechnika Wroclawska

Rektor i Senat

mają zaszczyt zaprosić
na

Uroczystości Obchodów Święta Politechniki Wroclawskiej

15 listopada 2006 roku

Program Święta Politechniki Wroclawskiej

Godz. 8:30 – Plac Grunwaldzki 3, Kościół Najświętszego Serca Jezusowego,

Msza św. w intencji pracowników i studentów środowiska akademickiego Wrocławia

Codz. 9:30 – Skwer prof. Kazimierza Idaszewskiego

Uroczystość złożenia kwiatów pod Pomnikiem Martyrologii Profesorów Lwowskich

Godz. 9:30 – ul. Sądowa 1.

Uroczystość złożenia kwiatów pod Tablicą Upamiętniającą Profesorów Krakowskich więzionych we Wrocławiu w 1939 r.

Godz. 9:45 – Skwer prof. Kazimierza Idaszewskiego (D-2)

Nadanie imienia prof. Tadeusza Gabryszewskiego budynkowi D-2, otwarcie nowej Biblioteki Wydziału Inżynierii Środowiska

godz. 11:00 – Aula Politechniki Wroclawskiej

Wystąpienie Rektora Prof. Tadeusza Lutego

Nadanie tytułu doktora honoris causa Prof. Władysławowi Karolowi Włosińskiemu

Nadanie statusu profesora honorowego Politechniki Wroclawskiej Prof. Jerzemu Czerwoncu

Promocje doktorów habilitowanych
Wręczenie wyróżnień

Uroczystość uświetni Chór Kameralny „AXION” przy Z.O.D. w Legnicy, pod dyrekcją Jarosława Lewkowskiego oraz Formacja Orkiestrowa R.20 Wroclawskiego Stowarzyszenia Muzyki Poważnej, pod dyrekcją Jakuba Kukli

Kolegium Rektorów Uczelni Wrocławia i Opola

ma zaszczyt zaprosić
na

Uroczystości Obchodów Święta

Nauki Wrocławskiej

15 listopada 2006 roku

Program uroczystości

godz. 8:30. – Plac Grunwaldzki 3
Kościół Najświętszego Serca Jezusowego,

Msza św w intencji pracowników i studentów środowiska akademickiego Wrocławia i Opola

godz. 9:30. – skwer prof. Kazimierza Idaszewskiego

Uroczystość złożenia kwiatów pod Pomnikiem Martyrologii Profesorów Lwowskich

godz. 9:30. – ul. Sądowa 1.

Uroczystość złożenia kwiatów pod Tablicą upamiętniającą Profesorów krakowskich więzionych we Wrocławiu w 1939 r.

godz. 10:00. – Uroczystości w uczelniach

godz. 16:30. – Aula Leopoldyńska, pl. Uniwersytecki 1

Otwarte posiedzenie Kolegium Rektorów Uczelni Wrocławia i Opola.

Wystąpienie Przewodniczącego Kolegium prof. zw. dr. hab. inż. Tadeusza Lutego Rektora Politechniki Wrocławskiej

Laudacja na cześć Laureata Nagrody Kolegium' 2006

Wręczenie Prezydentowi Miasta Wrocławia Panu dr. Rafałowi Dutkiewiczowi Nagrody Kolegium Rektorów Uczelni Wrocławia i Opola' 2006 za integrację środowiska akademickiego

Wystąpienie Laureata

godz. 19:30. – Kościół Uniwersytecki

Uroczysty Koncert pod patronatem Rektorów Uniwersytetu Wrocławskiego i Akademii Muzycznej Sergiusz Rachmaninow – „Dzwony“ w wykonaniu Orkiestry Symfonicznej Akademii Muzycznej, chórów akademickich i solistów pod dyrekcją Jerzego Maksymiuka

Działalność Rady Głównej od czerwca do września 2006

Internet, standardy nauczania i specjalne stypendia PWr



Mgr Mateusz Molasy



Prof. Piotr Konderla

VII plenarne posiedzenie Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego (22 czerwca) było poświęcone nauczaniu przez Internet i standardom kształcenia.

Obecne prawo o szkolnictwie wyższym dopuszcza kształcenie z wykorzystaniem Internetu i obliuguje ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego do wydania rozporządzenia określającego m. in. związane z tym wymogi. W prowadzonej przez prof. Jana Medeya dyskusji omawiano: cele takiego nauczania, korzyści i wady płynące z tej formy edukacji, sposoby gratyfikacji kadry przygotowującej materiały dydaktyczne i metody ochrony własności intelektualnej.

Następnie zajęto się propozycją Części wspólnej standardów kształcenia. Określa ona ogólne zasady, które będą stosowane na wszystkich kierunkach studiów. Dokument ten precyzuje między innymi relacje między studiami stacjonarnymi i niestacjonarnymi, zasady kształcenia na makrokierunkach i studiach międzykierunkowych, kwestie kontynuacji edukacji po ukończeniu studiów pierwszego stopnia, sprawy praktyk studenckich, warunki uznawania nabytych umiejętności (np. znajomość języków obcych), a ponadto określa zakres wiedzy („treści”) i kompetencje absolwenta z tzw. technologii informacyjnej.

Wśród opiniowanych przez Radę w czerwcu aktów prawnych na szczególną uwagę zasługuje projekt rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego zmieniający rozporządzenie w sprawie szczególnego trybu przeprowadzania czynności w przewodach doktorskim i habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu pro-

fesora. Nowe brzmienie w rozporządzeniu uzyskał m.in. §2, który obligował rady wydziałów do powoływania jednej komisji doktorskiej dla trzech egzaminów (z dyscypliny podstawowej, z dyscypliny dodatkowej i języka obcego). Nowy zapis pozwoli powoływać trzy niezależne komisje.

W lipcu, sierpniu i wrześniu zwoływano jedynie poszerzone posiedzenia Prezydium RG.

Opiniowano na nich poszczególne akty prawne oraz liczne wnioski jednostek organizacyjnych szkół wyższych o przyznawanie uprawnień do nadawania stopni naukowych i o uruchomienie studiów podyplomowych.

Rada Główna negatywnie odniosła się do projektu rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych uznając „amnestię maturalną” za niekorzystną dla prestiżu egzaminu maturalnego i dzielącą maturzystów na dwie grupy. Prezydium RG poparło natomiast wprowadzenie (od roku szkolnego 2008/2009) obowiązku zdawania matematyki na egzaminie dojrzałości. Jest to zgodne z uchwałą Rady z 17 listopada 2005 r.

Na posiedzeniach Prezydium omawiano także projekt ustawy o Narodowym Centrum Badań i Rozwoju. Oceniono, że powołanie NCBiR zwiększy zaangażowanie środowisk naukowych w życie gospodarcze i społeczne kraju. Podkreślono jednak potrzebę dopracowania przepisów i korekty redakcyjnej.

W lipcu Rada Główna zajęła stanowisko w sprawie zasad przyznawania niepełnosprawnym studentom Politechniki Wrocławskiej stypendiów za wyniki w nauce z funduszu Fundacji Rozwoju Politechniki Wrocławskiej. Stwierdzono, iż przedstawione zasady przyznawania stypendiów odpowiadają kryteriom, jakich oczekuje się od systemów stypendialnych i zarekomendowano ministrowi ich zatwierdzenie.

Piotr Konderla, Mateusz Molasy

Jak zarabiać na nauce?

Podczas IX Dolnośląskiego Festiwalu Nauki 18 września b.r. we Wrocławskim Centrum Transferu Technologii Politechniki Wrocławskiej odbyła się konferencja pt. „Jak zarabiać na nauce”, a w jej ramach – dyskusja panelowa na tytułowy temat prowadzona przez prof. Andrzeja Wiszniewskiego. Wzięli w niej udział: prof. **Aldona Kamela-Sowińska** – rektor Wyższej Szkoły Rachunkowości i Handlu w Poznaniu, były minister skarbu państwa, **Mariusz Wieles** – dyrektor Departamentu Badań na rzecz Gospodarki w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego (w zastępstwie min. K.J. Kurzydłowskiego); **Tomasz Nowakowski** – podsekretarz stanu w Ministerstwie Rozwoju Regionalnego; **Wojciech Ratyński** – prezes Naczelnej Organizacji Technicznej, prof. **Jan Koch** – dyrektor WCTT Politechniki Wrocławskiej, **Ryszard Pacholik** – wójt gminy Kobierzyce i prof. **Andrzej Lange** – dyrektor Dolnośląskiego Centrum Transplantacji Komórkowych, kierownik Zakładu Immunologii Klinicznej Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN.

Jako motto rozmowy prof. Wiszniewski przywołał anegdotę o Michaelu Faradayu, gdy ten prezentował ówczesnemu premierowi Wielkiej Brytanii swój nowy wynalazek – pierwszą prądnicę. Premier zapytał: „Ale cóż my z tego będziemy mieli?”, na co Faraday miał odpowiedzieć: „Panie premierze, już wkrótce będzie mógł pan to opodatkować!”. Były to prorocze słowa, i to w skali trudnej wtedy do wyobrażenia, choć ani Faraday, ani premier tych czasów nie dożyli.

Prof. A. K. Sowińska rozpoczęła dyskusję prezentując swoje poglądy na tytułowe zagadnienie w makroskali: wyraziła nadzieję na szybką „italianizację” polskiej gospodarki, czyli rozdzielenie życia gospodarczego i politycznego. Uważa ona, że dochody z nauki

pojawia się, jeżeli: (1) politycy decydujący o edukacji czy gospodarce edukacyjnej zaczęną traktować naukę jako rynkowy produkt; (2) nauczymy się korzystać z globalizacji. Ponieważ wszędzie wygrywają najbogatsi i najbardziej konkurencyjni, trzeba będzie w przyszłości dążyć do łączenia uczelni w holdingi, które dzięki większym możliwościom rozwoju i sile ekspansji łatwiej zdobędą kapitał. Prof. Sowińska jest zdania, że należy wprowadzić odpłatność za studia wszelkiego typu, ale wraz z szerokim systemem kredytów studenckich.

Tomasz Nowakowski (MRR) przyznał, że jego resort traktuje naukę głównie jako przedmiot finansowania. Polsce potrzebny jest przeskok cywilizacyjny kilkudziesięciu lat, dlatego tak ważne jest właściwe wykorzystanie pieniędzy unijnych ze środków na badania i rozwój. Celowe są zwłaszcza inwestycje w naukę i innowacje. Wskazał na ważne źródła finansowania nauki: VII Program Ramowy (który wymusza konsolidację uczelni) i większe nastawienie na projekty celowe kończące się patentem lub wdrożeniem. Wymagają one bardzo aktywnej współpracy między naukowcami a przedsiębiorcami. (Przykładem organizacji tej współpracy może być projektowany wrocławski EIT+). Będzie to prawdopodobnie sieć kilku ośrodków badawczych opartych na tzw. wspólnotach wiedzy.) Jak pokazuje przykład Irlandii, ważne są nie tylko fundusze strukturalne, ale i nastawienie na gospodarkę opartą na wiedzy oraz otwartość międzynarodowa. Od polityków wymaga to odważnych decyzji – z perspektywą efektów osiąganych nawet za 10 lat, a nie tylko przed najbliższymi wyborami.

Przykład instytucji pośredniczącej między jednostkami badawczymi i przedsiębiorcami przy wdrażaniu projektów celowych przedstawił prezes Naczelnej Organizacji Tech-

nicznej **Wojciech Ratyński**. Sieć 35 Ośrodków Innowacji NOT działająca od zeszłego roku na terenie całego kraju jest finansowana w 80% ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego „Unia dla przedsiębiorczych”. W terenie wyszukuje się propozycje wdrożeń pochodzące z małych i średnich przedsiębiorstw. Ogłaszane są konkursy na innowacyjne projekty, które są poddawane weryfikacji na uczelniach i w instytutach, z którymi NOT zawarł umowy o współpracy (także PWR). Udańskie rozwiązania są wdrażane. Część projektów przyniosła już znane efekty. Szacowany wzrost przychodu na jeden projekt to 1.200 tys. złotych, a wzrost zatrudnienia – 3 osoby. Obecnie zarejestrowanych jest 700 projektów, a umowy zawarto na 420. NOT podpisał z bankiem BGK umowę kredytową umożliwiającą przedsiębiorcy wzięcie szybkiego kredytu na wdrożenie projektu.

Mariusz Wieles z MNiSW wyraził nadzieję, że w najbliższym czasie będzie wystarczająco dużo środków na badania i wdrożenia, natomiast problemem może się stać brak dobrych projektów celowych do realizacji. Zapowiedział też zmianę jakościową, która nastąpi w tej dziedzinie dzięki współpracy MNiSW i Ministerstwa Gospodarki. Nowy komplementarny system pozwoli lepiej wykorzystać środki w perspektywie finansowej lat 2007 - 2013, gdyż będzie obejmował całość procesu badawczego: od badań podstawowych do projektu celowego i samego wdrożenia. Tego dotychczas nie było.

Według słów dyr. Wielesa poprawia się też współpraca regionalna – ministerstwo próbuje włączyć regiony w system finansowania innowacji (nie wszystkie regiony mają tu takie osiągnięcia jak Dolny Śląsk).

Do komercjalizacji badań mają przyczynić się również starania ministerstwa, by wypracować mechanizm finansowania ochrony własności intelektualnej naukowców. Dotychczas na ogół uczelni nie było stać na sfinansowanie tej ochrony. Teraz odpowiedni składnik kosztowy ma być niezbędnym elementem każdego projektu.

Dyr. Wieles widzi też kilka przeszkód na drodze realizacji projektów wdrożeniowych: brak wspólnego języka między naukowcami i przedsiębiorcami, słabość ekonomiczną polskich przedsiębiorstw i uczelni, konieczność koncentracji jednostek naukowych, aby sensownie wydawać pieniądze.

Postulował stworzenie na uczelniach kilkuosobowych wyspecjalizowanych komórek, które będą się zajmować przygotowaniem projektów aplikujących o środki z funduszy strukturalnych UE – to zadanie



Fot. Krzysztof Mazur

skomplikowane, ale powtarzalne i szkoda na to czasu pracowników naukowych.

Wójt gminy Kobierzyce **Ryszard Pacholik** i **prof. Andrzej Lange** przedstawili swe doświadczenia dotyczące wdrożeń i współpracy z przedsiębiorstwami. Wójt Pacholik wskazał na bardzo udaną kooperację wszystkich ważnych podmiotów administracji i uczelni regionu przy pozyskiwaniu inwestycji w węzle bielańskim – był to podstawowy warunek dzisiejszego sukcesu gminy. Prof. Lange zaprezentował prace prowadzone w Dolnośląskim Centrum Transplantologii. Pomimo ogromnej wagi prowadzonych tam badań i międzynarodowego uznania, DCT boryka się z wieloma finansowymi problemami.

Prof. Jan Koch zauważył, że w omawianej dziedzinie ciągle widać niedobór rozwiązań systemowych. Zależą one od polityków, a tym często brak perspektywy.

Podniesiono kwestię wyjazdów młodych, dobrze wykształconych specjalistów za granicę, bo tu, w Polsce, nie umiemy ich zagospodarować.

Dyskusję zakończył prof. Wiszniewski, mimo wszystko optymistyczną receptą: *Róbmy dobrą naukę, a na pewno będziemy na niej zarabiać i korzystać ze światowego uznania...*

K. Malkiewicz

Oferta stypendialna Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Na stronie internetowej www.buwim.edu.pl dostępna jest oferta stypendialna na rok akademicki **2007/2008**.

Oferta zawiera informacje o możliwości wyjazdów na studia częściowe, staże i misje naukowe, staże doktoranckie oraz kursy językowe.

Kandydatów na stypendia zagraniczne (z wyjątkiem DAAD) zgłaszają uczelnie lub inne powołane do tego jednostki (np. Ministerstwo Zdrowia, PAN).

Kompletne dokumenty należy złożyć w Dziale Współpracy Międzynarodowej (bud. D5, pok.10, tel. 3203170) w terminie do **25 listopada 2006 r.**, gdyż **30 listopada 2006** upływa termin przekazania ich do Biura Uznawalności Wykształcenia i Wymiany Międzynarodowej w Warszawie.

Technologowie tworzyw sztucznych na targach w Świdnicy i w Trutnowie

Współpraca na czeskim pograniczu

We wrześniu i październiku Laboratorium Tworzyw Sztucznych Politechniki Wrocławskiej uczestniczyło w dwóch wystawach gospodarczych organizowanych przez miasta regionu sudeckiego. Laboratorium prezentowało na nich dziedziny przetwórstwa tworzyw sztucznych, którymi aktualnie się zajmuje. Przedstawiło ponadto adresowaną do przemysłu przetwórczego ofertę związaną ze szkoleniami, konsultacjami i pomocą techniczną. W rozmowach z przybywającą na targi młodzieżą ukazywano perspektywy pracy dla absolwentów Wydziału Mechanicznego.

XIV Międzynarodowe Targi Świdnickie (22 - 24 września 2006) zostały zorganizowane przez Naczelną Organizację Techniczną, Urząd Miejski i Starostwo oraz Sudecką Izbę Przemysłowo-Handlową i Izbę Gospodarczą Północno - Wschodnich Czech oraz Sudeckie Stowarzyszenie Inicjatyw Gospodarczych. Prezentowały się tu firmy z Dolnego Śląska, Czech i Ukrainy. Można było zapoznać się z ofertą towarów i usług z branż: budowlanej, spożywczej, energetycznej i tekstylnej, a także obejrzeć wyroby rękodzielnicze. Atrakcją był Telewizyjny Panel Dyskusyjny pt. „Partnerstwo Miast Europy Środkowej ku skutecznej mobilności pracowników”, w którym wziął udział między innymi Marek Zuber, doradca ekonomiczny byłego premiera Kazimierza Marcinkiewicza. Wręczono również nagrody gospodarze „Świdnickiego Gryfa”. Laboratorium Tworzyw Sztucznych PWr prezentowało się na stoisku udostępnionym przez świdnicki NOT.

Kolejną okazją do przedstawienia Laboratorium Tworzyw Sztucznych PWr były polsko-czeskie targi w przygranicznym czeskim Trutnowie (5 - 7 października 2006) połączone z Polsko - Czeskim Forum Gospodarczym. Omawiano na nim możliwości prowadzenia działalności gospodarczej w Polsce i w Czechach oraz współpracy między przygranicznymi firmami. Na targach swoje wyroby prezentowali się producenci żywności, mebli, farb, tkanin, podłóg, opakowań, ogrodzeń z materiałów polimerowych i elektrotechniki. Odbyliśmy rozmowę z kierownikiem Wydziału Ekonomicz-

no-Handlowego Konsulatu Generalnego Republiki Czeskiej w Katowicach panem Milanem Peprnikiem, na temat możliwości współpracy Laboratorium Tworzyw Sztucznych z czeskimi przedsiębiorcami. Zaletą czesko-polskich kontaktów gospodarczych jest współpraca na zasadach wolnego rynku – bez ograniczeń i okresów przejściowych. Przy tym nasze wspólne członkostwo w UE pomaga zmieniać sposoby myślenia i utarte stereotypy. – uważa Milan Peprnik.

Gościny na swoim stoisku udzieliła nam firma MPS Piotr P. Sycz z Wądroża Wielkiego zajmująca się dystrybucją ogrodzeń z poli(chloru winylu).

Do udziału w obu wystawach zaprosił nas świdnicki NOT.

Aleksandra Brzostek

Laboratorium Tworzyw Sztucznych PWr jest częścią Instytutu Technologii Maszyn i Automatyki Wydziału Mechanicznego. Prowadzi badania materiałowe (obejmujące kompozyty polimerowe z włóknami naturalnymi, ekrany chroniące przed promieniowaniem elektromagnetycznym), badania technologiczne (wtryskiwanie tworzyw polimerowych, w tym wtryskiwanie wspomagane gazem i wtrysk hybrydowy, termoformowanie) i symulacje przebiegu procesu wtryskiwania. Laboratorium ściśle współpracuje z przedsiębiorstwami, które zajmują się przetwórstwem materiałów polimerowych lub ich wykorzystaniem w technologii, organizuje spotkania przetwórców materiałów polimerowych oraz szkolenia dla pracowników firm zajmujących się przetwórstwem tworzyw sztucznych.



Targi w Trutnowie, 5 - 7 października 2006

Umowa z ULP w Strasburgu

Współpraca Dolnego Śląska z Alzacją ma już ponad dziesięcioletnią tradycję. Dotychczas była to głównie wymiana kulturalna, której kulminacją wiązała się z dorocznymi dniami Alzacji we Wrocławiu i nasz rewanż w następnym roku w Strasburgu.

Podczas wiosennej wizyty władz naszego województwa we Francji w delegacji była także pani prorektor ds. rozwoju Politechniki Wrocławskiej prof. Monika Hardygóra. Podpisała ona w imieniu uczelni list intencyjny o współpracy w dziedzinie naukowej z INSA (Institut National des Sciences Appliquées) w Strasburgu reprezentowanym przez panią dyr. Marie-Cristine Creton. Skrót INSA oznacza sieć szkół inżynierskich o bardzo dobrej tradycji, które mają siedziby w Lyonie, Tuluzie, Rheims, Rouen i Strasburgu. Szczególnie ta ostatnia cieszy się dużym prestiżem i 150-letnią tradycją. List intencyjny o współpracy obejmuje wymianę dydaktyczną i naukową między analogicznymi wydziałami: architektury, budownictwa, mechanicznymi i elektrycznymi.

O dotychczasowych kontaktach naszej uczelni ze szkołami wyższymi

w Alzacji pisaliśmy w marcowym 200 numerze „Pryzmatu” (*Drugi dyplom z INSA?*). Zaprezentowaliśmy tam stanowisko inicjatora i współorganizatora tych kontaktów prof. Zbigniewa Kuźnickiego z Uniwersytetu Ludwika Pasteura (ULP) w Strasburgu. W imieniu naszej uczelni współpracę koordynuje prof. Jan Misiewicz.

W 2004 r. w Strasburgu podpisano list intencyjny o współpracy między ULP a Politechniką Wrocławską.

Teraz nastąpił kolejny krok – oficjalnie podpisano umowę o współpracy. Z tego powodu od 13 do 15 września br. bawili we Wrocławiu **prof. Bernard Carrière**, rektor ULP i przewodniczący komisji badań naukowych Konferencji Rektorów Uniwersytetów Francuskich oraz **Richard Kleinschmager** – prorektor ds. współpracy międzynarodowej ULP.

Umowa dotyczy trzech wydziałów: Podstawowych Problemów Techniki, Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki, Chemicznego oraz Centrum Materiałów Zaawansowanych i Nanotechnologii.

Dzięki podpisanej umowie polsko-francuska grupa studentów fizyki (na początek) będzie uczestniczyć w zajęciach prowadzonych w języku angielskim – częściowo na PW, częściowo na ULP. Ta forma studiów przeznaczona jest dla najlepszych studentów czwartego i piątego roku. W przyszłości przewidywane są podwójne dyplomy, a na razie absolwenci znajdą w swoich dyplomach adnotację o odbytych studiach master of physics we Francji. Będą też rozwijane dotychczasowe formy współpracy: wymiana doktorantów i pracowników, wspólne badania, konferencje, gościnne wykłady.

Prof. Bernard Carrière podkreślił w swoim wystąpieniu wagę, jaką jego uczelnia przywiązuje do rozwoju badań w dziedzinie zaawansowanych technologii i bardzo owocne wspólne doświadczenia dydaktyczne i naukowe pracowników i studentów w ciągu ostatnich dwóch lat.

JM Rektor **prof. Tadeusz Luty** zauważył, że umowa ta ma wyjątkowy charakter: wyszła ze współpracy regionów Alzacji i Dolnego Śląska i rozszerzyła się na dziedzinę nauki. Rozpoczyna się od nauk podstawowych, aby przejść do nauk aplikacyjnych. Podkreślił też, że zapisy tej umowy dobrze wpisują się w założenia strategii bolońskiej i naukowych programów europejskich.

Na uroczystość podpisania umowy przybył marszałek Dolnego Śląska Paweł Wróblewski. Obecni byli również prorektorzy: prof. Monika Hardygóra, prof. Janusz Szafran, prof. Ernest Kubica i dziekani zaangażowanych wydziałów: prof. Jan Misiewicz, prof. Benedykt Licznerski i prof. Ludwik Komorowski, a także prof. Zbigniew Kuźnicki (ULP) i dyrektor Instytutu Fizyki PW prof. Ryszard Poprawski.

Po podpisaniu umowy goście zwiedzili laboratoria Instytutu Fizyki, Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki oraz Wydziału Chemicznego. (km)

Prorektor prof. Monika Hardygóra oraz rektorzy prof. Tadeusz Luty i prof. Bernard Carrière tuż po podpisaniu umowy.



Fot. Krzysztof Mazur

Apolinex, Atropos i Gazetracker

Laboratorium Ergonomii jest częścią kierowanego przez prof. Ryszarda Palucha Zakładu Zarządzania Pracą w Instytucie Organizacji i Zarządzania na Wydziale Informatyki i Zarządzania Politechniki Wrocławskiej. Kierownikiem Laboratorium Ergonomii jest dr hab. Jerzy Grobelny, prof. PWr. Laboratorium prowadzi zajęcia dydaktyczne i prace badawcze z dziedziny ergonomii oraz interakcji człowieka z komputerem (HCI).

Analizy ergonomiczne stanowisk pracy dla przedsiębiorstw obejmują – zgodnie z definicją ergonomii – audyt dostosowania stanowisk do możliwości i ograniczeń pracowników. W przedsiębiorstwach analiza ta sprowadza się do działań z zakresu ergonomii korekcyjnej, tj. analizy i oceny stanu istniejącego oraz ewentualnych korekt tego stanu. Pełna ocena ergonomiczna wymaga uwzględnienia wielu aspektów pracy na badanych stanowiskach: od analizy obciążenia pracowników do analizy sposobu rozmieszczenia elementów stanowisk pracy w przestrzeni (layout). Oprócz obiektywnych metod eksperckich wykorzystuje się metody subiektywne, tj. badające odczucia pracowników.

Autorski program **Apolinex** służy do przeprowadzania analizy biomechanicznej ciała człowieka. Uwzględnia cechy konkretnych pracowników, np. ich płęć i wymiary.

Program pozwala na dowolne ustawienie pozycji wirtualnego pracownika i wyzna-

cza momenty sił działające na poszczególne segmenty ciała.

Inny program do oceny obciążeń – **Antropos** – wykorzystuje modele centylowe, czyli manekiny o określonych wymiarach ciała, charakterystycznych dla kobiet i mężczyzn niskich (5 centyl), przeciętnych (50 centyl) lub wysokich (95 centyl). Ocenia obciążenia poszczególnych segmentów ciała i wskazuje te, które są szczególnie narażone na przeciążenie.



Określenie badanych obszarów ekranu (AOI). Badanie przeprowadzone dla Lukaas Banku.

Zdjęcie i model komputerowy pracownika w pozycji kucznej. Badania przeprowadzone dla 3M.



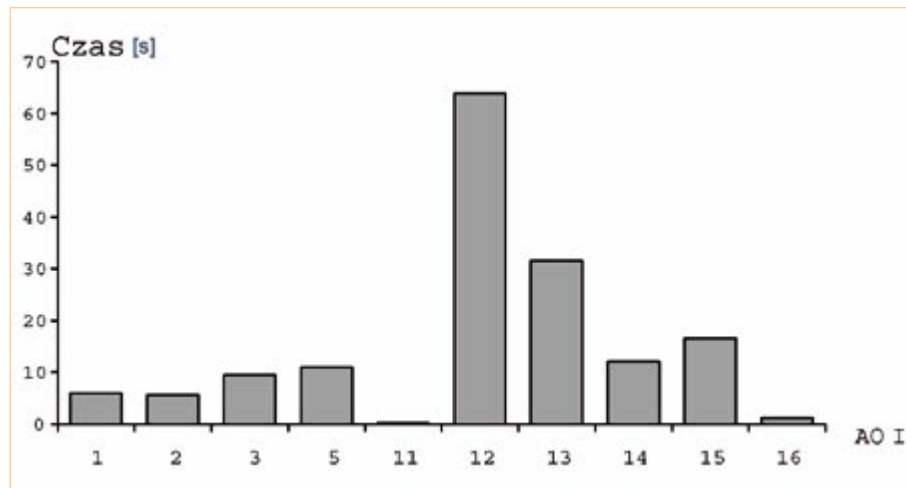
Atropos pokazuje także pole widzenia pracownika, co pozwala ocenić np. prawidłowość lokalizacji skrzynek zawierających materiały wykorzystywane w procesie pracy.

Analiza ergonomiczna obejmuje również rozkład samych stanowisk pracy. Autorski program ALinks, umożliwia optymalizację ich rozmieszczenia według założonych kryteriów. Oprócz oceny stanu istniejącego, ekspertyzy zawierają zalecenia, których wprowadzenie może przyczynić się do obniżenia obciążenia i dyskomfortu odczuwanego przez pracowników.

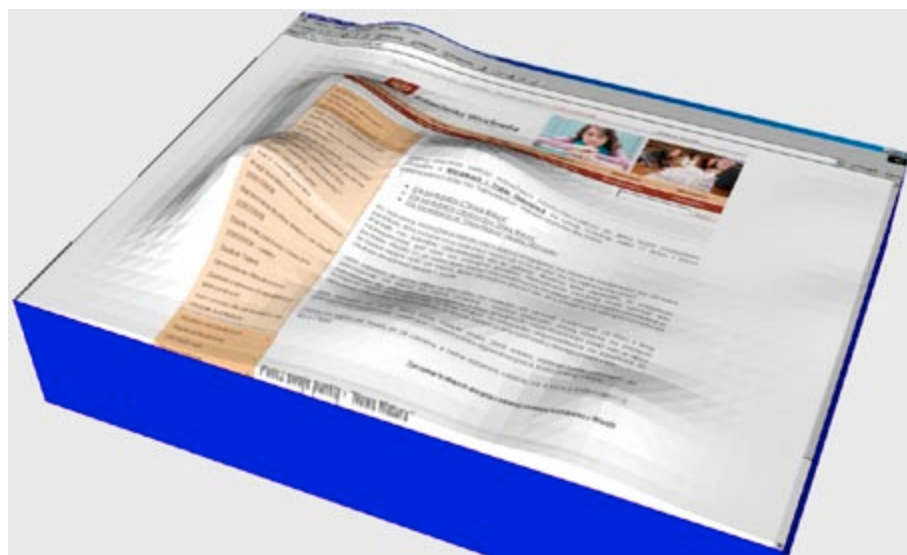
Odrębną sferą działalności usługowej Laboratorium Ergonomii jest interakcja człowieka z komputerem. Pracownicy

współpracują w tej dziedzinie z Laboratorium Jakości Oprogramowania kierowanym przez dr inż. Adama Wasilewskiego. Najciekawszym badaniem wykonywanym w dziedzinie HCI jest **badanie okulograficzne**, rejestrujące ruchy gałki ocznej (eyetracking)

użytkownika systemu komputerowego czy też internauty. Badania dla przedsiębiorstw są wykonywane przez pracowników laboratorium samodzielnie i we współpracy z Agencją Interaktywną „Janmedia” (<http://www.janmedia.pl/uslugi/usability.xml>).



Czas patrzenia na poszczególne AOI. Widoczny brak zainteresowania banerem reklamowym umieszczonym porawej stronie ekranu (AOI nr 11)



Czas patrzenia na poszczególne elementy strony www.pwr.wroc.pl. Widoczne zainteresowanie lewym menu.

W analizie jakości użytkowej oprogramowania bardzo szeroko stosuje się okuloografię. Obejmuje ona badania służące właściwemu wyborowi struktury interfejsu, analizę procesów poszukiwania informacji czy rozpoznawalności ikon, ale także badania marketingowe np. wybór skutecznej kreacji reklamowej. Laboratorium Jakości Oprogramowania od roku dysponuje systemem ASL 6000 do śledzenia pracy wzroku człowieka.

System pozwala oznaczać tzw. fiksacje, tj. miejsca zatrzymania wzroku i czas ich trwania w milisekundach. Można też przy jego pomocy wygenerować film pokazujący przebieg badania i zdarzenia systemowe podczas badania (są to np. położenie kursora myszy, pisanie na klawiaturze komputera).

Komputer badawczy wyposażony jest w oprogramowanie **GazeTracker** służące do rejestracji zdarzeń systemowych. Oprogramowanie to gromadzi w swojej bazie wszystkie dane wysyłane przez komputer sterujący. Są to np. współrzędne pozycji gałki ocznej czy średnica źrenicy. Specjalne moduły ułatwiają analizę zgromadzonych informacji i zarządzanie nimi. Użytkownik może samodzielnie zdefiniować np. szczególnie interesujące go obszary ekranu (tzw. AOI – Area of Interest) i badać zdolność ich szybkiego postrzegania przez obserwatora (zauważalność). Na rysunku pokazano wybrane AOI na stronie internetowej Lucas Banku oraz łączny czas, jaki badani poświęcili obserwacji tych obszarów.

Inną ciekawą formą prezentacji wyniku badania jest pokazanie badanego interfejsu w układzie przestrzennym. Jako najbardziej wypukłe zaznaczono obszary najdłużej oglądane przez badaną osobę. Widać to na przykładzie strony głównej www.pwr.wroc.pl.

Na stronie internetowej Laboratorium (www.ergonomia.ioz.pwr.wroc.pl) zamieszczono wersje demonstracyjne programów omówionych w artykule, szczegółowy opis stosowanego w Laboratorium urządzenia do eyetrackingu i filmy pokazujące wyniki badań okulograficznych.

oprac.: dr inż. Katarzyna Jach (wsp. km)

Kontakt:

Laboratorium Ergonomii
Politechniki Wrocławskiej
tel. (71) 348 50 50

jerzy.gobelny@pwr.wroc.pl
katarzyna.jach@pwr.wroc.pl

Spotkania czwartkowe w Klubie Seniora

Data	Prowadzący	Temat
9.11	Prof. dr hab. Mieczysław Mieczynski	O zdrowiu
16.11	Dr Henryk Wojewoda	Cykl życiowy (pewnej) gwiazdy
23.11	Dr inż. Andrzej Puszyński	Od płaczącego drzewa do samochodu, czyli rzecz o kauczuku
30.11		Andrzejki

Spotkania odbywają się o godz. 15.00 w bud. C-9, pok. 409.

*Opracowanie i prowadzenie
dr Izabela Hudyma*

Sekcja szachowa KS AZS PWr – udział w rozgrywkach, organizacja imprez

Ożywienie w sekcji szachowej

Drużyna szachowa KS AZS Politechnika Wroclawska po wieloletniej przerwie w 2004 roku wystartowała w **rozgrywkach II ligi szachowej**, w 2005 roku zajęła XX miejsce na 32 drużyny, a w tym roku, we wrześniu w Lublinie – 23 miejsce na 40 drużyn.

W sezonie 2005/06 w rozgrywkach o drużynowe **Mistrzostwo Dolnego Śląska** kl. „A” wśród 12 drużyn wystartowały dwie z KS AZS. W skład drużyny **KS AZS II** wchodził pracownicy i działacze AZS, zaś w drużynie **KS AZS III** byli studenci PWr. **Drużyna studencka zajęła I miejsce** zdobywając 21 punktów i awans do Dolnośląskiej Ligi Seniorów, zaś drużyna „pracownicza” – **II miejsce** (19 punktów). Faworyt rozgrywek Dachbud Hetman Wrocław – drużyna wielce zasłużona dla wrocławskich szachów – uzyskała dopiero III pozycję (18 punktów).

Wyniki z rozgrywek znajdują się na stronie: http://www.siwik.home.pl/turnieje/klasaA_polnoc_2005_6/index.html.

Drużyny KS AZS Politechnika występowały w składach:

AZS III – Michał Lercel (W-4), Maciej Cajbel (W-4), Hubert Misztela (W-11), Andrzej Kwaśnicki (W-4, kapitan), Katarzyna Struss (SP67, wnuczka emeryta z W-11), Katarzyna Zalewska (W-11), Marcin Elmer (W-8), Krzysztof Urbas (W-4).

AZS II – Krzysztof Krupa, Monika Krupa (UW), Ryszard Korpalski, Hubert Bogenryter (AE), Piotr Towgin (UW), Jerzy Knap (AM), Kazimierz Bieniek (W-2, kapitan), Piotr Konderla (W-2), Teresa Zysko (maturzystka LO XIV).

Inną formą działalności sekcji jest **organizacja imprez szachowych**.

W roku 2005 sekcja szachowa klubu AZS Politechnika zorganizowała Mistrzostwa Polski Szkół Wyższych (MPSzW), w których uczestniczyło 202 zawodniczek i zawodników. Podczas roku akademickiego organizowane są cykliczne turnieje szachowe w Stołowce Akademickiej.

Od marca do lipca 2006 roku, na zlecenie Biura Sportu i Turystyki UM zorganizowano 5 Otwartych Turniejów Klasyfikacyjnych, w których wzięło udział 71 zawodników.

Od 28 kwietnia do 3 maja 2006 roku odbywał się Międzynarodowy Akademicki Puchar Polski (MAPP) pod patronatem Prorektora do Spraw Nauczania Politechniki Wrocławskiej prof. dr hab. inż. Janusza Szafrana. W zawodach startowało 102 zawodniczek i zawodników. W klasyfikacji indywidualnej I miejsce zajął Maciej Marszałek (SGH), II – Stanisław Zawadzki (UWr), III – Jędrzej Długosz (UG). Najlepszy z Politechniki Wrocławskiej Krzysztof Jasik (W-4) był na 15 miejscu. (Wyniki na stronie <http://www.chesstour.pl/> - Stara strona - Open.) Drużynowo: I miejsce zajęli zawodnicy Uniwersytetu Wrocławskiego, II – Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, III – Politechniki Wrocławskiej.

Drużyna Politechniki Wrocławskiej wystąpiła w składzie:

Krzysztof Jasik, Michał Lercel, Maciej Cajbel, Małgorzata Kucypera (W-10), Hubert Misztela (W-11).

W dniach 5 - 9 lipca 2006 reprezentanci naszego klubu wzięli udział w turnieju szachowym **CERCLE D'ECHECS de BISCHWILLER** organizowanym we Francji. Reprezentację klubu tworzyli: Małgorzata Kucypera, Piotr Klukiewicz, Ryszard Korpalski, Maciej Cajbel i Grzegorz Drzymała (W-8). Była to dobra okazja do szlifowania formy przed zbliżającą się II ligą seniorów (wyniki na stronie <http://h.fischer.free.fr/>).

W sezonie 2006/07 sekcja szachowa KS AZS Politechnika planuje start trzech zespołów w Drużynowych Mistrzostwach Dolnego Śląsk; II drużyna w DLS, zaś III i IV drużyny w klasie A.

Kierownik sekcji szachowej KS AZS Politechniki Piotr Klukiewicz był głównym organizatorem Mistrzostw Polski Szkół Wyższych w 2005 roku i Międzynarodowego Akademickiego Pucharu Polski w Szachach w 2006 roku, zaś kierownikiem drużyn startujących w rozgrywkach drużynowych kl. „A” i organizatorem turniejów klasyfikacyjnych był autor. Więcej informacji na stronie: <http://szachy.azs.pwr.wroc.pl>

Krzysztof Klukiewicz



EWAKUACJA!

Jeśli grupa silnych mężczyzn i jedna dzielna kobieta wkroczą na prowadzone przez kogoś z Państwa zajęcia i każą się ewakuować, proszę zastosować się, ale nie wpadać w panikę. Są Państwo zapewne uczestnikami próbnego ewakuacji.

Politechnika Wrocławska jako jedna z pierwszych uczelni w Polsce zaczęła realizować takie ćwiczenia zapewniające sprawny przebieg działań w razie pożaru, zamachu, skażenia chemicznego czy innego nagłego i groźnego zdarzenia. Dostosujemy się w ten sposób do unijnych norm służących bezpieczeństwu obywateli.

Pierwsza próba ewakuacji odbyła się w grudniu 2005 r. w Gmachu Głównym.

– Przygotowania do takich ćwiczeń są bardzo szczegółowe. Trwają półtora miesiąca, gdyż wymagają wielu przygotowań formalnych i organizacyjnych. Działamy w porozumieniu z miejską strażą pożarną i policją. Uzgadniamy akcję z władzami uczelni. Spotykamy się w tym czasie ze strażakami, analizujemy regulamin ewakuacji – mówi pani mgr Małgorzata Bucki kierująca Działem Ochrony Mienia i Korespondencji, w skład której wchodzi Sekcja Straży Politechniki Wrocławskiej.

Działania te spotkały się z uznaniem Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej – w piśmie skierowanym do JM Rektora wyrażono uznanie dla dbałości i zaangażowania uczestników ćwiczeń. Podkreślono zwłaszcza, że skrupulatnie analizowali oni każdy etap działań i wyciągali wnioski na przyszłość.

Jak reagują osoby, które objęły ćwiczenia ewakuacyjne?

– Zwykle dobrze, zwłaszcza jeśli chodzi o studentów – mówi kierownik Sekcji Straży Politechniki pan Ryszard Kalita.

Czasem jednak zdarzają się niekonwencjonalne reakcje: jeden z pracowników zażądał koca, by mógł chronić swe delikatne zdrowie podczas akcji.

Straż Politechniki Wrocławskiej została powołana w grudniu 2004 r. pismem okólnym 23/2004. Składa się obecnie z 12 umundurowanych i noszących imienne identyfikatory osób kierowanych przez pana Ryszarda Kalitę. Pracują na terenie Politechniki od 7.30 rano do 22.00. Oprócz głównego kampusu dokonują też obchodów dalszych obiektów (przy ul. Braci Gierymskich, Gdańskiej, Prusa itd.) W skład sekcji wchodzi również zmotoryzowany patrol, który obserwuje teren przy ul. Wittiga.

Zadania Straży są rozległe. Oprócz obowiązku zapobiegania wypadkom losowym (jak pożary, zalania budynków, skutki burz itd.), i szkodliwym działaniom ludzi, a więc np. kradzieży, włamań,...) strażnicy służą pomocą licznym osobom poruszającym się po tym terenie. Informują o lokalizacji budynków, udzielają pierwszej pomocy, podejmują działania prewencyjne. Reagują na niewłaściwe zachowanie studentów.

– Strażnicy ratowali już osoby mdlejące, cierpiące na padaczkę i ofiary złamań. Zostali zresztą przeszkoleni na kursach ratownictwa medycznego – wyjaśnia Ryszard Kalita.

Zwiększająca się liczba nowych budynków oznacza dla Straży rosnący zakres zadań. Zwłaszcza będący na ukończeniu ogromny budynek C-13 oceniają jako nietypowy pod względem ochrony. Prorektor ds. Organizacji prof. Ernest Kubica uznając rosnące potrzeby bezpieczeństwa uczelni przyznał Straży dodatkowe dwa etaty. Pani Małgorzata Bucki widzi jednak potrzebę dalszego rozwoju kadrowego.

– Działalność Straży przynosi wymierne korzyści materialne – podkreśla. – W porównaniu z 2003 rokiem skala kradzieży z otwartych pomieszczeń Politechniki spadła o 40%. Wcześniej nieustannie ginęły węże gaśnicze czy wyposażenie toalet. Inną istotną korzyścią z istnienia Straży jest zniknięcie z terenu uczelni dealerów narkotyków. Dzięki współpracy ze Strażą Politechniki policja rozbiła w ubiegłym roku grupę przestępczą.

Niestety nadal plenią się kradzieże w zamkniętych (teoretycznie) pomieszczeniach. Bez troska pracowników zapominających przekręcić klucz w zamku miewa oplakane skutki. Ginie zarówno mienie prywatne, jak cenne rzeczy należące do uczelni. Sprawę utrudnia jeszcze fakt dorabiania własnych kluczy do pomieszczeń uczelni przez poszczególnych pracowników.

– To działanie dozwolone (zgodnie z pismem okólnym 5/2006), ale trzeba uzgodnić tę sprawę z kierownikiem jednostki i przekazać informację na portiernię. Niestety za mało osób stosuje się do tych przepisów. – wyjaśnia pani Małgorzata Bucki.

Dlatego pracownicy Działu Ochrony Mienia i Korespondencji apelują do pracowników i studentów uczelni o przezorność! Zaś w razie próbnej ewakuacji liczą na zrozumienie.

Bo lepiej pięć razy próbnie się ewakuować niż raz pozostać w palącym się budynku.

Maria Kiszka
51 ▶

Szanowni Państwo,

Mam przyjemność zaprosić Państwa na Inaugurację 7. Programu Ramowego w Polsce, która odbędzie się w Warszawie w dniach 16 - 17 listopada 2006 r. Honorowy Patronat nad konferencją objął Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej Pan Lech Kaczyński.

Na konferencji zostaną zaprezentowane założenia 7. Programu Ramowego UE, którego budżet wynosi 54 mld euro. W jej trakcie przedstawione będą informacje na temat celów, budżetu, zasad udziału, struktury i głównych elementów 7. PR. Wydarzenie to umożliwi także nawiązanie roboczych kontaktów polskich i zagranicznych zespołów naukowych i przemysłowych zainteresowanych tworzeniem konsorcjów przygotowujących projekty do 7. PR. Będzie służyć wzmocnieniu współpracy europejskiej w zakresie rozwoju badań naukowych, nowych technologii i innowacji, a w szczególności promocji polskich inicjatyw technologicznych i badawczych. Konferencja ta będzie również okazją do podsumowania polskiego uczestnictwa w 6. Programie Ramowym UE i wyróżnienia najlepszych uczestników. Podczas Balu Ramowego, 16 listopada, zostaną wręczone prestiżowe nagrody „Kryształowej Brukselki” w sześciu kategoriach: szkoły wyższe, placówki PAN, instytuty badawcze, przedsiębiorstwa (małe i średnie oraz duże) i w kategorii indywidualnej.

Zachęcam Państwa do udziału w Inauguracji 7. Programu Ramowego w Polsce. Mam nadzieję, że to wydarzenie zaowocuje aktywniejszym udziałem polskich zespołów w konkursach 7. PR.



Dr Andrzej Siemaszko
Dyrektor
Krajowego Punktu Kontaktowego
Programów Badawczych UE

Uroczystości poświęcenia Krzyża na Cmentarzu Żołnierzy Polskich

Szczególne miejsce

„Jeśli zapomnę o nich, Ty Boże na niebie zapomnij o mnie”
(Adam Mickiewicz, *Dziady*, cz. III)



W 67. rocznicę powołania Polskiego Państwa Podziemnego – 27 września 2006 r. – liczni pracownicy Politechniki Wrocławskiej, a także przedstawiciele KZ NSZZ „Solidarność” przy PWr z poczem sztandarowym Komisji Zakładowej uczestniczyli w uroczystości poświęcenia Krzyża na Cmentarzu Żołnierzy Polskich przy ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu.

Autorami tej inicjatywy są: Społeczny Komitet Budowy Krzyża oraz Okręg Dolnośląski Światowego Związku Żołnierzy Armii Krajowej.

W Społecznym Komitecie Budowy Krzyża aktywnie działa jego główny inicjator – pan **Michał Haniszewski**, emerytowany pracownik PWr, który od dawna troszczy się o przywrócenie właściwego wyglądu temu szczególnemu miejscu.

– *Nasze dzieło powstało społecznym trudem. Pomagało wiele osób z Politechniki, jak mgr Leonard Gawęcki (obecny wicekanclerz), geodeci inż. Janusz Grynkiewicz i mgr inż. Tadeusz Kasarello (obaj z Instytutu Geotechniki i Hydrotechniki, W-2), inż.*

Antoni Tarczewski (Dział Nauki), emerytowany pracownik Działu Konserwacji Bieżącej (przy Dziale Gospodarczym) Bogusław Szczepański, pracownicy Działu Transportu i Zakładu Remontowo-Budowlanego, a także studenci. – podkreśla Michał Haniszewski

Podczas uroczystości JE arcybiskup Marian Gołębiowski, metropolita wrocławski, celebrował mszę św. i poświęcił krzyż. Wystąpienia okolicznościowe wygłosili wojewoda, marszałek Paweł Wróblewski, kuratorka Beata Pawłowicz i prezes ŚZZAK dr Jerzy Woźniak (przew. Komitetu). Obecny był poseł D. Jackiewicz i wiceprezydent Wrocławia Wojciech Adamski. Odbył się apel poległych. Złożono liczne wieńce. W fundament Krzyża wmurowano akt erekcyjny.

Nieznana historia

Stosunkowo niewielu wrocławian wie o tym miejscu spoczynku polskich żołnierzy (jeńców) z kampanii 1939 roku, zmarłych z ran lub chorób, żołnierzy II Armii WP z 1945 r., wywiezionej do Rzeszy polskiej

ludności cywilnej i żołnierzy Polskiego Państwa Podziemnego (AK i innych formacji), zwłaszcza po Powstaniu Warszawskim. Jeńcy i robotnicy przymusowi byli często ofiarami działań wojennych, niektórzy zostali straceni. Wielu z nich zginęło w czasie oblężenia Wrocławia i w trakcie ewakuacji obozu (podobozów) Groß Rosen. Ich rozrzuczone groby przenoszono w latach 1947 - 58 r. na wrocławski cmentarz leżący w pobliżu Cmentarza Grabiszyńskiego.

Pomnik

W 1968 r. władze miasta postanowiły przenieść dotychczasowy cmentarz na pobliskie usypisko gruzu. Zrealizowano koncepcję prof. **Lucji Skomorowskiej-Wilimowskiej**, by stworzyć zbiorowy grobowiec – kurhan zwieńczony pomnikiem dłuta tej rzeźbiarki. Rzeźba 23-metrowej wysokości ma formę husarskich skrzydeł. Leżące w pobliżu żołnierskie symboliczne kwatery grobowe również układają się w kształt husarskiego skrzydła.

W latach siedemdziesiątych kojarzono to



Poczet sztandarowy NSZZ „Solidarność PWr

miejsce głównie z II Armia WP. Mieszkańcy Wrocławia rzadko je odwiedzali. Czasem zjawiała się oficjalna delegacja.

– Kiedyś usłyszałem rozmowę między przedstawicielami ludowego wojska. Zastanawiali się, czy należy pochylić sztandar na dźwięk hymnu polskiego, czy „Międzynarodówki”! – opowiada Michał Haniszewski. – Uświadomiłem sobie, że na tym cmentarzu nie ma nawet krzyża. To skłoniło mnie do działania.

Tymczasem cmentarz podupadał. Jeszcze 3 lata temu trudno było rozpoznać, że jest to miejsce ważne dla naszej historii. Teren był zarośnięty i od lat nie porządkowany.

Po prawej inicjator dzieła pan Michał Haniszewski, emerytowany pracownik PWr.



Fot. Tomasz Białaszyk

Spoleczny Komitet Budowy Krzyża

Cmentarz odzyskał właściwy wygląd dzięki grupie zaangażowanych ludzi. Ponad trzy lata temu (w 2003 r., w 140. rocznicę Powstania Styczniowego) powołano Komitet Roboczy. Tworzyli go: przewodniczący dr Jerzy Woźniak, kpt. Czesław Czapliski (z-ca przew.), dr Mieczysław Borecki (skarbnik), proboszcz kościoła garnizonowego ks. płk. Sławomir Żarski (obecnie: ks. dziekan January Wątroba), mec. Stanisław Zapotoczny, płk. Anatol Tichoniuk (ówczesny sekretarz d-cy ŚIOW, zastąpił go potem płk. Konarzyński), Zdzisław Szewczuk, Tadeusz Wojtkowiak i Michał Haniszewski.

Wspiera ich Komitet Honorowy, który tworzą: metropolita wrocławski (obecnie ks. abp. Marian Gołębiowski), prezydent Wrocławia Rafał Dutkiewicz, wojewoda (obecnie Krzysztof Grzelczyk), marszałek województwa (obecnie Paweł Wróblewski) i każdy kolejny dowódca Śląskiego Okręgu Wojskowego (obecnie gen. dyw. Fryderyk Czekaj).

Pani mgr Grażyna Trzaskowska jest jedną z osób, które wniosły duży wkład pracy w identyfikację osób spoczywających na Cmentarzu Wojennym. Źródłem cennych informacji jest jej praca „Polski Cmentarz Wojenny na Grabiszynie we Wrocławiu” (Wrocław 2006, wyd. przez Stowarzyszenie na Rzecz Promocji Dolnego Śląska).

Spolecznym trudem

Akt erekcyjny fundacji Krzyża mówi, że dzieło powstało „spolecznym trudem, (...) przy wsparciu finansowym Urzędu Miasta Wrocławia

wia, Rady Ochrony Pamięci Walk i Męczeństwa, składek Spolecznego Komitetu oraz życzliwych sponsorów i wielu darczyńców.”

Władze miasta zapłaciły za pracę artystów projektantów (prof. Łucji Skomorowskiej-Wilimowskiej i Józefa Sztayera – architekta, artysty plastyka, projektanta krzyża). Sekretarz Generalny Rady Ochrony Pamięci Walk i Męczeństwa Andrzej Przewoźnik wyasygnował 30 tysięcy złotych. Dzięki pomocy wielu instytucji i prywatnych osób udało się zminimalizować koszt przedsięwzięcia. Wszechstronnej pomocy organizacyjnej udzielają stale mgr inż. mjr Andrzej Socha – komendant garnizonu i ks. prałat płk January Wątroba (z bazyliki św. Elżbiety). Trudno za to zmierzyć ludzki entuzjazm, który doprowadził do finalnej uroczystości. (mk)

Towarzystwo im. Edyty Stein zaprasza

Ks. dr Mirosław Drzewiecki

duszpasterz, kaznodzieja,
organizator Radia Rodzina, poeta

Wieczor autorski

w Salonie Edyty Stein

Wrocław, ul. Nowowiejska 38
23 listopada (czwartek) 2006 r.

o godz. 19.00

Wstęp wolny

Terminy płyną...

Przypominamy, że 15 grudnia mija termin zgłaszania kandydatów do nagród Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za wybitne osiągnięcia naukowe lub naukowo-techniczne. Więcej informacji pod adresem http://www.mnisw.gov.pl/mein/index.jsp?page=Lead03&news_cat_id=1008&news_id=4033&layout=1&page=text

Uzupełnienie

W związku z artykułem Krystyny M. B. Leonowicz-Babiak „Jubileuszowe spotkanie pierwszego rocznika łącznościowców” (str. 26 i 27 „Pryzmatu” nr 204) otrzymaliśmy list jednego z jego organizatorów – pana Ryszarda Zmonarskiego. Wyjaśnia on, że sponsorował spotkanie „jedynie swoim czasem, a nie środkami pieniężnymi”. „Wprawdzie mawia się potocznie, że czas to pieniądz, ale (...) czasami potrzebne są także tzw. środki płatnicze NBP, których mnie – jak każdemu emerytowi stale brakuje” – wyjaśnia autor listu.

Korygując nieścisłość dodamy, że chęć poświęcenia własnego czasu i energii uważamy za bezcenną wartość, bez której nie dojdzie do skutku żadna inicjatywa.

Redakcja

Bydgoszcz – XIV Spotkanie Redaktorów Gazet Akademickich



Fot. K. Malkiewicz

Debata czołowych znawców tematu o przyszłości szkolnictwa wyższego w Polsce i prezentacja bydgoskiego ośrodka akademickiego to główne punkty XIV spotkania przedstawicieli pism akademickich.

Redakcje pism akademickich spotkały się po raz czternasty, tym razem w Bydgoszczy. Głównym gospodarzem spotkania były Akademia Techniczno-Rolnicza wspomagana przez Akademię Muzyczną. ATR to najstarsza i największa uczelnia tego miasta, zapewne już wkrótce przyjmie nazwę Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy. Akademia Muzyczna natomiast jest szkołą bardzo kameralną, ale za to kształcąca na najwyższym poziomie – czego dowodzi sukces Rafała Blechacza, wciąż jeszcze studenta tej uczelni, i wielu jego kolegów sięgających po laury w międzynarodowych konkursach.

Pierwszy dzień zjazdu poświęcony był tradycyjnie spotkaniom z władzami goszczących uczelni. Rektor ATR prof. Zbigniew Skinder opowiedział zebranym o historii Akademii, jej dzisiejszych osiągnięciach i planach na przyszłość. Spotkanie z prezydentem Bydgoszczy Konstantym Dombrowiczem (z zawodu dziennikarzem) zachęciło redaktorów do zwiedzania miasta i przybliżyło im walory i specyfikę Bydgoszczy: 660-letnią historię, położenie nad Wisłą i Wdą, dzięki czemu miasto jest silnym ośrodkiem sportów wodnych, a dziś uczest-

niczy w unijnym programie „In Water”, który doprowadzi do powstania żeglownej drogi wodnej między Berlinem a Królewcem (Kalininogradem). Mocną stroną Bydgoszczy są także jej tradycje kulturalne, zwłaszcza muzyczne (obecność Akademii Muzycznej, filharmonii i opery to rzadkość w 300-tyścicznym mieście). Ale rozwija się tu też przemysł – zwłaszcza branża elektroniczna. Goście zwiedzili uczelnię, a przede wszystkim akredytowane laboratoria: Laboratorium Podstaw Konstrukcji Maszyn, Laboratorium Katedry Genetyki i Hodowli Roślin i Laboratorium Techniki Światłowodowej.

Odskocznią od spraw naukowych było niekonwencjonalne przedstawienie „Bezsenność Barnabera” wystawione przez Grupę Surreuza: Teatr Studio Czyczkowy Magazyn Prób Bezpsa, które wprowadziło widzów w zupełnie odmienny świat filozoficznych rozważań.

Kolejnego dnia redaktorzy wysłuchali wykładów na temat: problemów wspólnego prawa prasowego (dra **Jędrzeja Skrzypczaka** z UAM w Poznaniu), mediów akademickich w latach 1990 – 2006 (dra **Włodzimierza Chorążkiego** z Ośrodka Badań Prasoznawczych Uniwersytetu Ja-

giellońskiego), zagadnień sztuki i techniki na tle europejskiego szkolnictwa wyższego (mgr **Daniela Soboty** z Instytutu Nauk Humanistycznych i Ekonomicznych ATR). **Prof. Katarzyna Popowa-Zydroń** z Akademii Muzycznej w Bydgoszczy (prowadząca R. Blechacza) przedstawiła interesujące refleksje o dziennikarstwie i sposobach pisania o sztuce.



Fot. K. Malkiewicz

Prof. Katarzyna Popowa-Zydroń

Program obejmował też zwiedzanie Biskupina i Żnina (gdzie urodzili się bracia Śniadeccy – patroni ATR), staromiejskiej części Bydgoszczy oraz Akademii Muzycznej położonej w pięknej willowej dzielnicy miasta. Dużym przeżyciem był koncert for-



Fot. K. Malkiewicz

Uczestnicy debaty na temat stanu i przyszłości szkolnictwa wyższego i nauki polskiej: prof. prof. Józef Szala – były rektor ATR, Edmund Wittbrodt z Politechniki Gdańskiej, Jerzy Błażejowski – przewodniczący Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego i Zbigniew Marciniak z UW.

tepianowy pani Anny Łukasik – studentki V roku w klasie fortepianu prof. Marii Murawskiej (rektora Akademii).

W debacie na temat stanu i przyszłości szkolnictwa wyższego i nauki polskiej wzięli udział profesorowie: **Jerzy Błażejowski** – przewodniczący Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego, **Józef Szala** – były rektor ATR, **Edmund Wittbrodt** z Politechniki Gdańskiej (senator RP, b. przewodniczący Konferencji Subregionalnej Państw Morza Bałtyckiego, b. minister edukacji narodowej), prezes FNP **Maciej Żylicz** i przewodniczący Państwowej Komisji Akredytacyjnej **Zbigniew Marciniak** z UW. Dyskusję poprowadził dr **Tadeusz Zaleski** z Uniwersytetu Gdańskiego, który na wstępie przypomniał ważną rolę mediów akademickich w inicjowaniu dyskusji na tematy dotyczące środowiska naukowego. Nawiązał do utworzenia PKA (2001 r.) i nowych ustaw: o finansowaniu badań naukowych (2004 r.) i o szkolnictwie wyższym (2005 r.). Zdaniem prof. **Edmunda Wittbrodta** obecne prawo, krajowe i europejskie, stwarza środowisku naukowemu ogromne możliwości, lecz rzeczywistość jest daleka od świetnych zapisów: finansowanie badań naukowych wciąż jest niewystarczające, a przy 16-procentowym bezrobociu 35% tej grupy to ludzie z wyższym wykształceniem. Niezbędna wydaje się zmiana mentalności – kształcenie ustawiczne musi się stać sposobem na życie. Trzeba stworzyć system kształcenia podyplomowego dla co drugiego absolwenta, a nie dla co ósmego, jak obecnie. Gospodarka musi zwiększyć o 15% liczbę osób zawiązanych z techniką. Prof. Wittbrodt uważa, że wkrótce konieczne będzie współpłacenie za studia,

co stworzy też możliwość regulacji opłat dla obywateli innych krajów UE. Odnosząc się do propozycji zniesienia habilitacji wyraził obawę, czy nie spowoduje to obniżenia jakości kadry naukowej; trzeba w zamian stworzyć mechanizmy gwarantujące utrzymanie jej poziomu.

Prof. Jerzy Błażejowski zauważył, że w ostatnich latach intensywnemu rozwojowi ilościowemu szkolnictwa wyższego nie dorównuje postęp jakościowy. Ma to zmienić PKA i inne komisje akredytacyjne czuwające nad jakością kształcenia. Szkolnictwo wyższe musi pozyskiwać więcej studentów obcokrajowców (obecnie w Polsce jest ich 8.000, zaś w Niemczech aż 250.000), zwiększyć liczbę studentów wyjeżdżających na studia zagraniczne (internacjonalizacja kształcenia), i dostosować programy edukacyjne do potrzeb gospodarki. Trzeba też stworzyć mechanizmy skłaniające młodzież do zainteresowania nauką, stopniowo zmieniać sposoby funkcjonowania systemów kształcenia. Prof. Błażejowski nie uważa masowych wyjazdów za granicę za zjawisko negatywne – zapewne większość młodych ludzi wróci zdobywszy cenne doświadczenia życiowe i zawodowe. W dyskusji na temat nowego kształtu kariery naukowej opowiedział się za zniesieniem habilitacji i stworzeniem nowego konkursowego systemu mianowania profesorów, przy jednoczesnym otwarciu uczelni na pracowników z Europy, gdzie nie ma habilitacji. Widzi też pilną potrzebę pozyskania dobrych praktyków (również tych bez stopni naukowych) z myślą o kształceniu studentów I stopnia. Jest zwolennikiem ograniczenia liczby kierunków kształcenia (uczelnie mogą tworzyć makrokierunki).

Prof. Maciej Żylicz zwrócił uwagę na istotną asymetrię w rozwoju nauk w Polsce. Przez ubiegłe dziesięciolecia lepiej rozwijały się nauki podstawowe: matematyka, fizyka, chemia, które najmniej podlegały warunkowaniom politycznym. Zaś kierunki związane z przemysłem militarnym były lepiej finansowane. Do modyfikacji wynikającej stąd struktury ma się przyczynić tworzone obecnie Narodowe Centrum Badań. Prezes FNP podkreślił, że uczelnie nie powinny uważać działalności statutowej za podstawę swego finansowania. Szkołom powinno zależeć na zatrudnieniu dobrych pracowników, dzięki którym w systemie konkursowym będą mogły pozyskać pieniądze na badania. W sprawach obsadzania stanowisk profesorskich proponuje wprowadzenie konkursów międzynarodowych zamiast habilitacji i system kontraktów na okres zamknięty. **Prof. Zbigniew Marciniak** podkreślił dokonany w ostatnich latach przełom w edukacji społeczeństwa: niedawno 50% młodych ludzi kończyło naukę na szkole zawodowej, teraz takich osób jest tylko 17%, a i oni mają aspiracje wyższego wykształcenia. Problemem jest narastająca rozbieżność między oczekiwanymi i realizowanymi programami kształcenia. Ograniczeniem są zwykle warunki masowego kształcenia i poziom wiedzy maturzystów. Rodzą się w związku z tym pytania o wartość państwowego dyplomu – być może trzeba zróżnicować typy dyplomów (np. A i B). Prof. Marciniak wspominał też o usiłowaniu PKA, aby wymóc na uczelniach system kontroli prac dyplomowych. Za sprawę kluczową uważa przywrócenie matematyki na maturze – jest prawdopodobne, że uda się to zrobić od 2009 r.

Przy tak spontanicznym rozwoju szkolnictwa wyższego największy był i jest rozwój kierunków najtańszych, mniej kosztownych. Tymczasem trzeba dofinansować i promować te, po których łatwo zdobyć dobrą pracę. W sprawach poszukiwania modelu kariery naukowej opowiedział się za weryfikacją na poziomie państwowym. Przykładem może tu być model hiszpański, gdzie raz w roku organizowany jest ogólnokrajowy konkurs na stanowiska naukowe na uczelniach.

Uczestnicy dyskusji ubolewali nad zmieniającymi się strategiami państwa dotyczącymi szkolnictwa przy każdej zmianie ministra, co w efekcie powoduje brak generalnej strategii. Apelowali też do polityków, by nie instrumentalizować tej dziedziny, ale raczej prowadzić debatę nad szkolnictwem ponad podziałami partyjnymi.

K. Malkiewicz

55 lat temu z Uniwersytetu i Politechniki we Wrocławiu wyodrębniła się samodzielna uczelnia – Wyższa Szkoła Rolnicza. W tym roku mija także 150 lat od powołania Wyższej Szkoły Rolniczej w Dublinach i 125 lat od powstania Akademii Medycyny Weterynaryjnej we Lwowie, których wrocławska uczelnia jest spadkobierczynią i kontynuatorką.

Huczonym obchodom jubileuszowym 28 i 29 września br. towarzyszyło posiedzenie Prezydium Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich oraz konferencja naukowa pt. „Aktualne problemy rolnictwa, gospodarki żywnościowej i ochrony środowiska”. Kluczowym momentem obchodów była uroczystość inauguracji nowego roku akademickiego i nadanie tytułu doktora *honoris causa* prof. Tadeuszowi Szulcowi, absolwentowi zootechniki, byłemu rektorowi wrocławskiej AR i byłemu wiceministrowi edukacji narodowej. Jubileusz uświetnił koncert wokalny solistów i chóru Zespołu Pieśni i Tańca „Śląsk” im. Stanisława Hadyny.

Była to nie tylko jubileuszowa, ale i ostatnia inauguracja nowego roku akademickiego na wrocławskiej Akademii Rolniczej. W przyszłym roku nowo przyjęci studenci otrzymają już indeksy Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.

Uczelnia może pochwalić się uzyskaniem wysokich lokat w klasyfikacji przeprowadzonej w tym roku przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego: cztery z pięciu wydziałów otrzymały pierwszą kategorię (to najwyższa ocena wśród uczelni rolniczych w Polsce!) i ambitnymi planami na najbliższą przyszłość: m.in. wprowadzenie nauczania w języku angielskim na 3 kierunkach (ochrona środowiska, biologia i medycyna weterynaryjna), studiów *on-line* na informatyce, geodezji i rolnictwie oraz studiów podyplomowych w kooperacji z innymi uczelniami.

Bogate są też plany inwestycyjne. Jako najważniejsze wymienia się: budowę Centrum Bioinżynierii, nową siedzibę Wydziału Nauk o Żywności na Biskupinie, Centrum Kształcenia Praktycznego oraz nowe zagospodarowanie terenu Arboretum Akademii Rolniczej.

km (wg „Głosu Uczelni” nr 154)

Jubileusz Akademii Rolniczej



60 lat Akademii Wychowania Fizycznego

W 2006 roku Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu święci 60-lecie swojego istnienia. Powstała w oparciu o kadry Studium Wychowania Fizycznego przy Wydziale Lekarskim Uniwersytetu i Politechniki we Wrocławiu, które powołano w 1946 r. W 1950 roku przekształciło się ono w Wyższą Szkołę Wychowania Fizycznego, a następnie w Akademię Wychowania Fizycznego (1972).

Uroczystości jubileuszowe odbyły się 16 września. Poranną mszę św. w katedrze wrocławskiej poświęcono pamięci zmarłych wykładowców i absolwentów. Główne obchody w Hali Ludowej rozpoczęły się posiedzeniem Senatu Akademii i przemówieniem JM Rektora prof. Tadeusza Koszycyca. Na artystyczną część obchodów złożyły się występy: Beaty Lerach – studentki III roku turystyki i rekreacji AWF we Wrocławiu (laureatki wielu konkursów piosenki,

m.in: I nagrody 40 Studenckiego Festiwalu Piosenki w Krakowie w 2004 r.) oraz uczelnianego Zespołu Tańca Ludowego „Kalina” – laureata i uczestnika wielu festiwali krajowych i międzynarodowych. Wypełniająca Hala Ludową publiczność złożona z absolwentów, pracowników i studentów gorąco oklaskiwała uczelnianych artystów. Uroczystość zaszczylicili swoją obecnością: sekretarz stanu w MNiSW prof. Stefan Jurga, prezydent Wrocławia Rafał Dutkiewicz, bp

Andrzej Siemieniowski, dyrektor generalny DUW Marek Maciejak, dyrektor Wydziału Kultury Fizycznej, Sportu i Turystyki Urzędu Marszałkowskiego dr Zdzisław Paliga oraz rektorzy uczelni wrocławskich i opolskich na czele z prof. T. Lutym (PWr) – przewodniczącym KRASP i KRUiWiO.

Obecny był prof. H. Sozański (AWF w Warszawie) – przewodniczący Konferencji Rektorów AWF, a także delegaci innych uczelni wychowania fizycznego: prof. Zbigniew Waśkiewicz – rektor AWF w Katowicach, prof. Janusz Zdebski – rektor AWF w Krakowie, prof. Ryszard Żarów – dziekan Wydziału Wychowania Fizycznego AWF w Krakowie i Marian Dymalski – członek Komitetu Wykonawczego Światowej Federacji Sportu Akademickiego. Absolwenci Almae Matris szczególnie gorąco powitali byłych rektorów swojej uczelni: prof. dr hab. Juliana Jonkisz, prof. dr hab. Tadeusza Bobera i prof. dr hab. Krzysztofa Sobiecha.

Uwieńczeniem obchodów był Bal Absolwentów w Hali Ludowej. O godzinie 20.30 tysięcy par ruszyło do uroczystego poloneza, aby po wielokroć opleść tanecznym korowodem Hala Ludową i jej kuluary. A potem nastąpiły pełne wzruszeń powitania, pozowanie do pamiątkowych zdjęć, ogniste tańce – jak przystało absolwentom AWF... Podziw budziły wytworne wieczorowe kreacje pań oraz elegancja niezwykle szarmanckich panów. Wspólna zabawa we wspaniałej atmosferze trwała do białego rana!

Szczególnie uroczystym momentem jubileuszowych obchodów było nadanie tytułu doktora honoris causa prof. Robertowi M. Malinie (18 września, w Auli Leopoldynie) – profesorowi na Uniwersytecie Stanowym Tarleton w Stephenville, w Teksasie. Jego dorobek naukowy (ponad 500 publikacji) stanowi wszechstronny, trwały wkład w rozwój antropologii i kultury fizycznej czyniąc autora czołowym przedstawicielem tych dziedzin na świecie. Od wielu lat prof. R. M. Malina współpracuje z ośrodkami naukowymi w Polsce (PAN – Wydz. II Nauk Biologicznych, Polskie Towarzystwo Antropologiczne) oraz z Akademią Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, Poznaniu i Krakowie.

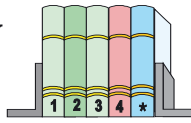


Fot. Arch.



KSIĄŻKI, które polecamy...

Słownik Biograficzny Techników Polskich



(XVI tom)

Wyd. FSNT, Warszawa 2005

cena tomu: 40 zł

Ukazał się właśnie XVI tom wydawanego od 1989 r. „Słownika Biograficznego Techników Polskich”. W dotychczas wydanych tomach zamieszczono 2167 biogramów zmarłych techników, inżynierów, architektów i uczonych, którzy wnieśli istotny wkład w rozwój swoich dyscyplin. „Słownik” powstał z inicjatywy środowisk technicznych Śląska (Ryszard Czarnowski) i Warszawy (Janusz Tymowski, Zdzisław Hyla, Jerzy Jasiuk, Jan Legat, Tadeusz Skarzyński). Od 2002 r. wydawnictwo „Słownika” działa w strukturze Muzeum Techniki NOT.

Słownik wydawany jest w systemie holenderskim (tzn. stosuje się układ alfabetyczny od A do Z w każdym kolejnym tomie). Każdy tom zawiera alfabetyczny indeks nazwisk wszystkich przedstawionych postaci (z odniesieniem do tomu strony).

Nad prawidłową realizacją wydawnictwa czuwa Rada Programowa, Komitet Redakcyjny i Redakcja. W skład Rady Programowej wchodzi przedstawiciele wszystkich stowarzyszeń naukowo-technicznych NOT. Pracami kierowali: Rady Programowej – Janusz Tymowski (1989-1992) i Zdzisław Mikulski (od 1993 r.); Komitetu Redakcyjnego – Tadeusz Skarzyński (1989-1992), Janusz Rajewski (1992-1996), Maciej Zarzycki (od 1996 r.); Redakcji – Tadeusz Skarzyński (1989-1995), Zbigniew Skoczyński (1995-2002) i Józef Piłatowicz (od 2002 r.).

Od wielu lat z redakcją współpracuje stałe grono autorów. Być może jest wśród nich za mało przedstawicieli środowiska wrocławskiego, bo niezbyt często pojawiają się tu bliskie nam nazwiska.

– Rzeczywiście, najlepiej opisano środowisko warszawskie. Najwyższy czas sięgnąć także i do innych – przyznaje Józef Piłatowicz. Zwrócił się on do naszej redakcji w związku z zamieszczonym w „Przyczynie” biogramem prof. Jerzego Bromirskiego (pióra dra W. Komorowskiego). Jest zainteresowany także i innymi opracowaniami.

Najnowszy tom zawiera kilka „wrocławskich” nazwisk. Wśród 88 biogramów znaleźliśmy doc. Tadeusza Kabacika (1911-1996) – absolwenta i pracownika Politechniki Wrocławskiej (specjalisty teletransmisji przewodowej), prof. zw. Zbigniewa M. Sicińskiego (1910-1991) z Wydz. Elektrycznego PWr, zasłużonego nie tylko dla wrocławskiej telekomunikacji prof. Mariana Suskiego (1905-1993) i b. dziekana Wydziału Elektrycznego PWr prof. Konstantego Wołkowińskiego (1915-1987), a ponadto związanego rodzinnie z PWr (przez syna Andrzeja) elektrotechnika inż. Aleksandra J. Ligaszewskiego (1899-1987).

Jak widać, kierunki elektryczne górą!

W XVI tomie „Słownika” można ponadto znaleźć liczne interesujące biogramy inżynierów związanych z rozwiązaniem szyfrów Enigmy: Maksymiliana Ciężkiego, Ludomira i Leonarda Danilewiczów, Gwidona Langerera, Antoniego Pallutha, Mariana Rejewskiego, Jerzego Różyckiego i Henryka Zygalskiego.

Otwierający tom obszerny biogram prof. Osmana Achmatowicza (1899-1988) szeroko przedstawia losy jego rodziny. Lektura tego i innych tekstów pozwala poznać nie tylko gospodarczą historię Polski.

Informacje o SBTP dostępne są na internetowych stronach NOT (<http://www.not.org.pl>).

Wystawa „Poszukiwanie jedności”

W ramach IX Dolnośląskiego Festiwalu Nauki w Klubie Pracowników PWr od 14 września do 31 października b.r. prezentowano obrazy, których autorką jest arch. art. plast. **Barbara Siomkajło** z Zakładu Rysunku, Malarstwa i Rzeźby Wydziału Architektury. Na wystawę pod tytułem „Poszukiwanie jedności” składało się kilka starszych i najnowsze kompozycje autorki – inspirowane wakacyjnymi podróżami, widokami gór, mórz i krajobrazami miejskimi ...

Część prac poznaliśmy w zeszłym roku na analogicznej festiwalowej wystawie pt. „Kamienne krajobrazy”. Tegoroczna ekspozycja jest niejako jej rozwinięciem. Niektóre wcześniejsze kompozycje zostały zmienione. „Poszukiwanie jedności” to bajkowy świat widziany w strukturze splekanych kamieni. Artystyczne przetworzenie tych struktur do specjalność artystki. Każdy ze zwiedzających wystawę może zobaczyć w układach kamieni coś innego: uliczkę na Ostrowie Tumskim, las, Lwów zimą, skarpy nad morzem, przełęcz górską. Niektóre mają bardziej wyrazisty i jednoznaczny charakter, jak obraz, który do złudzenia przypomina Dolinę Strążyńskiego w Tatrach, choć wcale nie było to zamysłem malarki. Czasem sugestia zawarta jest już w tytule, jak w przypadku „zamku” (który przypadkiem stał się zamkiem, gdy do splekanych kamieni dodano białą plamę). Na innych namalowano pasy poziome niebiesko-żółte, w których można odczytać ideę nadmorskiego krajobrazu.

Jak autorka tłumaczy intencje swojego malarstwa?

– *Poprzez sztukę poznajemy rzeczywistość – równoległe z wiedzą – emocjonalnie i intuicyjnie. Oglądając świat zapamiętujemy pewne matryce, które potem przywołujemy, a w sztuce chodzi przecież także o rozbudzenie naszej wyobraźni.* (km)

GALERIA
KLUB PRACOWNIKÓW
POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ
Wybrzeże Wyspiańskiego 27



43 ◀

KOBIETA ...



Kierująca Działem Ochrony Mienia i Korespondencji pani mgr Małgorzata Bucki i członkowie Sekcji Straży Politechniki z kierującym sekcją Ryszardem Kalitą.

... I MĘŻCZYŻNA



Foto: Kromoszka/Mazur

Dr hab. Edward F. Pliński w otoczeniu kandydatek do tytułu Miss World podczas Dolnośląskiego Festiwalu Nauki.



Wrocław, 14 - 21 września

IX Dolnośląski Festiwal Nauki 2006

