



Politechnika Wrocławska

ISSN 1429-1673 • nr 230, czerwiec 2009

# Przewzmat

FORMACYJNE POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

Kawa,  
kanapki  
i zew krwi...



## PRZEDSMAK JUWENALIÓW

Delegacja rządowa  
na czele z premierem  
na Politechnice

Centrum Badawczo-  
Technologiczne  
na miarę XXI wieku

Bliskie kontakty  
z Dalekim Wschodem,  
czyli ACIIDS '09



Politechnika Wroclawska



II  
**Wroclawskie  
Spotkania  
Bibliotekarzy  
Polonijnych**

Wroclaw, 18-19 czerwca 2009





## 36 Śniadanie Mistrzów

24 wnioski konkursowe zgłoszono do pierwszej edycji programu WELCOME Fundacji na rzecz Nauki Polskiej. Laureatów jest trzech i wszyscy to polscy naukowcy – wśród nich prof. Marek Samoć z Politechniki Wrocławskiej, który uzyskał na swój projekt badawczy ponad 6 mln zł.



## Kuźnia kadr inżynierskich dla niepodległej Polski (2)

Edukacyjną rolę funkcjonującej w okresie zaborów Szkoły Politechnicznej kontynuowała działająca w wolnej Polsce Politechnika Lwowska. Pierwszy regularny rok akademicki zainaugurowano w styczniu 1921 roku. W tym samym roku wprowadzono nowy system organizacyjny uczelni, związany z funkcjonowaniem sześciu wydziałów.

Zdjęcie na okładce:  
Krzysztof Mazur  
Zdjęcia:  
Krzysztof Mazur,  
Muzeum PWr

### wydarzenia

- 5 Fundusze strukturalne to szansa na rozwój uczelni. Wizyta przedstawicieli rządu RP we Wrocławiu
- 10 EIT+ epilog? Rektor PWr liczy na sprawną realizację i dobrą współpracę
- 12 Smaczna i szlachetna inauguracja tegorocznych juwenaliów
- 14 Centrum w sercu wielkiego miasta, czyli cenna inwestycja w kampusie
- 16 Wręczono stypendia tym, którzy nie stawiają ograniczeń swojej wyobraźni

### konferencje

- 18 Górnictwo – fascynujący element europejskiego dziedzictwa kultury
- 20 Megastruktury, ekostruktury przyszłością urbanistyki – InStructA '09
- 22 Asian Conference on Intelligent Information and Database Systems

### liderzy

- 24 Nagroda za innowacyjne rozwiązanie w dziedzinie inteligentnego recyklingu
- 25 Bardzo zdolne stypendystki z ZZOD PWr w Wałbrzychu

### współpraca

- 26 Drezno – Wrocław – Trondheim na europejskim kursie kriogeniki
- 29 Może podwójny dyplom? Avec plaisir!

# od redakcji

**I**dzie ku dobremu – jak mawia klasyk. Dramat w wielu aktach, czyli sprawa Wrocławskiego Centrum Badawczego EIT+ zdaje się zmierzzać do szczęśliwego finału. Tylko czyje szczęście będzie bardziej „na wierzchu”? Uczelnie – udziałowcy spółki, by nie dopuścić do niepotrzebnych spekulacji, doszły do porozumienia i cierpliwie – tak jak nasza uczelnia – czekały na finał negocjacji między marszałkiem województwa a prezydentem miasta. Dziś wiemy, że w końcu obaj panowie podali sobie ręce na znak zgody, czym zasłużyli na brawa od rektorów. Wszyscy wierzą, że wytrwają w postanowieniu.

W tym miejscu zachęcamy do zapoznania się z artykułem na s. 5-9 oraz z wywiadem, jakiego udzielił nam rektor Politechniki (s. 10).

## W obliczu ważnych wydarzeń...

...na przykład wyborów do Parlamentu Europejskiego czy zagrażającej światu pandemii popularnej w ostatnim czasie grypy, życie na uczelni toczy się własnym rytmem. Studenci uczą się i bawią, naukowcy zdobywają granty na swoje badania i nagrody za wdrożenia, uczelnia inwestuje w nowe laboratoria i specjalistyczną aparaturę... Jednym słowem, chleb powszedni, o który warto każdego dnia mocno zabiegać.

A jak to konkretnie robimy – dowiedzą się Państwo z wielu artykułów tego wydania, które tworzyliśmy w niemałej mierze dzięki naszym „korespondentom” z kampusu, czyli pracownikom i studentom PWr.

Dziękujemy za „pożywkę” dla naszego miesięcznika.

## Pakujemy bagaże...

...oczywiście jeszcze bardzo ostrożnie, ale już nierzadko z myślą o konkretnym miejscu letniego wypoczynku. Mamy nadzieję, że w tę podróż w ulubione rejony naszej globalnej wioski zabiorą również Państwo nasz następny, letni numer „Pryzmatu”, w którym postaramy się podpowiedzieć, jak atrakcyjnie wykorzystać przysługujące nam zasłużone i ustawowo wolne (ale z wynagrodzeniem!) od pracy. ■

Małgorzata Wieliczko

## d y d a k t y k a

- 31 Pytania i odpowiedzi, czyli Proces Boloński – odsłona druga
- 33 Inżynier z Politechniki jest także poliglotą. Sprawdzone i nagrodzone!

## s p r a w y u c z e l n i

- 35 Po remoncie i z nowym systemem bibliotecznym w Legnicy
- 36 Mistrzowie zasłużyli na dobre śniadanie. Zwłaszcza laureaci WELCOME
- 38 Wyprawa po studentów, czyli Roadshow 2009 promuje wrocławskie uczelnie

## g r e m i a

- 40 Nowe władze Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości
- 41 Krajowa Sekcja Nauki NZSS „Solidarność” ocenia program reformy nauki
- 42 Majowe posiedzenie Senatu PWr
- 44 Kwietniowe posiedzenie KRUWiO

## n o w i p r o f e s o r o w i e

- 45 Prof. prof.: Karol Nitsch, Tadeusz Radzik, Marek Tłaczała

## w s p o m n i e n i a

- 46 Prof. dr hab. inż. Zdzisław Teresiak
- 47 Mgr Halina Kulig

## h i s t o r i a

- 48 Politechnika Lwowska szkoliła inżynierów dla niepodległej Rzeczypospolitej

## s e n i o r z y p w r

- 52 Wystawy i koncert o zapachu swojskiego chleba
- 53 Mistrz i uczniowie, czyli spotkanie z prof. Danielem J. Bemem
- 54 Otwarte zebranie byłych pracowników uczelni z Kowar i okolic

## r o z m a i t o ś c i

- 55 Patriotycznie i z pieśnią na ustach, czyli majówka Solidarności

## h o b b y i p a s j e : l u d z i e p w r p o g o d z i n a c h

- 57 Koń, jaki jest – najlepiej widzi to doktorant z Wydziału Chemicznego

## s p o r t

- 59 Sucha zaprawa – zawody na ergometrze wioślarskim to ważne wydarzenie
- 61 Oxford wzięty, czyli sensacyjne wyniki Odra Cup 2009

## pryzmat PISMO INFORMACYJNE POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

Politechnika Wrocławska, Wybrzeże Wyspiańskiego 27, 50-370 Wrocław, budynek D-5, <http://pryzmat.pwr.wroc.pl>, e-mail: [pryzmat@pwr.wroc.pl](mailto:pryzmat@pwr.wroc.pl)

**Skład redakcji:** Małgorzata Wieliczko (red. nac.) – tel. 071 320 21 17, Maria Kiszka – tel. 071 320 22 89, Maria Lewowska – tel. (fax): 071 320 27 63, Krystyna Malkiewicz – tel. 071 320 40 67, Janusz M. Szafran – tel. 071 320 41 56.  
**Skład, DTP, projekt graficzny makiety:** Janusz M. Szafran.

**Druk:** I-BiS, usługi komputerowe, wydawnictwo, nakład: 2000 egz.

Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adiuścacji tekstów, zmiany ich tytułów oraz nie zwraca materiałów niezamówionych. Redakcja nie odpowiada za treść reklam i ogłoszeń.





## Premier zazdrości Wrocławowi...

...że udało się w tym mieście zorganizować takie przedsięwzięcie, jak EIT+, i „przebić” w tym względzie inne ośrodki akademickie. „Będę mógł spać spokojnie, gdy kontrolę nad tym projektem będą miały uczelnie. Po pierwsze dlatego, że przyszłość nauki i badań nie będzie się rozgrywała w urzędach – ani w miejskim, ani w wojewódzkim, ani w marszałkowskim – tylko na uczelniach, w parkach technologicznych, a później w firmach, które będą korzystały z waszych badań we Wrocławiu, na całym Dolnym Śląsku, ale i w Polsce. Po drugie, uczelnie są także przedstawicielami władzy publicznej. Będą wykorzystywały środki publiczne, które mogłyby być lokowane w każdym innym mieście. Skoro przekazujemy je tutaj, chcemy mieć gwarancję, że w strukturze EIT+ pełną kontrolę i przewagę będą miały uczelnie publiczne. One muszą być beneficjentami, ale też ponosić największą odpowiedzialność za jakość wydawania tych pieniędzy” – powiedział prezes Rady Ministrów Donald Tusk podczas wizyty na Politechnice Wrocławskiej.

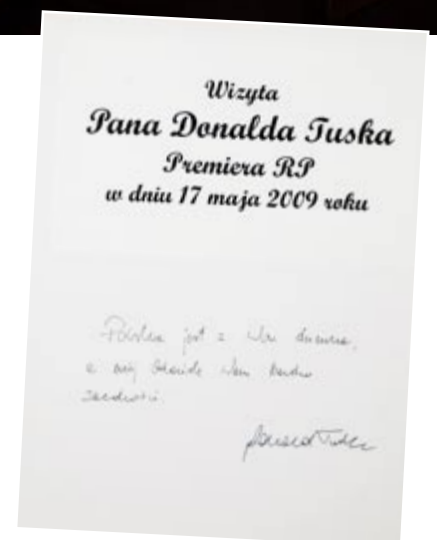
**W** spotkaniu z udziałem premiera rządu RP, pod hasłem „Fundusze strukturalne szansą rozwoju uczelni”, zorganizowanym 17 maja br., uczestniczyli rektorzy wrocławskich uczelni publicznych, a także prorektorzy, korpus dziekański i prezydium Senatu PWr. Donaldowi Tuskowi towarzyszyli minister NiSW prof. Barbara Kudrycka, wicepremier Grzegorz Schetyna oraz poseł do Parlamentu Europejskiego Jacek Protasiewicz, wojewoda Rafał Jurkowlanec i marszałek województwa dolnośląskiego Marek Łapiński.

Małgorzata Wieliczko  
Zdjęcia:  
Krzysztof Mazur

Wprowadzając w temat spotkania, rektor Politechniki prof. Tadeusz Więckowski scharakteryzował strukturę wrocławskiego środowiska akademickiego, podkreślając w nim pozycję PWr – pod względem liczebności studentów i pracowników oraz infrastruktury uczelni. Rektor przypomniał, że głównym celem, jaki przyświeca obecnym władzom uczelni, jest uczynienie z Politechniki Wrocławskiej europejskiego uniwersytetu badawczego, opartego na trzech filarach o bardzo wysokim poziomie: nauczaniu, badaniach naukowych i transferze technologii do

gospodarki. Szansy na to rektor upatruje w europejskich funduszach strukturalnych, które są znaczącym wkładem w działalność każdej uczelni publicznej: „To, co mówię o Politechnice, można odnieść do innych uczelni. Każdy z rektorów mógłby wyrazić podobną opinię” – powiedział prof. Więckowski.

Na potwierdzenie tego, jak dużą rolę w rozwoju szkół wyższych odgrywają fundusze strukturalne, rektor podał przykłady wykorzystania przez PWr środków unijnych w perspektywie lat 2004-2006, przyznając, że zmierzenie się z tym zadaniem





17 maja, stara sala Senatu Politechniki Wrocławskiej: spotkanie z premierem RP Donaldem Tuskiem i ministrem Barbarą Kudrycką

- „było wielką szkołą” (ze złożonych przez PWr 58 projektów, zatwierdzono 28 na łączną sumę dofinansowania ponad 64 mln zł, w tym na budowę Zintegrowanego Centrum Studenckiego na prawie 26 mln zł).

Następnym etapem w pozyskiwaniu funduszy z UE są lata 2007-2013 – uczelnia wnioskowała o dofinansowanie 144 projektów, z czego zatwierdzono do tej pory 27 na kwotę ponad 114 mln zł. Wliczając w to projekty, które znalazły się na liście intrykatywnej, pozytywnie zaopiniowanej przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, wartość dofinansowania dla PWr wyniosła ponad 320 mln zł (w tym m.in. na: Geocentrum ponad 46 mln zł finansowane z Regionalnego Programu Operacyjnego, Technopolis ok. 80 mln zł, środowiskową Bibliotekę Nauk Ścisłych i Technicznych – beneficjentem jest także Uniwersytet Przyrodniczy – ok. 88 mln zł).

Rektor przyznał również, że realizacja projektów środowiskowych w ramach konsorcjum bardzo się sprawdza (jak np., projekt z perspektywy 2004-2006, z uniwersytetami Wrocławskim i Przyrodniczym – na infrastrukturę badawczą): – Umowy konsorcjalne – zawierane w ramach 6. i 7. Programu Ramowego w całej Europie – to przyjazna i przejrzysta formuła dla zawierających je stron – mówił prof. Więckowski.

Zaświadczając o mocnej stronie Politechniki, którą są laboratoria akredytowane – ze wszystkimi certyfikatami i notyfikacją europejską – oraz powołując się na decyzję senatu uczelni, która doprowadziła do budowy Centrum Badawczo-Technologicznego przy ul. Długiej

(duża inwestycja w ramach PO „Infrastruktura i Środowisko”), prof. Więckowski potwierdził, że nie byłoby tych przedsięwzięć bez funduszy strukturalnych.

– Mam nadzieję – mówił rektor – że te fundusze spowodują, że za kilka lat nasze uczelnie będą mogły skutecznie ścigać się z uczelniami europejskimi w różnego rodzaju rankingach. Projekty realizowane ze środków unijnych to inwestycje dla przyszłości.

Oczywiście wśród wymienianych przez rektora PWr projektów nie mogło zabraknąć EIT+: – Wiemy, jaka burza rozpuętała się wokół niego. Ale uważam, że nasze uczelnie znakomicie się porozumiały. Mam nadzieję, że w końcu się dowiemy, jakie są relacje podziału między częściami przynależnymi do Urzędu Marszałkowskiego i gminy Wrocław.

## Fundusze dla EIT+ czekają

Temat Europejskiego Centrum Badawczego EIT+ podjęła minister Barbara Kudrycka: – Dzisiaj możemy powiedzieć, że po uchwale Senatu Politechniki Wrocławskiej w sprawie uzgodnienia przyjętego w Warszawie przez wszystkich zaangażowanych rektorów w sprawie spółki EIT+, jesteśmy już bardzo blisko finalizowania tych projektów. Wiemy, że w sumie ze środków strukturalnych na Dolny Śląsk, niemal na wszystkie uczelnie, popłynę 1 mld 300 mln zł, ok. 200 mln pozostaje jeszcze do rozdzielenia pomiędzy trzy ważne uczelnie Wrocławia. Obecnie dla spółki EIT+ mamy zarezerwowane 700 mln zł, ale wobec zmiany kursu euro ta kwota może być dużo wyższa. Uzgodniliśmy, że na dwa projekty badawcze zostanie przekazanych ponad 200 mln zł. Na spotkaniu w Warszawie rektorzy uzgodnili podział udziałów w spółce dotyczący projektu DolBioMat. Bardzo dziękuję Wysokiemu Senatowi Politechniki, że zechciał zaakceptować porozumienie rektorów, i wszystkim rektorom uczelni wrocławskich zaangażowanych w tę spółkę, że wykazali dużo dobrej woli, by doprowadzić do tego uzgodnienia – powiedziała minister NiSW.

Barbara Kudrycka przyznała, że w tej chwili pozostał do rozstrzygnięcia tylko jeden problem, czyli podział 25% udziałów między samorządy województwa i Wrocławia. Wyraźnie dała do zrozumienia, że powinien to być podział równy. Nie zasada się on bowiem na czerpaniu zysków ani korzyści, tylko na odpowiedzialności władz samorządowych za to, że dopełnią wszelkich starań, aby wyniki prac na Pracach Odrzańskich znalazły zastosowanie w najważniejszych dla rozwoju miasta, województwa i Pol-



Wręczona premierowi przez rektora Tadeusza Więckowskiego publikacja o wrocławskim środowisku naukowym wzbudziła uznanie Donalda Tuska



ski – firmach, biznesie i przemyśle. Zgodnie z ideą projektu EIT+, która zakłada głównie to, że badania realizowane pod szyldem spółki będą miały charakter wdrożeniowy. – Nie chcemy, by rezultaty tych badań zniknęły gdzieś na półkach, ale by miały bezpośrednie przełożenie na produkcję – mówiła minister. – Kto może pomóc naukowcom w poszukiwaniu najlepszych, najbardziej odpowiedzialnych inwestorów, jak nie samorządy województwa i miasta?

Minister nauki dodała przy tym, że jest przekonana, iż uzgodnienia między władzami województwa i miasta zapadną bardzo szybko, tak by zaraz w ślad za tym można było przekazać EIT+ fundusze w wysokości ok. 200 mln zł na dwa projekty badawcze, a w niedługim czasie, po akceptacji Komisji Europejskiej, następne środki na projekt DolBioMat. – Jestem przekonana – mówiła na zakończenie minister – że działanie spółki EIT+ w takim kształcie, o jakim mówimy, może być przykładem dla całej Polski, jak nauka może współpracować z samorządem, by osiągać najlepsze i najciekawsze rezultaty. Rozwiązania technologiczne, które tutaj zostaną wypracowane, służyć będą nie tylko miastu, nie tylko województwu, ale i całej Polsce.

### Ofensywne wyjście z kryzysu

Premier Donald Tusk przedstawił strategię postępowania rządu w sprawie finansowania badań naukowych i uczelni wyższych w czasie kryzysu gospodarczego.

Na wstępie stwierdził, iż niezależnie od tego, jak ukształtuje się globalna i europejska sytuacja gospodarcza i jak głęboko zostaniemy dotknięci kryzysem, rząd, a wraz z nim liderzy lokalni i branżowi,



Przy wystawie nowych inwestycji PWR także wicepremier Grzegorz Schetyna – jako wrocławianin – objaśniał premierowi ich znaczenie

muszą zastanawiać się, w jaki sposób zadbać o przyszłość państwa po kryzysie. Jak stwierdził, politycy, wbrew niektórym opiniom, mają bowiem bardzo ograniczony wpływ na takie globalne zjawiska, jak m.in. bieżące problemy gospodarcze: – Z całą pewnością można powiedzieć, że w stolicach europejskich nie rozstrzygają się losy tego kryzysu. Ale możemy i musimy być odpowiedzialni za to, w jaki sposób zachowuje się państwo w tym czasie. Mimo świadomości, że nasz wpływ na te zjawiska w skali globalnej jest ograniczony, przede wszystkim musimy zadbać o to, by wyjść z tego kryzysu wzmocnieni – mówił Donald Tusk.

Przyznał, że ofensywne wychodzenie z kryzysu wymaga zachowania zimnej krwi, czyli takiego lokowania wszelkich środków, które

nie będzie „chaotyczną i histeryczną reakcją na rozmaitego typu lobby, które działają doraźnie na rzecz konkretnego interesu jakiejś firmy czy branży”. Należy wykazać się „takim poczuciem strategicznej odpowiedzialności”, by te środki najskuteczniej działały na rzecz Polski nie teraz, gdy „istnieje ryzyko wydawania ich w sposób jałowy”, tylko w perspektywie kilkunastu miesięcy, a na pewno kilku lat.

Premier zapowiedział posiedzenie Rady Ministrów, do którego dojdzie na przełomie czerwca i lipca br., oceniające realizację budżetu państwa, podkreślając, że obecna sytuacja w Polsce nie wymaga spontanicznych działań. Rząd będzie podejmować decyzje dotyczące finansów, mając maksymalną ilość danych, „tak by nie popełnić błędów, jak niektóre rządy w Europie i na świecie, które ulokowały gigantyczne środki na przedsięwzięcia, które miały przeciwdziałać skutkom kryzysu, a nie przyniosły żadnego efektu”.

Nawiązując do kwestii tzw. priorytetów, premier Tusk stwierdził, że w polskiej nomenklaturze politycznej i debacie publicznej bardzo często mówi się o „wielu priorytetach”. Ale jego zdaniem, zwłaszcza ci, którzy zarządzają jakimiś środkami, wiedzą, że jeśli jest w tym względzie kilka priorytetów, „to znaczy, że nie ma żadnego”. – Nie jestem w stanie dzisiaj powiedzieć – mówił szef rządu – że środki na pomoc społeczną są mniej ważne niż środki na ratowanie stoczni. Nie mogę powiedzieć, że środki na naukę są ważniejsze niż środki na kulturę. Dlatego mówiąc o priorytetach, wolalby używać zawsze liczby pojedynczej – priorytet”.



Podczas krótkiej wycieczki po uczelni premier przywitał się także ze studentami





W Centrum Zaawansowanych Systemów Produkcyjnych na Wydziale Mechanicznym, kierowanym przez prof. Edwarda Chlebusa...

nadrobić, pod warunkiem że znajdują się odpowiednie środki.

Mówiąc o znaczeniu konieczności szybkiego wykorzystywania badań, które powstają w naukowych laboratoriach, również w odniesieniu do najbliższych kilkudziesięciu lat („uważam, że każdy odpowiedzialny rząd musi także myśleć o takiej perspektywie, w której już nikt z nas nie będzie premierem czy ministrem”), szef polskiego rządu wyraził opinię, że Wrocław stał się lokomotywą polskiej nauki, badań naukowych i rozwoju technologii. „To jest dzisiaj nasza perła w koronie” – powiedział prezes Rady Ministrów. W tym kontekście wielkie wrocławskie przedsięwzięcie, czyli EIT+ („dziś w pewnym sensie rozstrzygamy pewien model działania ważnej instytucji we Wrocławiu”), musi być skutecznie i odpowiedzialnie zarządzane przez jego „głównych aktorów”.

– Apeluję do państwa o taką odpowiedzialność również dlatego

▶ Jako wyraziciel stanowiska rządu RP Donald Tusk powiedział, że mimo trudnego czasu trzeba robić wszystko, by dogonić zagraniczną konkurencję. Odnosząc to do polskiej nauki, badań i technologii, w kontekście wystąpienia rektora Tadeusza Więckowskiego, wskazał potrzebę jak najszybszego „wdrążania tego, co powstaje w umysłach naukowców do polskiej gospodarki”, ponieważ w tej chwili mamy z tym jeszcze poważne problemy. – Nie ma żadnego powodu – mówił premier – abyśmy w tym wielkim projekcie wzrostu cywilizacyjnego, w aspekcie naukowym, intelektualnym, odstawali od reszty Europy. Oczywiście technologie, inwestycje – to, w sposób najbardziej naturalny, zabiera sporo czasu. Ale to, co dotyczy myśli naukowej, w ciągu jednego pokolenia powinniśmy



...goście byli pod wrażeniem nowoczesnych rozwiązań technologicznych i zaplecza badawczego Politechniki



Konferencja prasowa na dziedzińcu uczelni. Od lewej: wicepremier Grzegorz Schetyna, premier Donald Tusk i minister Barbara Kudrycka

– mówił premier – że tu będziemy dzielić szczególnie duże środki. A ta odpowiedzialność musi polegać na takiej dwustronnej niepisanej umowie, polegającej na tym, że rząd będzie w stanie przekazać środki w ponadstandardowej wielkości tylko pod warunkiem, że ludzie nauki, liderzy środowisk naukowych, będą w stanie zagwarantować, że te pieniądze zostaną spożytkowane na cele naprawę ważne dla Polski. Mówimy o inwestycjach w badania i wdrożenia tu, we Wrocławiu i na Dolnym Śląsku, rzędu miliarda złotych. Musimy wytłumaczyć Polakom, że w czasie, kiedy nie starcza na wiele podstawowych potrzeb, gdy tak trudno o kredyt dla małej czy średniej firmy, my sensownie wydajemy tak wielkie środki.



Jednocześnie premier Donald Tusk precyzyjnie wskazał na tych udziałowców ECB EIT + Sp. z o.o., którzy powinni sprawować faktyczną kontrolę nad projektem i być głównymi jego beneficjentami – są nimi wrocławskie uczelnie wchodzące w skład spółki. Zdaniem szefa rządu i przedstawicieli resortu szkolnictwa wyższego są one bowiem odpowiedzialne w dużym stopniu za przyszłość polskiej nauki, która będzie mierzona jakością badań i ich wdrożeniową przydatnością.

Nawiązując do słów minister Barbary Kudryckiej, premier dodał: – Bardzo zależy nam na tym, by obok uczelni publicznych, które z naszego poręczenia będą kontrolowały pieniądze publiczny i dbały o to, by to działało na rzecz całego kraju, aby zrównoważyć tę odpowiedzialność także na poziomie władz Dolnego Śląska, by wykluczyć jakiegokolwiek inne spekulacje niż merytoryczne. To przedsięwzięcie (EIT+) jest w jakimś sensie precedensowe. Jeśli pokażecie, że ten model potraficie budować skutecznie i bez napięć, łatwiej nam będzie realizować podobne projekty w innych ośrodkach w Polsce.

Na zakończenie premier Rady Ministrów przyznał, że jako gdańszczanin i także warszawianin „z zazdrością” patrzy na to, co udało się we Wrocławiu zorganizować, „przebijając tym samym inne krajowe ośrodki”. – Będę trzymał za was kciuki. Jeszcze raz gratuluję i głęboko wierzę, że te pieniądze i możliwości zostaną właściwie spożytkowane – powiedział Donald Tusk.



Delegacja rządowa i przedstawiciele dolnośląskiego samorządu złożyli kwiaty pod Pomnikiem Martyrologii Profesorów Lwowskich

### Priorytet: nauka i szkolnictwo wyższe

Po spotkaniu w starej sali senatu goście zostali zaproszeni do zwiedzenia Centrum Zaawansowanych Systemów Mechanicznych na Wydziale Politechniki Wrocławskiej, kierowanym przez prof. Edwarda Chlebusa. Podczas konferencji prasowej, zorganizowanej na zakończenie rządowej wizyty, premier Donald Tusk miał okazję odnieść się do tego krótkiego pobytu w politechnicznych laboratoriach, mówiąc, że ich wyposażenie, które służy studen-

tom, stoi na najwyższym światowym poziomie: – Jestem pod wielkim wrażeniem i jako humanista muszę powiedzieć, że łapałem się za głowę, jak człowiek może coś takiego skonstruować – naprawdę imponujące!

Zaznaczył ponadto, że wizyta na wrocławskiej uczelni utwierdziła go w przekonaniu, że myśl młodych polskich uczonych może być błyskawicznie transponowana do polskiego i światowego przemysłu.

Premier jasno stwierdził także, że nie są teraz planowane żadne cięcia w budżecie państwa, które miałyby też dotknąć resortu szkolnictwa wyższego. Badanie wykonania budżetu (przełom czerwca-lipca) ma natomiast dotyczyć analizy przychodów i wydatków oraz działań pod kątem nienadmiernego zadłużania państwa i niepowiększania deficytu. Za priorytet uznał też badania naukowe i szkolnictwo wyższe, które mają być traktowane przez rząd ze szczególną troską. – Jeśli mogę o jakichś dziedzinach życia powiedzieć, że będą podlegały ochronie w czasie dyskusji nad budżetem, to z całą pewnością będzie to polska nauka i szkolnictwo wyższe – powiedział premier.

Minister Barbara Kudrycka potwierdziła natomiast to, co usłyszeli uczestnicy spotkania na Politechnice, iż stronie rządowej zależy na tym, by jak najszybciej zapadło uzgodnienie między władzami samorządowymi Wrocławia i województwa w sprawie podziału udziałów w spółce EIT+.

Ponaddwugodzinną wizytę na Politechnice delegacja rządowa zakończyła złożeniem kwiatów pod Pomnikiem Martyrologii Profesorów Lwowskich na terenie kampusu uczelni. ■



Rektor PWr zaprosił wszystkich gości do wspólnej pamiątkowej fotografii



# Przeszliśmy trudną szkołę...

O komentarz do ostatnich wydarzeń związanych z Wrocławskim Centrum Badawczym EIT+, w kontekście wizyty na Politechnice Wrocławskiej premiera polskiego rządu Donalda Tuska i minister nauki i szkolnictwa wyższego Barbary Kudryckiej, poprosiliśmy JM Rektora PWr prof. Tadeusza Więckowskiego.

*Panie Rektorze, podczas wizyty rządowej na Politechnice pani minister Kudrycka poinformowała o porozumieniu, do którego doszło – 8 maja br. – między rektorami w sprawie podziału udziałów poszczególnych uczelni w projekcie EIT+. Dziękowała też Senatowi PWr za zaakceptowanie tego porozumienia. Czy rzeczywiście w Warszawie wszystko przebiegło tak gładko?*

■ Do porozumienia między uczelniami, czyli nami, rektorami, zawartego w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego – w tym miejscu podziękowania dla pani minister Barbary Kudryckiej za doprowadzenie do takiego spotkania – doszło bardzo szybko. Dziś jest ono dla nas wiążące i żadna uczelnia, w tym Politechnika, nie wnosi co do tego zastrzeżeń.

*Jednak to nie wystarcza, by ministerstwo przekazało na rzecz EIT+ 700 mln zł, ponieważ powstał problem, o którym wspominali i minister Kudrycka, i premier Tusk, na linii Urząd Marszałkowski – Gmina Wrocław. Obie strony mają trudności z określeniem wysokości swoich udziałów w puli 25%, która łącznie im przynależy, mimo że marszałek województwa deklarował zgodę na równy podział. Więc gdzie „leży pies pogrzebany?”*

■ Podział udziałów między uczelniami jest klarowny, wypracowany już na spotkaniu we Wrocławiu. Powierdzono to na kolejnym spotkaniu, w którym z powodu wyjazdu służbowego nie mogłem uczestniczyć. Ale prawda jest też taka, że wówczas nikt nie zdefiniował, jaka część z pozostałych 25% ma przyspaść województwu, a jaka gminie. Choć – jak pani wspomniała – marszałek Marek Łapiński deklarował równy podział, czyli po 12,5%. Gdy jednak się okazało, że instytucje PAN nie mogą uczestniczyć ze względów prawnych w projekcie EIT+, takiej woli już zabrakło, i to nie ze strony marszałka.

*Czy to oznacza, że samorządy liczyły na przejście tego, co miało przypadać PAN-owskiemu instytutom?*

■ Nie, ponieważ te środki zostały skierowane i rozdysponowane



” Myślę, że ta trudna szkoła, którą przeszliśmy, spowoduje, że to ogromne przedsięwzięcie, jakim jest WCB EIT+, będzie realizowane sprawnie. Choć zaznaczam, że jestem pod tym względem realista i zdaję sobie sprawę, że możemy się natknąć na niejedną zakręt.

na uczelnie, przy czym w żadnym stopniu nie zmienia to procentowej wysokości udziałów naszych uczelni w puli dla nich przeznaczonej.

*Nie będziemy więc spekulowali na temat powodów tej wolty ze strony samorządów, choć ostatnie doniesienia lokalnej prasy – mówię o tzw. zaskakującej propozycji marszałka, by samorządy w ogóle zrzekły się swoich udziałów w EIT+ na rzecz uczelni – próbują wskazywać te powody...*

■ Oczywiście, nie będę zabierał głosu w tej sprawie. Uważam jednak, że gdyby samorządy miasta i województwa nie mogły się porozumieć, to najlepszym rozwiązaniem byłoby zrzeczenie się ich udziałów na rzecz uczelni. Powiem tylko, że jesteśmy dalecy od jakiegokolwiek polityki. Politechnika jest uczelnią apolitycz-

na, najważniejsze są dla nas sprawy kształcenia i nauki i wiemy, co do nas w tych dziedzinach należy.

Podzielał natomiast pogląd przedstawiony przez pana premiera podczas jego wizyty na Politechnice, że przedsięwzięciami naukowymi powinni zarządzać naukowcy i oni też powinni być beneficjentami projektów naukowych. To ministerstwo przyznaje te ogromne środki na badania i nie może być tak, że samorządy będą sprawowały nadzór nad uczelniami. Obowiązkiem państwa – jak mówiła pani minister – jest dbanie o pozycję i rangę uczelni publicznych.

Poza tym zarówno pan premier Tusk, jak i pani minister Kudrycka uważają, że podział udziałów w spółce EIT+ pomiędzy Gminę Wrocław i Urząd Marszałkowski powinien się kształtować proporcjonalnie – czyli każdemu z tych dwóch udziałowców powinna przyspaść połowa z 25% udziałów w spółce.

*Wiadomo jednak, że nie tylko wysokość udziałów w spółce, które miały przyspać uczelniom, sprawiła, że Pan Rektor postawił pod znakiem zapytania udział Politechniki w tym przedsięwzięciu. Co się więc poza tym zmieniło?*

■ Przyjęcie formuły spółki prawa handlowego dla takiego przedsięwzięcia, jak EIT+ nie jest najszczęśliwsze. Skoro jednak kiedyś na taką się zdecydowano, wypada tylko to zaakceptować, bo w przeciwnym razie rzeczywiście ogromne środki z funduszy strukturalnych nie trafią do Wrocławia. Dlatego też Senat PWr, zdając sobie sprawę, że nie jest to optymalne rozwiązanie z punktu widzenia nauki, miał taką alternatywę: albo zdecydować się na wyjście uczelni ze spółki, co oznaczałoby, że pieniądze trafią do Wrocławia może za rok czy dwa lub wcale, albo zaakceptować tę skomplikowaną pod względem prawnym formułę. Jak wiadomo, Senat PWr jednak wyraził swoją akceptację, ale jednocześnie zapelował do udziałowców spółki, by, po pierwsze, wywiązali się z ustnych ustaleń i poparli wycięcie z umowy zapisów dotyczących edukacji, czyli wycofali się pomysłu, by na bazie Politechniki zbudować wyższą szkołę techniczną, która będzie kształciła na drugim i trzecim stopniu nauczania. Nie jest tajemnicą, że paru pracowników Politechniki już w 2006 roku zaplanowało na bazie projektu DolBioMat utworzenie niepublicznej szkoły wyższej. Przypominam, że w 2006 roku projekt DolBioMat był jeszcze projektem Politechniki

Rozmawiała:  
Małgorzata Wieliczko  
Zdjęcie:  
Krzysztof Mazur



– jak to wynika z pisma Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa. Zacytuje fragment tego pisma: „Na przygotowanej przez MNiSW liście znalazła się m.in. inwestycja o nazwie: Dolnośląskie Centrum Materiałów i Biomateriałów (DolBioMat), projekt koordynowany przez Politechnikę Wrocławską”. Dopiero potem nie wiadomo kto i dlaczego nasz projekt przyznał spółce Wrocławskie Centrum Badań EIT+, a jako ciekawostkę należy dodać, że spółka ta formalnie jeszcze nie istniała. Wiele późniejszych działań ze strony zarządu spółki WCB EIT+ poświęconych było realizacji planu budowy technicznej szkoły wyższej. Tę sprawę i dokumenty z nią związane przekazałem do wiadomości senatorów.

Po drugie, jako Politechnika chcemy mieć swojego przedstawiciela w Radzie Nadzorczej. Po trzecie, wnosimy o jasne zdefiniowanie w umowie zasad współpracy Politechniki ze spółką i udziału pracowników naszej uczelni w projektach realizowanych przez EIT+ – by nie dochodziło do takich sytuacji, z jaką mieliśmy do czynienia dotychczas, że dorobek naukowy Politechniki jest wyprowadzany bez zgody dziekanów, dyrektorów instytutów, władz uczelni do projektów, które spółka zgłasza jako własne. Chcemy zadbać, aby w przyszłości do takich precedensów nie dochodziło.

Myślę, że ta trudna szkoła, którą przeszliśmy, spowoduje, że to ogromne przedsięwzięcie, jakim jest WCB EIT+, będzie realizowane sprawnie. Choć zaznaczam, że jestem pod tym względem realistą i zdaję sobie sprawę, że możemy się natknąć na niejedną zakręt.

#### **Ile może potrwać taka zmiana zapisów umowy?**

■ To wszystko zależy od sprawności spółki. Powiem tylko, że spotkanie w ministerstwie odbyło się w piątek 8 maja, w poniedziałek 11 maja zwołałem zebranie wszystkich zaangażowanych w to przedsięwzięcie

*Od redakcji: Na kolejnym spotkaniu udziałowców WCB EIT+ 25 maja br. marszałek województwa Marek Łapiński i prezydent Wrocławia Rafał Dutkiewicz doszli w końcu do porozumienia. Zgodnie z propozycją minister NiSW Barbary Kudryckiej samorządowcy podzielili pulę 25% przypadających na nich udziałów po połowie. Pozostała więc kwestia zmian w zapisach umowy spółki, by na koncie EIT+ pojawiło się 700 mln zł na realizację przedsięwzięcia, które ma zostać „konieciem pociągowym” polskiej nauki, badań i innowacji. Co może w tym przypadku stanąć na przeszkodzie finalizacji tych istotnych formalności? Chyba już tylko brak dobrej woli. Nawet nie zakładamy, że komuś jej nie wystarczy...* ■

profesorów naszej uczelni i poprosiłem ich, by przygotowali załącznik merytoryczny do umów na projekty NanoMat i BioMed. Teraz trwają negocjacje ze spółką i jeżeli mamy tego dokonać sprawnie, to jedno spotkanie w tygodniu, jakie wyznacza nam druga strona, to jednak za mało. Przemilczę też stopień przygotowania urzędników do tych rozmów. My włączyliśmy się aktywnie, bo zależy nam, by fundusze z ministerstwa jak najszybciej pojawiły się we Wrocławiu. Pani minister uwarunkowała przekazanie środków spółce podpisaniem umów na realizację projektów badawczych między uczelniami i spółką.

**Reasumując, na nowo skonstruowana umowa spółki oraz zgoda między samorządami co do wielkości ich udziałów**

#### **w EIT+ to podstawa przekazania Wrocławowi unijnych środków?**

■ Tak. Ze strony Politechniki Wrocławskiej nie ma żadnej obstrukcji. Nie jesteśmy hamulcowym tych projektów. Ale docierają do mnie informacje, że jedna ze stron za takich nas uważa.

#### **A wracając do wizyty premiera Tuska, nie miał zbyt wiele czasu, żeby zwiedzić uczelnię...**

■ Owszem, ale mimo to 17 maja pan premier zapoznał się z naszymi najnowszymi inwestycjami, a odwiedzając jedno z laboratoriów badawczych, zobaczył, jakim potencjałem dysponuje Politechnika. Śmiem twierdzić, że był totalnie, pozytywnie zaskoczony. Podobne opinie wyraziła pani minister Barbara Kudrycka.

**Bardzo dziękuję za rozmowę. ■**

## ZCS specjalnie nagrodzony



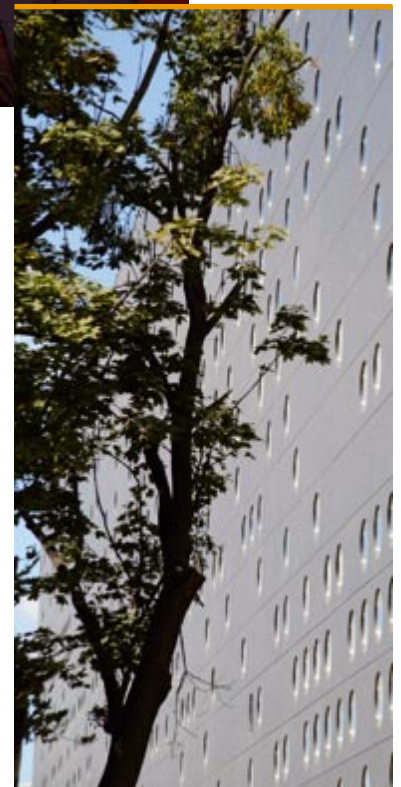
*Nagrodę dla ZCS-u odebrali rektor prof. Tadeusz Więckowski i prorektor ds. rozwoju prof. Cezary Madryas*

W siódmej edycji Konkursu „Dolnośląska Budowa Roku 2007-2008”, organizowanego przez Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa, Kompleks Dydaktyczny Zintegrowane Centrum Studenckie Politechniki Wrocławskiej, czyli popularny „serowiec”, otrzymał Nagrodę Specjalną Dolnośląskiej Budowy Roku.

Konkurs jest objęty patronatem wojewody dolnośląskiego oraz dolnośląskiego inspektora nadzoru budowlanego, a jego przedmiotem są obiekty budowlane lub proces inwestycyjny (także modernizacyjny), obejmujące wszystkie rodzaje budownictwa.

Wręczenie Grand Prix, nagród w siedmiu kategoriach oraz nagrody specjalnej odbyło się 4 maja br. w Muzeum Architektury. ■

Zdjęcia: Krzysztof Mazur, archiwum







## Narodziła się nowa... politechniczna tradycja

**R**ektor uczelni częstujący studentów kanapkami? To warto było zobaczyć! W dzień inauguracji tegorocznych juwenaliów na Politechnice władze uczelni zaprosiły żaków do Zintegrowanego Centrum Studenckiego na wspólne śniadanie i rozmowę nie tylko o studenckim święcie...

Mimo że deszcz pokrzyżował plany organizatorów, bo spotkanie miało się odbyć na dziedzińcu ZCS-u, spragnionych porannego posiłku studentów nie zabrakło. Dopisało także kierownictwo uczelni – wraz z rektorem, prof. Tadeuszem Więc-

Małgorzata Wieliczko  
Zdjęcia:  
Krzysztof Mazur

kowskim, na kawę serwowaną m.in. w specjalnie na tę okazję przygotowanych kubkach, przyszli wszyscy prorektorzy, profesorowie: Andrzej Kasprzak, Cezary Madryas, Eugeniusz Rusiński oraz główny prełożony studenckiej braci – dr inż. Zbigniew Sroka.

Szatnia w C-13 zamieniła się tego dnia – w czasie trwania godzin rek-

torskich – w okazały bufet, gdzie przedstawiciele organizatorów juwenaliów – Samorządu Studenckiego PWr – rozdzielali kubki z napisem „Śniadanie z Rektorem”, częstowano kawą, herbatą, sokami, jogurtami i drożdżówkami. Zza „bufetu”, przez megafon, na śniadanie zapraszał prorektor Zbigniew Sroka, a przybyli do ZCS-u fundatorzy – z rektorem Więc-kowskim na czele – zostali nagrodzeni przez ok. 500-osobowy tłum młodzieży rzeszystymi oklaskami.

Po powitaniu studentów i przekazaniu im życzeń dobrej zabawy w czasie studenckiego święta, rektor – jak na gospodarza przystało – zajął się również „dystrybucją” apetycznych kanapek.

To sympatyczne wydarzenie zostało zapowiedziane jako nowy – i miejmy nadzieję – stały element juwenaliów na Politechnice, inaugurujący kilka dni bogatego programu imprez kulturalnych i sportowych, przygotowanych przez studentów dla studentów.

Pokrzepieni posiłkiem uczestnicy śniadania ustawiali się w kolejce do pomieszczenia, gdzie trwała Wampirjada, czyli cykliczna akcja Niezależnego Zrzeszenia Studentów, której celem jest honorowe oddawanie krwi dla ratowania ludzkiego życia. Wielkie brawa za bezinteresowność i odwagę należą się blisko 130 osobom, które zgłosiły się w godzinach trwania akcji w ZCS-ie. Ostatecznie personel medyczny pobrał krew od 98 ochotników, pozostali zostali zaproszeni do Regionalnego Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecnictwa.

Każdy z dawców oddał 450 ml krwi, a organizatorzy mieli dla nich w rewanżu czekolady i firmowe koszulki Wampirjady. ■

### Śniadanie z Rektorem: zasłyszane od studentów

– Jakby tak było codziennie, to może w końcu nie spóźniałbym się na zajęcia.

– Proponuję, żeby to rozszerzyć na obiad z rektorem i kolację z rektorem. Co najmniej raz w tygodniu.

I koniecznie z wkładką mięsną!

– Ale ..... (tu słowa nienadające się do druku), przyszczędziłem na jedno P.I.W.O.

– Ty, Anka, jesteś na diecie, wyjmij sobie z buły sałatę, a resztą ja się zajmę. Żeby cię nie korciło.

– Jakbym się dopchał do rektora, tobym się z nim stuknął tym kubeczkami. Szacun...



Bufet wzięty! Amatorów porannego posiłku w ZCS-ie nie brakowało





11 maja to była największa stołówka w mieście



Za pomyslnosc juwenaliow! Prorektorski toast kawq



„Łubu-dubu, łubu-dubu, niech nam żyje prezes naszego klubu”... zaintonował prorektor Sroka



Za czym kolejka ta stoi? Do Wampiriady



Bezinteresowni dawcy. Bravo!



Koszulki na pamiątkę oddania krwi



# Dalej niż HIT, czyli Centrum Badawczo-Technologiczne PWr



Stanowisko do epitaksji heterostruktur AIIIIV metodą MOVPE (epitaksja z fazy gazowej wykorzystująca związki metaloorganiczne) prezentuje prof. M. Tłaczała

**D**ecyzją Senatu PWr z 23 kwietnia 2009 r. do planu rozwoju uczelni na lata 2007-2015 weszło Centrum Badawczo-Technologiczne Politechniki Wrocławskiej zlokalizowane przy ul. Długiej 61 we Wrocławiu. Na tym terenie dawnego studium wojskowego o powierzchni około 8 ha znajduje się już sześć laboratoriów Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki PWr: Laboratorium Nanotechnologii i Struktur Półprzewodników, Laboratorium Mikrosystemów Grubowarstwowych, Laboratorium Fotowoltaiczne SolarLab, Laboratorium Technologii Aparatury Elektronicznej, Laboratorium Technologii Próżniowych i Plazmowych oraz Laboratorium Mikroinżynierii i Mikromechaniki.

Uczelnia chce rozwijać tu dalsze inwestycje. Za ponad 37 mln zł ma stworzyć Międzyuczelniane Centrum Dydaktyczno-Technologiczne „Technopolis”, gdzie studenci II i III stopnia będą mogli wykonywać także prace doświadczalne, a ponadto Laboratorium Prób Ogniowych, Laboratorium Techniki Niskoenergetycznych w Budownictwie, Energetyczne Centrum Czystych Technologii, Laboratorium Silników Lotniczych, a także Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości.

Nowy dwukondygnacyjny budynek Technopolis o kubaturze 20 tys. m<sup>3</sup> zajmie powierzchnię ok. 2 tys. m<sup>2</sup>. Będą się tu mieścić labora-

toria (867 m<sup>2</sup>), pracownie naukowe (412 m<sup>2</sup>) i sale dydaktyczne (285 m<sup>2</sup>). Będzie połączony z istniejącym już budynkiem M-4.

– Obecnie jesteśmy na etapie projektu budowlanego – wyjaśnia prof. M. Tłaczała. – Spodziewamy się, że w czerwcu uzyskamy zgodę na budowę. Na jesieni zostanie rozstrzygnięty przetarg wykonawczy, co w sprzyjających okolicznościach pozwoli jeszcze w tym roku rozpocząć inwestycję, która zostanie zakończona do 2012 roku.

Uczelnia liczy obecnie na finansowanie z Programu Operacyjnego „Infrastruktura Środowiska”.

Dziekani wydziałów zainteresowanych zlokalizowaniem przy ul. Długiej laboratoriów, a także dziennikarze zwiedzali 5 maja ten teren oraz Laboratorium Nanotechnologii i Struktur Półprzewodników, kierowane przez prof. Marka Tłaczałę.

Tematyka prac badawczych prowadzonych w laboratorium jest rozległa. Powstają tu nanostruktury półprzewodnikowe w oparciu o materiały z grupy AIIIIV lub AIIIN, które stosuje się do zaawansowanych przyrządów mikro- i optoelektronicznych. Prace z zakresu inżynierii materiałowej służą charakteryzowaniu poszczególnych materiałów pod kątem możliwości ich zastosowania w konstrukcjach nowych przyrządów.

Ważnym elementem rozwijanych tu technologii jest praca nad kontro-

lowanym wzrostem struktur przyrządowych. Ponieważ chodzi o wymiary odpowiadające kilku warstwom atomowym, określa się te prace jako nanoinżynierię procesową. Prowadzi się tu też prace nad technologią poszczególnych przyrządów półprzewodnikowych: tranzystorem polowym dużej mocy na zakres mikrofalowy, fototranzystorem z szybkim przełącznikiem optycznym, detektorem wodoru pracującym w podwyższonej temperaturze (> 350 °C), bazową strukturą kwantową, stanowiącą podstawę konstrukcji nowoczesnych czujników molekularnych, a także nad szybkimi przełącznikami optycznymi wykonywanymi na bazie tranzystora HPT, z zastosowaniem domieszkowania planarnego. Nieco inną problematyką to przestrzenne kształtowanie krystalicznego krzemu (w tym mokre i suche trawienie).

Laboratorium oferuje konkretne rozwiązania dla przemysłu. Jego finalnym produktem może być np. precyzyjny czujnik wodoru, mikro-



Naparowywanie cienkich warstw, którym zajmuje się mgr Donata Muszyńska, to neuralgiczny punkt wielu procesów technologicznych





Taaaka nanotechnologia!

falowy tranzystor mocy czy przełącznik optyczny HPT.

Laboratorium może się obecnie poszczycić udziałem w pracach nad finansowanym z PO „Innowacyjna Gospodarka” dużym projektem – „Kwantowe nanostruktury półprzewodnikowe do zastosowań w biologii i medycynie – rozwój i komercjalizacja nowej generacji urządzeń diagnostyki molekularnej opartych o nowe polskie przyrządy półprzewodnikowe”. Jego głównym wykonawcą są instytuty Fizyki i Chemii PAN. ■



M. Tłaczala z dumą prezentuje nowe nabytki do laboratorium: bliźniacze urządzenia do nanoszenia warstw dielektrycznych PECVD i do trawienia plazmowego RIE Plasmalab 80Plus firmy Oxford Instruments



Dziekani zwiedzający kampus przy ul. Długiej widzieli także te baterie słoneczne



Mgr inż. Wojciech Macherzyński przy własnym, nagrodzonym przez NOT urządzeniu do wtapiania kontaktów metalicznych do struktur półprzewodnikowych

## Wyposażenie Laboratorium Nanotechnologii i Struktur Półprzewodników

### Stanowiska technologiczne:

1. Stanowisko do epitaksji heterostruktur AIII-N/SiC techniką MOVPE
2. Stanowisko do epitaksji heterostruktur AIIIBV metoda MOVPE (system reaktora AIX 200 firmy AIXTRON)
3. Fotolitografia UV (MA56 f-my Karl Suss) na podłożach o wymiarach od 0,8 mm<sup>2</sup> do 3 cali
4. System do nanoszenia wielowarstw metalicznych (kontakty omowe i Schottky'ego do AIII-N/SiC i SiC), UHV metodą parowania, rozpylania magnetroneowego i działem elektronowym
5. Wytwarzanie warstw dielektrycznych (Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>, SiO<sub>2</sub>, AlN metodą rozpylania

- magnetroneowego) i poliimidu techniką spin-on
6. Trawienie jonowe warstw AIII-N/SiC
  7. Stanowisko do epitaksji warstw grubych GaN metodą wodorkową
  8. Stanowiska do formowania kontaktów w piecach oporowych i stanowisku RTP
  9. Stanowisko do trawienia plazmowego RIE i nanoszenia warstw dielektrycznych PECVD firmy OXFORD Instruments (2009 r.)

### Stanowiska pomiarowe:

1. Analiza rentgenowska (dyfraktometr rentgenowski firmy Philips)
2. Spektroskopia impedancyjna (analizator impedancji HP 4192A, 5 Hz-13 MHz, sonda Hg)

3. Bezkontaktowy pomiar rezystancji powierzchniowej metodami mikrofalowymi (analizator sieci R4-36, 4-12 GHz)
4. Analizator sieciowy do 20 GHz, do pomiarów parametrów struktur tranzystorowych (2008 r.)
5. Pomiar prądów indukowanych wiązką światła (LBIC) (zakres UV)
6. Pomiary fotoluminescencji i fotoodbiccia (zakres UV) – współpraca z prof. J. Misiewiczem (IF PWr)
7. Mikroskop AFM firmy Veeco (2007 r.)

### Oprogramowanie:

Pakiet symulacyjny ABSYS firmy Crosslight do analizy zjawisk fizycznych w strukturach półprzewodnikowych i badania właściwości elektrycznych i termicznych przyrządów





## Z sercem na dłoni

Dyplomy wręczali (od lewej): prof. Andrzej Wiszniewski, rektor Politechniki Wrocławskiej prof. Tadeusz Więckowski i mgr Jerzy Borowiec (w głębi prorektor dr inż. Zbigniew Sroka). Stypendium otrzymał m.in. Ariel Fecyk (po prawej) aktywnie działający także w stowarzyszeniu *Twoje Nowe Możliwości* ([www.centrum.tnm.org.pl](http://www.centrum.tnm.org.pl))

**D**wadzieścia dziewięć dyplomów poświadczających otrzymanie stypendiów od Fundacji Rozwoju Politechniki Wrocławskiej wręczono uroczystie 5 maja br. niepełnosprawnym studentom PWr. W tym roku grono stypendystów było wyjątkowo liczne dzięki kwocie, którą fundacja mogła dla nich wyasygnować.

Jej wysokość to bowiem 47 tys. zł i wystarczyła na: 10 stypendiów po 2 tys. zł – dla osób z orzeczoną znaczną niepełnosprawnością,

którzy mimo trudnej sytuacji starają się kontynuować rozpoczęte na PWr studia; 16 stypendiów po 1500 zł – które przyznano studentom z niepełnosprawnością w stopniu umiarkowanym, wyróżniającym się osiągnięciami w nauce (średnia z zaliczenia semestru zimowego w br. min. 4,3); 3 stypendia po 1000 zł – dla tych, którzy mimo swojej niepełnosprawności wyróżniają się ponadprzeciętną aktywnością w środowisku akademickim.



Krzysztof Peda dziękował władzom Politechniki i promował *Twoje Nowe Możliwości*

Dzięki sponsorom, w tym Fundacji LC Heart Leszka Czarnieckiego, reprezentowanej podczas uroczystości przez prezesa zarządu Marka Grzegorzewicza, a także ze środków uzyskanych podczas aukcji na Charytatywnym Balu PWr, na wydziałach mógł się też pojawić nowy specjalistyczny sprzęt komputerowy, który będzie służył osobom z wadami wzroku lub słuchu. Dostępna będzie także pewna ilość tych urządzeń do wypożyczenia przez osoby niedowidzące i niedosłyszące. Goście spotkania ze stypendystami mogli go oglądać w starej sali senatu, a byli wśród nich wymieniony powyżej Marek Grzegorzewicz oraz JM Rektor PWr. prof. Tadeusz Więckowski, prorektor ds. studenckich dr inż. Zbigniew Sroka, prezes Fundacji Rozwoju Politechniki Wrocławskiej dr inż. Zenon Okraszewski, przewodniczący Rady Fundacji prof. Andrzej Wiszniewski, pełnomocnik rektora ds. osób niepełnosprawnych mgr inż. Jerzy Borowiec, a także dziekani wydziałów.

Rektor PWr przypomniał, że od czasów kadencji poprzedniego gospodarza uczelni prof. Tadeusza Lutego dużą wagę przykładają się tu do łamania barier, utrudniających studentom niepełnosprawnym pełne i aktywne uczestnictwo zarówno

Małgorzata Wieliczko  
Zdjęcia:  
Krzysztof Mazur

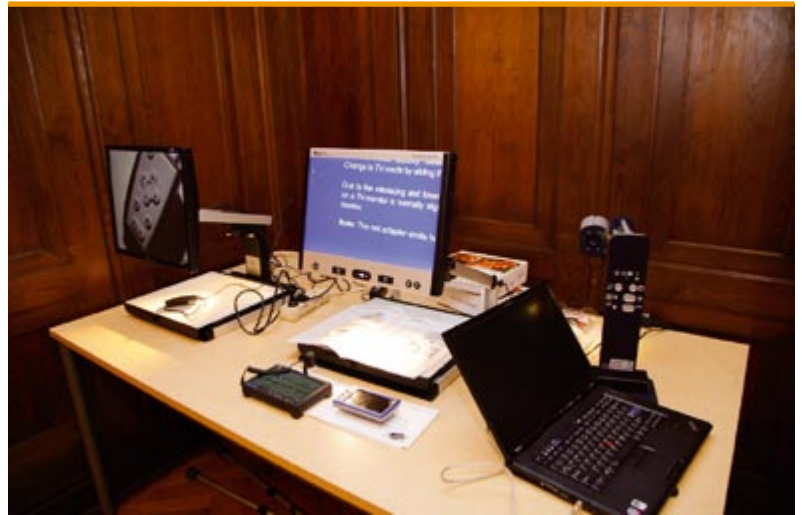


w kształceniu, jak i życiu akademickim. Gwarantem tego jest „dobry duch” tych przedsięwzięć i prawdziwy przyjaciel młodzieży niepełnosprawnej – Jerzy Borowiec. Skierował także podziękowania do wszystkich darczyńców, którzy wspierają FRPWr, w tym m.in. do społeczności Akademii Sztuk Pięknych (przekazuje eksponaty na aukcje podczas Balu PWr) i Fundacji LC Heart (donacje pieniężne).

W rewanżu prezes Marek Grzegorzewicz podziękował za uwzględnienie obecności fundacji Leszka Czarneckiego w szczytnej inicjatywie, jaką jest fundowanie stypendiów studentom niepełnosprawnym Politechniki, w której urzeka to, że wybiera ludzi konsekwentnie realizujących swoje plany życiowe, mimo obiektywnych trudności.

Prof. Andrzej Wiszniewski w piękny sposób zwrócił się do obecnych na sali studentów: – Mówią o was: studenci niepełnosprawni, ale wcale tacy nie jesteście, bo dla mnie niepełnosprawni to ludzie głupi. A wy jesteście mądrzy, bo wybraliście Politechnikę Wrocławską – przyjazną i jedną z najlepszych uczelni. Ograniczenia fizyczne potrafiacie rekompensować siłą własnej woli, jesteście często lepsi od tych, którzy nie mają problemów z fizyczną powłoką – powiedział były rektor PWr i przewodniczący Rady Fundacji Rozwoju PWr.

Jerzy Borowiec wspominał także o szczególnym zbiegu okoliczności, który towarzyszył wręczaniu dyplomów stypendystom – mianowicie 5 maja obchodzony był Dzień Osób Niepełnosprawnych. Podkreślił też, że cieszy go możliwość uczestniczenia w takiej uczelnianej uroczystości już po raz czwarty, co jest dowodem, że obecne władze PWr nie od-



Niepełnosprawnym studentom PWr posługują m.in. takie urządzenia,...



...skrupulatnie przetestowane podczas uroczystości

stąpiły od tradycji i starają się ciągle wydłużać listę stypendystów – studentów niepełnosprawnych, których dziś na uczelni jest 300.

Prezes Zenon Okraszewski natomiast wyraził zadowolenie z faktu,

że może we współpracy z darczyńcami przekazywać w ramach fundacji stypendia tym osobom, którym się one należą – za dobre wyniki w nauce, pracę na rzecz uczelni i integrację środowiska.

Głos zabierali także główni bohaterowie uroczystości – nagrodzeni stypendiami, m.in. student Wydziału Informatyki i Zarządzania Krzysztof Peda – kierując podziękowania za docenienie ich pracy i wsparcie w kształceniu w stronę dziekanów i prodziekanów swoich wydziałów.

Reprezentant władz wydziałowych prof. Jan Zarzycki zadeklarował zaś ze swej strony, że na Wydziale Elektroniki nadal będą podejmowane inicjatywy, które uczynią tę jednostkę jeszcze bardziej przyjazną dla osób z ograniczoną sprawnością fizyczną.

Świetnym podsumowaniem uroczystości w Dniu Osób Niepełnosprawnych mogą być słowa Marka Grzegorzewicza, który polecał m.in. zwrócenie uwagi na fundację, której jest prezesem ([www.lcheart.pl](http://www.lcheart.pl)): – Nie interesują nas instytucje, tylko osoby i ich mózgi. Życzę wam odwagi w sięganiu po to, co wam wyobraźnia przyniesie. ■



W prezydium (od lewej): dr inż. Zenon Okraszewski, prof. Andrzej Wiszniewski, prezes Marek Grzegorzewicz, prof. Tadeusz Więckowski, mgr inż. Jerzy Borowiec i dr inż. Zbigniew Sroka



# Górnicy – dziedzictwo i historia

Jedna z komór poeksploatacyjnych w kopalni w Lhotce

**Już po raz piąty odbyło się spotkanie przedstawicieli przemysłu, różnych gałęzi nauki, a także lokalnych władz samorządowych i niezależnych badaczy, zafascynowanych tradycjami i relikami różnowiekowej działalności górniczej. Obrady jubileuszowej konferencji pt. „Dziedzictwo i historia górnictwa oraz wykorzystanie pozostałości dawnych robót górniczych” odbyły się 22-24 kwietnia br. w Lutyni k. Łądko-Zdroju.**

**O**rganizatorem konferencji był Instytut Górnictwa Politechniki Wrocławskiej, we współpracy z KGHM CUPRUM sp. z o.o., przy finansowym wsparciu Funduszu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego, a honorowym patronatem objął ją wiceprezes KGHM Polska Miedź S.A. Herbert Wirth.

Wydarzenie to wpisało się już trwale w kalendarz spotkań naukowych, stając się szerokim forum wymiany informacji, wyników badań i doświadczeń pomiędzy inżynierami górniczymi, geologami i hydrogeologami, gleboznawcami i zoologami, archeologami i historykami, ale też pracownikami muzeów, podziemnych tras turystycznych i władz lokalnych. Jak co roku, w wygłoszonych referatach poruszano niezwykle szerokie spektrum zagadnień.

## Historia kopalń, heraldyka i mapy

Najczęściej prezentowano wyniki terenowych prac dokumentacyjnych lub charakterystyki rozmaitych obiektów czy rejonów górniczych, np. historycznych kopalń w Boguszo-

wie, Marcinkowie i Grochowej koło Ząbkowic Śląskich. W kilku referatach przedstawiono też elementy kilkunastoletniego dorobku Instytutu Górnictwa PWr w dokumentowaniu historycznych wyrobisk górniczych Dolnego Śląska. Na szczególną uwagę zasługuje prezentacja gościa z Wę-

gier – Andras Barabas wygłosił referat pt. *Coal and uranium ore mining in the Mecsek Mountains (South Hungary)*, przybliżający najnowszą historię i perspektywy górnictwa paliw kopalnych w rejonie Pécsu.

Inną grupę tematyczną stanowiły referaty natury humanistycznej, dotyczące m.in. symboliki górniczej w heraldyce, historii urzędów górniczych na ziemiach polskich czy dziejów najstarszej na świecie uczelni górniczej w Bańskiej Szczawnicy. Poruszano także zagadnienia biograficzne oraz społeczno-gospodarcze, dotyczące górników w późnym średniowieczu.



Otwarcie konferencji – od lewej: dyrektor Instytutu Górnictwa PWr dr Jacek Urbański, prezes KGHM CUPRUM sp. z o.o. prof. Monika Hardygóra oraz prodziekan Wydziału Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii PWr prof. Wojciech Ciężkowski

Paweł Zagożdżon  
Zdjęcia: K. Martin



W kilku referatach przedstawiono analizy archiwalnych zbiorów kartograficznych – Kuratora Państwowych Pól Górniczych z lat 1945-1953 oraz XVIII- i XIX-wiecznych map geologiczno-górnictwa z terenów Królestwa Polskiego.

Pojawiły się też opracowania na temat historii techniki górniczej na obszarze Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i koncepcji zagospodarowania i zabezpieczenia dla potrzeb ruchu turystycznego nowych wyrobisk na terenie Kopalni Soli Wieliczka. Mówiono także o zagadnieniach metodyki udostępniania i popularyzacji dawnych obiektów górniczych, wobec możliwości ich wpisania na listę Światowego Dziedzictwa UNESCO. Dotyczy to zarówno Kopalni Soli Bochnia, jak i rejonów Villemaigne (Francja) oraz Blaenavon (południowa Walia). Na tym tle wyjątkowo prezentowały się niektóre referaty, jak np. dotyczący wyników dendrochronologicznego datowania drewna z kopalni w Wieliczce czy darmowego oprogramowania komputerowego wspomagającego dokumentowanie dawnych wyrobisk górniczych.

### W starych sztolniach i kopalni łupka

Charakterystycznym elementem konferencji są sesje terenowe, podczas których prezentowane są różnorodne relikty historycznego górnictwa oraz elementy jego tła geologicznego na obszarze Dolnego Śląska oraz Republiki Czeskiej. W tym roku zostały przedstawione pozostałości działalności wydobywczej w Masywie Śnieżnika. Były to eksploatowane od XV w. sztolnie Marcinkowa (niegdyś szeroko znanej miejscowości górniczej, a dziś wsi niemal doszczętnie wyludnionej) oraz tzw. sztolnia św. Jana koło Siennej – niezwykle obiekt, w którym na przestrzeni kilku metrów obserwować można zarówno ślady późnośredniowiecznego urabiania skały za pomocą narzędzi ręcznych, jak i XX-wiecznych górniczo-geologicznych prac poszukiwawczych.

Zagraniczna sesja terenowa została przeprowadzona w okolicy Budišova nad Budišovkou, gdzie znajduje się skupisko niezwykle interesujących reliktyw eksploatacji łupków dachówkowych, prowadzonej już od końca XVIII w. Główną atrakcją była – zapewniająca niezwykle przeżycia – wizyta w ostatniej czynnej głębinowej kopalni łupka dachówkowego w miejscowości Lhotka. Później uczestnicy konferencji zapoznali się z fragmentem doskonale przygotowanej pieszo-rowerowej ścieżki turystyczno-dydaktycznej, poprowadzonej szlakiem reliktyw tutejszego górnictwa. W pobliżu wsi Čermná ve Slezsku widzieli zaś w różny sposób



Pełna gala – przed rozpoczęciem biesiady górniczej



Dr Maciej Madziarz, główny organizator konferencji, w muzeum łupka dachówkowego w Budišovie nad Budišovkou przy próbach tradycyjnej metody obróbki kamienia

zrehabilitowane i zagospodarowane hałdy poeksploatacyjne, obszary szkód górniczych, powstających w wyniku zapadania się stropów komór eksploatacyjnych, oraz sposoby zabezpieczenia wlotów dawnych sztolni.

Warto dodać, że od ubiegłego roku konferencji towarzyszy wydawnictwo książkowe pt. *Dzieje górnictwa – element europejskiego dziedzictwa kultury*, zawierające recenzowane artykuły, szeroko omawiające problemy prezentowane podczas konferencji oraz przybliżające inne zagadnienia.

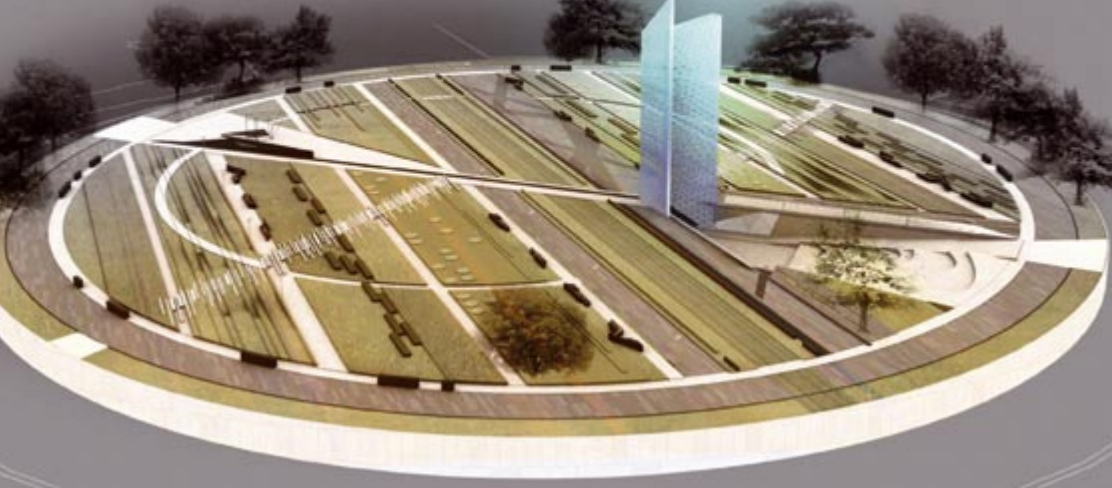
Organizatorzy, licząc na dalszy rozwój formuły konferencji, gorąco zapraszają wszystkich zainteresowanych do uczestnictwa w przyszłorocznej jej edycji. Szczegółowych informacji można zasięgnąć za pośrednictwem strony internetowej: [www.historia-gornictwa.pwr.wroc.pl](http://www.historia-gornictwa.pwr.wroc.pl) lub poczty elektronicznej ([pawel.zagozdzon@pwr.wroc.pl](mailto:pawel.zagozdzon@pwr.wroc.pl), [maciej.madziarz@pwr.wroc.pl](mailto:maciej.madziarz@pwr.wroc.pl)). ■



Dr Paweł Zagożdżon z żoną w strojach górników z XVI w. zrekonstruowanych we współpracy ze studentami z Koła Naukowego „Górnik”



# InStructA '09



Projekt Bramy III Tysiąclecia na Rondzie Powstańców Śląskich we Wrocławiu (arch. M. Teller, konst. W. Bober, R. Tarczewski)

**Prezentacje i dyskusja na temat najnowszych trendów w konstrukcyjnych i architektonicznych poszukiwaniach form strukturalnych oraz o wzajemnych oddziaływaniach i współpracy architektów i konstruktorów były przedmiotem I Międzynarodowej Konferencji InStructA'09. 23-24 maja br. na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej odbyła się seria wykładów i warsztaty studenckie.**

Konferencja została zorganizowana przez Wydział Architektury PWr przy wsparciu polskiego oddziału międzynarodowego stowarzyszenia IASS (International Association for Shell and Spatial Structures). To stowarzyszenie zrzesza inżynierów: konstruktorów i architektów zajmujących się strukturami przestrzennymi, zwłaszcza lekkimi: powłokowymi, cięgnowymi, prętowymi czy pneumatycznymi.

Konferencji patronował JM Rektor Politechniki prof. Tadeusz Więtkowski, a finansowego wsparcia, oprócz Wydziału Architektury PWr, udzielił także Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego. Dodatkowym sponsorem warsztatów była wrocławska firma Intakus SA.

Konferencji przewodniczył prof. Jan B. Obrębski z Politechniki Warszawskiej, który także wygłosił dwa wykłady wprowadzające w kolejnych dniach konferencji. W imieniu władz wydziału gości przywitała prodziekan ds. nauki i kształcenia kadry prof. Elżbieta Trocka-Leszczynska, a jako goście specjalni wystąpili: dr Michael Balz – architekt ze Stuttgartu i prof. Ken'ichi Kawaguchi z Uniwersytetu w Tokio.

## Megastruktury przyszłości

Dr Michael Balz zaprezentował dwa wykłady: *Urbanistyczne konstrukcje przestrzenne dla miast i aglomeracji o dużej gęstości zaludnienia* oraz *Kształtowanie formy i realizacja synklastycznych powłok z betonu*.

Architekt ten od wielu lat specjalizuje się w projektowaniu struktur opartych na kształtach organicznych, występujących w naturze, np.: kielichach storczyków, szkieletach gąbek. Jest też autorem futurystycznych projektów tzw. zrównoważonych miast, które są dobrze wkomponowane w krajobraz, korzystają z odnawialnych źródeł energii i... nie widać w nich samochodów. Jak powiedział twórca tych projektów podczas wykładu: – Nie może być tak, że w przyszłości Ziemia będzie nie dla ludzi, a dla indywidualnych pojazdów.

Miasta przyszłości projektowane przez Michaela Balza to megastruktury położone w otwartym krajobrazie, np. w dolinach górskich. Zaplanowane dla ok. 30 tysięcy mieszkańców, a składają się z trzyramiennych „mostów” podwieszonych na pylonach i połączonych ze sobą. W pylonach umieszczone są windy, a przez



Dr Michael Balz w rozmowie z prof. Tadeuszem Kolendowiczem

ramiona poszczególne „mosty” łączą komunikacją zbiorową. Autor wiele opowiadał o zaletach takich rozwiązań: – Megastruktura jest dużo lepsza niż drapacze chmur, zarówno pod względem społecznym, jak i ekonomicznym. Bardzo ważne, że mieszkańcy będą mieli z okien panoramiczny widok na otaczający krajobraz, a oderwanie miasta od ziemi pozwoli na uprawę gruntu i wygospodarowanie indywidualnych ogrodów dla jego mieszkańców. Autor uważa, że przestrzenne superstruktury są kontynuacją historycznego myślenia o architekturze i zapewnia, że jest to całkiem realistyczna sugestia dla polityków i decydentów, ale także duże wyzwanie dla architektów i inżynierów wszelkich branż.

## W tandemie

Ken'ichi Kawaguchi – profesor tokijskiego uniwersytetu i znany konstruktor – w swoim wystąpieniu *Architekci i inżynierowie, XX-XXI wieku*, opowiedział przede wszystkim o współpracy japońskich (choć nie tylko) architektów i konstruktorów, pracujących w słynnych „duetach” projektowych, jak np.: konstruktor Yoshikatsu Tsuboi (1907-1990) i architekt Kenzo Tange (1913-2005).



Prof. Ken'ichi Kawaguchi i prof. Elżbieta Trocka-Leszczynska

Mówił o efektach wspólnej twórczości i drogach dochodzenia do ostatecznych rozwiązań, także na przykładzie architekta A. Isozaki i konstruktora M. Kawaguchi (ojca prelegenta). Ich dziełem był tzw. Pantadome System – kopuły prętowej montowanej na ziemi, a następnie podnoszonej hydraulicznie. System ten, wykorzystywany przy wielu projektach obiektów sportowych i sal widowiskowych, zastosowano m.in. w hali olimpijskiej Palau de San Jordi w Barcelonie.

Prof. Kawaguchi przedstawił wiele ciekawych projektów, które są efektem udanej współpracy architektów i konstruktorów, wspominał też o polskim przykładzie takiego „duetu” Zalewski & Zabłocki, dziś już 90-latków (Wacław Zalew-



ski od lat sześćdziesiątych mieszka i pracuje w USA, był profesorem w MIT w Bostonie. Wojciech Zabłocki mieszka i pracuje w Warszawie, był profesorem w Łodzi. Współpracowali przy kilku projektach, a ich ostatni pomysł, który jest szeroko znany w świecie, to propozycja systemu konstrukcyjnego dla budynków wysokich, wykorzystującego zasadę tzw. kratownicy Michella. 26 czerwca br., w holu bud. A1, będzie otwarta przeglądowa wystawa twórczości Zalewskiego, organizowana przez WA. 1 lipca odbędzie się jej oficjalne otwarcie, na które specjalnie przyjedzie prof. Wojciech Zabłocki i wygłosi referat). Prof. Kawaguchi zaprezentował również własne udane realizację, zwłaszcza niedawną rozbudowę starego budynku Uniwersytetu w Tokio – nadwieszoną w znacznej części nad historycznym budynkiem istniejącym.

### Ekonstrukty, kopuły i Hala Stulecia

W sesjach technicznych wystąpili głównie pracownicy Wydziału Architektury i goście z innych uczelni krajowych. Prof. Jan B. Obrębski z Politechniki Warszawskiej opowiedział o: *Kształtowaniu i formie lekkich konstrukcji inżynierskich oraz o Propozycjach kształtowania systemów prętowych o dużych rozpiętościach*, natomiast dr Zbigniew Bieniek z Politechniki Rzeszowskiej wystąpił z referatem nt. *Analizy ściskanego, czworosściennego modułu tensegrity, o asymetrycznej konfiguracji prętów*. Prof. Janusz Rębielak, obecnie pracujący na Politechnice Krakowskiej, zaprezentował *Struktury architektoniczne i ich modele numeryczne*.

Prof. Alina Drapella-Hermansdorfer z Zakładu Kształtowania Środowiska WA mówiła o *Ekonstrukturach, ekoprzekryciach i o architekturze Ecotec*, a organizatorzy konferencji dr Waldemar Bober i dr Romuald Tarczewski przedstawili *Wpływ rozwiązań konstrukcyjnych na kształtowanie formy wież Bramy III Tysiąclecia we Wrocławiu*. Tematyka związana z kopułami została poruszona w referacie doktoranta WA Dominika Fisela, który zaprezentował *Wstępnie sprężone kopuły prętowe*, i dr Przemysław Stobieckiego, który opowiadał o *Kształtowaniu kopuł pierścieniowych*. Dr Leszek Konarzewski z Zakładu Architektury Obiektów Społeczno-Usługowych przybliżył uczestnikom konferencji problemy niemal stuletniej eksploatacji wrocławskiej Hali Stulecia, a dr Michał Pelczarski – morfologię formy wielofunkcyjnej hali w Katowicach (słynnego „Spodka”). Natomiast dr Marcin Brzezicki pokazał nietypowe aranżacje z zastosowania szkła laminowanego.

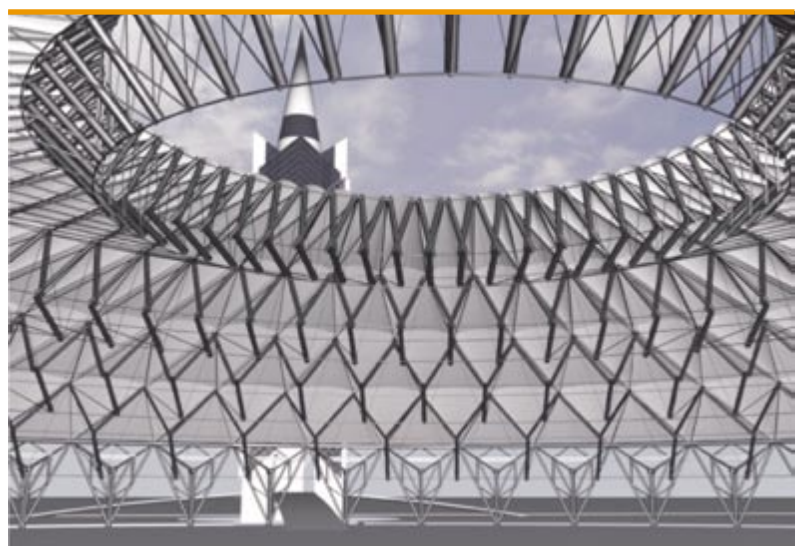
Krystyna Malkiewicz  
Zdjęcia:  
Marek Hamera



Przykład kopuły pierścieniowej – centrum handlowe w Birmingham (proj. J. Kaplicki, Future System Company, 2003), źródło: <http://en.wikipedia.org/wiki/selfridges>



Megastruktura miejska (proj. M. Balz)



Projekt kopuły prętowej (proj. prof. J. Rębielak, prof. Z. Bać)

Konferencji towarzyszyły warsztaty studenckie, o których napiszemy w kolejnym wydaniu „Pryzmatu”.

Intencją organizatorów jest, by ta pierwsza konferencja zainicjowała serię corocznych spotkań poświęconych

tematyce kształtowania obiektów budowlanych – na styku zainteresowań architektów i konstruktorów. W październiku br. spodziewane jest też wydanie monografii podsumowującej tegoroczną InStructę. ■





Przemawia rektor Uniwersytetu Quang Binh prof. Huynh Phan Nguyen

## ACIIDS '09

Wydział Informatyki i Zarządzania Politechniki Wrocławskiej oraz wietnamski Uniwersytet Prowincji Quang Binh byli organizatorami 1<sup>st</sup> Asian Conference on Intelligent Information and Database Systems, która została zorganizowana 1-3 kwietnia 2009 r. w mieście Dong Hoi. Konferencja rozpoczęła serię międzynarodowych spotkań naukowych, mających na celu ułatwienie kontaktów naukowych z ośrodkami badawczymi Dalekiego Wschodu.

Seria będzie poświęcona inteligentnym systemom informacyjnym i systemom baz danych. Pomysłodawcą spotkań jest prof. dr hab. inż. Ngoc Thanh Nguyen, kierujący powstałym w 2008 r. Zakładem Systemów Zarządzania Wiedzą w Instytucie Informatyki Wydziału IZ PWr. Konferencje będą organizowane w cyklu rocznym w krajach Dalekiego Wschodu, pod wspólną nazwą Asian Conference on Intelligent Information and Database Systems. Jednym z głównych celów tej nowej inicjatywy jest włączenie wrocławskiego środowiska naukowego do współpracy z dalekowschodnimi ośrodkami naukowymi. W krajach tamtego regionu od lat intensywnie rozwijane są badania w dyscyplinach technicznych, przy względnie dużych nakładach finansowych.

Tematykę konferencji, związaną z profilem badawczym Zakładu Systemów Zarządzania Wiedzą, ustalono we współpracy z zagranicznymi ośrodkami naukowymi, zainteresowanymi współpracą z krajami Dalekiego Wschodu.

### Inteligentne systemy...

...informacyjne i technologia baz danych to od wielu lat klasyczny

obszar zastosowania metod sztucznej inteligencji, który nadal bardzo intensywnie rozwija się i przyciąga uwagę wielu wybitnych badaczy. Integracja rozwiązań informatycznych, aktywności człowieka oraz pracy urządzeń technicznych zmusza informatyków do ciągłego przededefiniowywania starych i formułowania nowych zadań badawczych, zwłaszcza do poszukiwania rozwiązań o wysokim stopniu tzw. inteligencji obliczeniowej.

### Komitet Sterujący...

...powstał w 2008 r. Jego przewodniczącym został prof. Ngoc Thanh Nguyen, a członkami profesorowie: Longbing Cao (University of Technology Sydney, Australia), Shyi-Ming Chen (National Taiwan University of Science and Technology, Tajwan), Tu Bao Ho (Japan Advanced Institute of Science and Technology, Japonia), Lakhmi C. Jain (University of South Australia, Australia), Geun-Sik Jo (Inha University, Korea), Jason J. Jung (Yeungnam University, Korea), Toyooki Nishida (Kyoto University, Japonia) i Leszek Rutkowski (Politechnika Częstochowska).

Komitet ustalił trzy główne tematy serii konferencji. Pierwsza obejmie zagadnienia modelowania i projektowania inteligentnych systemów informacyjnych. Kolejne komitety programowe szczególną uwagę powinny zwracać na technologie agentowe i wieloagentowe, hybrydowe systemy inteligentne i systemy inteligencji obliczeniowej. Drugi obszar stanowią zagadnienia teoretyczne i metodologiczne związane z technologią baz danych: bazami relacyjnymi, obiektowymi, temporalnymi, dedukcyjnymi, repozytoriami danych strukturalnych i semistrukturalnych (repozytoria XML) oraz hurtowniami danych. Za trzeci i bardzo ważny temat komitet przyjął analizę i prezentację zastosowań inteligentnych systemów informacyjnych i systemów baz danych w naukach technicznych, społecznych i ekonomicznych.

### Pierwsza konferencja...

...przyciągnęła wielu wybitnych specjalistów. Na prośbę zainteresowanych konferencja objęła także sympozjum teleinformatyczne poświęcone zastosowaniu metod inteligentnych w sieciach i systemach komputerowych (1<sup>st</sup> Workshop on Computer Networks and Communication).



Ostatnie ustalenia przed inauguracją ACIIDS 2009. Od lewej: prof. Ngoc Thanh Nguyen (PWr), mgr Thi Dung Vo (Uniwersytet Quang Binh) i dr hab. Radosław Katarzyna (PWr)

dr hab. Radosław Katarzyna  
Zdjęcia:  
dr Bogdan Trawiński



Nowa impreza naukowa spotkała się z dużym zainteresowaniem. Zgłoszenia napłynęły z około 20 krajów, najliczniej reprezentowane były: Tajwan, Korea, Chiny i Polska. Zgłoszono 242 prace, spośród których komitety Programowy i Recenzentów (łącznie 69 członków) zaakceptowały 83 prace do prezentacji i publikacji w materiałach konferencyjnych. Średnia ocena wszystkich prac wyniosła 70% punktów. Od pierwszej edycji konferencji wydawcą jest IEEE Computer Society Press. Wydawnictwo to cieszy się w krajach Dalekiego Wschodu bardzo dużym prestiżem, co potwierdzają oficjalnie obowiązujące zasady oceny dorobku naukowego pracowników tamtego obszaru świata.

### Referaty plenarne...

...wygłosiło pięciu wybitnych specjalistów zajmujących się zastosowaniami sztucznej inteligencji w systemach informacyjnych i bazach danych:

■ prof. Robert J. Howlett z Brighton Univeristy w Wielkiej Brytanii – współzałożyciel i wieloletni prezes Knowledge-Based & Intelligent Engineering Systems International – KES International – wygłosił wykład: *Smart Sustainability: The link between intelligent systems and sustainability*;

■ prof. Adam Janiak z Politechniki Wrocławskiej – członek korespondent PAN, pracownik Instytutu Informatyki, Automatyki i Robotyki PWr – przedstawił wykład: *On Scheduling Problems with an Intelligent Use of the Learning Effect*;

■ prof. Tzung-Pei Hong z National University of Kaohsiung na Tajwanie mówił o: *Some Techniques and Applications in Data Mining*;

■ prof. Kazumi Nakamatsu z Uniwersytetu Hyogo w Japonii przedstawił: *Application of Paraconsistent Annotated Logic Program EVALPSN to Control/Safety Verification*;

■ prof. Adam Grzech z Politechniki Wrocławskiej, z Instytutu Informatyki i prodziekan Wydziału Informatyki i Zarządzania PWr, zaprezentował wykład: *Intelligent distributed detection systems of computer communication systems*.

### Promocji PWr na Dalekim Wschodzie...

...sprzyjał liczny udział pracowników i doktorantów Politechniki w organizacji ACIIDS '09. Dzięki prezentacji uczelni, przeprowadzonej przez dr. inż. Dariusza Króla z Instytutu Informatyki w trakcie sesji inauguracyjnej, uczestnicy i goście honorowi zapoznali się szczegółowo z historią i współczesnością PWr. W inauguracji wzięli



Przy drzewie upamiętniającym pierwszą edycję konferencji. Od lewej: dr Bogdan Trawiński, dr Dariusz Król, prof. Ngoc Thanh Nguyen, prof. Adam Grzech, dr hab. Radosław Katarzyniak

udział także przedstawiciele władz prowincji Quang Binh i studenci tamtejszego uniwersytetu – współorganizatora ACIIDS '09.

Pozycja i dorobek Politechniki zostały zauważone. W rozmowach kulturalowych naukowcy z Dalekiego Wschodu wyrażali chęć dokładniejszego zapoznania się z możliwościami współpracy z naszą uczelnią. Należy podkreślić, że promocja uniwersytetów środkowoeuropejskich na tamtejszym terenie nie jest sprawą łatwą, ponieważ kraje tego obszaru, bazując na własnym kapitale intelektualnym i materialnym, koncentrują się głównie na intensywnym budowaniu wewnętrznej sieci współpracy naukowej i wdrożeniowej.

Istotny także był fakt, że Komitet Organizacyjny pierwszej edycji ACIIDS działał w składzie wietnamsko-polskim. Duży wkład wnieśli w szczególności doktoranci: mgr inż. Wojciech Lorkiewicz i mgr inż. Grzegorz Popek. Waż-

ną rolę odegrała także współpraca z Fundacją Rozwoju PWr, reprezentowaną w Komitecie przez mgr inż. Annę Kozłowską.

### Wycieczka i przyszłość

Centralna część Wietnamu znana jest z wielu atrakcji turystycznych. Po konferencji odbyła się wycieczka do jaskiń Parku Narodowego Hong Nha – Ke Bang, położonego na terenach lasów górskich – to cel podróży turystów z całego świata.

Wybór Dong Hoi na miejsce konferencji nie był przypadkowy – tam urodził się jej pomysłodawca. Gest ten został bardzo ciepło przyjęty przez lokalną społeczność i najbliższych współpracowników prof. Ngoc Thanh Nguyena. Dziś wiadomo już, że druga edycja konferencji w 2010 r. zostanie zorganizowana także w Wietnamie, w historycznej stolicy tego kraju – mieście Hue, przy współpracy z miejscowym uniwersytetem. ■



Członkowie Komitetu Organizacyjnego (od lewej): mgr Wojciech Lorkiewicz oraz mgr Grzegorz Popek w towarzystwie studentów wolontariuszy Uniwersytetu Prowincji Quang Binh





Zwycięzcy konkursu podczas ceremonii ogłoszenia wyników w Brukseli. Trzeci po lewej – doktorant PWR Stanisław Frąckowiak, druga po prawej – Raluca Darie

## Znawca inteligentnego recyklingu

**P**raca doktorska naukowca z Instytutu Inżynierii Ochrony Środowiska została nagrodzona w międzynarodowym konkursie na innowacyjne rozwiązania dotyczące inteligentnego recyklingu i odzysku tworzyw polimerowych.

Europejskie Stowarzyszenie Tworzyw Sztucznych Europe to potężna organizacja, której główne siedziby znajdują się w: Brukseli, Frankfurt, Londynie, Madrycie, Mediolanie i Paryżu. Skupia ponad 100 firm członkowskich, których łączny udział w produkcji tworzyw sztucznych w 27 krajach Unii Europejskiej oraz Chorwacji, Norwegii, Szwajcarii i Turcji wynosi ponad 90%. Wśród podejmowanych przez nią inicjatyw są konkursy na prace

magisterskie i doktorskie. W konkursie na takie prace z 2008 r., prezentujące innowacyjne rozwiązania w dziedzinie inteligentnego recyklingu i odzysku tworzyw polimerowych, komitet naukowy wyróżnił sześć prac. Wśród nich znalazła się praca doktorska dra inż. Stanisława Frąckowiaka (Politechnika Wrocławska, Wydział Inżynierii Środowiska, Instytut Inżynierii Ochrony Środowiska) – *Polimeryczne materiały sensoryczne z pierwotnych i odpadowych tworzyw sztucznych*.

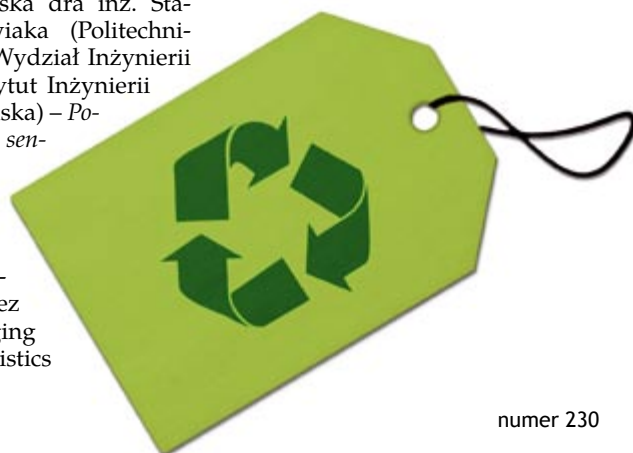
Pozostali laureaci to: Carlos López (ITENE Packaging Transport & Logistics

Marek Kozłowski  
Zdjęcia:  
www.sxc.hu,  
archiwum prof.  
M. Kozłowskiego

Research Center, Walencja, Hiszpania), Oliver Cencic (Uniwersytet Techniczny w Wiedniu, Vienna University of Technology, Institute for Water Quality, Resource and Waste Management, Austria), Raluca Nicoleta Darie (Romanian Academy, Petru Poni Institute of Macromolecular Chemistry w Jassach, Rumunia), Gunter Dörr (Uniwersytet Techniczny w Kaiserslautern Department of Chemical Technology, Niemcy) oraz Kamila Salasińska (Politechnika Warszawska, Wydział Inżynierii Materiałowej).

Laureaci zostali zaproszeni przez organizatorów konkursu do Brukseli, gdzie podczas konferencji Identplast 2009, 20-21 kwietnia br., przedstawili wyniki swoich prac. Praca Carlosa Lópeza *Avoiding plastic packaging waste management constraints due to RFID tags* zdobyła nagrodę w wysokości 3000 euro.

Promotorem pracy dr. inż. Stanisława Frąckowiaka, jak i wyróżnionej pracy Rumunki – dr Raluca Darie, był dr hab. inż. Marek Kozłowski, prof. nadzw. PWR. Rumuńskim promotorem pani Darie była prof. Cornelia Vasile. ■

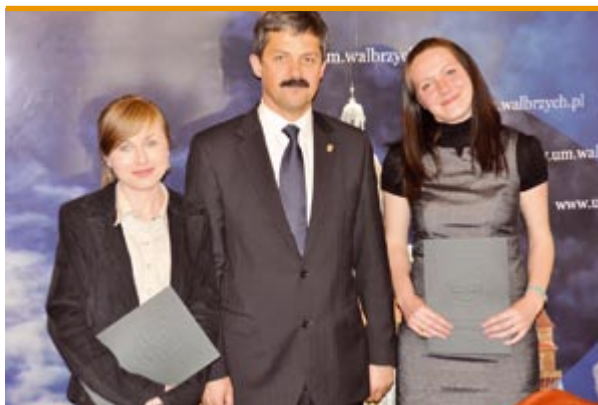




# Wyróżnione przez prezydenta

**D**wóm studentkom Zespołu Zamiejscowych Ośrodków Dydaktycznych PWr w Wałbrzychu prezydent Wałbrzycha Piotr Kruczkowski przyznał stypendia za wybitne osiągnięcia naukowe. Po 600 zł miesięcznie (od 1 kwietnia do 30 czerwca br.) otrzymywać będą: Anna Maria Brodzińska z III roku Wydziału Informatyki i Zarządzania, kierunek: *Zarządzanie*, oraz Joanna Lisińska z III roku Wydziału Mechanicznego, kierunek: *Mechanika i budowa maszyn*, która notabene już po raz drugi została wyróżniona tym stypendium.

Zgodnie z uchwałą Rady Miejskiej Wałbrzycha z czerwca 2007 r. stypendium jest przyznawane młodzieży, począwszy od drugiego roku studiów, a wnioskuje o nie uczelnia – dla studentów studiów stacjonarnych, niestacjonarnych lub wieczorowych. Jest ona też zobowiązana do udokumentowania, że kandydaci mają wybitne osiągnięcia naukowe, sportowe i inne, a także tego, iż



(Od lewej): Joanna Lisińska, prezydent Wałbrzycha Piotr Kruczkowski i Anna Maria Brodzińska

oprac. mw  
Zdjęcia:  
ZZOD PWr  
w Wałbrzychu

swoją działalnością na uczelni promują oni Wałbrzych. Inne kryteria, które decydują o wyłonieniu laureatów, to stałe zamieszkiwanie studenta w Wałbrzychu oraz średnia ocen z ostatnich dwóch semestrów, wynosząca nie mniej niż 4,2.

Wyróżnionym studentkom Politechniki gratulujemy! ■



## Nowości Oficyny Wydawniczej PWr

- **BALCERAK A., KWAŚNICKI W.** (red.), *Metody symulacyjne w badaniu organizacji i w dydaktyce menedżerskiej*, s. 296, 29 zł (zarządzanie)
- **BERON E.**, *Wpływ budowy chemicznej bazowych olejów smarowych na ich biodegradowalność i wybrane właściwości eksploatacyjne*, s. 176, 24 zł (chemia)
- **BILSKI E., KOSMULSKA-BOCHENEK E.**, *Systemy i usługi informatyczne – cykl życia, procesy i zarządzanie w normach ISO*, s. 118, 17 zł (informatyka)
- **BORECKI J., STOSUR M., SZKÓŁKA S.**, *Energoelektronika. Podstawy i wybrane zastosowania. Przewodnik dydaktyczny do ćwiczeń laboratoryjnych*, s. 260, 28 zł (elektrotechnika)
- **CEGIELSKI M.M.**, *Systemy elektroenergetyczne. Wyznaczenie impedancji przebiegów wolnozmiennych*, s. 286, 30 zł (elektrotechnika)
- **CIĄŁKOWSKA B.**, *Cięcie struną zbrojoną materiałami trudnoobrabialnymi*, s. 186, 25 zł (mechanika)
- **DĄBROWSKA-SZATA M.**, *Spektroskopia głębokich poziomów w strukturach półprzewodnikowych*, s. 204, 28 zł (elektronika)
- **DOBESZ J.L.**, *Dom polski*, s. 278, 35 zł (historia architektury)
- **DOŁĘGA W., KOBUSIŃSKI M.**, *Projektowanie instalacji elektrycznych*

w obiektach przemysłowych.

*Wybrane zagadnienia*, s. 268, 32 zł (elektrotechnika)

- **DRZYMAŁA J., GRODZKA J., POMIANOWSKI A.**, *Fizykochemiczna charakteryzacja układów rozdrobionych w mineralurgii i biologii*, s. 132, 19 zł (geotechnika)
- **DUDZIŃSKI W., WIDANKA K.**, (red.), *Ćwiczenia laboratoryjne z materiałoznawstwa*, s. 364, 36 zł (mechanika)
- **GRANAT K.** (red.), *Laboratorium z odlewnictwa*, wyd. II, s. 162, 22 zł (mechanika)
- *Górnictwo i geologia XI*, s. 246, 27 zł (górnictwo)
- **IŻYKOWSKI J.**, *Fault location on power transmission lines*, s. 220, 27 zł (elektrotechnika)
- **KACZMAREK D.**, *Modyfikacja wybranych właściwości cienkich warstw TiO<sub>2</sub>*, s. 128, 20 zł (elektronika)
- **KASPRZAK W.A.**, *Ocena projektów badań i innowacji*, s. 72, 15 zł (mechanika)
- **KAZIENKO P.**, *Associations: Discovery, Analysis and Applications*, s. 224, 32 zł (informatyka)
- **KOLLEK W., OSIŃSKI P.**, *Modelling and design of gear pumps*, s. 131, 20 zł (mechanika)
- **ŁUŻYŃIECKA E., ŚWIECHOWSKI Z., KUNKEL R.**, *Architektura opactw cysterskich. Małopolskie filie Morimond.*

*The architecture of Cistercian abbeys. Morimond filiations in Little Poland*, s. 608, 80 zł (historia architektury)

- **MAZUR Z.** (red.), *Bazy danych 9*, s. 192, 24 zł (informatyka)
- **NAMYSŁOWSKA-WILCZYŃSKA B.** (red.), *Modelowanie procesów hydrologicznych*, s. 526, 60 zł (geotechnika)
- **NOWAK-WOŹNY D.**, *Wybrane aspekty badań materiałowych w budowie oraz eksploatacji maszyn i urządzeń energetycznych*, s. 70, 17 zł (elektrotechnika)
- **LUDWIG B.**, *Rola detalu architektonicznego w urbanistyce nowożytniej*, płyta CD, 18,30 zł (architektura)
- **PEŁECH A.**, *Wentylacja i klimatyzacja – podstawy*, wyd. II, s. 752, 70 zł (inżynieria środowiska)
- **POPRAWSKI R., SALEJDA W.**, *Ćwiczenia laboratoryjne z fizyki, cz. I. Zasady opracowania wyników pomiarów*, wyd. VI, s. 114, 15 zł (fizyka)
- **RUSZEL P.**, *Kompatybilność elektromagnetyczna elektronicznych urządzeń pomiarowych*, s. 206, 26 zł (elektronika)
- **ŚWIĄTEK J.**, *Wybrane zagadnienia identyfikacji statycznych systemów złożonych*, s. 272, 36 zł (informatyka)
- *Techniczno-ekonomiczny ranking zagospodarowania złóż węgla brunatnego w aspekcie założeń polityki energetycznej Polski*, s. 192, 32 zł (górnictwo)
- **WODECKI M.**, *Metody agregacji w problemach optymalizacji dyskretnej*, s. 300, 30 zł (informatyka) ■







Dr Jarosław Poliński ze studentami w Laboratorium Kriogeniki Wydziału Mechaniczno-Energetycznego (Instytut Inżynierii Lotniczej, Procesowej i Maszyn Energetycznych)

# Europejska Szkoła Kriogeniki 2009 Drezno – Wrocław – Trondheim

**K**iedy dwa lata temu, podczas wizyty z grupą studentów w Zakładach Odazotowania Gazu Ziemnego KRIO-Odolanów, prof. Hans Quack z Uniwersytetu Technicznego w Dreźnie zaproponował zorganizowanie Europejskiego Kursu Kriogeniki, trudno było przypuszczać, że inicjatywa ta zostanie bez wahania podjęta przez Politechnikę Wrocławską, Uniwersytet Techniczny w Trondheim oraz TU Dresden.

U podstaw pomysłu zorganizowania przez te trzy ośrodki Szkoły Kriogeniki były ich kompetencje – Polska jest jedynym europejskim producentem helu, który jest wydzielany z gazu ziemnego w oddalonym od Wrocławia o niespełna 90 km Odolanowie, a Wydział Mechaniczno-Energetyczny PWr jest jedną z nielicznych w Europie jednostek akademickich kształcących kriogenicznych (specjalność na kierunku *Mechanika i budowa maszyn*). Firma Linde we współpracy z TU Dresden uruchomiła w pobliżu Drezna nowoczesną instalację z ciekłym wodorem, natomiast na TU Trondheim powstały naukowe podstawy dzisiejszej przewagi tech-

nologicznej Norwegii w przemyśle skroplonego gazu ziemnego (LNG). Główną ideą przyświecającą organizatorom jest poszerzenie zakresu kształcenia w dziedzinie kriogeniki i przygotowanie wysoko wykwalifikowanej kadry przyszłych inżynierów dla dynamicznie rozwijającego się przemysłu ciekłych gazów oraz techniki niskich temperatur. Program adresowany jest do studentów i doktorantów europejskich uniwersytetów technicznych specjalizujących się w chłodnictwie, energetyce, budowie maszyn przepływowych oraz inżynierii procesowej. Szkoła jest całkowicie finansowana przez firmę Linde AG, udział uczestników zajęć jest symboliczny.

Pierwsza Europejska Szkoła Kriogeniki odbyła się wiosną 2008 r. Grupa 31 studentów z siedmiu państw (w tym 10 studentów i studentek z Wydziału Mechaniczno-Energetycznego PWr) spędziła po tygodniu w Dreźnie, Wrocławiu i Trondheim, słuchając wykładów, uczestnicząc w warsztatach i odwiedzając instalacje przemysłowe. Były to zakłady skraplania wodoru Linde w Leuna,

skraplania helu w Odolanowie oraz instalacje LNG w pobliżu Trondheim. Podczas drugiej Szkoły Kriogenicznej zorganizowano już tydzień „wodoro- wy” w Dreźnie i „helowy” we Wrocławiu.

Słuchaczami Europejskiej Szkoły Kriogenicznej 2009 jest 26 studentów z czterech państw, w tym sześć osób z Wydziału Mechaniczno-Energetycznego PWr. Podobnie jak w roku ubiegłym, organizatorami Szkoły są profesorowie: Hans Quack z TU Dresden, Jostein Pettersen z TU Trondheim i Maciej Chorowski z PWr. W tygodniu wrocławskim wykładowcami byli m.in.: dyrektor Departamentu Akceleratorów CERN dr Philippe Lebrun, prof. Hans Quack oraz Vaclav Chrz – dyrektor działu badań i rozwoju firmy CHART-Ferox z Decina. Atrakcją Wrocławia była wizyta w kriokomorze, gdzie słuchacze kursu mieli możliwość na własnej skórze doświadczyć działania niskich temperatur (-160 °C). Jednym z ubocznych efektów kriokomor- y jest zdecydowana poprawa nastroju, określaną nieraz przez fizjologów jako stan euforyczny. ■

mk  
Zdjęcia:  
Krzysztof Mazur,  
zbiory  
organizatorów,  
www.iter.org



# Nasz kurs jest modelowy

Rozmowa z Philippem Lebrunem z CERN, doktorem h.c. Politechniki Wrocławskiej

*Przybył Pan tu jako wykładowca międzynarodowego Europejskiego Kursu Kriogeniki.*

■ Myślę, że ta europejska inicjatywa prowadzona siłami trzech uczelni: Politechniki Wrocławskiej oraz uniwersytetów technicznych w Dreźnie i Trondheim ma duże znaczenie. Kriogenika jako specjalność jest przedmiotem kształcenia na stosunkowo nielicznych uczelniach europejskich. Dlatego ważne jest udostępnienie studentom różnych specjalności (inżynierii chemicznej, procesowej,..) dodatkowej wiedzy na temat procesów termodynamicznych. Mają tu do czynienia z ekspertami z różnych instytucji i placówek naukowych, które korzystają z osiągnięć kriogeniki.

*Czy chce Pan przez to powiedzieć, że profil kształcenia studentów w tym zakresie powinien być zmodyfikowany?*

■ Kriogenika jest rzadko przedmiotem kształcenia akademickiego, natomiast jest bardzo potrzebna w praktyce laboratoryjnej, przemyśle, centrach badawczych...



Dr Philippe Lebrun podczas wykładu na Politechnice Wrocławskiej

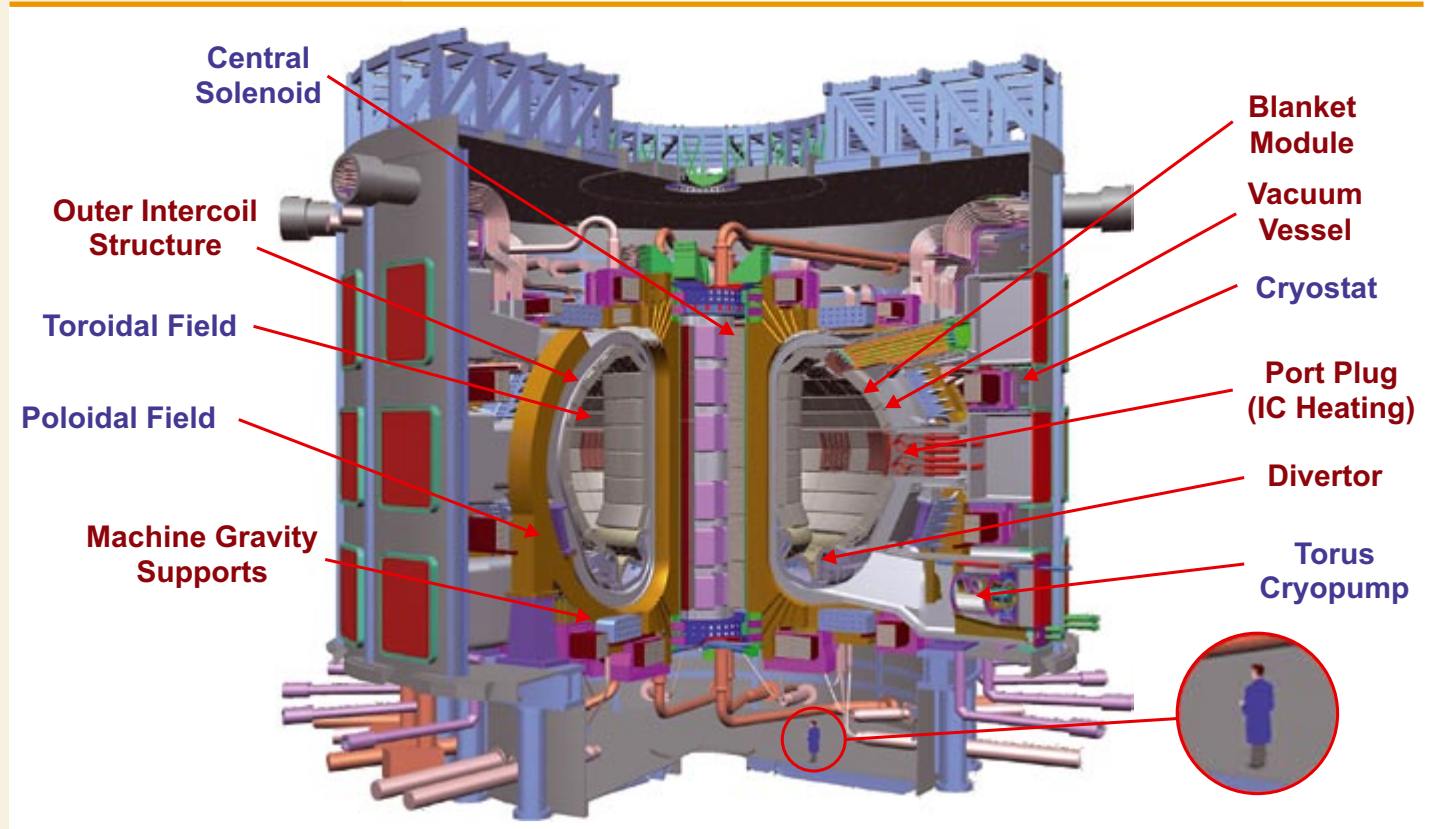
*Czy instytucje badawcze, takie jak CERN potrzebują wielu specjalistów z tej dziedziny?*

■ CERN jest przede wszystkim instytucją zajmującą się badaniami cząstek elementarnych, więc na pierwszy rzut oka nie mamy nic wspólnego z kriogeniką. Ale nasza praca wiąże się z tworzeniem i eksploatacją wielkich akceleratorów cząstek oraz innych urządzeń, które wymagają wydajnych systemów chłodzenia, a więc korzystamy z osiągnięć kriogeniki. Jesteśmy przy tym niestandardowym klientem, który zawsze chce przekroczyć możliwości aktualnie oferowanego sprzętu. Interesuje nas przekroczenie aktual-

nego standardu wiedzy technicznej. Chcemy wiedzieć, jaki kierunek innowacji może nam się opłacić. Innymi słowy: jesteśmy klientami, ale i stymulatorami rozwoju tej dziedziny techniki. W ten sposób, uczestnicząc w wielkich inwestycjach laboratoryjnych służących nowoczesnej fizyce, stwarzamy warunki rozwoju kriogeniki.

*Czyli potrzebują Państwo jako współpracowników inżynierów o otwartych umysłach?*

■ O tak! Ludzi o dobrych podstawach wiedzy i chętnych do poszukiwania niekonwencjonalnych rozwiązań. ▶



Reaktor ITER, największy projekt naukowy w skali globalnej, prototypowy reaktor termonuklearny o założonej mocy 500 MW, system kriogeniczny jest opracowywany m.in. na Wydziale Mechaniczno-Energetycznym PWr (źródło: [www.iter.org](http://www.iter.org))





Plac budowy reaktora ITER, Cadarache w Prowansji

► **Jak Pan ocenia studentów, którzy uczestniczą w zajęciach Europejskiego Kursu Kriogeniki?**

■ Nie poznałem jeszcze tegorocznych uczestników, ale z doświadczeń poprzednich lat wynika, że to bardzo kompetentni młodzi ludzie, o profesjonalnym podejściu do swojej pracy, bardzo nią zainteresowani. Różnią się rodzajem kwalifikacji, które zdobyli, ale wszyscy mają ciekawą perspektywę zawodową.

Nasz kurs oferuje międzynarodową komunikację, kontakt z zaawansowaną technologią, połączenie wiedzy uniwersyteckiej z doświadczeniem przemysłowym (laboratoryjnym) i udział kadry z instytucji obu typów. To wszystko składa się na bardzo cenioną obecnie formę kształcenia. Nasz kurs jest pod tym względem modelowy.

**Jak kształtuje się współpraca między Instytutem CERN a PWr?**

■ Trwa już od około 20 lat. Korzystamy z niej jako użytkownik kriogenicznych rozwiązań. Cieszymy się z wykonywanych tu ekspertyz, ale i z prac rozwojowych, które pozwalają nam doskonalić powstające konstrukcje.

Byliśmy bardzo zadowoleni ze współpracy podjętej z prof. Maciejem Chorowskim i z odbywającej się – choć w ograniczonej skali – wymiany studentów, wyjazdów *visiting professors* i współpracy badawczej, dającej już konkretne wyniki.

Korzystamy z możliwości, jakie stwarza 7. Program Ramowy, a ściślej EUCARD, który oznacza w brukselskiej terminologii działalność integrującą. Program skupia szereg zespołów specjalistów zajmujących się zagadnieniami, mającymi znaczenie dla akceleratorów cząstek elementarnych. Zaangażowanych jest w to 14 europejskich instytutów. Jeden z tematów badawczych w programie EUCARD jest

realizowany we współpracy z Wydziałem Mechaniczno-Energetycznym PWr, który odgrywa rolę koordynatora wyodrębnionych zadań. Pracujemy nad bardzo wydajnymi procesami chłodzenia nadprzewodzących magnesów, które funkcjonują w bardzo niskich temperaturach – 1,8 K. By osiągnąć wysoką wydajność tych procesów, musimy bardzo dobrze rozumieć zjawiska chłodzenia i reakcje materiałów na niskie temperatury.

**Jak długiego okresu dotyczy umowa o współpracy?**

■ Około czterech lat, zaczyna się w tym roku. Jak wspomniałem, kriogenika i nadprzewodnictwo mają kluczowe znaczenie w technice akceleratorów cząstek. Ta wiedza będzie dla nas zawsze bardzo istotna.

**Czy wybór Wrocławia na uczestnika szkoleń wiąże się z rozwijaną w Polsce technologią ciekłego helu?**

■ Tak, rzeczywiście. Polska jest czołowym producentem helu (PGNiG Odolanów), Niemcy specjalizują się w produkcji wodoru (firma Linde), zaś Norwegia – ciekłego gazu ziemnego (LNG).

**Jak widzi Pan dalsze zastosowania tych technologii?**

■ Nowe technologie pozwalają modyfikować urządzenia (akceleratorzy) tak, by miały większą moc i bardziej zwartą konstrukcję. Jeśli się chce być w czołówce, można pracować nad dwiema klasami aplikacji badawczych. Jedna to badania podejmowane obecnie w CERN-ie, inne to bardziej profilowane zastosowania, np. w medycynie lub przemyśle. Powstająca konstrukcja musi być wtedy dopasowana do wymogów sali szpitalnej czy fabryki. Mamy np. zastosowania kriogeniki i nadprzewodnictwa w tzw. terapii protonowej, lokalizowaniu tkanek nowotworowych wiązką protonów zamiast rentgenowską. Jest to metoda skuteczniejsza i mniej obciążająca pacjenta.

Mamy także prace nad pozyskaniem energii z fuzji nuklearnej. Szukamy wydajniejszych metod wykorzystania energii i wytwarzania energii elektrycznej. Skłaniają nas do tego wymogi ochrony środowiska. Kriogenika i nadprzewodnictwo odgrywają tu istotną rolę, ponieważ możemy dzięki obniżonym temperaturom zmniejszyć straty przesyłu energii (jesteśmy na początkowym etapie wdrożenia technologii przemysłowych). Służymy temu np. projekt ITER, czyli inicjatywa mająca doprowadzić do skonstruowania *nuclear fusion machine*. Ta z kolei opiera się w znacznym stopniu na pracach z zakresu kriotechniki. Zatem wiele dziedzin nowoczesnych badań technologicznych odwołuje się do kriogeniki. ■



Po wizycie w kriokomorze – prof. M. Chorowski i uczestnicy Europejskiej Szkoły Kriogenicznej objawiają wyraźną poprawę humoru w efekcie działania niskich temperatur

Rozmawiała:  
Maria Kisza





# Diplôme znad Sekwany i dyplom znad Odry

**Delegaci z Ecole Centrale de Lille oraz Ecole Centrale Paris odwiedzili Politechnikę Wrocławską 16-17 kwietnia br. Reprezentowali oni jednocześnie Konsorcjum 5 Ecoles Centrales (zrzeszające także EC z Nantes, Lyonu i Marsylii), z którym PWr ma partnerskie relacje w ramach programów: podwójnego dyplomowania TIME oraz ERASMUS. Celem wizyty było podsumowanie dotychczasowej współpracy oraz podjęcie dyskusji o przyszłej wymianie studentów.**

**W** skład francuskiej delegacji wchodził: dr Veronique Dziwniel z Ecole Centrale de Lille – koordynator dla Europy Centralnej i Wschodniej w Biurze Relacji Międzynarodowych, prof. Zoubair Lafhaj z Ecole Centrale de Lille – dyrektor Biura Relacji Międzynarodowych, dyrektor Departamentu Budownictwa, i prof. Pascal Bernaud z Ecole Centrale Paris, odpowiedzialny za kontakty z Europą Centralną i Wschodnią. Podczas pobytu na Politechnice odwiedzili: Laboratorium Zaawansowanych Materiałów Polimerowych i Recyklingu na Wydziale Inżynierii Środowiska, Akredytowane Laboratorium Elementów Konstrukcyjnych na Wydziale Budownictwa i Laboratorium Akustyczne na Wy-

Krystian P. Konkol,  
koordynator programu TIME na PWr, km  
Zdjęcia:  
Krzysztof Mazur



Spotkanie gości z prodziekanami Wydziału Budownictwa prof. Janem Bieniem i dr. Piotrem Berkowskim oraz dr Krystyną Szcześniak – koordynatorem ds. ECTS

dziale Elektroniki. Złożyli także wizytę w Bibliotece Głównej i OINT PWr. Goście spotkali się również ze studentami na zajęciach z jęz. francuskiego w Studium Języków Obcych i z pracownikami sekcji polskiej SJO, a także z Konsulem Honorowym Francji we Wrocławiu Ryszardem Kepińskim.

Odbyło się też specjalne spotkanie z młodzieżą zainteresowaną studiami we Francji w ramach programów TIME i ERASMUS, z udziałem Przemysława Widackiego (W8/I23), który odbył studia w Ecole Centrale de Lille – program TIME, a także studentów programu ERASMUS – Marty Lasik i Rafała Drobnika. Cieszyło się ono dużym zainteresowaniem – obecnych było 60 osób; gościom zadawano wiele pytań, zwłaszcza podczas rozmów indywidualnych, po zakończeniu części oficjalnej. Prawie natychmiastowym efektem spotkania jest planowany udział dwóch studentów Wydziału Elektroniki w programie TIME w EC de Lille od września 2009 r. Chęć studiowania na Wydziale Budownictwa PWr od nowego roku akademickiego zgłosiła także studentka z EC de Nantes.

## Dwukulturowe kształcenie

Podstawowym celem programu TIME (Top Industrial Managers for Europe) jest dwukulturowe kształcenie w ramach bilateralnej współpracy uczelni stowarzyszonych. Dzięki wzajemnemu zaufaniu i uzgodnionym programom studenci, realizując część programu studiów na uczelni partnerskiej przez dwa lata (w wyjątkowych przypadkach może to być 18 miesięcy), uzyskują podwójny dyplom: Politechniki Wrocławskiej i uczelni partnerskiej. Program zakłada wydłużenie standardowych studiów o rok oraz studiowanie w języku partnera, co wraz z dwuletnim pobytem na uczelni partnerskiej (dłuższym niż w innych programach międzynarodowych) ma zapewnić lepsze poznanie kultury i zwyczajów danego kraju. ▶





Od lewej: prof. Zoubeir Lafhaj, prof. Pascal Bernaud, dr Veronique Dziwniel i dr Krystian Konkol z wizytą u prof. Tadeusza Gudry

### ► Pięć lat Politechniki w TIME

PWr została przyjęta do Stowarzyszenia TIME 15 października 2004 r. w Brukseli, z rekomendacji trzech jego członków: Bauman Moscov State Technical University, Technische Universität Dresden, Ecole Centrale de Lyon.

Stowarzyszenie (powołane do życia 13 października 1989 r.) realizuje jednocześnie program TIME, którego cele i założenia zostały sformułowane w 1988 r. przez 16 uczelni europejskich. Dziś grupuje 47 inżynierskich uczelni europejskich, dwie japońskie i jedną brazylijską. W 1991 r. pierwsze podwójne dyplomy uzyskało 6 osób, w 1992 wydano 8 podwójnych dyplomów, a podczas Zgromadzenia Ogólnego w Brukseli 15 października 2004 r. wręczono uroczystie 1500. podwójny dyplom. Wzrost liczby podwójnych dyplomów przyznawanych w ramach programu TIME jest prawie wykładniczy, podobnie jak rozwój większości zjawisk ery informacji i wiedzy, i przewyższył już liczbę 2000.

Obecnie stowarzyszenie jest w trakcie opracowywania projektu rozszerzenia działalności na studia doktoranckie. 12 maja 2009 r. odbyło się w Lozannie posiedzenie grupy roboczej, powołanej do zdefiniowania zasad realizacji tego projektu. Politechnika Wrocławska była reprezentowana przez prof. Waclawa A. Sokalskiego, doradcę ds. studiów doktoranckich, i dr. inż. Krystiana P. Konkola, doradcę ds. programu TIME i jego koordynatora na PWr.

### Wzajemne korzyści

Główne atuty programu TIME wynikają z założonych celów, wypracowanych i sprawdzonych zasad postępowania oraz osiągniętych dotychczas

wyników. Program jest realizowany przez elitę uczelni europejskich o uznanej renomie dydaktycznej i naukowej, opiera się na zaufaniu, wzajemności i równoważności korzyści partnerów. Jak dotychczas, jako jedyny w Europie, pozwala w stosunkowo niedługim czasie (przez rok) poznać kulturę i zwyczaje innego kraju, wartość jego systemu edukacyjnego oraz zawiązać przyjaźnie, które mogą także zaowocować w przyszłym życiu zawodowym. A wszystko to jest uwieńczone dwoma dyplomami, zwiększającymi szanse zatrudnienia na europejskim rynku pracy.

Dla uczestników programu TIME będzie zapewne dodatkowym stimulatorem solidnej pracy – najpierw, żeby się do uczestnictwa w programie zakwalifikować. Potem, po powrocie z uczelni partnerskiej, by umożliwić wykładowcom pracę z dojrzałszymi

studentami, bogatszymi o nowe doświadczenia i wiedzę, które trudno byłoby zdobyć bez zmiany otoczenia.

Dla pracowników uczelni natomiast wartością programu będzie zapewne możliwość bezpośredniego kontaktu w procesie dydaktycznym ze studentem zagranicznym, wychowanym i ukształtowanym w innym systemie wartości, innym systemie edukacyjnym, z innymi oczekiwaniami niż rodzimi studenci. To ostatnie dotyczy zarówno nauczycieli akademickich, jak i pracowników administracji.

Trudnym do przecenienia atutem programu TIME, szczególnie dla PWr, jest to, że wymusza on studiowanie w języku wykładowym uczelni partnerskiej. Znika więc jedno z ważniejszych ograniczeń, które występuje na Politechnice, np. w programie Socrates – studentom nieznanym języka polskiego trudno zrealizować minima programowe w czasie ich pobytu na PWr.

Natomiast, wbrew obiegowym opiniom, nie powinno być problemów z młodzieżą z zagranicy, chętną do studiowania na PWr w ramach programu TIME. Będą to zapewne osoby o polskich korzeniach bądź te, które postrzegają Polskę jako interesujący rynek pracy. Wśród członków Stowarzyszenia TIME są uczelnie, np. Ecole Centrale Paris, na których można uczyć się języka polskiego i jest on tam traktowany tak samo, jak każdy inny (po języku angielskim), drugi, obowiązkowy język obcy.

Istotne jest poza tym, że aktywni uczestnicy programu TIME mogą w bardzo naturalny sposób skorzystać z możliwości, jakie oferuje Program Erasmus Mundus.

Informacje o programie można także znaleźć na stronie [www.time.pwr.wroc.pl](http://www.time.pwr.wroc.pl) ■



Dr Krystian Konkol odpowiadał na pytania studentów zainteresowanych programem TIME





## Proces Boloński – na razie najlepszy kierunek. Część II

**W poprzednim artykule („Pryzmat”, nr 229, maj 2009 r.) postawiłem trzy, kluczowe w obecnej sytuacji szkolnictwa wyższego w Europie i w Polsce, pytania: Jak w obecnej sytuacji rysuje się przyszłość europejskich (w tym i polskich) uczelni; czy nastąpi ich renesans, czy też czeka je stopniowy upadek?; Czy Proces Boloński jest adekwatną odpowiedzią na aktualne bolączki, czy też może mamy inny pomysł na ratowanie europejskiego szkolnictwa wyższego?; Jaki zatem powinien być, w ogólnym zarysie, model nowoczesnej uczelni; czy można sobie wyobrazić „uczelnię bolońską”?**

**P**oprzednio starałem się odpowiedzieć w miarę obszernie na pytanie drugie, uzasadniając następującą tezę: **tak, Proces Boloński jest dobrą odpowiedzią** (choć mającą i wady); **a przy tym jedyną znaną!** Jego ogólnym celem jest harmonizacja systemów szkolnictwa wyższego w krajach uczestniczących w tym procesie, lub inaczej – budowanie wzajemnego zaufania do instytucji szkolnictwa wyższego w tych krajach, do jakości kształcenia, do nadawanych tam kwalifikacji (dyplomów) etc. Mówiąc jeszcze inaczej – jest to zaproszenie do unowocześniania systemu europejskiej edukacji.

Proces Boloński (dalej: PB) to nie jest zbiór gotowych recept na wszystkie bolączki kształcenia na poziomie wyższym, to zbiór wskazówek, opartych na głębokiej wiedzy wielu europejskich specjalistów z krajów, które

kształcą lepiej od nas, bądź wskazówek zaczerpniętych wprost z najlepszych światowych uniwersytetów. Wykorzystanie tych wskazówek zależy już jednak tylko od nas – tzn. środowiska akademickiego i, po części, organów i instytucji państwowych. No i powtórzę jeszcze raz – innej koncepcji (jak na razie) nie ma!

### Zadanie na dziś – rozumieć proces

Nie dziwi mnie wcale, że pojawiają się tu i ówdzie głosy, ogólnikowo i bez rzeczowych argumentów kwestionujące cele PB i narzędzia ich realizacji. Łatwo stwierdzić, iż są one w dużej mierze wynikiem braku dostatecznej wiedzy o danej rzeczy, a to się ludziom niekompetentnym bardzo często zdarza. Jeśli jednak pojawia się np. opinia, że „Proces Boloński

trzeba przemyśleć na nowo, bo to, co miało być pierwszym stopniem kształcenia, nie działa” (autor, profesor, znany jest mi osobiście), wypowiedziana publicznie, to taka opinia oznacza, że to nie proces, ale taką wypowiedź należałoby przemyśleć na nowo. Nie ma bowiem (bo i nie może obecnie być) żadnych argumentów za poparciem takiej opinii; to zaledwie rok – dwa lata temu pojawili się pierwsi absolwenci I stopnia studiów; poczekajmy więc z oceną „przydatności” kształcenia na tym pierwszym stopniu przynajmniej do czasu, kiedy będzie więcej roczników takich absolwentów. A co najważniejsze: starajmy się zrozumieć, o co w tym wszystkim chodzi. Przecież nie o to, żeby w ciągu trzech lat studiów wykształcić np. lekarza czy prawnika. Do tego potrzebne jest ukończenie I i II stopnia studiów oraz, prawdopodobnie, tak jak dzisiaj, spełnienie dodatkowych wymagań. Nikt nie zamierza tego zmieniać! Ale z drugiej strony – czy lepiej mieć pomocniczych pracowników np. w sądach z dyplomem licencjata prawa, czy tylko ze świadectwem maturalnym?

No i wreszcie absurdalny argument, tu i ówdzie podnoszony – co potrafi taki inżynier po 3,5 roku studiów? Otóż to! – tyle będzie potra-



► fil, czyli taką będzie miał on wiedzę, umiejętności i kompetencje, jakie my opisujemy w efektach kształcenia na tym stopniu i jakie od niego wyegzekwujemy! Jeśli napiszemy, że takie same, jak „dzisiejszy” mgr inż. po jednolitych studiach pięcioletnich, to znaczy, że nic z PB nie rozumiemy! Oczywiście jest bowiem, że efekty kształcenia, uzyskane po ukończeniu I stopnia, będą (bo też i mają być!) całkowicie inne od tych po ukończeniu II stopnia – i to właśnie trzeba pojąć!

**Świat zaczyna rozumieć i doceniać idee, cele i narzędzia PB.** W trakcie ostatniego ministerialnego posiedzenia w Leuven/Louvain 28-29 kwietnia br. (takie narady ministrów odpowiedzialnych za szkolnictwo wyższe w krajach realizujących PB odbywają się regularnie co dwa lata) doszło do spotkania przedstawicieli 46 krajów realizujących proces z przedstawicielami 15 krajów spoza Europy, zainteresowanych przyłączeniem się do PB! **Wśród tej piętnastki były takie „potęgi edukacyjne”, jak USA, Chiny i Australia!** Amerykanie wręcz sądzą, że w najbliższych dwóch dekadach lat PB będzie wzorem modelu organizacji szkolnictwa wyższego. Ot co!

Powróćmy jednak do pierwszego i trzeciego z pytań.

### Nieodzowne zmiany

Pierwsze pytanie można streścić tak: Jak rysuje się przyszłość uczelni? Na podstawie różnych opracowań, których (niepełny z konieczności) wykaz zamieszczam na końcu artykułu (patrz: nr 229 „Pryzmatu” – red.), można zaryzykować następujący pogląd: europejskie uczelnie mają szansę dołączyć, w większej niż dotąd liczbie (i z większej liczby krajów), do światowej czołówki, wszakże pod pewnymi warunkami.

1. Musi nastąpić istotny **wzrost poziomu finansowania** publicznego szkolnictwa wyższego, połączony z prawdziwą autonomią finansową uczelni. Te zespolone ze sobą kwestie są tutaj kluczowe; także wraz z problemem sprawnego zarządzania uczelnią, o czym poniżej. Większa autonomia finansowa oznacza tutaj nie tylko większą swobodę dysponowania zwiększonymi środkami, ale także **nierówne dotowanie uczelni** przez państwo, w myśl zasady: „dobrym więcej – kiepskim mniej”. Bez takiego sprawiedliwego w gruncie rzeczy podziału środków nie nastąpi żaden przełom; dalej wszystkie uczelnie będą miały „po równo”, czyli w polskich warunkach wszyscy będą mieli „dużo za mało”. To rozdrobienie i tak niewielkich środków jest dla polskich uczelni zabójcze. Może warto przypomnieć, że w USA na około 3300 uczelni nadających dyplomy/tytuły zawodowe zaledwie

niecała setka prowadzi intensywne badania naukowe i kształcenie na najwyższym światowym poziomie, oczywiście dysponując ogromnymi środkami i autonomią, np. w doborze kandydatów na studia. Bez takiej koncentracji środków i autonomii niczego nie osiągniemy. Większa autonomia finansowa musi być przy tym połączona nieodzownie z większą „autonomią w ogóle”. Uczelnie nie mogące samodzielnie podejmować decyzji dotyczących strategii: rozwoju, kształcenia i badań zginą w globalnym świecie coraz bardziej nastawionym na rywalizację.

2. Większość uczelni europejskich (polskich też) **musi usprawnić zarządzanie**, nie tylko finansami, ale także i przede wszystkim personelem. Będzie to zapewne bardzo trudne w warunkach działania publicznych uczelni jako instytucji państwowych, z bardzo przecież ograniczonymi możliwościami swobodnego zatrudniania i (szczególnie) zwalniania pracowników, ale reforma uczelni się bez tego nie powiedzie. Elementem tych zmian muszą być otwarte konkursy na wszystkie stanowiska: od rektora i dziekana, przez profesora, do asystenta etc. i to, w miarę możliwości, w skali międzynarodowej.

3. Warunkiem przetrwania, a potem rozwoju musi być wzrost współpracy pomiędzy uczelniami; zarówno w skali regionalnej, jak i dziedzinowej. Przykładem może być planowane w Chinach połączenie blisko 300 uniwersytetów w osiem potężnych organizacji; dysponujących, co oczywiste, znacznie większymi środkami i autonomią, czyniącymi z nich „poważnych graczy na globalnym rynku edukacji”. W Wielkiej Brytanii dobrym przykładem jest połączenie Manchester University z University of Manchester Institute of Science and Technology, które daje szansę, przy zwiększonym finansowaniu, dostania się tej nowej uczelni do pierwszej „20” uniwersytetów na świecie, i to w ciągu kilkunastu lat. W Polsce ten proces też się już zaczyna – PAP podała 15 maja br. komunikat o utworzeniu klastra 11 pomorskich uczelni, zamierzających ściśle współpracować w zakresie badań i edukacji, **wykorzystując w tym celu połączone potencjały ludzkie, finansowe i techniczne.**

### Nie nakaz, tylko wskazówki

Pytanie trzecie jest najtrudniejsze – nie istnieje bowiem, jak sądzę, jedna, prosta i jednoznaczna odpowiedź na to pytanie. Musiałaby ona obejmo-

wać wiele aspektów funkcjonowania uczelni; co więcej, aspektów zależnych od ugruntowanych społecznie czynników. Takim czynnikiem na pewno jest „filozofia podejścia” do szkolnictwa wyższego i szerzej – do funkcjonowania społeczeństwa jako całości. Jeśli widzimy tak duże różnice pomiędzy amerykańskim i europejskim modelem uniwersytetu (porównując je bardzo ogólnie i w praktycznym działaniu), to zauważmy też różnice w systemach społecznych, z których te modele wyrastają. Bardzo ogólnie rzecz traktując, można powiedzieć, że o ile Europa ma system biurokratyzowany i zcentralizowany, nastawiony na **stwarzanie bezpieczeństwa przez całe życie**, czego wynikiem jest m.in. powszechny dostęp do bezpłatnego kształcenia; o tyle w USA jest system autonomiczny i anarchiczny, nastawiony na **stwarzanie możliwości przez całe życie**, czego wynikiem jest m.in. powszechny dostęp do kredytów, stypendiów etc. na opłacenie studiów, które nigdzie nie są bezpłatne! Te różnice bardzo wyraźnie odcisnęły się na ewolucji systemów edukacji i modelach szkół wyższych, i na dobre, i na złe.

PB też nie daje całościowej odpowiedzi na to pytanie, będąc przecież zestawem wskazówek i zaleceń służących do zreformowania systemu kształcenia studentów, a nie „kompletnym przepisem na dobry uniwersytet”. Być może dyskutowane w Leuven/Louvain utworzenie „europejskiego rankingu uczelni” ze wszystkimi tego konsekwencjami dopomoże w pracach nad rozwojem „modelu nowoczesnej uczelni” na miarę XXI wieku. Jak sądzę bowiem, nie może to być ani typ „amerykański”, którego podstawą działania jest zysk, a dostęp do kształcenia zależy od „kasy”; ani też zmurszały uniwersytet „humboldtowski”, który jest więzią z kości słoniowej korporacji uczonych, łaskawie dzielących się swoją wiedzą z wszystkimi, bez wyboru, chętnymi i za darmo.

Problem ten nadaje się, jak mało który, do dyskusji w społeczności akademickiej. Niechaj nasz „Pryzmat” stanie się dobrym do tego forum. ■

*Od redakcji: przyłączamy się do apelu prof. Janusza M. Pawlikowskiego i zachęcamy naszych Czytelników do takiej dyskusji, a także wszelkich, wypływających z Państwa doświadczeń, opinii na temat funkcjonowania naszej uczelni zarówno w odniesieniu do PB, jak i w obliczu proponowanych przez MNiSW zmian systemowych w szkolnictwie wyższym. ■*





# Deutsch, english, русский, français...

**P**od wysokim patronatem prorektorów: ds. nauczania prof. Andrzeja Kasprzaka i ds. studenckich dra Zbigniewa Sroki odbył się w Studium Języków Obcych VI Turniej Językowy – konkurs dla studentów Politechniki Wrocławskiej, których umiejętności językowe znacznie wykraczają poza poziom formalnych wymagań uczelni.

– Dla nas to także okazja, by w przygotowanej prezentacji powiedzieć coś więcej o własnych zainteresowaniach i pasjach, ujawnić talent oratorski – mówią studenci.

Fundusz nagród przyznany przez prorektorów wynosił 4 tys. zł. Można było zdobyć nagrodę w formie czeku o wartości 500, 300 lub 200 zł. Studium Języków Obcych (decyzją dyrektora mgr Małgorzaty Stawskiej) ufundowało niektóre nagrody książkowe i pendrive'y, a także poczęstunek dla uczestników finałów. Inne nagrody książkowe to zasługa wydawnictw Polanglo, Macmillan, Cambridge, Egis i LektorKlett.

Laureaci uzyskali też: prawo do bezpłatnego udziału w wybranych przez siebie zajęciach językowych w następnym semestrze oraz ocenę bardzo dobrą ze znajomości wybranego w konkursie języka.

Maria Kiszka  
Zdjęcia:  
Ala Korman,  
Renata Kasprzak,  
www.sxc.hu

Koordynatorka turnieju pani Izabela Koszutska oraz licznie zaangażowani w tę pracę dydaktycy, reprezentujący poszczególne zespoły językowe, byli bardzo zadowoleni z poziomu studentów.

– Rewelacyjnie, doskonale! – zapewniał z radością rusycysta Szczepan Koch, szef komisji. – Mamy okazję zobaczyć rzeczywiście utalentowanych i zainteresowanych innymi

kulturami młodych ludzi. Zwycięzcą konkursu z jęz. rosyjskiego okazał się Konrad Przybycień, który poza informatyką studiuje też anglistykę. Jego hobby to taniec, więc na temat swojej prezentacji wybrał tę właśnie dziedzinę. Korzystając z przedrewolucyjnego podręcznika, opanował nie tylko terminologię, ale i stosowne kroki, które wraz z partnerką prezentował przed zachwyconą komisją. ▶



Konrad Przybycień odbiera pierwszą nagrodę z rąk zastępczyni dyrektora SJO ds. dydaktyki mgr Renaty Kasprzak i rusycysty mgr Szczepana Kocha



► Przygotowujące część francuską turnieju mgr Ewa Dmowska i mgr Elżbieta Wróblewska także były zadowolone z dość znacznej grupy 12 uczestników (głównie uczestniczek). Wyraziły uznanie dla zaangażowania Service Culturel Français za ufundowanie dodatkowych nagród.

Wysoki był też poziom konkursu z jęz. niemieckiego. Spośród 14 uczestników I etapu aż 10 osób zakwalifikowało się do egzaminu ustnego. Szczególnie wysoki poziom prezentowała studentka budownictwa Patrycja Jezela, która zajęła I miejsce.

Wśród laureatów języka angielskiego przeważali zdecydowanie studenci kierunków informatycznych. Czy sprawia to konieczność posługiwania się angielskojęzycznym oprogramowaniem, czy też języki oprogramowania wiąże się z ludzką mową?

– Może, ale też po prostu dużo jeździmy po świecie – przyznają młodzi informatycy. Ci najlepsi byli już w Anglii, Szkocji, Irlandii, Australii. Te doświadczenia dziś owocują znajomością słownictwa, swobodą wypowiedzi i ciekawymi doświadczeniami, o których mogą sporo opowiedzieć. Cieszą się na przyznane im przez SJO dodatkowe bezpłatne zajęcia, gdyż chętnie poznałoby następne języki.

– Turniej językowy budzi duże zainteresowanie studentów spoza Politechniki – mówi Izabela Koszutska – którzy chcieliby także spróbować sił w takiej konkurencji.

– Politechnika stwarza szczególne możliwości i jest pod pewnymi



Reprezentanci PWr w Poznaniu: Andrzej Swaton, Marek Gulanowski, Sergiusz Rzepkowski, Maciej Kowalski, Tomasz Lewczyk i Marta Górniak

względami wyjątkowa. Ma szczególnie dużą grupę rusycystów – przypomina mgr Koch.

– Studium Języków Obcych oferuje też zajęcia z tak nietypowych języków, jak koreański, japoński czy czeski – dodaje pani Koszutska.

Ale taki konkurs to duży wysiłek. Testy i pytania dla studentów Politechniki były bezinteresownie przygotowywane przez samych lektorów. W sekcji angielskiej od pięciu lat zajmuje się tym mgr Anna Grygorowicz. W tym roku pracowali z nią również mgr Dominik Rozwadowski i prowadzący tu zajęcia Amerykanin mgr Derrek Cariveau. Część francuską przygotowały mgr Ewa Dmowska i mgr Elżbieta Wróblewska, część niemiecką – mgr Beata Olszewska

i mgr Małgorzata Wdziękońska, a rosyjską – dr Mirosława Szuwajew, mgr Szczepan Koch i mgr Igor Warawko. Bardzo cenna była pomoc wicedyrektor mgr Renaty Kasprzak. Kluczową rolę odegrały także panie sekretarki: Teresa Możejko i Katarzyna Chańko, które czuwały nad stroną finansową i biurową.

Wszystkim gratulujemy, tym bardziej że dobre wyniki pracy dydaktycznej SJO potwierdza wynik X Ogólnopolskiej Olimpiady Języka Angielskiego w Poznaniu i II Ogólnopolskiej Olimpiady Języka Niemieckiego dla Studentów Wyższych Uczelni Technicznych w Gliwicach. (patrz ramki).

Gratulujemy studentom i pracownikom Studium Języków Obcych. ■

### X Ogólnopolska Olimpiady Języka Angielskiego dla Studentów Wyższych Szkół Technicznych – Politechnika Poznańska, 16 maja 2009 r.

**Zwycięzca: Marek Gulanowski,**

Do konkursu przystąpiło 372 studentów z całej Polski. Do drugiego etapu zakwalifikowało się 60 osób, w tym aż 17 z Wrocławia. Dziesięcioro z nich to studenci PWr: Marek Gulanowski, Andrzej Swaton, Tomasz Lewczyk, Maciej Kowalski, Marta Górniak, Paweł Kunat, Sergiusz Rzepkowski, Magdalena Dymecka, Michał Stepnowski i Bartosz Zieliński.

Po eliminacjach pisemnych i ustnych do ścisłego finału (10 laureatów) wszedł **Marek Gulanowski, Wydział Elektroniki PWr – zdobył wyróżnienie za najlepszą prezentację i I miejsce w konkursie. Oprócz licznych nagród książkowych, otrzymał nagrodę główną – dwutygodniowy kurs języka angielskiego w Wlk. Brytanii.**

**Paweł Kunat** otrzymał nagrodę za czterokrotny udział w konkursie.

### II Ogólnopolska Olimpiada Języka Niemieckiego dla Studentów Wyższych Uczelni Technicznych w Gliwicach

W finale konkursu znalazło się aż siedem osób z PWr: Magdalena Bartkiewicz, Katarzyna Fila, Patrycja Jezela, Ilona Maciąg, Monika Szydło, Aleksandra Śliwińska oraz **student II roku WPPT Daniel Lazar, który zdobył**

**III miejsce. Osiągnął 83 punkty na 88 możliwych.** Zdobywca I miejsca wyprzedził go tylko o 2 punkty!

### VI Turniej Językowy na PWr

Obejmował 4 języki. Przystąpiło do niego 77 studentów.

**Jęz. angielski** zdawało 38 osób, do etapu ustnego przeszło 15 osób.

I miejsce: Marek Gulanowski

II: Andrzej Swaton

III: Bartosz Molęda

Wyróżnienie za prezentację: Maciej Kowalski (temat: *Poprawność polityczna*)

**Jęz. francuski:** 12, etap ustny – 6

I miejsce: Paweł Blan

II: Marta Magnowska

III: Magdalena Petecka

Wyróżnienie za prezentację: Anna Szmidt (*Paryż*)

**Jęz. niemiecki:** 14, etap ustny – 10

I miejsce: Patrycja Jezela

II: Ernest Skrzypczyk

III: Marta Woźna

Wyróżnienie za prezentację: Anna Chlebińska (*Uroki Jeziora Bodeńskiego*)

**Jęz. rosyjski:** 13, etap ustny – 5

I miejsce: Konrad Przybyciewicz

II: Ireneusz Michalik

III: Dawid Król

Wyróżnienie za prezentację: Agnieszka Tacikowska (*Architektura Moskwy*)



http://www.

# ALEPH trafił do Legnicy

**D**yrektor ZZOD w Legnicy dr inż. Jerzy Bartoszewski oraz Biblioteka Główna i OINT PWr zorganizowali 22 kwietnia 2009 r. spotkanie pracowników wszystkich bibliotek ZZOD-ów. BG była reprezentowana przez zastępcę dyrektora mgr Annę Uniejewską i pracowników Oddziału Sieci Biblioteczno-Informa-



*Uczestnicy spotkania*

remont pomieszczeń bibliotecznych. Biblioteka – z wolnym dostępem do zbiorów – została wyposażona w nowe meble i dziewięć komputerów. Dołączyła ona do ośmiu bibliotek wydziałowych, które wdrożyły dotychczas komputerowy system wypożyczeń.

Biblioteka Główna, która sprawuje nadzór merytoryczny nad wszystkimi bibliotekami, opracowała harmonogram prac związanych z wdrożeniem systemu ALEPH, zorganizowała i przeszkoliła pracowników w zakresie bieżącej obsługi poszczególnych modułów systemu. Zobowiązała się również do opieki nad wdrożonym systemem.

Już lipcu 2008 r. bibliotekarze mogli wprowadzać opisy bibliograficzne

swoich zbiorów do systemu poprzez kopiowanie opisów bibliograficznych z bazy KSIĄŻKI, opracowanych w Bibliotece Głównej. Od września biblioteka w Legnicy rozpoczęła komputerowe udostępnianie zbiorów. Było to możliwe dzięki dużemu zaangażowaniu pań: Barbary Kietler-Paradeckiej oraz mgr Jolanty Watral. Podczas spotkania podzieliły się one praktycznymi uwagami i radami, dotyczącymi prac związanych z remontem, przemieszczaniem i aktualizacją księgozbioru, przygotowaniem układu działowego zbiorów, nadaniem kodów i zabezpieczeniem książek paskami magnetycznymi.

Dyrektor dr inż. J. Bartoszewski, dumny ze swojej biblioteki, przywodzi do niej wszystkich gości. Tym razem chwalił się swoim sukcesem kolegom, którzy przymierzają się do komputeryzacji biblioteki w Jeleniej Górze.

Nowe techniki, które wkraczają do bibliotek, zmieniają ich obraz w oczach czytelników i zwiększają możliwości działania bibliotekarzy. Biblioteka ZZOD w Legnicy jest przykładem, że wiara oraz zaangażowanie przezwyciężą wszystkie trudności. ■

Teresa Koniaszewska,  
kierownik Oddziału Sieci  
Biblioteczno-Informacyjnej  
Zdjęcia: www.sxc.hu,  
archiwum BG



*Mgr Jolanta Watral i Barbara Kietler-Paradecka*

cyjnej, odpowiedzialnych za merytoryczny nadzór nad działalnością bibliotek PWr. Na miejsce spotkania wyznaczono odremontowaną i od nowa zorganizowaną bibliotekę w Legnicy. Jest ona również pierwszą placówką w ZZOD-ach, w której został wdrożony system biblioteczny ALEPH.

W spotkaniu wzięli również udział dyrektor dr inż. Maciej Pawłowski i zastępca dyrektora ds. administracji inż. Witold Dziadosz z ZZOD-u w Jeleniej Górze.

Dzięki staraniom i zaangażowaniu kierownictwa ZZOD-u w Legnicy jesienią 2008 r. rozpoczął się długo oczekiwany i zakończony w grudniu



*Dr inż. J. Bartoszewski prezentuje salę seminaryjną, sąsiadującą z biblioteką*





## Śniadanie Mistrzów

Podczas konferencji prasowej „biesiadowali” za stołem prezydiąlnym (od lewej): dziekan W-3 prof. Andrzej Matynia, prof. Marek Samoć, rektor PWr prof. Tadeusz Więckowski, prezes FNP prof. Maciej Żylicz i dyrektor Michał Pietras

**24 wnioski konkursowe zgłoszono do pierwszej edycji programu WELCOME Fundacji na rzecz Nauki Polskiej. Laureatów jest trzech i wszyscy to polscy naukowcy – wśród nich prof. Marek Samoć z Politechniki Wrocławskiej, który uzyskał na swój projekt badawczy ponad 6 mln zł.**

**O** sukcesie prof. Marka Samocia pisaliśmy już na łamach „Pryzmatu” (w numerze 228). Teraz tworzy on zespół badawczy, który będzie pracował przez pięć lat nad projektem pt. *Związki organometaliczne w nanofotonice* w Instytucie Chemii Fizycznej i Teoretycznej PWr. Partnerami w tych badaniach są przyjaciele i współpracownicy prof. Samocia z Laser Physics Centre and Department of Chemistry, Australian National University – Canberra oraz Institute of Laser, Photonics and Biophotonics, SUNY at Buffalo, USA.

Okazją, by o tym szerzej porozmawiać, stało się spotkanie z dziennikarzami na Politechnice 27 kwietnia br., zorganizowane w formie śniadania prasowego pod hasłem „WELCOME z udziałem Mistrzów – szansa na rozwój naukowy i karierę dla młodych uczonych”, którego sponsorem i współorganizatorem była Fundacja na rzecz Nauki Polskiej. Prezes zarządu FNP prof. Maciej Żylicz oraz dyrektor ds. programów finansowanych z funduszy strukturalnych Michał Pietras, którzy uczestniczyli w tym wydarzeniu, mieli okazję do

zaprezentowania zakresu działalności fundacji oraz szerszego omówienia zwłaszcza tych projektów, które mogły zostać uruchomione w FNP dzięki znaczącym środkom na badania naukowe z UE.

Żeby zjeść śniadanie z dziennikarzami, przybyli także rektor PWr prof. Tadeusz Więckowski, prorektorzy – profesorowie: Andrzej Kasprzak, Cezary Madryas, Eugeniusz Rusiński i Jerzy Walendziewski, dziekan Wydziału Chemicznego prof. Andrzej Matynia oraz oczywiście prof. Marek Samoć, któremu towarzyszyły dwie studentki – członkinie grupy inicjatywnej tworzonego zespołu badawczego.

### FNP otwiera możliwości

Zabierając głos jako pierwszy, rektor prof. Tadeusz Więckowski zauważył, że trzech laureaci WELCOME przerwali swoje zagraniczne kariery naukowe na rzecz pracy na polskich uczelniach, co należy szczególnie docenić. Dzięki takim decyzjom badania naukowe w naszym kraju nabierają jeszcze większego znaczenia w skali europejskiej

skiej i światowej. Odnosząc się natomiast do „nowatorskiej” formuły spotkania z prasą, wyraził nadzieję, że będzie ona kontynuowana, ponieważ liczy na to, że na Politechnice pojawią się kolejni laureaci prestiżowych konkursów ogłaszanych przez FNP, którym uczelnia zapewni wszelkie warunki, by mogli efektywnie oddać się pracy nad swoimi projektami badawczymi.

Prezes zarządu FNP prof. Maciej Żylicz skorzystał z okazji, by w skrócie przedstawić zebrany działalności fundacji – od momentu jej powołania do życia podczas zmiany ustrojowej w 1989 r., kiedy to istniejący wcześniej Centralny Fundusz Rozwoju Nauki i Techniki postanowił o przekazaniu zgromadzonych na swoim koncie funduszy na rzecz powstania dwóch fundacji – na rzecz nauki polskiej oraz na rzecz kultury.

Okazało się, że były to niebagatelne środki jak na ówczesne czasy – 95 mln zł. Prof. Żylicz uważa, że gdyby wówczas politycy wiedzieli, ile jest tych funduszy, powołanie fundacji stanęłoby pod znakiem zapytania. Dzięki temu, że FNP powstała jako niezależna organizacja pozarządowa, także następnym rządów nie udało się „zagospodarować” tych środków.

Prezes FNP powiedział, że w ciągu prawie 20 lat fundacja wydała na

Małgorzata Wieliczko  
Zdjęcia:  
Krzysztof Mazur



naukę ponad 300 mln zł. W rocznym przeliczeniu jest to ok. 20-25 mln zł, a istotne jest to, że te wielkości stanowią ok. 1% tego, co na naukę przeznaczają rząd. – W związku z tym – mówił prof. Żylicz – kilka razy przyglądamy się każdej złotówce, zanim ją wydamy.

Motto działania FNP to wspieranie najlepszych naukowców. – Wszystkie pieniądze przeznaczamy dla ludzi w ramach ponad 20 różnych programów. Jeśli ktoś jest naprawdę dobry, niezależnie od etapu kariery naukowej, może uzyskać nasze stypendium – dodał prezes FNP. Trzeba dodać, że większość z tych dotacji jest nieopodatkowana.

Radę i zarząd fundacji tworzą wybitni profesorowie, co oznacza, że środowisko naukowe pracuje dla dobra środowiska naukowego – zaznaczył prof. Żylicz.

### UE na rzecz nauki i badań

Na temat programu WELCOME wypowiadał się następnie dyr. Michał Pietras. Zauważył, że jego powstaniu sprzyjała możliwość wydania przez Polskę aż do 2015 r. ogromnych środków na badania naukowe z funduszy strukturalnych UE i jest on jednym z czterech programów (ponadto: TEAM – wsparcie projektów z udziałem studentów, doktorantów i uczestników staży podoktorskich w najlepszych zespołach badawczych w Polsce; Międzynarodowe Projekty Doktoranckie (MPD) – wsparcie jednostek współpracujących z partnerem zagranicznym przy realizacji studiów doktoranckich; VENTURES – wsparcie projektów apli-



Laureat programu WELCOME prof. Marek Samoć mówił o projekcie i tworzeniu zespołu badawczego

kacyjnych, mających zastosowanie w gospodarce, realizowanych przez studentów, absolwentów i doktorantów), z którymi fundacja zgłosiła się do ministerstwa. Pozwalają one na organizowanie konkursów dla badaczy na różnym szczeblu kariery naukowej. Dzięki temu FNP pozyskała 252 mln zł z Programu Operacyjnego „Innowacyjna Gospodarka”.

Mówiąc o szczególnym znaczeniu programu WELCOME, który wspiera bardzo innowacyjne projekty realizowane przez wybitnych uczonych z zagranicy, tworzących zespoły badawcze w polskich jednostkach naukowych, dyr. Pietras podkreślał, że należało także opracować innowacyjny program oceny kandydatów. Dużą uwagę w związku z tym przykładła się do selekcji kandydatów, z zachowaniem jak największej obiektywności. Dlatego prośby o recenzje kierowane są do ekspertów z całego świata, poza Polskę, następnie pięcioosobowy międzynarodowy panel ekspertów (w tym trzy osoby to naukowcy pracujący na stałe za granicą, niepolskiej narodowości) zbiera się w fundacji, by dyskutować nad oceną kandydatów. Natomiast w ramach dalszej selekcji uczestnicy konkursu biorą udział w rozmowach z panelem (w mniejszym składzie) podczas spotkania z władzami uczelni, gdzie prezentują swoje projekty i plany badawcze. – Zarząd fundacji chce bowiem przed podpisaniem umowy upewnić się, że kierownictwo uczelni jest wystarczająco poinformowane, o idei programu, obowiązkach, jakie w związku z nim bierze na siebie szkoła wyższa – mówił Michał Pietras. – W pewnym sensie jest to także odpowiedzialność finansowa, bo mimo iż projekt jest w 100% dotowany z funduszy strukturalnych, są za-

wsze pewne koszty niekwalifikowane, z którymi laureat podpisujący umowę powinien się liczyć.

W przypadku WELCOME jest to chociażby wynagrodzenie z tytułu umowy o pracę z prof. M. Samociem oraz umowy o pracę ze stażystami podoktorskimi.

Następnie zebrani usłyszeli o warunkach konkursowych programu WELCOME, czyli m.in. o: czasie realizacji, współpracy z ośrodkami zagranicznymi, finansowaniu wszelkich kosztów badań, konkurencyjnej wysokości stypendiów (młodzi doktorzy 5 tys. zł, doktoranci 3 tys. zł, studenci 1 tys. zł miesięcznie – wolnych od podatku).

### Młodzi badacze mile widziani

Sensem prowadzenia badań w ramach projektu jest nabór do zespołu badawczego młodych członków – to jeden z nowych warunków w programach FNP – w formie otwartej, tak by miejscowi studenci mogli konkurować z innymi z kraju, ale także być może z zagranicznymi.

Taki nabór już trwa w przypadku zespołu prof. Marka Samocia i właśnie w czasie śniadania prasowego była o tym mowa. – To wielka szansa dla młodych adeptów nauki, dla tych, którzy chcieliby dać z siebie wszystko, uczestnicząc w ambitnym programie, który dąży do ciekawych wyników i do tego, by współzawodniczyć z najlepszymi na świecie – „agitował” prof. Samoć. Poinformował także o szczegółowych danych na ten temat, dostępnych pod adresem: <http://organometallics.pwr.wroc.pl>

– Warunkiem pracy w naszym zespole jest entuzjazm – mówił. – Oczywiście osoby, które się zgłoszą, powinny mieć określone zdolności – z całą pewnością wykształcenie politechniczne jest najlepsze, ale i uniwersyteckie w podobnych dziedzinach, którymi się zajmujemy, też wchodzi w grę. I rzecz jasna dobra znajomość języka angielskiego.

Na pytanie, jakie zadania w tak poważnym projekcie przewidziane są dla studentów po III roku studiów, prof. Samoć odpowiedział, że takie same jak dla innych członków zespołu: – Bardzo poważnie traktuję tych najmłodszych współpracowników i uważam, że od samego początku można im powierzać tematy do realizacji. Najpierw muszą oczywiście przeczytać trochę literatury fachowej, zapoznać się z niektórymi problemami dogłębniej. Ale już w krótkim czasie powinni być w stanie przygotować na ten temat prezentację i podobnie szybko uczestniczyć w eksperymentach naukowych – zachęcał laureat WELCOME. ■



Prezes zarządu FNP prof. Maciej Żylicz przedstawił działalność fundacji





## Zwarci i gotowi do drogi

Reprezentanci studenckiej braci siedmiu wrocławskich uczelni, w tym Politechniki, wyruszyli 14 maja br. na pierwszą trasę Roadshow, wiodącą przez osiem polskich miast, by zachęcać tamtejszą młodzież do podjęcia studiów we Wrocławiu i promować go jako dobre miejsce do życia i pracy. Drugi objazd – po sześciu innych miastach – zaplanowano na 21 maja.



Uczestników wyjazdu odprowadzali „na autobus” przedstawiciele Urzędu Miejskiego z prezydentem R. Dutkiewiczem oraz władz uczelni. Pierwsza po prawej: prodziekan Wydziału Elektroniki PWr dr inż. Ewa Szlachcic

Roadshow to akcja Biura Promocji Miasta oraz Dolnośląskiej Wyższej Szkoły Służb Publicznych ASESOR, Dolnośląskiej Szkoły Wyższej, Politechniki Wrocławskiej, Szkoły Wyższej Psychologii Społecznej, Uniwersytetu Ekonomicznego, Uniwersytetu Wrocławskiego i Wyższej Szkoły Zarządzania „Edukacja”. Jej celem jest zaprezentowanie przede wszystkim młodym ludziom, w tym tegorocznym maturzystom, stolicy Dolnego Śląska – jako prężnego ośrodka akademickiego i miasta, które stwarza duże możliwości rozwoju. Studenci opowiedzą o swoich uczelniach, o tym, jak i gdzie spędzają czas wolny, a także o perspektywach przyszłej pracy, a także kariery naukowej. Wyposażeni przez miasto i działy promocji swoich uczelni w materiały reklamowe i gadżety, będą je wręczali podczas prezentacji oraz w czasie spotkań z młodzieżą i specjalnie dla niej przygotowanych konkursów.

Akcja odbywa się po raz szósty i – jak mówi szef Biura Promocji Miasta Paweł Romaszkan – bez specjalnego „lukrowania” ma przekonać młodych ludzi z różnych czę-





Trasa Roadshow 2009



Silny i uroczy team Politechniki (od lewej):  
K. Borowiecki, A. Rucińska, A. Quirini i M. Sawicki

ści Polski, że naprawdę warto postawić swoją studencką przyszłość na Wrocław.

Już od godziny 9 na wrocławskim Rynku czekał na uczestników Roadshow 2009 czerwony londyński autobus, „z towarzyszeniem” stylowej angielskiej taksówki. Kilkanaście minut później na placu Gołębim zaczęli pojawiać się pierwsi przedstawiciele uczelni – rektorzy, pracow-

Małgorzata Wieliczko  
Zdjęcia:  
Krzysztof Mazur

nicy działów promocji i oczywiście wybierający się w trasę studenci. Oficjalnie zainaugurować akcję przybył także prezydent miasta Rafał Dutkiewicz. Tym razem był wyjątkowo oszczędny w słowach, ale za to jak wymowny! Zapowiedziany przez „mistrza ceremonii” Pawła Gołębskiego, prezydent „pobłogosławił” wyprawę słowami: „W imię Ojca i Syna, i Ducha Świętego, amen”. Tym samym wszyscy poczuli się jak w niebie, zwłaszcza gdy wstąpili na najwyższe piętro londyńskiego autobusu, skąd ślali uśmiechy i machali miastu na pożegnanie.

Po symbolicznym wyjeździe z Rynku uczestnicy Roadshow przesiadli się na ul. Szewskiej do busów, które objęły kierunek na Kępno, gdzie był przewidziany pierwszy przystanek promocyjnej akcji.

Roadshow trwa dwa tygodnie – od 14 do 27 maja. Jego przebieg można śledzić na stronach: <http://roadshow.studente.pl> oraz <http://roadshow.terazwroclaw.pl>.

Politechnikę na pierwszej trasie (14-20 maja) będą zachwalać Anna Rucińska i Krzysztof Borowiecki, a tydzień po nich Aleksandra Quirini i Marek Sawicki (21-27 maja). O wrażeniach z objazdu studenci oraz organizatorzy akcji z Politechniki opowiedzą na łamach kolejnego wydania „Pryzmatu”. ■

## pisali o nas

- **Mistrz szuka uczniów, GW, 4.05:** Rozmowa z prof. Markiem Samociem, który po 17 latach pracy naukowej m.in. w Australii powrócił do Polski i objął stanowisko dyrektora Instytutu Chemii Fizycznej i Teoretycznej PWR. Profesor będzie tu budował nowy zespół, który stworzy nowoczesne laboratorium.
- **Przez spór Politechniki z EIT + studenci poczekają na bibliotekę, PGWr, 7.05:** Rozpoczęcie budowy biblioteki PWR opóźni się o rok.
- **Juwenalia pod specjalnym nadzorem, GW, 8.05; Juwenalia pod specjalnym nadzorem, PGWr, 8.05:** W czasie tegorocznych juwenaliów ochrona będzie silniejsza niż w latach ubiegłych.
- **EIT Plus na plusie, GW, 9-10.05:** Na spotkaniu udziałowców spółki EIT+ z minister B. Kudrycką doszło do porozumienia w sprawie udziałów w spółce.
- **Juwenalia 2009: studenci się bawią, GW, 11.05:** Zapowiedź imprez juwenaliowych na PWr.
- **Nobel wcale nie jest taki ważny, GW, 9.05:** Rozmowa z prof. Markiem Samociem, laureatem konkursu FNP WELCOME, na temat jego planów pracy badawczej na PWr.
- **Śniadanie z rektorem na juwenaliach, GW, 12.05:** Relacja ze śniadania z rektorem PWR, które otworzyło tegoroczne juwenalia.
- **Serce mam zdrowe, GW, 16-17.05:** Rozmowa z prof. Tadeuszem Więckowskim na temat problemów związanych z EIT+.

### Od redakcji

Jednostki uczelni okazjonalnie zainteresowane otrzymaniem większych ilości „Pryzmatu” (nieprzewidzianych rozdzielnikiem) prosimy o zgłaszanie tego zapotrzebowania przynajmniej z miesięcznym wyprzedzeniem. Zastrzegamy też, że koniecznie będzie wówczas uregulowanie odpłatności za nadprogramowy wydruk w wysokości 6 zł/egz.

W celu ustalenia warunków zamówienia i płatności prosimy o kontakt z Działem Promocji ([promocja@pwr.wroc.pl](mailto:promocja@pwr.wroc.pl)).

### „Pryzmat” w internecie

Na naszej stronie internetowej <http://pryzmat.pwr.wroc.pl> można znaleźć aktualne i archiwalne numery „Pryzmatu” w formacie PDF. Zapraszamy!





Od lewej: dr inż. Kazimierz Czechowicz i dr inż. Eugeniusz Myszką – powrócili na PWR jako filary biznesu. Obok: Adam Grzeszczuk, Bogdan Babiec, rzeczniczka PWR Ewa Mroczek (w głębi), dr Janusz Bułat, Agata Zemska, dr Marek Kułażyński, dr Leszek Wysocki, dr Andrzej Sitka i Przemysław Klukowski

## Inkubacja

**M**amy trochę powołań – zaskoczył obecny rektor PWR prof. Tadeusz Więtkowski. – Ale płacimy za nie walutą papieską, to znaczy: Bóg zapłać – dodał prorektor prof. Eugeniusz Rusiński. Czy wrocławska uczelnia techniczna inkorporuje Papieski Wydział Teologiczny?

Tym razem chodziło jednak o powołanie nowych członków władz Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości, który od 2006 r. działa przy Politechnice. Wspiera działalność gospodarczą studentów, doktorantów i absolwentów uczelni. Pomaga im przejść od fazy koncepcji firmy do rozwiniętego przedsiębiorstwa zajmującego się komercjalizacją wiedzy. Stawia przede wszystkim na innowacje. W tym roku AIP uzyskał pełny status jednostki PWR, a więc funkcjonuje na tych samych prawach co wydziały. Nad działalnością AIP czuwa 10-osobowa Rada Nadzorująca, złożona z przedstawicieli wydziałów PWR, studentów i doktorantów. Inne gremium AIP to Rada Konsultacyjna, gromadząca reprezentantów biznesu, instytucji państwowych i samorządowych.

Od początku działalności Inkubatora przystąpiło do niego 39 przedsiębiorstw. Część z nich zakończyła już okres inkubacji. Obecnie w AIP są 32 firmy.

Dyrektor AIP prof. Kazimierz Wójs zaprezentował dorobek tej jednostki, która udostępnia raczkującym firmom pomieszczenia przy ul. Chełmońskiego (pawilon P-6),

w „serowcu” (C-13) i we Wrocławskim Parku Technologicznym. Ale przyszła „Dolina PWR” będzie zlokalizowana przy ul. Długiej.

AIP korzysta obecnie z pieniędzy uczelni, ale liczy w przyszłości na dochody. Aplikuje też o pieniądze do 7. PR UE i do RPR „Kapitał Ludzki”.

Dalsze planowane formy działalności AIP to szeroko pojęta edukacja (otwarte szkolenia, e-learning), studia podyplomowe, kursy, targi

i promocje za pośrednictwem „wyhodowanych” firm.

W programie podsumowującego seminarium głos zabrał również nowy przewodniczący Rady Konsultacyjnej dr inż. Kazimierz Czechowicz. Przed laty znana postać na PWR, dziś filar biznesu działający w niezliczonych firmach różnej skali.

W prezentacji zatytułowanej *Innowacyjna przedsiębiorczość akademicka* chętnie dzielił się z młodymi ludźmi swoimi poglądami na tematy gospodarcze. Zaprzeczył przede wszystkim, jakoby praca na rzecz uczelni była tylko czynem społecznym. – Najlepsze biznesy robiłem, gdy stała za mną Politechnika Wrocławska – podkreślił. Choć w latach 1980-82 i 1985-86 przebywał w Niemczech, zdążył zaangażować się w działalność sławnej spółki Kowary, w której dewizowe zyski z drewnianych palet inwestowano w części do składanych tam komputerów. [Te „kultowe” wyroby trafiły nawet do Wikipedii – [http://pl.wikipedia.org/wiki/Kowary\\_\(komputer\)](http://pl.wikipedia.org/wiki/Kowary_(komputer))].

Prelegent zalecał słuchaczom, by nie zniechęcali się czasami kryzysu, gdyż najwięcej można osiągnąć w czasach transformacji. Tradycyjne branże przynoszą umiarkowane zyski, a naprawdę interesujące są działania niestandardowe, jak właściwie ulokowany *venture capital/private equity*. Pierwszy polski fundusz VC to notowany na giełdzie w Warszawie MCI Management SA. Jego prezesem jest Tomasz Czechowicz (niegdyś JTT Computer SA). Fundusz inwestuje w spółki informatyczne. Jest właścicielem lub współwłaścicielem 24 spółek, wśród których są:

### Władze AIP

#### Dyrektor

prof. dr hab. inż. Kazimierz Wójs



#### Rada Nadzorująca

prof. dr hab. inż. Kazimierz Wójs (przewodniczący), dr inż. arch. Janusz Bułat (W-1), mgr inż. Paweł Drażek (Rada Doktorantów), dr inż. Piotr Jadwiszczok (W-7), Przemysław Klukowski (Samorząd Studencki), dr inż. Marek Kułażyński (W-3), dr inż. Andrzej Sitka (W-9), Marcelina Ścigała (Samorząd Studencki), dr inż. Leszek Wysocki (W-2), dr inż. Tomasz Zawilak (W-5)

#### Rada Konsultacyjna

Bogdan Bawiec (prezes Zarządu PUHiP SFUP SERVIS Sp. z o.o.), Bolesław Cirkos (wiceprezes PGE Elektrowni Bełchatów S.A.), dr inż. Kazimierz Czechowicz

(przew. Rady Nadzorczej Innovation Technology Group S.A., przew. Rady Konsultacyjnej), Adam Grzeszczuk (prezes Zarządu BMP Sp. z o.o.), Robert Jaworski (dyrektor Siemens Sp. z o.o., Industry Infrastructure Solutions), Anna Kalus-Zielińska (dyrektor Regionu Dolnośląskiego Alior Bank S.A.), Krzysztof Kubacki (dyrektor Dept. Studiów i Analiz Strategicznych KGHM Polska Miedź S.A.), dr Krzysztof Miśkiewicz (dyrektor ds. Rozwoju RWE Polska S.A.), dr inż. Eugeniusz Myszką (wiceprezes Zarządu, dyrektor ds. rozwoju Fabryki Kotłów RAFAKO S.A.), Edward Słoma (radca Ministra Gospodarki, Departament Energetyki), Zbigniew Skawiński (prezes Zarządu PCC Utilities S.A.), Agata Zemska (Dolnośląski Urząd Marszałkowski, zast. dyr. Wydziału Rozwoju Gospodarczego), prof. dr hab. inż. Janusz Zaleski (prezes Zarządu Wrocławskiej Agencji Rozwoju Regionalnego).

Maria Kiszka  
Zdjęcia:  
Krzysztof Mazur





Młodzi, zdolni, przedsiębiorczy...

Innovation-Technology Group SA, Bankier.pl SA, Travelplanet.pl SA i Technopolis Sp. z o.o.

W dyskusji prof. E. Rusiński podkreślił edukacyjną rolę inkubatorów przedsiębiorczości. Zdobyte w AIP kwalifikacje, w połączeniu z wiedzą techniczną i młodzieńczą energią, powinny przynosić szybkie efekty.

– Wrocław ma szansę, a nawet obowiązek, zatrzymać w Polsce młodych ludzi. Inkubator przedsiębiorczości jest w moim odczuciu sprawdzianem, czy uczelnia ogranicza się do przekazywania wiedzy technologicznej czy też przygotowuje studentów do działalności w gospodarce rynkowej – stwierdził radca ministra gospodarki Edward Słoma.

Seminarium zakończyło się swobodnymi rozmowami w Klubie Seniora. Może z czasem dorobimy się Klubu Biznesmena? ■

## Z prac Krajowej Sekcji Nauki

**W**yniki Walnego Zebrania Delegatów Krajowej Sekcji Nauki i sprawy bieżące omawiano 5 maja br. w czasie spotkania przedstawicieli uczelni Wrocławia zrzeszonych w Krajowej Sekcji Nauki NSZZ „Solidarność”.

W Walnym Zebraniu Delegatów KSN (28-29 marca br. w Mąchocicach k. Kielc) brało udział dziewięć delegatów wrocławskich uczelni – informuje koordynatorka Wrocławskiego Ośrodka KSN dr Danuta Wala. Najważniejsze tematy podjęte przez delegatów to:

- wskazania dla rozwoju nauki i szkolnictwa wyższego (reformy),
- budżet państwa na naukę i szkolnictwo wyższe oraz finansowanie zadań nauki i szkolnictwa wyższego,
- misja i skuteczność działania NSZZ „S”, pozyskiwanie nowych członków związku.

W dwóch pierwszych sprawach podtrzymano dotychczasowe stanowisko. KSN negatywnie ocenia przedstawiony przez MNiSW program reformy nauki „Budujemy na wiedzy”. W założeniach do reformy nauki i szkolnictwa wyższego znajdowało się wiele trafnych opisów braków i niedostatków obecnego stanu. Nie znalazło to jednak odzwierciedlenia w zapisach projektów ustaw. Z uwagi na brak projektów rozporządzeń wykonawczych nie sposób jest obiektywnie ocenić i zaopiniować większości proponowanych zmian. Do oceny ich skutków i zasadności niezbędna jest znajomość całego pakietu zmian legislacyjnych, łącznie z projektami rozporządzeń. Takiego pakietu jeszcze nie ma.

### Delegaci organizacji zakładowej NSZZ „SOLIDARNOŚĆ” przy PWr na Walne Zebranie Delegatów Krajowej Sekcji Nauki w kadencji 2006-2010:

dr inż. Andrzej FIGIEL, W10/I-16; dr inż. Tadeusz GUDRA, W4/I-28; dr inż. Ludomir JANKOWSKI, W10/I-16; dr inż. Leszek KOSZAŁKA, W4/K2; dr Stanisława SZARSKA, W11/I-9; dr inż. Danuta WALA, W2/I-2; dr hab. inż. Stanisław ZABORSKI, W10/I-24

### W skład Rady Krajowej Sekcji Nauki NSZZ „S” w kadencji 2006-2010 wchodzi następujący przedstawiciele wrocławskich uczelni:

Ludomir JANKOWSKI, PWr; Leszek KOSZAŁKA, PWr; Katarzyna SZOŁTYSEK, UE; Ewa MRÓZ, AM

Refleksji i wskazań wymagała także trzecia grupa zagadnień. Zdecydowana większość delegatów uznała, że skuteczność działania KSN będzie zależna od usytuowania tej sekcji w strukturze NSZZ „Solidarność”. Warto podjąć rozmowy z władzami związku ma ten temat. Dokumenty WZD są opublikowane na stronie internetowej KSN.

W obradach uczestniczyli: przewodniczący Komisji Krajowej NSZZ „Solidarność” Janusz Śniadek i przewodniczący Regionu Świętokrzyskiego Waldemar Bartosz. W pierwszym dniu obrad byli też obecni: przewodniczący Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego prof. Jerzy Błażejowski i dyrektor Departamentu Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego Maksymilian Celeda. Niestety w spotkaniu nie uczestniczył przedstawiciel Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

oprac. mk  
na podstawie  
materiałów  
dr Danuty Wali

Ostatnie spotkanie przedstawicieli Krajowej Sekcji Nauki z Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego odbyło się 16 marca br. Reprezentanci naszego związku domagali się na nim przywrócenia ustalonej zasady, że dotacja z budżetu państwa gwarantuje, iż wynagrodzenia w publicznych szkołach wyższych, w grupach pracowniczych, będą się kształtować co najmniej na poziomie określonym relacją 3:2:1:1 w stosunku do przeciętnego wynagrodzenia w gospodarce narodowej. Ustalenie skali finansowania kadry uczelni z budżetu państwa jest kwestią o podstawowym znaczeniu. Jasne i przejrzyste określenie tych wydatków jest potrzebne zarówno ministerstwu, jak i związkowi zawodowemu. Ministerstwo chce kształtować środki dla szkolnictwa wyższego według jedynie sobie znanych zasad. Pani minister twierdzi, że zdobycie środków na spełnienie tej podstawowej relacji wynagrodzeń to zadanie rektorów i tym stanowiskiem zamyka dyskusję. Nie możemy zgodzić się na pozory dialogu, a wynagrodzenia to sprawa podstawowa dla związku zawodowego.

Następne spotkanie z przedstawicielem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego jest planowane na 27 maja. Sprawą kluczową będą ustalenia dotyczące obiecanej podwyżki wynagrodzeń (około 3,9%), związanej z uruchomieniem rezerwy celowej w kwocie 427 mln zł. Przedstawiciele KSN liczą również na ustalenia dotyczące taryfikatorów płacowych (projekty zostały przygotowane przez KSN i złożone w MNiSW). ■



# X posiedzenie Senatu (14.05.2009)

**S**enat uczcił pamięć zmarłych: em. prof. dr. hab. inż. Tadeusza Batoryckiego i em. prof. zw. dr. hab. inż. Zdzisława Teresiaka.

## Personalia

Wyrażono zgodę na mianowanie prof. dr. hab. inż. Czesława Smutnickiego i prof. dr. hab. inż. Elżbiety Stilger-Szydło na stanowisko profesora zwyczajnego.

Pozytywnie zaopiniowano wnioski o mianowanie na stanowisko profesora nadzwyczajnego: dr. hab. inż. Agnieszki Jurlewicz (W-11), dr. hab. inż. Ryszarda Kutyłowskiego (W-2), dr. hab. inż. Zdzisława Porosińskiego (W-11), dr. hab. inż. Cezarego Szczepańskiego (W-9), dr. hab. inż. Andrzeja Ubysza (W-2) i dr. hab. inż. Zbigniewa Wójcickiego (W-2).

## Plan rzeczowo-finansowy

Bezwzględna większość głosów uchwalono plan rzeczowo-finansowy uczelni na rok 2009 (36:0:0).

Zaplanowane przychody z działalności operacyjnej wyniosły 471 956,3 tys. zł; **zasadniczą ich część to przychody z podstawowej działalności operacyjnej:** 455 856,3 tys. zł.

Przychody ogółem z działalności dydaktycznej wyniosły 317 756,3 tys. zł, w tym z budżetu państwa: 268 756,3 tys. zł. Przychody z działalności badawczej zaplanowano na 129,5 mln zł. Ich główne składniki to: dotacje na finansowanie działalności statutowej (41 mln zł), środki na realizację projektów rozwojowych (30 mln zł) oraz „sprzedaż pozostałych prac i usług badawczych i rozwojowych” (22 mln zł). Na finansowanie współpracy naukowej z zagranicą przewidziano 11 mln zł. Koszty działalności operacyjnej: 471 546,3 tys. zł. Wynagrodzenia pochłoną 243 960,3 tys. zł.

Po uwzględnieniu dochodów finansowych zysk netto z działalności oszacowano na 7410 tys. zł.

## Regulaminy

■ Ustalono (36:0:0) warunki i tryb rekrutacji na studia na Politechnice Wrocławskiej w roku akademickim 2010/2011. Odstępstwa od podstawowych zasad rekrutacji, a dotyczące kandydatów: z maturą międzynarodową (IB), z maturą dwujęzyczną, obywateli Polski z maturą uzyskaną poza granicami Polski, obywateli Polski z dyplomem ukończenia studiów poza granicami Polski oraz dotyczące kandydatów – cudzoziemców zostały określone w załączniku do „Warunków i trybu rekrutacji”.

■ Ustalono też warunki i tryb rekrutacji na studia doktoranckie oraz formy tych studiów na Politechnice Wrocławskiej na rok akademicki 2010/2011 (36:0:0). Rekrutacja na stacjonarne i niestacjonarne studia III stopnia będzie prowadzona przez wydziały PWi, oferujące studia doktoranckie. Studia stacjonarne są bezpłatne. O wysokości opłat za niestacjonarne studia doktoranckie decyduje rektor.

Warunki i tryb rekrutacji wynikają z systemu konkursowego i klasyfikacji punktowej. Zasady powoływania komisji rekrutacyjnych będą uchwalane przez rady wydziałów, a wyniki rekrutacji – jawne. Warunkiem przyjęcia kandydata ma być pozytywny wynik wszystkich składników postępowania.

Od decyzji komisji rekrutacyjnej, która będzie przekazywana kandydatowi na piśmie, służy kandydatowi odwołanie do uczelnianej komisji rekrutacyjnej dla doktorantów.

Przedstawiciele samorządu doktorantów mogą być obserwatorami postępowania.

■ **Uchwalono zmiany w regulaminie studiów podyplomowych (37:0:0).** Istotną innowacją jest umożliwienie

nie kandydatowi na te studia, jak i ich uczestnikowi, któremu grozi skreślenie, prawa do odwołania się od decyzji do rektora.

## Udziały uczelni w spółce WCB EIT+

Rektor przypomniał poszczególne sporne kwestie w rozmowach nad powołaniem WCB EIT+ sp. z o.o., m.in. dążenie spółki do prowadzenia dydaktyki na II i III stopniu kształcenia oraz tworzenie laboratoriów o konkurencyjnym profilu. To niepokojące zjawisko, zwłaszcza że po strony spółki nie było woli współpracy z uczelnią, a wysokość udziałów Politechniki w spółce spadła do ok. 1,3% (po dokapitalizowaniu WCB EIT+ przez gminę). Przy rozmowach z przedstawicielami spółki reprezentanci Politechniki słyszeli, że w razie oporu uczelni spółka będzie kierowała zlecenia nie na PWi, ale na AGH lub na Uniwersytet Techniczny w Dreźnie!

– Zastanawiałem się, czy warto, aby Politechnika Wroclawska własnym kosztem budowała sobie konkurencję – dodał rektor. – Tę samą wątpliwość wyraziła minister Barbara Kudrycka, która wyraziła zdziwienie, że uczelnie będące udziałowcami spółki, budują za publiczne pieniądze szkołę niepubliczną, która będzie z nimi konkurowała. Nie potrafiłem nad tym przejść do porządku dziennego. Dlatego z uporem, który wzbudził ataki medialne, zabiegałem o zmianę wielkości naszych udziałów i profilu działalności spółki. Ustalono, że spółka zrezygnuje z edukacji, czyli nie będzie wyższą szkołą. Inaczej też zdefiniowano beneficjentów trzech spornych projektów: dwóch badawczych (NanoMat, BioMed) i DolBioMatu. Ze względów prawnych sprawy doszły zbyt daleko, by Politechnika mogła stać się obecnie bezpośrednim beneficjentem projektów. Nie obeszłoby się wtedy bez „wywrócenia” całego projektu, znacznego cofnięcia sprawy w czasie i zagrożenia decyzji o przyznaniu pieniędzy ośrodkowi wrocławskiemu. Powodem do optymizmu jest wypowiedziane przez panią minister stanowisko, że zlecenie prac instytucjom badawczym spoza grona udziałowców spółki byłoby nielegalne. Instytucje trzecie mogą być tylko podzleceniobiorcami udziałowców.

Prof. Tadeusz Więckowski przypomniał, że w ostatecznych umowach dotyczących finansowania projektów Politechnika nie była wymieniana jako beneficjent, co może spowodować, że generowane przez realizatorów projektu koszty mogą być uznane za niekwalifikowane. Rozwiązaniem problemu może być propozycja zgłoszona przez ministerialnych prawników, by uczelnie stały się udziałowcami pośrednimi.

8 maja w ministerstwie w obecności pani minister B. Kudryckiej i wiceminister M.E. Orłowskiej udziałowcy spółki WCB EIT+ podpisali oświadczenie, które stwierdza, że w celu jak najszybszego rozstrzygnięcia i realizacji dwóch projektów badawczych i projektu na infrastrukturę we Wrocławiu ustala się, co następuje: beneficjentem bezpośrednim w dwóch projektach badawczych („Biotechnologia i zaawansowane technologie medyczne”, „Wykorzystanie nanotechnologii w nowoczesnych materiałach”) będzie spółka WCB EIT+, natomiast beneficjentami pośrednimi tych projektów będą realizujące je uczelnie. W tym celu każda z tych uczelni zawrze dwustronną umowę ze spółką. Umowy te będą oparte na tych samych zasadach w odniesieniu do wszystkich uczestniczących uczelni i jawne dla wszystkich udziałowców. Umowy będą uzgadniane pod arbitrażem prezydenta miasta i marszałka dolnośląskiego, a w razie trudności w wypracowaniu ostatecznej formy umów do mediacji może włączyć się Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Umowy te nie mogą naruszać postanowień umów zawartych między spółką a MNiSW.



Po zapoznaniu się z przebiegiem rozmów i porozumieniem zawartym w MNiSW z 8 maja 2009 r. między wszystkimi udziałowcami WCB EIT+ sp. z o.o. Senat PWr wyraża nadzieję, że treść tego porozumienia znajdzie odzwierciedlenie w postaci zmian zapisów w umowie spółki. Zgodnie z tym porozumieniem oczekiwane przez Senat PWr zmiany powinny obejmować:

1. wykluczenie działalności edukacyjnej na I i II stopniu studiów wyższych oraz studiów doktoranckich,
2. zmianę struktury rady nadzorczej w taki sposób, aby mianowani przez JM Rektora przedstawiciele Politechniki Wrocławskiej mieli liczbę miejsc proporcjonalną do liczby udziałów w spółce,
3. wprowadzenie zapisów o zasadach zatrudniania pracowników PWr w spółce WCB EIT+. Szczegółowe zapisy powinny być zgodne z propozycjami zmian w umowie spółki WCB EIT+, które Senat PWr przedstawił w uchwale z 12 marca 2009 r.

Senat PWr akceptuje 26-procentową wysokość udziału PWr w spółce WCB EIT+ zgodnie z zapisami porozumienia zawartego w MNiSW w dniu 8 maja 2009 r. między wszystkimi udziałowcami spółki WCB EIT+ sp. z o.o.

W przypadku projektu infrastrukturalnego DolBioMat beneficjentem będzie spółka WCB EIT+, ale pośrednim beneficjentem będzie Politechnika Wrocławska.

Politechnika zwiększy swój udział w spółce do 26%. Uniwersytet Wrocławski uzyska 19% udziałów, Akademia Medyczna 14%, Uniwersytet Przyrodniczy 10%, a Uniwersytet Ekonomiczny 6%. Gmina i Urząd Marszałkowski podzielą się pozostałymi 25%. (Wcześniej uzgodniono, że będą one miały równe udziały, ale ostatnio gmina zaczęła się wycofywać z tych ustaleń). Uczestnicy spotkania zobowiązali się do wprowadzenia do umowy spółki zapisu, iż w okresie realizacji ww. projektów, czyli do roku 2020, zmiana struktury udziałów spółki wymaga zgody wszystkich udziałowców.

Senacka Komisja ds. Organizacji i Finansów zaaprobowwała proponowaną uchwałę. Prof. E. Rafajłowicz dodał, że przyjęte uzgodnienia chronią uczelnię przed ograniczeniami możliwości publikowania własnych prac powstałych we współpracy z WCB EIT+ i przed niekorzystnym (np. ratalnym) trybem rozliczeń pieniędzy na badania.

– Osiągając 26% udziałów w spółce, doprowadziliśmy do tego, że nasz wkład intelektualny wzrośnie do 26% z 1 mld, tj. do 260 milionów. To jest miara sukcesu JM Rektora – ocenił prof. Rafajłowicz.

– Współpraca Politechniki ze spółką WCB EIT+ będzie kształtowała się w oparciu o umowy – uzupełnił prof. T. Więckowski.

Senat przyjął (37:0:0) uchwałę (patrz – obok).

Rektor dodał, że min. Barbara Kudrycka zapowiedziała przekazanie budżetowych pieniędzy na ww. projekty dopiero po przedstawieniu jej podpisanych umów, które spełnią wymogi przyjętego porozumienia.

Prof. Monika Hardygóra wyraziła zadowolenie, że uczelnia uzyska 26% udziałów, ale jednocześnie żywi obawę, że zwiększa to finansową odpowiedzialność Politechniki. Wyraziła również niepokój, że w rankingu „Perspektyw” PWr jest na 6. pozycji wśród wszystkich polskich uczelni państwowych, niżej niż AGH.

Prof. Tadeusz Więckowski zauważył, że jest to pozycja o 1 miejsce lepsza niż w ub. roku, zaś prof. Eugeniusz Rusiński dodał, że od AGH dzieli nas zaledwie 0,08 pkt., zaś gdyby uczelnia dysponowała projektami NanoMat, BioMed i DolBioMat, miałyby znacznie wyższą pozycję rankingową.

### Informacje rektora, sprawy bieżące

■ Rektor poinformował, że Akademickie Koło SEP otrzymało dyplom uznania Zarządu Wrocławskiego za aktywność. W skali kraju koło uzyskało IV miejsce.

■ Fundacja Rozwoju PWr przyznała stypendia na rektorową sumę 46 tysięcy zł.

PWr została koordynatorem (wraz z poznańskim Uniwersytetem Ekonomicznym i Uniwersytetem Zielonogórskim) konsorcjum budowy elektrowni i kopalni w Gubinie. PWr podpisała też umowę na realizację części technicznej (wartość: ok. 20 mld zł).

■ Rektor przebywał ostatnio w Brukseli, gdzie odbył szereg interesujących spotkań, m.in. z ambasadorem odpowiedzialnym za naukę, z przedstawicielami komisji edukacji i kultury i z dyrektorem João Delgado (kształcenie zawodowe, „Leonardo da Vinci”). Ocenia, że PWr jest dobrze odbierana w Komisji Europejskiej.

■ 17 maja gośćmi władz uczelni będą premier Donald Tusk i minister Barbara Kudrycka, którzy omówią z prezydium Senatu PWr i dziekanami stan absorpcji środków strukturalnych.

■ Doc. J. Górniak zapowiedział finał konkursu GMiL, który – jak zawsze – będzie miał miejsce w auli PWr (17 maja).

■ Prorektor E. Rusiński poinformował, że uczelnia uzyskała 15 rozwojowych projektów (w tym 5 z sektora zbrojeniowego).

Następne posiedzenie senatu: 18 czerwca, godz. 14.00. ■

## Posiedzenie KRUWiO (21.04.2009)

Odbyło się na Uniwersytecie Przyrodniczym. Tym razem, poza sposobem rozliczania kosztów działalności KRUWiO, najwięcej uwagi przyciągnęły „sprawy inne”, czyli szanse na lokalizację siedziby Narodowego Centrum Badań i Rozwoju we Wrocławiu.

### Patronaty

■ Kolegium objęło honorowym patronatem dwie imprezy. Pierwszą jest Salon Maturzystów, organizowany co roku we wrześniu przez Fundację Edukacyjną „Perspektywy”; w tym roku do współpracy włączyły się: wrocławska Okręgowa Komisja Egzaminacyjna, tutejsze Kuratorium Oświaty oraz władze edukacyjne miasta i województwa.

■ Patronatem objęto też obchody 200-lecia nauczania medycyny uniwersyteckiej we Wrocławiu. Na jubileusz, który ma zaszczyścić także Prezydent RP, ma przybyć prezy-

dent Uniwersytetu Europejskiego Viadrina we Frankfurcie nad Odrą dr Günter Pleuger. Akademia Medyczna z Uniwersytetem Wrocławskim zorganizują w październiku na terenie UWr dwie uroczystości: w gronie Kolegium Rektorów oraz z udziałem Prezydenta Rzeczypospolitej. Planuje się wydanie z tej okazji pamiątkowego medalu. Komitetowi organizacyjnemu obchodów przewodniczy prof. J. Kołodziej, a w jego składzie są także: prof. W. Kozuszek, prof. R. Badura i prof. Z. Latajka.

■ Przyjęto propozycję dyrektora Targów Edukacyjnych TARED Macieja Partyki, który chciałby przedstawić rezultaty XV TARED-u i prosić o kontynuację honorowego patronatu w 2010 r.

### Popularyzacja wirtualnego seminarium EVS

Zaproszono na kolejne posiedzenie prorektora Kolegium Karkonoskiego w Jeleniej Górze prof. T. Winnic-



kiego, który chciałby przedstawić inicjatywę „wirtualnego seminarium” (EVS – European Virtual Seminar), poświęconego ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi.

### Zasady rozliczania wydatków Kolegium

Przewodniczący zaproponował, by utrzymać dotychczasowe zasady rozliczania kosztów działalności: procentowy udział uczelni w finansowaniu jest proporcjonalny do liczby studentów stacjonarnych i niestacjonarnych. W związku z pytaniem prof. K. Czai o sposób rozliczania kosztów festiwalu nauki przez uczelnie spoza Wrocławia zaakceptowano wniosek przewodniczącego, by stworzyć dwa algorytmy. Jeden ma służyć rozliczaniu DFN, a drugi – obejmujący wszystkie uczelnie członkowskie – pozwalałby dzielić pozostałe wydatki.

### Inne sprawy

■ Rozważano możliwość zorganizowania wyjazdowego posiedzenia Kolegium w Polanicy-Zdroju (na zaproszenie burmistrza Jerzego Terleckiego). Ewentualny lipcowy termin zostanie skonsultowany z burmistrzem.

■ Przewodniczący przekazał zebraniem prośbę studentów o udział rektorów lub prorektorów w togach w tradycyjnym pochodzie juvenaliowym.

■ Prof. B. Fiedor zaapelował o zajęcie twardego stanowiska w kwestii sprzedaży alkoholu podczas juvenaliów. Prof. T. Więckowski poinformował, że Politechnika zakazała picia alkoholu poza „wieczorem grilli”, podczas którego będzie można kupić piwo w wydzielonym miejscu. Teren tej imprezy będzie ogrodzony, a studenci będą mogli wprowadzić jedynie po kilku kolech, których dane będą rejestrowane.

■ Wiceprezydent A. Grehl zapraszał na wystawę „Europa – to nasza historia”, prezentowaną do końca lipca w Hali Stulecia.

■ Prof. Fiedor zapytał o aktualną sytuację sprawy Ośrodka Seniora i Fundacji „Pro Homine”: czy rozpoznano już prawne możliwości ewentualnego przejęcia budynku przez uczelnię? Przewodniczący wyraził opinię, że szanse na realizację tego przedsięwzięcia są niewielkie, jest bowiem mało prawdopodobne, aby wszyscy członkowie Spółdzielni Mieszkaniowej „Wrzos” dobrowolnie zrzekli się prawa spółdzielczego do mieszkania.

■ Prof. Kołacz poruszył problem starań o lokalizację we Wrocławiu siedziby Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (na wzór ustawy o Narodowym Centrum Nauki określającej, że siedzibą NCN jest Kraków). Proponowano, by siedzibę przydzielić w drodze konkursu. Wsparcia mogą udzielić dolnośląscy posłowie. Prof. Luty widzi możliwość poparcia Wrocławia przez Kraków. Uznano, że sprawa wymaga pośpiechu, bo pakiet ustaw dotyczących nauki jest obecnie omawiany w podkomisji Komisji ds. Edukacji, Nauki i Młodzieży (KENiM).

Prof. Kołacz oferował, że zwróci się o wsparcie do posła Z. Chlebowskiego (PO), który jest absolwentem Uniwersytetu Przyrodniczego. Rozważano, czy zaprosić wszystkich posłów z Dolnego Śląska, Opolskiego i Lubuskiego czy tylko z partii koalicyjnych. Ustalenia będą trwały.

■ Zaproszono rektorów na kolejny koncert z cyklu „Studenti studentom” (12 maja w auli UP im. Jana Pawła II) i na odbywające się co miesiąc w pałacyku UP Koncerty Pawłowickie (najbliższy w czwartek 23 maja). ■

## II Wrocławskie Spotkania Bibliotekarzy Polonijnych

Konferencja, która odbędzie się 18-19 czerwca 2009 r., adresowana jest do pracowników bibliotek naukowych, polskich i zagranicznych, których misją jest m.in. uczestnictwo w projektach nakierowanych na potrzeby uczelni, miasta, regionu czy kraju i ta tematyka dominować będzie w pierwszym dniu konferencji.

Tematem wiodącym drugiego dnia konferencji będą źródła elektroniczne w bibliotekach, a szczególnie kryteria ich doboru oraz metody oceny zawartości kolekcji elektronicznych oferowanych przez rynek krajowy i zagraniczny.

Danuta Dudziak

W tym roku na II WSBP przyjadą z referatami bibliotekarze z 10 państw: Kanady, Niemiec, USA, Litwy, Ukrainy, Wielkiej Brytanii, Słowacji, Irlandii, Macedonii i oczywiście Polski.



Dla uczestników konferencji mamy tradycyjne już spotkanie z prof. Janem Miodkiem, a także dwudniową wycieczkę do Doliny Pałaców i Ogrodów w Kotlinie Jeleniogórskiej, podczas której czasu na dyskusowanie – kategorii deficytowej każ-

dej niemal konferencji – z pewnością nie zabraknie.

Stałą wartością Spotkań jest promocja Politechniki Wrocławskiej i jej Biblioteki oraz Wrocławia i regionu Dolnego Śląska. Tym razem promować będziemy również samych bibliotekarzy wrocławskich, pokazując ich pozazawodowe talenty; i tak w Oratorium Marianum dla uczestników konferencji koncert zagra zespół Małżeństwo z Rozsądku, założony przez absolwenta wrocławskiego bibliotekoznawstwa, a obok wejścia na salę obrad w Centrum Konferencyjnym PWiR pokazemy namalowany przez naszą koleżankę cykl obrazów pt. „Krasnale opowiadają Wrocław”.

Wszystkich zainteresowanych tematyką II Wrocławskich Spotkań Bibliotekarzy Polonijnych zachęcamy do lektury materiałów konferencyjnych, które ukażą się w formie elektronicznej w Biuletynie EBIB równocześnie z konferencją, a w rozszerzonej, drukowanej formie nieco później, w nr 8 serii: *Z problemów Bibliotek Naukowych Wrocławia*, dostępnej także na platformie Dolnośląskiej Biblioteki Cyfrowej. ■

### Międzynarodowa konferencja organizowana przez Bibliotekę Główną i OINT Politechniki Wrocławskiej

odbędzie się w trzech lokalizacjach:

**Politechnika Wrocławska**, Centrum Kongresowe, bud. D-20, sala 10 D, ul. Janiszewskiego 8, Wrocław  
**Uniwersytet Wrocławski**, Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii Uniwersytetu Wrocławskiego, sala im. W. Świdry, ul. Uniwersytecka 7/10, Wrocław

**Zespół Zamiejscowych Ośrodków Dydaktycznych Politechniki Wrocławskiej**, Pałac Schaffgotschów, pl. Piastowski 27, Jelenia Góra-Cieplice

Szczegółowy program na <http://www.bg.pwr.wroc.pl/wsbp/>





**PROF. KAROL NITSCH** jest absolwentem Wydziału Elektroniki Politechniki Wrocławskiej (1968). Pracę doktorską, obejmującą badania elektrycznych właściwości struktur grubowarstwowych w zakresie bardzo małych częstotliwości, obronił w 1974 r. Habilitację uzyskał w 1999 r. na podstawie monografii *Zastosowanie spektroskopii impedancyjnej w badaniach materiałów elektronicznych*. Od 2002 r. prof. nadzw. PWr na Wydziale Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki.

Zainteresowania naukowe prof. Nitscha: materiały, metrologia, mikroelektronika, czujniki i mikrosystemy. Specjalizuje się w badaniach właściwości elektrycznych materiałów elektronicznych i biologicznych metodą spektroskopii impedancyjnej. Pomiary i analiza odpowiedzi badanych obiektów na pobudzenia sygnałami zmiennymi w bardzo szerokim zakresie częstotliwości od 10  $\mu$ Hz do 100 MHz pozwalają na identyfikację mechanizmów przewodnictwa elektrycznego i innych ważnych właściwości badanych obiektów.

Autor (współautor) około 220 prac twórczych w tym 165 publikacji naukowych (30 na liście filadelfijskiej, które cytowano ponad 170 razy) oraz 16 patentów. Jego prace były zamieszczane m.in. w: *J. Electrochemical Society, Corrosion Science, Philosophical Magazine B, Biomaterials, Thin Solid Films, Measurement Science and Technology, Solid State Ionics, Sensors and Actuators, Surface&Coating Technology, Journal of Physics, Microelectronics International*.

Profesor wypromował 2 doktorów, jest promotorem 2 doktoratów. W jego dorobku znajdują się nie tylko prace o charakterze poznawczym, ale także praktycznym. Ich rezultatem są nowe wersje czujników wilgotności i gazu, rezystorów, kondensatorów oraz liczne udoskonalenia metod pomiarowych, ich automatyzacji i komputeryzacji.

Przez cały okres zatrudnienia na Politechnice aktywnie uczestniczy w tworzeniu bazy naukowo-dydaktycznej, organizując i modernizując wiele różnych pracowni i laboratoriów. Stworzył nowoczesne Laboratorium Elektrycznych Badań Materiałów z wieloma unikalnymi stanowiskami badawczymi. Wykonano tu wiele prac doświadczalnych, które przyczyniły się m.in. do powstania kilkunastu prac doktorskich i 3 monografii habilitacyjnych. Po powołaniu Wydz. Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki opracował koncepcję i kierował budową dwóch działowych laboratoriów dydaktycznych: Metrologii oraz Półprzewodników, Dielektryków i Magnetyków.

Za szczególne osiągnięcia w pracy naukowej, aktywność i nowatorstwo w działalności dydaktycznej oraz umiejętność współpracy z młodzieżą otrzymywał wielokrotnie nagrody: Rektora Politechniki Wrocławskiej, w tym Specjalną Nagrodę Rektora *Docendo Discimus*, Nagrodę MEN oraz Dziekana wydziałów: Elektroniki i Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki. Uzyskał też nagrodę na targach innowacji w Londynie (1997) za „Thick film humidity, CH<sub>4</sub> and CO Micro-sensors”. Odnznaczony Złotym Krzyżem Zasługi i Złotą Odznaką Politechniki Wrocławskiej.



**PROF. TADEUSZ RADZIK** studia na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego ukończył w 1971 r. Po rocznej pracy w Technikum Mechanicznym w Kłodzku, w charakterze nauczyciela matematyki, rozpoczął w roku 1972 asystenturę w Instytucie Matematyki Politechniki Wrocławskiej, gdzie pracuje nieprzerwanie do dziś. Pracę doktorską obronił w 1978 r., a w roku 1994 r. habilitował się. Od 2002 r. jest profesorem nadzwyczajnym PWr.

Prof. Radzik prowadzi prace badawcze w teorii gier, która jest jego główną specjalnością naukową. W szczególności zajmował się problemami związanymi z optymalnym wyborem wektorów momentów czasowych do podejmowania akcji przez antagonistyczne strony w różnych sytuacjach konfliktowych, badał istnienie i strukturę równowag Nasha w grach macierzowych, w skończonych

grach n-osobowych i w grach na kwadracie jednostkowym. Uzyskał też kilka ważnych wyników w teorii wartości gier kooperacyjnych.

Profesor odbył kilkakrotnie staże badawcze w Holandii, USA i Indiach, współpracując nieprzerwanie w dziedzinie teorii gier z kilkoma badaczami z tych krajów. Był promotorem dwóch zakończonych przewodów doktorskich oraz kierownikiem w trzech grantach Komitetu Badań Naukowych, a w jednym – głównym wykonawcą.

Od roku 1994 prof. Radzik jest (nieprzerwanie) zastępcą dyrektora ds. studenckich w Zespole Zamiejscowych Ośrodków Dydaktycznych Politechniki Wrocławskiej w Jeleniej Górze, której jest stałym mieszkańcem. Oprócz dydaktyki ze studentami, udziela się także w pracy z młodzieżą, prowadząc w Jeleniej Górze od wielu lat zajęcia z matematyki w ramach Studium Talent.



**PROF. MAREK TŁACZAŁA** – absolwent Wydziału Elektroniki Politechniki Wrocławskiej (1972). Doktorat uzyskał w 1976 r., a habilitował się w 2002 r. Od 2006 r. prof. nadzw. PWr. Jego badania dotyczą technik epitaksjalnych i technologii wytwarzania złożonych struktur półprzewodnikowych i heterostruktur związków AIII<sub>2</sub>BV. Współpracuje z Technicznym Uniwersytecie w Bratysławie i Institute of High Performance In Microelectronics w Niemczech. Współtwórca Laboratorium Nanotechnologii i Struktur Półprzewodnikowych PWr. Od 1996 r. kierownik Zakładu Przyrządów Półprzewodnikowych. Obecnie kierownik wydziałowego Zakładu Mikroelektroniki i Nanotechnologii.

Zespół Profesora prowadzi badania z zakresu inżynierii materiałowej związków AIII<sub>2</sub>BV i szuka ich praktycznych zastosowań. Prof. Tłaczała jest autorem/współautorem ponad 300 prac, w tym niemal 100 artykułów, 100 referatów, 14 referatów i wykładów zaproszonych, 5 patentów i jednej monografii. Wyniki jego prac były cytowane ponad 115 razy. Uczestniczył w realizacji 18 projektów badawczych.

Profesor jest współtwórcą kierunku *Optoelektronika* i programu kształcenia na tej specjalności. Członek zespołów programowych na specjalnościach: *optoelektronika, mikrosystemy, mikroelektronika i aparatura elektroniczna* oraz Studium Podyplomowym „Technika światłowodowa”. Promotor ponad 20 prac dyplomowych. Wypromował 3 doktorów, kolejna promocja w toku.

Inne funkcje: członek Komitetu Elektroniki i Telekomunikacji PAN, Polskiego Towarzystwa Próżniowego, sekcji „Technologia Elektronowa i Technologia Materiałów Elektronicznych” PAN, sekcji „Mikroelektronika” Komitetu Elektroniki i Telekomunikacji PAN, członek zarządu i sekretarz naukowy PTP, a także wielu komitetów naukowych konferencji naukowych. Pełnomocnik rektora PWr ds. budowy międzyuczelnianego centrum dydaktyczno-technologicznego Technopolis.

Prof. Marek Tłaczała był wielokrotnie wyróżniany nagrodami JM Rektora Politechniki Wrocławskiej za działalność naukowo-dydaktyczną, a także nagrodą zespołową Ministra Edukacji Narodowej II stopnia (1990, 1994). Odnznaczony Złotym Krzyżem Zasługi (2004) i Złotą Odznaką PWr.

# Prof. dr hab. inż. Zdzisław Teresiak

29 kwietnia 2009 roku zmarł prof. zw. dr hab. inż. Zdzisław Teresiak, emerytowany pracownik Instytutu Energoelektryki Politechniki Wrocławskiej. Na cmentarzu przy ul. Bardzkiej we Wrocławiu 5 maja br. pożegnali Go rodzina, przyjaciele i współpracownicy.

**P**rof. Zdzisław Teresiak urodził się 16 czerwca 1925 r. w Grodnie. W wyniku II wojny światowej znalazł się we Wrocławiu, gdzie w 1946 roku rozpoczął studia na Wydziale Mechaniczno-Elektrotechnicznym Politechniki Wrocławskiej. Ukończył je w 1951 roku jako magister inżynier elektryk w zakresie silnych prądów. Wybrał pracę na Politechnice Wrocławskiej, z którą związał całą swoją karierę zawodową. Był naukowcem ambitnym, pracowitym i oddanym całym sercem dydaktyce i badaniom naukowym. Doktorat z nauk technicznych uzyskał 19 czerwca 1962 r. po obronie dysertacji doktorskiej na temat *Analiza niektórych podstawowych kryteriów skuteczności zerowania ochronnego*. Promotorem Jego pracy doktorskiej był prof. Roman Kurdziel, jeden z założycieli Wydziału Elektrycznego Politechniki Wrocławskiej. Po pięciu latach intensywnych badań, 7 czerwca 1967 r. prof. Zdzisław Teresiak uzyskał habilitację na podstawie rozprawy zatytułowanej *Ochrona przeciwporażeniowa w niskonapięciowych urządzeniach elektroenergetycznych. Niektóre zagadnienia podstawowe*. Tytuł profesora nadzwyczajnego nadano Mu w 1973 roku, a profesora zwyczajnego – w 1988 roku.

Profesor łączył pracę naukową z pełną osobistego zaangażowania pracą organizacyjną. W latach 1962-1968 kierował Zakładem Naukowo-Dydaktycznym w Katedrze Urządzeń Elektrycznych, od 1968 do 1972 roku pełnił funkcję zastępcy dyrektora Instytutu Energoelektryki ds. badań naukowych, a w latach 1981-1984 był dziekanem Wydziału Elektrycznego.

Prof. Zdzisław Teresiak był twórcą i organizatorem specjalności dydaktycznej *elektroenergetyka przemysłowa*. Z Jego inicjatywy wzbogacono tok studiów o wiele nowych przedmiotów z tej dziedziny, których był pierwszym wykładowcą. W 1968 roku zorganizował od podstaw Zakład Elektroenergetyki Przemysłowej w Instytucie Energoelektryki i kierował nim do przejścia na emeryturę w 1995 roku. Wychował liczne pokolenia inżynierów elektryków. Pod Jego kierunkiem



**Prof. dr hab.  
inż. Zdzisław  
Teresiak  
1925-2009**

powstało ponad 150 magisterskich i inżynierskich prac dyplomowych.

Przez wiele lat prof. Zdzisław Teresiak był opiekunem roczników studenckich, wielokrotnie przewodniczącym komisji egzaminów wstępnych, przewodniczącym i stałym członkiem komisji egzaminów dyplomowych. Był także członkiem różnych komisji programowych. Wchodził też w skład Komisji ds. Nauki i Rozwoju Kadry Rady Wydziału Elektrycznego. Prowadził zajęcia nie tylko na Wydziale Elektrycznym. Wykładał na wydziałach: Elektroniki, Mechanicznym i Inżynierii Sanitarnej, a także na innych uczelniach w kraju i za granicą, między innymi na Technicznym Uniwersytecie w Dreźnie i na Politechnice w Lipsku.

Przez dwie kadencje (1982-1988) był członkiem Zespołu Dydaktyczno-Naukowego Elektrotechnika w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Prof. Zdzisław Teresiak był, obok prof. Konstantego Wołkowińskiego, współtwórcą szkoły naukowej *Uziemienia elektroenergetyczne i ochrona przeciwporażeniowa*. Był inicjatorem powszechnych badań skuteczności ochrony przed porażeniem elektrycznym, autorem pierwszego w kraju specjalnego urządzenia pomiarowego, wdrożonego do produkcji w roku 1958, oraz jego następnych wersji. Opracował oryginalne metody obliczeń i pomiarów oraz analizy statystycznej zagrożenia porażeniowego. Był autorem badań nad rezystancją ciała człowieka, których wyniki zostały wykorzystane w ustaleniach normalizacyjnych IEC. Był też inicjatorem i współautorem nowatorskich prac z zakre-

su oddziaływania pól elektromagnetycznych na organizmy żywe i prac dotyczących teorii eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych. Pozostawił po sobie bogaty dorobek publikacyjny: ponad 100 artykułów i referatów, pięć podręczników akademickich i pięć skryptów, bardzo wysoko cenionych przez studentów. Pracę naukową łączył z pracą wynalazczą – opatentował 11 rozwiązań technicznych.

Jako nauczyciel akademicki zawsze dbał o rozwój młodych pracowników naukowych. Wypromował czternastu doktorów, zrecenzował ponad 60 rozpraw doktorskich i habilitacyjnych, opiniował wiele wniosków do tytułów naukowych w kraju i za granicą. Jako członek komitetów organizacyjnych i naukowych miał wielki wkład w realizację wielu krajowych i zagranicznych konferencji naukowych.

Jako nauczyciel akademicki prof. Zdzisław Teresiak został wyróżniony: Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotym Krzyżem Zasługi, Medalem Komisji Edukacji Narodowej, Nagrodą Senatu PWr. Otrzymał także cztery Nagrody Ministra i liczne Nagrody Rektora, Dziekana i Dyrektora Instytutu.

Odszedł od nas niezwykle prawy Człowiek, ceniony naukowiec i wychowawca, szanowany Kolega i Przyjaciel.

Cześć Jego Pamięci! ■

Prof. Zbigniew Wróblewski





# Mgr Halina Kulig – serce Politechniki

Pracownicy Politechniki Wrocławskiej przybyli szczególnie licznie 8 maja 2009 r. na cmentarz Grabiszyński, by pożegnać zmarłą 4 maja br. panią mgr Halinę Kulig – długoletnią sekretarkę kolejnych rektorów uczelni. Obecni byli rektorzy: prof. Waław Kasprzak, prof. Jan Kmita, prof. Andrzej Wiszniewski i prof. Andrzej Mulak, a także prorektorzy: prof. Jerzy Walendziewski, prof. Adam Grzech, dr Krzysztof Rudno-Rudziński i prof. Andrzej Hałas.



Mgr Halina Kulig w dniu zakończenia pracy zawodowej ze swoimi byłymi szefami

Osoba pani Haliny Kulig była wszystkim znana, wszyscy też mieli serdeczne wspomnienia z długoletnich z nią kontaktów. Potwierdzeniem tych odczuć były wystąpienia rektorów.

Prof. Jan Kmita był szczerze wzruszony, gdy mówił o wszechstronnej pomocy, której doznał od znacznie młodszego od siebie osoby. Podkreślał, że wiele zawdzięczał Jej mądrości życiowej, rozwadze, życzliwości i chęci służeńia dobrą radą.

Prof. Andrzej Wiszniewski przypomniał chwilę, gdy blisko 20 lat temu Halinka Kulig powitała go jako swego nowego szefa w drzwiach rektoratu: „Znamienne, że u progu mojej kadencji życzyła mi – nie sukcesów, nie osiągnięć, ale żebym był dobry dla ludzi. Często odwoływałem się w myślach do tej rady i zastanawiałem się, czy postępuję właściwie wobec ludzi; czy jestem dla nich dobry...? Dzisiaj mam poczucie, że w lepszym świecie będę rozliczany nie z publikacji czy dorobku badawczego, ale właśnie z tego, czy byłem dobry dla ludzi. Tego nauczyła mnie Halinka”.

Zdjęcia:  
Krzysztof Mazur

Występujący w imieniu władz uczelni prorektor prof. Jerzy Walendziewski powiedział: „Mężczyźni budują domy, które zyskują duszę dzięki kobietom. Nasz wspólny dom – Politechnika Wrocławska ma szczęście, że trafiają się jej takie kobiety, jak pani Halina Kulig. Jej uśmiech przez wiele lat witał rektorskich gości, łagodził trudne sytuacje, ułatwiał oczekiwanie. (...) Wszyscy, którzy Ją znali, pamiętają Jej życzliwość, zaangażowanie i zdolność dostosowania się do sytuacji. Na Halince można było polegać, jak na Zawiszy”. Prorektor podkreślił, że wraz z kolejnymi obejmowanymi funkcjami coraz bardziej docenia rolę kompetentnej obsługi sekretarskiej, a taką właśnie rektorzy i uczelnia zawdzięczali pani Halinie Kulig.

Rodzina – siostra i bracia, mąż, syn z rodziną – będą Ją pamiętać zapewne raczej jako kochającą siostrę, matkę, żonę. Ale ten ogromny tłum ludzi i morze kwiatów złożonych na grobie Halinki świadczyły dobitnie, że Jej żywiołem była także praca zawodowa.



Osoby, które chciałyby odwiedzić grób Haliny Kulig na cmentarzu Grabiszyńskim, trafią tam łatwo, gdyż znajduje się on w charakterystycznym miejscu: na lewo od głównego wejścia, na podestu powstałym pomiędzy kolumbariami.

Msze święte zamówione w intencji pani Haliny Kulig:

- 25 maja, godz. 18, kościół św. Jadwigi przy ul. Pilzyczej,
- 26 maja, godz. 12, kościół św. Wojciecha, pl. Dominikański,
- 8 czerwca, godz. 7, kościół św. Jadwigi przy ul. Pilzyczej (w miesiąc po mszy pogrzebowej będzie sprawowana za śp. Halinę i za wszystkich uczestników uroczystości pogrzebowych),
- 18 czerwca, godz. 17, kościół św. Wojciecha, pl. Dominikański,
- 1 lipca (imieniny Haliny) godz. 19, kościół św. Wojciecha, pl. Dominikański.

Związała się z Politechniką w 1972 roku. Jako absolwentka polonistyki Uniwersytetu Jagiellońskiego (choć przez pewien czas studiowała również matematykę!) została zatrudniona początkowo w Dziale Opracowań Informacji. W 1982 roku objęła funkcję sekretarki rektora. Jej pięciu kolejnych szefów: prof. Waław Kasprzak, prof. Jan Kmita, prof. Andrzej Wiszniewski, prof. Andrzej Mulak i prof. Tadeusz Luty to epoki w życiu uczelni, która wraz z całym krajem przechodziła intensywną transformację systemową. Już sam ten fakt świadczył o wysiłku, z jakim wiązała się praca w rektoracie.

Gdy pani Halina Kulig zakończyła pracę z końcem marca 2006 roku, mieliśmy przekonanie, że przed nami jest jeszcze wiele lat kontaktów i współpracy. Trudno było sobie wyobrazić, że po zaledwie trzech latach będziemy Ją żegnać na długo.

Bo przecież nie na zawsze. Czy trudno nam sobie wyobrazić panią Halinkę jako prawą rękę świętego Piotra? Może pukając z lękiem do Niebieskich Wrót zobaczymy Ją taką jak zawsze. Uśmiechnie się do nas i zwracając głowę w kierunku swojego szefa, powie:

„Panie Rektorze... to znaczy święty Piotrze! Pozwól im wejść do środka. Oni wcale nie są tacy źli, tylko się męczą na tej Politechnice”.

Koledzy i Przyjaciele





# Kuźnia kadr inżynierskich dla niepodległej Polski. Część 2

Edukacyjną rolę funkcjonującej w okresie zaborów Szkoły Politechnicznej kontynuowała działająca w wolnej Polsce Politechnika Lwowska. Pierwszy regularny rok akademicki zainaugurowano w styczniu 1921 roku. W tym samym roku wprowadzono nowy system organizacyjny uczelni, związany z funkcjonowaniem sześciu wydziałów: Komunikacyjnego, Architektonicznego, Mechanicznego, Chemicznego, Rolniczo-Lasowego oraz Ogólnego<sup>1</sup>.





Istotny wpływ na edukację młodzieży II Rzeczypospolitej miał Wydział Ogólny Politechniki Lwowskiej, kształcący na poziomie uniwersyteckim kadry nauczycielskie dla szkół zawodowych, średnich i seminariów nauczycielskich. Ogółem w latach 1921-1933 (kiedy uległ rozwiązaniu) immatrykulowano na tym wydziale 1586 studentów.

Największym pod względem organizacyjnym i liczebności był Wydział Mechaniczny, grupujący średnio około 40% ogółu studiujących. Dawał on przygotowanie do pełnienia funkcji inżynierskich w jednostkach gospodarczych różnych branż<sup>2</sup>. Powstały w ramach wydziału w 1922 roku Oddział Naftowy był odpowiedzią na zapotrzebowanie borysławskiego regionu naftowego. Był też jednocześnie pierwszym tego rodzaju kierunkiem akademickim w Europie. Nowe potrzeby gospodarki polskiej skłoniły władze uczelni do utworzenia w 1930 roku Studium Lotniczego, a w latach 1936/1937 wprowadzono do programu nauczania Wydziału Mechanicznego wykłady z zagadnień dotyczących uzbrojenia (broń palna i amunicja) oraz produkcji pojazdów pancernych.

W latach dwudziestych XX wieku (od semestru letniego 1920 roku) liczba studentów oscylowała między 2000 a 2500, by w 1931 roku osiągnąć wartość 2991, a w roku akademickim 1931/1932 przekroczyć liczbę 3 tysięcy. Wśród słuchaczy nie zabrakło też kobiet, których liczba ogólna w latach 1918-1938 osiągnęła 1711 (nie ma danych dla 1939 roku). Liczba studentek wyraźnie wzrosła w latach 30. i wahała się od 99 w 1936 roku do 148 w 1938 roku. Ponad 170 wydanych w latach 1918-1938 dyplomów (bez danych z 1939 roku) należało do kobiet<sup>3</sup>.

### Wśród innych politechnik II RP

Na Politechnice Lwowskiej studiowała młodzież pochodząca przede wszystkim z Galicji. Według statystyk z roku akademickiego 1934/1935 z województwa lwowskiego wywodziło się 46,5% słuchaczy, z krakowskiego 11%, stanisławowskiego 8,6%, tarnopolskiego 6,8%, a z wołyńskiego – 4% ogółu studiujących. A zatem niewiele ponad 23% studentów pochodziło spoza granic dawnego zaboru austriackiego. Dane te świadczą o regionalnym charakterze lwowskiej uczelni technicznej, który wyraźnie zaznaczył się już w 1. połowie lat ▶

*Kompleks budynków Politechniki Lwowskiej w rejonie ulicy Leona Sapiehy i placu św. Jura, 1932 r.*





*Pomnik ku czci poległych w listopadzie 1918 roku w czasie walk o Lwów. Dzieło Erazma Rawskiego wystawione w ogrodach Politechniki (od strony ul. Zachariewicza), na miejscu pierwszego cmentarza ofiar listopadowych walk (w gmachu Politechniki mieścił się szpital polowy), przed 22 listopada 1925 r.*

► dwudziestych XX w. W tym okresie na pierwszy plan wysunęła się bowiem Politechnika Warszawska, od początku lat dwudziestych XX w. zajmująca pierwsze miejsce zarówno pod względem liczby studentów (w roku akademickim 1923/1924 frekwencja osiągnęła liczbę 4277), jak i liczby katedr. Wyrastała tym samym na największą, prestiżową polską uczelnię techniczną. Do wzrostu poziomu nauczania na warszawskiej

uczelni przyczynił się wspomniany już swoisty, trwający przez cały okres dwudziestolecia międzywojennego, napływ pracowników naukowych między innymi z Politechniki Lwowskiej. Dużo mniejszą rolę w kształceniu młodych Polaków w okresie II Rzeczypospolitej odgrywała powstała w 1904 roku Politechnika Gdańska (*Technische Hochschule der Freien Stadt Danzig*), działająca na terenie Wolnego Miasta Gdańska, z wykładowym językiem niemieckim. W latach 1920-1939 ogólna liczba Polaków studiujących na gdańskiej Politechnice kształtowała się w przedziale 250-400 w danym roku akademickim.

### Inżynierowie dla COP

Regionalny charakter lwowskiej uczelni technicznej miał też aspekty pozytywne, zauważalne zwłaszcza w dynamicznie zwiększającej się frekwencji w okresie budowy Centralnego Okręgu Przemysłowego. Przedsięwzięcie to realizowano od 1936 roku na terenach centralnej i południowej Polski, a zatem na obszarze, będącym zapleczem społecznym dawnych galicyjskich wyższych uczelni, w tym również Politechniki Lwowskiej. W porównaniu z 1935 rokiem, kiedy wykazano 2148 słuchaczy, następne lata przyniosły wzrost ich liczby: w 1936 roku było ich o 662 więcej (2810), a w roku akademickim 1937/1938 immatrykulowano 3103 osoby. Ostatni rok działania Politechniki Lwowskiej jako polskiej uczelni – 1938/1939 – charakteryzował się największą frekwencją w całej historii uczelni – w październiku 1938 roku zarejestrowano 3606 słuchaczy. W latach



*Elewacja boczna gmachu głównego Politechniki Lwowskiej przy ul. Leona Sapiehy, lata 20. XX wieku*



1918-1938 studia na Politechnice Lwowskiej, ze złożonym egzaminem dyplomowym, ukończyło 5140 studentów.

Chociaż w dwudziestolecie międzywojennym Politechnika Lwowska odgrywała mniejszą rolę jako ośrodek akademicki niż do 1918 roku, to jednak absolwenci uczelni z roczników sprzed I wojny światowej, uczestnicząc w różnych polskich gremiach decyzyjnych, świadczili o dawnym znaczeniu lwowskiej uczelni. Zagadnienie to dobrze ilustrują fakty związane z powstaniem Centralnego Okręgu Przemysłowego, sztandarowej inwestycji przemysłowej II Rzeczypospolitej.

Geneza lokalizacji COP-u łączy się z koncepcją tak zwanego trójkąta bezpieczeństwa<sup>4</sup>, którą wysunął w 1921 roku gen. Kazimierz Sosnkowski. Pomysł ten nie został jednak wdrożony. Powrócono do niego w 1928 roku za prezydentury Ignacego Mościckiego, kiedy premierem był Kazimierz Bartel<sup>5</sup>. W połowie lat trzydziestych XX wieku, za sprawą wicepremiera i ministra skarbu Eugeniusza Kwiatkowskiego, podjęto ostateczną decyzję o realizacji nowego okręgu przemysłowego na obszarze powiększonego trójkąta bezpieczeństwa. Wszyscy wymienieni powyżej byli w różny sposób związani z Politechniką Lwowską<sup>6</sup>. Listę tę, jeśli chodzi o decydentów najwyższej rangi, uzupełnia osoba generała Władysława Sikorskiego, absolwenta C.K. Szkoły Politechnicznej, studenta Wydziału Budownictwa Wodnego w latach 1902-1907.

## Epilog

Od maja 1945 roku do czerwca 1946 roku większa część kadry naukowej Politechniki Lwowskiej została ewakuowana do Polski i rozproszona po tworzących się ośrodkach akademickich.

Po II wojnie światowej na 10 polskich uczelniach pracę podjęło 48 profesorów Politechniki Lwowskiej (54% stanu osobowego w porównaniu z wykazem z 1 września 1939 roku). W 28 ośrodkach akademickich powojennej Polski znalazło zatrudnienie ogółem 286 pracowników naukowych niższego szczebla. „Cały majątek Politechniki Lwowskiej, inwentarz ruchomy i nieruchomy, wyposażenie laboratoriów, archiwum, katalogi, portrety rektorskie, największa w Polsce biblioteka techniczna, pozostały we Lwowie – jako dobra materialne; natomiast dobra duchowe, reprezentowane przez pozostałych przy życiu pracowników naukowych Politechniki, przeniosły się do kraju leżącego pomiędzy Bugiem a Odrą. W ten sposób Politechnika Lwowska żyła i istniała nadal...”<sup>7</sup>. ■



*Delegacja Politechniki Lwowskiej w towarzystwie prezydenta Ignacego Mościckiego po uroczystości przekazania insygniów Orderu Odrodzenia Polski, Warszawa, 13 lutego 1937 r.*



*Profesorowie i dyplomanci Wydziału Inżynierii Lądowej. W pierwszym rzędzie (pośrodku) rektor Politechniki Lwowskiej prof. Edward Sucharda, około 1938 r.*

Marek Burak  
(Muzeum PWR),  
Zdjęcia:  
Archiwum PWR,  
kolekcja  
Stanisława  
Wolskiego,  
Muzeum PWR

<sup>1</sup> W roku akademickim 1921/1922 działał także Wydział Wojskowy z 37 słuchaczami.

<sup>2</sup> Studia odbywały się między innymi na kierunkach: konstrukcyjnym kolejowym, budowy maszyn, elektrotechniki, tele- i radiotechniki.

<sup>3</sup> Kobiety przyjmowano na studia na lwowskiej uczelni technicznej od 1911 roku.

<sup>4</sup> Stworzenie okręgu przemysłowego na obszarze leżącym w widłach Wisły i Sanu.

<sup>5</sup> W marcu 1928 roku zostało podpisane rozporządzenie prezydenta RP w sprawie ulg dla przedsiębiorstw lokalizowanych na ziemiach położonych w rejonie wód Wisły i Sanu. Nie stało się ono

jednak dostatecznie silnym bodźcem do przyciągnięcia prywatnego przemysłu na ten teren.

<sup>6</sup> Kazimierz Sosnkowski był studentem architektury C.K. Szkoły Politechnicznej w latach 1908-1914; Ignacy Mościcki w latach 1912-1925 był profesorem chemii fizycznej Politechniki i jej rektorem w 1925 roku; Kazimierz Bartel – od 1912 roku profesor geometrii wykreślnej Lwowskiej uczelni i był jej rektorem w 1930 roku. Eugeniusz Kwiatkowski w latach 1907-1910 studiował na Wydziale Chemii Technicznej C.K. Szkoły Politechnicznej.

<sup>7</sup> Z. Popławski, *Gdzie jest dziedzictwo Politechniki Lwowskiej*, [w:] *Politechnika Lwowska macierz polskich politechnik*, Wrocław 1995, s. 187.





Oryginalne, pachnące wypieki

## Pieśń, chleb i kwiaty...



Antoni Bogucki w repertuarze klasycznym



Wspaniały obraz...



... i jego autorka Lidia Samborska

**K**lub Seniora PWr zaproponował swoim bywalcom nie lada atrakcję – 21 kwietnia br. mieli bowiem okazję uczestniczyć w Misterium Chleba, przygotowanym przez Klub Muzyki i Literatury we Wrocławiu, oraz w otwarciu wystawy malarstwa Lidii Samborskiej.

Artysta Opery Wrocławskiej Antoni Bogucki przedstawił cykl polskich utworów, autorstwa uznanych klasyków, których tematem stał się chleb i zwyczaj z nim związane. Mówił też o tradycji chleba w naszej kulturze (np. witano nim nowożeńców i gości; chleb był też wnoszony jako pierwszy do nowego domu). Przy tej okazji przypomniano sobie wypowiedzi Karola Wojtyły. Występowi artyści towarzyszyła wystawa wypieków piekarni ze Świętej Katarzyny. Po silnych wzruszeniach znalazło się też coś dla ciała. Anonimowy sponsor ufundował wszystkim obecnym posiłek złożony z chleba ze smalcem i ogórkami.

Po poczęstunku nastąpiło otwarcie wystawy malarstwa Lidii Samborskiej. Autorka, córka przedwojennego oficera Straży Granicznej, uczyła się w Zakopanem w szkole założonej przez generałową Zamoyską. Po wojnie uniemożliwiono jej jednak studia artystyczne. Rozwijała więc swoje pasję w ognisku plastycznym. Po przejściu na emeryturę zamieszkała w Sulistrowiczkach, u podnóża świętej góry dawnych Słowian – Ślęży i tam maluje piękne krajobrazy i kwiaty. ■

ml  
Zdjęcia: Maria Lewowska,  
Krzysztof Mazur



# Naukowiec bez kompleksów

**H**onorowym gościem kolejnego spotkania z cyklu „Mistrz i uczniowie” PWR był prof. Daniel J. Bem, długoletni pracownik oraz doktor honoris causa Politechniki Wrocławskiej. Zebranych w Klubie Seniora słuchaczom opowiedział o swojej drodze zawodowej i naukowej. O Profesorze – swoim nauczycielu i mentorze mówili również jego wychowankowie; głos zabierali także współpracownicy i przyjaciele.

Prof. Daniel J. Bem w latach 1945-51 uczył się w gimnazjum w Skierńewicach. Jego wielką pasją było wtedy lotnictwo, prowadził nawet pracownię modelarstwa lotniczego, która odnosiła sukcesy na skalę krajową. Po maturze chciał studiować lotnictwo na WAT, ale odmówiono mu przyjęcia dokumentów, argumentując to tym, że był „politycznie niepewny”. Z wielkim rozbawieniem Profesor mówił o tym, że 52 lata później ta sama uczelnia przyznała mu doktorat honoris causa.

Po tej odmowie prof. Bem postanowił studiować radiokomunikację, która też Go interesowała (już w latach szkolnych budował wraz



*Prof. Daniel Bem zawsze tłumaczył swoim współpracownikom, że nie powinni mieć kompleksów wobec zagranicznych naukowców*



*Wśród przyjaciół profesora: prof. Zdzisław Samsonowicz (z lewej) i dr inż. Ryszard Wroczyński (w środku)*

z kolegami nadajniki radiowe). Był jednym ze studentów pierwszego rocznika Wydziału Łączności PWR. Doktorat uzyskał w 1965 r., a habilitację – w 1971 r. Wypromował 31 doktorów. Niektórzy z nich uzyskali już tytuły profesorskie.

Pracę naukową rozpoczął po II roku studiów. Za namową swego mistrza – Tadeusza Tomankiewicza – zajął się propagacją fal radiowych. W pierwszych latach jego pracy laboratorium dla katedry kierowanej przez prof. Tomankiewicza była stacja radiowa w Żórawinie. Między innymi tam właśnie opracowywano elektryczne metody regulacji anten.

W latach 1960-80 praktycznie cała sieć UKF była wyposażona w anteny opracowane przez zespół, w którym pracował prof. Daniel Bem.

Dużym osiągnięciem zespołu było skonstruowanie anteny, ulokowanej koło Gąbina, dzięki której program I Polskiego Radia od 1974 r. był słyszalny praktycznie w całej Europie. Maszt ten zawalił się w 1991 r. wskutek błędów w konserwacji. Potem zespół prof. Bema zaprojektował maszty antenowe w Solcu Kujawskim.

Kolejną dziedziną, której poświęcił się prof. Bem, były systemy telekomunikacyjne i kompatybilność elektromagnetyczna. Zajmował się

też sieciami komputerowymi – to jego dziełem jest powstanie WASK, w której są obecnie także komputery dużej mocy.

Podczas spotkania wspomniano także trudny okres stanu wojennego, kiedy to prof. Daniel Bem pozostał na uczelni jako jedyny z legalnie wybranej ekipy rektorskiej



*Panie M. Więckowska i I. Hudyma (w głębi) oraz panowie (od lewej): D. Bem, R. Zieliński i P. Kabacik*

(pozostali dwaj prorektorzy zostali aresztowani, a rektor – prof. Tadeusz Zipser – odwołany ze swojej funkcji). Między innymi dzięki prof. Bemowi na osiedlu studentkim nie doszło do większych rozruchów, które mogłyby się skończyć interwencją ZOMO i pacyfikacją. ■

Maria Lewowska  
Zdjęcia:  
Krzysztof Mazur



# Gościnne Kowary



Wrocławscy „wysłannicy”

Corocznie, od wielu już lat, przynajmniej jedno z zebrań Zarządu bądź Prezydium Koła EIR Politechniki odbywa się w Kowarach. Jesteśmy wówczas gośćmi niemałej, choć kurczącej się z biegiem lat, grupy emerytów i rencistów nieistniejącego już Zakładu Doświadczalnego Politechniki Wrocławskiej „Hydro-Mech”.

Ostatnie takie zebranie odbyło się 7 listopada, pod koniec ubiegłego roku. Tradycyjnie już zaprasza się na takie otwarte zebranie wszystkich byłych pracowników Politechniki, mieszkających na terenie Kowar i w okolicy. Jest to dla nich jedyna w roku okazja, by mogli się razem spotkać i usłyszeć od członków Zarządu Koła szczegółowe informacje na temat pracy Koła i zmieniającego się wciąż regulaminu przyznawania świadczeń z ZPSS. Na wszystkie py-

tania z sali udzielono kompetentnych odpowiedzi, co z pewnością ułatwi pracę mieszkającej w Kowarach pani Stanisławie Mokszań, reprezentującej w Zarządzie Koła kowarskich emerytów i rencistów. Pomimo skromnych środków, jakie pani Stasia miała do dyspozycji, potrafiła nas serdecznie ugościć kawą i ciastkiem w nieco ciasnawej, ale przytulnej salce kawiarenki Urszulka.

Z Wrocławia na spotkanie w Kowarach przyjechali: przewodniczący Koła Joachim Potrykus, wiceprzewodnicząca, szefująca równocześnie Komisji Kultury, Izabela Hudyma, wiceprzewodniczący Zygmunt Szkurlatowski oraz członkowie prezydium – Hanka Karkowska i szef Komisji Turystyki Andrzej Ostoja-Solecki, a także sekretarka Koła Maria Wasiak.

Chyba panu Andrzejowi zawdzięczamy to, że w czasie dyskusji na

temat wycieczek organizowanych przez KEiR zaproponowano seniorom z Kowar przyjazd do Wrocławia i zwiedzanie tego, co wokół Politechniki narodziło się w ostatnich latach. Pana Franciszka Gawora, emerytowanego dyrektora Hydro-Mechu w Kowarach, poproszono natomiast o wygłoszenie w naszym Klubie Seniora wykładu na temat „Rudy uranu w Polsce i ich wydobywanie”. Przyjazd grupy przewidziano na czwartek 21 maja, a w programie pobytu, oprócz zwiedzania Wrocławia pod przewodnictwem pana Andrzeja i wygłoszenia dla bywalców Klubu Seniora wspomnianego wyżej wykładu, przewidziano poczęstunek gości skromnym obiadem w naszej stołówce, na który solidarnie zobowiązali się złożyć członkowie zarządu KEiR.

Być może wielu czytelnikom „Przypadu”, szczególnie młodszego pokolenia, nazwa „Hydro-Mech” niewiele mówi. Pozwolę zatem sobie jego krótką historię przedstawić równie krótko.

Zakład Doświadczalny Politechniki Wrocławskiej „Hydro-Mech” w Kowarach powstał w 1972 roku. Podlegał rektorowi PWr. Do głównych



W Urszulce – jak zwykle miło...

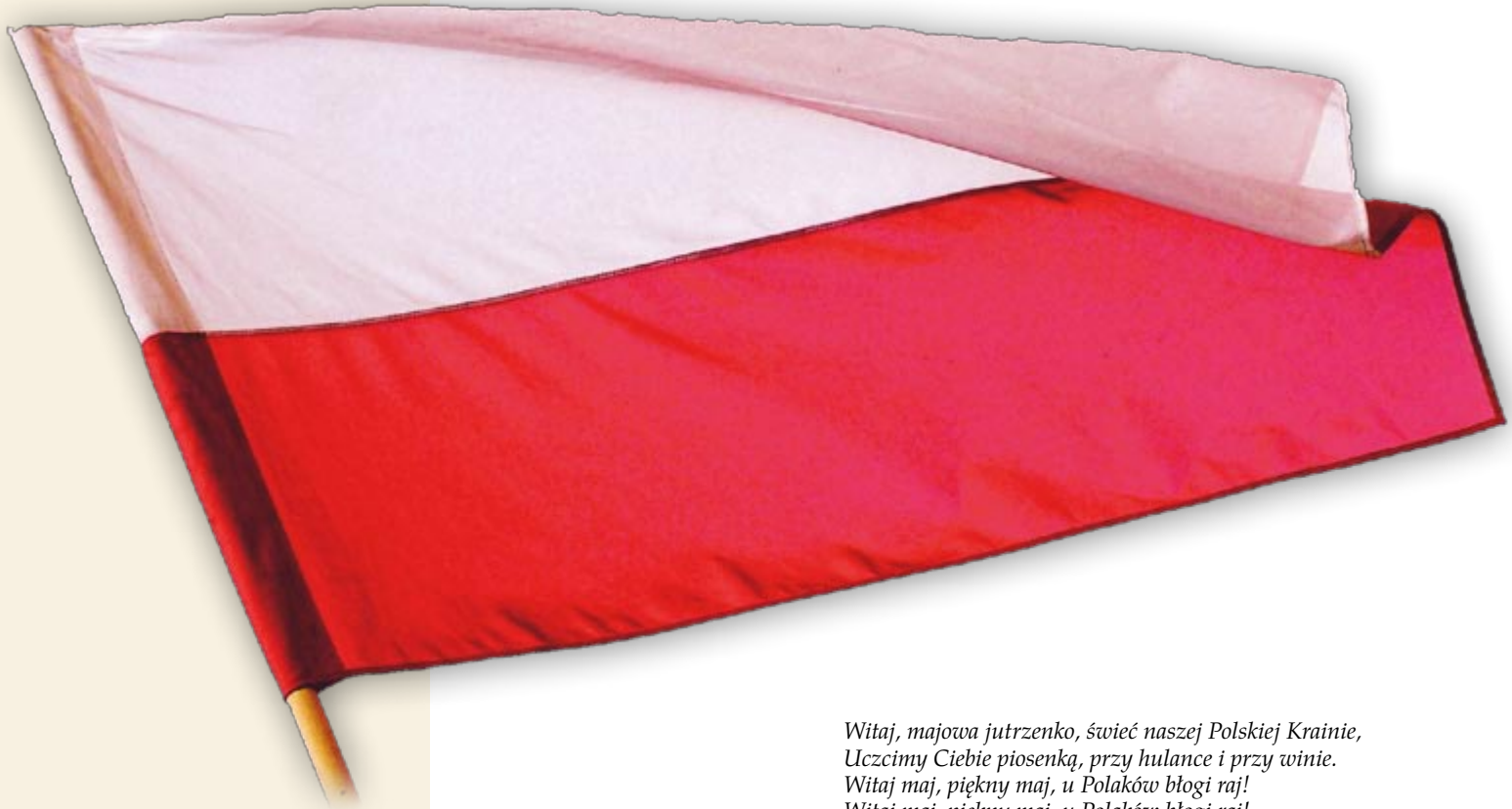
zadań zakładu należało prowadzenie prac badawczo-doświadczalnych i techniczno-usługowych z zakresu hydrometalurgii, inżynierii ochrony środowiska, a do 1983 roku także górnictwa. Wykonywano w tym zakładzie również aparaturę i urządzenia prototypowe dla jednostek organizacyjnych Politechniki, prowadzących zlecane badania naukowe i współpracę z przemysłem. 1 stycznia 1984 roku część górnicza zakładu, zlokalizowana w Kowarach-Podgórze, została wydzielona ze składu organizacyjnego Hydro-Mechu. Jako jednostka organizacyjna szkoły, Zakład Doświadczalny „Hydro-Mech” został zlikwidowany na podstawie zarządzenia rektora z 1 stycznia 1990 r. Na bazie zlikwidowanego zakładu rektor powołał spółkę z o.o., która ostatecznie została zlikwidowana w 1994 roku. ■



...i czym chata bogata

Joachim Potrykus  
Zdjęcia:  
archiwum KEiR,  
dr Z. Szkurlatowski





Witaj, majowa jutrzeńko, świeć naszej Polskiej Krainie,  
Uczcimy Ciebie piosenką, przy hulance i przy winie.  
Witaj maj, piękny maj, u Polaków błogi raj!  
Witaj maj, piękny maj, u Polaków błogi raj!

## Chłodna, a jednak gorąca majówka

**Ś**PIEWNIK PATRIOTYCZNY 3-cio Majowy na uroczystości państwowe i narodowe ku pokrzepieniu serc i wspólnotowemu śpiewaniu w dobrze dobranym towarzystwie wydany (a może: powielony) Roku Pańskiego 2007 jest godny popularyzacji nie tylko w maju.

23 utwory należące do klasyki śpiewów narodowych – od *Bogurodzicy* po Pietrzakowe *Żeby Polska była Polską* przyda się zawsze i każdemu. Krótkie komentarze wydawców: red. Tomasza Sakiewicza i senatora Piotra Boronia pozwalają użytkownikowi uświadomić sobie, jak to np. *Marsz Polonia* wymienił się słowami z *Pieśnią wolności*, zaś hymn *Boże, coś Polskę* z utworu sławiącego cara Aleksandra I urósł do rangi pieśni niepodległościowej.

Można przy okazji snuć rozważania o specyficznym polskim wkładzie w rozwój feminizmu:

„Niechaj baba gospodarzy,  
Niech pilnują domu starzy,  
My parobki, zarodniki  
Rzućmy pługi, bierzmy piki”  
(*Dalej żywo*)

Maria Kisza  
Zdjęcia:  
Kazimierz  
Pabisiak,  
[www.sxc.hu](http://www.sxc.hu)

### ŚPIEWNIK PATRIOTYCZNY 3-cio MAJOWY

NA UROCZYSTOŚCI  
PAŃSTWOWE  
I NARODOWE  
KU POKRZEPIENIU SERC  
I WSPÓLNOTOWEMU  
ŚPIEWANIU  
W DOBRZE  
DOBRANYM  
TOWARZYSTWIE

Roku Pańskiego 2007





S. Kwaśniewski, J. Szymonik i R. Wroczyński składają kwiaty pod pomnikiem

► ...albo słowianofilstwa:

„Kto powiedział, że Moskale  
Są to bracia nas, Lechitów,  
Temu pierwszy w łeb wypalę  
Przed kościołem Karmelitów”  
(Polonez Kościuszki)

Asumptem do tego rodzaju rozważań jest nadzwyczaj miła impreza, którą co roku inicjuje KZ NSZZ „S” przy PWr z okazji rocznicy Konstytucji 3 Maja. Zaczyna się złożeniem kwiatów pod pomnikiem Solidarności, po czym uczestnicy udają się na majówkę. Tym razem w masyw Słęży, do schroniska Pod Wieżycą.

– Jest wiele smutnych rocznic, ale ta jest wesoła, więc cieszymy się i świętujemy! – zachęcał dr Ryszard Wroczyński.

Ponieważ w tym roku „majowa jutrzienka” zaświtała nam w terminie „zimnych ogrodników”, pogoda zachęcała do maszerowania. Wędrowaliśmy wśród kwitnących konwali, w poczuciu oderwania od szarej rzeczywistości.

W schronisku czekał barszcz z krokietem i kielbaski, a także napój z chmielu, który sprzyjałby rozweseleniu, gdyby był podany na ciepło.

O warstwę ideową imprezy zadbały: pani Anna Jałowy, która przedstawiła przyczynek do historii rozwoju tradycji obchodów rocznicy konstytucji, i pani Eugenia Węgrzyńska, czytająca swoje wiersze. Ponadto mieliśmy okazję do licznych rozmów i kombatantkich wspomnień, których nigdy za wiele w tym gronie.

Kiedy następnym wyjazd? ■



Białoczerwona nad Wieżycą i Dolnym Śląskiem

## VII KRAJOWE WARSZTATY KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ odbędą się od 24 do 26 czerwca 2009 r.

Konferencja o charakterze szkoleniowym i naukowym, popularyzująca problematykę zapewniania i testowania kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) urządzeń, systemów i instalacji. Warsztaty są forum wymiany wiedzy i doświadczeń dla osób ze środowisk: akademickiego, naukowego, badawczego i przemysłowego, sprzyjającym nawiązywaniu wzajemnych kontaktów oraz współpracy przy rozwiązywaniu problemów kompatybilności elektromagnetycznej urządzeń, systemów i instalacji.

Tegoroczna edycja poświęcona jest pamięci prof. Tadeusza Tomankiewicza w 40. rocznicę Jego śmierci.

Patronat nad konferencją objęła **prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej Anna Streżyńska**.

### Organizatorzy:

- Politechnika Wrocławska, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki
  - Sekcja Kompatybilności Elektromagnetycznej Komitetu Elektroniki i Telekomunikacji PAN
  - Zakład Kompatybilności Elektromagnetycznej we Wrocławiu, Instytut Łączności, Państwowy Instytut Badawczy
  - Fundacja Rozwoju PWR
- Miejsce: Centrum Naukowo-Badawcze Wydziału Elektrycznego PWr, ul. Janiszewskiego 8 (budynek D-20).  
<http://www.warsztaty-emc.pwr.wroc.pl/>





# Koń

## to świetny środek uspokajający

**Konie i chemia – tym dwóm pasjom Łukasz Sidorowicz poświęcił się całkowicie. W stajni spędza po kilka godzin dziennie, uczy jeździć swoich znajomych, trenuje studentów i jest właścicielem... połowy konia. Uważa, że na naukę jazdy konnej nigdy nie jest ani za wcześnie, ani za późno.**

### *Najlepszym przyjacielem człowieka jest... koń?*

■ Zdecydowanie tak! Te zwierzęta potrafią być fascynujące. Można przy nich doskonale wypocząć psychicznie. Kiedy człowiek jest przybity pracą, problemami, przy koniu naprawdę się odpręża. Wystarczy popatrzeć, jak to duże stworzenie je siano, posłuchać odgłosów ze stajni i jakoś tak samoczynnie wraca się do równowagi. Koń zresztą świetnie wyczuwa emocje człowieka – zdenerwowanie, strach czy gniew. Dlatego trzeba umieć nad tym zapanować.

### *Bo inaczej koń tę słabość wykorzysta?*

■ Zgadza się. Szybko rozpozna zestresowanego jeźdźcę, zwłaszcza początkującego, i zrobi z tego uży-

tek. Potrafi na przykład wjechać na środek ujeżdżalni, zatrzymać się i dalej nie ruszyć. Gdy człowiek jest spięty, zupełnie inaczej oddycha, inaczej też siedzi w siodle. Zwierzę wtedy czuje, że coś jest nie w porządku, i również się spina. Ale takiego „numeru” nie odważy się zrobić doświadczonemu jeźdźcowi.

### *Kiedy pierwszy raz wsiadł Pan na konia?*

■ W podstawówce. Kolega zaciągnął mnie do stajni, żebyśmy spróbowali pojeździć. Spróbowałem i jeździę do dziś. Zaczynałem w Stadninie Koni „Białogóra” w Białogórze, niedaleko Ustki. Tam jeździłem na lonży i uczyłem się jazdy samodzielnej, później w te same wakacje obóz konny w Polanicy-Zdroju. Potem trafiłem do Wysokiej, do

jednego z najlepszych trenerów na Dolnym Śląsku – Andrzeja Szmyrki. Pod jego opieką jeździłem ponad 10 lat i w zasadzie wszystko, co umiem, zawdzięczam jemu.

### *A teraz dużo czasu Pan spędza w stajni?*

■ Staram się jeździć trzy razy w tygodniu. W stajni spędzam wtedy około czterech-pięciu godzin. Cafe szczęście, że jest czynna do północy, bo nawet jak wyjadę z pracy o godzinie 19, to jeszcze mam wystarczająco czasu.

### *Wygląda to jak regularne treningi...*

■ Tak, ale właściwie nie moje. Od kilku lat już nie startuję w zawodach, więc nie trenuję siebie, lecz szkole innych. Głównie znajomych, dzieci, a także swoją młodszą siostrę. Obserwuję, jak z lekcji na lekcję staje się coraz odważniejsza. Zresztą tak się dzieje z każdym, kto ma kontakt z koniem. A zdarzyło mi się uczyć osoby w naprawdę różnym wieku. ►

Rozmawiała  
Iwona Szajner  
Zdjęcia: Artur  
Grzegorz Lobus,  
Monika  
Bortkiewicz,  
archiwum  
Ł. Sidorowicza



▶ Oswojenie tak dużego zwierzęcia bardzo wzmacnia pewność siebie – i to zarówno jeżeli chodzi o pięcioletnie dziecko, jak i 70-latkę. Przy okazji warto podkreślić, że do jazdy na koniu niepotrzebna jest wcale siła, ale przede wszystkim technika, wyczucie i refleks.

### Ma Pan własnego konia?

■ Jestem właścicielem połowy konia, a dokładnie to klaczy, która nazywa się Batanka. Kiedy klub w Wysokiej kończył działalność, postanowiliśmy wraz z moim przyjacielem Mikołajem Radojewskim kupić konia na spółkę. Obecnie trzymamy go w pensjonacie dla koni w Magnicach. Swoją drogą jest to niezwykle miejsce. W pensjonacie gospodarzy dwójka artystów, absolwentów Akademii Sztuk Pięknych – Anna Xawery Zyndwalewicz i Artur Lobus. Bardzo ciekawi ludzie, konie są u nich pod doskonałą całodobową opieką, a poza tym szalenie miło spędza się u nich czas.

### Pamięta Pan swój pierwszy upadek?

■ No właśnie pierwszego nie pamiętam. Ale początkowo „leciałem” bardzo często. Myślę, że na koncie mam co najmniej pięćdziesiąt upadków. Niektóre bardziej, niektóre mniej bolesne. Zdarzyło mi się też porządnie „grzmotnąć”. Gdy uczyłem się skakać przez przeszkody, koń nagle się zatrzymał. Ja niestety nie zdążyłem i wpadłem z impetem centralnie w przeszkodę. Dobrze, że koń był leniwy i nie rozwinął zbyt dużej prędkości. Skończyło się tylko ręką w gipsie.

### A ściągał się Pan na koniach?

■ Nie, bo jestem za ciężki. Wyścigi są raczej dla ludzi lekkich, czyli wających około 50 kilogramów. Uprawiam za to skoki – teraz, co prawda, już rekreacyjnie. Bardzo przyjemne są na przykład przejażdżki na koniach w terenie, gdy można pogalopować w lesie albo po łące. Sprawia



Skoki? Jak najbardziej, ale teraz tylko rekreacyjnie

mi to ogromną frajdę i myślę, że koniowi też.

### Można też jeździć na koniu turystycznie.

■ Zgadza się. Turystyka konna w Polsce coraz prężniej się rozwija. W wielu miejscach wytyczone są już specjalne szlaki konne. Co więcej, konia można sobie wypożyczyć tylko po to, żeby przejechać się takim szlakiem.

### Zdarza się Panu startować jeszcze w zawodach?

■ Od kilku lat już nie. Jakiś czas temu startowałem w Lidze Międzuczelnianej w jeździectwie. Obecnie trenuję zawodników Politechniki Wrocławskiej.

### Może się Pan pochwalić jakimś sukcesem trenerskim?

■ W zeszłym roku zawodnik, którego przygotowywałem do zawodów, zajął 10. miejsce w skokach przez przeszkody w kategorii amatorskiej. W kwalifikacji drużynowej Politechnika zajęła również 10. miejsce. To naprawdę jeden z lepszych wyników naszej uczelni.

### Wiemy już, że koń to świetny środek uspokajający. Ponoć też doskonale sprawdza się jako pomoc terapeutyczna.

■ Tak, tym właśnie zajmuje się hipoterapia, czyli terapia osób niepełnosprawnych ruchowo bądź intelektualnie. Koń jest jedynym zwierzęciem, które w swoim najwolniejszym chodzie, czyli stępie, odzwierciedla ruchy człowieka. Dodatkowo, ma temperaturę ciała o jeden stopień Celsju-



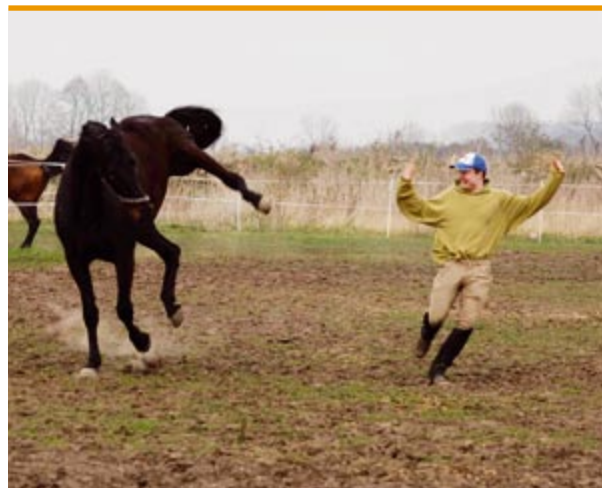
### Mgr inż. ŁUKASZ SIDOROWICZ

– doktorant w Zakładzie Chemii Organicznej PWr. Pod opieką prof. Jacka Skarżewskiego pisze pracę na temat *Projektowania i syntezy katalizatorów o strukturze modularnej dla reakcji asymetrycznych*. Przewód doktorski otworzył w lipcu ubiegłego roku. Na swoim koncie ma publikacje w czasopismach branżowych. Jego zainteresowania naukowe to kataliza asymetryczna i modyfikacja alkaloidów. Jest trenerem sekcji jeździeckiej Studium Wychowania Fizycznego i Sportu Politechniki Wrocławskiej.

sza wyższą od ludzkiej, co sprzyja rozluźnianiu mięśni.

### Skoro konie tak Pana fascynują, to dlaczego nie poświęcił Pan swojego życia zawodowemu tylko im?

■ Bo lubię też chemię. Uznałem, że można dzielić naukę i pasję. Ucząc się w liceum czy później na studiach chemicznych, cały czas rozwijałem też swoją wiedzę w dziedzinie koni. W tygodniu byłem pilnym studentem Politechniki, a w weekendy miałem szkolenia jeździeckie. Dzięki temu zdobyłem tytuł instruktora sportu, technika hodowcy koni oraz sędziego jeździeckiego. Według mnie, wszystko da się pogodzić. ■



Koń – zwierzę piękne i fascynujące, ale i z charakterem





## (Bez)wodny świat

**Wiele osób, nawet sympatyków i znawców dyscypliny, kwestionuje nieraz celowość rozgrywania zawodów na ergometrze wioślarskim. Historycznie jest to przyrząd typowo treningowy, mający zastąpić wioślarzom zajęcia na wodzie w sezonie zimowym. I do tego celu nadaje się wyśmienicie: doskonale rozwija tężyznę fizyczną, poprawia kondycję, a przy okazji wystarczająco wiernie oddaje ruch wioślarza na wodzie. Ale żeby robić z niego oddzielną dyscyplinę? Tutaj zdania są podzielone, a dyskusjom nie ma końca.**

**T**akich dylematów nie mają organizatorzy rozgrywanych co roku w Warszawie Mistrzostw Polski Szkół Wyższych w ergometrze wioślarskim. Tegoroczna edycja, podobnie jak i poprzednia, była rekordowa pod wieloma względami. Więcej zawodników, więcej uczelni i dużo lepsze czasy. Czy można wyobrazić sobie lepszą tendencję? Zdaniem obserwatorów zawody pokazały nowy kierunek, w którym zmierza studencki ergometr, i co cieszy, można uznać go za gwarancję rozwoju tej młodej dyscypliny.

Dotychczas na imprezach ergometrycznych rzadko kiedy na podium stawali studenci niemający doświadczeń z wioślarstwem. Od niedawna jednak do głosu dochodzą uczelnie z Łodzi, Lublina czy Białegostoku,



Wojciech Kapa – najszybszy „lekkus” w kategorii politechnik

a przecież w tych miastach próżno szukać klubów wioślarskich. O popularności tej dyscypliny decyduje względna łatwość przyswojenia specyficznego ruchu, który można poprawnie wykonywać już po 2-3 miesiącach treningu pod okiem doświadczonego trenera lub instruktora. Dlatego właśnie coraz częściej na ergometrze startują koszykarze, zapaśnicy, kulturyści czy też biegacze. W ostatecznym rozrachunku nie liczy się przecież, skąd zawodnicy ci przyszli do klubu, tylko jaki czas „najądą” na 1000 m. Można by długo wyliczać czynniki podnoszące popularność tych zawodów, ale najważniejsze są efekty: ponad 550 studentów chętnych zmierzyć się z dystansem 1000 metrów, który trudno uznać za „morderczy”, ale uzyskanie dobrego czasu kosztuje sporo bólu, potu i ciężkiej pracy na treningach.

### Czują smak walki

Nasza ósemka przygotowuje się do startów na wodzie, godzinami trenując na ergometrze. Ich start w Warszawie jest niejako wliczony w okres przygotowawczy do sezonu i stanowi istotny sprawdzian kondycyjny. Jak co roku, apetyty na medale były duże, ponieważ nasza sekcja od lat należy do czołówki polskich szkół wyższych. ▶





Politechnika Wroclawska ze srebrnymi medalami

► Reprezentacja PWR była w tym roku wyjątkowo liczna: poza zawodnikami z pierwszej ósemki na zawody pojechali najbardziej perspektywiczni i najmocniejsi studenci z tegorocznego naboru, a także pięć zawodniczek filigranowej postury (wszystkie startowały w wadze lekkiej), acz pełnych ambicji, zapału i woli walki. Z Wrocławia na zawody jechali także studenci Uniwersytetu Wrocławskiego i po raz pierwszy – wrocławski AWF.

Studentów w Warszawie przywitało nad wyraz obficie słońce, które z minuty na minutę podnosiło temperaturę w hali Uniwersytetu Warszawskiego i sprawiało, że trzyminutowy wysiłek ciągnął się w nieskończoność. Zawody rozgrywane były w czterech kategoriach, na dwóch stanowiskach po 8 ergometrów. Równoległe starty sprawiały, że właściwie co chwila odbywał się jakiś ciekawy start.

### Upał na sali, gorąco na podium

Wśród naszych reprezentantów rywalizację rozpoczęły panie. Czasy uzyskiwane na treningach pozwalały celować w podium w kategorii politechnik, ale na zawodach wszelkie kalkulacje przestają mieć znaczenie, a liczą się tylko ubywające na wyświetlaczu ergometru metry. Naszym studentkom mocno dały się we znaki niesprzyjające warunki: duchota przeszkadzała widzom, a co dopiero mówić o zawodniczkach. Na szczęście nasze studentki startowały jako pierwsza konkurencja, więc miały jeszcze sporo tlenu.

Rywalizujący po nich studenci mieli jeszcze gorzej. Tempo biegających zdarzeń, emocje i szybkie

analizy wyników nie pozwalały na przeliczenie punktów, tak że nikt nie podejmował się przewidywania wyników. Tym bardziej że wielu nieznanymi wcześniej zawodników popisywało się wynikami budzącymi nieklamany podziw. Po kilku godzinach zażartej momentami rywalizacji nadeszła chwila podsumowania wyników. Warto wcześniej przedstawić wyniki wszystkich naszych reprezentantów.

Wśród kobiet Agata Masalska zajęła doskonale trzecie miejsce w wadze lekkiej, wygrywając jednocześnie kategorię politechnik. W tej samej kategorii tuż za nią uplasowała się Barbara Sobczyk (13. w klasyfikacji generalnej). Dalsze miejsca zajęły Anna Wróblewska (28. w klasyfikacji generalnej), Anna Gradzińska (39. miejsce) i Joanna Jakubów (56. miejsce). Panowie imponowali zwłaszcza w wadze lekkiej. Wojciech Kapa wygrał kategorię politechnik, a w całym zestawieniu za-

jął 4. miejsce. Dwa miejsca dalej w generalce uplasował się Michał Szczogiel, który w politechnikach był drugi. Punkty wywalczył także duet debutantów na zawodach: Paweł Kotas (19.) i Rafał Czorny (56.). Rafał Maj, także startujący po raz pierwszy, zajął 66. miejsce.

W wyjątkowo mocno obsadzonej wadze ciężkiej punktowało dwóch naszych specjalistów od ergometru: Michał Kupisiński i Marek Amanowicz (29. i 30.). Dalsze lokaty zajęli: Paweł Radziemski (60.), Philip Pasler (63.), Wojciech Błotny (65.), Michał Zawadzki (66.), Dariusz Dębowski (69.) i Sławomir Zawadzki (84.).

### Nie spoczywać na laurach

Wyrównany skład w połączeniu z kilkoma indywidualnymi medalami musi dawać efekt. Zarówno studentki, jak i studenci zdobyli drużynowo puchary i srebrne medale w kategorii politechnik. Na tym nie koniec analogii, ponieważ podwójnie przegraliśmy z Politechniką Lubelską oraz podwójnie zajęliśmy 6. miejsce w klasyfikacji generalnej mistrzostw. Małego niedosytu można się doszukać w wyniku panów – do studentów z Lublina zabrakło tylko trzech punktów, czyli niecałe pół sekundy...

Kolejny rozdział w życiu sekcji można uznać za zakończony, a co najważniejsze – zakończony wyjątkowo udanie. Na przetarcie przed ODRA CUP 2009 nasza ósemka wybrała się na regaty organizowane przez zaprzyjaźniony klub przy Uniwersytecie w Nantes. W czasie dwóch dni zawodów zajęła najpierw 3., a potem 2. miejsce. Warto nadmienić, że oba wyścigi wygrała znana nam osada Uniwersytetu z Karlsruhe, który we wrześniu wydarł nam czwarte miejsce na Akademickich Mistrzostwach Europy, pokonując nas o sekundę. Na rewanż nadejdzie jeszcze czas, w końcu najlepsze przed nami! ■



Dobra robota – Barbara Sobczyk (z lewej) i Agata Masalska (w środku) zajęły dwa pierwsze miejsca w wadze lekkiej politechnik

Tekst i zdjęcia:  
Tadeusz  
Kłodowski



# Wiosła... pod presją



**Tegoroczne regaty ODRA CUP przebiegały zgodnie z receptą mistrza kina grozy – Alfreda Hitchcocka: najpierw było trzęsienie ziemi, a potem napięcie już tylko rosło...**

**M**łośnicy wiosłarstwa we Wrocławiu, a także ci wszyscy, którzy od lat śledzą rywalizację ósemek Politechniki i Uniwersytetu, doskonale znali bilans tych kilkunastoletnich zmagarów. Wynik 12:0 mówi sam za siebie i nie pozostawia złudzeń, kto był faworytem tegorocznej potyczki. Zapewne jednak tylko nieliczni śledzili różnice, jakie ostatnimi czasami dzieliły na mecie obie osady: tutaj tendencja przemawiała zdecydowanie za Uniwersytetem, który z roku na rok zbliżał się coraz bardziej do swoich lokalnych rywali. To wszystko zapowiadało emocje na niedzielę, kiedy to w samo południe po raz trzynasty obie osady miały ścigać się na 1000 m.

## Niespodziewany rywal

Tymczasem w sobotnie przedpołudnie rozpoczęły się regaty ODRA CUP 2009. O zwycięstwo oraz Puchar Prezydenta Miasta Wrocławia rywalizować miało 6 osad, z czego cztery były to ekipy przyjezdne: AGH Kraków, AZS UMK Energa Toruń oraz znane nam osady z Londynu – Imperial College i University of Oxford. Tegoroczna formuła zawodów zmieniła nieco system eliminacji ze względu na wyjątkową ilość uczelni. Pierwszą, najważniejszą zmianą było dodanie biegu na czas: w tym starcie osady przepływały ustalony odcinek pojedynczo i do dalszej rywalizacji przystępowały zgodnie ze schematem opierającym się na uzyskanych wynikach: 1-4, 2-5, 3-6. O ile najlepszy czas naszych studentów był zaskoczeniem *in plus*, o tyle rywała w ćwierćfina-

le spodziewaliśmy się innego. W ten sposób po raz pierwszy w trakcie tego weekendu wpadliśmy na Uniwersytet Wrocławski, który na metę przyplłynął z czwartym czasem.

## W obliczu zagrożenia

Dwie godziny odpoczynku i wszystkie osady przystąpiły do rywalizacji o miejsca w półfinałach. Po czasówce powstały trzy pary, z każdej bezpośrednio do półfinału wchodził zwycięzca. Czwartą kwalifikującą się osadą to przegrany z najmniejszą różnicą czasu do swojego rywala – krótko mówiąc, o awans trzeba walczyć do końca. Swoje ćwierćfinały bezproblemowo wygrali Oxford i Toruń, natomiast przedwczesny pojedynek wrocławskich studentów zapowiadał się

bardzo interesująco. Pierwszy oficjalny pojedynek, pierwsze wrażenia i materiał do analiz.

Gdy ósemki pokazały się pod Mostem Pokoju, wszystko zdawało się przebiegać zgodnie z planem, z jedną drobną różnicą: nasza łódka była nieco z tyłu. Mimo heroicznego przyspieszenia na finiszu kolejność na mecie nie zmieniła się. Wrocławianie na brzegach Odry patrzyli z niedowierzaniem, lecz także ze szczerym podziwem na studentów Uniwersytetu, którzy pokonali Politechnikę. Szok, radość, niedowierzanie, gorzkie porażki – mimo iż był to tylko ćwierćfinał, to te emocje dominowały wśród zawodników i kibiców na Bulwarze Dunikowskiego. Czy dla naszych studentów mogła być jakaś lepsza motywacja przed niedzielą, oficjalną rywalizacją? Wydawałoby się, że nie. Zgodnie ze schematem do półfinałów awansowały obie wrocławskie ósemki: Uniwersytet ▶

Tadeusz Kłodowski  
Zdjęcia:  
Krzysztof Mazur,  
archiwum Sekcji Wioślarskiej  
AZS PWr/Marek Grotowski



Uniwersytet (po prawej) pokonał w bezpośrednim starciu Politechnikę. W pierwszym rzędzie od lewej: A. Jaroch, prof. R. Cach, dr Z. Sroka, J. Lipiński





Torunianie (po lewej) nie dali szans osadzie z Oxfordu (po prawej)



Politechnika Wroclawska jednak na podium (III miejsce). Tu z: J. Lipińskim z KO Odra Cup, prezydentem R. Dutkiewiczem i prorektorem Z. Sroką

► miał rywalizować z Toruniem, a Politechnika z Oxfordem. Już wtedy stało się jasne, że nie będzie powtórki ubiegłorocznego finału, ale nikt nie przypuszczał nawet, jakie emocje czekać będą kibiców w trakcie sobotniego popołudnia.

### Podwójne starcie

Po chwili odpoczynku nasi studenci wrócili na łódkę i na wysokości Studium Języków Obcych ustawili się obok oksfordczyków na starcie do walki o finał ODRA CUP. W każdej dyscyplinie sportu funkcjonuje reguła „bij mistrza”, bo na kogo łatwiej się zmotywować jak nie na obrońcę tytułu? Start sygnalizowało jedynie uderzenie dzwonu sędziowskiego, po którym nastąpiła minuta nerwowego wpatrywania się w Most Pokoju.

Od momentu gdy łódki ukazały się kibicom, wiadomo było, że walka trwać będzie do końca. Kulki na dziobach wymieniały się na przedzie w zależności od fazy przeciągnięcia wiosła na danej ósemce. Ostatnie chwytły i... remis? Chyba nikt ze zgromadzonych na Bulwarze Dunikowskiego nie był w stanie jedno-

znacznie stwierdzić, kto wygrał. Na szczęście sędziowie obsługujący regaty byli przygotowani na taką ewentualność i po szybkiej analizie obrazu z kamery sędziowskiej zapadła decyzja o powtórzeniu biegu. Sytuacje takie, zwane martwymi biegami, zdarzają się w wioślarstwie niezmiernie rzadko. Na wyłonienie rywala dla osady z Torunia, która w międzyczasie weszła do finału, trzeba było poczekać jeszcze dwie godziny. Powtórny bieg, obserwowany z brzegów przez najwierniejszych kibiców, nie był już tak emocjonujący i ostatecznie do finału wpłynął Oxford. Co dla naszych oznaczało także... trzeci wyścig z Uniwersytetem.

### Mocny cios

Plan był prosty: wygrać i pokazać, że sobotnia wpadka była tylko... wpadką. Z drugiej strony wiosła kibice, którzy na niedzielny spacer wybrali się nad Odrę, by podziwiać zmagania wioślarzy, zadawali sobie z pewnością pytanie: czy Uniwersytet znów wygra? Sensacji nie było, a przynajmniej nie do końca. Uniwersytet wygrał po raz pierwszy w historii, ale potwier-

dził tym swoją doskonałą dyspozycję na początku sezonu. Dominacja studentów Politechniki się skończyła, ale przez to rywalizacja stanie się teraz jeszcze bardziej zażarta i emocjonująca. Jednak nie był to czas na wybieganie myślami w przyszłość, obie wrocławskie ósemki czekał tego dnia jeszcze jeden pojedynek.

### Mistrz nieraz traci

Przed finałami Odra zaroila się od przeróżnych jednostek pływających: najpierw finały zawodów kajakarskich dla wrocławian, potem pokazy żaglówek i w końcu zawody małych łodzi, gdzie zawodnicy KS AZS Politechnika Wroclawska wraz z kolegami z KSWIR Pegaz zaprezentowali publiczności niemal wszystkie konkurencje wioślarские. Tuż przed finałami o Puchar Marszałka Dolnego Śląska rywalizowali studenci na ósemkach szkoleniowych typu C. Tutaj niespodzianki już nie było – wygrała Politechnika.

W końcu rozległ się wyczekiwany dzwon i wszyscy zaczęli spoglądać w górę rzeki. Trasa finałów jest zdecydowanie dłuższa, więc dopiero po kilku minutach pokazała się ósemka Imperial College, a za nią AGH Kraków. W takiej też kolejności osady wpłynęły na metę, zajmując odpowiednio: 5. i 6. miejsce. Następny wyścig, finał B, miał dać odpowiedź na pytanie: czy faktycznie Politechnika jest słabsza od Uniwersytetu? Na szczęście w tym wyścigu nasi studenci pokazali pełnię swoich możliwości i przyłączyli się do Uniwersytetu, zdobywając jednocześnie brązowe medale ODRA CUP 2009. O jeden stopień podium wyżej ulokowali się studenci z Oxfordu, którzy zdecydowanie przegrali z Toruniem w biegu finałowym.

A zatem zwycięzcą regat została osada AZS UMK Energa Toruń, która odebrała puchar z rąk prezydenta Rafała Dutkiewicza. Ekipa ta zdobyła także puchar dla najlepszego sternika oraz puchar dla najlepszej technicznie osady, ufundowany przez Nokia Siemens Networks. Radość, szampań, błysk fleszy i kąpiel sternika torunian w Odrze.

Wygrali najlepsi, co do tego nie ma wątpliwości. Czy obronią tytuł za rok? Czy do rywalizacji włączy się ktoś jeszcze? Warto przekonać się o tym osobiście, dlatego już teraz zapraszamy na ODRA CUP 2010. ■

### WYNIKI ODRA CUP 2009

1. AZS Uniwersytet Mikołaja Kopernika Energa Toruń
2. University of Oxford (Anglia)
3. Politechnika Wroclawska
4. Uniwersytet Wroclawski
5. Imperial College (Anglia)
6. Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie





*Studenci z Torunia schodzą na wodę*



*Finał ODRA CUP na półmetku. Na pierwszym planie pokonani – osada Oxfordu*



*Uniwersytet na czele – to nie przypadek*



*Trzecia osada ODRA CUP 2009 – Politechnika Wroclawska*



*Sternik zwycięskiej ósemki do wody – tradycja w wioślarstwie wiecznie żywa*



*Pokazy żeglarskie w wykonaniu najmłodszych*



*Wyścig jedynekarek*

*Zdjęcia: Krzysztof Mazur, arch. sekcji wioślarstwiej AZS PWri/Marek Grotowski*



# ROADSHOW

wyruszyli  
14 maja 2009 r.



Wrocław, Rynek