



Politechnika Wrocławska

ISSN 1429-1673 • nr 233, listopad 2009

pryzmat

PISMO INFORMACYJNE POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ



Dzień pierwszy
ZALICZONY!

□ Czterdzieści lat
Politechniki Wrocławskiej
w Legnicy

□ W świecie nano
– porywające wykłady
kandydatów do Nobla

□ Uczelnia pomoże...
wybrać studia
i znaleźć pracę



19

Nowe rozdzianie na wydziałach Politechniki

W wyniku rekrutacji na rok akademicki 2009/2010, na studia stacjonarne I i II stopnia oraz niestacjonarne (zaoczne i wieczorowe) I i II stopnia, na Politechnikę Wrocławską zostało przyjętych 10 303 studentów (wg stanu na 20 września br.).

.....



IBM we Wrocławiu

47

30 września br. w Warszawie podpisano umowę pomiędzy IBM Polska a rządem RP o ulokowaniu nowego Zintegrowanego Centrum Dostarczania Usług IT IBM we Wrocławiu. PWr przy tym była.

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

gaudeamus 2009/2010

- 4 Uroczystość centralnej inauguracji roku akademickiego
- 14 Wydział Chemiczny powitał nowych studentów Chopinem i Czajkowskim
- 15 Skok przez skórę – na dobry początek na Wydziale Górniczym
- 16 Immatrykulacja u Jubilata, czyli 40-lecie ZZOD-u w Legnicy

..... sprawy uczelni

- 19 Po naborze, czyli najbardziej oblegane i najmniej popularne kierunki na PWr
- 21 Dwa miesiące z Erasmusem Mundusem – ruszyła kolejna edycja programu
- 22 A-5 i A-10 – budynki na Wydziale Elektrycznym jak spod igły
- 23 Spotkajmy się w Maladze – wspólne projekty z hiszpańską uczelnią
- 24 Przed nami pięć lat współpracy z Missouri University S&T
- 25 Studenci Politechniki będą lepiej przygotowani do wejścia na rynek pracy

..... rozmowy pryzmatu

- 27 ...z prorektorem dr. inż. Z. Sroką o doradztwie zawodowym dla studentów i absolwentów PWr
- 29 ...z mgr D. Buczkowską o nowych projektach Międzyuczelnianego Biura Karier

..... konferencje

- 30 Architekci i urbaniści o stanie i przyszłości krajobrazu Europy
- 32 Naukowcy z Kanady, Polski i Japonii na International Symposium on Nanoscience

dolnośląski festiwal nauki

- 36 Znowu tłumy żądnych wiedzy na festiwalowych prezentacjach we Wrocławiu i w regionie

współpraca

- 43 Maturzyści nie tęsknią za matematyką, ale przed nią nie uciekną
- 45 Zintegrowane Centrum Dostarczania Usług IT IBM powstanie we Wrocławiu
- 46 Jak wykorzystać nowoczesne technologie sieciowe do budowy e-państwa?

liderzy

- 47 Kolejna doktorantka z PWr laureatką stypendium Fundacji C.M. Rodkiewicza

gremia

- 49 Wrześniowe posiedzenie KRUWOCZ
- 50 XIII posiedzenie Senatu Politechniki Wrocławskiej

wspomnienia

- 52 Prof. dr hab. inż. arch. Miron Sikorski
- 53 Prof. dr hab. inż. Witold Andrzej Charewicz

postacie 100-lecia

- 54 Prof. Bogusława Jeżowska-Trzebiatowska – uczona z niezłomnym charakterem

historia

- 58 *Sonderaktion Krakau*: symbol tragicznych losów polskiej inteligencji

seniorzy

- 61 Łączy ich talent, pasja twórcza i... to samo miejsce pracy
- 62 Spotkanie w dniu, w którym świętują nauczyciele i seniorzy

sprawy studenckie

- 64 PWR Racing Team nie przestraszył się angielskiej pogody

sport

- 67 Paweł Rańda: Tak płynęliśmy po brązowy medal mistrzostw świata

czas wolny

- 69 Miejsce we Wrocławiu, które po prostu trzeba zobaczyć

od redakcji

Listopad, miesiąc pamięci o ludziach – najbliższych naszym sercom i o tych, do których żywymy szacunek za to, co przekazali w spuściźnie następnym pokoleniom – już wśród nas nieobecnych. Na łamach tego wydania zapalamy znicze wspomnień i o niedawno zmarłych Profesorach Politechniki, i o osobowościach polskiej nauki, intelektualistach, którzy odeszli wiele lat temu. Pamiętamy...

Początek studiów...

...to jeszcze za wcześnie, żeby myśleć o pracy zawodowej – uważa wielu świeżo upieczonych studentów. Na dobrą sprawę trudno się z nimi nie zgodzić, zważywszy, że mało u nich jeszcze akademickiego „szlif”, którego dopiero nabędą w kolejnych miesiącach i latach swojej uczelnianej kariery. Myślą więc przede wszystkim o tym, co tu i teraz, plany zawodowe odkładając na „jakąś” przyszłość.

Inaczej patrzą na to ich starsi koledzy. Chcą zainwestować uzyskaną na studiach wiedzę i umiejętności w przedsiębiorstwach z tradycjami, ale i największą siłą przebicia na krajowym czy zagranicznym rynku pracy. Uczelnia powinna być dla nich w tej materii dobrym doradcą. Jak dobrym i skutecznym – po takie informacje odsyłamy do działów *Sprawy uczelni* (s. 25) i *Rozmowy Pryzmatu* (s. 27 i 29).

Uczyć się od najlepszych...

...z całego świata – i nie przemierzać w tym celu krajów i kontynentów – można na własnej uczelni. Świetną do tego okazją było kanadyjsko-polsko-japońskie sympozjum (*Semiconductor, carbon, magnetic and photonic nanostructures for information and communication technologies, energy, health and environment*, PWr, 5-7 października), które zgromadziło wielu wybitnych specjalistów, w tym niejednego pretendenta do Nagrody Nobla. Wielu studentów nie przegapiło szansy na spotkanie z naukowymi autorytetami i wzięło udział w prezentacjach otwartej sesji seminarium. Jakimi tematami się zajmowano – relacjonujemy na s. 32-35.

Zapraszamy również na inne strony tego wydania, a w pochmurny jesienny dzień do Pałacu Królewskiego we Wrocławiu. ■

Małgorzata Wieliczko

pryzmat

PISMO INFORMACYJNE POLITECHNIKI WROCLAWSKIEJ

Dział Redakcji „Pryzmat”,
Politechnika Wroclawska, Wybrzeże Wyspiańskiego 27, 50-370 Wrocław,
budynek D-5, <http://pryzmat.pwr.wroc.pl>, e-mail: pryzmat@pwr.wroc.pl

Skład redakcji: Małgorzata Wieliczko (kier. działu, red. nac.) – tel. 071 320 21 17,
Krystyna Malkiewicz (sekr. red.) – tel. 071 320 40 67, Maria Kiszka – tel. 071 320 22 89,
Maria Lewowska – tel./fax 071 320 27 63, Iwona Szajner – tel. 071 320 21 17,
Janusz M. Szafran – tel. 071 320 41 56.

Skład, DTP, projekt graficzny makiety: Janusz M. Szafran.
Druk: Drukarnia Oficyny Wydawniczej PWr, nakład: 2000 egz.

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

Dla dobra, szczęścia i pomyślności!



Tradycyjnie, inauguracja roku akademickiego na Politechnice Wrocławskiej była poprzedzona mszą św. w intencji społeczności uczelni, podczas której homilię wygłosił ks. prof. Waldemar Irek. Kilka godzin później JM Rektor prof. Tadeusz Więckowski powitał w auli PWr liczne grono przybyłych na uroczystość osobistości, wśród których znaleźli się również goście z zagranicy – rektor Uniwersytetu w Maladze Adelaida de la Calle Martin i prorektor Moscow Power Engineering Institute Igor Żelbakow.

1 października, zdominowany przez ceremonię immatrykulacji studentów pierwszego roku, przyniósł nadto kilka innych szczególnych wydarzeń. JE Ks. Arcybiskup Marian Gołębiowski, metropolita wrocławski, przyjął nadany mu przez senat uczelni Medal Politechniki Wrocławskiej, a okrzyknięta przez społeczność Wydziału Architektury PWr Wykładowcą Wszech Czasów dr hab. inż. arch. Jadwiga Sławińska, prof. PWr, odebrała dyplom nadania tytułu Honorowego Profesora naszej uczelni. Rektor Tadeusz Więckowski odznaczył także profesora moskiewskiego instytutu Igora Żelbakowa Złotą Odznaką Politechniki Wrocławskiej, a wyróżniających się dydaktyków uhonorował nagrodami specjalnymi *Docendo Discimus*.



Na czele orszaku sztandar Politechniki Wrocławskiej

Słowami „Politechnika Wroclawska, jaka jest – wszyscy widzą, ale jaka będzie – zależy od naszych działań” rektor Tadeusz Więckowski rozpoczął swoje przemówienie inauguracyjne (jego treść na następnych str.), w którym odniósł się do minionego roku akademickiego i przedstawił przyszłe zamierzenia uczelni.

Do aktu pasowania na studentów przystąpili przedstawiciele 12 wydziałów oraz Studium Kształcenia Podstawowego. Uroczystą przysięgę odebrali od nich i wręczyli indeksy rektor prof. Tadeusz Więckowski i prorektor ds. nauczania prof. Andrzej Kasprzak. A w tym, że dokonali dobrego wyboru, utwierdzał młodszych kolegów przewodniczący zarządu Parlamentu Studentów PWR Kamil Nawirski. Radził, by nie zaniedbywali nauki, oddali się aktywności społecznej i zdrowej rywalizacji i w pełni korzystali ze studenckich „uciech”.

Świetny przykład dobrze wykorzystanego czasu studiów dało sześcioro studentów z wydziałów Informatyki i Zarządzania oraz Podstawowych Problemów Techniki, którzy zostali laureatami I edycji konkursu o stypendium Banku Zachodniego WBK.

Stosowne dyplomy i gratulacje odebrali oni podczas inauguracji od prezesa BZ WBK Mateusza Morawieckiego oraz prorektora ds. studenckich Zbigniewa Sroki.

Gromkimi oklaskami nagrodzili zebrani JE Ks. Arcybiskupa Mariana Gołbiewskiego, metropolitę wrocławskiego, który został uhonorowany Medalem Politechniki Wrocławskiej, przyznany przez senat uczelni – za wybitne zasługi dla rozwoju PWR. Stosowną laudację wygłosił z tej okazji prof. Andrzej Wiszniewski, asystu-



Koncert inauguracyjny udał się wspaniale

Laureaci specjalnych nagród JM Rektora PWR *Docendo Discimus*

dr inż. arch. Teresa Romaszek-Białas,
Wydział Architektury
prof. dr hab. inż. Elżbieta Stilger-Szydło,
Wydział Budownictwa Lądowego
i Wodnego
prof. dr hab. inż. Andrzej Ożyhar,
Wydział Chemiczny
dr hab. inż. Janusz Biernat, prof. nadzw.,
Wydział Elektroniki
prof. dr hab. inż. Bogdan Miedziński,
Wydział Elektryczny
dr inż. Henryk Wojtkiewicz,
Wydział Geoinżynierii, Górnictwa
i Geologii

prof. dr hab. inż. Wojciech Adamski,
Wydział Inżynierii Środowiska
prof. dr hab. inż. Jerzy Józefczyk,
Wydział Informatyki i Zarządzania
prof. dr hab. inż. Kazimierz Wójs,
Wydział Mechaniczno-Energetyczny
prof. dr hab. inż. Eugeniusz Rusiński,
Wydział Mechaniczny
prof. dr hab. Karina Weron,
Wydział Podstawowych Problemów Techniki
prof. dr hab. inż. Leszek Golonka,
Wydział Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki
mgr Joanna Kozieja-Ruta,
Stydium Języków Obcych



dr hab. inż. arch. Jadwiga Sławińska, prof. nadzw. PWR, Honorowy Profesor Politechniki Wrocławskiej

Prof. Jadwiga Sławińska (ur. w 1927 r.) dyplom mgr. inż. arch. uzyskała na Wydziale Architektury PWR w 1955 r. Dodatkowo ukończyła studia filozoficzne na Wydziale Filozofii UW (1959). W roku 1953 podjęła pracę jako asystent na WA PWR. Sześć lat później przeniosła się na UW, gdzie obroniła doktorat (1965). Od roku 1969 r. już na stałe związała się z Instytutem Historii Architektury Sztuki i Techniki na PWR. Stopień dra habilitowanego uzyskała na podstawie rozprawy *Estetyka jako integralna dyscyplina twórczości projektanckiej* (1973). W 1975 r. została docentem, a w 1990 r. – profesorem nadzw. PWR. W 2002 r. przeszła na emeryturę, ale jeszcze przez trzy lata czynnie uczestniczyła w dydaktyce i życiu naukowym Instytutu i Wydziału.

Dorobek naukowy prof. J. Sławińskiej to 68 prac, w tym 56 opublikowanych. Autorka szeregu książek, monografii, rozpraw oraz skryptu dla projektantów. Na rzecz gospodarki narodowej opublikowała 7 prac naukowych w renomowanych czasopismach krajowych i zagranicznych. Była promotorem kilkunastu prac doktorskich, służyła pomocą i doświadczeniem, i nadal to czyni, dyplomantom, doktorantom i habilitantom. Opracowała wiele recenzji prac doktorskich i habilitacyjnych oraz recenzji wydawniczych. Jej zasługą jest m.in. wprowadzenie, do dziś z powodzeniem kontynuowanych, zajęć z dyscyplin tak istotnych dla przyszłego architekta, jak *architektura współczesna i estetyka*.

Była odpowiedzialna za program i realizację „humanizacji studiów technicznych” na WA PWR, w ramach której stworzyła i realizowała wykłady *Historia kultury*, z akcentem na sztuki plastyczne. Jej osobowość wywarła szczególny wpływ na cały Instytut. Inspirowała, wspierała w pracy, ośmielała do podejmowania ambitnych tematów, nie szczędziła trudu w pracy naukowej, dydaktyce i wychowaniu. Była zawsze przykładem właściwej postawy, bardzo wysoko oceniana przez studentów. Do dziś uznani samodzielnymi pracownicy naukowymi i profesorowie wciąż uważają prof. J. Sławińską za swoją mistrzynię i nauczycielkę.

Na jednym z portali społecznościowych absolwenci Wydziału Architektury wymieniają Profesor jako kandydatkę do tytułu Wykładowcy Wszech Czasów.

▶ jąc następnie rektorowi Tadeuszowi Więckowskiemu we wręczeniu medala i okolicznościowego dyplomu. W podziękowaniach za zaszczytne wyróżnienie, ks. arcybiskup powiedział m.in., że bardzo obchodzi go to, co wiąże się z działalnością uczelni. Podkreślił jej znaczący wkład w projekcie WCB EIT + oraz ważną rolę, jaką odegrała w ulokowaniu się we Wrocławiu światowego potentata – firmy IBM. – Cieszy mnie każde osiągnięcie naukowe Politechniki, każda publikacja i wszelkie rzeczy, które mają związek z tą uczelnią – mówił arcybiskup. – Politechnika jest skazana na sukces. Życzę jej wieloaspektowego i integralnego rozwoju – dodał. Ks. arcybiskup wygłosił nadto wykład inauguracyjny pt. *Biznes i etyka* (jego zapis na następnych str.).

Andrzej Klarkowski, doradca prezydenta RP Lecha Kaczyńskiego, odczytał list skierowany do uczestników uroczystości, w którym głowa państwa życzy, „by nadchodzący czas spełnił Państwa naukowe oczekiwania i zamierzenia oraz przyniósł kadrze Politechniki Wrocławskiej i jej studentom wiele nowych pozytywnych doświadczeń i satysfakcji”. Na Politechnikę napłynęło również wiele innych adresów. Wśród tych gratulacji znalazły się – odczytane przez prorektora ds. rozwoju prof. Cezarego Madryasa – listy z życzeniami dla studentów i nauczycieli akademickich od premiera Donalda Tuska oraz ministra nauki i szkolnictwa wyższego prof. Barbary Kudryckiej.

1 października zwiększyła się także liczba honorowych profesorów Politechniki Wrocławskiej za sprawą przyjęcia w ich poczet dr hab. inż. architekt Jadwigi Sławińskiej, em. profesor Wydziału Architektury PWr. Jej sylwetkę przedstawił dziekan wydziału prof. Stanisław Medeksa, a rektor Tadeusz Więckowski wręczył Pani profesor dyplom nadający honorowy tytuł. Wśród szczególnie docenionych tego dnia znalazło się również kilkunastu pracowników PWr – laureatów specjalnych nagród JM Rektora *Docendo Discimus* za wyróżniające się osiągnięcia dydaktyczne. Natomiast prorektor Moscow Power Engineering Institute prof. Igor Żelbakow został odznaczony Złotą Odznaką Politechniki Wrocławskiej.

Prowadzącym uroczystość w auli był doc. Janusz Górniak, a uświetnienie jej przebiegu zawdzięczamy Akademickiemu Chórowi Politechniki Wrocławskiej oraz Orkiestrze Symfonicznej Zespołu Szkół Muzycznych im. S. Moniuszki w Wałbrzychu pod dyktando Małgorzaty Sapięchy-Muzioł.

Ostatnim i bardzo rozśpiewanym akcentem inauguracji był wieczorny koncert pt. *Usta milczą, dusza śpiewa* w wykonaniu czworga artystów operowych i Wrocławskiej Orkiestry Kameralnej – Muzik Ensemble „Serenada”. ■

Politechnika Wroclawska, jaka jest – wszyscy widzą, ale jaka będzie – zależy od naszych działań

przemówienie inauguracyjne JM Rektora PWr
prof. Tadeusza Więckowskiego



Rektor T. Więckowski: „Gratuluję tym, którzy wybrali naszą Politechnikę...”

Kiedy rok temu obejmowałem godność i obowiązki Rektora Politechniki Wrocławskiej, naszej Politechniki, zdawałem sobie sprawę, że nadchodząca kadencja będzie trudna, wymagająca, pełna szans i jednocześnie pełna zagrożeń. Ale, nie bacząc na to wszystko, wspólne z Senatem Politechniki, moimi współpracownikami Panami prorektorami, wspólnie z Panami dziekanami i za akceptacją naszej społeczności postawiliśmy sobie ambitny cel. Politechnika Wroclawska ma być otwartym europejskim uniwersytetem badawczym, przyjaznym pracownikom, doktorantom i studentom. Ma być uniwersytetem „trzeciej generacji”, tzn. prowadzącym na najwyższym poziomie nauczanie na studiach inżynierskich, magisterskich i doktoranckich, realizującym zaawansowane badania naukowe oraz dbającym o transfer osiągnięć naukowych do gospodarki.

Realizacja tego celu jest zadaniem ambitnym i wymaga zaangażowania w ten proces nie tylko szerokiego kierownictwa naszej uczelni, ale również całej naszej wielkiej politechnicznej rodziny. Znając oddanie Politechnice naszych pracowników, naszych doktorantów i naszych studentów, jestem spokojny o jego realizację. Ostatni rok naszej działalności, rok akademicki 2008/2009 na pewno przybliżył nas do założonego celu. Za te działania wszystkim serdecznie dziękuję.

Główną siłą Politechniki, siłą, która zdecyduje o naszej przyszłości i pozy-

cji, są nasi uczeni, nasi pracownicy, nasi doktoranci i nasi studenci. Indywidualne sukcesy członków naszej społeczności są również sukcesami Politechniki.

Tworzymy i tworzyć będziemy takie warunki nauczania, takie warunki badań naukowych i transferu technologii do gospodarki, aby były one jak najbardziej przyjazne i sprzyjające tym sukcesom. A tych sukcesów w ostatnim roku akademickim było sporo i to we wszystkich dziedzinach.

Nasza uczelnia dużą wagę przywiązywała i przywiązuje do kształcenia kadry naukowej. I tak w minionym roku akademickim 18 naszych uczonych uzyskało tytuły profesorskie, 31 uzyskało stopnie doktorów habilitowanych, a 140 naszych najmłodszych pracowników nauki obroniło swoje rozprawy doktorskie. Te 140 obronione rozprawy doktorskie to nie tylko sukcesy naszych młodych naukowców, ale również sukcesy ich promotorów – ich mistrzów. I za te sukcesy, szczególnie tym, którzy kształcą naszych następców, serdecznie dziękuję.

Na Politechnice mamy blisko tysiąc słuchaczy studiów doktoranckich. Pasuje to nas na drugim miejscu – po Politechnice Warszawskiej – wśród uczelni technicznych w Polsce. Mimo ogólnych niekorzystnych tendencji liczba doktorantów na Politechnice nie tylko nie maleje, ale ostatnio wzrosła. W tym roku przyjęliśmy na studia doktoranckie 300 osób. Wzrosła również liczba doktorantów studiujących w trybie międzynarodowym oraz z interdyscyplinarnym udziałem dwóch promotorów.

Szczególnie cieszy fakt wzrostu poziomu naukowego prac doktorskich realizowanych na Politechnice Wrocławskiej, a świadczy o tym choćby znaczący wzrost laureatów ogólnopolskiego konkursu Fundacji na rzecz Nauki Polskiej START.

Wśród doktorantów i absolwentów studium doktoranckiego Politechniki Wrocławskiej w roku 2009 mieliśmy 11 laureatów ogólnopolskiego konkursu Fundacji na rzecz Nauki Polskiej START. Wielu naszych doktorantów zostało nagrodzonych w ogólnopolskich konkursach branżowych.

W mijającym roku akademickim po raz pierwszy uruchomiliśmy system stypendiów naukowych z funduszu własnego Politechniki, a także został uruchomiony projekt systemowy Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego pt. „GRANT – wsparcie prac badawczych poprzez stypendia naukowe dla doktorantów”. Przygotowaliśmy również 5-letni projekt „Rozwój potencjału dydaktyczno-naukowego młodej kadry akademickiej”, adresowany do doktorantów Politechniki Wrocławskiej – na kwotę około 13,5 mln zł. Decyzją naszego Ministerstwa projekt zakwalifikowano do

realizacji od początku nadchodzącego roku akademickiego.

Szanowni Państwo

Biorąc po uwagę liczbę studentów w roku akademickim 2008/2009, byliśmy największą uczelnią techniczną w Polsce. Blisko 33 tysiącom studentów zapewniamy wysoką jakość nauczania, dobrze wyposażone sale wykładowe i seminaryjne, a nade wszystko coraz lepiej wyposażone w najnowszy sprzęt laboratoria dydaktyczne. W ostatnim roku w infrastrukturę dydaktyczną zainwestowaliśmy kilkanaście milionów złotych i inwestujemy dalej. Planujemy również realizację nowych inwestycji na potrzeby nauczania. Pierwsza z nich to GeoCentrum, budowane po drugiej stronie Odry dla wydziałów: Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii, Budownictwa Lądowego i Wodnego, Inżynierii Środowiska oraz Mechaniczno-Energetycznego. Mimo że w październiku ubiegłego roku przebrałem to przedsięwzięcie, ze względu na nierealny zakres tej inwestycji, do której z własnych środków Politechnika musiałaby dołożyć nawet 120 mln złotych, to dzisiaj, po korekcie naszych zamierzeń, nie tylko nie mamy opóźnień, ale jest szansa, że ta inwestycja zostanie zrealizowana wcześniej, niż planowano.

W tym miejscu chciałbym serdecznie podziękować naszym pracownikom, naszym służbom za sprawne przygotowanie tej inwestycji. Dziękuję również Panu marszałkowi województwa dolnośląskiego za wsparcie i życzliwość w tej sprawie. Dzisiaj mamy potwierdzenie, że całe planowane środki w kwocie ponad 46 mln złotych z Regionalnego Programu Operacyjnego na Rozwój Dolnego Śląska zostaną na tę inwestycję wykorzystane.

Nadal musimy rozwiązać problem własności ziemi pod budowę GeoCentrum. Jest szansa, że po blisko czterech latach i ta przeszkoda zostanie usunięta. Senat Politechniki, zgodnie z życzeniem władz miasta, zaakceptował zamianę naszych działek z przedszkolami przy ulicach Bartła i Tramwajowej na działki pod budowę GeoCentrum. Chciałbym w tym miejscu podziękować władzom Wrocławia za życzliwość w tej sprawie.

Na terenie naszego Centrum Badawczo-Technologicznego przy ul. Długiej, w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, zbudowane zostanie centrum dydaktyczne, kształtujące na drugim i trzecim stopniu studiów w zakresie nanotechnologii. Przy ul. Janiszewskiego powstanie Centrum Kształcenia Zaawansowanego w Zakresie Technik Informatycznych i Komunikacyjnych. Podpisaliśmy umowy na finansowanie tych obu inwestycji i mamy pozwolenia na budowę. W połowie października rozpoczynamy przetargi na wyłonienie wykonawców tych inwestycji.

Nie zapominamy o naszej bibliotece. Ma to być biblioteka na miarę Politechniki, na miarę XXI wieku. Mamy projekt budowlany i wykonawczy, a także pozwolenie na budowę. Cała społeczność Politechniki, głównie studenci, z utęsknieniem czekają na ostateczną decyzję Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w tej sprawie.

W zakresie dydaktyki możemy pochwalić się również znaczącymi sukcesami. W roku akademickim 2008/2009 Państwowa Komisja Akredytacyjna oceniała jakość kształcenia na Politechnice Wrocławskiej, na kierunkach: *Inżynieria Chemiczna i Procesowa, Chemia, Informatyka i Transport*.

Wszystkie te kierunki spełniały wymagania kadrowe, programowe i organizacyjne do prowadzenia studiów

Energetyce, Mechanice i Budowie Maszyn, Mechatronice, Matematyce i Fizyce) otrzymaliśmy blisko 20 mln złotych na stypendia dla studentów.

W porównaniu z latami ubiegłymi zanotowaliśmy wzrost liczby kandydatów na studia stacjonarne i niestacjonarne – zostało przyjętych 10 303 studentów – i to mimo postępującego niżu demograficznego. Rekrutacja prowadzona była zarówno na studia w języku polskim, jak i w języku angielskim.

Wśród około 150 kandydatów cudzoziemców dominują osoby z Chin, Ukrainy, Ghany oraz Indii. Znacząco została poszerzona oferta dydaktyczna dla kandydatów na studia w języku angielskim, a dotyczyło to szczególnie studiów II stopnia.



Prezes M. Morawiecki i stypendyści Banku Zachodniego WBK

pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich.

Miniony rok akademicki zaowocował również kolejnymi umowami zawartymi z firmami. Dotyczyły one współpracy w zakresie staży i praktyk studenckich, jak również wsparcia realizacji prac inżynierskich, magisterskich oraz doktorskich. Szczególne znaczenie mają dwie umowy, zawarte z przedsiębiorstwami, będącymi liderami w swojej branży nie tylko na rynku polskim, ale również międzynarodowym – mam tu na myśli firmy Microsoft oraz Volvo Polska.

Rok 2008/2009 zapoczątkował szeroką akcją, współfinansowaną ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, mającą na celu wzrost liczby absolwentów kierunków technicznych, matematycznych i informatycznych. W konkursie ogłoszonym przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, mającym na celu podniesienie atrakcyjności kształcenia na kierunkach zamawianych, Politechnika Wroclawska znalazła się w czołówce jego laureatów. W zamian za 10-procentowy wzrost liczby studentów na dziewięciu kierunkach (*Biotechnologii, Chemii, Automatyce i Robotyce, Informatyce,*

”

Główną siłą Politechniki, siłą, która zdecyduje o naszej przyszłości i pozycji, są nasi uczeni, nasi pracownicy, nasi doktoranci i nasi studenci.

Szanowni Państwo, drodzy Studenci

Wiemy o tym doskonale, że znakomita kadra naukowa i dydaktyczna, jaką posiada Politechnika, coraz lepsza infrastruktura dydaktyczna, coraz nowocześniejsze wyposażenie laboratoriów nie wystarczą do zapewnienia odpowiednich warunków studiowania.

Zdobywanie wiedzy przez naszych studentów jest efektywne tylko wówczas, gdy zaspokojone jest bezpieczeństwo socjalne. Politechnika Wroclawska od dawna spełnia najwyższe standardy w tym zakresie, realizując własne i ustawowe formy pomocy materialnej i niematerialnej.

Pomoc niematerialna wyraża się w opiece psychologów, psychoterapeutów oraz radców prawnych, co stanowi wyjątek w skali kraju. Każdy student może bezpłatnie otrzymać poradę.

Posiadamy domy studenckie, w których jednorazowo może zamieszkiwać ponad 3200 studentów. Posiadamy program wsparcia, również poprzez wydzielone akademiki dla małżeństw studenckich. W planach mamy budowę nowego domu studenckiego na kolejne 600 miejsc. ▶

► Studenci korzystają przez 24 godziny na dobę ze Zintegrowanego Centrum Studenckiego, w którym oprócz sal wykładowych znajdują się: biblioteka, sale komputerowe, pomieszczenia dla Samorządu Studenckiego i kół naukowych.

Uzupełnieniem inwestycyjnym dla wspomnianego zaplecza studenckiego będzie kompleks gastronomiczno-kulturalny i wielopoziomowy parking przy ul. Wrońskiego, dla którego rozpoczęto prace projektowe.

Na Politechnice Wrocławskiej działa blisko 180 podmiotów studenckich w postaci kół naukowych, klubów, agend kulturalnych – w tym pięć chórów.

Aktywność studentów Politechniki Wrocławskiej nie zna granic, dlatego też umożliwiamy im realizację ich zainteresowań naukowych, społecznych, artystycznych i sportowych. To spośród naszej społeczności wywodzą się olimpijczycy czy medaliści rangi światowej, jak Paweł Rańda czy Maja Włoszczowska.

Nie zapominamy o współpracy i wymianie międzynarodowej. Rok 2009 to pierwszy w historii Politechniki Wrocławskiej, w którym Dział Współpracy Międzynarodowej zaimplementował aż dwa duże projekty Leonardo da Vinci o łącznym budżecie ponad 600 tysięcy euro, dając tym samym szansę 117 absolwentom naszej uczelni na realizację stażu zawodowego w prestiżowych zagranicznych firmach i instytucjach badawczych.

”
Nie zapominamy o naszej bibliotece. Ma to być biblioteka na miarę Politechniki, na miarę XXI wieku.

to środki na realizację specjalnego programu lepszego przygotowania do wejścia na rynek pracy.

Wysoka jakość nauczania nie jest możliwa bez zaawansowanych badań naukowych. Dlatego też badaniom naukowym poświęcamy i poświęcać będziemy wiele uwagi i nie pozwolimy wyprowadzić ich poza Politechnikę. Rozwijamy i rozwijać będziemy zaplecze badawcze, będziemy stwarzać przyjazne warunki do realizacji prac badawczych na Politechnice.

Niestety, znane jest nam opracowanie z końca 2006 roku, które podało, jak na bazie projektu przygotowanego i zgłoszonego przez naszą uczelnię, a potem procedowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego jako nasz projekt, zaplanowano wykonać z Politechniki kluczowe badania naukowe i nauczanie na drugim i trzecim stopniu. Część tego planu niestety zrealizowano. Nie będziemy akceptować sytuacji, w których projekty zgłaszane przez Politechnikę Wrocławską przyznawane są innym podmiotom gospodarczym. Mówię stanowcze „nie” wykorzystywaniu dorobku intelektualnego Politechniki i naszych pracowników przez zewnętrzne podmioty bez zgody władz uczelni i naszych pracowników. Nie będziemy akceptowali deklarowania udziału Politechniki w projektach bez zgody dziekanów lub rektora, jak również nie będziemy akceptowali eliminowania Politechniki z projektów, mimo wcześniej podpisanych umów i oświadczeń.

dawczo-Usługowego IBM bez wsparcia i udziału Politechniki Wrocławskiej? To dzięki wspólnym działaniom rządu, samorządu województwa, władz miasta, dzięki wsparciu wrocławskiego środowiska naukowego, a w tym głównie Politechniki, mamy tę inwestycję we Wrocławiu.

Budowa rangi i pozycji Politechniki Wrocławskiej w Polsce i na świecie to zadanie społeczności Politechniki, z którego wywiązuje się ona znakomicie i za co jej serdecznie dziękuję. W tym zakresie oczekujemy również dalszego wsparcia ze strony władz samorządowych województwa i miasta.

Będziemy rozwijać nasze Zespoły Zamiejscowych Ośrodków Dydaktycznych w Jeleniej Górze, Wałbrzychu i w Legnicy. Moim marzeniem jest, aby nasze Zespoły Zamiejscowych Ośrodków Dydaktycznych przyciągały inwestorów do Jeleniej Góry, Wałbrzycha i Legnicy, tak jak Politechnika przyciąga inwestorów do Wrocławia.

Wierzę, że tak się stanie. I temu między innymi służy podpisana umowa o strategicznej współpracy między Urzędem Marszałkowskim i Politechniką Wrocławską. Dzięki temu nasza uczelnia stanowi zaplecze ekspercko-badawcze dla działań Urzędu Marszałkowskiego w zakresie informatyki, budowy sieci teleinformatycznych, budowy dróg, mostów i infrastruktury kolejowej oraz kształcenia kadr.

Za tę znakomitą współpracę, za wspieranie Politechniki w imieniu całej naszej społeczności serdecznie dziękuję Zarządowi województwa i Panu marszałkowi.

Dlatego też, mając na uwadze rozwój Politechniki, rozwój województwa dolnośląskiego i miasta Wrocławia, Senat Politechniki podjął wiele istotnych dla rozwoju Politechniki uchwał. Między innymi zdecydował o utworzeniu Centrum Badawczo-Technologicznego Politechniki Wrocławskiej przy ul. Długiej. Na obszarze blisko 10 hektarów umieszczone zostaną między innymi: Centrum Nanotechnologiczne, Centrum Energetyczne – Energetyczna Dolina Przyszłości, obiekty Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości, laboratoria dla wydziałów: Budownictwa Lądowego i Wodnego, Mechaniczno-Energetycznego i Inżynierii Środowiska, w tym tzw. budynek zeroenergetyczny.

Te i wiele innych planów są możliwe dzięki aktywności naszych pracowników. Ta aktywność wyraża się w ich działaniach. A oto kilka przykładów.

W minionym roku zgłosiliśmy 40 wniosków na projekty rozwojowe w trzech konkursach, z tego finansowanie uzyskało aż 50 procent tych projektów. Ponadto w dwóch konkursach zgłosiliśmy 240 wniosków na projekty badawcze własne, z czego do realizacji zakwalifikowało się 40 procent. Widać z tych danych, że nasza uczelnia jest nie tylko aktywna, ale i skuteczna.



Prof. J. Sławińska odbiera dyplom Profesora Honorowego Politechniki Wrocławskiej. Od lewej: dziekan Wydziału Architektury prof. S. Medeksza i rektor prof. T. Więckowski

Przy budżecie sięgającym 1 miliona euro Politechnika w programie Erasmus w roku akademickim 2008/2009 oferowała studentom i pracownikom możliwość wyjazdu do 25 krajów europejskich, goszcząc rekordową liczbę ponad 130 studentów Erasmusa z zagranicy (najwięcej z Hiszpanii i Portugalii).

Nasi studenci po zakończeniu studiów nie pozostają sami, dba o to Biuro Karier, które w tym roku pozyska-

Nigdy nie zgodzę się, by Politechnika Wrocławska stała się wyższą szkołą zawodową. Badania naukowe są najważniejsze dla uczelni akademickiej.

Dolny Śląsk, miasto Wrocław – są jednymi z najszybciej rozwijających się regionów i miast dzięki wielu zagranicznym inwestycjom. Czy inwestorzy przyszliby tu, gdyby nie pozycja i ranga Politechniki Wrocławskiej? Czy byłoby możliwe podpisanie umowy na budowę we Wrocławiu Centrum Ba-

Efektom badań naukowych są publikacje. Mamy ich około 5000 rocznie, w tym monografie i artykuły naukowe. Muszę w tym miejscu podkreślić, że w minionym roku zdecydowanie wzrosła liczba artykułów zagranicznych z tzw. listy filadelfijskiej. Wydawane na naszej uczelni czasopisma naukowe mają światowy poziom – sześć z nich jest na liście Thomsona, z czego trzy znalazły się na niej w ostatnim roku.

Współpracujemy z około 200 firmami krajowymi i zagranicznymi. Są to zarówno małe i średnie przedsiębiorstwa, jak i duże koncerny, takie jak: KGHM Polska Miedź, PGE Elektrownie, kopalnie Bełchatów i Turów, Volvo, Whirlpool, LG oraz PSE Operator.

W minionym roku podpisaliśmy wiele nowych dwustronnych umów o współpracy naukowej, w tym umowę o utworzeniu na Politechnice filii Instytutu Fraunhofera z Monachium i strategiczną umowę o współpracy z Microsoftem.

Naszym międzynarodowym sukcesem są anteny ARISS, umieszczone na międzynarodowej stacji kosmicznej Columbus, wystrzelonej w kosmos w grudniu 2008.

Efektom innowacyjnej działalności naszych pracowników są patenty. W tym zakresie Politechnika Wrocławska jest najlepsza wśród wszystkich uczelni w kraju. Co drugi patent na Dolnym Śląsku powstał na naszej uczelni.

Szansą dla naszej Politechniki są środki strukturalne z perspektywy finansowej 2007-2013. Do 1 września 2009 roku złożyliśmy 154 projekty na łączną kwotę ponad 1,1 miliarda złotych. Do tej pory zaakceptowano 47 projektów na łączną kwotę ponad 270 mln złotych.

W 20 spośród wspomnianych 47 projektów odgrywamy strategiczną rolę lidera.

Mamy również sukcesy w 7. Programie Ramowym. Zgłosiliśmy 76 projektów. Do dziś do realizacji zakwalifikowano 20 z nich na kwotę ponad 22 mln złotych.

To wszystko jest możliwe dzięki aktywności naszych pracowników, dzięki ich pomysłom, dzięki zaangażowaniu w rozwój naszej Politechniki. Ale do tych wszystkich działań jest niezbędna infrastruktura, dlatego też w ubiegłym roku zainwestowaliśmy w infrastrukturę badawczą blisko 50 mln złotych.

Na ukończeniu znajdują się prace budowlane przy zapleczu badawczym C-12, zlokalizowanym w środku naszego kampusu, oraz dokończenie rozbudowy budynku M-6 w Centrum Badawczo-Technologicznym przy ul. Długiej.

Wszystkie zaplanowane działania wymuszają potrzebę wzmocnienia organizacyjnego naszych służb technicznych, inwestycyjnych i zarządzających projektami unijnymi. W tym celu pod-

jęliśmy już pierwsze działania, mające na celu zapewnienie sprawnej, fachowej obsługi dla planowanych projektów i inwestycji.

Centrum kampusu w rejonie budynków C i D stanie się w najbliższych trzech latach ogromnym placem budowy. Prawidłowe zorganizowanie logistyki ruchu pojazdów i pieszych wysuwa się na pierwszy plan. W tym zakresie również prowadzimy prace przygotowawcze.

Mam nadzieję, że przy pełnym zrozumieniu społeczności akademickiej co do czekających nas prac budowlanych i związanych z tym utrudnień, wspólnie podołamy tym wyzwaniom. Dlatego już dziś proszę wszystkich o wyrozumiałość.

Planowane prace budowlane zaowocują z pewnością nowymi obiektami, które zmodernizują, wzbogacą infrastrukturę i upiększą naszą Politechnikę, rekompensując sygnalizowane niedogodności.

Dużym wysiłkiem naszej społeczności utrzymujemy i remontujemy prawie 300 budynków. Koszty inwestycji remontów w minionym roku wyniosły ponad 18,5 mln złotych. Utrzymanie tej infrastruktury staje się też istotnym wyzwaniem.

Musimy również zadbać o wsparcie informatyczne. Dlatego rozpoczęliśmy mapowanie procesów zachodzących na naszej uczelni oraz przygotowujemy się do przetargu na system obsługujący kadry i finanse.

W minionym roku akademickim prowadzono w dalszym ciągu prace związane z wdrażaniem na Politechnice Wrocławskiej Jednolitego Systemu Obsługi Studentów – Edukacja.CL. Wiemy, że to bardzo trudne zadanie. Niestety tempo wdrażania tego systemu nie było takie, jakiego oczekivalibyśmy. Przyczyn jest wiele: nie najlepsza umowa z firmą Signity, podpisana jeszcze w roku 2004, niewystarczające sprawdzenie systemu na pierwszym, pilotażowym wydziale, problemy z migracją danych. Dopiero rozpoczęcie wdroże-



Laureaci Docendo Discimus. Na pierwszym planie od lewej: prof. K. Wójs i prof. E. Rusiński

nia na Wydziale Elektroniki ujawniło wiele błędów w systemie – w tym wykryto bardzo poważną lukę, dotyczącą bezpieczeństwa danych. Usunięcie tylko tej luki trwało ponad dwa miesiące. Pomimo wielu trudności oceniamy, że w nadchodzącym roku akademickim system Edukacja.CL zostanie wdrożony na całej Politechnice.

Wysiłek naszej społeczności w budowaniu przyszłości Politechniki jest ogromny. Za ten wysiłek należą się nie tylko podziękowania, ale również należy docenić go materialnie. Dlatego dużą wagę przywiązujemy do systemu wynagrodzeń. W roku 2008 średnia płaca na Politechnice wzrosła o prawie dziewięć procent. I nie jest to tylko wynik regulacji, ale również wynik świadomej polityki Panów dziekanów, za co im serdecznie dziękuję.

Szanowni Państwo

Ze zrozumiałych względów moje wystąpienie nie obejmuje wszystkich osiągnięć naszej społeczności. Chciałem przede wszystkim wskazać na potencjał, jaki tkwi w naszej Politechnice, jakie są jej możliwości.

Gdy kilka miesięcy temu odwiedził Politechnikę Pan premier Donald Tusk, gdy zwiedzał nasze laboratoria, gdy podkreślał rolę i pozycję Politechniki, wreszcie gdy z Panem premierem Donaldem Tuskiem, Panem wicepremierem Grzegorzem Schetyną i Panią ministrem Barbarą Kudrycką składaliśmy symboliczną wiązkę kwiatów pod pomnikiem pomordowanych Profesorów Lwowskich, zdałem sobie sprawę z odpowiedzialności za Politechnikę, jaka na mnie ciąży. Odpowiedzialności przed tymi, którzy zostali na zawsze tam, na Wzgórzach Wuleckich; odpowiedzialności przed tymi, którzy po wojnie przyjechali tu, do zburzonego Wrocławia, i z gruzów odbudowali Politechnikę; przed tymi, którzy przez 64 lata budowali pozycję Politechniki; odpowiedzialności przed naszymi absolwentami, naszymi studentkami i studentami, naszymi doktorantkami i doktorantami – odpowie-

”
Zdobycie wiedzy przez naszych studentów jest efektywne tylko wówczas, gdy zaspokojone jest bezpieczeństwo socjalne.

► działalności przed całą naszą społecznością. I wreszcie odpowiedzialności przed tymi młodymi ludźmi, którzy za chwilę, po złożeniu ślubowania, staną się naszymi studentami.

Gratuluję tym, którzy wybrali naszą Politechnikę, która w przyszłym roku będzie świętować 65. rocznicę istnienia i 100-lecie wyższego szkolnictwa technicznego we Wrocławiu. Witam

Was szczególnie serdecznie w murach naszej *Alma Mater*. Wybraliście jedną z najlepszych uczelni technicznych w Polsce, uczelnię z tradycjami Politechniki Lwowskiej, uczelnię ambitną i dumną, która ma jasno zdefiniowany plan rozwoju, jasno zdefiniowane cele.

Witam Was w gronie naszej wielkiej politechnicznej rodziny i zapraszam do budowy przyszłości naszej uczelni.

W nadchodzącym roku akademickim całej naszej społeczności życzę wszelkiej pomyślności, sukcesów, a naszym studentkom i studentom przysłowiowego studenckiego szczęścia.

Politechnika, jaka jest – wszyscy widzą, jaka będzie – zależy od naszych działań. Obiecuję całej naszej społeczności, że działań dla rozwoju naszej uczelni nie zaniechamy. ■

Biznes i etyka

Wykład inauguracyjny JE Ks. Arcybiskupa Mariana Gołębiewskiego

Problem życia gospodarczego jawi się wciąż jako jedno z zasadniczych zagadnień i podstawowe wyzwanie, od którego pomyślnego rozwiązania zależy także nasz stosunek do innych elementów przemian zachodzących w Polsce. W języku Kościoła nazywa się to czytaniem „znaków czasu”, czyli wyzwaniem, jakie Opatrzność stawia przed człowiekiem w określonym miejscu i czasie, domagając się odeń mądrego rozwiązania aktualnych problemów, przy respektowaniu podstawowej zasady personalizmu, czyli poszanowania godności i wynikającej z niej podmiotowości każdego człowieka w ładzie życia społecznego. Jest to problem, który ciągle budzi nasze szczególne zainteresowanie. (Por. *Kompendium nauki społecznej Kościoła*, rozdz. 3 i encyklika *Caritas in veritate* (CV 43-52)).

Kiedy się obserwuje aktualne wyzwania związane z życiem ekonomicznym w Polsce przypominają się słowa, które przed wielu laty sformułował ks. Stefan Wyszyński, jako młody jeszcze wówczas uczestnik chrześcijańskiego ruchu zawodowego we Wrocławiu. Oceniając bardzo krytycznie realia kapitalizmu tamtych czasów, pisał: „powstała nowa religia – pieniądza i bogactwa. Jej dogmaty – to nieograniczona wolność gospodarcza, wolna konkurencja, rozdział kapitału i pracy, najemnictwo, prawo podaży i popytu, mechanizm cen. Jej moralność – to brak wszelkiej moralności, przewaga kapitału nad człowiekiem i pracą, dobro produkcji, zysk jako dobry uczynek. Jej ołtarze – to wielkie fabryki, maszyny, narzędzia, kartele, syndykaty, banki, gdzie za cenę chciwości ofiarowywano życie ludzkie. Cel ostateczny – błogosławiony bogaty. Bogatymi bądźcie za wszelką cenę – kto może i jak tylko może! Oto bóg świata – spoganiały kapitalizm”. Wydaje się, że tak ostra ocena kapitalizmu również dzisiaj daje wiele do myślenia.

Obserwowane afery, korupcja, pęd do bogactwa za wszelką cenę, a jednocześnie zwykła ludzka bieda i bezrobocie nie mogą sprzyjać owocnemu budowaniu społeczeństwa obywatelskiego. Nie chodzi tu oczywiście o to, by kwe-



Medal Politechniki Wrocławskiej dla JE Ks. Arcybiskupa – gratulacje od profesorów A. Wiszniewskiego i T. Więckowskiego

stionować przyjmowane w dzisiejszym świecie podstawowe elementy ekonomii kapitalizmu, własność prywatną, wolny rynek, afirmację inicjatywy, przedsiębiorczości i odpowiedzialności. Podstawowym źródłem krytyki liberalizmu ekonomicznego jest natomiast jego zbyt małe liczenie się z autentycznym dobrem człowieka, lansowanie postawy konsumpcyjnej, sprowadzanie szczęścia człowieka do użycia tego, co materialne, kwestionowanie podstaw moralnych życia ludzkiego i wynikające z tego sprowadzanie oceny wartości człowieka do tego, co i ile posiada, czyiniego go niewolnikiem rzeczy.

Czuję się zaszczycony możliwością zabrania głosu w tak szacownym gronie ludzi nauki, którzy również głęboko zastanawiają się nad współczesnymi wyzwaniami i możliwościami, analizując je i usiłując je twórczo wykorzystać. Jestem jednak przekonany, iż nie oczekujecie ode mnie fachowych wypowiedzi na temat rozwoju ekonomicznego państwa, pomnażania zysków, inwestowania, podziału dochodu i innych elementów życia gospodarczego. W ramach głoszonej przez Kościół autonomii rzeczywistości ziemskich (por. KDK 36) jest to płaszczyzna specyficznej aktywności ludzi profesjonalnie przygotowanych. Zadaniem oficjalnego przedstawiciela Kościoła jest natomiast ukazywanie najbardziej podstawowych źródeł doczesnej aktywności, a więc przede wszystkim moralnych aspektów życia indywidualnego i społecznego, bez respektowania których po prostu nie da się żadnemu człowie-

kowi w dłuższej perspektywie czasowej zapewnić bezpieczeństwa życia.

Patrząc z tej perspektywy na problem relacji między moralnością a biznesem, sięgamy do pierwszych stron Biblii, będącej nie tylko objawionym słowem Bożym dla ludzi wiary, ale należącej wszak do dziedzictwa ogólnokulturowego, które zobowiązuje wszystkich ludzi. Znajdujemy tam przesłanie o Bogu, który stworzył cały świat dla człowieka i dał go człowiekowi, by czynił go sobie poddanym (por. Rdz 1, 28), ale przy respektowaniu wyznaczonych Przezeń norm „poznania dobra i zła” (por. Rdz 2, 17), czyli uniwersalnych zasad moralności. Życie gospodarcze w oczywisty sposób wpisane jest w owo czynienie sobie ziemi poddanej; przesłanie biblijne podkreśla także zasadę powszechnego przeznaczenia stworzonych dóbr dla wszystkich ludzi. Stworzony świat, ziemia, wszystko, co ona zawiera, zostało dane człowiekowi, by korzystał z nich w duchu sprawiedliwości i miłości dla własnego szczęścia. Wynika stąd, że wszystko to, co zostało stworzone i dane człowiekowi do używania, winniśmy uważać nie tylko za własne, ale w szerszym znaczeniu za wspólne, to znaczy mające przynosić pożytek nam samym i innym, po prostu wszystkim ludziom. W tym znaczeniu ewangeliczne potępienie bogacza nie oznacza potępienia faktu, że posiadał on wiele dóbr materialnych, ale jego moralnej postawy, tego, że był niewrażliwy na drugiego człowieka, który nie posiadał nic (por. Łk 16, 19-31).

W tradycji chrześcijańskiej od początku pierwsi teologowie Kościoła wyraźnie podkreślali w związku z tym obowiązek tych, którzy posiadają więcej, by dzielili się z tymi, którzy posiadają mniej. Zwracają oni uwagę na obowiązki ciężące na własności prywatnej i podkreślają odpowiedzialność bogatych za to, że nie wsparli nadmiarem posiadanych bogactw biednych, i to nie tylko w odpowiedzi na ich prośbę, ale także za to, iż nie poszukiwali owych biednych, by przyjść im z pomocą. Ojcowie apostołscy i apologety pierwszych wieków przestrzegają przed chciwością, bogaceniem się za wszelką cenę, stawianiem skuteczności ekonomicznej ponad wartości moralne, nie są jednak wrogami bogactwa. Przeciwwstawiają się pogardzie wobec dóbr materialnych, propagując natomiast należyte z nich korzystanie przy założeniu, iż bogactwo winno mieć charakter służebny, nie ma być więc celem samym w sobie, lecz środkiem wiodącym do zasadniczego celu, którym dla człowieka – każdego, bogatego i biednego – ma być przede wszystkim jego doskonalenie się moralnie.

Jak te wskazania odczytywać dzisiaj, w klimacie odradzającego się, nierzadko w swej brutalnej, niemal XIX-wiecznej, postaci, kapitalizmu? Jak postępować w obecnej sytuacji, gdy znów widać ogromną dysproporcję między stosunkowo niewielką grupą posiadaczy tak wielu dóbr a masami tych, którzy posiadają tak niewiele? Jak zrealizować nadzieje sprzed 29 lat, które ożywiały ogromną większość społeczeństwa polskiego do tak wielkiej determinacji w domaganiu się swych praw i lepszego życia? Najpierw kapitalne stwierdzenie z ostatniej encykliki Benedykta XVI: „Ryzyko naszych czasów polega na tym, że faktycznej wzajemnej zależności między ludźmi i narodami nie odpowiada etyczne współdziałanie sumień i umysłów, którego wynikiem mógłby być rozwój naprawdę ludzki” (CV 9).

Próbując odpowiedzieć szczegółowiej na te pytania, przede wszystkim trzeba nam uświadomić sobie zasadnicze źródła i podstawy współczesnego porządku społecznego zakorzenionego w ideologii liberalizmu. Wiadomo, iż wszystkie problemy ludzkiej egzystencji w różny sposób sprowadzają się do kwestii wolności (por. VS 31). Liberalizm także jest próbą podkreślenia i realizacji wolności człowieka, która stanowi jedno z zasadniczych znamion osoby ludzkiej. Rzecz jednak w tym, iż liberalizm, głosząc apoteozę wolności, ujmuje ją jako niezbywalny atrybut człowieka, najbardziej istotny element jego osobowości, wartość najwyższą, oderwaną jednak od innych zasadniczych wartości, takich jak prawda i miłość. Tradycyjny liberalizm jest więc głosicielem tak zwanej wolności negatywnej, wolności „od” innych norm, sprzecznej z wolnością pozytywną,

uzdalniającą „ku”, umożliwiającą człowiekowi wybór rozumnie wybranego dobra. W konsekwencji, skoro liberalizm jest doktrynalną podstawą kapitalizmu, prowadzi on do wykorzystywania istniejących możliwości do bogacenia się, nie zawsze uwzględniając moralne aspekty tego procesu. Etos kapitalizmu postuluje zatem zbyt daleko idącą wolność w zakresie produkcji, a jednocześnie zakłada autonomię ekonomii wobec etyki.

Obserwując aktualną sytuację w naszym kraju, widzimy wyraźnie, jak prorocze były słowa papieża Jana Pawła II, który na progu przemian w Europie, po „jesieni ludów” 1989 roku przestrzegając, by pamiętać, iż „nie do przyjęcia jest twierdzenie, jakoby po klęsce socjalizmu realny kapitalizm pozostał jedynym modelem organizacji gospodarczej” (CA 35). Doprecyzowując ową tezę, Ojciec Święty wyjaśniał, co rozumie przez pojęcie „kapitalizm”. Nie odrzucał on kapitalizmu rozumianego jako system ekonomiczny promujący „zasadniczą i pozytywną rolę przedsiębiorstwa, rynku, własności prywatnej i wynikającej z niej odpowiedzialności za środki produkcji oraz wolnej ludzkiej inicjatywy w dziedzinie gospodarczej” (CA 42). Taki kapitalizm wolał on jednak określać mianem „ekonomii przedsiębiorczości”, „ekonomii rynku” czy „wolnej ekonomii” i ustosunkowuje się doń pozytywnie. Przestrzegając jednak przed rozumieniem kapitalizmu jako systemu, „w którym wolność gospodarcza nie jest ujęta w ramy systemu prawnego, wprzęgającego ją w służbę integralnej wolności ludzkiej i traktującego jako szczególny wymiar tejże wolności, która ma przede wszystkim charakter etyczny i religijny” (CA 42).

”
*Obserwowane
 afery, korupcja,
 pęd do
 bogactwa za
 wszelką cenę,
 a jednocześnie
 zwykła
 ludzka bieda
 i bezrobocie
 nie mogą
 sprzyjać
 owocnemu
 budowaniu
 społeczeństwa
 obywatelskiego.*

dy, że są ważniejsze wartości niż biznes i pomnażanie dóbr materialnych, zwłaszcza kondycja moralna człowieka, troska o dobro wspólne oraz poszanowanie dla społecznych funkcji prawa własności. Co więcej, gdy nie będzie poszanowania dla tych najistotniejszych, duchowych wartości w życiu ludzkim, żadne wysiłki ekonomiczne nie przyniosą, bo nie mogą wtedy przynieść, oczekiwanych długotrwałych rezultatów mierzonych prawdziwym dobrem człowieka. Nietrudno wszak dostrzec wokół nas przykładów ludzi niezwykle bogatych, pozornie bardzo zadowolonych z siebie, którzy nie zawsze potrafią być naprawdę szczęśliwi i ułatwiać życie innym. Wiadomo zaś, iż człowiek, który pragnie w życiu tylko brać i pomnażać swe dobro, zawsze będzie nienasycony i sfrustrowany, nigdy nie będzie w stanie ustalić granicy owego „brania”. Tylko człowiek nastawiony ku dzieleniu się posiadanymi dobrami może osiągnąć satysfakcję, jako że zawsze „więcej szczęścia jest w dawaniu aniżeli w braniu” (Dz 20, 35).

Pochylając się w naszej wspólnej refleksji nad relacjami między działalnością gospodarczą a etyką, przede wszystkim należy zwrócić uwagę na zasadniczy fakt, iż w procesie ekonomicznym fundamentalną rolę odgrywa sam człowiek. Ziemia, a w szerszym rozumieniu wszelkie dobro materialne, które otrzymała ludzkość od Boga, wymaga właściwej odpowiedzi człowieka podejmującego pracę w celu zapanowania nad światem. To ziemia była niegdyś zasadniczym źródłem bogactwa i czynnikiem produkcji, później był nim kapitał, a więc także zakupione przez przedsiębiorcę dobra materialne służące produkcji, obecnie zaś



Reprezentanci 10 303 nowych studentów PWr – już z indeksami

Kościół, stojący na straży dobra każdego człowieka, aprouje więc wysiłek zmierzający do pomnażania dóbr materialnych i tworzenia płaszczyzny coraz bardziej godnych człowieka warunków jego życia doczesnego, ale domaga się jednocześnie uznania praw

podkreśla się, iż podstawowym czynnikiem decydującym o rozwoju ekonomii przedsiębiorstwa jest właśnie sam człowiek, jego zdolności, kompetencje i wrażliwość na aktualne potrzeby (por. CA 32). Pierwszym kapitałem, który należy ocalić i docenić, jest ▶



**JE Ks. Arcybiskup
Marian Gołębiewski odznaczony
Medalem Politechniki Wrocławskiej**

Ks. arcybiskup Marian Gołębiewski (ur. w 1937 r.) studiował w seminarium duchownym we Włocławku, później także w Lublinie i w Rzymie. 24 czerwca 1962 r. przyjął święcenia kapłańskie. W 1966 r. rozpoczął studia na Wydziale Teologicznym KUL, specjalizując się w naukach biblijnych, tam też uzyskał (1969) magisterium i licencjat pod kierunkiem ks. prof. Stanisława Łacha. Doktorat nauk biblijnych uzyskał w 1976 r.

Ks. arcybiskup w 1976 r. podjął pracę w Wyższym Seminarium Duchownym we Włocławku jako wykładowca Pisma Świętego Starego Testamentu, języków: greckiego, łacińskiego i angielskiego oraz jako członek kolegium redakcyjnego „Ateneum Kapłańskiego”. Był sędzią, prefektem studiów i rektorem (1983-1992). Opublikował szereg prac z bibliistyki. Otrzymał godność kanonika wrocławskiej kapituły katedralnej. Był członkiem Rady Kapłańskiej, Kolegium Konsultorów, Komisji Episkopatu Polski ds. Seminariorów. W 1980 r. podjął pracę w ATK w Warszawie, gdzie 28 lutego 1994 r. uzyskał habilitację na podstawie rozprawy pt. *Hymny Samopochwalne Jahwe u Deutero-Iszajasa (40-48). Studium literacko-teologiczno-filozoficzne*. 1 grudnia 1994 r. został powołany na kierownika Katedry Bibliistyki Starego Testamentu oraz pełnił obowiązki kierownika Katedry Filologii Biblijnej. 21 września 1995 r. powierzono mu stanowisko profesora nadzwyczajnego.

Ojciec Święty Jan Paweł II 20 lipca 1996 r. mianował go biskupem ordynariuszem diecezji koszalińsko-kołobrzeskiej. Po rezygnacji ks. kardynała Henryka Gulbinowicza z obowiązków metropolity wrocławskiego (kwiecień 2004 r.) papież mianował na tę funkcję bpa Mariana Gołębiewskiego. Ingres do katedry św. Jana Chrzciciela we Wrocławiu odbył się 24 kwietnia 2004 r.

Obecnie ks. arcybiskup jest: członkiem Papieskiej Rady Duszpasterstwa Migratorów i Podróżnych oraz Rady Stałej Konferencji Episkopatu Polski, przewodniczącym Rady ds. Apostolstwa Świeckich Konferencji Episkopatu Polski, przewodniczącym Sekcji Biblijnej Komisji Nauki Wiary przy Konferencji Episkopatu Polski, członkiem Komisji Nauki Wiary oraz Rady Naukowej KEP. Ks. arcybiskup co roku funduje stypendia dla wyróżniających się studentów uczelni Wrocławia.

człowiek, osoba, w swojej integralności: „Człowiek bowiem jest twórcą całego życia gospodarczo-społecznego, jest ośrodkiem i celem” (CV 25). To zaś, jak wykorzysta on posiadane atrybuty swej wielkości, zależy przede wszystkim od tego, jaka jest moralna kondycja jego samego.

Poszanowanie każdego człowieka, niezależnie od tego, jaką funkcję pełni on w życiu gospodarczym, jest więc zasadniczym elementem etycznej wartości wszelkiej działalności ekonomicznej. A w szerszym zakresie ową etyczną wartość działalności gospodarczej określa także stosunek właścicieli i pracowników wszelkich przedsiębiorstw do tych najsłabszych ludzi, którzy z różnych względów, nie zawsze ze swojej winy, znaleźli się na marginesie życia społecznego, nie potrafiąc bądź nie mogąc włączyć się w aktualne przemiany gospodarcze, zwłaszcza wobec bezrobotnych. Nie ma zatem etycznego wymiaru gospodarki, jeśli nie podejmuje się konkretnego wysiłku, by zapewnić „to, co należy się człowiekowi, ponieważ jest człowiekiem” (CA 34). Dajcie jeść głodnym (Mt 25, 35.37.42) – to powszechny imperatyw etyczny zgodny z nauką Ewangelii o solidarności i dzieleniu się (CV 27).

Najpełniej widać to w odniesieniu do tego, jak traktowana jest ludzka praca, która zawsze winna mieć pierwszeństwo przed kapitałem, ponieważ wykonywana jest właśnie przez człowieka oraz dla człowieka i dlatego ma ona wyższość nad wszystkimi innymi elementami życia gospodarczego. Pochodzi wszak od osoby, która zaznacza na wykonywanej pracy siebie, własną osobowość, jest wyrazem rozwoju człowieka, realizacji zadania doskonalenia rzeczy stworzonych przez Boga. Dlatego właśnie „praca ludzka – uczył nas Jan Paweł II – stanowi klucz, i to chyba najistotniejszy klucz do całej kwestii społecznej” (LE 3). W praktycznej realizacji tej zasady chodzi więc o sprawiedliwą zapłatę, ale także o możliwość tworzenia związków zawodowych stojących w obronie praw pracowniczych aż po – w ostateczności – prawo do strajku. Stosunek posiadaczy kapitału, właścicieli fabryk, wszelkiego rodzaju pracodawców do ludzi pracy i ich problemów oraz sposób rozwiązywania tych problemów jest więc również podstawowym kryterium etycznej oceny danego przedsiębiorstwa.

Zysk, dla osiągnięcia którego istnieje przedsiębiorstwo, nie może być zatem jedynym kryterium oceny działalności gospodarczej. Jeśli bowiem mimo poprawnego rachunku ekonomicznego ludzie zatrudnieni w danym przedsiębiorstwie nie są szanowani, nie dba się o ich godność i wynikające z niej prawa, to nie tylko jest to naganne z punktu widzenia moralnego, ale w dłuższym wymiarze czasowym może to także mieć wpływ na jakość ekonomiczną i skuteczność gospodarczą instytu-

cji. Wiele zależy od systemu moralnego, do którego czyni się odniesienie. Nauka społeczna Kościoła podkreśla tutaj nienaruszalną godność, jak również transcendentną wartość naturalnych norm moralnych (CV 45). Nie jest bowiem dobrze, jeśli za zasadniczy cel przedsiębiorstwa uważa się wyłącznie pomnażanie majątku, bez zwracania uwagi na potrzebę tworzenia wspólnoty ludzi zatroskanych o swe potrzeby oraz o zaspokajanie w szerszym zakresie potrzeb społecznych. Jeśli tak się dzieje, to ludzie ci mają prawo do protestu, a to zawsze prowadzi do napięć społecznych oraz strat w działalności przedsiębiorstwa.

Prymat człowieka w ładzie życia gospodarczego związany jest też ściśle z podziałem wypracowanych zysków. Mądre i odpowiedzialne zagospodarowywanie kapitału oznacza zapewnienie pracy i związanych z nią dochodów społeczeństwu zarówno aktualnie zaangażowanemu w życie zawodowe, jak i przyszłym pokoleniom. Chodzi zatem o respektowanie zasady sprawiedliwości oraz zapewnienie środków do życia na odpowiednim poziomie pracownikowi i jego rodzinie. Jednocześnie jednak przy podziale dochodu niezwykle ważna jest także wyobraźnia dotycząca przyszłości, czyli zapewnienie realizacji inwestycji z myślą o przyszłym pokoleniu, a także o pomocy krajom słabo rozwiniętym (por. KDK 70).

W rozważaniu relacji między działalnością ekonomiczną a postawą etyczną nie chodzi tylko o krytykę istniejącego stanu rzeczy, ale o wskazanie podstaw pozytywnego programu rozwoju w duchu personalizmu stojącego na straży dobra każdego człowieka. Etyka nie może być bowiem czymś pochodnym wobec sfery ekonomicznej, w której nie człowiek, lecz produkcja i konsumpcja stałyby w centrum, a prawo własności nie powinno być traktowane jako prawo absolutne i niczym nieograniczone. Etyka ma zatem służyć ekonomii, a nie być przez nią kierowana. Cywilizacji konsumpcyjnej, sprowadzającej realia życia gospodarczego przede wszystkim do bogacenia się i wykorzystywania zdobytego bogactwa bez ograniczeń moralnych, należy zatem przeciwstawić cywilizację miłości, stanowiącą promocję tego, co w człowieku najwartościowsze. Ekonomia potrzebuje etyki dla swego poprawnego funkcjonowania; nie jakiegokolwiek etyki, lecz etyki przyjaznej sobie. Dzisiaj mówi się sporo o etyce w dziedzinie ekonomii, finansów, przedsiębiorczości. Powstają ośrodki studiów i programy formacyjne w dziedzinie etyki biznesu (CV 45). Wielkość człowieka najpełniej wyraża się bowiem właśnie w postawie miłości, czyli woli i umiejętności ofiarowywania bezinteresownie siebie komuś drugiemu. Program cywilizacji miłości zakorzeniony w najistotniejszym prze-

”
Cywilizacja miłości jest programem odbudowy społeczeństwa na wartościach etycznych i oznacza humanizację życia publicznego. Odnosi się to wyraźnie również do całej sfery ekonomii.

słaniu chrześcijaństwa ukierunkowany jest właśnie ku temu, by przypomnieć, iż postawa miłości przezwyciężająca egoizm jest podstawą programu nie tylko życia indywidualnego, ale także społecznego, a więc i ekonomicznego, i najlepiej świadczy o wielkości człowieka, jak również najlepiej temu człowiekowi służy.

Cywilizacja miłości jest programem odbudowy społeczeństwa na wartościach etycznych i oznacza humanizację życia publicznego. Odnosi się to wyraźnie również do całej sfery ekonomicznej. Prymat osoby przed rzeczą oznacza bowiem, iż człowiek nigdy nie może być sprowadzony jedynie do materii. Tam, gdzie dominują bezwzględne prawa wolnego rynku, a popyt i podaż określają jakość i zapotrzebowanie na określone dobra, człowiek, wykonywana przez niego praca i jego potrzeby, nie mogą być potraktowane tylko jako jedno z tych dóbr. O wartości człowieka nie może bowiem decydować materia i prawo wolnego rynku, lecz sfera ducha, świadcząca o wyjątkowości człowieka w całym wszechświecie. Stąd płynnie właśnie owo przekonanie, że w ocenie człowieka ważniejsze jest to, kim on jest, niż to, co posiada, owo posiadanie zaś winno służyć owemu „być”, a nie prowadzić do deprawacji wynikającej z niewłaściwego posiadania i korzystania z dóbr materialnych. Dla człowieka współczesnego groźna może okazać się pułapka, jaką jest źle rozumiany postęp techniczny. Pociągany czystym działaniem technicznym, rozumem bez wiary skazany jest na zagubienie się w iluzji własnej wszechmocy. Wierze zaś bez rozumu grozi wyobcowanie z konkretnego życia osób (CV 74).

Przyjęcie za własne zasad cywilizacji miłości i realizowanie ich w praktyce nie jest więc opowiedzeniem się za jeszcze jedną ideologią, ale kształtowaniem najbardziej stabilnych podstaw formacji życia indywidualnego i społecznego. Warto uczyć się z historii. Warto też – niezależnie od osobistego stosunku do wiary – wsłuchiwać się w refleksję społeczną Kościoła, odwołującą się nie tylko do prawa objawionego obowiązującego ludzi wierzących, ale i do prawa naturalnego obowiązującego wszystkich ludzi. Trzeba pamiętać, że komunizm zrodził się z protestu przeciw wypaczeniom dziewiętnastowiecznego kapitalizmu. Może gdyby z większą uwagą wsłuchano się przed ponad stu laty w profetyczne przestrogi moralne papieża Leona XIII kierowane do ówczesnych posiadaczy kapitału i do robotników, zwłaszcza w encyklice *Rerum novarum* z 1891 roku o kwestii robotniczej, oszczędzono by światu doświadczeń późniejszego stulecia, dramatu komunizmu i związanego z tym cierpienia kilku pokoleń. Wypaczenia dzisiejszego kapitalizmu już przecież doprowadziły do rozwoju taniego populizmu,



Prof. Igor Żelbakow odbiera Złotą Odznakę PWR od rektora Politechniki

który może mieć swój bardzo negatywny wpływ na przyszłość naszego życia publicznego z trudnymi dziś do przewidzenia konsekwencjami.

Troska o antropologiczny wymiar życia gospodarczego i związane z nim właściwe relacje między biznesem a moralnością jest więc ukierunkowana ku przyszłości. Jest w związku z tym rzeczą wielce optymistyczną, iż dojrzeć już dziś nie tylko wśród etyków i moralistów, ale i wśród ekonomistów postawa kwestionująca bezwzględną autonomię ekonomii oraz całkowitą rozłączność gospodarki i moralności. Dążenia te wspiera Kościół, który jest sługą każdego człowieka. W swoim nauczaniu społecznym przestrzega on przed owym wskazywanym przez papieża Jana Pawła II „błędem antropologicznym”, czyli niezrozumieniem prawdy o człowieku, także w procesie tworzenia struktur gospodarczych, prowadzących do deformacji i niepowodzeń ekonomii. Ideologiczne zamknięcie się na Boga oraz ateizm obojętności – zapomnianie o Stwórcy i zapomnianie również o wartościach ludzkich – jawią się dziś pośród największych przeszkód w rozwoju. Humanizm wykluczający Boga jest humanizmem nieludzkim. Jedynie humanizm otwarty na Absolut może nam przewodzić w krzewieniu i realizacji form życia społecznego i obywatelskiego, zdolnego zapewnić spokojną egzystencję (CV 78).

Klimat czasu, jaki przeżywamy, skłania nas na końcu do odniesienia rozważanej tu problematyki wzajemnych relacji między pomnażaniem dóbr materialnych a poszanowaniem prawa moralnego do idei solidarności, stanowiącej przynajmniej od ćwierć wieku tak wyraźny program odnowy społecznej. W pojęciu tym, które ma swoją własną, historyczną treść, ale przede wszystkim określa zasadę moralną, mieści się także troska o kształtowanie stosunków ekonomicznych, tak by wszyscy ludzie mogli korzystać z dóbr materialnych i uczestniczyć w rozwoju świata. Do tego, zasadniczego dla wła-

ściwego rozwoju społecznego, pojęcia odwołali się przed laty – choć trudno określić, na ile świadomie – ludzie pracy w proteście przeciw wypaczeniom tak zwanego „realnego socjalizmu”, walcząc o swoją godność i swoje prawa. I program związany z tym pojęciem nadal jest aktualny. Solidarność oznacza bowiem zgodność w postępowaniu i dążeniach, jednomyślność, wzajemne wspieranie się dla wspólnego dobra, co w dziedzinie życia gospodarczego ma wyjątkowe znaczenie. Kościół, jako sługa człowieka, dziś znów udziela głosu tym, którzy głosu nie mają, w trosce o pokój społeczny, bo tylko w takim klimacie, szanując człowieka, można uczciwie pomnażać dobra materialne. „Solidarność” zrodziła się z negacji mechanizmów ekonomicznych socjalizmu, ale nie była ona przecież wołaniem o powrót do praktyk dziewiętnastowiecznego kapitalizmu. Wielce znamienne jest, iż dziś, 29 lat po wydarzeniach sierpniowych, Kościół czuje się zmuszony do wzywania do respektowania tych samych postulatów, które robotnicy wysuwali ponad sto pięćdziesiąt lat temu: poszanowania niedzieli jako dnia świętego, ośmiogodzinnego dnia pracy, godziwego wynagrodzenia, prawa do tworzenia i swobodnej działalności związków zawodowych. Mylnie jest przekonanie, że realizacja tych postulatów osłabi kondycję ekonomiczną przedsiębiorstwa, przeciwnie, ona może umocnić związek ludzi pracy ze swym zakładem, a w konsekwencji owocować także pomnażaniem dóbr materialnych. Moralność nie stoi bowiem przeciw dobru doczesnemu człowieka, lecz stanowi gwarancję, że troska o te dobra nie zdeprawuje człowieka i nie naruszy jego godności. Kierowanie się zasadami moralnymi także w działalności ekonomicznej nie jest zatem rezygnacją z wartości ekonomicznych, ale wysiłkiem ku ich zdobywaniu w taki sposób, by dobra materialne pomnażać, ale przy poszanowaniu godności człowieka, która jest wartością najwyższą. ■

oprac. mw
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur

Chemia wciąż mocna



Atrybut siły – upominek od Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu – w rękach dziekana prof. A. Matyni. Obok prof. Z. Dobrzański

Około ośmiuset indeksów przygotował Wydział Chemiczny PWr dla nowo przyjętych na I rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I stopnia. Podczas inauguracji roku akademickiego na tym wydziale 2 października br. swoje najważniejsze dokumenty studenckie odebrała 30-osobowa reprezentacja pierwszoczniaków.

Do wzięcia udziału w tej uroczystości władze wydziału na czele z dziekanem prof. Andrzejem Matynią zaprosiły wielu gości, w tym rektora PWr prof. Tadeusza Więckowskiego oraz prorektora ds. organizacji prof. Jerzego Walendziewskiego. Do auli uczelni przybyli także reprezentanci Uniwersytetu Przy-



Wręczenie Złotych Odznak PWr

rodniczego we Wrocławiu, z Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt – jego dziekan prof. Andrzej Filistowicz oraz prof. Zbigniew Dobrzański. Wydział Chemiczny już 20 lat owocnie współpracuje z naukowcami z UP, a wzorcowy przykład tych relacji, zwłaszcza w obszarze: chemia i żywność, uosabia ze strony Politechniki prof. Henryk Górecki – doktor h.c. Uniwersytetu Przyrodniczego. I to właśnie m.in. jemu pro-

Małgorzata Wieliczko
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur

fesorowie A. Filistowicz, Z. Dobrzański i T. Trziszka podziękowali za tę wieloletnią współpracę, wręczając symboliczną statuetkę głowy konia i komentując to słowami: „To zwierzę zawsze zwycięża. Zwyciężaj nadal!”. Bukietem kwiatów uhonorowano także małżonkę prof. Góreckiego – dr Helenę Górecką. Podziękowania odebrał też dziekan A. Matynia, a wraz z nimi statuetkę byka, jak podkreślali ofiarodawcy – symbol siły. Ceremonię przekazania „zwierzęcych” dowodów uznania zakończono wręczeniem minirzeźby, tym razem dzika, prof. Józefowi Hoffmannowi z instytutu I-26.

Zwracając się do społeczności Wydziału Chemicznego, rektor Tadeusz Więckowski podziękował za ambitną pracę wydziału i podkreślił, że studenci i doktoranci W3 stanowią prawdziwą siłę PWr (1/5 doktorantów uczelni to właśnie chemicy). Zwracając się do młodzieży zgromadzonej w auli, powiedział także o inicjatywach uczelni, które zwiększą komfort studiowania, i życzył studentom, by jak najlepiej wykorzystali czas nauki.

Rektor wręczył również trojgu zasłużonym dla wydziału i uczelni Złote Odznaki PWr. Odznaczone osoby to: dr inż. Bożenna Pisarska, dyrektor Instytutu Chemii Nieorganicznej w Glicach, dr inż. Cezary Możejki, dyrektor Instytutu Nawozów Sztucznych w Puławach, oraz prof. Wojciech Witkiewicz, dyrektor Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Wrocławiu. W imieniu odznaczonych podziękował prof. W. Witkiewicz, wspominając przy okazji początki swojej współpracy z Wydziałem Chemicznym. Dyrektor WSS przekazał także na ręce rektora PWr oraz prof. H. Góreckiego okolicznościowy medal oraz portret L. Rydygiera jako wyraz wdzięczności za pomoc w organizacji wrześniowego

64. Kongresu Towarzystwa Chirurgów Polskich.

Życzenia pracownikom oraz studentom W3 złożył również w imieniu ponad 30-osobowej Rady Społecznej Wydz. Chemicznego Cezary Możejki. Podkreślił, że przemysł chemiczny, który mimo kryzysu w gospodarce ma się dobrze, czeka na absolwentów renomowanych szkół wyższych, a za taką jest uważana Politechnika. Radził więc młodym ludziom, by w pełni korzystali z tego, co dziś proponuje im nowoczesna uczelnia.

Na duchu podtrzymywała również swoich młodszych kolegów Katarzyna Kłok, szefowa Koła Naukowego „Allin”, reklamując czas studiów także jako przynoszący wiele przyjemności związanych z pozauczelnianą aktywnością żaków. Zaprosiła pierwszoczniaków w szeregi organizacji i kół naukowych działających na wydziale i uczelni.

Zgodnie z tradycją inauguracji, wszyscy zebrani wysłuchali wykładu autorstwa prof. Zbigniewa Dobrzyńskiego pt. *Chemia a żywność – fakty i mity*, w którym prelegent niezwykle efektownie, z wykorzystaniem anegdoty, „rozprawił się” m.in. ze stereotypami na temat różnych produktów spożywczych. Na pewno na długo zapamiętane zostaną „pytania do studentów”, które prof. Dobrzański zadał siedzącym na sali. Jedno z nich brzmiało: „Dlaczego jaja drobiu mają owalny kształt?”. Nie wszyscy uczestnicy inauguracji na Wydziale Chemicznym, i to nie tylko studenci, znali odpowiedź...

W czasie uroczystości na W3 nie zabrakło akcentu *stricte* artystycznego. Był nim znakomity występ pianistki Olgi Rusiny, która zaczarowała słuchaczy muzyką Chopina i Czajkowskiego. Jak zwykle w dobrej formie był też „przewodnik” po inauguracji, czyli dr inż. Wojciech Skrzypiński, który świetnie zapanował na całością dzięki organizacyjnemu wsparciu pani Renaty Góreckiej z sekretariatu Wydziału Chemicznego. ■



Najmłodszy chemicy już po immatrykulacji

Górnicy mundur to jest coś!



szłość, że te dwa ważne wydarzenia będą inspiracją dla dalszego rozwoju naukowego pracowników.

Dziekan przywitał serdecznie nowych studentów i przedstawił pokrótce bogatą ofertę dydaktyczną wydziału. – Jest ona ciekawa i atrakcyjna, przygotowana na miarę współczesnych wyzwań – mówił. W tym roku na studiach stacjonarnych I stopnia łącznie (we Wrocławiu i Legnicy) rozpocznie naukę 185 młodych ludzi. – Macie szansę uczyć się nie tylko na PWr, ale też na innych uczelniach w kraju i za granicą, to nam gwarantuje Proces Boloński – tłumaczył dziekan. Wspomniał także o problemach, z jakimi boryka się jednostka. Podstawowy to skromna baza lokalowa. – Budowa nowej siedziby o nazwie GeoCentrum po szumnych zapowiedziach i różnych zawirowaniach natury formalnej w ubiegłym roku akademickim została wyraźnie spowolniona – powiedział prof. Gładysiewicz. Z radością poinformował jednak, że „pojawiły się realne szanse rychłego przystąpienia do dalszych prac”.

Tradycyjnie podczas uroczystości wręczono wydziałowe nagrody i wy-

róznienia. Absolwentów czekał również rytualny „skok przez skórę” oraz obowiązkowe pasowanie na górnika. Głównym punktem programu była jednak immatrykulacja. Nowo przyjęci studenci złożyli przysięgę, odebrali indeksy, po czym zabrzmiało odświętne *Gaudeamus* w wykonaniu Chóru Kameralnego PWr „Axion” z oddziału w Legnicy.

Wykład inauguracyjny pt. *Biogórnictwo i biotechnologia mineralna* wygłosił dr hab. Andrzej Łuszczkiewicz.



Takie to były skoki przez skórę...

Optymistyczne słowa o przyspieszeniu prac nad budową GeoCentrum padły podczas inauguracji roku akademickiego na Wydziale Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii. Dziekan prof. Lech Gładysiewicz mówił o dotychczasowych dokonaniach i wręczył indeksy studentom pierwszego roku.

Uroczystość odbyła się już po raz 41. Licznie przybyli goście chwilą ciszy uczcili pamięć górników, którzy w ostatnim czasie stracili życie pod ziemią. Władze Politechniki reprezentował prorektor ds. organizacji prof. Jerzy Walendziewski. Pogratulował on pierwszorocznikom wyboru uczelni, a szczególnie „jednego z najważniejszych wydziałów”, czyli właśnie W6. W swoim wystąpieniu mówił o potężnych perspektywach rozwoju związanych z tą gałęzią przemysłu. Stwierdził z zadowoleniem, że Politechnika ma duży udział w kształceniu kadry przemysłu wydobywczego. – Pamiętajmy, że górnictwo to nie tylko węgiel i skalnictwo, ale również ważna kwestia ochrony środowiska – stwierdził prorektor. – A to przecież jedna ze specjalności tego wydziału – dodał z dumą.

Satysfakcji z tego, co udało się dokonać na Górnicy w minionym roku, nie krył dziekan prof. Lech Gładysiewicz. – Pierwszy raz rada wydziału przeprowadziła przewod habilitacyjny i pomyślne postępowanie w sprawie nadania tytułu profesora – relacjonował. Wyraził nadzieję na przy-



Dziekan prof. L. Gładysiewicz i prorektor prof. J. Walendziewski wręczyli indeksy studentom I roku



Ci dyplomanci z W6 mają się już z czego cieszyć

Iwona Szajner
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur



Msza inauguracyjna w katedrze



Konferencja prasowa z udziałem rektora PWR T. Więckowskiego i dyrektora ZZOD PWR w Legnicy J. Bartoszewskiego



Wśród gości jubileuszu m.in. prof. J. Hoła, dr inż. J. Bartoszewski, prof. T. Więckowski, prof. L. Gładysiewicz, prof. J. Zawilak, prof. P. Drożdżewski i dr inż. T. Lewandowski



Od lewej: dr M. Lewandowski, prof. J. Hoła, dr inż. J. Bartoszewski, prof. T. Więckowski, prof. L. Gładysiewicz, prof. J. Zawilak, prof. P. Drożdżewski i dr inż. T. Lewandowski

Jeden dzień czterdziestolecia

16 października br. zapisał się dwoma ważnymi wydarzeniami w historii Zespołu Zamiejscowych Ośrodków Dydaktycznych Politechniki Wrocławskiej w Legnicy: inauguracją roku akademickiego 2009/2010 oraz 40. rocznicą powstania tegoż ośrodka (kiedyś Filii PWR) na ziemi legnickiej. Tego dnia padło wiele ciepłych słów pod adresem społeczności naszej uczelni podczas oficjalnej uroczystości w Teatrze im. Heleny Modrzejewskiej.

Wcześniej jednak, w katedrze na legnickim Rynku, ks. infułat Władysław Bochnak przewodniczył mszy świętej, odprawionej w intencji studentów i pracowników Politechniki Wrocławskiej, podczas której homilię wygłosił duszpasterz młodzieży akademickiej Legnicy ks. Jan Pazgan. Obaj duchowni wzięli także udział w jubileuszowej inauguracji roku akademickiego.

– Obecność tak wielu znamienitych gości na dzisiejszej uroczystości świadczy, że w okresie swojego 40-lecia Politechnika Wrocławska już na trwałe wpisała się w społeczność i życie akademickie miasta Legnicy i jego regionu – powiedział dyrektor legnickiego ZZOD-u dr inż. Jerzy Bartoszewski, witając przybyłych do teatru. A lista zaproszonych osób była oczywiście długa – wśród władz uczelni, na czele z rektorem prof. Tadeuszem Więckowskim, dziekanami wydziałów: Budownictwa Lądowego i Wodnego – prof. Jerzy Hoła, Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii – prof. Lech Gładysiewicz, prodziekan Wydziału Elektrycznego prof. Jan Zawilak, prodziekan Wydziału Mechanicznego dr inż. Tadeusz Lewandowski. Z Wrocławia przyjechali także prof. Piotr Drożdżewski z Wydziału Chemicznego – zaproszony do wygłoszenia wykładu inauguracyjnego, prof. Janusz Szafran z Wydziału Elektrycznego – były prorektor PWR, dyrektor Biblioteki Głównej i OINT dr inż. Henryk Szarski oraz kierownik Działu Socjalnego PWR inż. Kazimierz Pabisiak. Lokalne władze samorządowe reprezentowali m.in. prezydent miasta Tadeusz Krzakowski, przewodnicząca Rady Miejskiej Ewa Szymańska i w imieniu starosty powiatu legnickiego Jarosława Humennego – wicestarosta Józef Antoniak. Nie zabrakło przedstawicieli instytucji oświaty, stowarzyszeń, przedsiębiorstw przemysłowych, straży pożarnej i policji, a także rektorów legnickich szkół wyższych i dyrektorów szkół ponadgimnazjalnych. W fotelach dla gości zasiedli również poprzedni dyrektorzy ośrodka PWR w Legnicy, a także pokaźna reprezen-

tacja jego absolwentów oraz szefowie pozostałych ZZOD-ów Politechniki.

Jest coraz lepiej, a było... jak w znanej piosence

Tegoroczny limit przyjęć nowych studentów, który uczelnia zaplanowała dla kierunków oferowanych przez ZZOD w Legnicy, został zrealizowany w 95%. To dobry prognostyk na przyszłość – jak zauważył dyr. Bartoszewski – bo wskazuje na coraz większe zainteresowanie młodzieży studiami politechnicznymi i daje szansę na uruchomienie nowych kierunków i form kształcenia w zamiejscowych oddziałach PWR. To także obliguje uczelnię do modernizowania i unowocześniania swojej pozawrocławskiej bazy.

Pomyślny pod tym względem dla legnickiego ośrodka był ubiegły rok akademicki, w którym m.in. zakończono remont biblioteki i wdrożono w niej zintegrowany system komputerowy ALEPH. Władze uczelni wyasygnowały również ponad milion złotych na modernizację ZZOD-u. – Możemy zacząć zamieniać Legnicę w perelkę uczelni wyższych – mówił dr Bartoszewski i zapewnił, że efekty remontów budynku głównego, sal wykładowych i laboratoriów będą już w pełni widoczne za rok. Okazałe ma się prezentować, nieciekawym w razie, dziedziniec uczelni, który będzie też cieszył oczy... kwitnącymi magnoliami i rododendronami.

Za pomoc, przychylność i za to, że Politechnika jest postrzegana jako dobro wspólne miasta i regionu, dyrektor Bartoszewski podziękował władzom samorządowym miasta i powiatu legnickiego.

– Współtworzymy i budujemy akademickość miasta od 40 lat – to długi temat do omówienia – stwierdził dyr. PWR w Legnicy. Jednak wpadł na pomysł, jak to przeprowadzić... śpiewając – przy pomocy Chóru Kameralnego PWR „Axion”, który pod dyktando Jarosława Lewkowa, podsumował 40. urodziny ZZOD-u znanym przebojem „Czterdzieści lat minęło...”.

Politechnika jest uczelnią dolnośląską

Swoje przemówienie JM Rektor prof. Tadeusz Więckowski rozpoczął od przywołania słów, które skierował do uczestników centralnej inauguracji na PWr 1 października: „Politechnika Wrocławska, jaka jest – wszyscy widzą, ale jaka będzie – zależy od naszych działań”. – Politechnika to nie tylko Wrocław, to również nasze Zespoły Zamiejscowych Ośrodków Dydaktycznych w Jeleniej Górze, Legnicy, Wałbrzychu oraz najnowszy w Bielawie – mówił prof. Więckowski. – Będziemy starali się wprowadzać w nich potrzebne gospodarce tych regionów kierunki kształcenia. Rektor zauważył nadto, że dotychczasowe zainteresowanie inwestorów regionem dolnośląskim to w znacznej mierze zasługa Politechniki Wrocławskiej.

Przedstawił również najważniejsze działania uczelni w ostatnim okresie oraz wskazał na te, które będą priorytetem w najbliższych latach, jak np. kształcenie młodej kadry naukowej.

Prof. Więckowski wyraził zadowolenie, że tegoroczna rekrutacja zamknęła się liczbą ponad 10 tys. studentów („Nauki ściśle odzyskują swoją pozycję”). Niektórzy z nich będą mogli skorzystać np. ze stypendiów, uzyskanych przez uczelnię na dziewięć kierunków zamawianych, na kwotę 20 mln zł. Rektor mówił także o innych udogodnieniach dla studentów, które zwiększają komfort kształcenia się na PWr, np. bezpłatna pomoc, jaką młodzież może znaleźć u psychologów, psychoterapeutów i radców prawnych, zatrudnianych przez uczelnię, co jest ewenementem w skali kraju. Zapowiedział budowę nowego domu akademickiego, „zareklamował” 180 podmiotów studenckich – kół naukowych, agend, klubów, chórów itp. – w których żyć mogą realizować swoje zainteresowania, wskazał na rolę uczelnianego biura karier w poszukiwaniu miejsc pracy przez studentów i absolwentów PWr.

Zwracając się do kadry, pracowników i studentów ZZOD-u w Legnicy, rektor życzył im pomyślności i spełnienia marzeń oraz podziękował za dotychczasową pracę. Wymiernym wyrazem tych podziękowań stały się odznaczenia, którymi uhonorowani zostali pracownicy ośrodka w Legnicy. Z okazji 40-lecia na wniosek rektora PWr prezydent RP nadał Medal Złoty za Długoletnią Służbę mgr. Januszowi Matuszewskiemu – wieloletniemu wicedyrektorowi ds. administracyjnych. Ponadto prof. Tadeusz Więckowski odznaczył siedmioro zasłużonych i długoletnich pracowników ZZOD-u.

Szczególnie wyróżnieni tego dnia – za zasługi na rzecz PWr w Legnicy – zostali również: prezydent miasta Tadeusz Krzakowski, starosta powiatu legnickiego Jarosław Humenny, prezes zarządu Dolnośląskiej Fabryki

Maszyn ZANAM-LEGMET Andrzej Rewak oraz założyciel i dyrygent chóru „Axion” Jarosław Lewkow. Rektor wręczył im Złote Odznaki Politechniki Wrocławskiej.

Nowi studenci i nowe kadry dla przemysłu

Do uroczystej immatrykulacji przystąpili reprezentanci wszystkich kierunków, które są oferowane przez politechniczne wydziały w legnickim ośrodku PWr. Po złożeniu studenckiego ślubowania odebrali swoje indeksy od rektora uczelni i dziekanów, a następnie usłyszeli życzenia i kilka dobrych rad od przewodniczącego Samorządu Studenckiego, który zachęcał swoich młodszych kolegów, by wytrwale dążyli do celu i aktywnie włączali się w nurt studenckiego życia na uczelni i poza nią.

Dyplomy inżynierskie odebrali następnie absolwenci *Geoinżynierii i Geologii* studiów niestacjonarnych. Aktu wręczenia dokonali rektor prof. Tadeusz Więckowski oraz dziekan Wydziału Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii prof. Lech Gładysiewicz. Reprezentant świeżo upieczonych inżynierów dziękował za umożliwienie zdobycia cennych kwalifikacji w zamiejscowym ośrodku Politechniki – to było duże ułatwienie dla osób na co dzień pracujących w lokalnym przemyśle górniczym.

Gratulacje, życzenia, odnaczenia

Po oficjalnym otwarciu roku akademickiego przez JM Rektora, przyszedł czas na przemówienia zaproszonych na uroczystość gości. Jako pierwszy głos zabrał prezydent Legnicy Tadeusz Krzakowski: – Odnosimy się z wielkim szacunkiem do 40-letniego dorobku ośrodka Politechniki Wrocławskiej w Legnicy. Widzimy jej potęgę i znaczenie w regionie dolnośląskim – powiedział, wskazując na dokonania absolwentów uczelni, którzy na co dzień kreują oblicze miasta w wymiarze gospodarczym i społecznym. Dziękując za tę współpracę, prezydent skierował również słowa podziękowania do tych, którzy przed laty aktywnie uczestniczyli w powołaniu uczelni na ziemi legnickiej. Jedną z tych osób był inż. Józef Hetmański – obecny na legnickim jubileuszu. Tadeusz Krzakowski wyraził też uznanie dla władz uczelni za konsekwentne kontynuowanie tradycji legnickiej Politechniki i wspieranie ośrodka funduszami na jej rozwój. Zadeklarował także pomoc ze strony miasta. – Dziękuję za Złotą Odznakę Politechniki Wrocławskiej i dedykuję ją tym wszystkim, którzy przyczynili się do powstania zamiejscowego ośrodka PWr w naszym mieście – powiedział. – Gratulując jubileuszu, liczę na dalszą owocną współpracę – dodał



Złota Odznaka PWr dla prezesa ZANAM-LEGMET A. Rewaka



Symbole miasta od prezydenta T. Krzakowskiego (po lewej) dla władz uczelni



Odnaczenia dla zasłużonych i wieloletnich pracowników ZZOD-u PWr w Legnicy



Studenci I roku Wydziału Mechanicznego odebrali indeksy od rektora PWr T. Więckowskiego i prodziekana T. Lewandowskiego



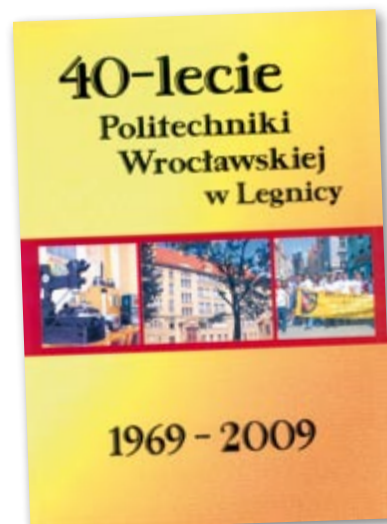
Dyplomy dla inżynierów górników (w środku dziekan Wydziału Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii L. Gładysiewicz)



Chór „Axion” pod dyr. J. Lewkowa występował 40-lecie uczelni



Prof. P. Drożdżewski dowodził, ile muzyki jest w chemii



Z okazji 40-lecia PWr w Legnicy wydano książkę pamiątkową z opisem i ilustracjami dokumentującymi dawny i obecny dorobek ośrodka

Małgorzata Wieliczko
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur

i przekazał władzom uczelni symboliczne „miejskie” upominki.

Przedstawiciele nieobecnego starosty Jarosława Humennego – wraz z życzeniami dla studentów i z okazji jubileuszu – przekazali na ręce rektora Tadeusza Więckowskiego i dyrektora Jerzego Bartoszewskiego pamiątkowe medale. Zostały one wybite z okazji 10-lecia starostwa i są wręczane tym, którzy w sposób znaczący zasłużyli się dla powiatu.

Do gratulacji i życzeń przyłączali się w dalszej kolejności: ks. infułat Władysław Bochnak („Politechnika ma sławę wielkich, mądrych ludzi, ale także ludzi serca i sumienia”); przewodniczącą Rady Miejskiej Legnicy Ewa Szymańska („Studentom życzę wytrwałości w zdobywaniu wiedzy, przyjemności ze studiowania i nabycia mądrości”); zastępca komendanta miejskiego straży pożarnej w Legnicy st. kpt. Zdzisław Sokół i prezes zarządu Oddziału Powiatowego Związku Ochotniczych Straży Pożarnych RP w Legnicy Zbigniew Biłyk, którzy wręczyli dyr. Jerzemu Bartoszewskiemu Brązowy Medal za Zasługi dla Pożarnictwa – w dowód uznania za lata współpracy ze strażakami i ochroną przeciwpożarową; wi-

ceprezes zarządu głównego Stowarzyszenia Inżynierów Techników i Mechaników Polskich Piotr Janicki i prezes SITM oddziału w Legnicy Włodzisław Boczek („Nasze stowarzyszenie i uczelnia mają wspólny cel – budowanie gospodarki opartej na wiedzy”); przewodniczącą zarządu NOT w Legnicy Marek Szczerbiak i sekretarz zarządu Stanisław Sirojć – ze słowami podziękowania za wkład wniesiony do legnickiego oddziału NOT-u wręczyli dyr. Bartoszewskiemu Srebrną Odznakę Zasłużony dla NOT-u; rektorzy szkół wyższych i szkół ponadgimnazjalnych Legnicy oraz przedstawiciele zakładów przemysłowych.

Po długiej, ale wzruszającej sekwencji życzeń i gratulacji, zebrani w legnickim teatrze zostali zaproszeni do wysłuchania wykładu inauguracyjnego prof. Piotra Drożdżewskiego pt. „Muzyka w chemii”.

Organizatorzy jubileuszowych obchodów przygotowali także w siedzibie ZZOD-u wystawę pt. „40 lat w fotografii”. Studenci natomiast, po spotkaniu ze swoimi dziekanami, bawili się na tradycyjnym pikniku, a absolwenci – na wieczornym balu w restauracji Oberża. ■

Fakty z 40-lecia ZZOD-u w Legnicy

- 24 X 1968 r. – podpisanie aktu powołania Filii Politechniki Wrocławskiej w Legnicy
- 28 IV 1969 r. – Zarządzenie Ministra Oświaty i Szkolnictwa Wyższego w sprawie utworzenia w Legnicy Filii PWr
- Pierwsza siedziba Filii – ul. Senatorska 32
- Początek roku akademickiego 1976/1977 – nowy budynek uczelni przy ul. Batorego 8 (obecna kubatura 25 tys. m³); pozostałe obiekty: dom studencki przy ul. Jordana 12 (3145 m³, 39 miejsc noclegowych); sala gimnastyczna (2488 m³); garaż dwustanowiskowy (199,40 m³)
- Obecnie ZZOD (nazwa obowiązuje od 2004 r.) oferuje kształcenie na: Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego – kierunek *Budownictwo*; Wydziale Elektrycznym – kier. *Elektrotechnika*; Wydziale Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii – kier. *Górnictwo i Geologia*; Wydziale Mechanicznym – kier. *Mechanika i Budowa Maszyn*
- W legnickim ZZOD działa Studium Talent, organizowane przez Wydział Podstawowych Problemów Techniki
- W październiku 1970 r. otwarto bibliotekę; obecny księgozbiór liczy ponad 25 tys. woluminów czasopism i książek; w 2008 r. wdrożono zintegrowany komputerowy system ALEPH (elektroniczny dostęp do wszystkich katalogów bibliotecznych PWr)
- Działalność studencka: pierwszym ośrodkiem kultury studenckiej był Klub Studencki „U Prezesa”; w 1970 r. utworzono Studencką Agencję Fotograficzną; od 1996 r. odbywają się Tablica Piwna i Czomber Babski; w ramach działalności kół naukowych i Samorządu Studenckiego organizowane są: rajdy i wyprawy naukowe, otrzęsiny, juwenalia, andrzejki, walentynki, pikniki studenckie i imprezy organizowane wspólnie z innymi uczelniami Legnicy. Samorząd studencki ZZOD PWr w Legnicy jest członkiem podpisanego w marcu 2001 r. Porozumienia Studentów Uczelni Legnickich pod honorowym patronatem prezydenta miasta
- Działalność sportowa – udział studentów w wielu turniejach i rozgrywkach, m.in. w strzelectwie, siatkówce i piłce nożnej
- Od 1998 r. ośrodek legnicki bierze czynny udział w organizacji Dolnośląskiego Festiwalu Nauki w Regionie
- Od 1999 r. działa Chór Kameralny Politechniki Wrocławskiej „Axion” pod dyrekcją dr. Jarosława Lewkowa; uczestnik m.in. licznych festiwali i konkursów, wielokrotnie nagradzany

Dyrektorzy PWr w Legnicy

dr inż. Janusz Wiśniewski – 1968-1969
doc. dr inż. Czesław Żymalski – 1969-1987
dr inż. Henryk Bartoszewicz – 1987-2005
dr Stanisław Ślusarczyk – 2005-2008
dr inż. Jerzy Bartoszewski – od 2008

Nowe rozdanie na wydziałach PWr

W wyniku rekrutacji na rok akademicki 2009/2010, na studia stacjonarne I i II stopnia oraz niestacjonarne (zaoczne i wieczorowe) I i II stopnia, na Politechnikę Wrocławską (łącznie z jej Zespołami Zamiejscowych Ośrodków Dydaktycznych) zostało przyjętych 10 303 studentów (wg stanu na 20 września br.*). Już po ubiegłorocznej rekrutacji było widać, że niż demograficzny nie wpłynął na zmniejszenie zainteresowania studiami na naszej uczelni i liczba przyjętych kandydatów – zwłaszcza na studia stacjonarne I stopnia – była większa w stosunku do lat poprzednich. Podobnie jest w bieżącym roku – na wyżej wspomniany stopień przyjęto w porównaniu z rokiem ubiegłym o ok. 900 osób więcej. Nieznacznie wzrosło również zainteresowanie studiowaniem w Zespołach Zamiejscowych Ośrodków Dydaktycznych – w Jeleniej Górze, Legnicy, Wałbrzychu, a także w Bielawie, gdzie po raz pierwszy uruchomiono studia na Wydziale Mechaniczno-Energetycznym.

Niewiele natomiast, i nawet mniej niż w roku ubiegłym, jest osób, które podjęły kształcenie na studiach stacjonarnych II stopnia. (Odpowiednie dane zamieszczamy w tabelach).

Cieszy zaś, że przedstawicielki płci pięknej coraz bardziej garną się do studiów politechnicznych i w bieżącym roku o kilka procent wzrosła liczba studentek pierwszego roku. Wśród 100 proc. przyjętych stanowią one atrakcyjną 28-proc. reprezentację (w ubiegłym roku było to 23%). Czyżby akcja „Dziewczyny na politechniki” zbierała coraz lepsze żniwa?

Trzeba też zaznaczyć, iż największej nowych studentów Politechniki pochodzi z województwa dolnośląskiego (bez Wrocławia), tj. 4465, w następnej kolejności z pozostałych województw w kraju – 3777, wrocławian znalazło się zaś na tej liście 2061.

Uczelniany Dział Rekrutacji, który opracował i dostarczył nam dane dotyczące tegorocznego naboru na studia, przeanalizował wyniki rekrutacji i już przygotowuje plan działań na lata następne. Wśród nich szczególnie dwa wydają się nam bardzo istotne, mianowicie: zintensyfikowanie tych działań promocyjnych, które zachęcają większą liczbę kandydatów do podejmowania studiów II stopnia, oraz podpisanie porozumienia z Centralną Komisją Egzaminacyjną dotyczącego przeprowadzenia egzaminu wstępnego z matematyki oraz fizyki. Przykładujemy zwłaszcza temu drugiemu przedsięwzięciu, którego celowości w tym miejscu z pewnością nie musimy naszym Czytelnikom uzasadniać. ▶

Przyjęci na Politechnikę Wrocławską – rok akad. 2009/2010

Kandydaci przyjęci	Studia I stopnia stacjonarne	Studia II stopnia stacjonarne	Studia I stopnia niestacjonarne	Studia II stopnia niestacjonarne	Razem
Wrocław	7380	357	969	911	9617
ZZOD	663	-	23	-	686
Razem	8043	357	992	911	10 303

Studia stacjonarne I stopnia – Wrocław

Wydział	Kierunek	Planowana liczba miejsc	Liczba kandydatów zaewidencjonowanych warunkowo ze względu na wybór preferencji	Przyjęci
Architektury	Studium Kształcenia Podstawowego	800	1609	1014
	Architektura i Urbanistyka	150	762	158
	Gospodarka Przestrzenna	60	213	67
Budownictwa Lądowego i Wodnego	Budownictwo	270	1256	273
Chemiczny	Biotechnologia	245	521	310
	Chemia	140	221	153
	Inż. Chemiczna i Procesowa	120	116	85
	Technologia Chemiczna	200	238	185
	Inżynieria Materiałowa	90	65	47
Elektroniki	Automatyka i Robotyka	250	571	281
	Elektronika i Telekomunikacja	700	753	595
	Informatyka	250	467	250
	Teleinformatyka	110	176	116
Elektryczny	Automatyka i Robotyka	180	356	190
	Elektrotechnika	180	292	173
Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii	Górnictwo i Geologia	120	252	125
Inżynierii Środowiska	Inżynieria Środowiska	180	502	188
	Ochrona Środowiska	180	298	182
Informatyki i Zarządzania	Informatyka	331	629	347
	Zarządzanie	340	558	373
Mechaniczno-Energetyczny	Energetyka	200	447	215
	Mechanika i Budowa Maszyn	260	377	249
Mechaniczny	Automatyka i Robotyka	135	322	170
	Mechanika i Budowa Maszyn	330	604	407
	Transport	120	203	135
	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji	120	314	146
	Mechatronika	120	404	149
Podstawowych Problemów Techniki	Fizyka	100	61	47
	Fizyka Techniczna	180	133	84
	Informatyka	180	421	200
	Matematyka	130	319	164
	Inżynieria Biomedyczna	130	312	164
Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki	Elektronika i Telekomunikacja	200	225	126
Suma		7101	13 997	

► Zdania na temat udziału publicznych szkół wyższych w wyścigu o studentów są w polskim środowisku akademickim podzielone. Jednak nie ulega wątpliwości, że ilu by ich nie trafiło na uczelnie, powinni maksymalnie, z jak największym zaangażowaniem korzystać z wiedzy, która będzie im przekazywana na jak najwyższym poziomie. Nowy rok akademicki otworzył przed wszystkimi takie możliwości. Wypada więc życzyć, by ani kadra dydaktyczna Politechniki, ani jej studenci nigdy nie mieli poczucia niewykorzystania tej szansy. ■

Małgorzata Wieliczko
Ilustracja:
www.sxc.hu

* Biorąc pod uwagę możliwość przeniesienia na inne kierunki czy rezygnacji z podjęcia studiów na PWr – co zwykle trwa do połowy października – liczby rekrutacyjne mogą ulec wahaniom.

Studia stacjonarne II stopnia

Wydziały	Planowana liczba miejsc	Przyjęci
Budownictwa Lądowego i Wodnego	30	0 (kierunek nieruchomiony)
Chemiczny	186	36 (uruchomiony kierunek Biotechnologia, pozostałe kierunki nie zostały uruchomione)
Elektryczny	230	9 (uruchomiony kierunek Elektrotechnika w języku angielskim, pozostałe kierunki nie zostały uruchomione)
Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii	120	3 (kierunek nieruchomiony)
Inżynierii Środowiska	20	0 (kierunek nieruchomiony)
Informatyki i Zarządzania	530	286
Mechaniczno-Energetyczny	60	4 (kierunek nieruchomiony)
Mechaniczny	60	4 (kierunek nieruchomiony)
Podstawowych Problemów Techniki	180	9 (uruchomiony kierunek Matematyka w języku angielskim, pozostałe kierunki nie zostały uruchomione)
Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki	120	8 (kierunek nieruchomiony)
Razem	1536	357

Studia niestacjonarne I stopnia

Wydziały	Planowana liczba miejsc	Przyjęci
Architektury (wieczorowe)	90	43
Budownictwa Lądowego i Wodnego	200	195
Chemiczny	60	28
Elektroniki	180	117
Elektryczny	120	80
Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii	70	75
Inżynierii Środowiska	60	66
Informatyki i Zarządzania	70	72
Mechaniczno-Energetyczny (w tym ZOD Bielawa)	180	86
Mechaniczny	210	102
Razem	1480	864

Studia stacjonarne I stopnia – ZZOD

ZZOD LEGNICA – Wydział	Planowana liczba miejsc	Kandydaci przyjęci
Studium Kształcenia Podstawowego	100	1 (kierunek nieruchomiony)
Bud. Lądowego i Wodnego	60	87
Elektryczny	60	36
Geoinżynierii, Górnict. i Geol.	60	60
Mechaniczny	60	44
Razem	340	228
ZZOD JELENIA GÓRA – Wydział	Planowana liczba miejsc	Kandydaci przyjęci
Studium Kształcenia Podstawowego	100	4 (kierunek nieruchomiony)
Bud. Lądowego i Wodnego	60	66
Elektroniki	90	38
Elektryczny	60	5 (kierunek nieruchomiony)
Inżynierii Środowiska	60	56
Informatyki i Zarządzania	15	7
Mechaniczny	60	38
Podstawowych Problemów Techniki	40	9 (kierunek nieruchomiony)
Razem	505	223
ZZOD WAŁBRZYCH – Wydział	Planowana liczba miejsc	Kandydaci przyjęci
Studium Kształcenia Podstawowego	100	2 (kierunek nieruchomiony)
Bud. Lądowego i Wodnego	60	70
Elektryczny	60	4 (kierunek nieruchomiony)
Inżynierii Środowiska	60	48
Informatyki i Zarządzania	100	1 (kierunek nieruchomiony)
Mechaniczno-Energetyczny	80	3 (kierunek nieruchomiony)
Mechaniczny	120	78
Razem	480	206
ZZOD BIELAWA – Wydział	Planowana liczba miejsc	Kandydaci przyjęci
Mechaniczno-Energetyczny	60	23
Razem	60	23
Razem kandydaci przyjęci do ZZOD – 663		

Studia niestacjonarne II stopnia

Wydziały	Planowana liczba miejsc	Przyjęci
Architektury	45	21
Budownictwa Lądowego i Wodnego	60	67
Elektroniki	270	146
Elektryczny	120	87 (uruchomiony tylko kierunek Elektrotechnika)
Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii	40	32
Inżynierii Środowiska	120	131
Informatyki i Zarządzania	460	213
Mechaniczno-Energetyczny	120	45 (uruchomiony tylko kierunek Energetyka)
Mechaniczny	210	144 (nieuruchomiony kierunek Transport, pozostałe kierunki zostały uruchomione)
Elektroniki, Mikrosystemów i Fotoniki	50	6 (kierunek nieruchomiony)
Razem	1495	892

Program górniczy EGENC

– kolejne otwarcie



Następna edycja programu European Geotechnical and Environmental Course, współorganizowanego przez Wydział Geoinżynierii, Górnicztwa i Geologii* w ramach Europejskich Studiów Magisterskich Erasmus Mundus (Erasmus Mundus Minerals Engineering Programme), została uroczystie zainaugurowana 4 września br. w siedzibie wydziału przy placu Teatralnym.

W spotkaniu wzięli udział przedstawiciele uczelni partnerskich uczestniczących w programie: prof. Hans de Ruiter z TU Delft, prof. Helmut Wolff z TU Berlin, prof. Tamas Ormos z Uniwersytetu w Miskolcu (Węgry), Sebastian Wagner z TU Bergakademie Freiberg (Niemcy), pracownicy wydziału W-6 oraz mgr Izabela Duś – szefowa Działu Współpracy Międzynarodowej PWR. Gości i nowych studentów powitała dr Gabriela Paszkowska – koordynatorka programów międzynarodowych W-6. Następnie wystąpił – w imieniu nieobecnej dziekana prof. Lecha Gładysiewicza – prof. Tadeusz Przylibski, zastępca dyrektora Instytutu Górnicztwa.

W tegorocznym programie EGENC bierze udział ośmiu uczestników z siedmiu krajów: Węgier, Holandii, Polski, Indii, Pakistanu, Chin i ze Sierra Leone. Ma do nich dołączyć też słuchacz z Turcji, studiujący w ramach programu Erasmus. Dr Gabriela Paszkowska w krótkim pokazie zaprezentowała im naszą uczelnię, jej historię i dzisiejsze osiągnięcia. Przedstawiła również „gospodarza”, czyli Wydział GGG – jego strukturę i społeczność, liczącą 906 studentów i 59 profesorów, bardzo zaangażowaną we współpracę międzynarodową.

Profesor Hans de Ruiter z TU Delft – dyrektor programu, opowiedział o jego historii i rozwoju. European Geotechnical and Environmental Course powstał w 1996 roku, a do roku 2008 skorzystało z niego 955 studentów z 25 krajów, szczególnie z tych, w których górnictwo jest ważną gałęzią gospodarki. Mówił też o możliwościach i korzyściach, jakie daje program, o stylu pracy i atrakcjach, czekających na jego uczestników, o warsztatach, spotkaniach i doświadczeniach studentów poprzednich lat. Zwrócił też uwagę na potrzebę współpracy pomiędzy uniwersytetami i firmami branżowymi. To konieczne, aby dobrze wykształcić nowe pokolenia inżynierów górnictwa.

Studenci EGENC spędzą we Wrocławiu dwa miesiące, a następnie po dwa kolejne: w Delft, Exeter i w Miskolcu. W kolejnym roku dwuletniego programu przewidywana jest możliwość wyboru uczelni spośród dotychczas odwiedzanych: przez semestr studenci będą uczyć się na jednej uczelni,



Na dobry początek – informatory i uczelniane gadżety

a w następnym pisać pracę dyplomową na drugiej.

Dr Gabriela Paszkowska, mówiąc o przebiegu programu, przedstawiła również prowadzących poszczególne zajęcia oraz uprzedziła studentów, że powinni przygotować się na intensywną naukę. Zwłaszcza że nie ma

Europejski Program Geoinżynierii i Ochrony Środowiska

organizowany w ramach FEMP (Federation of European Mineral Programs) – Federacji Europejskich Programów Edukacyjnych w zakresie nauk górniczych. Federacja składa się z reprezentantów uniwersytetów oraz przedstawicieli wiodących firm przemysłu wydobywczego oraz przedsiębiorstw działających na rzecz górnictwa na całym świecie. Z polskiej strony program wspiera KGHM „Polska Miedź” SA.

Po ukończeniu międzynarodowego programu wielu studentów odbywa praktyki wakacyjne w wybranych firmach na świecie i znajduje w nich zatrudnienie.

Do udziału w EGENC mogą być kwalifikowani studenci, którzy ukończyli wcześniej górnicze studia inżynierskie w swoich krajach (w Polsce trwają one 3,5 roku). Dwuletnie studia magisterskie odbywają się w ramach programu, a ich głównym elementem są oprócz studiów staże zawodowe – w Polsce, Wielkiej Brytanii, Niemczech i na Węgrzech. Zajęcia prowadzone są w języku angielskim.

Program realizowany będzie do roku 2012.

km
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur

możliwości powtarzania kursów, choć można przystępować do egzaminów poprawkowych. Oprócz nauki czeka ich jednak szereg atrakcji, m.in. sporo wycieczek. Wśród nich kilka o charakterze naukowym: do Piławy Górnej, Wierzchowic, Bełchatowa czy do kopalni KGHM w Rudnej, ale będzie także dwudniowa wyprawa krajo-



Dr Gabriela Paszkowska odpowiadała na wszystkie pytania zagranicznych studentów

znawcza do Krakowa i Zakopanego oraz sporo rozrywek we Wrocławiu i jego okolicach.

Już pierwszego dnia studenci zostali zaproszeni do zwiedzania miasta podczas przejażdżki zabytkowym tramwajem, a wieczorem – na rejs statkiem wycieczkowym po Odrze. ■

* Wydział Geoinżynierii, Górnicztwa i Geologii Politechniki Wrocławskiej głównym koordynatorem Europejskiego Programu Geoinżynierii i Ochrony Środowiska (European Geotechnical and Environmental Course – EGENC) w ramach magisterskiego programu Erasmus Mundus został w 2007 r.



Broszka pani Marty

Wszyscy byli ciekawi, jak wygląda po kapitalnym remoncie budynek, którego szklana elewacja z okiennym wykuszem już od wiosny intryguje przechodniów spacerujących ulicą Norwida. Przekonali się o tym 24 września br.

Tego dnia nastąpiło bowiem otwarcie na Wydziale Elektrycznym nowo wyremontowanego budynku A-10, a że przeciągnęło się w czasie, połączono je z uroczystością oddania po remoncie kolejnych pomieszczeń, m.in. Sali im. prof. Pawła Jana Nowackiego, zwanej „małą elektryczną”, w budynku A-5. To właśnie w niej odbył się 15 listopada 1945 r. pierwszy wykład w powojennym Wrocławiu na połączonych uczelniach Uniwersytetu i Politechniki, wygłoszony przez prof. Kazimierza Idaszewskiego. Patron tej sali – prof. Paweł Jan Nowacki był także jednym z założycieli i najwybitniejszych profesorów Wydziału Elektrycznego, bardzo wszechstronnym inżynierem i publicystą, wychowawcą wielu pokoleń elektryków.

Gospodyni uroczystości – dyrektor Instytutu Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych prof. Teresa Orłowska-Kowalska serdecznie witała wszystkich gości: JM Rektora prof. Tadeusza Więckowskiego, prorektorów obecnej i poprzedniej kadencji, dziekanów, dyrektorów instytutów, swoich współpracowników i studentów oraz autorów projektu: architektów Martę Kwolek i Grzegorza Januszkiewicza, a także przedstawicieli firmy wykonawczej Nomar, która zrealizowała przebudowę. Pani dyrektor dziękowała wszystkim, którzy przyczynili się do szczęśliwego zakończenia tej, tak długo przez instytut oczekiwanej, inwestycji, zwłaszcza wła-

dzom obecnej i poprzedniej kadencji. Szczególne słowa wdzięczności usłyszał prof. Ernest Kubica i autorzy koncepcji architektonicznej, która wreszcie (podobno jako trzecia z kolei) przekonała miejskiego konserwatora zabytków, że warto przebudować poprzednią elewację – zabytek architektury lat 70.

Szklaną fasadę, w której odbijają się stare platany, polubili też pracownicy wydziału, a wykusz, imitujący okna zabytkowych budynków gmachu głównego PWi, ochrzczili „broszką pani Marty” – od imienia architekt Marty Kwolek. Przypuszczalnie polubią ten zrewitalizowany budynek jeszcze bardziej, gdy nadejdzie zima i będzie można w pełni docenić komfort dobrze ocieplonych ścian – poprzednia wersja budynku A-5 była „doskonale przewietrzana”. Został z niej zachowany tylko szkielet konstrukcyjny, nowe są ściany osłonowe, dach, schody i wykończenie wnętrz – z dobrych materiałów, w eleganckiej, ciekawej kolorystyce.

Krystyna
Malkiewicz
Zdjęcia: dr inż.
Krystyna Soroka
Joanna Pająk

Rektor Tadeusz Więckowski wspominał, że problemy związane z tym zabytkiem lat 70. długo spędzały sen z powiek zwłaszcza prorektorowi Kubicy. – Pamiętam wizytę Pani profesor Orłowskiej w sprawie remontu budynku i wysuwane przez nią argumenty: stulecie uczelni w 2010 roku, obok pięknie wyremontowane budynku A-1 i A-5, a w ich sąsiedztwie...



Otwarcia Sali im. prof. Pawła Jana Nowackiego dokonali prof. T. Więckowski, prof. T. Orłowska-Kowalska i prof. E. Kubica...



...a jej wewnątrz prezentuje się imponująco



Zdjęcie z pierwszego wykładu w 1945 r. w „małej elektrycznej”

Któż mógłby się oprzeć urokowi Pani profesor! – mówił prof. Więckowski

Rektor zasugerował też, że uroczysty wykład powinien się odbyć w odnowionej sali pierwszego wykładu podczas przyszłorocznego jubileuszu uczelni. Prof. Orłowska-Kowalska podchwyciła natychmiast tę myśl: – Oczywiście, pomyślimy o tym, ale pod warunkiem, że czcigodnych gości będziemy prowadzić tu przez wyremontowane korytarze!

Gromkie brawa gości i reakcja rektora wskazują na to, że po raz kolejny urok Pani profesor zadziała i budynek A-5 w przyszłym roku znowu wypięknieje. ■

Na studia do Malagi



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

Kolejna zagraniczna uczelnia nawiązuje bliższą współpracę z Politechniką Wrocławską. 2 października br. rektor PWR prof. Tadeusz Więckowski oraz rektor Uniwersytetu w Maladze prof. Adelaida de la Calle Martin podpisali stosowną umowę regulującą obszary wspólnych działań.

– Umowa stwarza doskonale możliwości obydwu uczelniom. Ułatwi na przykład wspólne aplikowanie o środki z Unii Europejskiej – powiedział prof. T. Więckowski. Rektor wyraźnie zaznaczył, że ośrodki realizują już razem kilka projektów, m.in. wspierają się w obrębie starań o węzeł EIT, szczególnie w zakresie IT i energetyki. Pani rektor z kolei zwróciła uwagę na inne aspekty łączące Politechnikę i Universidad de Málaga: – Mamy podobne cele, dlatego możemy się wspierać na wielu płaszczyznach, takich jak oferowanie studentom dwudyplomowych studiów, działania na rzecz utworzenia sieci europejskich uniwersytetów badawczych czy też zacieśnienie współpracy sektora naukowego z sektorem przemysłowym – stwierdziła prof. A. de la Calle Martin.

Zawarte porozumienie przewiduje bowiem wymianę studentów, wykładowców oraz wspólną realizację projektów międzyuczelnianych, w tym szczególnie tworzenie węzłów wiedzy i innowacji. Współpraca dotyczyć będzie takich dziedzin nauki, jak: biochemia, biologia molekularna, matematyka, technologie informacyjne

i komunikacyjne (elektronika, informatyka, telekomunikacja, automatyka i robotyka).

– Jestem pewien, że ta umowa nie będzie istnieć tylko na papierze - wyraził przekonanie rektor Politechniki. – Ten dokument jest jak pień drzewa, które już wkrótce będzie rosło dla naszego wspólnego dobra – dodała rektor hiszpańskiej uczelni.

Uniwersytet w Maladze jest stosunkowo młodym ośrodkiem naukowym (dekret o jego utworzeniu został podpisany w 1972 r.). Mimo to uczelnia prężnie się rozwija. Obecnie kształci około 40 tysięcy studentów. Katalog kierunków nauczania na studiach magisterskich, doktorskich i pody-



Uczestnicy spotkania, od lewej: J.Á. Nardoéz Bueno (prorektor ds. badań naukowych UMA), prof. M. Chorowski (dziekan Wydz. Mechaniczno-Energetycznego), prof. J. Zarzycki (dziekan Wydz. Elektroniki) i R. Barco Moreno (dyrektor ds. współpracy międzynarodowej UMA)



Umowę podpisali prof. A. de la Calle Martin (Uniwersytet w Maladze) i rektor PWR prof. T. Więckowski

Iwona Szajner
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur,
www.agf.cie.uma.es

plomowych jest bardzo różnorodny. Uczelnia oferuje również kursy języka hiszpańskiego dla cudzoziemców, kursy letnie i różnego rodzaju badania naukowe. Silne zaplecze badawcze i innowacyjne dla tego uniwersytetu stanowi Park Technologiczny Andaluzji (PTA) – kompleks 500 firm wysoko zaawansowanych i nowoczesnych technologii.

Jak przyznała prof. A. de la Calle Martin, właśnie teraz jest najlepszy moment dla uczelni, aby rozszerzać kontakty zagraniczne. – Nie będziemy prawdziwymi Europejczykami, jeżeli nie otworzymy się na programy integracyjne i współpracę z innymi krajami Europy – podsumowała.

Delegacja Uniwersytetu w Maladze przyjechała do Wrocławia na zaproszenie JM Rektora PWR. Goście uczestniczyli w uroczystej inauguracji roku akademickiego na Politechnice Wrocławskiej, spotkali się z władzami uczelni i regionu oraz zwiedzali Wrocław.

Od strony organizacyjnej nad całością wizyty czuwał Dział Współpracy Międzynarodowej naszej uczelni. ■

Umowa z Missouri University S&T



Politechnika Wrocławska zawarła kolejną umowę o współpracy dydaktycznej i naukowej, tym razem z jedną z najlepszych amerykańskich uczelni technicznych – Missouri University of Science and Technology.

23 września br. doszło do podpisania porozumienia, które parałowali: JM Rektor PWr prof. Tadeusz Więtkowski oraz dr Stewart Gillies z Wydziału Inżynierii Górniczej Missouri S&T. W uroczystości udział wzięli także prorektor ds. badań naukowych i współpracy z gospodarką prof. Eugeniusz Rusiński, dziekan Wydziału Mechanicznego prof. Edward Chlebus i kilku przybyłych w delegacji amerykańskiej gości – wykładowców i naukowców z Missouri University S&T.

Umowa przewiduje wspieranie współpracy dydaktycznej, badań naukowych oraz poszerzenie zakresu działań badawczych obu uczelni. Obejmować będzie w szczególności: wymianę studentów, pracowników i kadry akademickiej, wspólne prace

badawcze, a także współorganizację seminariów i spotkań akademickich oraz publikację wyników wspólnych projektów badawczych.

Rektor Politechniki Wrocławskiej wyraził nadzieję, że podpisana umowa przyczyni się do rozwoju badań w zakresie inżynierii górniczej – dziedzinie, w której obie uczelnie mają wybitne osiągnięcia. Dziękował też prof. Edwardowi Chlebusowi – inicjatorowi współpracy z Missouri University S&T – za jego wkład w to przedsięwzięcie.

Dr Stewart Gillies wyraził podziękowania i satysfakcję z zawartego porozumienia. – Miałem okazję zwiedzić laboratoria na wydziałach Górnictwa i Mechanicznym Politechniki Wrocławskiej i cieszę się, że nasi najlepsi studenci będą mogli pracować w tak znakomych warunkach i korzystać z doświadczenia znamienitych profesorów – powiedział. – Nasza uczelnia ma także duże osiągnięcia w dziedzinie górnictwa i mechaniki. Myślę, więc, że połączenie naszych wysiłków może być niezwykle owocne.

Missouri University of Science and Technology jest jednym z czołowych uniwersytetów technologicznych świata. Dzięki swoim programom inżynieryjnym i technologicznym uzyskał międzynarodową renomę. Założony w 1870 roku jako University of Missouri School of Mines and Metallurgy (MSM), dziś Missouri S&T, oferuje studia licencjackie, magisterskie i doktorskie m.in. na takich kierunkach, jak: inżynieria, chemia, fizyka, informatyka i matematyka.

W 2008 roku, wg oceny Rady ds. Akredytacji Szkół Wyższych USA, Missouri S&T został sklasyfikowany na 12. miejscu spośród wszystkich uczelni publicznych w Stanach Zjednoczonych.

Dr Gillies podkreślił też znaczenie możliwości takiej wymiany dla studentów: – Oni, w wieku dwudziestu kilku lat, są w idealnym momencie, żeby pracować i uczyć się w innym kraju, poznać jego kulturę i język, zwiedzić jak najwięcej. (...) Mam nadzieję, że za pięć lat – bo na tyle podpisana jest umowa – spotkamy się, by podsumować jej efekty i przedłużyć ją na kolejne lata.

Prof. Eugeniusz Rusiński przypomniał, że specjalnością Wydziału Mechanicznego PWr są maszyny dla górnictwa i że jesteśmy europejskim liderem w opracowaniu ich technologii.

Prof. Edward Chlebus, który razem z przedstawicielami KGHM w kwietniu gościł na amerykańskim uniwersytecie, powiedział nam, że Missouri S&T jest wiodącą uczelnią w obszarze górnictwa, maszyn i technologii na rzecz energii – to bardzo aktualna tematyka.

Podpisana umowa ma charakter ramowy, na jej podstawie będą podpisywane porozumienia wydziałowe pomiędzy poszczególnymi jednostkami. – Umówiliśmy się, że już w listopadzie przygotujemy wstępny scenariusz rozwojowy – dodaje prof. Chlebus.

Jest to druga umowa Missouri S&T w Polsce; umowę o współpracy uczelnia ta podpisała także z Akademią Górniczo-Hutniczą w Krakowie. ■



Od lewej: dr Stewart Gillies, prof. Tadeusz Więtkowski, prof. Eugeniusz Rusiński i prof. Edward Chlebus podczas podpisywania międzyuczelnianej umowy

Krystyna
Malkiewicz
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur,
www.mst.edu



Co dalej, inżynierze?

Na rynku pracy dla absolwentów studiów technicznych nie jest źle, ale kryzys i tu daje się zauważyć. Osoby kończące studia w tym roku nie mogą korzystać z tak szerokiej oferty pracodawców jak poprzednio.

Właściwie tylko elektrycy, zwłaszcza ci z z uprawnieniami, rozchodzą się jak świeże bułeczki. Inni muszą włożyć nieco energii w znalezienie zadowalającej pracy – uważa Michał Skalny, koordynator projektu „Lepsze przygotowanie studentów Politechniki Wrocławskiej do wejścia na rynek pracy”.

Firmy nie są nastawione na zatrudnianie największych indywidualności, osób najwybitniejszych w sensie naukowym. To często ludzie mniej przygotowani do pracy zespołowej. Dla typowych pracodawców cenniejszy jest człowiek, który sprawdził się już w firmie, rozumie oczekiwania swoich przełożonych, okazał się dyspozycyjny i odpowiedzialny. Dlatego dla młodego absolwenta uczelni równie ważna, jak dobre stopnie na dyplomie, jest możliwość wykazania się praktykami, stażami czy dorobkiem zawodowym.

Szczęśliwie w tym roku uczelnie zintensyfikowały prace nad rozwojem uczelnianych biur karier. Jest to wynik uruchomienia środków z Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, priorytetu IV „Szkolnictwo wyższe i na-

uka”. Jego pkt 4.4.1 (mówiąc językiem europejskim: działanie 4.1, poddziałanie 4.1.1) przewiduje „wzmocnienie potencjału dydaktycznego uczelni”.

Większe wsparcie od MNiSW

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego informuje, że na dwa konkursy projektów służących poprawie jakości kształcenia i zbliżeniu uczelni do rynku pracy przeznaczyło początkowo kwotę 700 mln zł, która następnie wzrosła do 811 mln zł.

Pierwszy konkurs koncentrował się na podniesieniu jakości kształcenia: podnoszeniu kwalifikacji kadry akademickiej, zatrudnieniu wybitnych naukowców z zagranicy, finansowaniu stypendiów dla doktorantów, młodych doktorów i wizytujących profesorów. Sumaryczna kwota sfinansowanych wniosków wyniosła ponad 436 mln zł, przy czym uczelnie publiczne uzyskały 82,1% tej sumy. W konkursie tym najwyższą pozycję klasyfikacyjną uzyskał wniosek Politechniki Wrocławskiej „Rozwój potencjału i oferty dydaktycznej PWr”, na który przyznano blisko 11 mln zł. ▶



Realizatorki projektu (od lewej): Anna Twarda, Jolanta Ruszel-Esebia i Małgorzata Pastuszka

► Drugi konkurs miał na celu zbliżenie uczelni do rynku pracy, np. przez włączenie praktyków do kształtowania programów nauczania, realizację staży w biznesie i lepsze przygotowanie absolwentów do wejścia na rynek pracy.

W wyniku tego konkursu osiągnięto rezultat zobrazowany danymi zamieszczonymi w tabeli.

Uczelnia pomoże znaleźć pracę

Zespół Działu Studenckiego PWr (posługujący się nieformalną nazwą Biuro Karier PWr) realizuje projekt „Lepsze przygotowanie studentów Politechniki Wrocławskiej do wejścia na rynek pracy” – wdrażany od 1 marca 2009 r. będzie trwał do 31 sierpnia 2011 r. Pracują w nim doradcy zawodowi: Jolanta Ruszel-Esebua – specjalistka ds. przedsiębiorczości, Anna Twarda – specjalistka ds. praktyk i staży oraz Małgorzata Pastuszka – specjalistka ds. szkoleń i rekrutacji. Realizatorzy projektu pracują w budynku C-13, pokój 1.08 (tel. 071-320-45-17). Przy projekcie zatrudniane są również inne osoby niebędące doradcami zawodowymi, jego koordynatorem jest mgr Michał Skalny, pracownik Działu Studenckiego, zaś kierownikiem projektu – specjalistka z dziedziny zarządzania środkami europejskimi Anna Piwoń (W-10, I-24).

– Wartość projektu to 1,617 mln zł – informuje M. Skalny – i jest on adresowany do studentów Politechniki Wrocławskiej i jej absolwentów, od których dyplomu upłynęło nie więcej niż sześć miesięcy. Ich udział w projekcie jest bezpłatny.

Portal dobry na wszystko

Dzięki projektowi powstanie portal Biura Karier PWr (www.biurokarier.wroc.pl), zawierający informacje dla studentów i absolwentów PWr, a dotyczące rynku pracy, stażów, praktyk i potencjalnych pracodawców. Student znajdzie tu internetową bazę ofert praktyk i pracy. Systematycznie będą

organizowane wirtualne targi praktyk i pracy. Natomiast pracodawcom portal ułatwi zapoznanie się z profilem kształcenia na poszczególnych wydziałach i kompetencjami („sylwetką”) absolwenta uczelni. Planuje się też kreowanie współpracy z pracodawcami. Lepszej organizacji ma służyć koncentracja kontaktów dotyczących praktyk (dotąd oferty kierowano na wydziały, co ograniczało ich zasięg).

Kto stworzy portal internetowy?

– To zadanie będzie przedmiotem przetargu – mówi M. Skalny. – Nie można więc jeszcze powiedzieć, kto będzie realizatorem. W przygotowaniu warunków przetargu brali udział pracownicy PWr. Chodzi nam o to, by było to nowoczesne rozwiązanie, które pozwala automatycznie kojarzyć oferty praktyk (lub staży, tu nomenklatura jest różnie stosowana przez pracodawców i ministerstwo) z kwalifikacjami studenta.

Oczywiście kontynuowana będzie dotychczasowa działalność Biura Karier, czyli udział w targach pracy, organizacja dyskusji panelowych czy spotkań z pracodawcami.

W jaki sposób będą dobierani szkoleniowcy do realizacji projektu?

– Finansowanie z projektu pozwoli nam elastycznie podchodzić do tematyki szkoleń – zapewnia koordynator projektu. – Zobaczmy, na jakie szkolenia jest zapotrzebowanie, jakie osoby sprawdzą się jako szkoleniowcy. Zamierzamy zatrudnić osoby o dużych kompetencjach, jak np. obecny rzecznik prezydenta Lubina, absolwent PWr Krzysztof Maj, który zadeklarował, że gotów jest bezpłatnie poszerzyć zakres uzgodnionych szkoleń, o ile studenci będą zainteresowani taką możliwością.

Liczymy, że za jakiś czas będziemy mogli przedstawić Czytelnikom konkretne efekty tej pracy, zwłaszcza osiągnięcia naszych absolwentów. Taką analizę prowadzi już dzisiaj np. Uniwersytet Medyczny z Poznania, który śledzi los swoich absolwentów studiów angielskojęzycznych na rynku amerykańskim. Powodzenia! ■

□ *Przedstawiając sprawozdanie za 2008 rok rektor PWr zapowiedział utworzenie samodzielnej jednostki uczelnianej zajmującej się doradztwem zawodowym dla studentów.*

Maria Kiska
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur

pisali o nas

■ **Tygrys w dżungli miasta, PGWr, 19-20.09:** Rozmowa z prof. Aliną Drapellą-Hermansdorfer na temat roli architektury krajobrazu.

■ **Uniwersytety to obozy, a oceny są jak zaraza, PGWr, 21.09:** Rozmowa z prof. Mirosławem Soroką o jego marzeniach dotyczących reformy szkolnictwa wyższego.

■ **Kosmos nadal jest tajemnicą, GW, 19-20.09:** Relacja ze spotkania z polskim kosmonautą, gen. Mirosławem Hermaszewskim, które odbyło się na PWr w ramach tegorocznego Dolnośląskiego Festiwalu Nauki.

■ **Politechnika bliżej Ameryki, GW, 24.09; Politechnika zbada z USA, PGWr, 24.09:** 23 września Politechnika Wrocławska podpisała z Missouri University of Science and Technology porozumienie o współpracy w dziedzinie badań naukowych i wymiany studentów.

■ **Zatkana sieć politechniki, GW, 30.09:** Studenci PWr mieli problemy z internetowymi zapisami na zajęcia. Przyczyną tego zjawiska były usterki systemu komputerowego służącego do rejestracji.

■ **Nie możemy dłużej udawać edukacyjnego lidera Europy, Gazeta Prawna, 30.09:** Rozmowa z prof. Tadeuszem Lutym o problemach nurtujących polską naukę i szkolnictwo wyższe.

■ **Pierwszaku, studia to czas nauki i miłości, PGWr, 1.10:** Rozmowa z prof. Janem Iwaszkiewiczem o jego radach dla nowo przyjętych studentów.

■ **Mają pomysł na naukę angielskiego, GW, 1.10:** Student V roku Wydz. Informatyki i Zarządzania PWr Paweł Kowalczyk opracował internetowy kurs języka angielskiego.

■ **Politechnika już uczy, GW, 2.10:** Relacja z inauguracji roku akademickiego 2009/2010 na Politechnice Wrocławskiej.

■ **Wrocławianie stypendystami, „Polityka”, GW, 8.10:** Trzej pracownicy Politechniki Wrocławskiej – Tadeusz Andruniów, Jarosław Domaradzki i Marcin Magdziarz – otrzymali stypendia tygodnika „Polityka”.

■ **Dolnośląski Festiwal Nauki zadręcza naukowców, PGWr, 19.10:** Rozmowa z prof. M. Sroka o tym, dlaczego jego zdaniem nie należy organizować festiwalu nauki.

Informujemy, że kolega **Mirek Sroka**, student 99. semestru i permanentny kandydat do godności i funkcji rektora, został wyróżniony medalem im. ks. dr. Jana Dzierżona. Laureat zgodził się na udzielenie nam wywiadu, który najpewniej zamieścimy w następnym wydaniu „Pryzmatu”.

Dane dotyczące konkursu MNiSW, przybliżającego uczelnie do rynku pracy

Wskaźniki	Uczelnie publiczne	Uczelnie niepubliczne	Ogółem
Liczba uczelni w kraju	138	325	463
Liczba uczelni ubiegających się o dofinansowanie	67	86	153
Liczba złożonych wniosków	97	110	207
Kwota ogółem złożonych wniosków	537 485 884,35	333 929 040,59	871 414 924,94
Liczba wniosków zaopiniowanych pozytywnie	35	42	77
% sukcesu (w stosunku do liczby złożonych wniosków)	35,00%	38,00%	37,00%
Kwota zaopiniowanych pozytywnie i finansowanych wniosków	191 215 090,85	124 771 132,52	315 986 223,37
% sukcesu (w stosunku do kwoty złożonych wniosków)	35,58%	37,36%	36,26%
Liczba wniosków finansowanych	35	42	77
Liczba uczelni finansowanych	32	37	69
% sukcesu (w stosunku do kwoty złożonych wniosków)	35,58%	37,36%	36,26%
Udział w kwocie ogółem finansowanych wniosków	60,51%	39,49%	100%



Prorektor ds. studenckich dr inż. Z. Sroka jako prawdziwy inżynier na barce przy badaniu silników

Od poczucia niedosytu do samowystarczalności

O powodach, dla których na Politechnice Wrocławskiej powinno działać samodzielne biuro doradzające studentom i absolwentom tej uczelni w sprawach zawodowych, rozmawiamy z prorektorem PWr ds. studenckich dr. inż. Zbigniewem Sroką.

Stosunkowo krótki okres Pańskiej pracy na stanowisku prorektora ds. studenckich zaowocował znaczącymi zmianami w sferze doradztwa zawodowego dla studentów i absolwentów. Jak do tego doszło?

■ Gdy rok temu objąłem funkcję prorektora ds. studenckich, dowiedziałem się, że wcześniej podjęto starania o szereg projektów adresowanych do Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki (POKL), z których część dotyczyła Biura Zawodowej Promocji Studentów i Absolwentów Wrocławskich Wyższych Szkół Państwowych, znanego powszechnie jako Międzyuczelniane Biuro Karier (MBK). Po początkowym niepowodzeniu uczelnia wystąpiła ponownie z wnioskami projektowymi – tym razem deklarując ich wykonanie w skali uczelni (UWr i PWr). Rok temu właśnie dowiedzieliśmy się o przyznaniu Politechnice takiego projektu. Staaliśmy wobec ko-

nieczności powołania własnego zespołu realizującego to zadanie.

Istniejące od lat MBK, którego współzałożycielką była PWr, realizowało już pewne zadania szczególnie adresowane do naszych studentów, a w budynku C-13 odbywały się dyżury pracowniczek MBK, których etaty są finansowane przez naszą uczelnię.

”*Biuro karier nie może ograniczać się do informowania studenta lub absolwenta o istniejących ofertach zatrudnienia.*

Jednakże uczelnia miała pewne poczucie niedosytu. Wzięliśmy pod uwagę, że to, co satysfakcjonowało absolwentów i pracodawców na początku naszej transformacji, gdy gospodarka intensywnie szukała ludzi z porządnym wykształceniem wyższym, przestaje już wystarczać. Ma to znaczenie zwłaszcza w dobie kry-

zysu ekonomicznego, gdy rynek pracy nie jest aż tak chłonny. To przemawiało za stworzeniem własnego biura karier.

Co skłania władze uczelni do wprowadzania tych zmian?

■ Za powołaniem odrębnego biura karier przemawia kilka czynników:

Po pierwsze, **dostęp do usługi na terenie uczelni**. Chcielibyśmy, by studenci mogli znaleźć poradę zawodową u nas, na miejscu. Lokalizacja MBK w budynkach Uniwersytetu – mimo łączności elektronicznej – zmniejsza zainteresowanie naszych studentów tymi usługami.

Po drugie, **powinniśmy lepiej wykorzystać stworzony dla studentów budynek C-13 jako Zintegrowane Centrum Studenckie**.

Po trzecie, **musimy uwzględnić specyfikę rynku pracy inżynierów**. Biuro karier nie może ograniczać się do informowania studenta lub absolwenta o istniejących ofertach zatrudnienia. Powinno też np. być zorientowane w regionalnych różnicach potrzeb rynku pracy. Doradca zawodowy musi czasem uświadomić kandydatowi, jakie dodatkowe kursy czy szkolenia zwiększą jego szanse na atrakcyjną pracę (trzeba wskazać właściwe szkolenia). Takich problemów jest znacznie więcej.

Po czwarte, **potrzeba skoordynowania działań towarzyszących poradnictwu zawodowemu**. Chcieliśmy zwiększyć zakres dyżurów na uczelni i uporządkować takie inicjatywy, jak szkolenia i warsztaty czy targi pracy, które są organizowane przez różne podmioty: organizacje studenckie, biura karier, a nawet przez wydziały współpracujące z poszczególnymi branżami przemysłu. Podobne problemy dotyczą kontaktów z pracodawcami i kandydatami na studia.

Po piąte, **rozwój nowych obszarów działania**. Przykładem jest rozpoczęta współpraca z Akademickim Inkubatorem Przedsiębiorczości (AIP). Szef AIP, prof. Kazimierz Wójs, widzi potrzebę otoczenia pomocą tych młodych ludzi, którzy tworzą swoje pierwsze firmy. Powinni oni skorzystać z wiedzy i dorobku kadr biura karier, a także współpracujących z nim prawników i psychologów. Doświadczenie potwierdza to, co czujemy intuicyjnie: mimo pewnej oferty kursów o profilu ekonomicznym studia techniczne nie dają naszemu absolwentowi swobody poruszania się w sferze biznesowo-gospodarczej, zwłaszcza że ci najzdolniejsi młodzi inżynierowie często są skupieni wyłącznie na swojej dziedzinie – ze stratą dla innych obszarów życia. A we własnej firmie nie wystarczy być twórcą wybitnych rozwiązań technicznych; trzeba zajmować się księgowością, podatkami, kredytami, administracją, a z czasem i organizacją pracy. ▶

Jaki jest więc stan obecny?

■ Mieliliśmy dylemat: czy formalnie powoływać odrębne biuro, czy też korzystać z dyżurów pracowników MBK w C-13. Po zapoznaniu się z założeniami projektu stwierdziłem, że warto powołać uczelniane biuro karier, ale najlepiej po zakończeniu realizowanego projektu. Wtedy (tj. za dwa lata) wnioski ze sfinalizowanego programu prac mogłyby się stać podstawą koncepcji nowego biura.

W tej chwili pani Jolanta Ruszel-Esebuja i dwoje dodatkowych doradców zawodowych, zatrudnionych dzięki projektowi, działają już na terenie PWr, w C-13. Niestety ta nasza decyzja spowodowała pewnego rodzaju niepokój w MBK: zrozumiano to jako zerwanie współpracy. Ale wyjaśniłem prorektorowi UWr prof. Ryszardowi Cachowi, że – podobnie jak UWr – podejmujemy pewne samodzielne działania, które nie muszą zaprzeczać idei współpracy. (Zresztą UWr też wystąpił o własne dwa projekty, a odejście z MBK jego poprzedniej kierowniczki do Urzędu Pracy również i nas zaskoczyło). Liczymy na usprawnienia organizacyjne, a przy okazji realizujemy duże zadania. Nawet w okresie wakacyjnym odbyło się kilka szkoleń, które wzbudziły zainteresowanie młodzieży. Nie chciałbym zakończyć naszego projektu samym tylko rozliczeniem.

Czy będzie zatem i MBK, i uczelniane biura?

■ Jeszcze nie wiemy, jak rozwinie się struktura takich usług. Być może użyteczna okaże się również struktura międzyuczelniana – analogiczna do centrali Dolnośląskiego Festiwalu Nauki, ale Rada Programowa MBK nie wyraziła jeszcze opinii w tej sprawie. Jeżeli inne uczelnie dojdą do wniosku, że za pomocą POKL mogą stworzyć własne biura, które lepiej odpowiadają ich specyfice, to zapewne struktura międzyuczelniana zniknie. Ale są też mniejsze uczelnie, którym trudno byłoby utrzymywać takie biura tylko na własny użytek. Poza tym są pewne wspólne dla wszystkich uczelni dziedziny, jak np. zarządzanie. Ale targi pracy mieszczą się zwykle w pewnym profilu. Mierzalne efekty działalności naszego zespołu realizującego projekt będą zapewne widoczne za rok.

Mówi się, że 80 procent studentów pracuje. Czy rzeczywiście? Czy to wiarygodne dane?

■ Musimy zweryfikować wiele takich informacji, zbadać sytuację. Skala osiągnięć BK w wyszukiwaniu miejsc pracy dla naszych wychowanków ujawni się zapewne najlepiej dzięki analizie statystycznej. Liczymy, że uzyskamy też sygnał zwrotny od firm szukających za naszym pośrednictwem kandydatów do pracy. No i wreszcie spodziewamy się pożytecznych danych, osiągniętych dzięki rozwojowi portali



Przychodzący na targi pracy studenci i absolwenci PWr nie zawsze znajdują to, czego szukają. Uczelniane biuro karier może w takim przypadku zaoferować szerszą pomoc

internetowych. Społecznościowy charakter niektórych z nich, na przykład portalu absolwenckiego, nie tylko umacniałby więź absolwenta z uczelnią, ale dawałby okazję do badań losu naszych wychowanków.

Jeśli biuro karier zyska renomę użytecznej instytucji, będziemy myśleli o jego wzmocnieniu. Wiele mógłby tu wnieść wolontariat studencki. Dzięki możliwości płacenia za pracę z POKL możemy sprawdzić kompetencje tych młodych kandydatów do współpracy i wyłonić z tej grupy przyszłych, stałych współpracowników. Są inkubatory, koła naukowe, które możemy wciągnąć do wspomagania rozwoju absolwenta.

„...we własnej firmie nie wystarczy być twórcą wybitnych rozwiązań technicznych; trzeba zajmować się księgowością, podatkami, kredytami, administracją, a z czasem i organizacją pracy.”

Czy uważa Pan, że oddziaływanie środowisk pracodawców i uczelni może być wzajemne? Chodzi zwłaszcza o to, czy pracodawcy mogą inspirować zmiany programów kształcenia.

■ Tak, choć sprawa jest o tyle delikatna, że uczelnia akademicka nie może schodzić do poziomu zbyt specjalistycznego przygotowania. To nie jest nasze zadanie. W świecie są uczelnie silnie powiązane z konkretnymi firmami, ale u nas takie rozwiązania nie istnieją. Mówiło się co prawda o jakichś radach dyrektorów, kolegach, forach czy platformach ekspertów z przemysłu, którzy pełniliby doradcą funkcję przy radach wydziałów, ale w praktyce nie odgrywają one roli. Jest też problem pewnej bezwładności biurokratycznej. Oczywiście dochodzi się do różnych praktycznych

wniosków. Uczelnia jest zainteresowana zwłaszcza ogólnymi sugestiami, np. dotyczącymi skali wykształcenia praktycznego. Uwagi tego typu dochodzą do nas np. po studenckich praktykach. Uważamy przy tym za istotne, by tacy pracodawcy łatwo znajdowali adresatów swoich uwag i przemysłów. Muszą wiedzieć, do kogo zwrócić się na uczelni. Fakt, że biuro karier może przyjąć uwagi i pytania niezależnie od wydziału i kierunku, ma też swój walor.

Czy obserwuje Pan tendencję do zmiany programów kształcenia pod wpływem europejskiego modelu kształcenia?

■ Mam interesujące doświadczenia z uruchomienia międzynarodowych studiów we współpracy z uczelnią w Antwerpii i innymi uczelniami europejskimi z Hiszpanii, Grecji, Finlandii, Niemiec, Portugalii, Estonii itd. Warto zauważyć, że wśród wytycznych Brukseli dotyczących planowania studiów międzynarodowych jest zalecenie, by przedmioty kierunkowe tworzyły 60-godzinny blok za 6 pkt kredytowych, zaś aż 100 godzin za 10 pkt kredytowych poświęca się komunikacji społecznej, kontaktom interpersonalnym, umiejętności zarządzania projektem, zarządzania czasem itd., a więc rzeczom istotnym, ale postrzeganym dotąd przez nas jako drugorzędne. To istotna zmiana.

Warto więc przyrzeć się dalszej pracy zespołu, który pod kierunkiem kierownika Działu Studenckiego PWr Michała Skalnego realizuje projekt „Lepsze przygotowanie studentów Politechniki Wrocławskiej do wejścia na rynek pracy”. Trzeba wspierać go uwagami i pomagać w wypracowaniu skutecznego, sprawnego i satysfakcjonującego wszystkie strony systemu pomocy dla studentów i absolwentów. ■

Rozmawiała
Maria Kiszka
Zdjęcia:
archiwum
prywatne,
Krzysztof Mazur

„Praca i kariera w...”

Międzyuczelniane Biuro Karier powstało w lipcu 1997 r. w wyniku porozumienia Uniwersytetu Wrocławskiego i Politechniki Wrocławskiej z Wojewódzkim Urzędem Pracy w Wałbrzychu. W 2002 roku do tej inicjatywy dołączyły inne uczelnie Wrocławia. Obecnie Biuro Karier ma charakter międzyuczelniany i działa na rzecz ośmiu państwowych szkół wyższych. To nie znaczy, że te uczelnie nie mają własnych instytucji wspierających studentów i absolwentów w staraniach o pracę – o czym rozmawiamy z Dominiką Buczkowską, kierującą MBK.

■ Prawie każda uczelnia prywatna we Wrocławiu ma swoje biuro karier. Także uczelnie, na rzecz których działamy, organizują takie jednostki*. Na przykład na Uniwersytecie Ekonomicznym prężnie działa takie biuro, co nie ogranicza studentom tej uczelni dostępu do naszych usług – mówi Dominika Buczkowska.

Ilu studentów tu się przewija?

■ W ubiegłym roku zgłosiło się do nas około 10 tysięcy studentów i absolwentów. Uczestniczyli oni w indywidualnych rozmowach doradczych lub warsztatach, skorzystali z informacji lub konsultacji czy też uzyskali informacje o wolnych miejscach pracy. Od pewnego czasu dysponujemy również internetową bazą danych ofert pracy, praktyk i staży. Zainteresowani studenci i absolwenci uczelni państwowych Wrocławia mogą korzystać z niej drogą elektroniczną. Wystarczy, że wypełnią formularz CV on-line na naszej stronie internetowej. Po zalogowaniu się do naszej bazy mogą korzystać z jej zasobów.

Co nowego będzie się działo w Biurze Karier w najbliższym czasie?

■ Rozpoczynamy realizację pierwszego projektu współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Społecznego pt. „Absolwent UWr na rynku pracy – sukces dzięki kompetencjom”, który znacznie poszerzy i uatrakcyjni ofertę naszego Biura Karier. (Projekt realizowany w ramach poddziałania 4.1.1. „Wzmocnienie potencjału dydaktycznego uczelni”). Realizacja projektu przewidziana jest na okres od sierpnia 2009 do kwietnia 2012 roku. Wysoką pozycję na liście rankingowej MNiSW ma też następny projekt – „Uniwersytet kompetencji”, na który bardzo liczymy.

Co przyniosą studentom i absolwentom te projekty?

■ Ich beneficjentami będą studenci i absolwenci Uniwersytetu Wrocławskiego. Pierwszy projekt obejmuje m.in. szkolenia rozwijające „kompetencje miękkie”, ułatwiające uzyskanie i utrzymanie pracy, a więc m.in. szkolenia z asertywności, z autoprezentacji,

zarządzania karierą, współpracy w zespole czy zarządzania czasem. Towarzyszyć temu będą panele dyskusyjne, do udziału w których zaprosimy pracodawców. W cyklu spotkań „Praca i kariera w...” chcemy przybliżyć młodym ludziom specyfikę pracy w poszczególnych środowiskach zawodowych: w międzynarodowym koncernie, w dziedzinie zarządzania kadrami (*human resources*), w finansach i bankowości, służbach mundu-

Rozmawiała
Maria Kiszka
Zdjęcie:
Krzysztof Mazur



Mgr Dominika Buczkowska (na pierwszym planie) pracuje w Międzyuczelnianym Biurze Karier od 1999 roku jako doradca zawodowy. Od sierpnia br. kieruje biurem, które dysponuje czterema etatami. Półtora etatu jest finansowane przez Politechnikę Wrocławską. Dwie osoby to doradcy zawodowi o wykształceniu pedagogicznym i po studiach podyplomowych z poradnictwa zawodowego. Na zdjęciu także (od lewej): Agnieszka Marusiak, Hanna Waśkowska (obie zatrudnione przez PWR) i Kamila Głośnia (zatrudniona przy projekcie UWr)

rowych, w zawodach prawniczych itd. Ułatwi to studentom porównanie wyobrażeń z rzeczywistością, weryfikację własnych możliwości. Planujemy też zatrudnienie w projekcie prawnika, specjalizującego się w prawie pracy, i psychologa. W projekcie przewidziano również płatne staże w przedsiębiorstwach dla 60 studentów i 40 absolwentów. Kolejny projekt też przewiduje taką możliwość.

Oznacza to, że uczelnia dąży do wyposażenia studenta w bardzo praktyczne kwalifikacje?

■ Tak, chodzi o to, by był on lepiej przygotowany do wejścia na rynek pracy, by był bardziej świadomy swoich kompetencji, predyspozycji...

Czy myśli się również o tym, żeby inspirować się opiniami pracodawców w konstruowaniu programów kształcenia? To istotne dla przyszłych inżynierów, których wiedza musi mieć również wymiar czysto praktyczny.

■ Wiem, że takie badania prowadzi MNiSW, i zapewne jest to cenna inicjatywa.

Czy BK dysponuje danymi określającymi skuteczność działalności?

■ Nie mamy takich danych, to dosyć niewymierna działalność. Nie zawsze udaje się uzyskać od pracodawcy informację zwrotną na temat zatrudnienia kandydata skierowanego przez Biuro Karier. Warto zaznaczyć, że często pozyskana u nas wiedza owocuje również konkretnymi rezultatami. Tak się dzieje w przypadku udziału studenta czy absolwenta w konsultacjach z doradcą zawodowym czy zajęciach warsztatowych, dzięki którym wzrasta zarówno jego samoświadomość, wiedza na temat własnych predyspozycji i preferencji, jak i umiejętność poruszania się po rynku pracy. Tak „wyposażony” student lub absolwent często sam potrafi znaleźć satysfakcjonującą pracę.

A jak zmieniają się sami studenci?

■ Są coraz bardziej świadomi konkurencji i potrzeby długofalowego zabiegania o pracę. Wielu zjawia się u nas na długo przed dyplomem. Mamy nawet osoby, które traktują nas jako stałych konsultantów. Ale są i tacy, którzy przychodzą dopiero po pierwszych niepowodzeniach. ■

* Ściśle rzecz biorąc: Biuro Karier PWR to właściwie zespół Działu Studenckiego PWR, realizujący projekt „Lepsze przygotowanie studentów Politechniki Wrocławskiej do wejścia na rynek pracy” dofinansowany ze środków UE (Program Operacyjny Kapitał Ludzki, priorytet IV, działanie 4.1.1) – piszemy o tym w dziale *Sprawy uczelni* na s. 25.

Planować przestrzeń – z ładem i składem

Planować
przestrzeń
– z ładem
i składem

Architekci i urbaniści z Politechniki Wrocławskiej, architekci krajobrazu z Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu oraz geografowie z Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego postanowili połączyć trzy dotychczas organizowane cykliczne konferencje, które tym razem przybrały formę osobnych paneli, pod wspólnym hasłem: „Krajobrazy Europy – gospodarka planowa czy generowanie chaosu”.

Przez trzy dni (17-19 września br.) przedstawiciele różnych polskich ośrodków naukowych dyskutowali nad stanem i przyszłością polskiego krajobrazu przyrodniczego i kulturowego.

Konferencję objęli patronatem m.in.: minister kultury i dziedzictwa narodowego, wojewoda dolnośląski, wicemarszałek województwa dolnośląskiego, prezydent Wrocławia, rektorzy PWr, UP i UWr.

Podczas otwarcia konferencji obecni byli trzej rektorzy uczelni-organizatorów, co odczytano jako dobry zwiastun przyszłych wspólnych działań. W charakterze przedstawiciela prezydenta miasta przybył także prof. Tadeusz Luty, obecnie kierujący Wrocławskim Centrum Akademickim przy Urzędzie Miejskim.

Pierwszy dzień obrad i konferencja prasowa odbyły się w Centrum Kon-

gresowym PWr. Drugiego dnia uczestnicy przenieśli się do Auli Jana Pawła II w Centrum Dydaktyczno-Naukowym Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, gdzie w holu przygotowano też wystawę prac projektowych dyplomantów architektury krajobrazu.

Spektrum tematów

Konferencja przebiegała w trzech równoległych panelach:

- III konferencja z cyklu „Oblicza równowagi” pt. „Krajobraz jako celowy czy uboczny produkt działalności architekta i planisty”;
- XII Forum Architektury Krajobrazu pt. „Kształtowanie i ochrona krajobrazu dolin rzecznych”;
- II konferencja z cyklu „Studia krajobrazowe a ginące krajobrazy” pt. „Krajobrazy przeszłości i ich współczesna transformacja”.

Referat wstępny, który wygłosiła inicjatorka spotkania – dr hab. inż. arch., prof. UP, Alina Drapella-Hermansdorfer, nosił tytuł: „Od odbudowy Starego Miasta do wizji Wrocławia 2000 plus. 60 lat istnienia Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej w krajobrazie miasta”. Wystąpienie to nawiązywało do tegorocznego jubileuszu utworzenia WA PWr. Było barwną opowieścią zarówno o krajobrazie Wrocławia, pełną analogii muzycznych, opartą na analizie kompozycji trzech tras spacerowych prowadzących przez centrum miasta, jak i o 60-letnim wkładzie pracowników Wydziału Architektury PWr w tworzenie tego krajobrazu – poprzez rekonstrukcje zabytkowych obiektów i realizacje nowych.

Łącznie podczas konferencji wygłoszono ok. 90 referatów, w których mówiono o krajobrazie jako o cennym dziedzictwie przeszłości, którym należy gospodarować z rozwagą, wyobraźnią i poczuciem odpowiedzialności wobec obecnych i przyszłych pokoleń. Znaczna część wystąpień opisywała zjawisko chaosu, jaki zapanował zwłaszcza na obrzeżach miast, degradację i zanikanie krajobrazów kultu-

Krystyna
Malkiewicz
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur,
www.sxc.hu

rowych i przyrodniczych. Mówiono o postępujących procesach fragmentacji przestrzennej i społecznej, o częstym separowaniu się od sąsiedztwa, zanikaniu przestrzeni publicznych, braku „zielonych” inwestycji i nieładzie kompozycyjnym – jako o wyniku nastawienia na doraźne, rozdrobnione cele. Rozważano, jak można zatrzymać procesy degradacji lub przywrócić stan pierwotny cennych miejsc.

Wrocławska Karta Krajobrazowa

Na zakończenie doszło do podsumowania obrad i przyjęcia wspólnej Wrocławskiej Karty Krajobrazowej. Jej sygnatariusze, powołując się na zobowiązania wynikające m.in. z Europejskiej Konwencji Krajobrazowej, podkreślają rolę, jaką w życiu społeczeństw odgrywają coraz bardziej przekształcane krajobrazy przyrodnicze i kulturowe.

Przypomniano, że zgodnie z zaleceniami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej polityka w tej dziedzinie nie ogranicza się tylko do ochrony walorów dziedzictwa, ale obejmuje też zarządzanie zasobami i planowanie krajobrazu, a czytelna i akceptowana wizja całości może przywrócić społeczności lokalnej poczucie wspólnoty celów oraz ukierunkować inicjatywy prywatne tak, by były zgodne z celami publicznymi.

Uczestnicy konferencji, jako reprezentanci różnych środowisk akademickich i zawodowych, uznali za swój obowiązek zwrócenie uwagi na bardzo szybkie tempo negatywnych zmian w polskim krajobrazie, świadczących o nieprzestrzeganiu konstytucyjnej zasady zrównoważonego rozwoju. Zwrócili też uwagę, że koszty



Od lewej: prof. A. Drapella-Hermansdorfer i prof. E. Trocka Leszczyńska – Politechnika Wrocławska, dr I. Niedźwiecka-Filipiak – Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu oraz prof. J. Wyrzykowski – Uniwersytet Wrocławski, w czasie konferencji prasowej

tych zmian obciążą obecne i przyszłe pokolenia mieszkańców. Samorządy terytorialne, prowadząc politykę przestrzenną, nie dysponują odpowiednim wsparciem i zapleczem merytorycznym, a z powodu stosowania kryterium ceny w rozstrzygnięciu przetargów opracowania planistyczne są zredukowane do minimalnego zakresu, pozbawione części studialnych (jeżeli nie wymuszają tego przepisy prawne).

Uczestnicy konferencji postulowali szereg działań przeciwdziałających dalszej degradacji polskiego krajobrazu, tj. opracowanie materiałów naukowych (np. atlasu krajobrazowego Polski, map krajobrazowych, poradników i baz danych), prowadzenie badań wspierających proces decyzyjny (monitoring przemian krajobrazu i ich

społecznej percepcji) czy opracowanie systemu wyceny wartości krajobrazu. Temu zagadnieniu był też poświęcony wykład kończący konferencję, wygłoszony przez prof. Andrzeja Graczyka z wrocławskiego Uniwersytetu Ekonomicznego, pt. „Krajobraz jako kategoria ekonomiczna”.

Postulowano także wprowadzenie mechanizmów motywujących rozwój badań krajobrazowych (funduszy, programów, konkursów i zamawianych prac magisterskich, doktorskich itd.) oraz rozwiązań organizacyjnych i prawno-finansowych, które pozwoliłyby na integrację interdyscyplinarną gospodarki przestrzennej i krajobrazowej (np. w strukturach Rady Nauki czy w programach operacyjnych).

Jako ważny problem do rozwiązania wskazano nieodpowiednie przygotowanie kadr do pracy w służbach publicznych związanych z gospodarką przestrzenną i brak obowiązku podnoszenia ich kwalifikacji zawodowych.

Na koniec, wobec rozproszenia problematyki krajobrazowej w różnych dziedzinach nauki i życia gospodarczego, sygnatariusze Karty proponują włączenie tej problematyki do programu Narodowego Centrum Badań i Rozwoju oraz opracowanie polskiej polityki krajobrazowej, która pozwoliłaby określić zasady współpracy między poszczególnymi sektorami zajmującymi się zagadnieniami krajobrazowymi.

Po zakończeniu obrad plenarnych odbył się także I Walny Zjazd Delegatów Stowarzyszenia Polskich Architektów Krajobrazu.

Kolejne – XIII Forum Architektury Krajobrazu, którego gospodarzem będzie Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu SGGW w Warszawie – odbędzie się we wrześniu przyszłego roku. ■



Wystawa prac autorstwa dyplomantów architektury krajobrazu, zorganizowana na Uniwersytecie Przyrodniczym

Canada–Poland–Japan International Symposium



on Nanoscience

Od lewej – profesorowie: L. Jacak (PWwr), Z. Galasiewicz (UWr, INTiBS PAN), J. Misiewicz (UWr), J.A. Majewski (IFT UW), P. Hawrylak (IMS NRC of Canada, Ottawa), J. Kossut (IF PAN Warszawa)

Czy to w piłce nożnej, czy fizyce teoretycznej, szczęśliwy traf może być tylko dodatkiem do długoletniej ciężkiej pracy. Dowodzi tego jeszcze raz sukces kanadyjsko-polsko-japońskiego międzynarodowego sympozjum *Semiconductor, carbon, magnetic and photonic nanostructures for information and communication technologies, energy, health and environment* (Politechnika Wrocławska, 5-7 października 2009 r.), której przedmiotem były nanostruktury półprzewodnikowe, węglowe, magnetyczne i fotoniczne mogące znaleźć zastosowanie w technologiach informacyjnych i komunikacyjnych, energetycznych, leczniczych i ekologicznych.

Impulsem do rozwoju udanej międzynarodowej współpracy był sukces zorganizowanego cztery lata temu kanadyjsko-polskiego sympozjum na temat nanospintroniki. Ale stoi za tym długoletnia, nawet wielopokoleniowa praca nad wybranymi obszarami fizyki, rozwojem kadry naukowej, nawiązywaniem kontaktów z ceniowymi ośrodkami zagranicznymi i pozyskiwaniem stypendiów naukowych dla młodych pracowników. Wielu absolwentów fizyki z WPPT PWwr sprawdziło się w świecie, a ich osiągnięcia ułatwiają teraz kontakty naukowe macierzystego środowiska. (Szczęśliwie zbiegło się to z upadkiem żelaznej kurtyny, paszporty przestały być luksem, a europejskie granty pozwalają realizować projekty we współpracy z zachodnimi ośrodkami).

W skład komitetu koordynacyjnego sympozjum wchodził profesorowie: Paweł Hawrylak (Institute for Microstructural Science, National Research Council, Ottawa, Kanada), Yasuhiro

Arakawa (Institute for Nano Quantum Information Electronics, University of Tokio, Japonia), Jacek Kossut (Instytut Fizyki Polskiej Akademii Nauk w Warszawie) i Jan Misiewicz (Instytut Fizyki Politechniki Wrocławskiej).

W organizacji konferencji istotną rolę odegrał pracujący w kanadyjskim NRC w Ottawie absolwent fizyki na WPPT prof. Paweł Hawrylak. Jego organizatorskie kompetencje i kontakty znacznie ułatwiły zebranie tak doborowej grupy prelegentów. Z Japonii oprócz kandydata do Nagrody Nobla, twórcy koncepcji kropek kwantowych i ich zastosowań w telekomunikacji Yasuhiko Arakawy z Uniwersytetu w Tokio (zob. „Pryzmat” nr 226 z lutego 2009) przybyli: znawca pro-

blematyki koherentnej kontroli ładunków i spinów w układach półprzewodnikowych mających zastosowanie do budowy komputera kwantowego Yoshiro Hirayama (Tohoku University), ekspert w dziedzinie struktury grafenowej Tsuneya Ando (Tokyo Inst. of Technology) i wybitny specjalista z zakresu wytwarzania i badania skorelowanych układów spinowych w zastosowaniach do budowy komputera kwantowego Seigo Tarucha (University of Tokyo).

Wśród reprezentantów Kanady gościliśmy uważanego za kandydata do Nagrody Nobla twórcę koncepcji kryształów fonicznych prof. Sajeeva Johna z Uniwersytetu w Toronto. Zajmuje się on superszybkimi i nieliniowymi aspektami oddziaływania światła z kryształami fonicznymi i strukturami półprzewodnikowymi.

Z University of Alberta przybył R. Wolkow – wybitny specjalista w dziedzinie projektowania i budowy urządzeń na bazie molekuł będących podstawą komputera kwantowego.

Hong Guo (Wydział Fizyki, Uniwersytet McGill) to specjalista w dziedzinie zastosowań nanourządzeń elektronicznych opartych na koncepcji kropek kwantowych i elektroniki molekularnej, zaś Sylvain Raymond (Instytut Badań Mikrostruktur, NRC, Ottawa) to znawca zastosowań struktur z kropkami kwantowymi w telekomunikacji.

Polskie środowisko prezentowało się wraz ze swoimi europejskimi współpracownikami, którzy uczestniczą we wspólnych projektach badawczych. Tak więc obok prof. Tomasa Dietla (IF PAN Warszawa, ekspert w dziedzinie spintroniki), znawcy nanostruktur prof. Lucjana Jacaka (IF PWwr) i innych specjalistów z Warszawy, Torunia i Wrocławia wystąpili: Gerhard Abstreiter (Instytut Waltera Schottky'ego, Techniczny Uniwersytet w Monachium), światowej klasy eks-

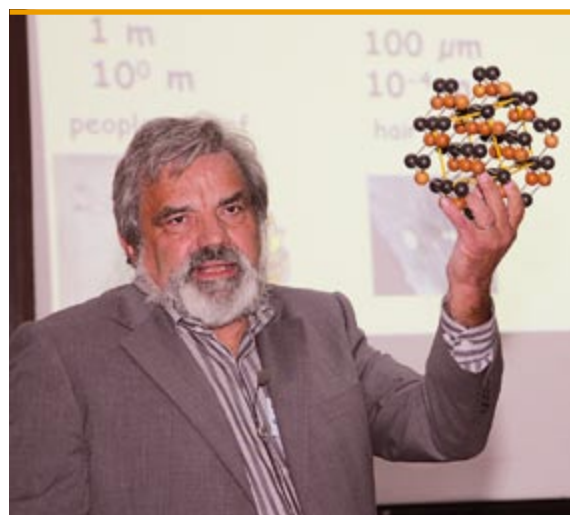


Prof. Robert A. Wolkow (Univ. of Alberta) i prof. Hong Guo (McGill University, Montreal) podczas dyskusji przy kawie

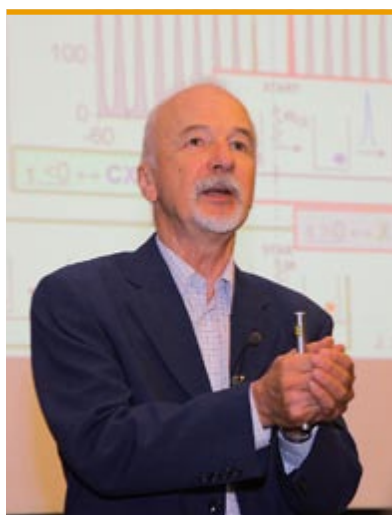
Maria Kiszka
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur



Prof. Paweł Hawrylak i prof. Yasuhiko Arakawa



Prof. Gerhard Abstreiter (TU Monachium)



Prof. Jan Gaj (UW)

pert w dziedzinie źródeł pojedynczych fotonów wykorzystywanych w kryptografii kwantowej Jean-Michel Gerard (Laboratorium Nanofizyki Półprzewodników w Grenoble, Francja) oraz badacz nanostruktur w silnych polach magnetycznych Marek Potemski (Laboratorium Wysokich Pól Magnetycznych w CNRS w Grenoble).

Wygłoszono 34 wykłady. Zaprezentowano też 22 plakaty przedstawiające wyniki badań w tej dziedzinie pracowników i doktorantów Instytutu Fizyki i Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki PWr. Sympozjum dało przegląd najnowszych osiągnięć w nanotechnologii półprzewodników, dwuwymiarowych struktur węglowych (grafeny, nanorurki), w sterowaniu oddziaływaniami magnetycznymi i fonicznymi, a także zobrazowało zakres i skalę ich zastosowań. Wybitni specjaliści przedstawili wyniki swoich aktualnych badań i zarysowywali perspektywy dalszych prac. W obradach brali licznie udział doktoranci i studenci naszej uczelni.

Politechnika Wroclawska, Uniwersytet Warszawski, Instytut Fizyki PAN

oraz Instytut Badań Mikrostruktur Kanadyjskiej Akademii Nauk podpisały także *memorandum of understanding* dotyczące współpracy w sferze badań.

Podczas sympozjum odbyła się specjalna otwarta sesja, która zgromadziła ponad 250 uczestników. Akademicka i szkolna młodzież Wrocławia mogła usłyszeć interesujące i atrakcyjnie przedstawione wykłady zaproszonych gości z Japonii (Y. Arakawa *Ćwierćwiecze kropek kwantowych: Od nauki do praktycznych zastosowań*), Kanady (S. John *Materiały z foniczną przerwą wzbronioną: Kryształy pułapkujące światło*), Polski (J. Gaj *Wzrost i spektroskopia półprzewodnikowych kropek kwantowych*) i Niemiec (G. Abstreiter *Fizyczne podstawy technologii wytwarzania samorosnących kropek kwantowych i nanodrutów wytwarzanych z arsenku galu oraz ich zastosowania jako biosensorów*).

Uczestnicy sympozjum podkreślali nie tylko jego walory naukowe, ale i sprawną organizację oraz atrakcyjną formę. To powód do zadowolenia dla organizatorów z Instytutu Fizyki naszej uczelni. ■

Prezentacje na otwartej sesji

Materiały z foniczną przerwą wzbronioną: Kryształy pułapkujące światło

(Photonic Band Gap Materials: Light Trapping Crystals)

Prof. Sajeev John, Department of Physics, University of Toronto, Canada, to wybitny naukowiec i inżynier pretendujący do Nagrody Nobla, twórca koncepcji kryształów fonicznych, zwanych także półprzewodnikami światła, które są powszechnie stosowane w fotonice – dynamicznie rozwijającej się obecnie interdyscyplinarnej dziedzinie nauki i techniki wykorzystującej najnowsze osiągnięcia optyki, elektroniki oraz informatyki.

Materiały foniczne (MF) to sztucznie wytwarzane, przestrzennie okresowe struktury dielektryczne umożliwiające sterowanie takimi podstawowymi zjawiskami optycznymi, jak załamanie i dyfrakcja światła, a także emisja spontaniczna i wymuszona. Niezwykłe właściwości MF zawdzięczamy nowemu zjawisku „lokalizacji światła”, które polega na selektywnym „pułapkowaniu” światła przez defekty kryształu fonicznego. Zjawisko to znajduje zastosowanie w: światłowodach; optycznym przetwarzaniu informacji; źródłach światła nowego typu i bateriach słonecznych. Trójwymiarowe MF stwarzają unikatową możliwość jednoczesnego wytwarzania w skali mikrometrycznej trójwymiarowych łączących wiązkę świetlną nieulegającą dyfrakcji oraz kontrolowania fal elektromagnetycznych w trójwymiarowych optycznych układach scalonych (mikrochipach3). Prof. S. John przedstawił także aktualne zastosowania MF do technologii laserowego zapisu informacji, litografii holograficznej oraz wytwarzania układów scalonych.

Fizyczne podstawy technologii wytwarzania samorosnących kropek kwantowych i nanodrutów wytwarzanych z arsenku galu (GaAs) oraz ich zastosowania jako biosensorów

(Physics and technology of GaAs based self-assembled quantum dots and nanowires and their applications to biosensors)

Prof. Gerhard Abstreiter z Instytutu Waltera Schottky'ego i Wydziału Fizyki Technische Universität w Monachium to znakomity specjalista w dziedzinie optoelektronicznych metod sterowania przepływem ładunków elektrycznych, spinów oraz innych naładowanych obiektów w półprzewodnikowych nanostrukturach (tj. strukturach o rozmiarach liniowych 10^{-6} do 10^{-8} m). Wiedza ta ma podstawowe

Prezentacje... (cd.)

we znaczenie dla twórców kwantowo-mechanicznych metod przetwarzania informacji – najpoważniejszego wyzwania technologicznego i koncepcyjnego w rozwoju informatyki kwantowej.

Prof. Abstreiter przedstawił najnowsze osiągnięcia w tej dziedzinie, bazujące na materiałach i strukturach wymienionych w tytule wykładu.

Wzrost i spektroskopia półprzewodnikowych kropek kwantowych
(*Growth and spectroscopy of semiconductor quantum dots*)

Prof. Jan Gaj z Wydziału Fizyki UW to wybitny znawca fizyki małowymiarowych (tj. o rozmiarach liniowych 10^{-5} do 10^{-8} m) struktur półprzewodnikowych, autor trzech części podręcznika dla szkół ponadgimnazjalnych *Fizyka i astronomia*. Jego wykład, choć był skierowany do szerokiej publiczności, zaprezentował także bardziej skomplikowane zagadnienia, takie jak femtosekundowe impulsy laserowe i ich zastosowania w badaniach kropek kwantowych, kryptografii kwantowej i komputerze kwantowym.

Ćwierćwiecze kropek kwantowych: Od nauki do praktycznych zastosowań
(*A Quarter-Century of Quantum Dots: From Science to Practical Implementation*)

Prof. Yasuhiko Arakawa jest dyrektorem Institute for Nano Quantum Information Electronics, a także Nano-electronics Collaborative Research Center, University of Tokyo. To światowej sławy uczony, specjalista w zakresie nanofotoniki i nanotechnologii, kandydat do Nagrody Nobla. Kroki kwantowe (sztuczne atomy) należą do najważniejszych dla rozwoju cywilizacyjnego obiektów kwantowych. Ich zastosowanie w wysoko wydajnych technikach informacyjnych pozwoli zrealizować ideę „green society”. W wykładzie zaprezentowano: fizykę kropek kwantowych oraz budowę i zasadę działania laserów półprzewodnikowych, w których emisja wymuszona (akcja laserowa) jest realizowana na samorosnących kropkach kwantowych. Omówiono zastosowania takich laserów w badaniach naukowych i technologicznych (m.in. w bateriach słonecznych, jako źródeł pojedynczych fotonów, w takich urządzeniach informatyki kwantowej, jak qubity kwantowe). Przedstawiono zastosowanie lasera generującego promieniowanie mikrofalowe o długości 1,3 mm do przesyłania informacji.

Inżynierski sens podstawowych zjawisk

Prof. Sajeev John o konferencji



Jak ocenia Pan efekty International Symposium on Nanoscience?

■ Dzięki prezentowanym tu wystąpieniom widzę wielkie postępy w pracach nad obiektami o bardzo małej skali. Są nowe zjawiska fizyczne, które jesteśmy w stanie opisać i obserwować, stany, w które potrafimy ingerować, a także liczne zastosowania, które wykorzystujemy. Są nowe typy źródeł światła i laserów, nowe metody tworzenia lekarstw, metody chirurgii laserowej, komunikacji optycznej. To gwałtownie rozwijający się obszar wiedzy. Ta konferencja gromadzi specjalistów pracujących nad różnymi aspektami zgłębianej przez nas dziedziny. Są tu osoby, które zajmują się teorią tych procesów, i takie, które rozwijają bardzo skomplikowane prace doświadczalne lub zajmują się inżynierią materiałową. To bardzo dobra konferencja.

Czy dotyczy to także Pańskiej wąskiej specjalności?

■ Tak, ja zajmuję się kryształami fononicznymi. To materiały, które są tym dla światła, czym półprzewodniki dla elektronów. Pozwalają więc (pułapkować) światło i kierować je w oczekiwanych kierunkach w skali mikroskopowej. Dotąd z taką precyzją mogliśmy tylko przesyłać sygnały elektryczne, posługując się elektroniką. Teraz otwieramy drogę do komunikacji optycznej, optycznych metod obliczeniowych...

Interesuje się Pan raczej teorią tych zjawisk, czy wchodzi Pan też w aplikacje?

■ Jestem również bardzo zainteresowany aplikacjami, ale droga do nich prowadzi przez rozpoznanie zupełnie

podstawowych aspektów naszej wiedzy. Trzeba najpierw umieć wykazać, że coś w ogóle da się zrobić, aby potem podjąć inżynierski wysiłek nad stworzeniem praktycznych (praktycznie użytecznych) przyrządów o wymiarach nanometrycznych. Prace inżynierskie są długotrwałe i bardzo drogie, dlatego konieczne jest najpierw możliwie precyzyjne wykazanie, jaką drogą, w oparciu o jakie zjawiska fizyczne można osiągnąć cel. Tak, bardzo mnie interesuje zastosowanie tych materiałów do gromadzenia energii słonecznej, wydajniejszego pozyskiwania światła słonecznego, kierowania światła do optycznych układów scalonych (chips) używanych w informatyce, przetwarzania optycznych sygnałów i innych czysto użytkowych celów.

Czy uważa Pan pracę nad aplikacjami tak zaawansowanej wiedzy teoretycznej za trudną?

■ Wdrożenie to zwykle powolny proces. Zajmuje lata, a nawet dziesięciolecia. Wymaga zaangażowania wielu ludzi z różnych dziedzin, ekspertów, ale także talentów organizacyjnych, a nawet dyplomatycznych. Jest to bardzo interesujące i stanowi nie lada wyzwanie.

Chce Pan powiedzieć, że w naukach podstawowych szybciej osiąga się efekty, że jest to owocniejsze?

■ Na początku – tak. Można osiągnąć duże postępy dzięki modelowaniu i symulacji procesów za pomocą programów komputerowych. Ale po osiągnięciu tego celu badacz chciałby zrozumieć głębszy sens zjawisk, z którymi ma do czynienia, a także inżynierski sens procesów, nad którymi chce zapanować w realnym świecie. Uważam, że wszystkie te aspekty są bardzo ważne dla rzeczywistego zrozumienia zjawisk.

Pańskie wystąpienie było wyjątkowo efektowne. Widzieliśmy ruchome obrazy, które ułatwiały zrozumienie omawianych zjawisk, a także przemieszczenie się strumieni świetlnych. Słuchający tego wykładu młodzi ludzie byli pod dużym wrażeniem. Czy ma Pan wielu chętnych do studiowania tej trudnej dziedziny?

■ Młodzi ludzie rozumieją dziś, może lepiej niż przed kryzysem, znaczenie dobrego przygotowania zawodowego. Chcą być konkurencyjni, kompetentni. Może to przyniesie nam następną epokę wzrostu gospodarczego. ■

Spotkanie z najlepszymi

Rozmowa z prof. Tomaszem Dietlem z Instytutu Fizyki PAN w Warszawie, członkiem PAN.

Jak Pan ocenia przebieg konferencji?

■ Przed wszystkim chciałbym pogratulować organizatorom. Uważam, że jest to świetna konferencja, zorganizowana z dużym nakładem pracy. Doskonałym pomysłem była sesja dla młodzieży. Rzadko wykorzystuje się w tej roli czołowych prelegentów konferencji. A przecież takie osoby mają zwykle ogromną wiedzę i praktykę w popularyzowaniu swojej dziedziny. Na sesję przybyło dużo bardzo zainteresowanej młodzieży.

Drugą rzeczą wartą podkreślenia jest szeroki zakres tematyczny spotkania (co ma wady i zalety). Omawiano zagadnienia od medycyny i biologii, poprzez fizykę i chemię, po różnorodne technologie. Dzisiaj świat jest interdyscyplinarny, musimy się w tym wszystkim orientować, ale to powoduje pewne rozogniskowanie tematyczne. Uczymy się wielu nowych rzeczy, natomiast to trochę osłabia dyskusję, bo nie koncentrujemy się na jednym temacie, który można by próbować rozwiązać. Głęboka dyskusja wymaga pewnej „masy krytycznej” osób, które na tym się znają.

Kolejna uwaga: widać i jest ważne, że ogromną rolę w rozwoju tej dziedziny odegrały u nas projekty europejskie. Grupa wrocławska jest silnie umocowana w europejskiej współpracy i okazuje się równym partnerem zaproszonych tu gości. Robi bardzo dobre prace, rozwija nowe techniki doświadczalne, które bardzo się przydają do badania nanostruktur. Ma istotne wyniki badawcze. Miłe jest właśnie to, że nie jesteśmy tylko odbiorcami wiedzy przekazywanej przez wybitnych gości, ale i uczestnikami debaty.

Zaproszeni goście to naprawdę osoby o wybitnej pozycji naukowej, nadające ton światowym badaniom. Mają też bardzo dobre projekty i wyniki. We Wrocławiu prezentowali nam te najświeższe osiągnięcia, dzięki czemu dowiedzieliśmy się z pierwszej ręki wielu rzeczy.

Czy można mówić o specyfice poszczególnych grup: polskiej, japońskiej czy (najbardziej mieszanej etnicznie) kanadyjskiej?

■ To też znak czasu, że często unika się podawania kraju. Mówi się raczej o przynależności naukowca do konkretnego ośrodka i zespołu badawczego, który zwykle ma charakter międzynarodowy. W Japonii też już pracuje wielu ludzi z zagranicy. Oczywiście finansowanie badań jest w dużej czę-

ści lokalne, ale dofinansowanie następuje często z projektów ponadnarodowych – i to nie tylko w Europie. Zatem

nauka nabiera charakteru międzynarodowego. W kontaktach konferencyjnych oczywiście jest kwestia odległości. Ci, którzy przyjechali z Japonii, są mniej liczni, ale za to są to rzeczywiście czołowe postacie nauki. Są najlepsi. Grupa kanadyjska była trochę liczniejsza i bardziej różnorodna pokoleniowo. Oprócz bardzo znanych osób byli też młodszy ludzie, co też ma swój walor.

To oni zwykle są bezpośrednimi wykonawcami prac pomiarowych czy numerycznych, więc dysponują pewną szczególną wiedzą.

Pański referat wzbudził duże zainteresowanie. Nad czym pracuje obecnie Pański zespół?

■ Mamy obecnie duży grant europejski, nad którym współpracujemy z zespołami z Austrii i Danii. Zajmujemy się kropkami kwantowymi. Powstają one najczęściej w ten sposób, że w pewnych miejscach półprzewodnika gromadzi się większy procent pewnego składnika stopu, np. indu w stosunku do galu i arsenu. Tym samym kationy indu tworzą „kropkę” InAs zatopioną w arsenku galu (GaAs). To daje zmianę jakościową, ponieważ kropki kwantowe mają wiele interesujących własności. Mogą stać się ważnymi źródłami światła, a także źródłami pojedynczych fotonów, co jest bardzo istotne dla kryptografii. Kropki kwantowe są obecnie badane w wielu laboratoriach na świecie. My chcielibyśmy odejść od struktury „półprzewodnik w półprzewodniku”. Badamy i wytwarzamy kropki metaliczne w półprzewodniku. To także obiekty w nanoskali, ale o innej jakości i o zupełnie innych zastosowaniach. Widzimy nowe możliwości takich struktur, choć nie do końca jeszcze znamy właściwości tych fascynujących obiektów. Łączenie metali i półprzewodników to nowa tematyka.

Podoba mi się obrazowe określenie, że kropka kwantowa to więzienie dla elektronów i dziur...

■ Tak, to określenie oddaje istotę rzeczy. Fakt, że elektron i jego partner w paśmie walencyjnym, czyli dziu-

ra, są uwięzione, powoduje znaczne wzmocnienie właściwości optycznych. Lasery zaczynają działać przy mniejszych mocach, przy niższych prądach pobudzenia. Zatem kropki mają jakościowo nowe własności wynikające z faktu uwięzienia nośników (elektronów, dziur).

Ale sztuka polega na tym, żeby pobudzić je jeszcze do pewnych określonych zachowań.

■ Tak, ale w przypadku laserów na kropkach kwantowych czy wielu innych urządzeniach powstaje jeszcze istotny problem dołączenia się do takiego nanoobektu. Nie wystarczy go wytworzyć, trzeba mieć możliwość oddziaływania na niego z zewnątrz. Czasami wystarczy oddziaływanie światłem, ale często trzeba doprowadzić prąd elektryczny, a to jest bardzo ciekawy i trudny technologicznie problem.

Prof. Seigo Tarucha prezentował możliwości bardzo precyzyjnego oddziaływania na spin pojedynczego elektronu.

■ Wiemy, że elektron ma spin, moment magnetyczny. Fakt, że igła magnesu wychyla się w jedną stronę, wynika z ustawienia się spinów elektronów materiału w jedną stronę. To daje duży moment magnetyczny, który oddziałuje z ziemskim polem magnetycznym. Ale w kropce kwantowej nie mamy wielu elektronów o różnych spinach, ale np. jeden elektron, więc i jeden spin. Skoro myślimy o przejściu od informatyki klasycznej do kwantowej, która otwiera całkiem nowe możliwości, musimy się nauczyć, jak manipulować tym spinem elektronu. Jak zmieniać jego kierunek i jak spowodować, by w kontrolowany sposób oddziaływał ze spinami na sąsiednich kropkach. (Najprostszy model, zakładający dodawanie wykonywane przez komputer kwantowy, przewiduje, że mamy dwie kropki, na każdej zakodowana jest jedna liczba. Operacja dodawania musi umożliwiać zapisanie tych liczb na kropkach, ale i oddziaływanie między tymi kropkami. No i wreszcie jest kwestia odczytania tego wyniku). To bardzo ważny kierunek badań, nowy kierunek, a więc trzeba stworzyć podstawy matematycznego opisu tych zjawisk. To, co wiemy o informatyce klasycznej, nie stosuje się do informatyki kwantowej. Są tu zupełnie inne zasady dodawania liczb czy wykonywania operacji. Dzięki tej inności wiele algorytmów, jak się okazuje, działa w przypadku kwantowym o wiele szybciej. Stąd wynika to wielkie zainteresowanie obliczeniami kwantowymi. Drugi bardzo ważny cel to stworzenie hardware'u – znalezienie obiektów, które najlepiej się do tego nadają. Elektrony uwięzione w kropkach kwantowych są takimi obiecującymi obiektami. ■



Rozmawiała
Maria Kisza

Ale kosmos... wrażeń!

Imprezy 12. edycji Dolnośląskiego Festiwalu Nauki można policzyć. Niepoliczalne są jednak emocje, okrzyki zaskoczenia, zachwyty, a wreszcie oklaski, które każdemu z festiwalowych wydarzeń towarzyszyły. Nasza relacja z tego, co tegoroczny DFN zaproponował publiczności w każdym wieku, może budzić poczucie niedosytu. Skomentujemy to słowami jednego z młodych uczestników wrześniejszych prezentacji, który na pytanie prowadzącego wykład: „Czy wiecie, jak to zrobić?” kategorięcznie odpowiedział: „Nie da się!”. Właśnie – nie da się...



Mgr Barbara Cader-Sroka (UWr), prof. Kazimierz Orzechowski i dr hab. Marek Zajac na konferencji prasowej przed festiwalem



Dotyk nauki w Parku Wiedzy



Prawdziwy pojedynek prawdziwych rycerzy



Dookoła Ziemi z gen. Hermaszewskim



Eksperymenty w Piaskownicy Fizycznej



Lotnicy z PWr udzielali naziemnego instruktazu



Lamanie glowy nad sztuczna inteligencja

Podpalić ratusz?

Nauka może być źródłem sukcesu, ale i szkołą pokory. Niepowodzenie badawcze może rozbudzić w nas potrzebę kształcenia kolejnych pokoleń badaczy, którzy powinni rozwiązać te zagadki, których nie udało nam się zgłębić. Ta właśnie nadzieja kieruje nas do młodzieży, która będzie realizować podjęte przez nas badania. Ufamy, że podejda do nauki z nie mniejszym entuzjazmem – powiedział podczas otwarcia DFN kierujący nim prof. Kazimierz Orzechowski.

Podkreślano, że młodzież to niejedyni adresaci festiwalu, który zdomowił się już w całym regionie, a w tym roku w ofercie znalazło się ponad 900 imprez. Przychodzą na nie osoby w każdym wieku, często dziadkowie z wnukami, a kadra naukowa poświęca wiele bezinteresownego trudu, by prezentacje wypadły interesująco i atrakcyjnie. Szczególny wysiłek podejmują wydziałowi i uczelniani koordynatorzy. Swój wkład w imprezę ma też miasto i współfinansujący festiwal sponsorzy.

Rektor PWr prof. Tadeusz Więtkowski przypomniał, że skala imprezy rosła z roku na rok. Choć już pierwszy festiwal w 1998 r. został uznany za sukces, bo przyciągnął 15 tys. uczestników, kolejne lata przynosiły rekordy zainteresowania. Osiągnęliśmy już 100 tys. widzów! Rektor życzył, by udało się przekroczyć tę liczbę.

Prof. Adam Jezierski (prorektor UWr i b. koordynator DFN), odwołując się do postaci utrwalonych w rzeźbie i malowidłach Auli Leopoldiny: Pitagorasa, Archimiedesa, Seneki, Urbana VIII i innych, podkreślił, że w historii nauki upamiętniają się tylko prawdziwe wielkości. Dodał, że warto pamiętać o wyobrażonych tu również ignorancji i lenistwie (z oślimi uszami). „Wy, młodzi, jesteście przyszłością nauki” – zwrócił się do zebranej w sali młodzieży.

Prezydent miasta Rafał Dutkiewicz wyraził nadzieję, że stałe współfinansowanie DFN-u ze strony gminy zaowocuje jakimś spektakularnym otwarciem imprezy. Stąd jego prośba, by „za rok lub dwa zacząć od ciekawego eksperymentu w centrum miasta: lewitacji albo zapalenia ratusza”. (Nie wiemy, jak pokazać lewitację, ale w tej drugiej sprawie możemy ewentualnie pomóc).

Zebrani wysłuchali hymnu DFN wykonanego przez trio trąbek z Akademii Muzycznej im. K. Lipieńskiego, a następnie koncertu na altówkę (Zbigniew Czarnota) i fortepian (Grażyna Bożek-Wota). Następnie dyrektor Instytutu Astronomicznego UWr prof. Michał Tomczak wygłosił pouczający referat *Czego uczy nas astronomia?*, w którym starał się poglądowo przybliżyć słuchaczom kosmiczne wymia-

ry. Jak przypomniał, Układ Słoneczny (którego proporcje w skali 1:10⁹ ma niedługo odwierciedlać zespół kamiennych postumentów koło Jakuszyce) to drobiazg w porównaniu z odległościami gwiazdnymi, których przedstawienie wymagałoby skali 1 m:1 rok świetlny, czy też kosmicznymi (1 rok:1 mln lat świetlnych). Astronom musi być też utalentowanym detektywem, który nieczytelne dla zwykłego śmiertelnika wykresy umie zinterpretować tak, by wykazać istnienie złożonych bytów.

Prelegent zachęcił wszystkich do zapoznania się z planetarium, zbudowanym dzięki entuzjazmowi pracowników i doktorantów Instytutu Astronomicznego. Inicjatorem tej inwestycji był prof. Paweł Rudawy.

Na zakończenie większość zebranych udała się na Wieżę Matematyczną UWr. Tu znajdował się teleskop, który powinien pozwolić na rzutowanie obrazu Słońca na ekran. Niestety, nasza gwiazda schowała się za grubymi chmurami, więc musieliśmy się zadowolić widokiem wrocławskiej starówki. ■

Maria Kiszka



Najmłodszy byli zafascynowani M. Hermaszewskim

Opowieści z kosmosu

Wszystko zaczęło się do marzeń – wyznał generał Mirosław Hermaszewski na spotkaniu w ramach DFN-u. Wykład polskiego astronauty ściągnął do auli PWr prawdziwe tłumy. I nic dziwnego – posłuchać relacji z podróży pozaziemskiej od naoczniego świadka to nie lada atrakcja.

Tegoroczny festiwal upływał pod hasłem obchodów Międzynarodowego Roku Astronomii. Dlatego też organizatorzy imprezy zaprosili pierwszego (i na razie jedynego) Polaka, który w 1978 r. odbył lot dookoła Ziemi. Bez wątplenia gen. Hermaszewski jest niejako uosobieniem myśli przewodniej XII DFN-u – „wyobraźnia i myśl sięgają dalej niż do gwiazd”.

Wystąpienie gościa poprzedziła krótka prezentacja jego dokonań na polu zawodowym i naukowym. Świetnie w epokę wyścigu kosmicznego wprowadził filmowy dokument „Polak w kosmosie” (Polskiej Kroniki Filmowej). Kosmonauta rozpoczął wykład od przywołania swoich dolnośląskich i wrocławskich korzeni. – Pierwsze kroki stawiałem w Aeroklubie Wrocławskim – mówił. Tłumaczył, skąd się wzięła jego fascynacja kosmosem, jego wielkością i „niewyobraźalnością”. – Niesamowite, że gdy patrzymy w niebo, widzimy już tylko przeszłość. Często też zadajemy sobie pytanie o nasze miejsce w kosmosie. Czy jesteśmy tu sami? – zastanawiał się. Według niego właśnie z tej ciekawości i z marzeń zrodziła się potrzeba eksploracji kosmosu.

Generał Hermaszewski barwnie opowiadał też o historii lotów kosmicznych, ilustrując wykład zdjęciami

Mirosław Hermaszewski (ur. 1941) przygodę z lataniem rozpoczął na szybowcach w Aeroklubie Wrocławskim. Absolwent dęblińskiej Szkoły Orłat, służył w 62. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego OPK w Poznaniu. Ukończył z wyróżnieniem Akademię Sztabu Generalnego. W 1978 wraz z płk. Zenonem Jankowskim został wybrany jako kandydat do lotu kosmicznego w ramach międzynarodowego programu Interkosmos. 27 czerwca 1978 r. rozpoczął swój lot na statku Sojuz 30 i po dwóch dniach dołączył do stacji orbitalnej Salut 6. Po wykonaniu programu badawczego 5 lipca w stepach Kazachstanu odbyło się lądowanie. W czasie 8-dniowej misji dokonano 126 okrążeń Ziemi. Za swoje osiągnięcia lotnik został odznaczony Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski. Jest członkiem: Komitetu Wykonawczego Stowarzyszenia Kosmonautów i Astronautów Świata, Kapituły Medalu Akademii Polskiego Sukcesu, Komitetu Badań Kosmicznych i Satelitarnych PAN oraz Stowarzyszenia Odkrywców Przestrzeni.



► mi. Pokróćce przeszedł etapy rywalizacji w tej dziedzinie między ZSRR a Stanami Zjednoczonymi. Młodzi słuchacze mieli okazję dowiedzieć się, m.in. „kim” była Łajka i jak wyglądała rakietka Jurija Gagarina – pioniera podróży w przestrzeni pozaziemskiej.

– Zanim polecą się w kosmos, trzeba wykonać naprawdę ciężką pracę. Mój lot trwał 8 dni, a przygotowania ponad 1,5 roku – mówił astronauta, szczegółowo opisując przebieg lotu statku Sojuz. Tłumaczył, że pojazd komiczny jest swego rodzaju laboratorium badawczym, w którym trzeba posługiwać się rozległą wiedzą techniczną z różnych dziedzin. – Wyprawy w kosmos to cel rozwoju nauki – wyraził przekonanie gen. Hermaszewski.

Na koniec zdradził, że chciałby jeszcze raz wziąć udział w podróży pozaziemskiej. – Amerykanin John Glenn odbył swój lot, mając 77 lat. Jeszcze nie przekroczyłem tego wieku, więc może mam szansę? – dodał ze śmiechem. ■

Iwona Szajner



Żądnych nauki przybywało w Parku Wiedzy z każdą chwilą

Chcemy dotknąć nauki

Wybuchy, spotkanie z czarownicą, walki rycerzy, zwiedzanie wigwamu czy przemarsz robotów – to tylko niektóre z atrakcji Parku Wiedzy, który przy wtórze słonecznej pogody przyciągnął na skwer przy pl. Teatralnym całe rodziny. – Chcemy zobaczyć coś ciekawego, dotknąć nauki – stwierdził Paweł, tato 5-letniego Szymka. I takich jak on było wielu.

Tłumy kłębiły się przy stoisku jarmarku fizycznego, gdzie dr Anna Hajdusianek wraz ze studentami przeprowadzała doświadczenia naukowe „z życia wzięte”. Dużym zainteresowaniem – nie tylko przedstawicielek płci pięknej – cieszyło się testowanie zapachów. Zatrzaszczyli się o to chemicy z PWr pod wodzą dr inż. Elżbiety Wojaczyńskiej. Sporą ciekawość wzbudził pokaz rycerskich potyczek – mimo upału wojownicy wystąpili w pełnym rynsztunku. Równie atrakcyjnie prezentował się ekwipunek współczesnych rycerzy z Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Lądowych. Znaleźli się nawet chętni do założenia stroju pletwonurka. Nowością Parku była indiańska ekspozycja, świetnie przygotowana przez uczniów z Lubawki. Wielu chciało wejść do wigwamu czy spróbować sił w rzucie tomahawkami. – Super! Jak u prawdziwych Indian – cieszyła się 9-letnia Marta. ■

is



Czary-mary i ręka zaraz zniknie?

Prawie jak David Copperfield

Któż z nas choć raz nie dał się nabrać iluzjonistom? Jak on to robi, przecież to niemożliwe! Okazuje się, że wszystko jest możliwe i wytłumaczalne. Przekonywał o tym Jędrzej Bukowski podczas wykładu „Nauka i technika w sztuce iluzji”. Jak na prawdziwego czarodzieja przystało – zaczął od sztuczki. Wypełniona po brzegi aula zamilkła, gdy zwykła papierowa chusteczka nagle zaczęła unosić się w powietrzu i tańczyć. A to był dopiero początek... Doktorant Wydz. Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii po prostu zaczerpował publiczność. Przy okazji zdradził też niektóre sekrety konstrukcyjne magicznych rekwizytów oraz tłumaczył podstawowe techniki zwodzenia ludzkiego umysłu. Młodzież chłonęła opowieści o słynnych iluzjonistach. Na zakończenie politechniczny David Copperfield wywołał jeszcze ducha – na szczęście własnego. ■

is

Festiwal na Chemicznym

Co zostanie w pamięci odwiedzających Wydział Chemiczny PWr w czasie XII DFN? Niewątpliwie efektowne eksperymenty – często barwne, nieraz nawet wybuchowe, zawsze pouczające. Pokazy chemiczne od lat cieszą się dużą popularnością. Także w tym roku wszystkich chętnych nie były w stanie pomieścić laboratoria i sale, gdzie pracownicy wydziału, doktoranci i studenci prezentowali ciekawe zjawiska i tłumaczyli ich przebieg. Dzięki ładnej pogodzie część doświadczeń można było przenieść na uczelniany dziedzińiec. Aura dopisała też podczas Parku Wiedzy – imprezy plenerowej, adresowanej głównie do najmłodszych. Odwiedzający stoisko „Pachnąca chemia” mogli przyjrzeć się powstawaniu mydeł, kremów i samodzielnie skomponować perfumy.

Pokazy stanowiły tylko część naszej oferty. Uzupełniały ją warsztaty komputerowe – wszak współczesnej nauki, także chemii, bez komputera wyobrazić sobie nie sposób. Nie zabrakło rzecz jasna wykładów, których liczba przekroczyła 20 – to swoisty rekord! Obawialiśmy się nieco o frekwencję, jak się okazało – niepotrzebnie. Różnorodność tematyki mogła zaspokoić wszelkie oczekiwania. Wykładowcy – od doświadczonych po festiwalowych debiutantów – zaproponowali chemiczną podróż w świat barw, zapachów, dźwięków. Mówili o tym, jak chemia pomaga w utrzymaniu zdrowia i urody. Ostrzegali też przed takimi zagrożeniami, jak wyczerpywanie się światowych zasobów energetycznych czy zapasów wody pitnej.

Festiwalowa publiczność to bardzo wdzięczni słuchacze – zainteresowani przedmiotem wykładu, czasami dociekliwi, zadający trafne pytania. Myślę, że dla naszych prelegentów kontakt z tymi młodymi ludźmi był także interesującym doświadczeniem.

Warto wspomnieć też o dyskusjach panelowych, moderowanych przez



Pokazy chemiczne na dziedzińcu PWr – dla widzów zabrakło miejsc siedzących

pracowników Wydziału Chemicznego PW. W prowadzonym przez prof. Tadeusza Lutego spotkaniu na temat pozycji i szans Wrocławia jako europejskiego miasta nauki uczestniczyli znamienici goście: prezes PAN – prof. Michał Kleiber, prezes PAU – prof. Andrzej Białas, prezes FNP – prof. Maciej Żylicz, a także gospodarz Auli Leopoldiny, gdzie zorganizowano debatę, rektor UW prof. Marek Bojarski. Z kolei w wykładzie wygłoszonym w ramach Studium Generale prof. Roman Gancarz opowiadał o wszechobecnej symetrii, jej różnorodnych przejawach i konsekwencjach jej złamania. W dyskusji tej wzięli udział reprezentanci różnych dziedzin nauki: od chemii, przez muzykologię i architekturę, po filozofię i teologię.

Jako debiutująca w roli wydziałowego koordynatora DFN chcę serdecznie podziękować wszystkim pracownikom i doktorantom Wydziału Chemicznego, zaangażowanym w organizację festiwalowych imprez. Było ich naprawdę wielu. Osobne podziękowania kieruję do studentów, którzy uczestniczyli w pokazach i wystąpili w roli wolontariuszy, tj. członków KN Studentów „Allin”. Dziękuję również naszym miłym gościom, których już dziś zapraszamy na kolejną edycję. Do zobaczenia za rok. ■

dr inż. Elżbieta Wojaczyńska,
pełnomocnik dziekana ds. promocji
Wydziału Chemicznego PW



A teraz sprawdzimy jakość waszych perfum

Benzyna z cyjanobakterii

W wykładzie kończącym wrocławską odsłonę DFN prof. Paweł Kafarski, zarażając słuchaczy swoim naukowym optymizmem, opowiadał o niewyczerpanych zdolnościach nauki do rozwiązywania problemów, przed jakimi staje ludzkość. W szczególności o wykorzystaniu (wciąż zbyt małym) energii promieniowania słonecznego, o próbach opracowania technologii imitujących fotosyntezę w sztucznych procesach, a także o cyjanobakteriach, które fotosyntezując, wytwarzają dodatkowo węglowodór. – Jeśli zmusi się te bakterie do nadprodukcji węglowo-

doru, to otrzymamy benzynę albo coś podobnego. Cyjanobakterie można hodować na powierzchniach mórz, a węglowodór pływający po wierzchu łatwo zbierać – mówił prelegent. Trudno więc się dziwić, że konkretny paliwo we wydają dużo pieniędzy na badania tych procesów. Prof. Kafarski przekonywał, żeby zachować optymizm także w sprawach globalnego ocieplenia: – Trzeba wierzyć w naukę, ona nie jest po to, by rujnować nam zdrowie i środowisko – naukowcy piszą jasne scenariusze!

Na uroczystości zakończenia stacjonarnej części DFN, którą prowadził dr hab. Marek Zając, koordynator DFN na PW, złożyły się przemówienia rektora PW prof. Tadeusza Więtkowskiego, dawnych i obecnego koordynatorów środowiskowych festiwalu: prof. Aleksandry Kubicz, prof. Kazimierzy Wilk i prof. Kazimierza Orzechowskiego.

Wszyscy dziękowali organizatorom, wykładowcom i uczestnikom, a przede wszystkim wyrażali radość, że DFN z roku na rok jest odwiedzany przez coraz więcej młodzieży. – Tak jak każdy żołnierz nosi w tornistrze buławę marszałkowską, tak na każdego z was czeka Nagroda Nobla! – zachęcał przyszłych naukowców prof. Orzechowski.

Uroczystości zakończenia uświetnił spektakl teatru X LO i występ zespołu muzycznego Mikroklimat. ■

Krystyna Malkiewicz



Legnicką inaugurację XII DFN w Regionie uświetnił występ Lemkowskiego Zespołu Pieśni i Tańca „Kyczer” – laureata wielu prestiżowych nagród na krajowych i zagranicznych festiwalach folklorystycznych. Działa od 1991 r. pod kierunkiem Jerzego Starzyńskiego. W ciągu ostatnich dwóch lat dał ponad 100 koncertów za granicą – to na pewno najbardziej eksportowy zespół Legnicy i Dolnego Śląska. Organizator największego w Polsce festiwalu mniejszości narodowych i etnicznych „Świat pod Kyczerą”

Jadwiga Sołoducho, koordynator DFN
w Regionie, oprac. mw

Otwarte drzwi regionu dla nauki

Festiwal Nauki w miastach Dolnego Śląska od lat rozwija się dynamicznie, pokazując, że skłonność do poświęcania uwagi rzeczom niezwykłym, pytaniom trudnym – to zadanie stojące przed społecznością uczelni Wrocławia i regionu. Proponowana podczas tegorocznego DFN-u tematyka 190 popularnonaukowych wykładów i pokazów wiązała się z aktualnymi trendami rozwojowymi, promocją osiągnięć nauki i sztuki. Na jej spotkanie wyszła jak zwykle niezawodna publiczność – we wrześniu w Legnicy (7350 osób), a w październiku w Wałbrzychu (6800), Ząbkowicach Śląskich (4000), Bystrzycy Kłodzkiej (3500) i Jeleniej Górze (1500).

Uroczystą oprawę otwarcia XII Dolnośląskiego Festiwalu Nauki w Regionie zapewniły koncerty, wykłady inauguracyjne (Legnica – Cuda współczesnej medycyny, Wałbrzych – O pożytkach płynących z prawa i jego znajomości, Ząbkowice Śląskie – Co z tym Słońcem, czyli jak zmiany aktywności Słońca wpływają na



Inauguracja DFN w Wałbrzychu

ziemski klimat?, Bystrzyca Kłodzka – Peru – kraina Inków i kondorów).

Na inaugurację DFN-u do auli legnickiego ZZOD-u PWr, powiązaną z 40-leciem ośrodka, przybyli m.in. przedstawiciele władz miasta i powiatu – przewodnicząca Rady Miejskiej Ewa Szymańska i starosta powiatu legnickiego Jarosław Humen-

i burmistrza Ząbkowic Krzysztofa Kottowicza.

W tym roku regionalne prezentacje podkreślały charakter okolic, tradycje regionalne oraz różnorodność krajobrazu: *Książański Park Krajobrazowy, Piękna Ziemia Ząbkowicka, Turystyczno-Uzdrowiskowy Karkonoski Park Narodowy, Malownicza Kotlina Kłodzka.*



Warsztaty rzeźby w glinie w Legnicy

ny, dyrektorzy legnickich szkół oraz innych instytucji miejskich. Podczas uroczystości, na której obecny był również główny koordynator festiwalu prof. Kazimierz Orzechowski, doktorantka Wydziału Chemicznego PWr Anna Nowakowska-Oleksy została wyróżniona przez prezydenta miasta Legnicy statuetką Lwa Legnickiego – za wyjątkowe zaangażowanie i pracę na rzecz promocji nauki podczas licznych edycji Festiwalu Nauki. Szczególnie uroczysty charakter miało otwarcie DFN w Wałbrzychu, gromadząc wielu znamienitych gości, z wiceprezydentem miasta Wałbrzycha Piotrem Sosińskim na czele. Będąc już kolejny raz współorganizatorem festiwalu Ząbkowice Śląskie świętowały jego rozpoczęcie z udziałem m.in. starosty Ryszarda Nowaka



Anna Nowakowska-Oleksy (po prawej) odbiera Lwa Legnickiego od przewodniczącej Rady Miasta Ewy Szymańskiej

W Wałbrzychu swoją tradycję mają spotkania wielotematyczne (*Giganty Galileusza, Gra biznesowa z zakresu przedsiębiorczości – o teorii organizacji oraz zarządzaniu, Warsztaty z zakresu kinezylogii edukacyjnej – badanie ruchu ludzkiego ciała, poprawa sprawności umysłowej*). W Ząbkowicach Śląskich była okazja do śledzenia historii miasta i okolic (*Historia w kamieniu, Poznajmy historię i zabytki Ziębic, Szlak cysterski w Ziemi Ząbkowickiej*).

Aura wyjątkowo nie sprzyjała tegorocznym dniom nauki w Jeleniej Górze, w związku z opadami śniegu i trudnymi warunkami atmosferycz-

ny, nie odbył się wykład inauguracyjny (*Rośliny Dolomitów*), a na zorganizowane imprezy nie dojechało wielu zaproszonych gości. Jednak ci, którzy dotarli do zasypanego śniegiem miasta, mogli wysłuchać licznych wykładów o tematyce związanej między innymi z regionem (*Specyfika architektury regionalnej Kotliny Jeleniogórskiej, Sekrety Jeleniej Góry w niekonwencjonalnej opowieści o przeszłości i tradycjach miasta*). Mimo wybryków natury, chemicy na czele z A. Nowakowską-Oleksy stanęli na wysokości zadania i pokazali wyjątkowe fajerwerki chemiczne, które nie po raz pierwszy zachwyciły młodzież. Chemicy dali też „czadu” w Legnicy, Bystrzycy Kłodzkiej, Wałbrzychu oraz Ząbkowicach Śląskich – były nawet długie owacje na stojąco.

Zainteresowanym rozwojem miasta polecałimy w Legnicy wykład *Człowiek w przestrzeni miejskiej – na przykładzie miasta Legnicy – o udziale mieszkańca miasta w budowaniu „miejskości”, w jej złożonym systemie technicznym, ekonomicznym i społecznym. Pasjonatom nauki języków zaproponowano zaś bogactwo tej tematyki w licznych wykładach, np. Rozwój języka na przestrzeni wieków na przykładzie języka angielskiego, Dobry uczeń. Dobry nauczyciel. Autonomia w nauczaniu języka obcego. Prezentowano też region o kilku twarzach: od dolmenów do naleśników La Bretagne; Des dolmens aux crêpes: quelques visages d'une région aux fortes traditions. Ponadto, tradycją lat ubiegłych, Legnica pokazała wystawę starych samochodów (*Pojazdy zabytkowe*), zorganizowaną przez Legnickie Towarzystwo Automobilowe, oraz niezwykle ciekawy wykład *O czym mówi filozofia jogi – na temat równowagi między ciałem, umysłem, świadomością i duchem.**

W organizację festiwalu, podobnie jak poprzednio, aktywnie włączyły się szkoły wyższe, np. w Legnicy: Państwowa Wyższa Szkoła Menedżerska, Nauczycielskie Kolegium Języków Obcych, a także – z bogatą tematyką z zakresu medycyny – Wyższa Szkoła Medyczna LZDZ (*Znaczenie*



O narkotykach opowiadał, tu: w Bystrzycy Kłodzkiej, dr P. Młynarz

biblioterapii w opiece nad osobami przewlekłe chorymi, Leczenie otwartych złamań wyzwaniami dla współczesnej traumatologii).

W malowniczo położonej **Bystrzycy Kłodzkiej**, po raz pierwszy uczestniczącej w festiwalu, dominowała tematyka związana z urokami krajobrazu: *Ziemia Kłodzka w obiektywie Nikodema Jacuka*, *Park Narodowy Gór Stołowych*, *Leśne ścieżki dydaktyczne w gminie Bystrzyca Kłodzka*, *Spotkanie na Wapniarce* (geograficznym środku ziemi kłodzkiej). Należy podkreślić fakt, że koor-

Zdjęcia: Krzysztof Mazur, Nikodem Mazur, archiwum DFN



Warto zostać ratownikiem... w Bystrzycy Kłodzkiej

dynatorem DFN w tym mieście jest dr Małgorzata Żochowska, z wykształcenia geograf, zaangażowana w wiele lokalnych przedsięwzięć.

Festiwalowe sesje wyjazdowe to bogata oferta z zakresu nauk ścisłych, medycznych, ekonomicznych, humanistycznych. Poniżej przedstawiamy skrócony z konieczności, ich przegląd.

Dbający o swoje zdrowie, jak i wszyscy zainteresowani zdobyciami współczesnej medycyny z pewnością z uwagą wysłuchali szeregu wykładów poświęconych tej tematyce (*Cuda współczesnej medycyny*, *Fakty i mity o botoksie*, *Pokaz ratownictwa medycznego*, *Probiotyki a nasze zdrowie – o co w tym wszystkim chodzi?* – Legnica, *Medycyna regeneracyjna – terapia komórkami macierzystymi i hodowle narządów do przeszczepów* – Jelenia Góra, *Czy możemy wytypić chorobotwórcze wirusy?* – Wałbrzych, *Ząbkowice Ślą-*



O oku znanym i nieznanym opowiadał prof. H. Kasprzak



Pełna sala na wykładzie prof. M. Soroki



Niezawodni festiwalowi goście z II LO im. C.K. Norwida w Jeleniej Górze

skie, *Czy zmiany klimatyczne przyniosą nam nowe infekcje wirusowe* – Bystrzyca Kłodzka).

Racjonalnie odżywiający się i ci, którzy są na bakier ze zdrową dietą, mogli znaleźć cenne wskazówki podczas prelekcji *Fast food i kolorowe napoje* oraz *Moje zwyczaje żywieniowe*.

Niektórzy uznają Pismo Święte za jedyny i ostateczny autorytet dostęp-

ny dla twórców sztuki, literatury, religii i psychologii, intryguje od zawsze. Niektórzy uważają, że jest sensem życia. Czy naprawdę... (*Miłość jako rozwiązanie problemu ludzkiego życia* – Legnica, Wałbrzych).

Substancje, które wywołują zaburzenia percepcji, uzależniają – wykłady o tej tematyce zawsze budziły emocje. *Zaciekawiają, kręcą, nęcą i zniewalają... narkotyki, czy warto zaczynać?*, tej „hitowej” prelekcji można było wysłuchać w Legnicy, Jeleniej Górze, Wałbrzychu, Bystrzycy Kłodzkiej.

I wreszcie chemia. Bez prezentacji związanych z tą dziedziną właściwie trudno sobie wyobrazić DFN w miastach regionu. Tegoroczny *Eksperyment w chemii* z udziałem pracowników i doktorantów Wydziału Chemicznego PWr zyskał liczne grono fanów, którzy szukali odpowiedzi na pytanie: co takiego „dobrego” tkwi w tej dyscyplinie? Czy bardziej leczy, truje czy... czaruje?

Nauka bez pasji i ciekawości jest martwa. Ludzie wierzą we wszechmoc wiedzy, ale równocześnie obawiają się jej negatywnych skutków. Wyjaśnienia swoich wątpliwości szukają u naukowców, budzących szacunek dlatego, że obiektywnie patrzą na rzeczywistość. DFN pokazuje, że środowisko naukowe Wrocławia zapracowało sobie uczciwie na taki szacunek podczas licznych spotkań festiwalowych w regionie. Nie pozostaje więc im nic innego, jak utrzymać dobrą opinię o swojej pracy. Będą mieli do tego kolejną okazję już za rok... ■

ny na Ziemi, a jak jest naprawdę? Być może odpowiedź znaleźli podczas wykładu *Postawa człowieka wobec wszechświata w Biblii* (Bystrzyca Kłodzka).

Materia rozproszona w przestrzeni kosmicznej – planety, księżycy, gwiazdy, galaktyki to ważne naukowe zagadnienie szczególnie w Międzynarodowym Roku Astronomii. Wykłady *Co z tym słońcem, czyli jak zmiana aktywności słońca wpływa na ziemski klimat?*, *Jak działa teleskop?* (Ząbkowice Śląskie), *Giganty Galileusza* (Wałbrzych) to interesujące prezentacje o tym, co dzieje się we wszechświecie. Jak gwiazdy wpływają na twórców sztuki, zastanawiano się podczas spotkania *Czy twórczość grafika może być inspirowana gwiazdami?* (Bystrzyca Kłodzka).

PS W następnym wydaniu „Pryzmatu” prosimy szukać rozmowy z prof. Kazimierzem Orzechowskim – między innymi o jego wrażeniach po debiucie w roli koordynatora Dolnośląskiego Festiwalu Nauki.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Dolnośląska
Przedsiębiorczość
Akademicka



Krok po kroku własna firma

Prymus Sp. z o.o.

zaprasza na bezpłatne szkolenie

dla studentów, absolwentów oraz młodej kadry naukowej wspierające skuteczną realizację indywidualnych pomysłów biznesowych w ramach działalności gospodarczej typu spin-off/spin-out. Gwarantujemy specjalistyczne szkolenia obejmujące:

Moduł I

Podstawy prowadzenia działalności gospodarczej oraz spółek typu spin-off/spin-out.

Moduł II

Indywidualny Plan Działania obejmujący specjalistyczne szkolenie z coachingu biznesu, zgodnie z obowiązującymi standardami światowymi.

Moduł III

Indywidualne sesje doradztwa zawodowego. Superwizja pracy.

Wszyscy uczestnicy projektu otrzymają zaświadczenia potwierdzające nabyte kwalifikacje zgodnie z rozporządzeniem MEiN (Dz.U. nr 31 poz. 216) oraz certyfikat Coach Biznesu.

Prymus Sp. z o.o. ul.Krucza 128/4 53-406 Wrocław
tel. 071 791 52 15 fax. 071 782 11 05 e-mail:wroclaw@prymus.com.pl
www.ap-dolnyslask.com.pl www.prymus.com.pl



czasu – dodała z śmiechem. A jednak wybrała się na spotkanie poświęcone wymogom egzaminacyjnym. Był to bowiem temat, który cieszył się największym zainteresowaniem wśród maturzystów. Jak będzie wyglądał egzamin z konkretnego przedmiotu?, w jaki sposób się do niego uczyć? – właśnie na takie pytania odpowiadali eksperci z Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Na przygotowanych przez nich prezentacjach tłumnie pojawiali się zarówno uczniowie, jak i nauczyciele. – Chcemy wiedzieć, jak opracowywać materiał pod kątem egzaminów – powiedziała polonistka z jednego z wrocławskich liceów.

Wrocławski Salon Maturzystów Perspektywy 2009 odbywał się od 15 do 16 września. Podobne kampanie informacyjne zorganizowano jeszcze w 18 ośrodkach akademickich w całym kraju. Ogólnopolski patronat honorowy nad akcją objęli: prof. Barbara Kudrycka – minister nauki i szkolnictwa wyższego, Katarzyna Hall – minister edukacji narodowej, prof. Katarzyna Chałasińska-Macukow – przewodnicząca Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich i prof. Waldemar Tłokiński – przewodniczący Konferencji Rektorów Zawodowych Szkół Polskich. Wrocławskiej imprezie patronowali: Rafał Jurkowlaniec – wojewoda dolnośląski, Marek Łapiński – marszałek województwa dolnośląskiego, Rafał Dutkiewicz – prezydent miasta, Wojciech Małecki – dyrektor OKE, Beata Pawłowicz – dolnośląska kurator oświaty oraz jako przewodniczący komitetu honorowego – prof. Tadeusz Więckowski, rektor Politechniki Wrocławskiej.

Najwięcej pytań i wątpliwości wiązało się z nowością przyszłorocznej matury, czyli matematyką. Po ponad 25 latach przerwy pojawi się ona na majowym egzaminie jako przedmiot obowiązkowy.

Matematyka to podstawa

Niektórzy uczniowie nie kryli w związku z tym swoich obaw, inni byli bardzo zadowoleni. – Cieszę się, bo wybieram się na Politechnikę, gdzie matematyka i tak jest wymagana – powiedział Maciek z Wrocławia. Pojawiały się też głosy, że egzaminowany na maturze materiał jest zbyt trudny i zupełnie nieprzydatny w codziennym życiu. Jednak wiceminister Lilla Jaroń przekonywała, ▶

Bez matmy ani rusz!

Kilkanaście tysięcy młodych ludzi z całego Dolnego Śląska odwiedziło Wrocławski Salon Maturzystów 2009. Po raz trzeci kampania informacyjna Fundacji Edukacyjnej „Perspektywy” i Centralnej Komisji Egzaminacyjnej odbyła się na Politechnice Wrocławskiej.

W programie imprezy znalazły się prezentacje szkół wyższych, konsultacje na temat wymogów programowych oraz spotkanie z podsekretarzem stanu w Ministerstwie Edukacji Narodowej – Lillą Jaroń. Hasłem przewodnim tegorocznego Salonu był powrót matematyki jako przedmiotu obowiązkowego na maturze.

Jak się przygotować?

– Nas straszą już od dwóch lat – przyznała Ewa, uczennica trzeciej klasy głogowskiego liceum. – Ale się nie boimy, bo jest przecież jeszcze mnóstwo

Iwona Szajner
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur



Thumy maturzystów nadciągają



O nie, tylko nie matematyka!

- ▶ że w dobie dynamicznego rozwoju technologii znajomość matematyki to obecnie obowiązek. Na europejskim rynku pracy jest ogromne zapotrzebowanie na „ścisłowców”, wszelkiego typu inżynierów – informatyków, budowlanców, mechaników, elektryków. A w przypadku tych dziedzin matematyka stanowi podstawę. – Chcemy dać młodym ludziom jeszcze więcej możliwości dobrego startu zawodowego – powiedziała wiceminister. Rektor PWr prof. Tadeusz Więckowski przyznał, że większe szanse na dostanie się na wybrany kierunek mają ci, którzy zdadzą maturę z matematyki w stopniu rozszerzonym. – Tegoroczna rekrutacja pokazała, że



Salon Maturzystów czas zacząć, od lewej: rektor PWr T. Więckowski, wiceminister L. Jaroń i dyrektor OKE W. Malecki



Uczelniane stoiska pełne informacji i... gadżetów

poziom przygotowania młodych ludzi i tak jest bardzo wysoki – stwierdził rektor. W przyszłym roku, w związku z wprowadzonymi zmianami, spodziewa się jeszcze lepszych wyników i jeszcze większej liczby kandydatów.

Szkół jest wiele...

...ale którą wybrać? W 2010 roku na Dolnym Śląsku do matury przystąpi około 32 tys. młodych ludzi. Przed nimi trudna decyzja dotycząca wyboru dalszej ścieżki kształcenia. Takie spotkanie jak Salon Maturzystów jest więc doskonałą okazją, aby w jednym miejscu, w jednym czasie zapoznać się z ofertą edukacyjną większości dolnośląskich uczelni (publicznych i niepublicznych). – Najczęściej pytali nas o progi punktowe i tzw. kierunki strategiczne – powiedział Hubert Popiel z Działu Rekrutacji Politechniki

Wrocławskiej. – Coraz więcej ludzi interesuje się też e-learningiem.

Uczelnie kusily przyszłych studentów nie tylko cennymi informacjami, ale też gadżetami reklamowymi. Hitem tegorocznego Salonu były piłeczki na gumce (przebój nadmorskich miejscowości), promujący Wyższą Szkołę Bankową. Na innych stoiskach królowały długopisy, notesy, T-shirty z emblematami szkół oraz cukierki. Duże zainteresowanie wzbudziła edukacyjna gra multimedialna, prezentowana przez wydawnictwo pedagogiczne Operon. W maturalnej wersji popularnych „Milionerów” próbowało sił wielu „miałków” – niestety z różnym skutkiem. Całe szczęście, że do majowego egzaminu zostało jeszcze trochę czasu. Powodzenia! ■

IBM postawiło na Wrocław

W siedzibie Polskiej Agencji Informacji i Inwestycji Zagranicznych w Warszawie 30 września br. podpisano umowę pomiędzy IBM Polska a rządem RP o ulokowaniu nowego Zintegrowanego Centrum Dostarczania Usług IT IBM we Wrocławiu.

Wrocław wygrał z takimi miastami jak Katowice, Kair czy Bukareszt. Decyzja o lokalizacji centrum uzasadniona jest przede wszystkim dobrą kondycją gospodarczą regionu oraz dostępnością wykwalifikowanej kadry pracowniczej w obszarze obsługi systemów IT i programowania. Przedsięwzięcie to będzie największą inwestycją informatyczną w tej części Europy w ostatnim dwudziestolecie. Przyszli pracownicy centrum, oprócz obsługi na potrzeby własne, świadczyć będą usługi obsługi transakcji finansowych i księgowych dla innych światowych firm.

To nie pierwsza inwestycja amerykańskiej firmy we Wrocławiu. W maju IBM Research, najbardziej rozwinięta technologicznie jednostka koncernu, podpisał umowę o współpracy z Wrocławskim Centrum Badań EIT+. Współpraca obejmować będzie projekty z obszaru nano- i biotechnologii oraz zastosowania inteligentnych technologii.

Zanim jednak doszło do finału projektu, Dolny Śląsk był jedną z wielu potencjalnych lokalizacji branych pod uwagę przez IBM. Co zatem sprawiło, że ten region okazał się najwłaściw-



W doprowadzeniu do podpisania umowy dużą rolę odegrała Politechnika Wrocławska

Robert Śliwiński,
Regionalne
Centrum
Obsługi Inwestora
i Promocji Eksportu,
Dolnośląska
Agencja Współpracy
Gospodarczej
Zdjęcie:
archiwum PWR

szym miejscem dla inwestora z branży IT?

Aktywne zaangażowanie władz regionu – marszałka województwa dolnośląskiego oraz członków zarządu województwa. Dzięki zadeklarowanemu wsparciu oraz konkretnej ofercie ze strony województwa udało się przekonać inwestora o gotowości do współpracy i otwartości. Projekt od początku był prowadzony przez Regionalne Centrum Obsługi Inwestora i Promocji Eksportu – w strukturach Dolnośląskiej Agencji Współpracy Gospodarczej, realizujące zadanie obsługi projektów inwestycyjnych w imieniu województwa, oficjalny partner PALiIZ.

Czynnikiem sukcesu, co wielokrotnie podkreślano, była bardzo dobra i ścisła współpraca władz województwa z uczelniami wyższymi, w szczególności z Politechniką Wrocławską oraz Uniwersytetem Ekonomicznym i Uniwersytetem Wrocławskim.

Politechnika Wrocławska, przy wsparciu Regionalnego Centrum Obsługi Inwestora, była gospodarzem spotkania z przedstawicielami inwestora w różnych fazach projektu. Z racji osiągnięć, profilu działalności i doświadczenia w projektach branży IT udało się udowodnić olbrzymi potencjał tej uczelni – kadry dydaktycznej, zawańsowania prowadzonych projektów oraz wysoko wykwalifikowanych absolwentów. [Na PWR zostanie powołany specjalny zespół do spraw współpracy z IBM. Uczelnia zaciągnęła już poważne zobowiązania w dziedzinie szkoleń kadry pracowniczej (studia podyplomowe i kształcenie przyszłych pracowników koncernu) – red.]

Dodatkowym argumentem dla władz koncernu była wspólna ofer-

ta Województwa i Politechniki w zakresie specjalizacji i rozwoju istniejących kierunków kształcenia (w tym intensyfikacji nauczania języków obcych), wzmocniona możliwością realizacji projektu systemowego przy zaangażowaniu Dolnośląskiego Wojewódzkiego Urzędu Pracy. To dzięki DWUP (również aktywnemu udziałowi w spotkaniach z przedstawicielami inwestora oraz wysokiemu poziomowi merytorycznemu reprezentantów tej instytucji) wskazano realną możliwość realizacji długofalowego procesu budowy kompetencji społeczeństwa Dolnego Śląska w dziedzinie IT oraz wsparcia nie tylko instytucjonalno-administracyjnego, ale przede wszystkim finansowego takich działań w ramach dostępnych instrumentów finansowych (POKL).

Ostatnim, nie mniej ważnym czynnikiem determinującym decyzję IBM była oferta w zakresie możliwej pomocy publicznej, przygotowana przez Wałbrzyską Specjalną Strefę Ekonomiczną. Na potrzeby inwestora obszarem WSSE Invest-Park objęta zostanie powierzchnia biurowa, gdzie docelowo umiesci się IBM.

Decyzja o ulokowaniu IBM na Dolnym Śląsku jasno wskazuje, że region jest doceniany przez inwestorów. W czasie spowolnienia gospodarczego przedsiębiorcy inwestują i tworzą u nas nowe miejsca pracy. Podkreślić należy także wzorcową współpracę pomiędzy wszystkimi instytucjami, które zaangażowane były w projekt – również pomoc i zaangażowanie ze strony władz miasta Wrocławia, co od początku tworzyło dobry klimat podczas negocjacji. ■

IBM – największa firma informatyczna na świecie

Od ponad 80 lat jest liderem w zakresie wspierania innowacyjności w biznesie. Firma oferuje kompleksowe rozwiązania, dostosowane do potrzeb klientów w oparciu o usługi doradcze i informatyczne oraz oprogramowanie i sprzęt.

IBM W 1991 r. został otwarty polski oddział firmy IBM – IBM Polska Sp. z o. o. Główna siedziba firmy znajduje się w Warszawie, a oddziały w Katowicach, Poznaniu, Wrocławiu i Krakowie. IBM Polska zapewnia pełną ofertę usług doradczych oraz produktów pomocnych w budowaniu odpowiedniej infrastruktury zarówno dla dużych przedsiębiorstw, administracji państwowej, jak i dla firm z sektora małych i średnich przedsiębiorstw. W ramach IBM Polska istnieje kilka ośrodków świadczących specjalistyczne usługi wspierające działalność firmy w Polsce i na świecie. W Krakowie działa ośrodek świadczący usługi outsourcingu procesów biznesowych – Business Transformation Outsourcing (BTO). W grudniu 2005 r. swoją działalność zainaugurowało krakowskie Laboratorium Oprogramowania IBM, dołączając tym samym do sieci 40 placówek programistycznych IBM zajmujących się rozwojem najbardziej innowacyjnych produktów firmy. W 1996 r. w Warszawie rozpoczęło również działalność Centrum Edukacyjne IBM, a w 2000 r. powstało jedno z pierwszych w Polsce Centrów Obliczeniowych (Data Center) na potrzeby świadczenia usług outsourcingowych. Od 2003 r. działa IBM Innovation Center, którego podstawowym zadaniem jest wspieranie rozwoju aplikacji dla produktów IBM.

www.ibm.com/pl/pl/

W jakim kierunku zmierza e-demokracja?

Od 27.09 do 2.10.2009 r. w międzynarodowym centrum informatycznym Schloss Dagstuhl – Leibniz Center for Informatics odbyło się seminarium *Perspectives Workshop: Democracy in a Network Society*. Celem spotkania, w którym uczestniczyli również informatycy z Politechniki Wrocławskiej, była próba odpowiedzi na pytanie, jak technologie sieciowe zmieniają sposób funkcjonowania organizmów demokratycznych oraz w jaki sposób współpraca pomiędzy informatykami a przedstawicielami nauk humanistycznych może uchronić przed popełnianiem błędów w zakresie wykorzystania nowoczesnych technologii w państwie.

Dagstuhl Perspectives Workshops to seria spotkań podejmujących kluczowe zagadnienia dla rozwoju informatyki i jej zastosowań. Organizowane są w ośrodku konferencyjnym Dagstuhl w Kraju Saary, na zachodnim krańcu Niemiec, jednym z najbardziej renomowanych miejsc spotkań informatyków na świecie. Zgodnie z obowiązującą formułą do udziału w seminarium zapraszani są najwybitniejsi specjaliści z całego świata, jednakże z uwzględnieniem najzdolniejszych młodych naukowców. Ośrodek działa według zasad wzorowanych na legendarnym ośrodku matematycznym w Oberwolfach.

Tegoroczne spotkanie zorganizowali: David Chaum, jedna z legend współczesnej kryptografii, Mirosław Kutylowski z Politechniki Wrocławskiej, ze strony nauk humanistycznych – William H. Dutton z uniwersytetu oksfordzkiego oraz Tracy Westen z Center for Governmental Studies w Los Angeles. Impulsem do zorganizowania seminarium były niepokojące zjawiska, polegające z jednej strony na słabym wykorzystaniu nowoczesnych technologii do faktycznej budowy e-państwa, a z drugiej – szereg chybionych decyzji pod tym względem.

Ochrona informacji

W sensie technicznym nic nie jest tak, jak było. Jedno z największych wyzwań to stopniowa utrata prywatności i dostępność przez sieć coraz większej liczby informacji o obywatelach, które mogą zostać wykorzystane zarówno w dobrych, jak i złych celach. Protokoły sieciowe, budowane w czasach niewielkich sieci o charakterze akademickim lub korporacyjnym, w nikłym stopniu uwzględniają potrzebę ochrony prywatności. Stosowana coraz częściej ochrona zawartości wiadomości poprzez ich szyfrowanie nie chroni przed wyciekami informacji, jakiej wielkości dane są wymieniane, ani

uczestników znalazło się kilku czołowych specjalistów w tej dziedzinie. Wśród wyrażanych opinii były i takie, że gromadzenie danych przez państwo może wbrew intencjom (zwalczanie przestępczości itp.) stać się bardzo poważnym zagrożeniem dla jego bezpieczeństwa. Z drugiej strony wskazywano na szereg nieuzasadnionych obaw – związanych np. z elektronicznymi dowodami identyfikacyjnymi jako narzędziami realizacji scenariusza „Big Brother”. Istotnym problemem w tym wypadku jest budowa centralnych baz danych o obywatelach (takich jak polski PESEL). W tradycji brytyjskiej budowa takich systemów jest postrzegana jako poważne zagrożenie bezpieczeństwa obywateli, mogących znaleźć się pod informacyjną kontrolą pań-



Uczestnicy seminarium *Perspectives Workshop: Democracy in a Network Society*

przed tym, kto z kim się komunikuje. – W sensie technologicznym daleko jesteśmy od rozwiązań gwarantujących rozwiązywanie tej kwestii – podkreśla dr Marek Klonowski z Instytutu Matematyki i Informatyki PWr, jeden z uczestników spotkania.

Znakomitym źródłem informacji o nas samych jest wykorzystywanie wyszukiwarek internetowych. Co gorsza, zebranie informacji o zapytaniach jest znakomitym sposobem na szpiegostwo gospodarcze.

Nieprzypadkowo zatem sprawa ochrony informacji była jednym z ważniejszych tematów spotkania, a wśród

stwa. Na kontynencie bazy tego typu są codziennością, co nie oznacza, że nie mogą być wykorzystane w niewłaściwy sposób, wbrew celowi, w jakim zostały utworzone.

Tracy Westen podkreślał, że istotne jest nie tylko publikowanie informacji związanej z działalnością struktur państwa, ale także strukturyzowanie informacji w taki sposób, by pozwolić na automatyczne jej przetwarzanie i wyszukiwanie. Istotne jest również takie określenie zakresu publikowanych danych, by nie sparaliżować procesu decyzyjnego, polegającego w USA na subtelnym balansowaniu

Mirosław
Kutylowski
Zdjęcie: archiwum

się tendencji, interesów i dążeń różnych grup społecznych.

Demokracja przez sieć

Wykorzystanie sieci teleinformatycznych w procesach demokratycznych wydaje się nieuniknione. Tradycyjny sposób wyrażania woli przez obywateli ogranicza się do uczestnictwa (albo odmowy uczestnictwa, lub też braku możliwości uczestnictwa) w wyborach przedstawicieli. Jakkolwiek mechanizm demokracji przedstawicielskiej ma wiele zalet, wskazane wydaje się poszerzenie możliwości faktycznego uczestnictwa obywateli w debatach politycznych. W wielu demokracjach tego typu mechanizmy „wysłuchania opinii publicznych” są bardzo ważnym i pożytecznym instrumentem działania. W praktyce tego typu działania są jednak kosztowne i wymagają sporego wysiłku. Technologie informatyczne mogą przynieść wiele pozytywnych zmian, usprawniając system, zapewniając mu przejrzystość i podnosząc na wyższy poziom jakość informacji.

W debatach publicznych, w kontekście e-demokracji bardzo dużo miejsca poświęca się przede wszystkim

procedurom głosowania. Jak podkreślali uczestnicy spotkania, o ile jest to bardzo ważne zagadnienie (np. w odniesieniu do praktycznego zapewnienia możliwości składania głosów przez wszystkich wyborców), o tyle nadzwyczaj istotne są pozostałe elementy demokracji, takie jak dostęp do informacji i możliwość jej weryfikacji. Wskazywano również na zagrożenia stwarzane przez współczesne techniki dla tajności tradycyjnego sposobu głosowania. Dla przykładu, coraz trudniej zapewnić tajność głosowania w kabinach wyborczych, ze względu na coraz bardziej wyrafinowane techniki podglądu oraz metody analizy kart wyborczych. Coraz łatwiej także wyborcy „sprzedać głos”, dzięki zastosowaniu mikrokamer zabieranych do kabiny wyborczej.

Nieuchronność zmian

Postęp technologii stwarza wiele znakomych szans zwiększenia sprawności procedur demokratycznych. Ale rodzi również bardzo poważne zagrożenia. Trwanie przy starych i sprawdzonych rozwiązaniach nie rozwiązuje niestety problemu – postęp techniczny wpływa często negatywnie na



ich bezpieczeństwo, bez względu na pokładane nadzieje.

W obliczu zmian niezbędne jest współdziałanie specjalistów różnych dziedzin – informatyków, politologów, socjologów, ekonomistów. Brak całościowego podejścia do omawianej tematyki i ignorowanie bądź nieuświadamianie sobie problemów powstających w sąsiedniej dziedzinie wydaje się jedną z głównych przyczyn głębokich niepowodzeń we wprowadzaniu idei e-demokracji. Współdziałanie nie jest jednak łatwe; dziedziny te żyją w oderwaniu od siebie, rządzą się zupełnie innymi regułami działania. ■

Stypendystka kanadyjskiej fundacji

Mgr inż. Małgorzata Anna Kowalska z Instytutu Fizyki WPPT – jako kolejna doktorantka Politechniki Wrocławskiej – zajmująca się badaniem dynamiki deformacji oka, została laureatką konkursu na stypendium *Czesław M. Rodkiewicz Scholarship Foundation*.

Prywatna fundacja już po raz dziesiąty wspomaga stypendiami polskich inżynierów doktorantów, pracujących w Polsce nad badaniami w dziedzinach technicznych związanych z naukami medycznymi. W tegorocznym jubileuszowym konkursie zostały przyznane dwie nagrody w wysokości 4000 dolarów kanadyjskich każda. Małgorzata Anna Kowalska otrzymała ją za pracę pt. *Pomiar i analiza numeryczna kinematyki przedniego odcinka gałki ocznej*. Drugą laureatką jest mgr inż. Anna Maria Janus z Polskiej Akademii Nauk z Krakowa za pracę pt. *Morfologia hydroksyapatytu pochodzenia naturalnego przeznaczonego do zastosowań biologicznych*.



Mgr inż. Małgorzata Anna Kowalska w uczelnianym laboratorium

► **O naszej laureatce**

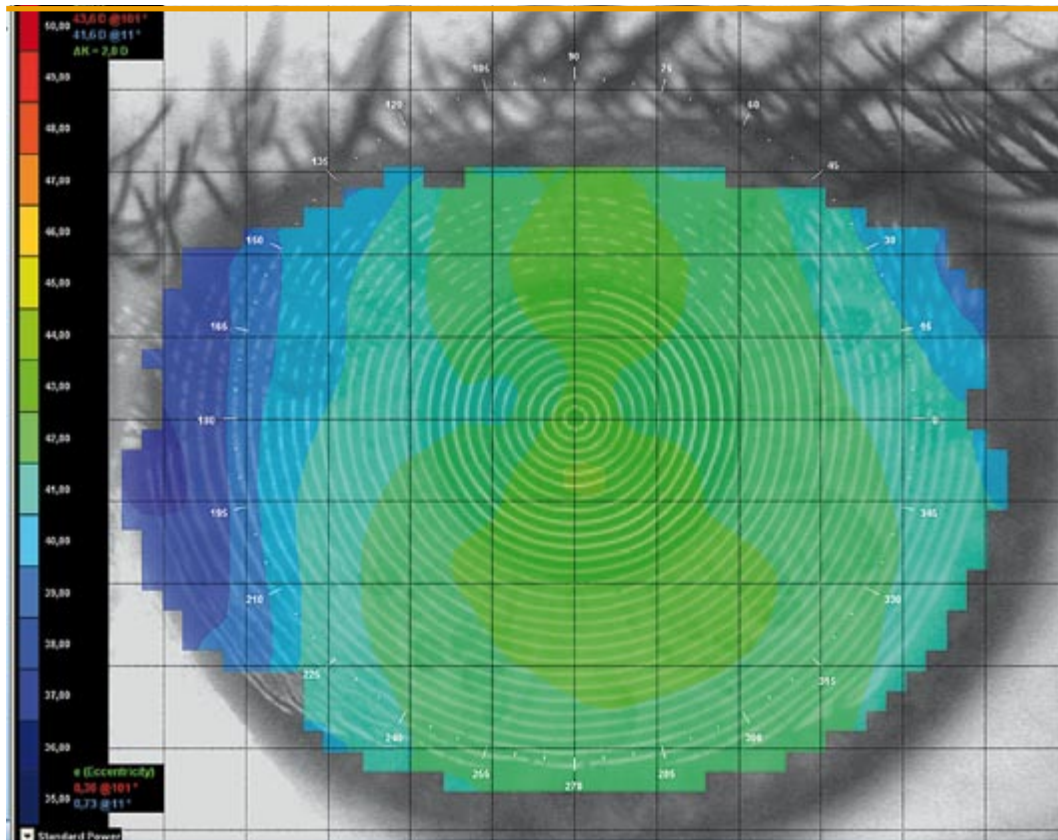
Małgorzata Anna Kowalska urodziła się w 1982 r. we Wrocławiu. Studiowała na Wydziale Podstawowych Problemów Techniki PWr na kierunku *Fizyka Techniczna*, specjalność: *inżynieria biomedyczna*. W 2006 r. ukończyła studia z wynikiem bardzo dobrym i obroniła pracę magisterską pt. *Interferencyjne badanie powierzchni filmu tlenowego na rogówce wraz z analizą numeryczną*. W 2007 r. otworzyła przewód doktorski w Instytucie Fizyki WPPT PWr pod kierunkiem promotora prof. dr. hab. inż. Henryka Kasprzaka. Termin obrony pracy doktorskiej jest planowany na wrzesień 2010 r. W latach 2008-2009 Małgorzata Kowalska odbyła też studia drugiego stopnia na WPPT na kierunku *Fizyka Techniczna*, na specjalności *optometria*, które ukończyła z wynikiem celującym.

Dorobek naukowy laureatki to: publikacje w recenzowanych czasopismach międzynarodowych, publikacje i wystąpienia konferencyjne oraz grant, przyznany przez MNiSW. Ponadto z sukcesami prowadziła działalność organizacyjną i popularnonaukową. Przygotowała i zrealizowała wiele pokazów fizycznych dla szkół podstawowych i ponadpodstawowych.

W ostatnich latach była przewodniczącą Kół Naukowych SPIE i OSA. Odbyła staże naukowe na Queensland University of Technology, Brisbane w Australii i na University of Alicante w Hiszpanii. Współpracuje także z Uniwersytetem im. Mikołaja Kopernika w Toruniu.

O nagrodzonej pracy

– Podstawowym celem mojej pracy doktorskiej jest opisanie zjawiska dynamiki deformacji gałki ocznej wskutek zmian wartości ciśnienia wewnątrzgałkowego (IOP) oraz pulsacyjnego przepływu krwi przez oko – wyjaśnia M.A. Kowalska. – Badania przeprowadzone w Brisbane dowiodły, że pulsowanie gałki ocznej powoduje mierzalne przemieszczenia rogówki i twardówki w kierunku prostopadłym do



Mapa rogówki z wideokeratometru Medmont przedstawiająca topografię rogówki (autor: M.A. Kowalska)

ich powierzchni. Amplituda tych przemieszczeń wynosi zwykle około 20-30 μm, ale współczesne metody pomiarowe pozwalają na rejestrację wspomnianego ruchu. Takie deformacje gałki ocznej mogą powodować zmianę jej długości, a więc i właściwości refrakcyjnych. Wciąż nie wiadomo, jaki wpływ na proces widzenia mogą mieć pulsacyjne zmiany długości oka i osiowe przemieszczenia ogniska oka prostopadłe do siatkówki.

Badania, przeprowadzone dotychczas dla kilkudziesięciu zdrowych osób, pokazują, że istnieje silna współzależność pomiędzy sygnałem EKG, pulsowaniem krwi oraz periodycznymi przemieszczeniami rogówki i twardówki oka. W celu wyznaczenia miary podobieństwa między omawianymi sygnałami przeprowadza się ich analizę częstotliwościową oraz oblicza funkcję koherencji wzajemnej.

Do pomiaru osiowego przemieszczenia rogówki oraz oceny deformacji jej powierzchni zastosowałam dotychczas ultradźwiękowe czujniki odległości, dynamiczny wideokeratometr oraz tomografię optyczną (OCT). Wszystkie wspomniane metody pomiarowe są nieinwazyjne i bezdotykowe.

Zaobserwowałam, że amplituda przemieszczeń rogówki, a także ilość składowych spektralnych związanych z częstotliwością pulsowania krwi, stanowią cechy osobnicze. Wpływ na zróżnicowanie tych parametrów mogą mieć: indywidualne własności biomechaniczne samej rogówki (sztywność, grubość itp.), wartości ciśnienia wewnątrzgałkowego czy stan ukrwienia

oka. Obserwacje te dają nadzieję, że po przeprowadzeniu pomiarów dla bardziej zróżnicowanej grupy badawczej ultradźwiękowy pomiar przemieszczeń osiowych rogówki mógłby się stać nieinwazyjną metodą oceny wartości ciśnienia wewnątrzgałkowego, hemodynamiki oka oraz wczesnej diagnostyki jaskry.

O przyszłości

Małgorzata Kowalska deklaruje chęć kontynuowania pracy naukowej na PWr po otrzymaniu doktoratu.

– Chciałabym zastosować nowe metody do pomiaru i oceny dynamiki deformacji przedniego odcinka oka, takie jak np. koherentna tomografia optyczna i dynamiczna tonometria. Planuję wykorzystać nowe metody analizy numerycznej rejestrowanych przeze mnie sygnałów. Zamierzam też kontynuować współpracę naukową z uniwersytetami w Toruniu, Alicante i Brisbane oraz nawiązać kontakty z innymi ośrodkami naukowymi zajmującymi się tą tematyką, a także z lekarzami okulistami zainteresowanymi opracowaniem nieinwazyjnej metody oceny stanu ukrwienia oka i wczesnej diagnostyki jaskry.

Wiele satysfakcji odczuwa także w związku ze swoją pracą dydaktyczną, chciałaby więc przygotować i prowadzić specjalistyczny wykład dla studentów.

Otrzymane stypendium zamierza przeznaczyć częściowo na zakup sprzętu komputerowego, a resztę na razie oszczędzać. ■

oprac. km
Zdjęcia:
archiwum
M. Kowalskiej

Czesław M. Rodkiewicz Scholarship Foundation

Fundacja powstała w 1999 r. z inicjatywy prof. dr. Czesława M. Rodkiewicza, mieszkającego w Edmonton w Kanadzie. Urodzony w 1918 r., żołnierz i więzień w II wojnie światowej, absolwent studiów inżynierskich Polskiego Uniwersytetu w Londynie, wykładowca w Ryerson Institute of Technology w Toronto i na Uniwersytecie Albertańskim, harcerz, działacz polonijny i społeczny, który rozumiał rolę młodzieży w budowaniu silnego kraju, finansowy dorobek swojego życia postanowił przeznaczyć na stypendia dla polskich doktorantów, by ułatwić im kontynuowanie pracy doktorskiej. Jak powiedział: „Nasze nagrody są ogłaszane i wręczone w nadziei, że laureaci będą służyli postępowi polskiej nauki w dziedzinie poszukiwania rozwiązań inżynierskich w medycynie, i że inicjatywa ta zaszczepi zainteresowanie w innych młodych naukowcach”.

Więcej o fundacji: <http://republika.pl/cmrsf/>

Posiedzenie KRUWOCZ (22.09.2009)

Rektorzy omówili sytuację w Międzyuczelnianej Fundacji „Pro Homine” i Ośrodka Seniora Wyższych Uczelni Wrocławia. Zaprezentowano działalność Wrocławskiego Centrum Akademickiego. Wybór przedstawicieli do Kapituły Funduszu Naukowego *Scientiae Wratislavienses* został odłożony. Omówiono sprawę wmurowania tablicy upamiętniającej profesorów krakowskich więzionych we Wrocławiu w 1939 r. przy ul. Kleczkowskiej. Przyjęto harmonogram przyszłych posiedzeń.

Problemy Międzyuczelnianej Fundacji „Pro Homine” i Ośrodka Seniora Wyższych Uczelni Wrocławia

Przewodniczący Rady Fundacji prof. A. Mulak przypomniał, że powołana przez rektorów uczelni Wrocławia Fundacja „Pro Homine” powstała, by nieść pomoc emerytom, rencistom i osobom niepełnosprawnym tego środowiska akademickiego. Jednym z jej zadań było stworzenie Ośrodka Seniora Wyższych Uczelni Wrocławia. Politechnika Wroclawska i Akademia Rolnicza przekazały na ten cel swoje grunty. W 1998 r. wmurowano kamień węgielny pod obiekt, który oddano do użytku w 2000 r. Składa się on ze 152 mieszkań, części socjalnej i leczniczo-rehabilitacyjnej. Ponieważ Fundacja nie mogła zaciągać kredytów na inwestycje, powołano spółdzielnię „Wrzos”, która w imieniu Fundacji miała realizować budowę ośrodka.

Po zbudowaniu ośrodka zaczęły się problemy wynikające z różnic co do jego dalszych losów. Społecznicy z Fundacji zostali oskarżeni o nadużycia. Wobec narastającego konfliktu Fundacja zwróciła się do fundatorów o pomoc w rozwiązaniu tej sprawy. Zaproponowano, by wykupić od SM „Wrzos” mieszkania, co pozwoliłoby na zachowanie dotychczasowego statusu ośrodka i przerwałoby trwający od kilku lat konflikt. Fundacja zwraca się do Kolegium Rektorów, by uczelnie wrocławskie wykupiły obiekt, gdyż Fundacja nie dysponuje środkami na ten cel.

Prof. T. Szulc poparł prof. A. Mulaka. Dodał, że senat jego uczelni podjął nawet stosowną uchwałę w sprawie przekazania części gruntów na cele Fundacji. Zwrócił się z prośbą do Kolegium, aby rektorzy sprawdzili, czy senaty ich uczelni nie podjęły uchwał popierających działania Fundacji, a jeśli nie, to by takie uchwały w miarę możliwości zostały podjęte. Wezwał, by wesprzeć społeczników działających w Fundacji, zwłaszcza w obliczu procesu sądowego, który jest dla nich bardzo upokarzający. Przewodniczący KRUWOCZ prof. M. Bojarski przedstawił propozycję Fundacji, by członkowie Kolegium spotkali się z mieszkańcami Ośrodka Seniora. Ustalono, że nastąpi to 17 października o godz. 11.

Prezentacja Wrocławskiego Centrum Akademickiego

Wrocławskie Centrum Akademickie (WCA) jest inicjatywą podjętą w ubiegłym roku za sprawą prezydenta Wrocławia. Prof. T. Luty poinformował, że organizacyjnie jest ona przypisana do Biura Współpracy z Uczelniami Wyższymi Urzędu Miejskiego. Ma ona wspierać środowisko akademickie, które z kolei powinno troszczyć się o rozwój potencjału Wrocławia i Dolnego Śląska. Prof. Luty podjął się opieki nad WCA, a od 1 lipca br. jest doradcą prezydenta Wrocławia ds. współpracy z uczelniami wyższymi.

Dyrektor Biura M. Litwin omówił dwie inicjatywy WCA. Pierwsza wspiera wrocławskich uczniów zainteresowanych informatyką. Dzięki współpracy szkół średnich z uczelniami liczba uczestników z Wrocławia w II etapie olimpiady informatycznej wzrosła z pięciu w 2007 r. do czterdziestu jeden w 2009 r. Drugą inicjatywą to prowadzony wspólnie z TBS Wrocław pilotażowy program mieszkaniowego wsparcia młodych pracowników nauki i doktorantów. Zwiększa ich szansę na mieszkanie po niższej cenie. Pierwsi beneficjenci wprowadzą się do mieszkań już w grudniu br.

Prof. T. Luty dodał, że WCA chce również koordynować różne inicjatywy. Do takich można zaliczyć Akademię Młodych

Uczonych i Artystów (na poprzednim posiedzeniu przedstawianą jako Akademia Młodych Naukowców – red.). Kapitułą Akademii tworzą: prezesi PAU, PAN i FNP, prezydent Wrocławia i przewodniczący Kolegium Rektorów. Prof. Luty nawiązał też do Funduszu Naukowego *Scientiae Wratislavienses*. Ta inicjatywa powstała jako jednorazowe przedsięwzięcie Dolnośląskiej Szkoły Wyższej. Kolejne wizyty naukowców sponzorował Urząd Miejski. (Jej regulamin tworzyli wrocławscy profesorowie, szczególnie prof. J. Sworakowski (PWr) i prof. H. Kozłowski (UWr). Funkcje konsultantów pełnili prof. K. Jajuga (UE), prof. T. Bober (AWF), prof. A. Chmielewski (UWr), prof. A. Kiejna (AMed) i prof. J. Sobota (UP) – patrz: „Pryzmat” 206/207. Kapitułą tworzyli w poprzedniej kadencji: prof. H. Kozłowski, prof. J. Sworakowski, prof. P. Wach, przewodniczący – prof. T. Luty). Obecnie przygotowuje się nowy regulamin i odpowiednie formularze (bliższe dane zostaną przesłane rektorom, aby powierzyli sprawy funduszu odpowiednim osobom). Pierwsze spotkanie Kapituły funduszu nastąpi po 15 listopada.

Prof. R. Kołacz (UP), podkreślając rolę inicjatyw WCA, zauważył jednak, że młodzi pracownicy UP uznali proponowane im warunki za niezbyt korzystne. Zaapelował też o lepsze nagłaśnianie takich miejskich przedsięwzięć, które umożliwią uczelniom lub ich pracownikom uzyskanie dofinansowania.

M. Litwin przyznał, że z informacją na temat organizowanych przedsięwzięć rzeczywiście jest trudno, co wynika z braku odpowiednich instrumentów. (Może zatem uczelniane pisma powinny wystąpić w tej roli?). Jako przykład swoich starań M. Litwin przedstawił swoje rozmowy z dyrektorem jednego z banków o propozycji stworzenia portfela usług finansowych dla młodych naukowców. Podejmowane są również inne inicjatywy służące poprawie ich sytuacji mieszkaniowej.

Prof. T. Luty widzi nowe możliwości otwierające się dzięki przygotowywanej ustawie o partnerstwie publiczno-prywatnym (PPP). Rozpoczęto już rozmowy z ekspertami zewnętrznymi, by określić ewentualne nowe możliwości rysujące się przed uczelniami dzięki zmianie ustawodawstwa.

Prof. T. Luty w imieniu prezydenta Wrocławia zaprosił rektorów na wrocławski Rynek, gdzie 1 października br. zostanie wspólnie odśpiewane *Gaudeamus*.

Problem przedstawicieli do Kapituły FN *Scientiae Wratislavienses*

Przewodniczący KRUWOCZ prof. M. Bojarski (UWr) poinformował, że zgodnie regulaminem wyboru członków do Kapituły funduszu *Scientiae Wratislavienses* tworzą ją: rektor desygnowany przez Kolegium Rektorów, dwóch profesorów wrocławskich uczelni desygnowanych przez rektorów uczelni wrocławskich, profesor opolskiej uczelni desygnowany przez rektorów uczelni opolskich oraz doradca prezydenta Wrocławia jako przewodniczący. Ze względu na nieobecność przedstawiciela Uniwersytetu Opolskiego przełożono ten punkt na październikowe posiedzenie. Kapituła powinna ukształtować się do 15 listopada.

Tablica przy ul. Kleczkowskiej

Prof. T. Więckowski przypomniał o inicjatywie wmurowania drugiej tablicy upamiętniającej krakowskich profesorów więzionych przez Niemców w 1939 r. we Wrocławiu. Pierwsza jest na murze aresztu śledczego u zbiegu ulic Świebodzkiej i Sądowej (od strony Sądowej). Nową tablicą umieszczoną przy ul. Kleczkowskiej będzie się opiekował Papięski Wydział Teologiczny. Prof. T. Więckowski omówił już tę kwestię z rektorem PWT. Urzędowe formalności będą wkrótce przedstawione na posiedzeniu Rady Miejskiej. Rektor ASP prof. J. Szewczyk zapewnił, że na 15 listopada tablica będzie gotowa.

Ustalono, że wieńce pod pomnikami i tablicami będą składane w niedzielę 15 listopada, zaś uroczyste, otwarte posiedzenie Kolegium Rektorów odbędzie się 16 listopada o godz. 17.

Harmonogram posiedzeń Kolegium

Przyjęto terminy posiedzeń KRUWOCZ w roku akademickim 2009/2010: 27 października (Kuria Świdnicka), 24 listopada (UWr) i 15 grudnia 2009 r. (PWT) oraz 19 stycznia, 23 lutego, 23 marca, 20 kwietnia, 18 maja i 22 czerwca 2010 r.

Miejsca tegorocznych spotkań zostały ustalone już wcześniej. Prof. J. Migasiewicz (AWF) zaproponował, by czerwcowe spotkanie odbyło się w Olejnicy (weekend przed 15 czerwca). Prof. C. Osękowski (UZ) chciałby zaprosić członków kolegium na Uniwersytet Zielonogórski. Pozostaje kwestia terminu.

Sprawy bieżące i wolne wnioski

Prof. R. Kołacz (UP) zaproponował, aby rozważyć możliwość wprowadzenia jednej, centralnej inauguracji roku akademickiego odbywającej się co roku na innej uczelni. Lokalne inauguracje mogłyby mieć mniejszą skalę. Uczelnie artystyczne współdziałają tak od lat – zauważył prof. J. Szewczyk. Prof. T. Więckowski uznał, że kwestia ta wymaga zapoznania się z opinią środowiska. Przewodniczący zaproponował, by w ciągu roku przemyśleć tę sprawę. ■

mk, wg protokołu Agaty Walczak-Kaszuby

XIII posiedzenie Senatu (24.09.2009)

Senat uczcił pamięć zmarłych: em. prof. dr. hab. inż. arch. Mirona Sikorskiego (W-1) i prof. dr. hab. inż. Witolda A. Charewicza z W-3.

Medal PWr

Senat nadał JE ks. abp. Marianowi Gołębiowskiemu, metropolicie wrocławskiemu, medal „Za Wybitne Zasługi dla Rozwoju Politechniki Wrocławskiej”. Uroczyste wręczenie nastąpi podczas inauguracji roku akademickiego 2009/2010, na której arcybiskup wygłosi wykład inauguracyjny „Etyka i biznes”. Uzasadnieniem dla uchwały senatu były: pomoc, jakiej odznaczony udzielił tworzonemu na PWr Studium Nauk Humanistycznych (kolejni szefowie SNH to ks. prof. W. Irek i ks. prof. J. Machnacz), jego wsparcie dla władz PWr w zabiegach o rozwiązanie problemów z EIT+ sp. z o.o. oraz jego własny dorobek naukowy i dydaktyczny. Ks. prof. J. Machnacz przypomniał o wkładzie arcybiskupa w tworzenie we Wrocławiu centrum badań nad Edytą Stein.

Awanse naukowe

Wyrażono zgodę na mianowanie na stanowisko profesora zwyczajnego: prof. dr. hab. inż. Marii Cieślak-Golonki (W-3), prof. dr. hab. inż. Józefa Głowińskiego (W-3) i prof. dr. hab. Krzysztofa R. Mazurskiego (W-1).

Pozytywnie zaopiniowano wniosek o ponowne mianowanie dr. hab. inż. Marka Kozłowskiego (W-7) na stanowisko profesora nadzw. oraz o pierwsze mianowanie na stanowiska profesorów nadzw.: dr. hab. inż. Danuty Bryji (W-2), dr. hab. inż. Anny Góreckiej-Drzazgi (W-12), dr. hab. inż. Czesława Machelskiego (W-2), dr. hab. inż. Kazimierza Myśleckiego (W-2), dr. hab. inż. Piotra Słobodziana (W-4) i dr. hab. inż. Artura Wymysłowskiego (W-12).

Patroni sal wykładowych

Na wniosek Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki nadano budynkowi C-2 imię prof. Wiesława Barwicza, a sali wykładowej nr 310 w bud. C-2 imię dra Mirosława Szretera. W dyskusji podkreślano rolę obu postaci dla rozwoju wrocławskiej elektroniki.

Nowy kanclerz

Pozytywnie zaopiniowano wniosek władz uczelni o zatrudnienie dr. inż. Jarosława Janiszewskiego na stanowisku kanclerza PWr. Wyboru kandydata dokonała komisja pracująca pod kierunkiem prorektora J. Walendziewskiego.

Rekrutacja 2009/2010

Prorektor ds. nauczania prof. A. Kasprzak przedstawił rezultaty rekrutacji kandydatów na studia w r. ak. 2009/2010. (Temat ten prezentujemy odrębnie na s. 19).

Inwestycja dla AIP

Do Planu Rozwoju PWr na lata 2007-2015 wprowadzono (37:0:0) inwestycję budowlaną na terenie Centrum Badawczo-Technologicznego przy ul. Długiej, przeznaczoną dla Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości. Powstanie budy-

nek przeznaczony dla 107 firm różnej skali i na biura zarządu AIP. Powierzchnia budynku to 4400 m², a szacunkowy koszt – 15 mln zł.

Pozytywna opinia nie oznacza przyznania dotacji na ten cel, ale poparcie dla poszukiwania potrzebnych środków – stwierdził prof. E. Rafajłowicz. – Uczelnia nie będzie też ponosić kosztów utrzymania obiektu.

Akceptacja planu robót

Pozytywnie zaopiniowano (37:0:0) zmiany w Uczelnianym Planie Robót Budowlanych na lata 2009-2010. Polegały one na ustaleniu programu funkcjonalno-użytkowego wprowadzonej już do planu inwestycji Wydziału Inżynierii Środowiska (budynki badawczo-edukacyjne).

Wokół GeoCentrum

W związku z planowaną budową GeoCentrum wyrażono zgodę na nieekwiwalentną zamianę nieruchomości Politechniki Wrocławskiej na nieruchomości Gminy Wrocław (37:0:0).

Choć prez. R. Dutkiewicz obiecał uczelni „bezkosztowe przekazanie” gruntów pod GeoCentrum, jest to zdaniem wiceprezydenta Wojciecha Adamskiego trudne: UM musiałby narzucić uczelni trudny do spełnienia terminarz prac. Dlatego władze PWr przychylają się do koncepcji nieekwiwalentnej wymiany dwóch działek należących do uczelni na trzy działki przewidziane pod GeoCentrum. Obecnie jednak tylko dwie z nich są w rzeczywistej dyspozycji gminy, zaś trzecia (umożliwiająca dojazd do nich) wciąż należy do MPWiK. Senat wyraził zgodę na zamianę działki nr 65/1 AM-4 o pow. 0,6087 ha (przedszkole przy ul. Edwarda Dembowskiego) o wartości 7,353 mln zł, (KW nr 61919) na nieruchomości niezabudowane, będące własnością Gminy Wrocław (ul. Na Grobli), o pow. 2,4 ha (działki 8 i 9) o szacunkowej wartości 18 mln zł (KW nr 105626). Druga z uczelnianych działek (przy ul. Bartla) będzie przekazana tylko wtedy, gdy trzecia z działek za Odrą będzie rzeczywiście dostępna.

Finanse uczelni

Zatwierdzono zespół biegłych rewidentów do badania sprawozdania finansowego uczelni za rok 2009 oraz 2010. Będzie to firma Akcept – Biuro Biegłych Rewidentów sp. z o.o., którą wyłoniono w przetargu (37:0:0).

Sprawy EIT+

Senat wyraził opinię na temat proponowanych przez zarząd spółki WCB EIT+ zmian w umowie tej spółki.

Rektor prosił o uchwałę, stanowiącą reakcję na pismo spółki WCB EIT+, dotyczącą tzw. dopłat.

Przypomniał, że zarząd spółki zaproponował uchwałę już na przedostatnim Zgromadzeniu Wspólników. Ponieważ zmiana taka musiałaby być przyjęta jednomyślnie, prof. Więckowski zablokował ten wniosek, którego przyjęcie miałyby niekorzystne dla uczelni skutki. Spodziewał się, że inicjatorzy zrezygnują z tego pomysłu. Tymczasem przed ostatnim posiedzeniem spółki (na którym PWr reprezentował prof. E. Rusiński) ponowiono propozycję uchwały, w której proponuje się wprowa-

dzenie takiego zapisu: „Wspólnicy są zobowiązani do wniesienia dopłat do jednokrotności wysokości nominalnej udziału. Jeżeli wspólnik nie uiszcza dopłaty w terminie ustalonym uchwałą Zgromadzenia Wspólników, zobowiązany jest do zapłacenia odsetek ustawowych” (§ 9 ust. 4 i 5). Autorzy uzasadniają to następująco: „Możliwość dokonywania dopłat pozwoli na dokapitalizowanie spółki przez wspólników bez konieczności podnoszenia kapitału zakładowego. Konieczność dokapitalizowania spółki może zaistnieć w trakcie realizacji projektów w sytuacji opóźnień płatności zaliczek przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Wniesienie dopłat jest najszybszym sposobem zapewnienia spółce płynności finansowej. Jest czynnością mniej sformalizowaną niż podniesienie kapitału zakładowego, a jednocześnie daje wspólnikom gwarancję zwrotu dopłat, co jest wykluczone przy podwyższeniu kapitału zakładowego spółki”.

Rektor przypomniał, że PWr ma kilkaset milionów złotych zaangażowanych w projekty, co zmusza ją do stałej troski, jak obsłużyć własne zobowiązania. Proponowane rozwiązanie mogłoby skutkować koniecznością wielokrotnego dofinansowywania spółki kwotami o milionowej skali, nawet kosztem wypłat poborów pracowniczych. Zatem o sytuacji finansowej uczelni decydowałby *de facto* zewnętrzny podmiot gospodarczy. Takie rozwiązanie jest niezgodne ze Statutem PWr (rektor decyduje o wydatkach do 400 tys. zł), z prawem o szkolnictwie wyższym i ustawą o finansach publicznych. Spółka zakłada, że dopłaty pozwoliłyby nie tylko kredytować działalność, ale i pokrywać straty spółki, która w ub. roku miała 1,3 mln zł strat. W tym roku zaplanowano je na ponad 1 mln zł. Wszystko to mogłoby znacząco wpływać na sytuację finansową uczelni.

PWr powinna ustosunkować się do postawy tych pracowników PWr, którzy działają na jej szkodę i naruszają kodeks etyki – stwierdził rektor.

Spółka WCB EIT+ ogłasza obecnie przetargi na projekty, które uzyskała dzięki wykazaniu politechnicznego dorobku i dzięki zadeklarowaniu, że będą wykonywane na PWr. Teraz pracujący w dobrej wierze nad tymi wnioskami profesorowie PWr będą musieli startować w przetargach na te projekty. Spółka chce dać realizatorom projektów tylko 80% środków; resztę być może da w przyszłości, co oznacza, że uczelnia (czy inny realizator) musi zaangażować własne środki w te prace. Czy dziekani zgodzą się na takie rozwiązanie?

Prof. E. Rafajłowicz wyraził poparcie senackiej Komisji ds. Organizacji i Finansów dla stanowiska rektora. Podkreślił, że raz wprowadzona zmiana w umowie spółki będzie skutkowałą możliwością wielokrotnego uchwalać dopłat zwykłą większością głosów. Obietnice ewentualnego zwrotu dopłaty, o której mówi projekt uchwały zarządu spółki, są złudne. Procedura zwrotu takiej dopłaty musiałaby być przedstawiona w umowie spółki. Ponadto kodeks spółek handlowych stwierdza, że taki zwrot następuje za zgodą wszystkich wspólników, a w razie jej braku wspólnikowi nie przysługuje roszczenie (nie można wystąpić na drogę sądową w celu odzyskania „dopłaty”). Ale nawet przy pełnej zgodzie wspólników na zwrot może on nastąpić dopiero 3 miesiące po zapisie w *Monitorze sądowym i gospodarczym*. Jest przyjęte, że spółka w razie kłopotów z płynnością udaje się do banku po krótkoterminowy kredyt. Zaś WCB EIT+ sp. z o.o. chciałaby uzyskać naszym kosztem bezzwrotną dotację w zamian za złudne deklaracje. W tej sytuacji komisja jednomyślnie wnioskuję, by senat przeciwstawił się propozycji zmiany.

Rektor zaproponował, opracowany przez Komisję ds. Organizacji i Finansów, projekt **uchwały senatu**:

„Po zapoznaniu się z projektem uchwały przedstawionym na zwyczajnym Zgromadzeniu Wspólników spółki WCB EIT+ sp. z o.o. w dn. 29.06.2009 r. w sprawie zmiany umowy spółki o następującej treści: „Wspólnicy są zobowiązani do wniesienia dopłat do jednokrotności wysokości nominalnej udziału. Jeżeli wspólnik nie uiszcza dopłaty w terminie ustalonym uchwałą Zgromadzenia Wspólników, zobowiązany jest do zapłacenia odsetek ustawowych” oraz planami wprowadzenia tych zmian na najbliższym Zgromadzeniu Wspólników Senat PWr jest zdecydowanie przeciwny wprowadzeniu proponowanych zmian w umowie spółki EIT+. Zamyśl taki stwarzałyby możliwość

wpływania podmiotów zewnętrznych na decyzje zastrzeżone dla senatu i rektora PWr. Senat PWr uważa taką zewnętrzną ingerencją w stan finansów Politechniki Wrocławskiej za niedopuszczalną i zagrażającą stabilności finansowej. Zgodnie z art. 62 ust. 2 pkt. 4 lit. a ustawy z dn. 27 lipca 2005 r. prawo o szkolnictwie wyższym oraz § 3.3 ust. 2 pkt. 15 lit. a Statutu PWr do kompetencji stanowiących senatu należy wyrażenie zgody na wydanie środków lub zaciągnięcie zobowiązań finansowych o znacznej wartości. Działając na podstawie § 3.3 ust. 2 pkt 25 Statutu, Senat PWr uważa za konieczne głosowanie przez Politechnikę Wrocławską przeciwko podejmowaniu uchwały zmierzającej do zmiany umowy spółki, o której mowa na wstępie”.

Senat przyjął tę uchwałę (37:0:0).

Informacje rektora, sprawy bieżące, wolne wnioski

■ Mamy aneks do umowy na budowę GeoCentrum. Decyzją zarządu województwa dolnośląskiego inwestycja o wartości 69 452 600 zł będzie finansowana w ok. 67,35%. O resztę środków uczelnia wystąpi do MRR za pośrednictwem MNiSW.

■ Na kongresie EUNIS 2009 w Santiago de Compostela pracownicy IMiM (WPPT) dr Jędrzej Wierzejewski i dr Przemysław Kajetanowicz zdobyli drugą nagrodę w konkursie „Jens Doerup E-Learning Award”.

■ Honorowy profesor PWr i jej absolwent Jerzy Leszczyński (JSU) został laureatem prestiżowej nagrody prezydenta USA Presidential Award for Excellence In Science, Mathematics and Engineering Mentoring (PAESMEM Program).

■ Dziekan Wydz. Elektrycznego prof. M. Sobierajski otrzymał medal za współpracę z Elektrownią Turów.

■ PWr podpisała umowę na finansowanie z PO Infrastruktura i Środowisko budynku Technopolis przy ul. Długiej i Janiszewskiego. W październiku ma być ogłoszony przetarg.

■ PWr starała się o wykupienie budynku środowiskowego AZS, który niegdyś należał do PWr i w niezbyt jasnych okolicznościach znalazł się w innych rękach. Niestety ZG AZS wybrał oferenta niemieckiego i nie powiadomił o tym uczelni.

■ Dzięki zaangażowaniu prorektora Z. Sroki zgromadzono dokumentację pozwalającą na remont stołówki, ale ze względu na duży koszt władze uczelni rozważają inne rozwiązanie. Widzą możliwość zlokalizowania przyszłej stołówki przy ul. Hone-Wrońskiego, w nowym budynku, którym mieściłby również 4-kondygnacyjny parking. Inwestycja na 2200 m² będzie kosztować 12-13 mln zł. Tymczasem w dotychczasowej stołówce będą wydawane obiady przywożone z zewnątrz. Należące do PWr grunty naprzeciwko kościoła zostaną przekształcone w porządną parking.

Za 2-3 lata teren po obecnej stołówce zostanie wykorzystany pod budynek dydaktyczny. ■

Od redakcji

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

W celu ustalenia warunków zamówienia i płatności prosimy o kontakt z Działem Redakcji „Pryzmat” (pryzmat@pwr.wroc.pl).



Prof. dr hab. inż. arch. Miron Sikorski

Wydział Architektury pożegnał 17 sierpnia 2009 roku prof. dr. hab. inż. arch. Mirona Sikorskiego, który został pochowany na ziemi kieleckiej, tam, gdzie czuł się najlepiej i gdzie zawsze należał swym sercem. Służył jej także swoją wiedzą i talentem.

Prof. Miron Sikorski (25.03.1925–12.08.2009) był autorem licznych projektów wykonanych na rzecz kościołów w macierzystych stronach, a przede wszystkim głównym projektantem planu zagospodarowania Świętokrzyskiego Parku Narodowego wraz z otuliną, który w 1983 roku został uhonorowany Nagrodą Zespołową Ministra Budownictwa i Infrastruktury. Życie zawodowe związał jednak głównie z Wrocławiem i Dolnym Śląskiem. Był absolwentem Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej, wychowankiem wybitnego urbanisty prof. Tadeusza Wróbla. Pod jego kierunkiem rozpoczął pracę naukową w Katedrze Urbanistyki, współpracując z tak uznanymi autorytetami, jak profesor Władysław Czarnecki z Poznania. Doktorat, habilitacja, stanowisko zastępcy dyrektora Instytutu Architektury i Urbanistyki – to kolejne szczeble kariery, która w 1971 roku doprowadziła, wówczas jeszcze docenta, Mirona Sikorskiego do stanowiska kierownika Zakładu Struktur Usługowych Osadnictwa. Zakład był Jego dziełem autorskim, budowanym przez lata od małego, trzyosobowe-

go zespołu do silnej dziesięcioosobowej grupy pracowników, jaką po sobie zostawił. Wśród nich kilku doktorów wypromowanych pod kierunkiem Profesora – Jego najbliższych współpracowników i wdzięcznych wychowanków.

W pracy naukowej wyróżniało Go przywiązanie do ziemi. Rozumiał ją i kochał, dumny ze swoich wiejskich korzeni. Szukał tematów związanych z ochroną ginących krajobrazów, z kształtowaniem sieci usług na potrzeby wypoczynku i rekreacji. Jednym z ważniejszych opracowań Profesora była koncepcja zagospodarowania pasma turystycznego: Kowary – Karpacz – Szklarska Poręba – Świeradów-Zdrój, gdzie wykazał swoje zrozumienie procesów transformacji, wskazując możliwości rozwoju społeczno-gospodarczego z jednoczesnym zachowaniem przyrodniczych i kulturowych walorów terenu. Ten coraz silniejszy rys krajobrazowy w profilu badawczym prof. Sikorskiego i Jego zespołu doprowadził w roku 1985 do zmiany nazwy zakładu na: Zakład Kształtowania Środowiska. Odtąd kojarzono Go z tym właśnie kierunkiem, przyjaznym dla Ziemi i ludzi, a dowodem uznania dla osiągnięć naukowych i dydaktycznych na tym polu stał się tytuł profesora zwyczajnego, nadany przez prezydenta państwa.

Wspominając prof. Mirona Sikorskiego można by przytoczyć jeszcze wiele danych. Był odznaczony: Złotą Odznaką Politechniki Wrocławskiej, Złotym Krzyżem Zasługi, Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski oraz Medalem Komisji Edukacji Narodowej. Zdobył liczne nagrody i wyróżnienia w konkursach urbanistycznych, czynnie działał we Wszechnicy Polskiej Akademii Nauk, w Polskim Klubie Ekologicznym, angażował się w polityczne życie kraju. Te fakty nie mówią jednak zbyt wiele o Profesorze jako człowieku: o Jego skromności, życzliwości, o Jego poczuciu humoru. Lubił opowiadać dowcipy, śmiać się, dzielić się swoimi myślami. Taki pozostanie w naszej pamięci. ■

przyjaciele i współpracownicy
z Wydziału Architektury PWR



**Prof. dr hab.
inż. arch. Miron
Sikorski
(1925-2009)**

Prof. dr hab. inż. Witold Andrzej Charewicz

Ceremonia pożegnania Profesora Witolda Charewicza odbyła się 28 września 2009 roku w kaplicy cmentarnej cmentarza komunalnego przy ul. Kiełczowskiej we Wrocławiu. Żegnali Go – Rodzina, władze Politechniki Wrocławskiej, Wydziału Chemicznego oraz bardzo liczne grono współpracowników, wychowanków, sąsiadów i przyjaciół. Pogrzeb Profesora odbył się w Gdańsku na Cmentarzu Srebrzysko 12 października br.

Prof. Witold Charewicz urodził się 16 maja 1939 roku w Równem. Do szkoły podstawowej i liceum ogólnokształcącego uczęszczał w Kwidzynie. W latach 1957-1963 studiował na Wydziale Chemicznym Politechniki Wrocławskiej, kończąc specjalizację *chemia i technologia materiałów elektronowych i nuklearnych* pod kierunkiem profesora Włodzimierza Trzebiatowskiego. W roku 1962, jeszcze jako student, rozpoczął pracę w Instytucie Chemii Nieorganicznej i Metalurgii Pierwiastków Rzadkich na Politechnice Wrocławskiej, w którym pracował nieprzerwanie aż do chwili śmierci (po rozwiązaniu Instytutu kontynuował pracę w Zakładzie Metalurgii Chemicznej). Jego kariera naukowa na Politechnice Wrocławskiej obejmowała kolejne stanowiska: asystenta, starszego asystenta, adiunkta, docenta, profesora nadzwyczajnego i profesora zwyczajnego. Doktorat uzyskał w roku 1969, habilitował się w roku 1976, a tytuły profesora nadzwyczajnego i zwyczajnego uzyskał odpowiednio w latach 1986 i 1993.

Profesor kilkakrotnie przebywał na długoterminowych stażach zagranicznych w USA: w University of Kentucky (Lexington) oraz w Texas Tech University (Lubbock). Z prof. Richardem A. Bartschem utrzymywał wieloletnie kontakty naukowe, które zaowocowały licznymi publikacjami i opracowaniami naukowymi. Pełnił szereg odpowiedzialnych funkcji na Politechnice Wrocławskiej: prorektora, zastępcy rektora, dyrektora pionu ds. rozwoju kadry naukowej. Był zastępcą dyrektora Instytutu Chemii Nieorganicznej i Metalurgii Pierwiastków Rzadkich i kierownikiem Laboratorium Badań Izotopowych, a także założycielem i wieloletnim kierownikiem Zakładu Hydrometalurgii, a od 2006 roku kierownikiem Zespołu Hydrometalurgii, w których rozwijał kontakty w zakresie możliwości zastosowania hydrometalurgii w polskim przemyśle miedziowym. W latach 1986-1990 prof. Witold Charewicz był koordynatorem krajowego programu badawczego 03.08.

Był cenionym i lubianym wykładowcą – wykladał m.in. chemię ogólną,

chemię nieorganiczną oraz hydrometalurgię i chemię jądrową. Potrafił i lubił integrować wokół siebie ludzi, z którymi pracował, zwłaszcza młodych adeptów – dyplomantów i doktorantów. Jego osobistą zasługą były coroczne pikniki, w których uczestniczyli także byli absolwenci i doktorzy wypromowani w Zakładzie Hydrometalurgii, a potem Metalurgii Chemicznej.

Prof. Witold Charewicz był współtwórcą polskiej hydrometalurgii. Zespół pod Jego kierunkiem stworzył szereg koncepcji hydrometalurgicznej przeróbki polskich surowców zawierających miedź i inne metale. Był liderem kilkuletnich badań prowadzonych na Politechnice Wrocławskiej w ramach międzynarodowego projektu Bioschale, finansowanego przez Komisję Europejską. Jego marzenie, aby wdrożyć hydrometalurgię do praktyki technologicznej KGHM „Polska Miedź” SA, ma obecnie realną szansę być zrealizowane przez Jego uczniów. W swoim dorobku Profesor miał liczne publikacje, patenty krajowe i zagraniczne oraz opracowania dla przemysłu.

Organizował wiele konferencji naukowych z zakresu metalurgii chemicznej, w tym corocznego seminarium „Hydrometalurgia” dla kadry inżynierskiej KGHM „Polska Miedź” SA, którym od kilkunastu lat przewodniczył. Był też jednym z inicjatorów i członkiem rady programowej międzynarodowych konferencji naukowych „Ars Separatoria” – obejmujących nowoczesne techniki rozdzielcze. Członek Rad Naukowych Instytutu Katalizy i Fizykochemii Powierzchni PAN w Krakowie oraz Instytutu Chemii i Techniki Jądrowej w Warszawie.



**Prof. dr hab. inż.
Witold Andrzej
Charewicz
(1939-2009)**

Prof. Witold Charewicz był wieloletnim działaczem Akademickiego Związku Sportowego – członkiem władz centralnych i prezesem klubu uczelnianego i międzyuczelnianego AZS Politechnika Wrocławska. Sport, a zwłaszcza siatkówka, był Jego pasją. Uprawiał czynnie tę dyscyplinę sportu do końca swego życia. Był też wielkim pasjonatem wędkarstwa, a Jego wyprawy na dorsze obrosły legendą.

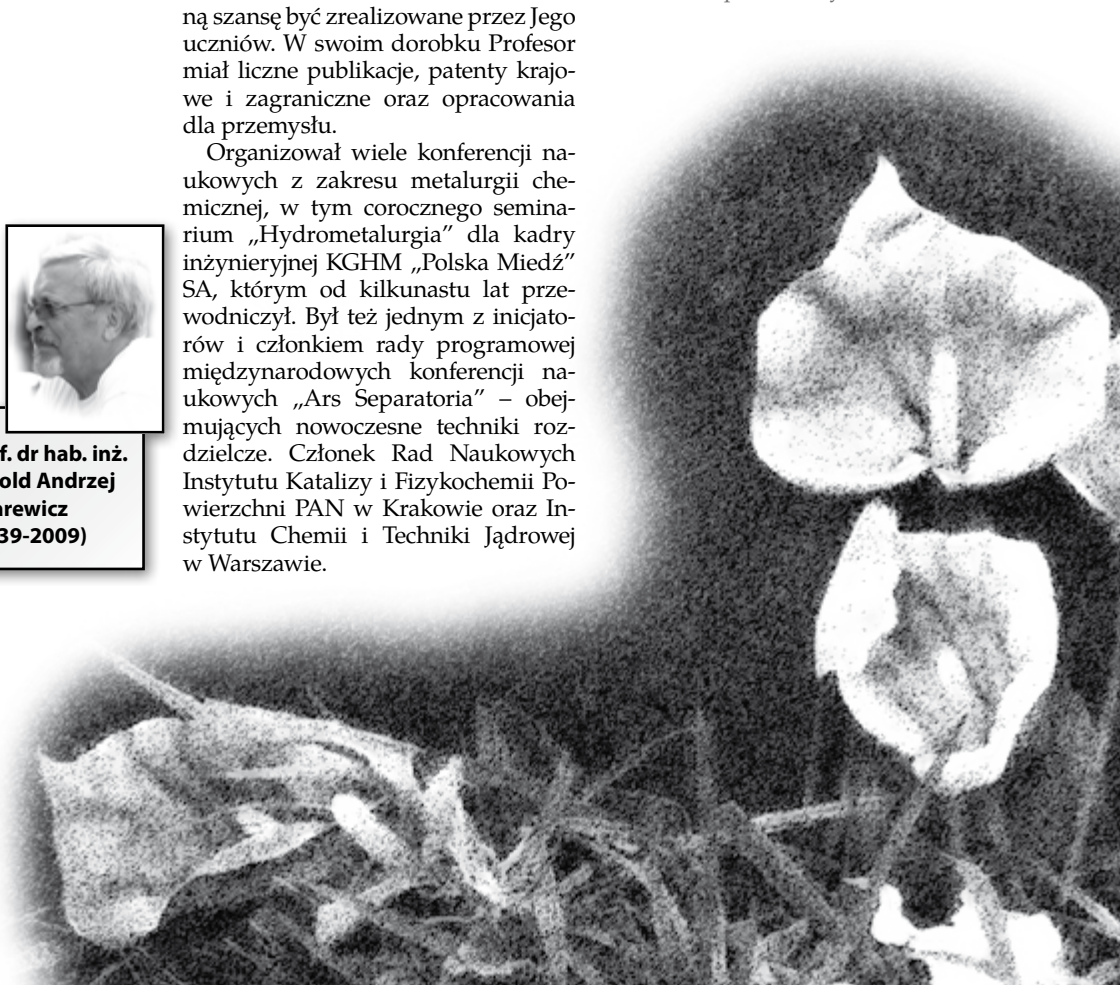
Za swoje zasługi Profesor Charewicz został odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotym Krzyżem Zasługi, Złotą Odznaką AZS i Złotą Odznaką Politechniki Wrocławskiej; był wielokrotnie nagradzany przez Ministra Szkolnictwa Wyższego i Rektora Politechniki Wrocławskiej.

Pozostanie w naszej wdzięcznej pamięci jako wybitny chemik nieorganik i radiochemik, nauczyciel akademicki, współtwórca polskiej szkoły hydrometalurgii, ceniony i lubiany wychowawca młodzieży akademickiej, bardzo zdolny i skuteczny organizator oraz wspaniały kolega.

Prof. Witold Charewicz pozostał w żałobie Żonę, Córkę z Mężem i dwójkę najukochańszych Wnuków.

Cześć Jego pamięci! ■

prof. Władysław Walkowiak





Jej losem było budowanie

Profesor Bogusława Jeżowska-Trzebiatowska (1908-1991) wspominała, że jej rodzice uznali za szaleństwo i postępek wbrew ich woli to, że wybrała studia chemiczne. Widzieli ją bowiem raczej jako przyszłego lekarza. Wiele pokoleń studentów, współpracowników i tych wszystkich, którzy mogli opierać się na jej dokonaniach, błogosławiło jednak tamtemu młodzieńczemu nieposłuszeństwu Pani Profesor. Bo dzięki niemu świat nauki zyskał wybitną uczoną.

A była przecież nie tylko pierwszą kobietą, która obroniła w 1935 r. doktorat na Politechnice Lwowskiej, autorytetem w dziedzinie chemii związków koordynacyjnych, członkinią Polskiej Akademii Nauk, doktorem honoris causa czterech uczelni czy też świetną organizatorką, świadomą wyzwania nowych czasów, dzięki której po wojnie na wrocławskich uczelniach – Politechnice i Uniwersytecie – tworzyły się kolejne jednostki badawcze.

Profesor Jeżowska-Trzebiatowska była również dobrym, wrażliwym i męznym Człowiekiem. Wystarczy tu tylko wspomnieć jej oddanie dla pracy konspiracyjnej w czasie wojny, za co Polskie Państwo Podziemne odznaczyło ją Srebrnym Krzyżem Zasługi z Mieczami, a nade wszystko odruch



Panorama Lwowa

oprac. bf, mw
Zdjęcia:
archiwum
prof. Małgorzaty
Jeżowskiej-Bojczuk,
Elżbieta Pomorska,
Krzysztof Mazur

największej odwagi, jakim jest bez wątplenia uratowanie życia drugiemu człowiekowi. Za ten swój wielki czyn – ukrywanie w czasie wojny żydowskiego pracownika fabryki we Lwowie – Profesor otrzymała w 1991 r. od Yad Vashem tytuł Sprawiedliwy wśród Narodów Świata.

I chociaż nie zdążyła posadzić drzewka w Jerozolimie, to jej życie obfitowało w momenty, gdy uczest-

Dyplom nadania prof. B. Jeżowskiej-Trzebiatowskiej tytułu Sprawiedliwy wśród Narodów Świata

niczyła w odkrywaniu i powoływaniu do życia nowego. Zarówno wtedy, gdy udawadniała, że pierwiastek renu ma swoją 5-wartościową postać, jak i wówczas, gdy brała udział w budowaniu podstaw polskiej nauki w powojennym Wrocławiu, a potem, przez blisko pół wieku, kształciła młode kadry i skupiała się na kolejnych badaniach naukowych.

O życiu i pracy prof. Bogusławy Jeżowskiej-Trzebiatowskiej wypowiedziano i zapisano wiele słów. Przypominamy tylko niektóre, w tym najbardziej szczególnie, bo pochodzące od samej Pani Profesor. ■



Kobieto, jak ty to robisz?*

Drobna kobieta z zielono-brązowymi oczami. Ginie w wielkim fotelu za rozłożystym biurkiem. Wykłada na Sorbonie, w Rzymie, w USA w Berkeley, we Francji, w japońskim Kioto i w Tokio, w Moskwie, Leningradzie, Berlinie...

Pierwszy raz wobec międzynarodowego audytorium w roku 1938.

„To jest dla mnie dotąd niezapomniane, po tylu latach. Był to mój pierwszy występ, pierwsze zmierzenie się z nauką światową, pierwsze wystąpienie

w obcym języku. Wówczas język niemiecki był językiem międzynarodowym, jak dziś angielski. Dobrze władałam tym językiem, tylko po szkolnej nauce zresztą. Referowałam wtedy kontrowersyjną sprawę, której sprzeciwili się i w literaturze naukowej wystąpili przeciw mnie znani uczeni.

Bałam się konfrontacji z nimi, zwłaszcza z odkrywcami nowego pierwiastka – renu, Walterem i Idą Noddack, z którymi miałam się zmierzyć. Skończyło się tak, że wystąpił Walter Noddack i powiedział: pogratulować młodej koleżance z Polski. Ona miała rację. To była duża satysfakcja na początku mojej kariery”.

Opowiadał mi prof. Stanisław Wajda, jej uczeń:

„Pamiętam taką historię. Był Kongres Nauki Polskiej we Wrocławiu. Myśmy wtedy organizowali konferencję poświęconą dydaktyce nauczania chemii. A w tym samym czasie było jakieś posiedzenie w Paryżu. Profesor poleciała do Paryża, tam była na posiedzeniu, stamtąd tego samego dnia poleciała do Moskwy, z Moskwy do Tallina, bo w Tallinie odbywało się seminarium, na którym miała wygłosić referat. Po referacie zawieźli ją wprost na lotnisko i stamtąd wróciła na Kongres Nauki Polskiej. Cóż za niesłychana żywotność”.

Prof. Bogusława Jeżowska-Trzebiatowska, jedna z sześciu kobiet wśród czterystu kilkudziesięciu członków Polskiej Akademii Nauk. Urodzona między pierwszą a drugą Nagrodą Nobla dla Marii Skłodowskiej-Curie. Za wielkim biurkiem na ścianie powiesiła jedyny – w tym gabinecie – portret Marii Skłodowskiej.

– Czy pozycja, jaką Maria Skłodowska zdobyła w nauce, miała wpływ na Pani zainteresowania? – pytam.

– Nie pozycja, bo w młodości nie myśli się o pozycji, ale jej entuzjazm i zamiłowanie do badań. Jej odkrycia, to, co było

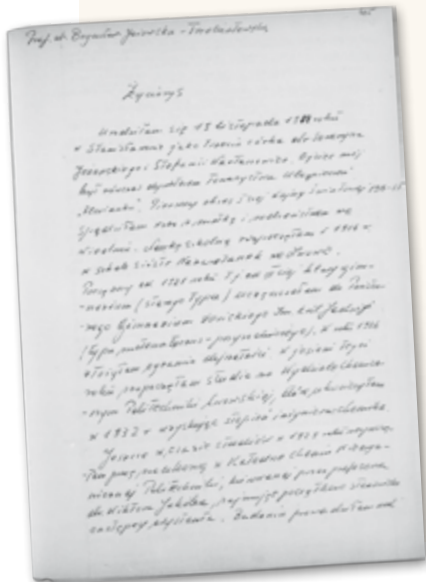
związane z materią, z jej poznawaniem, to, czego w szkolnej nauce dowiadywałam się z fizyki i w mniejszej ilości z chemii, która była wtedy bardzo skromnie reprezentowana, ale była bardzo dobrze wykładana i budziła ciekawość. A to jest chyba najważniejsze. Wracając do Marii Skłodowskiej-Curie, pod jej urokiem wyrastałam, od niej zaczynała się nauka w szkole, o niej mówiło się na wykładach chemii, na lekcjach fizyki. Dlatego wybrałam chemię na Politechnice Lwowskiej. Nie na Uniwersytecie, bo mówiono, że studia na Wydziale Chemii będą trudniejsze, że wymagają więcej pracy, że tam są najbardziej wymagający profesorowie.

Po kilku latach panna Jeżowska była pierwszą kobietą, która uzyskała doktorat na Politechnice Lwowskiej. Później była pierwszą kobietą dyrektorem fabryki chemicznej. A zaraz potem zaczęła odgruzowywać Wrocław.

– Przyjechałam w grudniu 1945 roku, nie chciało mnie puścić wcześniej, bo lwowską fabrykę ją też zorganizowałam na nowo i zbudowałam nowy oddział. Moim losem w ogóle było budowanie. Kiedy dotarłam do Wrocławia, 80 procent miasta nie istniało. Był to widok naprawdę straszny. Miasto zniszczone podobnie jak Warszawa, z tym że ruiny były inne, bo Wrocław był wypalony, nie zburzony. Sterczały ściany i idąc z daleka, sądziło się, że to miasto, ale z bliska widać było, że to tylko trupy domów sterzące nad wymarłymi ulicami, a za tymi ścianami gruzy, często trupy ludzi i zwierząt przywalonych gruzami. To było okropne i myślałam, że tutaj nie wytrzymam. Ale niewiele czasu minęło i przyszedł zapał, że właśnie tu będziemy tworzyć, że można zbudować



Widok gmachu Politechniki Lwowskiej z czasów, gdy studiowała na niej prof. Trzebiatowska



- ▶ na nowo wszystko od początku. To było fascynujące, wspaniałe.

Pierwszy wykład w roku akademickim odbył się jeszcze przed przyjazdem Bogusławy Trzebiatowskiej. Był to wykład prof. Stanisława Kulczyckiego dla Uniwersytetu i Politechniki, powiązanych także z medycyną, rolnictwem i weterynarią. Pączkowanie i dzielenie na poszczególne szkoły wyższe nastąpiło później. Uczelnia była nie tylko duża, ale od razu promieniująca. Przybyli do niej ludzie, którzy chcieli na tej ziemi stworzyć nowe życie. Profesor Trzebiatowska zaczęła budować w tym mieście chemię. W momencie rozdzielenia Politechniki i Uniwersytetu chemia na Uniwersytecie została zlikwidowana. Był tylko Wydział Matematyki i Fizyki. Chemię reaktywano w roku 1954.

„Nie było ani lokali, ani ludzi – mówią uczniowie Pani Profesor – dosłownie nic, zero. Jej zasługą jest, że ten Instytut jest znany nie tylko w kraju, ale odgrywa poważną rolę międzynarodową. Świadczy o tym ilość ludzi, którzy są z nami w kontakcie, którzy przyjeżdżają do Wrocławia. Dzięki nieustrudzonej energii potrafiła stworzyć to środowisko. Starania o nowy instytut trwały wiele lat i minęło bardzo wiele czasu, zanim powstał piękny, nowoczesny budynek, w którym tak wygodnie się pracuje. I zanim udało się stworzyć szkołę nowoczesnej chemii, powiązaną z fizyką, biologią i techniką”.

– To się udało – mówi prof. Trzebiatowska – i chciałabym, aby dalej kwitło i rosło. Smutne, że życie jest krótkie. A może to właśnie jest dobre, bo przychodzą młodzi, coraz młodszy i oni nas zastępują. Twórczość, tworzenie czegoś nowego, jest ogromną satysfakcją, daje niesłychane pole dla fantazji i wyobraźni.

O tym, że naukowa twórczość wymaga też cierpliwości i uporu, Pani Profesor nie opowiada. Mówi o tym zwyczajnie zestawienie tego, co zrobiła: ogłosiła drukiem 400 oryginalnych prac naukowych, jest właścicielką kilkuset patentów, „wychodowała” 60 doktorów, z których siedmiu jest już profesorami. Zorganizowała kilka kongresów międzynarodowych, jej prace są cytowane w podręcznikach i monografiach francuskich, rosyjskich, angielskich, niemieckich i innych. Dostała nagrody państwowe: sekretarza PAN, miasta Wrocławia, Ministerstwa Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki. Każdą kilkakrotnie. Jest członkiem prezydium Polskiej Akademii Nauk, przewodniczącą Oddziału PAN we Wrocławiu, Komitetu Spektroskopii i kilku innych naukowych gremiów. Wykaz wszystkich funkcji, prac i nagród byłby zbyt długi, aby go tu podać. Ile trzeba chcieć, aby tyle potrafić? W odpowiedzi na to pytanie Pani Profesor się śmieje:

– Mąż też tak mówił – kobieto, jak ty to robisz? A był też człowiekiem niezwykle zajęтым.

Specjalnością szkoły skupionej wokół prof. Jeżowskiej-Trzebiatowskiej jest biochemia koordynacyjna – w tym wrocławski ośrodek jest jednym z najlepszych w świecie. Ta dziedzina chemii łączy w sobie elementy klasycznej fizyki, biochemii, biologii molekularnej – elementy fizyki ciała stałego i dyscypliny czysto aplikacyjne. Wysoki poziom badań podstawowych umożliwił rozwinięcie nowych kierunków w poszukiwaniu materiałów laserowych.

Kilkanaście lat temu prof. Jeżowska-Trzebiatowska zainicjowała w Instytucie Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych we Wrocławiu prace nad poszukiwaniem i hodowaniem kryształów, które stały się nowymi „sercami” dla laserów. Powstała nowa rodzina laserów opartych na kryształach o wysokim stopniu koncentracji materiałów aktywnych. Widziałam lasery używane do przesyłania wiązki światła w światłowodach. Ich najważniejszą częścią były wyhodowane we Wrocławiu kryształy neodymu.

Inna grupa pod kierunkiem Pani Profesor prowadzi prace czysto chemiczne: wydobywanie rzadkich metali z rud, m.in. niklu i kobaltu. Ta metoda jest wdrażana w skali przemysłowej.

Pytam: która z tych prac jest Pani najbliższa?

– Bardzo trudno wybrać, bo zawsze tworzenie czegoś nowego, z mojej inspiracji albo pod moją opieką, jak to się dzieje w przypadku niklu i kobaltu, realizowane przez moich uczniów, daje dużą satysfakcję. Ale najważniejsze jest, gdy można wglądać twórczą myślą w samo sedno, w centrum budowy materii, rozpoznać połączenia atomów, wewnętrzną strukturę i zobaczyć, co z tego wynika, w jaki sposób własności materii wiążą się z tą strukturą. Naprawdę ważne jest tylko to, aby móc pracować, coś tworzyć, służyć nie tylko nauce i odkryciom, ale służyć ludziom, moim uczniom. To jest największa satysfakcja. Smuci tylko krótkość czasu, jaki człowiek otrzymał do dyspozycji. ■

* Artykuł, który ukazał się w „Życiu Warszawy” w 1984 r., przedrukowujemy za zgodą jego autorki Bożeny Kastory, obecnie publicystki „Newsweeka”.



Uczniowie i współpracownicy ze swoją szefową (trzecia od lewej na pierwszym planie)



Instytut Chemii UWr założony przez prof. Trzebiatowską

O Bogusławie i Włodzimierzu Trzebiatowskich*

Profesor Trzebiatowską pierwszy raz zobaczyłem we wrześniu 1954 roku na wykładzie z chemii nieorganicznej w budynku „starej chemii”, w tak zwanej Sali Wałbrzyskiej Politechniki Wrocławskiej. Były to wspólne zajęcia dla studentów pierwszego roku studiów obu wydziałów chemicznych Politechniki i Uniwersytetu. Potem spotykałem Panią Profesor na zajęciach laboratoryjnych. Interesowało ją wszystko: wykonywanie analiz, jakie mamy warunki mieszkaniowe, czy rozumiemy wykłady nie tylko z przedmiotów, które ona prowadziła, ale również inni prowadzący nasze zajęcia.

Po zaliczeniu drugiego roku studiów dostałem stypendium naukowe, a następnie zostałem zatrudniony przy prowadzeniu ćwiczeń. Od tej pory mój kontakt z Profesor Trzebiatowską uległ zacieśnieniu. Tematem mojej pracy dyplomowej były badania właściwości magnetycznych związków kompleksowych renu(IV) z kwasem galusowym i salicylowym. W naszej katedrze nie było zestawu do pomiarów podatności magnetycznej, ale zestaw taki znajdował się w katedrze, której kierownikiem był prof. Włodzimierz Trzebiatowski, pozwolono mi te pomiary tam wykonać. Po uzyskaniu stopnia magistra chemii nastąpił dalszy rozwój mojej kariery naukowej i dzięki Pani Profesor brałem udział w licznych konferencjach naukowych, a także w stażach, jakie organizowała uczelnia w Polsce i za granicą. Podczas pobytu we Lwowie zwiedziłem Politechnikę Lwowską i miałem okazję być w gabinecie, należącym kiedyś do Profesora Włodzimierza Trzebiatowskiego. Odniosłem wrażenie, że nic się w nim nie zmieniło, jakby Profesor nadal tu pracował.

We Wrocławiu kilkakrotnie gościliśmy Profesorostwo u siebie w domu. Byli bardzo przyjemni, dowcipni i pełni humoru. Z niezwykłą przyjemnością wspominam te spotkania, na których poruszaliśmy tematy naukowe. Zdumiewały mnie zawsze szerokie zainteresowania badawcze, jakie prowadzili nasi Profesorowie, ich ogromna wiedza i umiejętność łączenia pewnych faktów eksperymentalnych z rozważaniami teoretycznymi.

Przykładem może być teoria wiązania tlenowego. Profesor Trzebiatowska zauważyła, że tlen może tworzyć dwa wiązania s, np. w związku $K_4ReOCl_{10} \cdot H_2O$, w którym tlen ma hybrydyzację sp^3 . Znane są trójrdzeniowe związki kompleksowe, gdzie tlen, leżący wewnątrz trójkąta utworzonego przez trzy jony metalu, wiąże się trzema wiązaniami s z metalicznymi rdzeniami. Symetria rdzenia jest D_{3h} w przypadku jednakowych rdzeni metalicznych, a w przypadku różnych rdzeni w przybliżeniu można przyjąć, że następuje niewielkie zaburzenie. No i znane są związki kompleksowe jonów Cu_2^{2+} , w których jony metalu leżą na narożach tetraedru, w środku którego znajduje się jon tlenu, który ma hybrydyzację sp^3 .

W oparciu o teorię orbitali molekularnych, biorąc pod uwagę powinowactwo tlenu do pierwszego i drugiego elektronu, Profesor Trzebiatowska opracowała teorię wiązania tlenowego. Wiązanie to występuje nie tylko między jonami metalu, ale także pomiędzy pierwiastkami p elektronowymi, jak np. w krzemach czy glinokrzemianach.

Przykłady łączenia przez Profesor Trzebiatowską pewnych faktów eksperymentalnych z rozważaniami teoretycznymi można mnożyć, co świadczy o szerokich zainteresowaniach badawczych i ogromnej wiedzy Pani Profesor. ■

* Wspomnienie pochodzi z „Wiadomości Chemicznych”, Wrocław 2008.



Profesorostwo Trzebiatowsky,
doktorzy honoris causa
Politechniki Wrocławskiej

prof. Walter
Wojciechowski,
były dyrektor
Instytutu Chemii
Nieorganicznej
i Metalurgii
Pierwiastków
Rzadkich PWR



Prof. Walter Wojciechowski
(pierwszy z lewej),
(od prawej) prof. Halina Ratajczak
i prof. Bogusława Jeżowska-Trzebiatowska
oraz zagraniczni goście wizytujący
Wrocław



Bardzo dziękujemy Pani prof. Małgorzacie Jeżowskiej-Bojczuk za udostępnienie zdjęć z archiwum rodzinnego.

**PAMIĘCI PROFESORÓW
UNIwersYTETU Jagiellońskiego
AKADEMII GóRNICZEJ I AKADEMII HANDLOWEJ
MĘCZENNIKÓW NAUKI, NIEZŁOMNYCH W SŁUŻBIE NARODOWI
PODSTĘPNIE ARESZTOWANYCH W KRAKOWIE 6 LISTOPADA 1939
WIĘZIONYCH WE WROCŁAWIU OD 10 DO 27 LISTOPADA
STĄD WYWIEZIONYCH DO OBOZÓW KONCENTRACYJNYCH
SACHSENHAUSEN I DACHAU**

**TABLICĘ TĘ
W 60 ROCZNICĘ SONDERAKTION KRAKAU
UFUNDOWAŁA WROCŁAWSKA SPOŁECZNOŚĆ AKADEMICKA
6 XI 1939 NE CEDAT ACADEMIA 15 XI 1999**

Wrocławskie echa *Sonderaktion Krakau*

6 listopada mija 70. rocznica wydarzenia, znanego pod nazwą *Sonderaktion Krakau*, które stało się jednym z symboli tragicznych losów polskiej inteligencji w okresie II wojny światowej. Wrocław – wtedy niemiecki Breslau – odegrał pewną rolę w owej „akcji specjalnej”. Nie tylko jednak jako miejsce przystanku na trasie podróży uwięzionych profesorów krakowskich uczelni do obozu koncentracyjnego w Sachsenhausen...

W Archiwum Uniwersytetu Wrocławskiego, w zespole noszącym nazwę *Technische Hochschule Breslau*, przechowywane są materiały archiwalne, związane z funkcjonowaniem (w latach 1910-1945) wrocławskiej uczelni technicznej. Jest to najpełniejszy, zachowany do dzisiaj, zwarty zespół akt Wyższej Szkoły Technicznej we Wrocławiu. Wśród wielu archiwaliów znajduje się tam także, opatrzony sygnaturą TH 33, poszyt zatytułowany *Ehrenpromotionen der TH Breslau*. Zebrano w nim materiały związane z nadawaniem tytułu honorowych doktorów (*Ehrendoktoren*) wrocławskiej uczelni technicznej w latach 1935-1944. Na liście wyróżnionych owym tytułem figuruje również profesor Jan Nowak z Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. Doktorem honorowym Wyższej Szkoły Technicznej we Wrocławiu został 6 czerwca 1935 roku – roku obchodów 25-lecia wrocławskiej uczelni. W dalszej części skrupulatnie zgromadzonych w poszytej akt, na stronach 100-116, znajduje się również pakiet pism z lat 1939-1940, który nie ma już jednak podniosłego charakteru. Stano-

wi go korespondencja Jana Nowaka, a następnie jego dwudziestodwuletniej córki – Krystyny Nowak – prowadzona w latach 1939-1940 z rektorem Technische Hochschule w Breslau.

Kim był prof. Nowak

Profesor Jan Nowak – w 1939 roku profesor zwyczajny Uniwersytetu Jagiellońskiego – urodził się 15 października 1880 roku w Hołyniu (Małopolska Wschodnia). Studiował na Uniwersytecie Lwowskim, gdzie w 1907 roku obronił pracę doktorską. W latach 1907-1913 był asystentem kwalifikowanym w uniwersyteckiej Katedrze Mineralogii. Okres I wojny światowej spędził jako *Leutnant* armii austro-węgierskiej. Po krótkim epizodzie związanym z pracą w Państwowym Instytucie Geologicznym w Warszawie (1919-1920) przez następne trzy lata był naczelnikiem Wydziału Geologicznego Państwowego Urzędu Nafetowego w Krakowie. W 1923 roku Jan Nowak został mianowany na profesora paleontologii i geologii oraz kierownika Katedry Paleontologii na Wydziale Filozoficznym Uniwersyte-



tu Jagiellońskiego. Od 1929 roku był profesorem zwyczajnym krakowskiej uczelni. Prowadził wykłady z geologii tektonicznej. W 1927 roku ukazała się najważniejsza praca profesora – *Zarys tektoniki Polski*, a w 1929 roku bardzo ceniona publikacja w języku niemieckim – *Die Geologie der polnischen Ölfelder*.

Był uczynnym bardzo czynnym: zajmował się nie tylko zagadnieniami związanymi z geologią, ale również problematyką organizacji nauki i nauczania. Od 1927 roku był prezesem Polskiego Towarzystwa Geologicznego. 6 listopada 1939 roku został aresztowany w Krakowie podczas akcji, którą przeprowadzający ją Niemcy oficjalnie nazwali *Aktion gegen Universität Professoren* – akcją przeciwko profesorom Uniwersytetu.

Haniebny zamach na profesorów

Głównym realizatorem *Sonderaktion Krakau* był SS-*Sturmabführer* Bruno Müller, dowódca stacjonującego w okupowanym Krakowie Oddziału Operacyjnego Policji Bezpieczeństwa i Służby Bezpieczeństwa SS (*Einsatzkommando der Sicherheitspolizei und des Sicherheitsdienstes der SS*). 6 listopada 1939 roku na spotkaniu w Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego zakomunikował licznie zebranym krakowskim uczynom: „Uniwersytet tutejszy rozpoczął rok akademicki, nie uzyskawszy uprzednio pozwolenia władz niemieckich. Jest to zła wola. Ponadto jest powszechnie wiadomo, że wykładowcy byli zawsze wrogo nastawieni wobec nauki niemieckiej. Z tego powodu wszyscy obecni, z wyjątkiem trzech obecnych kobiet, będziecie przewiezieni do obozu koncentracyjnego. Jakakolwiek dyskusja, a nawet jakakolwiek wypowiedź na ten temat jest wykluczona. Kto stawi opór przy wykonywaniu mego rozkazu będzie zastrzelony”¹. Aresztowanych – 184 osoby – osadzono w więzieniu przy ulicy Montelupich. 9 listopada 1939 roku 173 uczonych (11 uwolniono) przewieziono pociągiem i osadzono we wrocławskich więzieniach. Stąd deportowano ich – 27 listopada 1939 roku – do *Konzentrationslager Sachsenhausen-Oranienburg*.

Ojciec poszukuje córki

W październiku 1939 roku rozpoczęła się wspomniana na wstępie korespondencja związana z osobą prof. Jana Nowaka. Jej adresatem był rektor Technische Hochschule Breslau, cieszący się opinią zagorzałego nazisty – prof. Erwin Ferber. Pierwszy list prof. Jana Nowaka został skierowany do rektora Wyższej Szkoły Technicznej 12 października 1939 roku i oczywiście nie jest związany z krakowskimi wydarzeniami, które miały miejsce 6 listopada. Wiemy o nim z odpowiedzi, wystosowanej z Wrocławia 21 października 1939 roku:

Breslau, 21 października 1939

Der Rektor
der Technische Hochschule
T. H. Nr 1575/39

Do Pana Dyrektora
Instytutu Geologicznego
w Uniwersytecie Krakowskim
Pan profesor dr Jan Nowak
Kraków
Uniwersytet

Pański list z 12.10.1939, skierowany do mnie w celu poparcia Pańskich starań w odnalezieniu córki Krystyny, przekazałem z towarzyszącym mu pismem do Dowództwa VIII Korpusu Armijnego w Breslau, z prośbą, by uczyniono wszystko w celu odnalezienia miejsca pobytu lazaretu.

Mam nadzieję, że wspólne starania wkrótce zakończą się sukcesem i będzie mógł Pan znowu zobaczyć swoją, zachowaną w dobrym zdrowiu, córkę.

Ferber

List, o którym wspomina rektor wrocławskiej uczelni technicznej, Dowództwo VIII Korpusu wyekspediowało 23 października 1939 roku do Biura Informacyjnego Wehrmachtu do spraw strat i jeńców wojennych w Berlinie. W informacji o działaniach podjętych przez urzędników garnizonu, przesłanej jeszcze w tym samym dniu do rektora Fabera, stwierdzono, iż „można mieć nadzieję, że już wkrótce nadejdzie [z Berlina] jakaś wiadomość skierowana bezpośrednio do Krakowa”.

Starania o uwolnienie prof. Nowaka

Kolejny znajdujący się w pakiecie list, z datą 6 stycznia 1940 roku, jest już pisany przez Krystynę Nowak – córkę profesora:

Kraków, 6 stycznia 1940

Do Jego Magnificencji
Rektora TH Breslau

Dopiero wczoraj dotarło do mnie Pańskie, adresowane na mojego ojca, pismo. Przede wszystkim pozwolę sobie w imieniu swoim i ojca podziękować Panu za starania w odnalezieniu mnie i troskę o mój los.



Fotografia Jana Nowaka, ok. 1935,
Archiwum Uniwersytetu Jagiellońskiego,
sygn. S II 619

Po dwumiesięcznej wędrówce ze szpitalem polowym, do którego zostałam przydzielona, wróciłam do domu właśnie tego dnia, w którym mój ojciec został odtransportowany. Teraz przebywa on, wraz ze swoimi kolegami profesorami, w obozie koncentracyjnym w Oranienburgu.

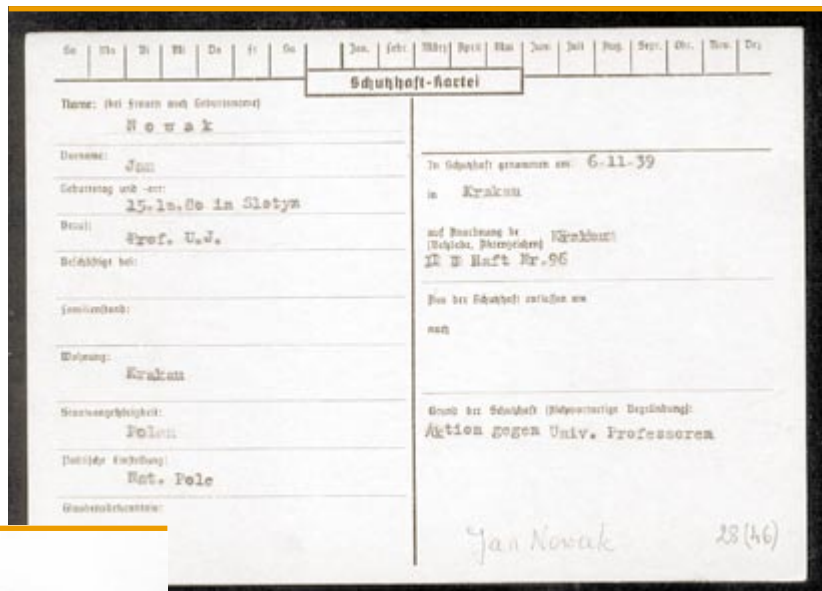
Od wielu lat ojciec mój ciężko choruje na wątrobę, co sprawia, że jestem nadzwyczajnie zatroskana o jego stan zdrowia. Mój ojciec, jako czystej wody naukowiec, nigdy nie zajmował się polityką. Także teraz nie zawinił w najmniejszym nawet stopniu. Przeciwnie, stale poszukiwał zbliżenia do niemieckiej nauki, co udowadniają jego liczne publikacje w języku niemieckim.

W ostatnim czasie kilku profesorów, w podobnym wieku, co mój ojciec, zostało zwolnionych ze względu na zły stan zdrowia. Może z tego samego powodu udałoby się uwolnić mojego ojca.

Jeśli Jego Magnificencja, która nadała mu honorowy tytuł doktora, byłaby tak dobra i poparła moje wysiłki, zmierzające do zwolnienia mojego chorego ojca, byłabym nieskończenie wdzięczna.

Prosząc Jego Magnificencję o odpowiedź

Krystyna Nowak



Schutzhaft-Kartei Jana Nowaka z Aktion gegen Univ. Professoren,
Archiwum Uniwersytetu Jagiellońskiego, sygn. KHUW 24 k. 28

Reakcją na list córki profesora Jana Nowaka była odpowiedź o następującej treści:

Breslau, 18 stycznia 1940

Der Rektor
der Technische Hochschule
T.H. Nr 79/40

Pani pismo z dnia 06.01.1940

Do
Panny Krystyny Nowak
Kraków

W związku z Pani wyżej wymienionym listem skierowałem dzisiaj do kompetentnego urzędu pismo, w którym na podstawie znanych mi faktów, ale także na podstawie danych dostarczonych mi przez pana profesora Bederke², kolegi po fachu profesora Nowaka, poszukuję możliwości uchylecia aresztu wobec Pani ojca.

Mam nadzieję, że to pismo doprowadzi do rychłego uwolnienia Pani ojca. Niech mi będzie wolno wyrazić swoje najwyższe zadowolenie, że mogła Pani cało i zdrowo wrócić do swojego domu.

Heil Hitler
Erwin Ferber

Wspomniane pismo, skierowane do „kompetentnego urzędu”, również jest datowane na 18 stycznia 1940 roku. Oczywiście błędne jest powiązanie prof. Jana Nowaka z Akademią Górniczą w Krakowie, ale w porównaniu z kwestiami, które poruszono w liście, sprawa ta wydaje się nieistotna.

Breslau, 18 stycznia 1940

Der Rektor
der Technische Hochschule
T. H. Nr 69/40

Do
SS-Oberführera Wieganda
Breslau
Hohenzollernstr. 159

► dot.: Internowanie prof. dr. Jana Nowaka, dotychczas Kraków.

Córka wyżej wymienionego donosi mi w liście z 6 stycznia 1940 roku, że jej ojciec wraz ze swoimi kolegami profesorami zostali uwięzieni i obecnie znajdują się w obozie koncentracyjnym Oranienburg. Ze względu na to, że ojciec od wielu lat cierpi na ciężkie schorzenie wątroby, w zrozumiałym sposób martwi się bardzo o niego.

Wyższa Szkoła Techniczna we Wrocławiu jest zainteresowana osobą profesora Nowaka dlatego, że ze względu na jego zasługi dla górnictwa 6 czerwca 1935 roku Wydział Górnictwa i Hutnictwa przyznał mu honorowy tytuł doktora. Dowiedziałem się również, iż w tym samym czasie uwięzieni zostali wszyscy samodzielni pracownicy byłej Wyższej Szkoły [Akademii Górniczej] w Krakowie. Z tego wnioskuję, że chodzi tutaj raczej o jakieś środki zapobiegawcze i że profesorowi Nowakowi nie postawiono konkretnego zarzutu.

O profesorze doktorze Nowaku mogę powiedzieć, co następuje: Nowak jest starym Austriakiem [tak określano w Niemczech Polaków będących w okresie zaborów poddany austriackimi], studiował w Wiedniu i konsekwentnie okazywał swoją sympatię do niemieckości. Można to udowodnić chociażby na podstawie niezliczonych publikacji naukowych, szczególnie zaś jego najbardziej znanej pracy „Geologia polskich pól naftowych”, które ukazywały się w niemieckich czasopiśmie naukowych. Według wiadomości, jakie posiadam, a także tych przekazanych mi przez profesora Bederke z Wyższej Szkoły Technicznej we Wrocławiu, konsekwentnie i do ostatniej chwili starał się podtrzymać kontakt z niemiecką nauką, zapraszając do Krakowa niemieckich uczonych, biorąc udział w wymianie poglądów naukowych, czy poprzez wymianę materiałów i prac naukowych. W latach 1932-1934 przekazał Instytutowi Geologicznemu we Wrocławiu bardzo cenne materiały.

Wyższa Szkoła Techniczna we Wrocławiu stale utrzymywała ścisłe stosunki z Wyższą Szkołą Techniczną w Krakowie, zarówno na poziomie kadry profesorskiej, jak i studentów, tak że Akademię Górniczą w Krakowie uważano za siostrzaną uczelnię wrocławską.

Biorąc wzgląd na powyższe, proszę o zbadanie, czy internowanie profesora Nowaka powinno zostać utrzymane. Bardzo proszę podjąć odpowiednie kroki, które leżałyby w interesie tego człowieka.

Heil Hitler
Ferber

Odpowiedzią na powyższe pismo była – datowana na 20 lutego 1940 roku – krótka urzędowa informacja:

[Breslau, 20 stycznia 1940]

Do
Pana Rektora
Technische Hochschule Breslau

”

Uniwersytet tutejszy rozpoczął rok akademicki, nie uzyskawszy uprzednio pozwolenia władz niemieckich.

Jest to zła wola [...]

Z tego powodu wszyscy obecni, z wyjątkiem trzech obecnych kobiet, będziecie przewiezieni do obozu koncentracyjnego. Jakakolwiek dyskusja, a nawet jakakolwiek wypowiedź na ten temat jest wykluczona. Kto stawia opór przy wykonywaniu mego rozkazu będzie zastrzelony.

SS-Sturmabführer
Bruno Müller

Marek Burak
Zdjęcia:
Archiwum
Uniwersytetu
Jagiellońskiego

dot.: Internowanie prof. dr. Jana Nowaka, dotychczasowe miejsce zamieszkania Kraków.

sprawa: Pański list. Numer dziennika 69/40 z 18 stycznia 1940

Odnosząc się do wyżej wymienionego listu, donoszę Panu, że zgodnie z kompetencjami przekazałem go do wiadomości i dalszego rozpatrzenia Komendantowi Policji Bezpieczeństwa w Krakowie. W stosownym czasie otrzyma Pan wiadomość o postanowieniu, które tam zapadnie.

Inspektor Policji Bezpieczeństwa i SD
Oberführer Wiegand

Ostatecznie po 7 lutego 1940 roku przygotowano dla rektora Wyższej Szkoły Technicznej we Wrocławiu projekt pisma o poniżej podanej treści. Jak możemy się domyślać z późniejszej korespondencji rektorskiej, zostało ono przesłane adresatowi z datą 21 lutego 1940 roku:

Do
SS-Oberführera Wieganda
Breslau
Hohenzollernstr. 159

tok sprawy: Moje pismo z 18 stycznia 1940 i Pańska odpowiedź z 20 stycznia 1940, dotycząca internowania profesora doktora Jana Nowaka, wcześniej zamieszkałego w Krakowie.

Pozwalam sobie poinformować Pana, że dotychczas nic mi nie wiadomo o zwolnieniu internowanego profesora doktora Nowaka, jak i dalszych postanowieniach, jakie zapadły w jego sprawie.

W międzyczasie dyrektor Instytutu Chemii Nieorganicznej w naszej uczelni pan profesor doktor Hückel³ skierował do pana ministra wychowania Rzeszy list, w którym zabiega o zwolnienie innych, również internowanych, profesorów z Krakowa. W liście tym, drogą służbową przekazany przeze mnie dalej, odręcznym dopiskiem opisałem Panu Ministrowi tok postępowania w sprawie prof. dr. Nowaka. Dołączam odpis z tego listu (z moim ręcznym dopiskiem) i byłbym Panu bardzo zobowiązany, gdyby Pan zechciał monitorować kompetentny dla tej sprawy urząd, by możliwie szybko ją załatwił.

Epilog

Pakiet korespondencji związanej z osobą profesora Jana Nowaka kończą (ze strony Technische Hochschule) dwa listy o jakże różnicowanej treści, datowane podobnie – na 1 marca 1940 roku:

Breslau, 1 marca 1940

Der Rektor
der Technische Hochschule
T.H. Nr 345

Do
SS-Oberführera Wieganda
Breslau
Hohenzollernstr. 159

W nawiązaniu do mojego listu z 21 lutego 1940 zawiadamiam Pana, że dziekan Wydziału Górnictwa i Hutnictwa tutejszej uczelni, pan profesor dr Netter⁴, powiadomił mnie, iż profesor dr Jan Nowak, wcześniej Wyższa Szkoła Techniczna w Krakowie, zmarł po powrocie do domu w dniu 18 lutego tego roku. Dalsze rozpatrywanie mojego wniosku, dotyczącego profesora dr. Nowaka, staje się tym samym bezprzedmiotowe. Za Pańskie starania składam Panu najserdeczniejsze podziękowania.

Heil Hitler
Ferber

Breslau, 1 marca 1940

Der Rektor
der Technische Hochschule

Do
Panny Krystyny Nowak
Kraków

Niespodziewanie otrzymałem wiadomość o śmierci Pani ojca, profesora zwyyczajnego doktora Jana Nowaka. Miałem głęboką nadzieję, że zmarły po udanym powrocie do domu wypocznie po ciężkich przeżyciach i wkrótce stawi się na służbie dla niemieckiej nauki. Los chciał inaczej. W związku z ciężką stratą, jaką Pani doznała poprzez śmierć czcigodnego ojca, także w imieniu Wyższej Szkoły Technicznej, która w zmarłym straciła swojego doktora honorowego, składam Pani najserdeczniejsze wyrazy współczucia.

Heil Hitler
Erwin Ferber
[oraz liczne podpisy]

8 lutego 1940 roku profesor Jan Nowak wraz z grupą 102 uczonych powrócił do Krakowa. Zmarł 18 lutego 1940 roku. „Nikt by nie przypuścił, że tylu innych wyprzedzi ten dzielny, pełen temperamentu, rumiany człowiek. On jednak coś chwiliami przeczuwał. To on wzdychał do trucizny w chwilę po przejściu przez bramę bez otuchy. Wprawdzie się potem duchowo wyprostował, zebrał się w garść, wykladał i rozprawiał na wyścigi z innymi. Ale około 20 grudnia zaczęła go trawić biegunka. Spóźniona w Krakowie opieka nie mogła go już uratować”⁵.

¹ Tekst odtworzony według relacji prof. Fryderyka Zolla. Wszystkie cytowane wypowiedzi zob. *Relacje pracowników Uniwersytetu Jagiellońskiego o ich losach osobistych i dziejach uczelni w czasie II wojny światowej*, Z prac Archiwum Uniwersytetu Jagiellońskiego, seria F, t. 5, Kraków 2005.

² Prof. Erich Bederke w latach 1931-1945 dyrektor Instytutu Geologiczno-Paleontologicznego (wspólnego dla Uniwersytetu i Technische Hochschule), działającego w ramach Wydziału Górniczo-Hutniczego TH Breslau.

³ Prof. Walter Hückel.

⁴ Prof. Cornelius Netter.

⁵ Relacja prof. Władysława Konopczyńskiego.

Odkrywanie talentów



Praca Anety Szpaderskiej z wystawy „Portrety”

Pasja, ale przede wszystkim talent, niewykorzystany profesjonalnie, bo życie podyktowało inny scenariusz. Trzy osobowości, które łączy pasja twórcza, zostały zaprezentowane w Klubie Seniora PWr.

Beata Sielicka-Kowalska – jej malarstwo stało się tematem wernisazu w maju br., gdzie pokazała swoją wrażliwość na otaczający świat w cyklu „Chwile z Życia”. W przedmowie do wernisazu malarka przytoczyła słowa Jerzego Grotowskiego: „Sztuka jest dojrzewaniem, ewolucją, uniesieniem umożliwiającym wyjście z ciemności w blask światła”. Takie też jest jej malarstwo. O sobie zaś mówi: „Moje obrazy są wynikiem swobodnej ekspresji, powstają na skutek wewnętrznych poszukiwań”. I rzeczywiście jej dzieła przemawiają poprzez kolory, symbole i alegorie.

B. Sielicka-Kowalska nie tylko maluje, pisze też wiersze, które publikuje. Z wykształcenia jest pedagogiem,



B. Sielicka-Kowalska i prof. J. Potrykus na tle obrazów malarki wystawionych w Klubie Seniora

pracuje w bibliotece Wydziału Informatyki i Zarządzania PWr.

Teofil Lewiński przejawia inny rodzaj talentu – jego pasją jest recytacja. W czerwcu br. bywalcy klubu mieli okazję posłuchać obszernych fragmentów epopei narodowej A. Mickiewicza „Pan Tadeusz” w znakomitym wykonaniu pana Teofila, który oprócz fenomenalnej pamięci (ponad godzina recytacji!), doskonałej dykcji i świetnej interpretacji tekstu ujawnił wielki talent aktorski.

T. Lewiński – emerytowany pracownik Instytutu Cybernetyki Technicznej PWr, absolwent naszej uczelni – ma w swoim repertuarze nie tylko utwory Mickiewicza, ale i wielu innych wybitnych poetów, m.in. Norwida, Lenartowicza, Syrokomli, Asnyka, Staffa, Słonimskiego, Reja.

Aneta Szpaderska pracuje w Dziale Ochrony Mienia i Korespondencji PWr. W sierpniu br. bywalcy Klubu Seniora mogli podziwiać jej dzieła – portrety rysunkowe (rzadko uprawiany rodzaj twórczości). Zjawisko-



A. Szpaderskiej (w środku) podziękowania za piękny wernisaż składał A. Ostoja-Solecki

Alma Cichewicz
mw
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur,
archiwum KEiR

*Spotkajmy się...
w atrium,
obok fontanny
z kameralną rzeźbą,
albo
w cieniu rozłożystych drzew,
pomiędzy którymi
przyczaiły się dyskretnie
ławeczki,
zapraszając do siebie
oferują przepiękny widok,
urzekające pięknem czerwieni
ujęte w baldach kwiaty.*

*Siądziemy,
porozmawiamy, powspominamy
a potem
wstąpimy obok,
na kawę
w gościnne progi Klubu Seniora.*

*Ty siądziesz przy pianinie,
ja obejrzę ekspozycję,
zatrzymam się
przy stoliku pisarzy,
by na chwilę zadumać się...*

*Pozdrowimy Znajomych,
uściśniemy Przyjaciół,
podyskutujemy
a potem,
przejrzymy prasę,
rozegramy partyjkę
i czas nam minie
jak za dawnych lat.*

*Wracając o zmierzchu
chłodnymi korytarzami,
rzucimy jeszcze okiem
na monument Sofoklesa,*

*który odważył się
ograniczyć rolę bogów,
mieniły hol
spowity ciszą wieczornej pory,
przejdziemy przez
Portal Cesarski
i wyjdziemy na zewnątrz.*

*Powita nas wiatr,
Lekko kołysząc platanami
A My
podamy sobie dłonie
życząc „spokojnej nocy”
i do następnego spotkania...
w Klubie,
Ty dodasz: Seniorów.*

Al-Ma

wo piękne. Trudno ich twórczynię zakwalifikować: portrecistka, rysownik czy może po prostu autorka „Portretów”. Jej prace ujawniają wielki samorodny talent w czystej postaci, nieskazywany manierą akademicką. Piękne obrazy wiernie oddają nie tylko urodę modeli, ale wręcz fotograficzną precyzję rysunku.

40 różnorodnych portretów Aneta Szpaderska wykonała za pomocą tylko jednego narzędzia pracy – ołówka i oczywiście ze wsparciem wielkiego talentu. ■

Tradycji stało się zadość

Podczas dorocznego spotkania społeczności senioralnej Politechniki Wrocławskiej, zorganizowanego przez Koło Emerytów i Rencistów z okazji Dnia Nauczyciela i Dnia Seniora, między innymi podziękowano za sześćoletnią kadencję dotychczasowemu przewodniczącemu KEiR i wybrano nowego szefa Koła.

Uroczystość 8 października br. rozpoczął przewodniczący zarządu KEiR prof. Joachim Potrykus, witając przybyłych do auli PWr: JM Rektora Politechniki prof. Tadeusza Więckiego, prorektora ds. organizacji prof. Jerzego Walendziewskiego, przedstawicieli działających na uczelni związków zawodowych: Solidarności – Stanisława Kwaśniewskiego, ZNP – Bronisława Majchrzaka, ZZ Inżynierów i Techników – Czesława Gwizdałę, a także kierownika Działu Socjalnego PWr Kazimierza Pabisiaka oraz reprezentantów liczącej ok. 2715 członków społeczności senioralnej naszej uczelni.

Z wyrazami uszanowania

Najpierw zebrani uczcili chwilą ciszy tych, którzy odeszli na wieczny spoczynek w ciągu ostatniego roku.

Chwilę po tym zgromadzeni w auli seniorzy usłyszeli z okazji ich święta wiele ciepłych słów, życzeń, gratulacji, a także fanfary na swoją cześć.

Rektor Tadeusz Więckowski, składając seniorom życzenia zdrowia i pomyślności, powiedział m.in., że Politechnika zawdzięcza swoją dzisiejszą pozycję i prestiż także zaangażowaniu i oddaniu byłych pracowników uczelni. Wskazał w tym miejscu na 65-letnią historię PWr, datującą się od pierwszego polskiego wykładu prof. Idaszewskiego w 1945 r., sięgającą korzeniami po dorobek akademicki przedwojennego Lwowa, skąd pochodzili ci, którzy budowali szkolnictwo wyższe na Ziemiach Odzyskanych. Rektor zaprosił wszystkich na przyszłoroczne



W pierwszym rzędzie: władze uczelni, przedstawiciele związków zawodowych i Działu Socjalnego

obchody 65-lecia uczelni oraz uroczystości związane ze stuleciem szkolnictwa technicznego we Wrocławiu. – Takie spotkania jak dzisiejsze są bardzo ważne – mówił prof. T. Więckowski. – Więź, która wszystkich nas łączy z Politechniką, sprawia, że jesteśmy wielką politechniczną rodziną.

Prof. T. Więckowski zapewnił również zebranych, że dopóki z woli społeczności akademickiej sprawuje godność rektora, nie dopuści do obniżenia rangi Politechniki i będzie dbał, by to, co zostało wytworzone na uczelni, pozostało jej własnością.

Prorektor Jerzy Walendziewski, w którego gestii pozostają również sprawy emerytów i rencistów PWr, przyznał w swoim wystąpieniu, że rok kontaktów – odkąd sprawuje swoją funkcję – z KEiR oraz związkami zawodowymi był dla niego bardzo pouczający. Te relacje pozwoliły np. na takie opracowywanie niektórych punktów regulaminu świadczeń socjalnych, które spełniły oczekiwania emerytowanych pracowników PWr. Wraz z nadziejami na dalszą dobrą współpracę prorektor przekazał seniorom życzenia zdrowia i pomyślności.

Kazimierz Pabisiak, na co dzień współpracujący z KEiR, zapewnił, że Dział Socjalny stara się jak najlepiej pomagać seniorom w załatwianiu nieraz skomplikowanych spraw bytowych i socjalnych. Życzył wszyst-

kim zebranych szczęścia i tego, by jak najczęściej odwiedzali uczelnię, która pięknie także dzięki swoim byłym pracownikom.

Do życzeń i gratulacji przyłączyli się również działacze związkowi. B. Majchrzak, podkreślając, że Politechnika jest chyba jedynym w mieście zakładem pracy, który świętuje Dzień Nauczyciela i Dzień Seniora, wyraził podziw dla reprezentantów

senioralnej społeczności uczelni, którzy znajdują czas i siły, by pomagać tym, którzy tego potrzebują. S. Kwaśniewski wyraził natomiast nadzieję, iż wszystkie ciepłe słowa, które padły podczas spotkania pod adresem seniorów, znajdą swoje odbicie w rzeczywistości. C. Gwizdała dziękował zaś im za to, że podtrzymują więź z uczelnią: – To ważne, bo my także oczekujemy waszej akceptacji – dodał.

KEiR na służbie

Znaczącą część uroczystości zajęło sprawozdanie szefa zarządu KEiR z prac Koła w ostatnim 12 miesiącach, obejmujące także informacje o działalności Politechniki. Było to zarazem ostatnie wystąpienie przewodniczącego w jego kadencji – po sześciu latach sprawowania tej funkcji prof. J. Potrykus zrezygnował z dalszego pełnienia obowiązków ze względów zdrowotnych i rodzinnych. Zanim jednak zarekomendował swojego następcę, przedstawił zebranim najważniejsze liczby i fakty związane z aktywnością KEiR.

Prof. J. Potrykus podziękował najpierw rektorowi i senatowi Politechniki za zdecydowaną postawę i zapobiegliwość w ochronie interesów uczelni w związku z problemami, jakie ujawniły się w odniesieniu do uczestnictwa PWr w projekcie EIT+.



Prowadzący spotkanie A. Ostoja-Solecki i członkowie zarządu KEiR: H. Karkowska, Z. Szkarłatowski, J. Potrykus i W. Jabłoński (nieobecna – I. Hudyma)



Nowy przewodniczący KEiR

Dr inż. Witold Jabłoński ma 71 lat, pracował jako adiunkt w Instytucie Energoelektryki na PWr, na emeryturę przeszedł w 2003 r. Pełnił na uczelni szereg funkcji społecznych, obecnie jest rzeczoznawcą w zakresie bezpieczeństwa porażeniowego. W 1991 r. jako przewodniczący NZSS „Solidarność” był współtwórcą przedstawicielstwa pracowniczego i Koła Emerytów i Rencistów, współorganizował też pierwszą siedzibę Klubu Seniora. Od trzech lat działa aktywnie w zarządzie Koła Emerytów i Rencistów PWr.

W dalszej części wspominał o opracowaniu przez KEiR własnego projektu regulaminu (wzorującego się na obecnie obowiązującym na uczelni), upraszczającego niektóre kwestie związane z funduszem świadczeń socjalnych. Projekt trafił do władz uczelni i związków zawodowych. Przewodniczący także zadowolony, że kierownictwo PWr podjęło kroki, zmierzające do tego, by w przyszłości w zespole opracowującym regulamin rozdziału środków z funduszu zakładowego uczestniczył z głosem doradczym przedstawiciel emerytów i rencistów.

KEiR, którego dwie najstarsze członkinie osiągnęły już wiek 97 lat, reprezentowany jest przez 10-osobowy zarząd, w tym 5-osobowe prezydium. Prof. J. Potrykus mówił o dużej aktywności wszystkich komisji Koła (kulturalnej, turystyki, pomocy koleżeńskiej, sekcji brydżowej) oraz o tym, że reprezentacyjny Klub Seniora coraz bardziej tętni życiem i proponuje swoim byłym coraz więcej atrakcji.

Podsumowując swoją 6-letnią kadencję, przewodniczący dziękował kierownictwu uczelni i związkom zawodowym za owocną współpracę, a K. Pabisiakowi – za codzienną wszechstronną pomoc i życzliwość. Do swoich współpracowników, zaangażowanych w obsługę emerytów i rencistów, czyli Marii Wasiak i Haliny Czarneckiej – skierował słowa uznania m.in. za kompetencje i wyrozumiałość, opiekę nad Klubem Seniora i redagowanie strony internetowej KEiR. Podziękował również członkom prezydium i zarządu Koła – za zaangażowanie i udzielane mu wsparcie, rady i atmosferę życzliwości, w jakiej odbyło się również ostatnie w jego kadencji zebranie zarządu, podczas którego uroczyście i – jak sam powiedział – „po królewsku” został pożegnany.

Zmiana warty w zarządzie

Na zakończenie swojego *exposé* prof. J. Potrykus zgłosił kandydaturę dr. inż. Witolda Jabłońskiego – dotychczasowego członka zarządu KEiR – na przewodniczącego Koła, wyrażając przekonanie, że wieloletnie doświadczenie kandydata w pracy społecznej na uczelni jest rękojmią jego dobrego przygotowania do pełnienia tej funkcji. – Witold Jabłoński – mówił prof. Potrykus – dał się poznać jako bezkompromisowy rzecznik praw emerytów i rencistów w zakresie należnego im szacunku i równouprawnienia w korzystaniu ze świadczeń.

Rektor Tadeusz Więckowski podziękował Profesorowi – w imieniu całej społeczności, senatu i kierownictwa Politechniki – za sześć lat pracy na rzecz seniorów, podkreślając, że dzięki niej udało się rozwiązać wiele ważkich problemów tego środowiska.

Następnie przystąpiono do wyboru nowego szefa zarządu. Po odczytaniu przez Annę Jankowską protokołu Komisji Wyborczej KEiR, który stwierdza m.in., że Witold Jabłoński był je-



Akademicki Chór PWr pod dyktando Małgorzaty Sapiechy-Muzioł uświetnił Dzień Seniora i Nauczyciela specjalnie zadedykowanym społeczeństwu senioralnej koncertem



Rektor PWr T. Więckowski podziękował dotychczasowemu szefowi KEiR J. Potrykusowi (po prawej) i pogratulował nowemu przewodniczącemu W. Jabłońskiemu (po lewej)

dynym kandydatem na to stanowisko, zebrani zaakceptowali ten wybór przez aklamację.

Dziękując za powierzenie mu funkcji przewodniczącego, Witold Jankowski przyznał, że bez obaw przyjmuje te obowiązki, mimo że nadal jest bardzo czynny zawodowo, ma szereg obowiązków domowych i działa społecznie w Stowarzyszeniu Elektryków Polskich. Pozostaje bowiem pod wrażeniem znakomitej działalności KEiR, w której sam aktywnie uczestniczy od lat. Uważa ponadto współpracę z władzami i Działem Socjalnym uczelni za bardzo dobrą i równie wysoko ocenia pracę sekretariatu Koła i jego komisji. – Jest jeszcze spore pole do działania zwłaszcza w zakresie Komisji Pomocy Koleżeńskiej – mówił W. Jabłoński. – Pewną bolączką jest niewystarczające rozeznanie w sytuacji bytowej emerytów i rencistów oraz to, że chętnych do pracy w tej komisji ubywa – dodał. Jednak patrząc na optymistyczne nastawienie nowego przewodniczącego do czekających go obowiązków, wypada wierzyć, że KEiR pod jego rządami pokona i te przeciwności. ■

Biblioteka w internecie

WDolnośląskiej Bibliotece Cyfrowej (DBC) zamieszczono publikację *High Voltage Engineering. Practice and Theory*, wspierającą dydaktykę w zakresie przedmiotu prowadzonego w języku angielskim. Dzięki staraniom prowadzącego kurs dr. Krystiana Chrzana z Wydziału Elektrycznego autorzy publikacji – Koos Holtzhausen i Wallace Vosloo z Uniwersytetu w Stellenbosch (Republika Południowej Afryki) wyrazili zgodę na wprowadzenie książki do DBC.

W bibliotece cyfrowej zgromadzono materiały naukowo-badawcze i dydaktyczne przeznaczone głównie dla pracowników i studentów Politechniki Wrocławskiej, umożliwiono ich wyszukiwanie, przeglądanie i udostępniono zbiory poprzez internet. Prezentowane repozytorium stanowi: skrypty, podręczniki, monografie, materiały konferencyjne, dysertacje oraz zbiory należące do Narodowego Zasobu Bibliotecznego. Publikacje udostępniane za zgodą autorów mają uregulowany status prawny. Pięcioletni okres istnienia biblioteki cyfrowej na Politechnice Wrocławskiej wskazuje na ogromne zapotrzebowanie na ten rodzaj usług. Dolnośląska Biblioteka Cyfrowa, której zasoby tworzone są przez 16 instytucji naszego regionu, należy do pionierów w dziedzinie sieciowego udostępniania swoich zbiorów. DBC odwiedziło już 4,2 miliona użytkowników z ponad 80 krajów świata. Publikacje rozpowszechniane przez Dolnośląską Bibliotekę Cyfrową promują dorobek naukowy autorów, a także podnoszą prestiż naszej uczelni.

Zapraszamy autorów do współpracy i wszystkich czytelników do biblioteki cyfrowej. ■

Regina Rohleder, Biblioteka Główna i OINT,
regina.rohleder@pwr.wroc.pl

Bolid z PWr na Silverstone Circuit



PWR Racing Team, jako pierwszy zespół z Polski, wziął udział w prestiżowych zawodach Formuły Student UK, które 15 lipca br. odbyły się na słynnym torze Silverstone w Wielkiej Brytanii. Zajął siódme miejsce w klasyfikacji generalnej klasy 3. i szóste miejsce w kategorii „konstrukcja pojazdu” na 19 startujących zespołów.

Członkowie PWR Racing Team to 15 studentów Wydziału Mechanicznego Politechniki Wrocławskiej oraz student Akademii Sztuk Pięknych (Katedra Wzornictwa Przemysłowego, pracownia projektowania środków transportu).

Liderem zespołu jest Michał Modzelewski, student V roku Wydziału Mechanicznego (od kilku tygodni już mgr inż. – red.), który opowiedział nam o pracy nad bolidem i trudnych etapach kwalifikacji do zawodów.

Czasami zastanawiam się...

...kiedy tak naprawdę rozpoczęła się moja przygoda z motoryzacją. Pamiętam jeszcze zapach przepalonych paliwa i huk pędzących maszyn, gdy ojciec zabierał mnie blisko dwadzieścia lat temu na wyścigi samochodowe w rodzinnym mieście. Samochody były stale obecne w moim życiu – od dzieciennych rysunków, poprzez konstrukcje z klocków LEGO, po lekturę prasy motoryzacyjnej i wyjazdy na imprezy motosportowe w Polsce i Europie. W końcu nadszedł czas wyboru kierunku studiów i wszystkim wokół wydawało się naturalne, że jedyną słuszną drogą prowadzi na Wydział Mechaniczny PWr.

Historia Formuły Student na Politechnice Wrocławskiej miała swój początek już kilka lat temu. Zachwyceni

zespołu miała jedynie przesunąć się w czasie. Mój roczny udział w programie Erasmus na UT w Monachium, praca przy niemieckim projekcie formuły i zdobyte tam doświadczenia stworzyły po powrocie do kraju szansę na zebranie i koordynowanie nowej grupy. PWR Racing Team oficjalnie powstał w marcu 2009 r.

W pierwszej fazie realizacji projektu...

...zgłosiło się wielu chętnych do konstruowania poszczególnych zespołów, głównie studentów III roku *Mechaniki i Budowy Maszyn*. Cel był dla wszystkich jasny – skonstruowanie bolidu z wykorzystaniem najnowszego oprogramowania CAD, zdobycie niezbędnego doświadczenia i nagroda, którą był start na zawodach Formuły Student, odbywających się na słynnym torze Silverstone w Wielkiej Brytanii. Zdawaliśmy sobie sprawę, że nierealne jest zbudowanie rzeczywistego auta w kilka miesięcy, w związku z tym skupiliśmy się na stworzeniu całkowicie przemyślanego i zoptymalizowanego modelu na komputerze. Miał on odpowiadać regulaminowi „klasy trzeciej” – wirtual-



PWR Racing Team na torze w Silverstone

ideą formuły, którą poznaliśmy bliżej podczas wizyty w niemieckiej uczelni w Wolfsburgu, próbowaliśmy zebrać grupę zapaleńców, która podjęłaby się zbudowania kompletnego bolidu. Jednak brak wiary w sukces sprawił, iż projekt upadł, nim wyszliśmy z sali, w której spotykaliśmy się, by omówić szczegóły wspólnego działania. Jak się wkrótce okazało, kwestia narodzin

nej. Z pomocą przyszli nam: prodziekan dr inż. Tadeusz Lewandowski oraz dwóch opiekunów – dr hab. inż. Andrzej Kaźmierczak i dr inż. Damian Derlukiewicz.

Pod koniec marca znaleźliśmy już skład zespołu, stworzonego z ludzi pełnych zapału i wyjątkowo chętnych do pracy. Pracowaliśmy w oparciu o materiały, które udało nam się zgroma-



Angielska pogoda – test elektroniki w deszczu

dziec w ciągu dwóch miesięcy od powołania do życia naszego zespołu. A to, jak się okazało w trakcie poszukiwań, nie było rzeczą prostą, ponieważ książki dostępne w bibliotekach technicznych opisują wprowadzenie fizykę ruchu pojazdów i podstawy konstruowania, jednak zbiory skupiające się na tak ekstremalnej dziedzinie mechaniki, jaką jest budowa pojazdów sportowych, są w zasadzie niedostępne.

Rozpoczęliśmy swoisty wyścig z czasem...

...własnymi słabościami i koniecznością działania pod presją terminów narzuconych przez organizatorów FS: 1 maja – charakterystyka i dane pojazdu, 20 maja – raport kosztów produkcji, 1 czerwca – pełna specyfikacja techniczna – gotowy model (tzw. *design report*). Ogrom pracy, ponieważ projekt Formuła Student to nie tylko mechanika i praca poszczególnych zespołów nad zawieszaniem, nadwoziem, silnikiem czy hamulcami, ale również po-

szukiwania sponsorów przez sekcję marketingową i rozsądne planowanie kosztów budowy bolidu.

Czekało nas ogromne wyzwanie, jednak pragnienie wystartowania w zawodach i chęć udowodnienia, że jesteśmy w stanie się zorganizować, były silniejsze. Ostatnie dni i noce maja spędziliśmy, pracując bezustannie w naszym biurze w budynku C-13. Niewątpliwie, pierwszym sukcesem był dla nas fakt dotrzymania wszystkich terminów, jednak mieliśmy świadomość, że to połowa pracy i zanim wyjedziemy do Anglii w lipcu, musimy przekonstruować wiele podzespołów i złożyć je ponownie w całość.

Czas zdawał się płynąć coraz szybciej, sesja letnia dobiegła końca i pozostały dwa tygodnie do wyjazdu. W pełnej mobilizacji, wykorzystując własny sprzęt komputerowy przywieziony do sal na Wydziale Mechanicznym, pracowaliśmy do późnych godzin nocnych. Dzięki pomocy i dofinansowaniu ze strony Działu Studenckiego, dzięki Panu prorektorowi ▶



Pierwszy dzień zawodów – design presentation





Niemiecki team – technologia rodem z Formuły 1

- dr. inż. Zbigniewowi Sroce oraz prodziekanowi W-10 dr. inż. Tadeuszowi Lewandowskiemu 14 lipca jako pierwszy PWR Racing Team wyruszyliśmy na zawody do wymarzonego Silverstone.

Świadomość, że w historycznym miejscu...

...wyścigów Formuły 1 przebywa ponad 100 teamów z całego świata i bli-

Michał Modzelewski, lider projektu PWR Racing Team, oprac. km, mw
Zdjęcia: Michał Modzelewski, archiwum PWR Racing Team

sko 2000 studentów oraz atmosfera prawdziwej motoryzacyjnej imprezy wprowadziły nas w niesamowite nastrój. Jako klasa 3. startowaliśmy w konkurencjach statycznych już następnego dnia po przyjeździe (konkurencje dynamiczne, czyli wyścigi, odbywają się później i biorą w nich udział zespoły posiadające już rzeczywiste bolidy – klasa 1 i 1/200).

wzbudził zachwyt wszystkich oceniających. Popołudnie stało pod znakiem oczekiwania na wyniki i możliwości korzystania z uroku zawodów – oglądanie ultranowoczesnych bolidów FS, prezentacyjnej Formuły 1, torowych aut marki Aston Martin, a w końcu tak oczekiwanych wyścigów.

W niedzielę odbyło się ogłoszenie wyników i wspólny grill, połączony z imprezą dla dwóch tysięcy studentów, z niecierpliwością oczekujących wręczenia nagród. Muzyka, okrzyki zespołów, wszechobecny entuzjazm, radość z sukcesu i gorycz porażki unosiły się ponad tłumem zapaleńców. Takiej atmosfery nie zapomina się do końca życia!

Ostatecznie zajęliśmy siódme miejsce w klasyfikacji generalnej klasy 3., szóste miejsce w kategorii „konstrukcja pojazdu” na 19 teamów. To ogromny sukces dla młodego, debiutującego dopiero w zawodach, zespołu. To mobilizuje.

Z pełnym bagażem doświadczeń...

...i tysiącem ambitnych pomysłów rozpoczęliśmy w październiku kolejne działania w sferze projektu. Mamy dziewięć miesięcy, aby zaprojektować, zbudować, przetestować auto i zawieźć je na zawody do Anglii, Niemiec, a potem, w dalszych planach,

Formuła Student UK

Największa i najbardziej prestiżowa impreza tego typu na świecie, prowadzona przez Institution of Mechanical Engineers (IMechE), we współpracy z wieloma znanymi koncernami przemysłowymi. Od 2006 r. patronem imprezy jest Ross Brawn, właściciel najlepszego obecnie zespołu Formuły 1 Brawn GP, według którego: „misją Formuły Student jest zaciekawienie i zachęcenie młodych ludzi, by spróbowali swoich sił w inżynierii. Projekt ma przekonać studentów, by wyobrazili sobie, zaprojektowali, zbudowali, wycenili, zaprezentowali jednoosobowy bolid wyścigowy oraz wystartowali nim jako team w serii statycznych i dynamicznych konkurencji. Forma zawodów umożliwia studentom zaprezentowanie i udoskonalenie zdolności do stworzenia gotowego produktu w wymagającym środowisku zawodów motorowych”.

Formuła Student to interdyscyplinarny projekt, w którym za wszystko odpowiedzialni są tylko studenci. Do ich obowiązków należy stworzenie sportowego bolidu wraz z pełną dokumentacją techniczną, optymalizacją z wykorzystaniem komputerowego wspomaganie projektowania, przygotowanie prezentacji multimedialnej oraz poszukiwanie sponsorów do fizycznej realizacji projektu.

Bolidy Formuły Student są miniwersjami bolidów F1. Wrocławski pojazd nosi nazwę RT09, ma osiągnąć 1099 mm wysokości, 1275 mm szerokości, 2900 mm długości i rozwijać prędkość ok. 140 km/h, ograniczoną jedynie przełożeniami w skrzyni biegów. Kształt bolidowi nadał student wrocławskiej ASP, zainspirowany sylwetką polskiego orła w locie.

Naczelnym koordynatorem projektu ze strony Politechniki Wrocławskiej jest dr hab. inż. Andrzej Kaźmierczak, prof. nadzw. PWR. Funkcję koordynatora pełni dr inż. Damian Derlukiewicz, a opiekunem ze strony władz wydziału jest dr inż. Tadeusz Lewandowski – prodziekan ds. studenckich.



Nisko nad ziemią – tylko tak można szybko pokonywać zakręty

Tuż przed zawodami czekała nas kolejna nieprzespana noc, by dopiąć wszystko do końca. Do ostatnich minut przygotowywana była prezentacja, załączane nowe zrenderowane filmy, zdjęcia i przemówienia. Nasze wysiłki opłaciły się: zbieraliśmy kolejno bardzo dobre opinie od sędziów, zaskoczonych ogromem prac wykonanych w tak krótkim czasie. Design auta, zaprojektowany przez Grzegorza Rozwadowskiego, studenta ASP,

do USA i Australii. Zdobyliśmy cenne doświadczenie, pracujemy z wykorzystaniem najnowszej technologii, pozyskujemy na ten cel sponsorów i w przyszłym sezonie wystartujemy ze ścisłą światową czołówką. Niektórzy mówią, że zwycięża już ten, kto dojeżdża do mety, a udaje się do średnio tylko trzem na dziesięć zespołów. Nikt jednak o tym teraz nie myśli, gdyż tylko pracując z pasją, dochodzi się do sukcesu. ■



Od lewej: Paweł Rańda, Miłosz Bernatajtyś, Łukasz Pawłowski i Łukasz Siemion

Szczęście sprzyja lepszym

Druga część sezonu startowego wioślarzy zwyczajowo jest poświęcona największym imprezom międzynarodowym. W rok po olimpiadzie w Pekinie, tak szczęśliwej do naszej reprezentacji, Polska miała zaszczyt być gospodarzem 39. Mistrzostw Świata w Wioślarstwie, goszcząc najlepszych zawodników naszego globu. Na kilka dni Poznań stał się centrum wioślarstwa, a dziennikarze najważniejszych zagranicznych serwisów sportowych łamali sobie języki, przedstawiając relacje ze stolicy Wielkopolski.

Malta to stolica polskich wioślarzy. Startujemy na tym akwenie co roku i to pomaga nam w rywalizacji, znamy każdy metr toru. Kibice zbudowali atmosferę godną mistrzostw świata – mówi Paweł Rańda, brązowy medalista tych MŚ.

Tor w Poznaniu ma wyjątkowy atut: niepowtarzalny klimat. Malta to bowiem nie tylko tor regatowy na jeziorze Maltańskim, ale przede wszystkim unikatowe centrum rekreacyjno-sportowe, gdzie od rana do nocy biegacze, rolkarze, miłośnicy sportów wodnych i rowerowych oraz zwykli spacerowicze aktywnie odpoczywają od zgiełku miasta. Będąc jednocześnie tuż obok

historycznego serca miasta. – Położenie toru sprawia, że w wolnej chwili można się rozluźnić, idąc na spacer do centrum – twierdzi Paweł.

Rekordowe mistrzostwa

Na pewno jednak żaden z zawodników i zawodniczek przybyłych do Poznania nie miał zamiaru spocząć w walce o tytuł najlepszego wioślarza w danej kategorii na świecie. Trwające cztery dni eliminacje pokazały, że nasi zawodnicy są wyjątkowo mocni, ale poziom przeciwników także był niesamowicie wysoki. Rozgrywane w bardzo wietrzny i słoneczny

weekend finały potwierdziły doskonałą dyspozycję Polaków i dostarczyły wielu chwil radości. Tłum kibiców podziwiał, jak złote medale zdobywała dwójka podwójna kobiet oraz niezawodna czwórka podwójna mężczyzn. Publiczność była także świadkiem miłej niespodzianki, jaką okazał się srebrny medal dwójki podwójnej wagi lekkiej kobiet. Podziwiała również heroiczny bój o miejsce na najwyższym podium w wykonaniu czwórki mężczyzn wagi lekkiej, w której na pozycji szlakowego wiosłuje Paweł, zawodnik AZS Politechnika Wrocławska.

– Mistrzostwa świata w Poznaniu udały się bardzo, a atutem była bliskość, jaka dzieli Poznań i Wałcz, gdzie trenujemy. Wszystkie zawody, na których zdobywa się medal, wspomina się dobrze. Jednak można wybrać te najlepsze i dla mnie takie były igrzyska olimpijskie. Akwen, otoczenie oraz infrastruktura były najlepsze, na jakich dotychczas startowałem – opowiada Paweł.

Trudna droga do finału

Od czasu zdobycia srebrnego medalu w Pekinie w lekkiej czwórce nastą- ▶

Tadeusz Kłodowski
Zdjęcia:
Adam Nurkiewicz



Brązowi medaliści MŚ 2009 w Poznaniu na torze wioślarskim

► piła wymiana jednego zawodnika, ze względu na stan jego zdrowia. Taka zmiana w trakcie sezonu jest sporym wyzwaniem dla każdej, nawet najbardziej opływanej osady. Zapewne wszyscy zastanawiali się, czy ta młoda jeszcze osada ma wystarczająco dużo tak potrzebnego w takiej sytuacji doświadczenia. Największy jego багаż ma z pewnością nasz zawodnik, nie przez przypadek nazywany przez kolegów z łódki Kierownikiem, który mówi: – Każda zmiana w zespole, w którym kluczową sprawą jest rytm i zgranie, stanowi duży problem. Łukasz bardzo dobrze zastąpił Bartka, ale cztery tygodnie to za mało, aby się dopasować, i te braki wyszły na fali w finale.

Walka do końca...

– Wstając w niedzielę rano, jeszcze nigdy nie czułem tak mocno, że mogę wygrać mistrzostwa świata. Takie myśli nie były wyssane z palca, a wynikały z wrażeń osady po półfinale. Każdy z nas był przekonany, że przejechalismy go na 80%, a półfinały to mocne biegi – wspomina Paweł.

O każdej dyscyplinie sportu można powiedzieć, że rywalizacja w niej jest na takim poziomie, jaki narzucają przeciwnicy. Dlatego też w wioślarstwie bywa, że do finałów wchodzi osady z wolniejszych półfinałów, legitymujące się czasami słabszymi niż

przegranymi z drugiego biegu. Taki jest sport i po części na tym polega jego piękno. Osada Pawła, mimo wygrania swojego półfinału, była właśnie w takiej sytuacji: do walki o tytuł mistrzów świata przystępowali, mając 6. czas. – Czasy przeciwników się analizuje, ale nie sugeruje się nimi. Finał miał być naszym najlepszym biegiem. Po 500 m okazało się, że walczyliśmy bardziej z falą niż z rywalami i niestety nie wygraliśmy – mówi nasz zawodnik.

... szczęśliwego

Oglądając międzyczasy wyświetlane co 500 m oraz znając specjalność polskiej lekkiej czwórki, czyli zabójczy długi finisz, wszyscy zgromadzeni oczekiwali ostatniej pięćsetki, gdzie rywalizacja odbywa się już na oczach publiczności. Różnice były jednak na tyle niewielkie, że chyba nikt nie chciał zaryzykować przedwczesnej oceny. Polacy wpadli na metę równo z Francuzami, z którymi jeszcze na półmetku wyraźnie przegrywali. Na tablicy wyników najpierw wyświetliły się wyniki pierwszych dwóch osad. Przez chwilę wydawało się, że wszyscy zgromadzeni na Malcie wstrzymali oddech, mając nadzieję, że na trzeciej pozycji wyświetli się napis POL...

Niemal sześć minut morderczej walki na dystansie 2000 m i przegra-

ny medal mistrzostw świata o niecały metr... Ale z pustymi rękoma do domów wrócili Francuzi, bo to Polacy okazali się szybsi! Oficjalna różnica czasów wyniosła zaledwie 0,34 s. Czy rywalizacja tych dwóch osad mogła zakończyć się na odwrót?

– Taktykę biegu, którą przedstawiłem kolegom dzień przed startem, wykonaliśmy w 100%, ale... właśnie, jest jedno „ale”. Brak wypływanych wspólnie kilometrów dał o sobie znać na fali, która zwiększała się wraz ze zbliżaniem się do mety. Mieliśmy zapas sił, tylko jak to się mówi w wioślarstwie, fala nie pozwoliła nam się sprzedać w 100%. Zdobyliśmy brązowy medal. Tylko brązowy, ale musimy się opływać i będzie lepiej! – odpowiada szlakowy polskiej czwórki.

Czy taką różnicę można uznać za łut szczęścia? Oczywiście, ale nie od dziś sprzyja ono lepszym. I oby nie opuszczało naszych zawodników jak najdłużej.

Paweł Rańda: – Jeszcze nie powiedzieliśmy ostatniego słowa i nie zdobyliśmy złota. To jest nasz cel, ale przede wszystkim na igrzyska w Londynie 2012 roku. Czuję duży niedosyt po poznańskich mistrzostwach, ale to mobilizuje do walki i treningu. Błędy, które popełniliśmy, i spostrzeżenia techniczne mam już w głowie, a że człowiek uczy się na błędach, miejmy nadzieję, że nauka nie pójdzie w las... ■



Pałac Królewski we Wrocławiu



Stoi dumnie przy ruchliwej ulicy. Jego wytworna fasada sprawia, że nie sposób przejść obok niego obojętnie. Nawet ci, którzy widzą go tylko przez chwilę z okien szybko jadącego tramwaju, muszą zauważyć, że jest to miejsce niezwykle.

Inie chodzi tu o wytworną architekturę ani jej nowoczesną aranżację. To miejsce to wyjątkowa historia, którą tworzyli wyjątkowi ludzie. Dzisiaj Pałac Królewski, po wielu latach remontu, stał się jednym z najładniejszych budynków w centrum miasta, a na pewno najnowocześniejszym muzeum w mieście i jednym z najnowocześniejszych w Polsce. Wrocławianie mogą i powinni być z niego dumni! Dlaczego? Bo nie każde miasto może pochwalić się rezydencją królewską. I tylko Wrocław ma niesamowitą wystawę o swoich ponadtysiącletnich dziejach.

Ciekawa, nowoczesna, nasza

Na wystawę „1000 lat Wrocławia” mieszkańcy stolicy Dolnego Śląska czekali długo. Szczególnie pokolenie dzisiejszych 20- i 30-latków, którego już nie objęła propaganda „piastowskiego grodu” i które otwarcie umie mówić o tym, że historia Wrocławia jest złożona i trudna. Pokolenie, które mówi wprost: Wrocław był czeski, był też niemiecki, był i znowu jest polski. Wiedzą to, bo badają miasto, interesują się Festung Breslau, ale i Pomarańczową Alternatywą. To oni po wyjściu z Pałacu Królewskiego mówią: wystawa otwarta na historię, ciekawa, nowoczesna, nasza!

By taka wystawa mogła jednak powstać, potrzebna była ciężka praca wielu ludzi i niezachwiana wiara w idee

nowoczesnego muzealnictwa. I tę wiarę widać na każdym kroku, już po przekroczeniu progu muzeum – w kase uśmiechnięta pani za drobną opłatę proponuje nam audioguida w trzech językach, który ciekawie oprowadza po ekspozycji. Na razie to jedyna we Wrocławiu możliwość zwiedzania wy-



Jak w średniowiecznym kościele...

stawy z elektronicznym przewodnikiem. Dalej jest już tylko lepiej. Młodzi ludzie chwalą to miejsce, bo burzy pokutujący w Polsce mit muzeum, w którym nic się nie dzieje i które nie mówi współczesnym językiem. Oczywiście nie zrezygnowano z tradycyjnej formy eksponowania muzealiów, jednak harmonijnie łączy się ona ze środkami multimedialnymi.

Ewa Pluta,
oprac. is
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur,
Tomasz Gąsior

Politechnika z lotu ptaka

W prawie każdej sali znajdują się dotykowe monitory, na których są filmy, zdjęcia, a nawet wirtualne zwiedzanie oraz fragmenty przedstawień teatralnych. Filmy wyświetlane są też na dużych telebimach – można zobaczyć np. film promujący Wrocław z 1931 r., na którym widać m.in. Politechnikę z lotu ptaka, lub powojenne kroniki filmowe o odbudowie miasta i jego uczelni.

Na samej wystawie historycznej znajduje się ponad 3 tys. eksponatów, z których większość po raz pierwszy została zaprezentowana we Wrocławiu. Każda sala to inny okres historyczny miasta, podkreślony dodatkowo wyjątkowym przedmiotem. Swoje miejsce znalazło tu nawet ostrze gilotyny używanej w trakcie wojny w więzieniu przy Kleczkowskiej czy kopia kultowego neonu „Dobry Wieczór we Wrocławiu”. Jest też odznaka Straży Rady Miejskiej z 1540 roku, grafiki i ceramika Pabla Picassa, słynny skarb z Bremy, najstarszy nagrobek żydowski w Polsce, kostiumy teatralne, mnóstwo archiwalnych fotografii, plakaty, obrazy i wiele innych niesamowitych przedmiotów. Wszystkie, mimo że często trafiły na wystawę z bardzo odległych krajów, związane są z Wrocławiem. Odpowiednio dobrana muzyka oraz aranżacja wewnątrz sprawiają, że ekspozycje zwiedza się z przyjemnością.

Chwilami można poczuć się jak w średniowiecznym kościele, bo w sali związanej z tą epoką zamontowano nowoczesną wersję gotyckich sklepień, a sufit zdobią oryginalne gotyckie gwiazdki, które niegdyś znajdowały się na suficie kościoła św. Elżbiety. ▶



Pałac Królewski (ul. Kazimierza Wielkiego 35) jest czynny

od wtorku do piątku w godz. 10-17, w soboty i niedziele w godz. 10-18. Ceny biletów: normalny – 15 zł, ulgowy – 10 zł, grupowy (powyżej 20 osób) – 10 zł/osoba, rodzinny – 30 zł (2 osoby dorosłe + dzieci).

► W ostatniej sali, gdzie ukazana jest historia powojennego teatru, szybko odnosimy wrażenie, że jesteśmy w garderobie teatralnej lub gabinecie jednego z jego wybitnych twórców.

Wrocławska sztuka współczesna

Wystawa – zrobiona z dużym rozmachem – pokazuje często niełatwą i złożoną historię środkowoeuropejskiego miasta przez pryzmat konkretnych ludzi, zdarzeń oraz miejsc. Nie brakuje tu momentów chwały, ale są też kłęski nadodrzańskie metropolii. Fakty historyczne współgrają z legendami, a historia wrocławskiego przemysłu swobodnie sąsiaduje z gabinetem romantycznego poety Karla von Holteia.

Ta wystawa jest jak miasto, o którym opowiada: dynamiczna, różnorodna, nowoczesna, a jednocześnie ponadczasowa. To nie tylko punkt obowiązkowy dla każdego wrocławianina, ale też dla tych, którzy we Wrocławiu są tymczasowo. Dla nich to świetny wstęp do spacerów po mieście i do dalszego poznawania jego niezwyklej historii.

Wystawa „1000 lat Wrocławia” to niejedyna ekspozycja Pałacu Królewskim. Muzeum Miejskie przygotowało również coś dla wielbicieli sztuki współczesnej – dwie galerie malarstwa wrocławskiego. W pierwszej można zobaczyć pracę artystów, którzy związani byli z miastem na przełomie wieków XIX i XX, a w drugiej tych, którzy obecnie kształtują obraz tutejszej twórczości. Są to pierwsze stałe ekspozycje w mieście, pokazujące największych twórców wrocławskiej szkoły plastycznej.

Klimat tamtych czasów...

Nie da się mówić o Pałacu Królewskim, nie wspominając choć pokrótce historii tego miejsca, a jest ona dla miasta szczególnie ważna, bo to dzięki niemu Wrocław, obok Berlina i Poczdamu, zyskał miano miasta re-

zydencjonalnego królów pruskich. Pałac liczy już prawie 300 lat, w tym czasie kilkakrotnie zmieniał wygląd, właścicieli i przeznaczenie. Zmieniał się tak jak miasto, którego był dumą i ozdobą.

W Pałacu Królewskim można zobaczyć:

- Interaktywną wystawę „1000 lat Wrocławia”
- Galerię Wrocławskiej Sztuki 1850-1945
- Galerię Wrocławskiej Sztuki po 1945 r.
- Odrestaurowane komnaty królewskie
- Oryginalny Pokój Beyersdorffów
- Barokowy ogród



1000 lat z życia Wrocławia

W 1750 r. Fryderyk II Wielki odkupił od rodziny barona Spätgena miejski, barokowy pałac. Jego też, jak wcześniejszego właściciela, skusiła atrakcyjna lokalizacja i piękne widoki. Przez

prawie dwieście lat w pałacu rezydowali królowie, a każdy kreował to miejsce pod swój gust. Niejednokrotnie w pałacowych komnatach rozgrywały się ważne dla historii Wrocławia i Dolnego Śląska wydarzenia.

Dzisiaj władców już nie ma, choć klimat tamtych czasów możemy poczuć, zwiedzając odrestaurowane komnaty królewskie lub odpoczywając w kameralnym barokowym ogrodzie. Wybór tego budynku na muzeum też nie jest dziełem przypadku. Muzea były tu już wcześniej. Krótco po przekazaniu pałacu władzom miejskim otwarto w nim muzeum, w którym prezentowane były ceramika, szkło, malarstwo oraz odtworzone komnaty królewskie. W ostatnich miesiącach II wojny światowej pałac został zniszczony. Po jego odbudowie znajdowało się tutaj Muzeum Etnograficzne oraz Muzeum Archeologiczne. Obecnie pałac, przekształcony w nowoczesny kompleks wystawienniczy dla Muzeum Miejskiego Wrocławia, wrócił do dawnej świetności i obok ratusza, Hali Stulecia i zabudowy rynkowej stał się nowym symbolem Wrocławia. ■



W Czerwonym Salonie króla Fryderyka Wilhelma II

Rajd 40-lecia PWr w Legnicy

W ramach obchodów 40. rocznicy powołania zamiejscowego ośrodka PWr w Legnicy 25 września br. odbył się „Rajd pojazdów zabytkowych szlakiem Politechniki Wrocławskiej w regionie”, zorganizowany wspólnie z Legnickim Towarzystwem Automobilowym, kierowanym przez Wiesława Kucznię. W rajdzie wzięło udział 25 ekip z Polski i Niemiec.

Żałogi wyruszyły na trasę o godz. 1.15 spod siedziby ZZOD-u w Legnicy, ok. godz. 13.30 wjechały na płytę placu Piastowskiego w Jeleniej Górze-Cieplicach, przed budynek jeleniogórskiego ośrodka PWr. Uczestnicy rajdu zwiedzili zabytkową siedzibę uczelni, oprowadzani przez dyrektora ZZOD-u dr. inż. Macieja Pawłowskiego, natomiast mieszkańcy Cieplic mieli w tym czasie niepowtarzalną okazję podziwiać zabytkowe pojazdy.

Następnie rajd skierował się do Wałbrzycha, gdzie żałogi powitał (ok. godz. 17) – w imieniu dyrektora tamtejszego ZZOD-u PWr dr. inż. Andrzeja Figla oraz wiceprezydenta miasta dr. Piotra Solińskiego – szef ds. admin.-technicznych wałbrzyskiego ośrodka mgr inż. Henryk Rutkowski. Rajdowcy zostali zapoznani z historią zarówno miasta, jak i PWr w Wałbrzychu oraz poczęstowani doskonałym jadłem i napojami. Otrzymali również okolicznościowe pamiątki przygotowane przez miejski Wydział Promocji oraz Politechnikę Wrocławską.

Finałowym akcentem rajdu 40-lecia było wyróżnienie załóg stosownymi pucharami. Ufundował je i wręczył dyrektor ZZOD-u PWr w Legnicy dr inż. Jerzy Bartoszewski: w kategorii *triumfator rajdu* puchar otrzymała załoga z Niemiec, czyli Karin i Hubertus Weberowie (samochód Opel); w kategorii *styl i elegancja* nagrodę odebrał p. Roman Pendzich z rodziną (samochód Jaguar); w kategorii *najstarszy samochód* wyróżnieni zostali Ute i Erhard Weser (samochód Citroen B 14G z 1927 r.).

Stara poczcziwa „warszawka” z reklamą rajdu



Janusz Matuszewski
Zdjęcia: archiwum rajdu

Zabytkowe cacka z Polski i Niemiec



Start spod legnickiego ZZOD-u



Pojazdy efektownie prezentowały się na deptaku w Cieplicach



Rajdowcy w pięknych wnętrzach jeleniogórskiej siedziby PWr



Puchar dla najbardziej stylowej i eleganckiej ekipy

The logo for 'funcard' is displayed in white text on a red rounded rectangular background. To the left of the text are three white circles of varying sizes, arranged in a slight arc.

Ubezpieczenie studenckie

Warianty ubezpieczeniowe

Wariant A cena 20 zł zakres NNW 10 000 zł

Wariant B cena 29 zł zakres NNW 15 000 zł

Wariant C cena 48 zł zakres NNW 25 000 zł

Wariant D cena 15 zł zakres OC 10 000 EUR



Ubezpieczenie jest aktywne
24 h/dobę przez cały rok
w Polsce i za granicą

Ubezpiecz się razem z nami!

Ubezpieczenie można wykupić
również przez stronę internetową:
www.funcard.pl

Zapraszamy do zapoznania się z pełną ofertą!

Informacje o punktach sprzedaży:
www.funcard.pl/gdziekupic

Największy zakres ubezpieczeń

Wszystkie sporty ekstremalne

Karta ubezpieczeniowo-zniżkowa

honorowana w punktach usługowo-handlowych