



Politechnika Wroclawska

ISSN 1429-1673 • nr 247, lato 2011

pryzmat

PISMO INFORMACYJNE POLITECHNIKI WROCLAWSKIEJ



ORŁY
I ORLIKI
fruwają na
Chemicznym

□ Rusza BIBLIOTECH.
Najdłużej wyczekiwana
inwestycja w kampusie

□ 70. rocznica kaźni
na Iwowskich
Wzgórzach Wuleckich

□ Kto im dał takie
skrzydła? Akademicki
Klub Lotniczy PWr

□ Flandria małym
jasnym stoi, a Stuttgart
mercedesem

**ITA
AITES**

EFUC
European Forum on Underground Construction



Politechnika
Wroclawska

**XI MIĘDZYNARODOWA
KONFERENCJA
NAUKOWO-TECHNICZNA**

***INFRASTRUKTURA
PODZIEMNA MIAST 2011***

WROCŁAW 26-27.10.2011

organizowana przez

**Instytut Inżynierii Lądowej
Politechniki Wrocławskiej**

**PSTB - Polskie Stowarzyszenie Technologii
Bezwykopowych**

**Podkomitet Budownictwa Podziemnego Polskiego
Komitetu Geotechniki - członek ITA-AITES**



od redakcji

Wśród najbardziej popularnych czasów są – czas siania i czas zbierania. Gdzieś na przełomie czerwca i lipca osobiście marzę o oddaniu się we władanie czasowi... fototropizmu. Wystukując te słowa na klawiaturze, co jakiś czas odrywam wzrok od ekranu komputera i zerkam w kierunku dobijających się do okien redakcji słonecznych promieni. To na razie tylko chwila, ale już wyobrażam sobie, co się będzie działo, gdy poddam się „pełnej ekspozycji” na słońce. Co prawda moi najbliżsi twierdzą, że na pewno co najmniej oparzenie I stopnia i smarowanie kefirem, ale wiem, że to zazdrość przez nich przemawia – w tym roku to na nich padł urlop za biurkiem! Wyobrażam sobie, że nie jestem osamotniona w swoich tęsknotach i takie ma – i zrealizuje – większość z Państwa.

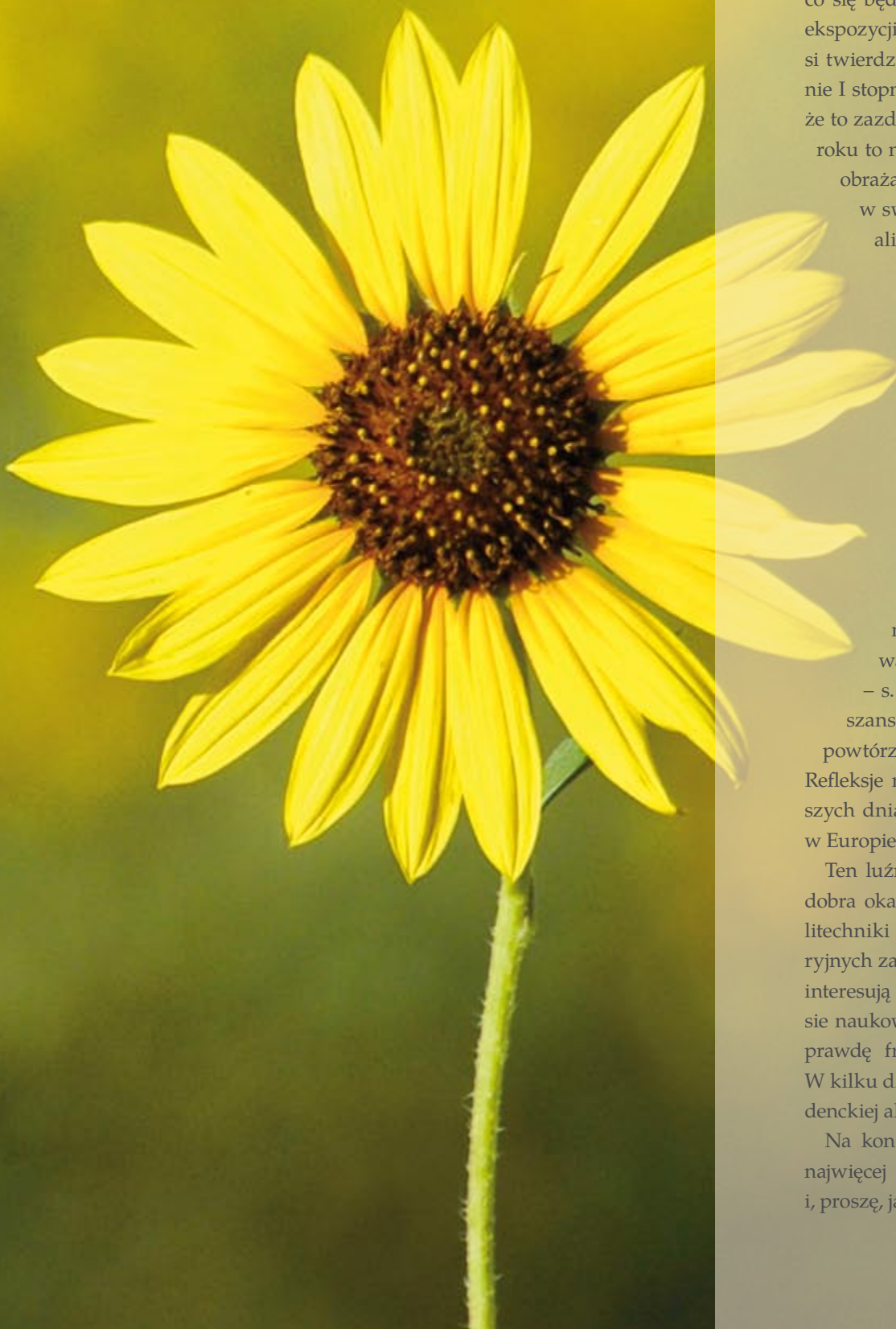
A na czas po plażowaniu i zwiedzaniu (może uroczej Flandrii – s. 90 albo niesamowitego Muzeum Mercedesesa – s. 84) nieśmiało proponujemy lekturę wakacyjnego wydania „Pryzmatu”. Są tam informacje, na które być może Państwo czekają (s. 25) albo którymi będą nieco zaskoczeni (s. 57).

Szczególnie polecam natomiast wszystkim badaczom artykuły, w których jest mowa o tym, jak można ułatwić sobie pracę naukową za sprawą środków europejskich – s. 29-31. Wydaje się, że zmarnowanie szansy, która być może wiele razy się nie powtórzy, to swego rodzaju „rozzutność”. Refleksje na ten temat – zwłaszcza w pierwszych dniach polskich półrocznych „rządów” w Europie – nabierają na znaczeniu.

Ten luźniejszy, urlopowy okres to również dobra okazja, by przyjrzeć się studentom Politechniki – nie tylko przez pryzmat laboratoryjnych zajęć i wpisów do indeksów. To, czym interesują się na co dzień żacy z PWr (w sensie naukowym, ale i „po godzinach”), jest naprawdę frapujące i często godne podziwu. W kilku działach tego wydania piszemy o studenckiej aktywności – polecamy.

Na koniec życzę na te letnie miesiące jak najwięcej fototropizmu. Słonecznik „tak ma” i, proszę, jaki jest piękny! ■

Małgorzata Wieliczko





25

Dydaktyku, nie irytuj się...

...jeżeli nie możesz przebrnąć przez obszerną nowelizację ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym*, aby odszukać wśród jej zapisów zasady zatrudniania nauczycieli akademickich w świetle nowych uwarunkowań prawnych (i jeżeli nie byłeś na spotkaniu z rektorem), nasi specjaliści z uczelni przybliżają ten temat na łamach bieżącego wydania. Przeczytaj.



4 lipca 1941 roku

42

W bieżącym roku mija 70. rocznica śmierci polskich profesorów lwowskich uczelni, zamordowanych w pierwszych dniach niemieckiej okupacji Lwowa. Zbrodnia nazistów do dziś pozostaje w żywej pamięci kolejnych pokoleń pracowników nauki.

Zdjęcia:
www.sxc.hu,
Krzysztof Mazur,
Ewa Pluta
Zdjęcie na okładce:
Krzysztof Mazur
Zdjęcie na s. 3:
www.sxc.hu

wydarzenia

- 6 Biblioteka XXI wieku dla PWr – nie w planach, a w budowie

konferencje

- 9 CORES i HAIS w jednym stali domu... czyli wspólne obrady naukowców
- 11 Inteligentne budynki: coraz rzadziej science fiction, częściej wymóg czasów
- 14 Małe, ale o wielkich możliwościach na warsztatach LABONFOIL
- 16 Energetyka jądrowa – przyjaciel czy wróg? Debata po Fukushima
- 18 Tylko spokój i pasjonaci nano-, foto- i bio- na PANIC 2011

liderzy

- 20 Magnolia to ulubiony kwiat na Inżynierii Środowiska i pasuje do absolwentki PWr
- 22 Tę nagrodę wybitny matematyk może otrzymać tylko raz w życiu

sprawy uczelni

- 23 Wydział Informatyki i Zarządzania z zastrzykiem od Microgenu
- 25 Co się zmieni w zatrudnianiu nauczycieli akademickich w październiku

nowi profesorowie

- 27 Sylwetki i dokonania „belwederskich” z trzech wydziałów

współpraca

- 28 Znaleźli czas na warsztaty na Politechnice – w nagrodę pojechali do CERN-u

- 29 Europejskie granty dla naukowców na wyciągnięcie ręki, a chętnych brak...

rozmowy przyzmatu

- 30 Monika Polińska doradza, jak pozyskać środki z unijnych programów

światowe życie pwr

- 32 DWM na Konferencji Koordynatorów Programu Erasmus „Eracon”
33 Praca, Doświadczenie, Możliwości dla Młodych Inżynierów i Naukowców
34 Jak pomagać studentom i promować uczelnię – szkolenie w Maladze

gremia

- 38 Majowe i czerwcowe posiedzenia KRUWOCZ
40 Senat PWr zebrał się na XXXV posiedzeniu

historia

- 42 Pamięć o nich nie przeminie – 70 lat od tragedii na Wzgórzach Wuleckich

wspomnienia

- 46 Wiktor Dziebaj – uznany konstruktor i projektant
47 Prof. Józef Antoni Goliński
48 Stanisława Rzeźnicka
49 Doc. dr inż. Jerzy Marcinkowski

pwr jest kobietą

- 50 Kultura, sztuka, podróże i poszukiwanie pierwiastków – portret dr inż. I. Hudymy

absolwenci

- 53 Antonios Ziogas: studia na Politechnice stały się jego oknem na świat



90

Wakacje to świetna okazja, by powędrować śladami europejskiej historii. Polecamy zwołażcza niechętnym wylegiwaniu się na zatłoczonych plażach

- 57 Gdzie jesteś, absolwencie? – czyli monitoring kontrolowany
60 Podróż po słonecznej Italii Zenona Prętczyńskiego w słowach i obrazie

seniorzy pwr

- 64 *Barwy życia*, czyli spotkanie z Aliną Marią Cichewicz i jej wierszami

sprawy studenckie

- 66 Studenci z KN „Allin” znowu zostali asami chemii i przywieźli nagrody
68 Jak Microsoft pod palmami politechniczną brać elektroniką nęcił
71 Chemikalia, które pachną pieczoną kiełbasą, są wyjątkowe

hobby i pasje: ludzie pwr po godzinach

- 74 Gdzie więcej może z siebie wycisnąć – na egzaminach czy na mistrzostwach świata?

sport

- 78 Dobry występ jeźdźców z PWr na Akademickich Mistrzostwach Polski
80 Zawodnicy z AKL-u pięknie lecieli i celnie lądowali w Lesznie

czas wolny

- 84 Co samochodziarze – i nie tylko – powinni w Stuttgarcie zobaczyć
89 Obraz cudem odnaleziony – z wizytą we wrocławskim kościele
90 Na wakacje i urlop, jak znalazł... Najpiękniejsze miejsca Flandrii

pryzmat

PISMO INFORMACYJNE POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

Dział Redakcji „Pryzmat”,
Politechnika Wrocławska, ul. Janiszewskiego 8, 50-372 Wrocław,
budynek D-20, pok. 106, <http://pryzmat.pwr.wroc.pl>, 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 24 88,
Arkadiusz Gołka – tel. 071 320 24 88, Janusz M. Szafran – tel. 071 320 41 56,
Krzysztof Mazur (serwis foto) – 695 91 02 95.

Projekt graficzny makiety, skład, DTP: 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.



Biblioteka już nie w planach, a w realizacji. I są na to mocne dowody – umowy podpisane i prezentowane – przez inwestora i wykonawców. Na sukces „tego dnia” pracowało wiele osób, w tym byli rektorzy uczelni. Na „historycznym” zdjęciu od lewej: prof. Wacław Kasprzak, Tomasz Wajdzik (WROBIS S.A.), prof. Tadeusz Zipser, kwestor PWr mgr inż. Bożena Kubicz, Tadeusz Chodorowski (WROBIS S.A.), rektor prof. Tadeusz Więckowski, Sławomir Koźmiński (ECM Group Polska sp. z o.o.), prof. Jan Kmita, prof. Andrzej Mulak, prof. Andrzej Wiszniewski, dyrektor BGiOINT dr inż. Henryk Szarski

Czekaliśmy i mamy... bibliotekę bez książek!

Grubo ponad pół wieku musiała wypatrywać Politechnika tego dnia. 3 czerwca 2011 r. zapisze się w historii uczelni jako ten, który pchnął do szczęśliwego finału realizację inwestycji, mającą służyć nie tylko społeczności PWr. Wszystko wskazuje na to, że projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w Programie Operacyjnym Innowacyjna Gospodarka, czyli Środowiskowa Biblioteka Nauk Ścisłych i Technicznych na potrzeby Innowacyjnej Gospodarki BIBLIOTECH, zostanie zakończony jesienią 2014 r.

Stało się to możliwe dzięki podpisaniu dwóch umów. Pierwszej – z wykonawcą BIBLIOTECH-u, czyli Wrocławskim Przedsiębiorstwem Budownictwa Przemysłowego nr 2 WROBIS S.A oraz drugiej – z firmą ECM Group Polska sp. z o.o. Biuro Regionalne Wrocław, która będzie odpowiedzialna za nadzór inwestorski. Świadcami tego niewątpliwie doniosłego aktu byli m.in. ci, którym za czasów, gdy kierowali Politechniką, brak biblioteki z prawdziwego zdarzenia

Małgorzata Wieliczko
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur,
z wykorzystaniem
„Koncepcji nowego
gmachu Biblioteki
Politechniki
Wrocławskiej”

spędzał sen z oczu – czyli byli rektorzy PWr, a także najmocniej chyba z politechnicznym księgozbiorem związani i najbardziej dziś zainteresowani tym, by swoją „służbę” pełnić w godziwych warunkach – obecni i dawni pracownicy Biblioteki Głównej PWr.

Podpisanie umów odbyło się w sali Senatu PWr, a po pióra, by sygnować odpowiednie dokumenty, sięgnęli kolejno: rektor PWr prof. Tadeusz Więckowski, Tadeusz Chodorowski – dyrektor naczelny i Tomasz Wajdzik

– dyrektor ds. marketingu z WROBIS S.A., mgr inż. kwestor PWr Bożena Kubicz oraz Sławomir Koźmiński – dyrektor ds. realizacji kontraktów z ECM Group Polska sp. z o.o.

Marzenia – piękna rzecz...

Aby uzmysłowić zebranym, jak można – i niestety w XX wieku bez sukcesu – starano się wybudować dla Politechniki bibliotekę z prawdziwego zdarzenia, rektor Tadeusz Więckowski

kowski przygotował okolicznościową prezentację, która to obrazowała. Najpierw posłużył się „bardzo historycznymi” danymi; sięgnął bowiem do czasów Planu Sześcioletniego (1950-1955), w którym przewidywano budowę nowego gmachu Biblioteki o powierzchni około 3000 m² i kubaturze około 16 000 m³*. I na przewidywaniach się zakończyło, jak bowiem cytowane źródło podaje: *Sprawa ta jednak, poza projektami wstępnymi, nie weszła w stadium realizacji. (...) Nowy gmach Biblioteki o rozmiarach już podanych ma stanąć dopiero po roku 1960; w nowych warunkach winien nastąpić pełny rozwój Biblioteki ku pożytkowi Uczelni i studentów.* Rzeczywiście, w roku 1961, w koncepcyjnym projekcie rozbudowy PWr autorstwa Tadeusza Brzozy znalazło się miejsce dla nowej biblioteki, w budynku na planie kwadratu z dziedzińcem wewnętrznym, zlokalizowa-



Odpowiedzialni za wykonanie i nadzór inwestorski zapewniali o pełnej gotowości swoich firm do realizacji budowy i dotrzymania terminów jej zakończenia – tu (po prawej) dyrektor Tadeusz Chodorowski



Projekt biblioteki z 1988 r.



Projekt z 1995 r.

nym w miejscu obecnego C-15. Ale już rok później nastąpiła zmiana tej koncepcji (w perspektywnym planie rozbudowy PWr tego samego autora) w punkcie dotyczącym wyglądu Biblioteki Głównej – przy kubaturze 20 000 m³ miała być obiektem na rzu-

cie zbliżonym do okręgu. Ale niestety nic z tych zamierzeń nie wyszło.

Kolejne podejście do tematu to rok 1988, kiedy to rozpisano konkurs architektoniczny na budowę gmachu Biblioteki oraz Środowiskowego Centrum Informacji Naukowej.

Miał to być budynek przylegający do dwóch gmachów uczelni – D-1 i D-2 przy pl. Grunwaldzkim o powierzchni użytkowej 30 000 m² i kubaturze 160 000 m³, na 1400 miejsc w czytelniach i pracowniach. Pojemność magazynów przewidziano na 3 mln wo-

Oto BIBLIOTECH

- powierzchnia całkowita – 13 852 m²
- kubatura (netto) – 34 900 m³
- parking podziemny – ok. 100 miejsc parkingowych
- będzie pełniła funkcję Dolnośląskiego Centrum Informacji Naukowo-Technicznej
- zasoby dostępne wyłącznie w formie elektronicznej – dla naukowców, badaczy, studentów, przedsiębiorstw i specjalistów z przemysłu związanych ze sferą B+R

Planowane zespoły pomieszczeń

Dolnośląskie Centrum Informacji Naukowo-Technicznej

– optymalne warunki dla przepływu myśli naukowej w cyfrowej przestrzeni

- Dolnośląska Biblioteka Cyfrowa
- Regionalny Ośrodek Informacji Patentowej
- Regionalny Punkt Informacji Normalizacyjnej
- Biuro Informacji o Nowych Technologiach (BINT)

Laboratoria komputeryzacji i przetwarzania danych

Wrocławskie Centrum Sieciowo-Superkomputerowego

Zespół laboratoriów naukowo-badawczych

- laboratorium baz i hurtowni danych
- laboratorium ekstrakcji i gromadzenia wiedzy
- laboratorium dostępu zdalnego do cyfrowych zasobów bibliotecznych
- laboratorium ochrony i bezpieczeństwa repozytoriów cyfrowych
- laboratorium jakości użytkowej systemów informacyjnych

- laboratorium eksploracji i analizy zasobów cyfrowych
- laboratorium technik e-nauczania
- Laboratorium Systemów Zorientowanych na Usługi
- laboratorium multimedialne badawczo-rozwojowe
- laboratorium tyfloinformatyczne badające możliwości przystosowania percepcji wiedzy technicznej dla osób niewidzących i słabowidzących





Zaduma, zdziwienie (że to już!) i nieklamana satysfakcja – to dało się wyczytać z twarzy obecnych na uroczystości odpowiedzialnych za funkcjonowanie Politechniki Wrocławskiej. W pierwszym rządzie od lewej: prorektor prof. Eugeniusz Rusiński, byli rektorzy, prof. prof.: Tadeusz Zipser, Andrzej Mulak i Jan Kmita, (drugi rząd od lewej) dziekan W-3 prof. Andrzej Matynia, dziekan W-4 prof. Jan Zarzycki, byli rektorzy prof. prof.: Andrzej Wiszniewski i Wacław Kasprzak, (w trzecim rządzie od lewej) były prorektor prof. Ernest Kubica, dziekan W-8 prof. Lech Gładysiewicz, dyr. WCTT prof. Jan Koch

► luminów, rozbudowany miał zostać blok usług reprograficznych, a w Centrum Konferencyjnym oprócz dużej sali (ok. 500 miejsc) i dwóch mniejszych konferencyjnych (łącznie ok. 240 miejsc) chciano wykonać sześć sal seminaryjnych na 90 miejsc, a wszystkie zabezpieczone doskonale wyposażonym zapleczem technicznym. Do konkursu zgłoszono osiem projektów, a najlepszy z nich okazał się ten opracowany przez zespół pod kierunkiem architektów Witolda Benedeka i Stanisława Niewiadomskiego. Szacowano, że inwestycja pochłonie 11,5 mld zł (przed denominacją rzecz jasna) i te koszty okazały się, niestety, za wysokie. Skutek? Realizacji obiektu nie rozpoczęto.

Siedem lat później – w 1995 r. – ogłoszony został przetarg ograniczony na wykonanie architektonicznego projektu koncepcyjnego Biblioteki PWr – w mającej powstać Alei Profesorów Lwowskich (na osi Pomnika Profesorów) i ul. Janiszewskiego. Jej powierzchnię użytkową obliczono na 14 925 m², przy kubaturze 65 000 m³, przewidując, że będzie tam 375 miejsc w czytelniach i pracowniach, magazyny na 2 mln woluminów, pomieszczenia dla Oficyny Wydawniczej PWr i księgarni. W celu zmniejszenia kosztów realizacji zrezygnowano jednak z Centrum Konferencyjnego. Do przetargu stanęło 12 zespołów architektów, a jury pod przewodnictwem architekta królewskiego Holandii prof. Wytze Patjina przyznało I nagrodę zespołowi z Wydziału Architektury PWr w składzie: dr inż. arch. Janusz Frydecki, dr inż. arch. Ryszard Włosowicz, mgr inż. arch. Zenon Marciniak oraz mgr inż. arch. Marek Lamber. Szacunkowy koszt inwestycji miał wy-

nieść 30 mln zł, czyli 300 mld zł przed denominacją. Finał wszyscy znamy.

...ale czasami się spełniają!

Dziś Politechnika świętuje sukces sprzed czterech lat, czyli zrealizuje wyniki konkursu na projekt Biblioteki Nauk Ścisłych i Technicznych na potrzeby Innowacyjnej Gospodarki ogłoszonego w 2007 r. Z dziewięciu prac, które wpłynęły na konkurs, zwycięski okazał się projekt architektów dreźnieńskich – Heinle Wischer und Partner, Freie Architekten – powstały we współpracy z wrocławską firmą konstrukcyjną Polswiss-Projekt Sp. z o.o. Całkowity koszt realizacji wyliczono na 103 303 360,07 zł!

Maszyny już pracują. Na terenie, gdzie powstaje biblioteka, czyli w centralnym punkcie kampusu Politechniki. Budynek będzie stano-

wił łącznik między gmachami D-1 i D-2, przy Osii Profesorów, biegnącej od osi grunwaldzkiej i Pomnika Profesorów Lwowskich do Zintegrowanego Centrum Studenckiego przy Wybrzeżu Wyspiańskiego. Marzenie kilku pokoleń studentów i pracowników PWr więc właśnie się spełnia. I – jak zauważył przekornie zaproszony na uroczystość podpisania umów były rektor Politechniki prof. Andrzej Wiszniewski – wypada się cieszyć, że uczelniana biblioteka powstaje właśnie teraz, ponieważ będzie to zupełnie inna placówka niż ta, która mogłaby powstać przed laty. Rzeczywiście, teraz po prostu nie będzie w niej książek! Bo to biblioteka XXI wieku – wypełniona elektroniką. ■

** Politechnika Wroclawska w okresie dziesięciolecia 1945-1955, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1957, s. 181-186.*



Czyżby Państwo dzielą już gabinety w nowym obiekcie? Ale na pewno jeszcze nie mogą uwierzyć, że za trzy lata obejrzą je „w realu”. Od lewej: Łucja Talarczyk-Malcher – była wieloletnia (1984-2005) wicedyrektor BG, Henryk Szarski – dyrektor BGI OINT, Czesław Daniłowicz – dyrektor BG w latach 1971-1981 i Anna Uniejewska – wicedyrektor BGI OINT

Hybrydowe algorytmy sztucznej inteligencji

W Centrum Konferencyjnym Politechniki Wrocławskiej 23-25 maja br. odbyły się dwie konferencje organizowane przez Katedrę Systemów i Sieci Komputerowych z Wydziału Elektroniki Politechniki Wrocławskiej: *The 7 International Conference on Computer Recognition Systems CORES* i *The 6th International Conference on Hybrid Artificial Intelligence Systems HAIS*. Obydwie zorganizowano pod honorowym patronatem rektora PWr prof. Tadeusza Więckowskiego, prorektora ds. nauczania prof. Andrzeja Kasprzaka oraz dziekana Wydziału Elektroniki prof. Jana Zarzyckiego.

Zbliżona tematyka skłoniła organizatorów, od lat współpracujących ściśle ze sobą na polu badawczym, do połączenia obydwu imprez, co pozwoliło na swobodą wymianę myśli i nawiązywanie nowych kontaktów pomiędzy uczestnikami.

Głównym tematem konferencji CORES były najnowsze osiągnięcia w dziedzinie szeroko rozumianego rozpoznawania obiektów. Uwagę poświęcono zwłaszcza problemom klasyfikacji i interpretacji obiektów takich jak pismo, obrazy dwuwymiarowe czy sygnały dźwiękowe. Ponadto dyskutowano o algorytmach pozyskiwania informacji typu DataMining i WebMining, a także o problemach projektowania systemów wspomagających



Uczestnicy konferencji: (od lewej) dyrektor MACHine Intelligence ReseARCH Labs (USA) prof. Ajith Abraham, prof. Francisco Herrera (Universidad de Granada), prof. Emilio Corchado (Univ. De Burgos, MIR Labs) oraz prof. Michał Woźniak (Wydz. Elektroniki PWr)

nia decyzji. Duża część prezentowanych prac dotyczyła praktycznych obszarów zastosowań ww. metod oraz realnych problemów związanych z ich implementacją.

Tematyka konferencji HAIS tradycyjnie poświęcona była hybrydowym algorytmom sztucznej inteligencji, które ze względu na swoją efektywność działania zyskują coraz szersze rzesze zwolenników i stają się poważną alternatywą dla klasycznych metod uczenia maszynowego. Prezentowane prace niejednokrotnie zawierały rozwiązania inspirowane naturą, takie jak algorytmy ewolucyjne czy sztuczne sieci neuronowe.

Obydwie konferencje mają już długoletnią tradycję i uzyskały międzynarodową renomę, potwierdzoną rosnącą z roku na rok liczbą zgłoszeń. W tym roku zarejestrowano ponad 200 uczestników, wygłoszono około 200 referatów w 27 sesjach tematycznych.

W ramach otwartych wykładów plenarnych swoje prezentacje przedstawili światowej sławy naukowcy: prof. dr hab. inż. Juliusz Kulikowski z Instytutu Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej im. Macieja Nałęcza PAN, prof. Adam Krzyżak z Concorida University w Kanadzie, prof. Francis-

co Herrera z Universidad de Granada w Hiszpanii, Ajith Abraham z Machine Intelligence Resarch Labs w USA, dr Gerald Schaefer z Loughborough University w Wielkiej Brytanii, prof. B.J. Oommen z Carleton University Ottawa w Kanadzie.

Wszystkie zgłoszone publikacje zostały opublikowane w prestiżowych seriach wydawnictwa Springer Verlag: *Lecture Notes in Artificial Intelligence* i *Springer Series Advances in Intelligent and Soft Computing*, natomiast rozszerzone wersje najlepszych prac zostaną zgłoszone do publikacji w renomowanych czasopismach o międzynarodowym zasięgu.

Podczas konferencji zorganizowano również dwie imprezy towarzyszące, które sprzyjały nawiązywaniu nieformalnych kontaktów. Podczas rejsu po Odrze połączonego z ogniskiem uczestnicy mogli również podziwiać Wrocław jako „miasto na wyspach”. Uroczystą kolację kończącą obydwie konferencje zaszczycili swoją obecnością JM Rektor PWr prof. Tadeusz Więckowski, prorektor ds. nauczania prof. Andrzej Kasprzak i dziekan Wydziału Elektroniki prof. Jan Zarzycki z rodzinami. ■

Konrad Jackowski

Zdjęcia: Krzysztof Mazur



Prof. Adam Krzyżak z Concorida University w Kanadzie

Czym jest intuicja?

Metody rozpoznawania w diagnostyce medycznej, diagnostyce technicznej, w badaniach naukowych, które dotąd stosujemy, są oparte na dosyć uproszczonych modelach. Zakładają one pewien typ informacji wejściowych, pewne matematyczne właściwości tych informacji. Stosownie do tego określają też reguły wyprowadzania jakichś wniosków. Natomiast człowiek dokonuje rozpoznania w trochę inny sposób – mówi prof. Juliusz Lech Kulikowski.

Czy uważa Pan komputery za nędzne naśladownictwo organizmów ludzkich?

■ Nie, raczej za rozwinięte narzędzia, które miały nam pomagać. Ale w wielu rozwiązaniach technicznych dostrzegamy inspirację biologiczną.

Pańskie plenarne wystąpienie przyciągnęło uwagę uczestników konferencji.

■ Ze względu na swoje zainteresowania biocybernetyką odwoływałem się tu do przykładów z medycyny. Porównywałem lekarza doświadczonego z niedoświadczonym. Choć mają oni te same informacje o pacjencie, te same wyniki analiz, zdjęcia, wyniki badań tomograficznych etc., ich diagnozy bywają różne. Doświadczony lekarz podejmie często inną decyzję niż ten młody. I to trafniejszą. Diagnostujące systemy komputerowe są gdzieś pośrodku – bywają lepsze od niedoświadczonych diagnostów, ale zwykle nie dorównują starym wygom. Dlaczego? Czy wynika to tylko z ograniczeń technicznych? Stawiam tezę, że sprawa leży w samym sposobie przetwarzania informacji. Doświadczony lekarz poza danymi dotyczącymi konkretnego pacjenta posługuje się ogromną wiedzą ogólną. Umieściawia tego pacjenta w jakimś środowisku, otoczeniu. Bierze pod uwagę liczne uwarunkowania, których nie uwzględnił lekarz niedoświadczony i które są obce również komputerowi. Tę rozszerzoną wiedzę – połączoną, być może, ze zdolnością sprawnego kojarzenia faktów – można nazwać intuicją lekarza.

Stąd wyprowadzam wniosek, że komputery powinny dysponować szerszymi zasobami danych. A może jeszcze powinny modyfikować informację, która w innym przypadku byłaby oparta na jakimś typowym algorytmie matematycznym? Podawałem szereg przykładów, jak taka dodatkowa informacja może wpłynąć na jakość podjętej decyzji. Najpierw opierałem się na metodach rozpoznawania tzw. bayerowskiego, na statystycznych metodach, potem wyjaśniałem, jak można klasyfikować punkty rozmieszczone na terenie miasta, które służą do oceny zagrożenia pieszych ruchem kołowym. Na koniec dałem kilka przykładów tzw. rozpoznawania sceny, kiedy komputer mechanicz-

nie mierzy odległości, parametry, ale robi to „bezmyślnie”, bez zrozumienia aspektu perspektywy, kontekstu, sytuacji ogólnej itd. Tak podejmowane decyzje są wręcz błędne lub śmieszne. Chodzi więc o to, by w systemie uwzględniać informacje dodatkowe. Ma to być podstawą quasi-intuicji komputerów.

Jeżeli nie zdefiniujemy bliżej tego kontekstu, nie będziemy wiedzieć, jakim zakresem wiedzy uzupełnić komputer. A pamięć ma ograniczoną pojemność.

■ Rzeczywiście, nasz mózg jest bardziej pojemny. Ale na szczęście sztuczne pamięci tanieją. Kiedyś komputery stosowane do rozpoznawania obrazów miały pamięć mierzoną w kilobajtach, a dziś to są gigabajty. I to jeszcze nie koniec. Ale rzeczywiście, trudność leży w decyzji, co załadować do tej pamięci, aby poprawić jakość podjętej decyzji. Oczywiście w każdej sytuacji będzie potrzebne coś innego. Jeśli diagnozujemy pacjenta, warto na pewno wziąć pod uwagę, z jakiego środowiska pochodzi, czy w tym środowisku występowały podobne przypadki medyczne, jakie jest psychiczne nastawienie pacjenta itd. To są dodatkowe czynniki, które mogą mieć bardzo istotny wpływ na jakość podjętej decyzji.

Lekarz działa podświadomie.

■ Tak lekarz nie uświadamia sobie nawet, że odwołuje się do swojego dodatkowego zasobu wiedzy. Liczy się nie tylko „mędrca szkiełko i oko”. Wielu psychologów jest zdania, że nasze świadome myślenie to tylko szczyt jakiejś góry, a większość procesów przetwarzania informacji, myślenia, diagnozowania przebiega w podświadomości, w którą wyposażyla nas ewolucja. Zwykle nie zdajemy sobie nawet sprawy, jaką drogą doszliśmy do pewnych wniosków. Czasem rano budzimy się z gotowym rozwiązaniem problemu, który dręczył nas poprzednio. To efekt pracy wykonanej przez mózg.

Czy to nie jest tak, że mózg ma zdolność odsuwania na margines świadomości tych informacji, które chwilowo nie są przydatne?

■ Tak, dziecko, które wybrało konkretną drogę przez park, nie uświada-



Prof. Juliusz Lech Kulikowski

Pracuje w Instytucie Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej im. Macieja Nałęcz PAN, zajmuje się biocybernetyką i inżynierią biomedyczną. Z wykształcenia jest inżynierem elektronikiem.

Swoją dziedzinę studiów uważa za dobry wstęp do wszechstronnej działalności intelektualnej. Jego domeną badawczą są systemy informatyczne, techniki fal ultrakrótkich, teoria informacji oraz zastosowania komputerów w medycynie, informacji naukowej i badaniach doświadczalnych. Jest przewodniczącym Komitetu Narodowego do Spraw Współpracy z Komitetem Danych dla Nauki i Techniki ICSU (CODATA) podlegającego Prezydium PAN.

Kontakt: jkulikowski@ibib.waw.pl

nia sobie czasem, że woli ją od innej, na której kilka lat wcześniej spotykało groźnego psa. Podświadomy wybór zawdzięcza intuicji ostrzegawczej. Czasem zresztą intuicja może dawać nam mylne wskazówki.

Jest też inny rodzaj intuicji, który wspomaga procesy myślenia kreatywnego. Matematycy lubią zajmować się intuicją matematyczną. Jest też intuicja muzyczna. Wiadomo, że rozwiązanie procesów myślowych przychodzi w nieoczekiwanej chwili, jako „spóźniony” efekt pracy intelektualnej.

Jakie zadania czekają więc dzisiejszych badaczy?

■ Warto pracować nad sposobami ulepszenia systemów rozpoznawania automatycznego. Obecne komputery bardzo szybkie, pamięci bardzo pojemne, systemy są dobre, ale sposoby przetwarzania danych – zbyt niedoskonałe. Trzeba udoskonalić mechanizmy doboru danych, kojarzenia. Na przykład „inteligentniejszy” komputer pracujący w systemie informacji bibliograficznej powinien brać pod uwagę wcześniejsze pytania konkretnego klienta, aby lepiej określić profil jego zainteresowań. Choć oczywiście użytkownik może zmienić dziedzinę, którą się interesuje.

Na tym polu celowa byłaby współpraca informatyków z psychologami. Badania interdyscyplinarne są tu bardzo przydatne. Nauka rozwija się do przodu na pograniczach. ■

Rozmawiała:
Maria Kiszka
Zdjęcie:
Konrad Jackowski

Dom, w którym rządzi system



Stanowisko
prezentacyjne
firmy FD-Tech

Konferencja Inteligentnych Systemów Budynkowych – dwudniowa (17-18 maja br.) impreza o charakterze seminaryjno-wystawowym – po raz trzeci została zorganizowana na PWr przez Koło Naukowe Elektronicznych i Komputerowych Systemów Automatyki, Instytut Informatyki, Automatyki i Robotyki oraz Certyfikowane Centrum Szkoleniowe KNX.

BIURO ORGANIZACJI IMPREZ NAUKOWYCH POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ ORGANIZUJEMY KONFERENCJE, KONGRESY, EVENTY



**Zespół Biura Organizacji Imprez Naukowych PWr
zaprasza do współpracy.**

Od lewej:
Marta Staszczak-Gębala
Ireneusz Podolski
Elżbieta Mosingiewicz
Aleksandra Szafran
Kornel Kotecki

Zaufali nam m.in. :

- » Instytut Budownictwa PWr
- » Studium Języków Obcych PWr
- » organizatorzy The Eurofi Financial Forum 2011
- » Nokia Siemens Network
- » Google
- » Uniwersytet Wrocławski
- » EIT

W Centrum Kongresowym PWr
dysponujemy salami
na 620, 320, 300 i 160 miejsc.

Biuro Organizacji Imprez Naukowych Politechniki Wrocławskiej

Janiszewskiego 8, 50-372 Wrocław
tel. 71 320 45 36, fax 71 320 45 35
konferencje@pwr.wroc.pl



Walizka szkoleniowa systemu Teletask firmy Emiter

Rozwój automatyzacji różnych procesów od produkcji, przez proste urządzenia automatyczne dotarł do miejsc, w których mieszkamy, pracujemy i żyjemy. Inteligentne systemy budynkowe stają się sercem biurów i budynków użyteczności publicznej, a coraz częściej także i domów mieszkalnych. Sterowanie funkcjami budynku i jego automatyzacja dają duże oszczędności ekonomiczne oraz ogromny komfort i precyzję działań.

Celem konferencji – na której otwarciu byli: dziekan Wydziału Elektroniki prof. Jan Zarzycki i dyrektor Instytutu Informatyki, Automatyki i Robotyki prof. Czesław Smutnicki – było przybliżenie wiedzy o możliwościach

i zaletach takich instalacji, m.in. ze względu na szybki rozwój tych systemów oraz ich wdrażanie na polskim rynku.

O integracji

Andrzej Stachno z Laboratorium Budynków Inteligentnych w Instytucie Informatyki, Automatyki i Robotyki Wydziału Elektroniki PWr (i Certyfikowanego Centrum Szkolenio-

□ Studenci z Koła Naukowego Elektronicznych i Komputerowych Systemów Automatyki zaprezentowali laboratorium, w którym znalazły się różne modele integracji systemów sterowania instalacjami domowymi.

□ Dodatkowym atutem konferencji były pokazy systemów, podczas których można było zobaczyć różne rozwiązania i podyskutować z przedstawicielami firm.

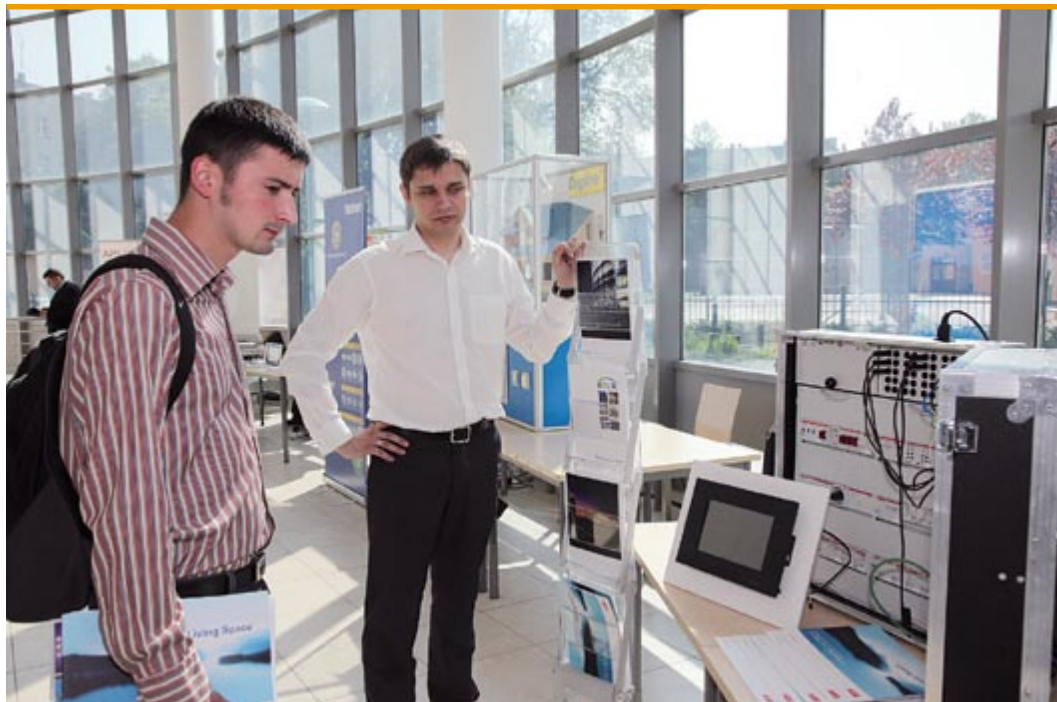
wego KNX przy PWr) w wykładzie inauguracyjnym przedstawił w ogólnym zarysie zagadnienia automatyki budynkowej i jej historię. Mówił też o uzasadnieniu przeprowadzania automatyzacji budynków, która jest dość kosztowna. Decydują tu przede wszystkim względy ekonomiczne: maksymalizacja wydajności ludzi przebywających w budynku i minimalizacja kosztów ich w nim przebywania.

Co możemy automatyzować? Dziś już właściwie wszystko. Można bowiem sterować i oświetleniem (naturalnym i sztucznym), i ogrzewaniem, kontrolą dostępu do budynku czy zarządzać energią. Problem leży najczęściej w niezależnym sterowaniu każdą z tych funkcji. Jest więc w budynku szereg sensorów odpowiedzialnych za różne elementy automatyzacji, które często są powielane, np. regulatory temperatury sterujące ogrzewaniem i klimatyzacją. Nie jest to efektywne, dlatego dobrym rozwiązaniem jest połączenie wszystkich systemów za pomocą jednego medium komunikacyjnego. Możemy dziś stosować regulatory, które sterują i ogrzewaniem, i chłodzeniem, a także mogą współpracować z różnymi podsystemami. Nazywa się to integracją systemów i ma również swoje uzasadnienie w odniesieniu do „przejrzystości” instalacji.

Integracja poszczególnych systemów pochodzących od różnych producentów jest trudna i czasem niemożliwa, dlatego stosuje się systemy zintegrowane, łączące w sobie różne systemy. Integracja może odbywać się na różnych poziomach. Najprostsze jest zastosowanie jednego wspólnego protokołu integracyjnego i dołączenie do wspólnego medium komunikacyjnego urządzeń pochodzących od różnych producentów. Jedną z głównych ról na rynku odgrywa tu KNX – system, dający do dyspozycji kilkanaście tysięcy urządzeń, mogących łączyć się w jeden wspólny system, w którym działa wielu producentów (ok. 210). Oni zaś wytwarzają urządzenia, które potrafią zautomatyzować cały budynek.

O oszczędnościach

Andrzej Stachno mówił też o oszczędnościach, jakie niesie za sobą integracja systemów automatyki. Choć automatyzacja oznacza podwyższenie kosztów instalacji budynku o ok. 30-40%, to zintegrowane systemy pozwalają na zmniejszenie tych kosztów już na etapie zakładania instalacji, a potem na istotne oszczędności



Przy stanowisku KNX Polska – po prawej Jarosław Grabowski

zużycia mediów podczas eksploatacji budynku.

Jarosław Grabowski z organizacji KNX Polska również przybliżył słuchaczom zalety systemu KNX – jako światowego standardu, w którym pochodzące od różnych producentów urządzenia są ze sobą kompatybilne. Moż-

oprac.
Krystyna
Malkiewicz
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur

na nimi kompleksowo obsłużyć każdy budynek biurowy, usługowy czy mieszkalny. Prelegent wspomniał też o współpracy KNX Polska ze szkołami wyższymi, przy których działa 69 centrów szkoleniowych – jedno z nich funkcjonuje przy Politechnice Wrocławskiej.

Pozostałe wykłady podobnie dawały możliwość zapoznania się z rozwiązaniami i produktami firm działających w branży automatyzacji budynków.

Dodatkowym atutem konferencji były pokazy systemów, gdzie można było zobaczyć różne rozwiązania i podyskutować z przedstawicielami firm. Studenci z Koła Naukowego Elektronicznych i Komputerowych Systemów Automatyki zaprezentowali laboratorium, w którym znalazły się różne modele integracji systemów sterowania instalacjami domowymi.

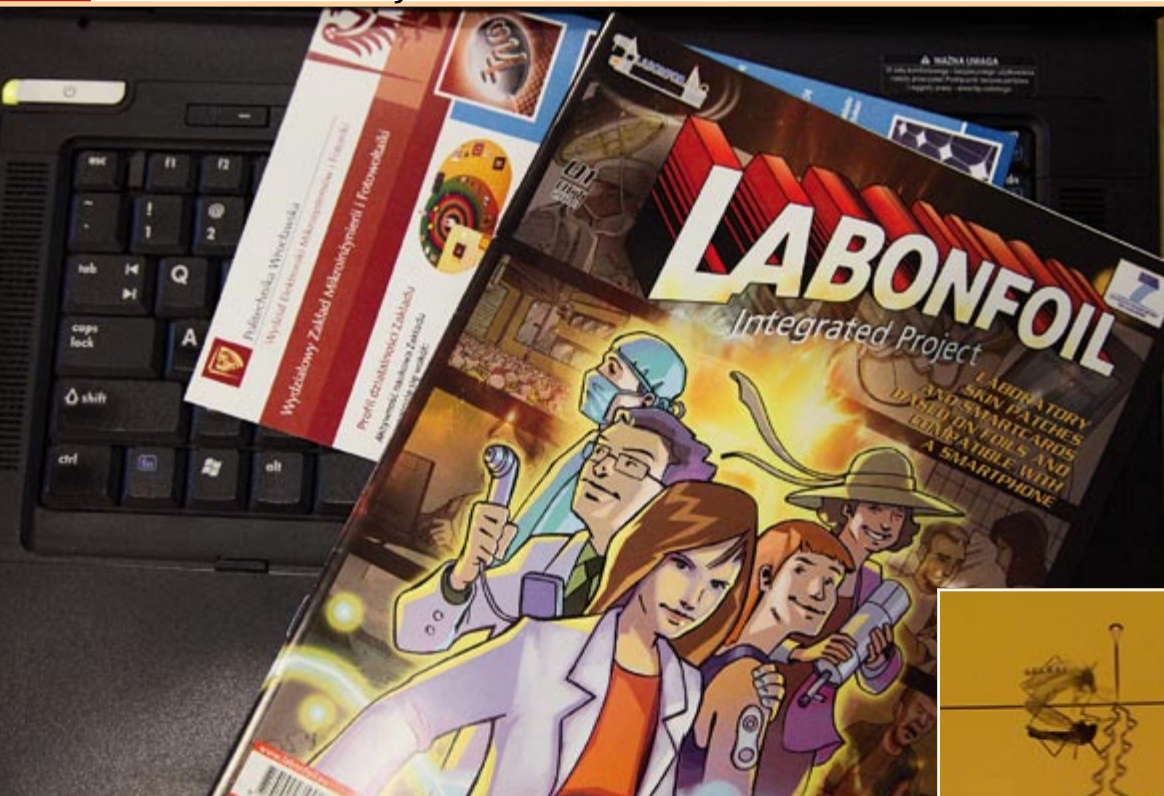
Impreza z założenia była adresowana do osób prywatnych, chcących poznać tematykę inteligentnych domów, ale także do instalatorów i studentów zainteresowanych zgłębianiem i rozszerzaniem wiedzy i umiejętności w tej dziedzinie.

Konferencja była też okazją do integracji „ludzi z branży” – nawiązywania nowych kontaktów między firmami, projektantami i potencjalnymi klientami. Przyjęto formułę polegającą na połączeniu wykładów ze szkoleniem oraz prezentacją sprzętu i technologii. Organizatorzy mają także nadzieję, że taka wymiana wiedzy i poglądów między wystawcami a uczestnikami może przyczynić się do pozyskania przez firmy nowych wartościowych pracowników spośród absolwentów PWr. ■



PROJEKTY GRAFICZNE OD α DO Ω

PROMOCJA DLA ORGANIZATORÓW KONFERENCJI. SZCZEGÓŁY I PEŁNA OFERTA DOSTĘPNE NA WWW.PANTEREK.PL



Laboratorium jak znaczek pocztowy

Dzięki projektowi LABONFOIL (projekt 7. Programu Ramowego Badań i Rozwoju Technologicznego Unii Europejskiej) w sali Senatu PWr odbyły się 11 maja br. czwarte warsztaty naukowe (4th LABONFOIL Annual Workshop) Laboratoria chipowe – multidyscyplinarne partnerstwo.

Warsztaty te odbywają się od 2008 r. w siedzibach grup badawczych tworzących europejskie konsorcjum projektu. Pierwsze miały miejsce w Mondragonie (Hiszpania), drugie w Londynie, trzecie w Madrycie. Politechnika Wrocławska uczestniczy w pracach tego projektu, a organizatorem tegorocznych warsztatów był dr inż. Rafał Walczak z Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki.

W skali mikro

Warsztaty służą upowszechnianiu wiedzy o miniaturowych urządzeniach pełniących funkcję mikrolaboratoriów, bardzo często przypominających mikroprocesor lub chip mikroelektroniczny. Mimo bardzo małych wymiarów mogą one być użyte do przeprowadzenia bardzo skomplikowanych analiz biochemicznych. Takie mikrolaboratorium – zwane również laboratorium chipowym (z ang. *lab-on-a-chip*) – korzysta z najnowszych osiągnięć biotechnologii, technologii mikroinżynieryjnych i informatycznych. Laboratorium chipowe ma wymiary

mnijšie niż karta kredytowa, a czasem nawet zbliżone do wymiarów znaczka pocztowego. W strukturze takiego „mikrolaboratorium” znajduje się sieć mikrokanalów, mikrozaworów, mikromieszalników i mikroreaktorów biochemicznych, które umożliwiają dokonanie skomplikowanych

analiz materiału biologicznego. Laboratoria chipowe charakteryzują się pełną automatyzacją procesu oraz bardzo małą objętością badanych próbek (często wystarczy tylko jedna kropla próbki) i stosowanych reagentów, a więc krótkim czasem analizy i jej niskim kosztem. Ma to duże znaczenie przy badaniach epidemiologicznych, np. gdy należy szybko ustalić, czy w analizowanej próbce (albo dużej liczbie próbek) jest groźna bakteria (np. *E.coli*) lub wirus (np. AH1N1).

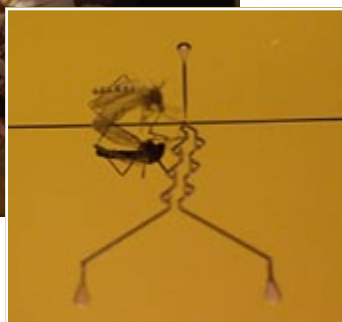
Międzynarodowe konsorcjum

W warsztatach wzięli udział członkowie konsorcjum projektu LABONFOIL – przedstawiciele firm z Austrii (EVGroup), Hiszpanii (Ikerlan), Irlandii (Biosensia) i Szwecji (Tataa Bi-center) oraz szkół wyższych z Danii (Denmark Technical University) i Wlk. Brytanii (University of Southampton).

Zainaugurowali je: gospodarz spotkania dr inż. Rafał Walczak oraz koordynator projektu LABONFOIL dr inż. Jesus Ruano-Lopez z firmy Ikerlan. Dziekan Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki prof. Andrzej Dziezic

krótko przedstawił profil działalności naukowej wydziału, a prof. Jan Dziuban opowiedział o historii rozwoju badań nad laboratoriami chipowymi w kierowanym przez niego Zakładzie Mikroinżynierii i Fotowoltaiki.

Tegoroczne warsztaty poświęcone były multidyscyplinarnym zagadnieniom związanym z laboratoriami chipowymi. Podczas wykładów poruszano np. problemy: rozwoju światowego rynku laboratoriów chipowych (ożywioną dyskusję na ten temat wzbudził wykład Frederica Bruessina z firmy Yole Développement), najnowszych osiągnięć projektu LABONFOIL (bardzo interesujący wykład koordynatora



Lab-chip i wrocławski komar



Organizator tegorocznych warsztatów dr inż. Rafał Walczak

projektu), możliwości wykorzystania terahercowych miniaturowych źródeł i detektorów do spektroskopii i obrazowania obiektów fizycznych (wykład Lorenza Tripodiego z Philips Research Europe) oraz fizykochemicznej charakteryzacji sfunkcjonalizowanych ultracienkich warstw polimerowych znajdujących zastosowanie przy detekcji materiału biologicznego w laboratoriach chipowych (wykład przedstawiciela projektu PYTHIA – prof. dr. hab. inż. Andrzeja Budkowskiego z Uniwersytetu Jagiellońskiego).

Polskie prace

Wykład dr. inż. Rafała Walczaka na temat najczęściej stosowanych w laboratoriach chipowych metod detekcji optycznej odwoływał się do prac



Obrady w sali posiedzeń Senatu PWr



Wykład Frederica Breussina z firmy Yole Développement

prorowadzonych w Zakładzie Mikroinżynierii i Fotowoltaiki (W-12, PWr). Realizowane tu badania finansowane były lub nadal są z projektów europejskich (OPTOLABCARD, LABON-FOIL, NEPUMUC oraz MNS-DIAG/APOZAR). Zaprezentowano również osiągnięcia projektu „Czujniki i sensory” w części związanej z czujnikiem biologicznym opartym na bioreaktorze PCR wykonanym w technologii LTCC (zadanie kierowane przez prof. dr. hab. inż. Leszka Golonkę z W-12 PWr) – prelegentką była dr. hab. inż. Anna Górecka-Drzazga, prof. PWr. Wykład dr. inż. Pawła Janusa przedstawił na przykładzie prac przeprowadzonych finansowanych z projektów europejskich (MNS-DIAG, e-CUBES, HEALTHY AIMS) możliwości techniczne i technologiczne Zakładu Technologii Mikrosystemów i Nanostruktur Krzemowych Instytutu Technologii Elektronowej w Warszawie.

Słuchacze zapoznali się następnie z pracami nad laboratoriami chipowymi prowadzonymi w Instytucie Bocybernetyki i Bioinżynierii Medycznej Polskiej Akademii Nauk z Warszawy. Przedstawiła je prof. dr. hab. Dorota

□ *W strukturze „mikrolaboratorium” znajduje się sieć mikrokanalów, mikrozaworów, mikromieszalników i mikroreaktorów biochemicznych, które umożliwiają dokonanie skomplikowanych analiz materiału biologicznego.*

Rafał Walczak,
oprac. Maria Kisza
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur



Dyskusja gości – od lewej: Florian Laouenan (Ikerlan) Maria Nefel i Jesus Ruano-Lopez

Pijanowska. Wkład Wydziału Chemicznego Politechniki Wrocławskiej w badania z tej dziedziny był przedmiotem wystąpienia dr. hab. inż. Michała Chudego, a dr. inż. Paweł Knapkiewicz zaprezentował dorobek naukowy Laboratorium Mikroinżynierii (MEMSLab) Zakładu Mikroinżynierii i Fotowoltaiki PWr w zakresie mikroreaktorów chemicznych.

Po każdym z wykładów prowadzona była ożywiona dyskusja. Na szczególną uwagę zasługuje liczna obecność studentów z Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki. Wielu z nich po raz pierwszy miało okazję uczestniczyć w międzynarodowym spotkaniu naukowym i usłyszeć wystąpienia znakomitych gości. To zaangażowanie wybitnych specjalistów pozwala na owocną partnerską współpracę i umożliwia nieustanny i dynamiczny rozwój laboratoriów chipowych.

Warto podkreślić, że dzięki udziałowi w projektach dotyczących laboratoriów chipowych Politechnika Wrocławska jest już ważnym partnerem w europejskich pracach badawczych w tej dziedzinie. ■

Fukushima – krajobraz po bitwie

W kilka miesięcy po awarii elektrowni jądrowej w Fukushima na całym świecie nie milkną dyskusje o energetyce jądrowej. Politechnika Wrocławska, a w szczególności Wydział Mechaniczno-Energetyczny także włączył się w ten nurt, zapraszając na wykład mgr inż. Tomasza Jackowskiego – eksperta z Instytutu Problemów Jądrowych w Świerku. Spotkanie, które zgromadziło liczne grono energetyków, studentów, a także ekologów, odbyło się 24 maja br. w auli PWr.



Trzęsienie ziemi w Japonii, elektrownia atomowa Fukushima, 14 marca 2011 r.

G ościa powitał i przedstawił prof. Maciej Chorowski – dziekan Wydziału Mechaniczno-Energetycznego PWr. Podziękował Stowarzyszeniu Elektryków Polskich za inicjatywę zorganizowania tego seminarium. Zauważył też, że Politechnika i jego wydział to bardzo właściwe miejsce dla takiej dyskusji – Po pierwsze: to tutaj kształcą się duże grono studentów, którzy w przyszłości zasilą kadry głównie polskich elektrowni, po drugie: ponieważ kraj stoi w obliczu konieczności wprowadzenia miks energetycznego, zwiększenia udziału energetyki jądrowej od 0 do co najmniej 15-20% zainstalowanej mocy – mówił prof. Chorowski.

– Pan Tomasz Jackowski jest najważniejszą osobą, jaką mogliśmy przy tej okazji zaprosić. Od 30 lat jest ekspertem Międzynarodowej Agencji Atomowej, pierwszym w Polsce inspektorem dozoru jądrowego od 1976 r., o bogatym doświadczeniu w pracy i współpracy w koncernach energetycznych (EDF), o 10-letnim doświadczeniu prowadzenia firmy, która wykonywała symulatory bloków jądrowych.

Dziekan zauważył też, że specjaliści z tej dziedziny powinni zareagować na to, co się dzieje wokół energetyki jądrowej po katastrofie w Japonii.

Po wykładzie słuchacze zadawali prelegentowi szereg szczegółowych pytań, wywiązała się dyskusja, w której głównym oponentem był ekolog i były poseł Sejmu RP Radosław Gawlik, kwestionujący zasadność budowa-

nia elektrowni jądrowych i szacowane przez specjalistów koszty tej inwestycji w Polsce.

Konstrukcja i zabezpieczenia

Na wstępie wykładu Tomasz Jackowski zaprezentował mapę rozmieszczenia elektrowni jądrowych w Japonii, wskazując, że dzięki dużej ich liczbie Japonia mogła szybko wyjść z kryzysu energetycznego, spowodowanego przez trzęsienie ziemi (liczne wybuchy gazu).

Fukushima jest najstarszą elektrownią jądrową w Japonii, a jeden z bloków – 40-letni – miał być w tym roku całkowicie wyłączony.

W momencie katastrofy trzy pierwsze bloki pracowały, a bloki 4, 5 i 6 były wyłączone na okres konserwacji, w bloku 4 cały rdzeń był wyładowany do basenu wypalonego paliwa. Prelegent przedstawił konstrukcję reaktora w Fukushima, a następnie szczegółowo przebieg wypadków po 11 marca br.

Po trzęsieniu ziemi o sile 9,2 stopnia w skali Richtera (przewidywana skala dla konstrukcji to 7,6 st.), po wyłączeniu zasilania głównego zewnętrznego, automatycznie uruchomiły się wszystkie siłownie dieslowskie obsługujące chłodzenie awaryjne. Nie było wtedy żadnego zagrożenia, lecz potem przyszła fala tsunami o wysokości 13 m (falachron zbudowany został na przewidywaną falę o maksymalnej wys. 5,8 m) i zmyła zbiorniki z paliwem do diesli – tego nikt wcześniej nie

przewidział – co spowodowało wyłączenie się chłodzenia awaryjnego.

Problemem, który pozostał, jest odprowadzenie z reaktora ciepła powyłłączeniowego. Ciepło to nie powstaje z reakcji jądrowej, ale z promieniowania produktów porozszczepieniowych, które pozostają w paliwie. One grzeją po wyłączeniu reaktora, i chociaż ta moc spada, i jest rzędu kilku kW (przy mocy reaktora rzędu 480 kW to bardzo niewiele), przy braku odprowadzenia ciepła (chłodzenia) jest to bardzo niebezpieczne.

Awaria i akcja ratownicza

Prelegent opowiedział o kolejnych etapach awarii w poszczególnych blokach elektrowni i o reakcjach władz Japonii – decyzjach o kolejnych ewakuacjach i działaniach ratunkowych. Zwrócił też uwagę na niekorzystny w tym wypadku jednoosobowy system podejmowania decyzji i zarządzania w sytuacji kryzysowej (decyzje o każdym ruchu podejmował premier), co bardzo spowalniało akcję ratowniczą.

12 marca ciśnienie w obudowie bezpieczeństwa reaktora nr 1 wzrosło bardzo poważnie do 840 kPa i spowodowało otwarcie się jednego z zaworów bezpieczeństwa na obudowie 1 reaktora Fukushima Dai-Ichi, uwolniło to parę wodną, z którą wyszły znajdujące się w paliwie lotne produkty rozszczepienia. Świadczyło to o uszkodzeniu koszulek paliwowych – wykryto cez 137 wokół budynku. Trochę później nastąpił wybuch wodoru. Wodór powstaje z reakcji przegrzanej pary wodnej z koszulkami paliwowymi, które są zrobione z cyrkonu. Cyrkon utlenia się w obecności gorącej pary, wiąże tlen, a wodór wydostaje się na zewnątrz. Wodór wewnątrz obudowy bezpieczeństwa nie jest groźny, bo nie ma z czym reagować. W momencie gdy wydostanie się na zewnątrz, w kontakcie z powietrzem – przy wysokich temperaturach – następuje wybuch. Spowodował on uszkodzenie lekkiej struktury nad obudową bezpieczeństwa – z jej lekkich kratownic „wydmuchany” został beton. Wieczorem rozpoczęto zalewanie reaktorów wodą morską. Morską, ponieważ nie było innej – nie działały wodociągi. Było to więc jedyne rozwiązanie. Z sąsiadującego z elektrownią oceanu zaczęto transportować wodę za pomocą pomp strażackich, które podłączono do przywiezionych na ciężarówkach siłowni dieslowskich. Zrobiono to bardzo szybko, biorąc pod uwagę fakt zniszczenia dróg. Teraz uważa się, że ta decyzja w stosunku do poszczególnych bloków zapadła za późno. Wy-

parowywanie wody ze zbiornika reaktora spowodowało odsłanianie się elementów paliwowych, które zaczęły się przegrzewać i uszkodziły się koszulki paliwowe. Prelegent zaznaczył jednak, że obudowa bezpieczeństwa pozostała szczelna. Kolejny wybuch parę dni później odnotowano w reaktorze nr 2. Tam nastąpiło rozszczelnienie torusa i zaczęła wyciekać z niego woda, która stała się potem powodem poważnych problemów skażenia ziemi – była wysokoaktywna. Podczas wybuchu w reaktorze nr 3 została też uszkodzona obudowa sąsiedniego reaktora nr 4 – lekkie betony udermuchałe w wyniku wybuchu uderzyły o sąsiedni budynek, następnie wybuchł pożar w budynku nr 4 – wentylacja dla budynków nr 3 i 4 była wspólna i wybuch wodoru w jednym spowodował w drugim pożar (szybko ugaszony). Następnego dnia odnotowano znacznie podwyższony poziom dawki promieniowania przy budynku reaktora nr 3. Wycofano ratowników, nakazano też pozostawanie w domach mieszkańcom w promieniu 20-30 km, gdyż podczas wybuchu wydostał się jod, który mógł być szkodliwy dla zdrowia. 16 marca zaczął wydostawać się czarny dym z budynku reaktora nr 3, rozpoczęto zrzucanie wody z helikopterów, trwały też prace nad podłączeniem zasilania.

12 kwietnia, w miesiąc po katastrofie, japońska administracja po wielu apelach dozorów jądrowych, zwłaszcza francuskiego, podniosła poziom awarii w skali INES do poziomu 7. To najwyższy poziom, taki sam, jaki ogłoszono po Czarnobylu, i chociaż ta awaria jest dużo mniejsza niż tamta, ale ok. 10% lotnych produktów rozszczepienia w stosunku do tych z Czarnobyla wydostało się na zewnątrz i przekroczony został limit określający poziom siódmy. Teraz postuluje się wprowadzenie poziomu ósmego, aby rozróżnić awarie o zasięgu globalnym (Czarnobyl) od tych o zasięgu lokalnym (Fukushima).

Skutki i zadania

W czasie tsunami zginęło dwóch pracowników. Zginął też jeden pracownik w czasie trzęsienia ziemi przygnięciony belką. 21 ratowników zostało rannych w czasie akcji, u 21 ratowników stwierdzono przekroczenie dawki 100 milisiwertów (dopuszczalna dawka dla ratowników to 250), która nie powoduje choroby popromiennej.

W ciągu najbliższych trzech miesięcy planuje się uniemożliwienie wydostawania się jakichkolwiek materiałów promieniotwórczych i oczyszczenie terenu, tak aby ludzie mogli tam przebywać. Powstrzymano wydostawanie się lekkich produktów rozszczepienia, gdyż wypompowano wodę niskoskażoną do oceanu, by zrobić miejsce dla wody wysokoskażonej



Mgr inż. Tomasz Jackowski

i by zapobiec w ten sposób jej przedostawaniu się do wód gruntowych. Bardzo dokładnie prowadzone są badania dotyczące skażeń – rząd japoński zaprosił od początku Światową Organizację Energii Atomowej i Światową Organizację Zdrowia po to, by weryfikować wszystkie wyniki. Nigdy nie było żadnego zagrożenia w Tokio, nie przekroczono też nigdzie dopuszczalnego skażenia wody pitnej.

Zadania na przyszłość to ciągłe chłodzenie reaktorów i basenów ze użytym paliwem, powstrzymanie wszelkich wycieków. Francuzi zaferowali bardzo wydajny system oczyszczania wody wysokoskażonej, by nadal służyła do chłodzenia, po usunięciu z niej wszelkich materiałów promieniotwórczych.

Od czasów Czarnobyla nie było zapotrzebowania na roboty dla energetyki jądrowej, więc nie prowadziło się nad nimi zbyt wielu badań. W Japonii 1999 r. został opracowany Monirobo, Rainbow 5 – robot straży pożarnej w Tokio został wykorzystany do spryskiwania wodą basenów zużytego paliwa w Fukushima. Jedynym robotem, który był przystosowany do pracy wewnątrz elektrowni był amerykański Packbot, który pracuje obecnie wewnątrz tych budynków i pozwala na zagłębienie do zbiorników, sprawdzanie ich stanu. Ta awaria pokazała, że roboty w takich sytuacjach są niezbędne i obecnie na całym świecie, również w Polsce, pracuje się nad robotami odpornymi na promieniowanie.

Przewidywania i skutki

W latach 2006-2007 naukowcy japońscy stwierdzili, że należy się spodziewać trzęsienia ziemi o sile rzędu 9 stopni w skali Richtera. Inżynier bezpieczeństwa tej elektrowni proponował wybudowanie falochronu na wysokość 15 m. Nic wtedy nie zrobiono argumentując, że przy takiej fali skutki dla Tokio będą dużo gorsze, zginą dziesiątki tysięcy lub milion ludzi, że zagrożenie elektrownią jest dużo mniejsze.

Jak twierdzi Tomasz Jackowski, po tym trzęsieniu ziemi wieść, że 20 tysię-

cy ludzi zginęło, odbiła się w mediach dużo mniejszym echem niż awaria elektrowni, w wyniku której nikt nie zginął. Uwrażliwienie społeczeństw na wszystko, co się wiąże z promieniowaniem i energetyką jądrową, powoduje, że elektrownie muszą być zabezpieczone nawet przed zdarzeniami mało prawdopodobnymi. Na całym świecie prowadzi się analizy, by sprawdzić, czy czegoś nie pominięto – zdarzeń, które mogą przekroczyć to, co założono w projekcie.

W nowych elektrowniach problem jest dużo mniejszy, gdyż mają pasywne systemy chłodzenia (mogą przez dłuższy czas pracować bez zasilania) lub systemy zasilania od siebie niezależne (nie można ich zniszczyć jednocześnie) i są chronione odpowiednią obudową (aby nie zostały zniszczone nawet w wyniku uderzenia samolotu).

Awaria pokazała też, jak ważny jest właściwy dozór jądrowy. Dozór w systemie japońskim (decyzje podejmuje premier) byłby nie do pomyslenia w Europie czy w USA.

Co dla Polski?

Fukushima pokazała nam też, że niezbędna jest struktura bezpieczeństwa, by budować elektrownie jądrowe. Państwo nie może cedować na kogoś swoich obowiązków weryfikacji bezpieczeństwa. Dozór jądrowy musi być zbudowany przez rząd i w pełni kompetentny. Musi istnieć organizacja, która zapewni ocenę bezpieczeństwa, doradztwo, ekspertyzy. – Taką organizację budujemy teraz w Świerku, mamy nadzieję, że we współpracy z uczelniami, w tym i z Politechniką Wrocławską – zapewniał prelegent. Trzeba też zbudować strukturę podejmowania decyzji. Są jasno określone kryteria Międzynarodowej Agencji Atomowej, jakie warunki muszą być spełnione i przed budową nowej elektrowni ich misję weryfikują, czy państwo jest do tego przygotowane. Polska więc musi sprawdzić, co należy jeszcze wykonać. Bez wiedzy w społeczeństwie o energetyce jądrowej, jakie ma ona pozytywne skutki i jakie mogą być zagrożenia, nie będzie zgody społecznej na elektrownię atomową. W tej chwili poziom tej wiedzy jest bardzo niski, bo przez ostatnich dwadzieścia kilka lat takie kształcenie nie istniało. Teraz jest ono bardzo intensywne wśród tych, którzy mają działać w powszechnej informacji społecznej. A energii w Polsce zabraknie ok. 2015 r. Polska jest w najtrudniejszej sytuacji w Europie z połową elektrowni przeznaczonych do zamknięcia. Będziemy zmuszeni do importowania energii przy jednoczesnym wykorzystywaniu wszystkich innych możliwości – czystych elektrowni węglowych, elektrowni gazowych, energii odnawialnej, ale również i elektrowni jądrowych. ■

oprac.
Krystyna
Malkiewicz
Zdjęcia:
www.fukushima-
nuclear.com,
Krzysztof Mazur



Uczestnicy konferencji

Nanotechnologia naukowo ujarzmiona

...i to w międzynarodowym gronie. Z inicjatywy Koła Naukowego „PhoBiA – Photonics and Bionanotechnology Association” 25-27 maja br. w sali Senatu PWr została zorganizowana druga edycja studenckiej konferencji PANIC 2011 – Annual Nanophotonics International Conference.

Kolo, pod opieką dr Katarzyny Matczyszyn i dr. Artura Podhorodeckiego, integruje młode i kreatywne osoby z Wydziału Chemicznego oraz Wydziału Podstawowych Problemów Techniki, jak

również z zagranicy: Francji, Szwecji, Niemiec, USA, Meksyku i Indii.

Wygłaszane prezentacje dotyczyły takiej tematyki, jak fotonika, nanotechnologia, a także biotechnologia. Ideą konferencji było jak najlepsze

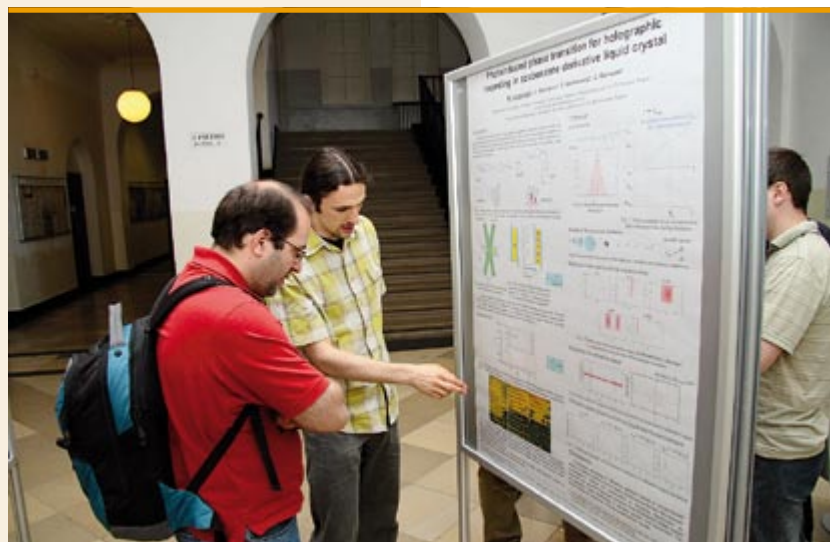
wypromowanie Wrocławia w kraju i za granicą pod względem naukowym. Głos zabierali profesorowie z Niemiec i Francji, a wśród uczestników były także osoby z różnych stron świata.

Stolica Dolnego Śląska została przedstawiona jako centrum nauki, gdzie rozwijane są najnowsze technologie oraz nowoczesne dziedziny nauki – w tym popularna i mająca wiele zastosowań nanotechnologia. W roli prowadzącej świetnie sprawdziła się Joanna Olesiak-Bańska, doktorantka z Instytutu Chemii Fizycznej i Teoretycznej oraz szefowa KN „PhoBiA”.

Tataże w służbie biotechnologii

Konferencję otworzył wykład światowej sławy profesora Keitaro Nakatani z francuskiej uczelni technicznej ENS de Cachan – na temat organicznych fotochromowych związków i nanomateriałów. Następnie przyszła kolej na prezentacje studentów. Magdalena Rowińska-Zyrek omawiała reakcje pomiędzy bizmutem a cysteiną, Leszek Mazur mówił o fotochromowych właściwościach półprzewodzących ciekłych kryształów, zaś Michał Baranowski o półprzewodnikowych studniach kwantowych.

Tuż przed przerwą obiadową odbyła się godzinna sesja plakatowa. Umożliwiła ona szerszą dyskusję o najnowszych wynikach badań żaków z Wrocławia oraz najmłodszych uczestników spotkania – studentów-stażystów z drugiego roku studiów z francuskiej IUT w Montpellier.



M. Czajkowski omawia wyniki badań z prof. N. Joly w trakcie sesji plakatowej

Popołudniową część konferencji zainaugurował dr Piotr Młynarz z Politechniki Wrocławskiej. Z jego wykładu dowiedzieliśmy się, jak działa kwas borowy – receptor anhydrozy węglanowej, który wspomaga m.in. detekcję glukozy. Jak się okazało, dzięki niemu może kiedyś będziemy monitorować poziom glukozy za pomocą... tatuży. Następnie prelegenci przedstawili metody syntezy, a także charakterystykę optyczną nanomateriałów. W tej sesji naukowej jedną z najciekawszych okazała się prezentacja studentki Karoliny Sochy z wrocławskiej Akademii Medycznej na temat oporności wielolekowej w walce z rakiem.

Pierwszy dzień konferencji PANIC 2011 zakończył się uroczystym bankietem i wieczornym zwiedzaniem miasta.



Konferencja zgromadziła sporo fascynatów nanotechnologii



Wręczenie nagrody Akademii Młodych Uczonych i Artystów Wiktorowi Walasikowi – za najlepsze studenckie wystąpienie konferencyjne. Wyróżnieni zostali również K. Socha z Akademii Medycznej we Wrocławiu i H. Ftouni z Uniwersytetu w Strasburgu

Metamateriał i z-skan

Drugiego dnia jako pierwszy zabrał głos prof. Nicolas Joly z Instytutu Maxa Plancka w Erlangen (Niemcy), opowiadając o kryształach fotonicznych. Chwilę później wykład wygłosił Wiktor Walasik, student piątego roku Wydziału Podstawowych Problemów Techniki PWr, nagrodzony przez Akademię Młodych Uczonych i Artystów za najlepsze wystąpienie studenckie. Zaprezentował on wyniki swojej pracy magisterskiej pt. *Wpływ współczynnika wypełnienia i grubości płaszczka powlekaných sfer na profile efektywnego współczynnika załamania w metamateriałach, opartym na ciekłym kryształach*. W tej sesji interesujący i poglądowy wykład na temat działania z-skanu wygłosiła także Małgorzata Wielgus, doktorantka z Politechniki Wrocławskiej.

Kolejnym zaproszonym gościem był teoretyk kwantowy – prof. Paweł Machnikowski z Instytutu Fizyki PWr. Poruszane przez niego interdyscypli-

Marta Gordel
Zdjęcia:
Koło Naukowe „PhoBiA”,
Krzysztof Mazur



W środku od lewej stoją: opiekunka koła dr K. Matczyszyn z synkiem oraz prof. K. Nakatani i prof. N. Joly

narne kwestie zaciekały wszystkich obecnych na sali. Pod koniec drugiego dnia naukowej burzy mózgow uczestnicy wybrali się na czterogodzinny rejs po Odrze.

Broń na raka

Z kolei ostatnią – piątkową – sesję rozpoczął prof. Sven Hofling z Instytutu Fizyki Technicznej Uniwersytetu w Würzburgu, opowiadając o półprzewodnikowych kropkach kwantowych, używanych jako źródło pojedynczych fotonów w ilościowym przetwarzaniu informacji. Ostatnim zaproszonym mówcą był dr Robert Pązik z Instytutu Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu. Zaprezentował wyniki badań, uzyskane podczas pracy w Szwecji, dotyczące nowego typu nanocząstki. Może ona być użyta do obrazowania i fototermalnej walki z rakiem.

Sponsorami konferencji były firmy i instytucje: Fundacja na rzecz Nauki Polskiej poprzez projekt Welcome Grupy Badawczej Organometallics in Na-

nophotonics, ZEISS, MAXIMUS – Polskie Agarozy oraz Linegal Chemicals.

Koło Naukowe „PhoBiA” ma nadzieję na kontynuowanie tej ciekawej inicjatywy. ■



Magnolia z PWr

Mgr inż. Ewa Galas, absolwentka Politechniki Wrocławskiej (kierunek *Ochrona Środowiska* na Wydziale Inżynierii Środowiska) z 2010 r., zdobyła główną nagrodę w konkursie *Wrocławska Magnolia* w kategorii „prace technologiczno-inżynierskie”. Uroczyste wręczenie nagród odbyło się we wrocławskim Ogrodzie Botanicznym 13 maja br.

Konkurs **Wrocławska Magnolia** jest organizowany corocznie od ośmiu lat przez Urząd Miejski Wrocławia, w imieniu prezydenta miasta. Jego celem jest popularyzacja wiedzy na temat szeroko pojętej ochrony środowiska naturalnego oraz zachęcanie wrocławskich studentów do podejmowania ciekawych inicjatyw i rozwiązań dotyczących zagospodarowania terenów zielonych w mieście.

oprac.
Krystyna
Malkiewicz
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur,
archiwum
Ewy Galas

Pełnomocnicy rektorów wrocławskich uczelni zgłosili 25 prac w pięciu kategoriach: prace przyrodnicze, projektowo-planistyczne, technologiczno-inżynierskie, ekonomiczne, a także społeczne aspekty ochrony zdrowia i środowiska. Laureaci pierwszych miejsc otrzymali po 5 tys. zł, a drugich – po 3 tys. W niektórych kategoriach przyznano też wyróżnienia – 1 tys. zł.

W kategorii „prace przyrodnicze” najwyżej oceniono Anetę Sikorę z Uniwersytetu Przyrodniczego za: *Trzmielę*

i ich wiosenna taśma pokarmowa we wrocławskim Ogrodzie Botanicznym. Główną nagrodę w kategorii projektowo-planistycznej zdobył *Modułowy przystanek komunikacji miejskiej* autorstwa Alicji Palczewskiej z Akademii Sztuk Pięknych, a Natalia Skulska z Akademii Medycznej zajęła I miejsce w kategorii „społeczne aspekty ochrony zdrowia i środowiska” za swoją pracę, w której dokonała oceny bezpieczeństwa i skuteczności terapii substytucyjnej metadonem w grupie osób uzależnionych od opiatów. W kategorii prac ekonomicznych przyznano tylko dwa drugie miejsca: Anicie Dudzie oraz Dominice Juszcak z Uniwersytetu Ekonomicznego. Praca pierwszej studentki dotyczyła recyklingu odpadów przez osoby fizyczne, a drugiej – zielonej hipoteki.

W kategorii technologiczno-inżynierskiej nagrodzono Ewę Galas z Politechniki Wrocławskiej, która zbadała wykorzystanie metody off-gas do oceny efektywności systemu napowietrzania Wrocławskiej Oczyszczalni Ścieków. Ewa Galas wykonała swoją pracę pod kierunkiem prof. Ryszarda Szeteli z Instytutu Inżynierii Ochrony Środowiska.

Nowatorska metoda

Prof. R. Szetela w opinii o nagrodzonej pracy magisterskiej zauważa, że jej tematyka dotyczy niezwykle ważnego zagadnienia ekonomiki procesu napowietrzania komór osadu czynnego w oczyszczalniach ścieków. Koszty napowietrzania są bardzo wysokie wskutek dużego zużycia energii elektrycznej na sprężanie powietrza. Napowietrzanie może pochłaniać nawet sporo ponad 50% całkowitego zużycia energii elektrycznej w oczyszczalni ścieków.

Roczne zużycie energii elektrycznej Wrocławskiej Oczyszczalni Ścieków wynosi około 11 mln kWh, a koszt jej pozyskania to prawie 4,5 mln zł. Około 45% tej kwoty to koszty energii zużywanej na napowietrzanie, które mogą zostać znacząco obniżone poprzez przemyślaną optymalizację, przeprowadzoną na podstawie badań diagnostycznych wykonanych metodą off-gas. Metoda ta polega na pomiarze parametrów gazu wylotowego z komór tlenowych (zawartość tlenu i natężenie przepływu), co pozwala na bezpośrednie określenie sprawności układu napowietrzania – zarówno w całej komorze, jak i w jej wybranych fragmentach. Jest to metoda no-



Laureaci i organizatorzy konkursu Wrocławska Magnolia w Ogrodzie Botanicznym

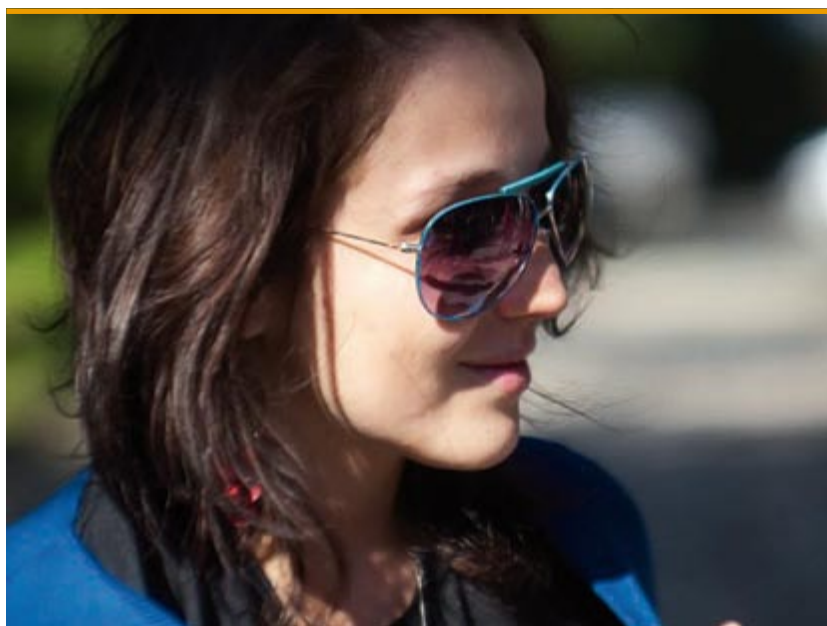
watorska i dotychczas w Polsce nie stosowana. Jej szczególną zaletą jest możliwość precyzyjnej diagnostyki sprawności systemu napowietrzania w warunkach ruchowych, bez zaburzenia pracy oczyszczalni. Wymaga jednak zastosowania specjalistycznej aparatury, która nie jest dostępna w sprzedaży, a została skonstruowana specjalnie na potrzeby prowadzonych badań.

Prototypowa instalacja

Autorka dokonała w pracy magisterskiej opisu teorii zagadnień dotyczących napowietrzania ścieków, a następnie przeprowadziła badania sprawności systemu napowietrzania komór tlenowych WOŚ za pomocą prototypowej instalacji off-gas, zbudowanej w ramach realizacji pracy. Uzyskane wyniki badań pozwoliły na zaproponowanie dwóch wariantów istotnej poprawy sprawności systemu napowietrzania WOŚ. Autorka oszacowała korzyści ekonomiczne z wdrożenia proponowanych rozwiązań we wszystkich komorach tlenowych WOŚ, na około 480 000 zł/rok.

Promotor podkreślił też, że skonstruowanie instalacji off-gas było przedsięwzięciem trudnym, zdecydowanie wykraczającym poza ramy typowej pracy dyplomowej, ze względu na jej nowatorski charakter i potrzebę samodzielnego rozwiązania wielu problemów. Autorka zadanie to zrealizowała i za pomocą zbudowanej instalacji przeprowadziła samodzielne badania. Praca ta została jednomyślnie oceniona przez promotora i recenzenta jako celująca.

Obecnie mgr inż. Ewa Galas w swojej pracy doktorskiej, prowadzonej również w Instytucie Inżynierii Ochrony Środowiska, zajmuje się wykorzystaniem bakterii bioluminescencyjnych w monitoringu środowiska. Technologia sprzyjające środowisku to jej pasja. A poza uczelnią – gra w koszykówkę (od 12. roku życia), interesuje się literaturą, filmem i muzyką. ■



Mgr inż. Ewa Galas – doktorantka w Katedrze Biologii i Ekologii. Jest dwukrotną laureatką konkursu na najlepszą pracę, przeprowadzanego w ramach Konferencji Naukowej Studentów, członkiem zarządu Koła Naukowego „Eko-Inżynier” oraz wolontariuszką w Biurze Informacji Studenckiej.

PAN-u Bogdanowi

Nagrodę Naukową Instytutu Matematycznego PAN za wybitne osiągnięcia w zakresie matematyki, którą można otrzymać tylko raz, przyznano w tym roku pracownikowi Politechniki Wrocławskiej – prof. Krzysztofowi Bogdanowi z Instytutu Matematyki i Informatyki. Wręczenie nagrody odbyło się 9 czerwca br. w IM PAN w Warszawie.

Tę bardzo prestiżową nagrodę (dyplom oraz gratyfikacja finansowa wypłacana ze środków własnych IM PAN) ustanowiono w 2009 r. dla polskich matematyków, którzy nie ukończyli 45. roku życia, i jest ona naszym rodzimym odpowiednikiem medalu Fieldsa (mającego wymiar międzynarodowy, ustanowione w latach 30. XX wieku przez kanadyjskiego matematyka J.Ch. Fieldsa). Prof. Bogdan jest trzecim laureatem nagrody PAN-u, a zasłużył na nią za wyniki wiążące teorię procesów stochastycznych z klasyczną analizą matematyczną.

Prof. Krzysztof Bogdan jest związany z Politechniką Wrocławską od 20 lat, ale pracował również na University of Washington (Seattle), w Instytucie Matematycznym Polskiej Akademii Nauk oraz na Purdue University (West Lafayette). Tytuł profesorski

otrzymał w 2006 r., opublikował 31 prac, które były cytowane 387 razy przez 101 autorów, wypromował także dwóch doktorów. Swoje badania naukowe prof. Bogdan skupia wokół asymptotyki funkcji harmonicznych, funkcji Greena i jądra ciepła operatorów nielokalnych, wzoru perurbacyjnego w teorii półgrup markowskich, analizy harmonicznej i zespolonej oraz statystyki.

Po wręczeniu prof. Bogdanowi nagrody podczas uroczystej otwartej sesji Rady Naukowej IM PAN poproszono go o wygłoszenie odczytu naukowego. Tematem jego referatu były tzw. brzegowa zasada Harnacka i wynikająca z niej przybliżona faktoryzacja funkcji Greena i jądra ciepła dla ułamkowego laplasjanu z warunkami brzegowymi typu Dirichleta. Są to wyniki badań prowadzonych przez prof. Bogdana w latach 1997-2010 wspólnie z T. Byczkowskim, T. Grzywnym, T. Kulczyckim, M. Kwaśnickim i M. Ryznarem. Można je uważać za reprezentatywne dla dość szerokiej klasy operatorów nielokalnych, badanych przez wymienionych autorów oraz K. Burdzego, Z.Q. Chena, Q. Guana, T. Jakubowskiego, K. Kaletę, P. Kima, K. Michalika, R. Songa oraz P. Sztonyka. ■



Prof. Krzysztof Bogdan

oprac. mw
Zdjęcie: Bartek Sadowski



IV edycja Polsko-Niemieckiej Nagrody Naukowej

COPERNICUS

Fundacja na rzecz Nauki Polskiej i Deutsche Forschungsgemeinschaft rozpoczynają nabór nominacji do czwartej edycji konkursu o Polsko-Niemiecką Nagrodę Naukową COPERNICUS.

Nagroda Naukowa COPERNICUS to wspólne przedsięwzięcie Fundacji na rzecz Nauki Polskiej (FNP) i Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG).

Przyznawana jest od 2006 r. co dwa lata dwóm współpracującym ze sobą naukowcom – polskiemu i niemieckiemu, którzy realizują wspólnie projekt badawczy. Celem nagrody jest wyróżnienie najbardziej aktywnych uczestników polsko-niemieckiej współpracy naukowej, którzy mogą się wykazać wybitnym dorobkiem badawczym, jak również – znaczącymi sukcesami w promowaniu młodej kadry naukowej.

Wysokość nagrody wynosi **100 000 euro**, po 50 000 euro dla każdego z dwóch laureatów. Uroczystość jej wręczenia odbywa się naprzemiennie w Niemczech i w Polsce. Obecna edycja konkursu zostanie rozstrzygnięta **wiosną 2012 r.**

Do nagrody mogą być nominowani uczeni, którzy posiadają co najmniej stopień naukowy doktora, nie ukończyli 65 lat, pracują w polskiej bądź niemieckiej instytucji naukowej, zaś w chwili przyznania nagrody zaangażowani są w polsko-niemiecki projekt badawczy. Konkurs skierowany jest do reprezentantów wszystkich dziedzin.

Zapraszamy przedstawicieli polskiej i niemieckiej społeczności naukowej do zgłaszania kandydatów do czwartej edycji Polsko-Niemieckiej Nagrody Naukowej COPERNICUS. Do nominowania kandydatów uprawnieni są uczeni posiadający stopień naukowy doktora, zatrudnieni w polskiej bądź niemieckiej instytucji naukowej.

Termin zgłaszania kandydatów do IV edycji Nagrody COPERNICUS upływa 31 lipca 2011 r.

Nominacje do nagrody powinny być składane za pośrednictwem **formularza elektronicznego** dostępnego na stronie Fundacji. Szczegółowe informacje o konkursie są dostępne na stronie internetowej: www.fnp.org.pl oraz u koordynatora programu, dr. Tomasza Poprawki, tel. (022) 845 95 42, tomasz.poprawka@fnp.org.pl

Microgen powstał w 1974 r. w Wielkiej Brytanii. Dziś jest międzynarodową firmą z główną siedzibą w Anglii. W Polsce działa już od prawie dwudziestu lat i zatrudnia ponad 80 osób. Jeden z oddziałów znajduje się we Wrocławiu przy ulicy Muchoborskiej. Działalność firmy przebiega w dwóch kierunkach: projektowania systemów finansowych i aplikacji użytkowych. Klientami Microgenu są głównie instytucje finansowe, np.: ING Bank, Robobank, Allianz, Lloyds TSB, Nokia, HSBE, Standard Bank i wiele innych.

Sponsorskie wsparcie dla informatyków

Brytyjska firma Microgen sfinansowała częściowo wyposażenie Laboratorium Mobilnych Systemów Zorientowanych na Usługi na Wydziale Informatyki i Zarządzania PWr. 5 maja br. przedstawiciele firmy – David Sheriff (Chief Operating Officer) oraz Neil Thomson (Chief Technical Officer) oficjalnie otworzyli laboratorium.

Wcześniej odbyło się spotkanie z pracownikami i studentami wydziału, którzy tłumnie przybyli do sali wykładowej w budynku B-4. Gości powitał dziekan prof. Jerzy Świątek. Przypomniawszy, że uczelnia już po raz drugi przyjmuje delegację Microgen. Dziękował za pomoc, jakiej firma udziela wydziałowi, finansując nowe laboratorium.

David Sheriff opowiadał o historii i strategii firmy, Neil Thomson zaś – o prowadzonych projektach, rozwijanych we Wrocławiu produktach i warunkach pracy w firmie. Zapewniawszy, że pracuje się tam w małych grupach – 4-6 osobowych, przy minimum biurokracji i przy maksimum czasu na myślenie i tworzenie. Przekonywał potencjalnych współpracowników, że firma dba o dobre warunki rozwoju dla młodych zdolnych ludzi. Otrzymują tam stabilną pracę, a jeśli nawet po dłuższym okresie zatrudnienia ją opuszczają – znajdują posady w najlepszych firmach informatycznych na świecie. Neil Thomson podkreślał też bardzo wysoką jakość produktów projektowanych przez Microgen – podobno jej klienci nigdy nie mieli przypadków zatrzymania systemów. Poszukiwani są utalentowani młodzi informatycy, którzy wniosą do firmy nowe pomysły. Firma oferuje także każdego roku liczne staże studenckie.

Przedstawiciele Microgenu udzielali również odpowiedzi na studenckie pytania, a przedstawiona przez nich

oferta rekrutacyjna wydała się chyba atrakcyjna dla młodych informatyków, gdyż ochoczo wpisywali się na listę zainteresowanych.

W laboratorium

W budynku C-3, w jednym z pomieszczeń I piętra, mieści się nowe Laboratorium Mobilnych Systemów Zorientowanych na Usługi. Kierujący nim dr Paweł Świątek oprowadził gości z firmy Microgen i zademonstrował poszczególne urządzenia. Następnie jego współpracownicy: dr Agnieszka Prusiewicz, dr Krzysztof Juszczyński,

dr Krzysztof Brzostowski, mgr Paweł Stelmach i mgr Piotr Rygielski przedstawili skrótowo prowadzone tam badania.

Laboratorium Mobilnych Systemów Zorientowanych na Usługi realizuje przede wszystkim projekty Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka:

■ Inżynieria Internetu Przyszłości

Projekt dotyczy opracowania i przetestowania infrastruktury oraz usług dla nowych generacji sieci Internet, tj. Internetu IPv6 i Internetu Przyszłości (*Future Internet*).

Celem projektu w ramach Internetu IPv6 jest opracowanie metodyki dla ewolucyjnego zastąpienia w sieci krajowej obecnej wersji IP (IPv4) przez protokół IPv6 oraz zaproponowanie nowych rozwiązań sieciowych i usług wynikających z IPv6.

Celem projektu jest opracowanie i przetestowanie propozycji nowej architektury opartej na wirtualizacji zasobów wraz z nowymi mechanizmami i algorytmami dotyczącymi istotnych aspektów działania sieci oraz zaprojektowanie i wdrożenie środowiska krajowej sieci testowej dla Internetu IPv6 (Internet Protocol) i Internetu Przyszłości, pozwalającego na eksperymentalną weryfikację proponowanych i opracowanych rozwiązań.

Projekt jest realizowany przez konsorcjum, w którego skład wchodzi: Politechnika Warszawska, Instytut Łączności, Politechnika Gdańska, Politechnika Poznańska, Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciorne, Politechnika Wroclawska, Politechnika Śląska, Instytut Informatyki ▶



David Sheriff opowiadał o historii i strategii firmy oraz jej licznych klientach



Studenci informatyki tłumnie przybyli na spotkanie z przedstawicielami Microgenu

► Teoretycznej i Stosowanej PAN oraz Akademia Górniczo-Hutnicza.

Prace realizowane przez zespół Politechniki Wrocławskiej dotyczą:

- opracowania architektury, implementacji i testowania różnych architektur dostarczania usług sieciowych w Internecie Przyszłości, opartych na koncepcjach współlistniejących ze sobą Równoległych Internetów: IPv6 QoS (połączenie architektury New Generation Network, koncepcji dostarczania jakości usług Differentiated Services i techniki IPv6), sieci świadomej przesyłanej treści (*Content Aware Network – CAN*) oraz sieci opartej na emulacji komutacji kanałów (*Circuit Switching Emulation – CSE*),

- zaprojektowania i implementacji aplikacji dla Internetu Przyszłości:

- platformy e-zdrowie z przykładowymi zastosowaniami do monitorowania i wspomaganie treningu sportowca (aplikacja SmartFit) oraz monitorowania i wspomaganie terapii cukrzycy (aplikacja eDiab),
- platformy e-learningowej z przykładowym zastosowaniem do zdalnego prowadzenia eksperymentów (aplikacja OnlineLab),

- utworzenia węzła ogólnopolskiej sieci eksperymentalnej PL-LAB, w której testowane będą wypracowane w projekcie rozwiązania i zastosowania Internetu Przyszłości.

■ **Nowe technologie informacyjne... dla elektronicznej gospodarki i społeczeństwa informacyjnego oparte na paradygmacie SOA (*Service Oriented Architecture*)**

Strategicznym celem projektu jest opracowanie metod i narzędzi umożliwiających praktyczne zastosowanie paradygmatu SOA w procesie tworzenia nowoczesnych rozwiązań informatycznych dla poprawy konkurencyjności polskich przedsiębiorstw, rozwoju elektronicznej gospodarki i społeczeństwa informacyjnego.

Do realizacji projektu powołana została sieć naukowa IT-SOA pięciu czołowych instytucji naukowo-ba-

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



Dr Paweł Świątek przedstawił projekty prowadzone w nowym laboratorium

dawczych w Polsce (AGH w Krakowie, odgrywająca rolę koordynatora projektu, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Politechnika Poznańska, Instytut Podstaw Informatyki PAN i Politechnika Wroclawska).

Wynikiem prac zespołu z Politechniki Wrocławskiej realizowanych

Inteligentny system monitorowania dla sieci otoczenia człowieka) i projekty inżynierskie (*Prototyp systemu zdalnego monitorowania sportowca; Prototyp wieloplatformowego wideo-komunikatora; Zarządzanie mobilnością w środowisku heterogenicznych sieci bezprzewodowych*). ■



Nie obeszło się też bez demonstracji robotów – ku radości Neila Thomsona z Microgenu

Stosunek pracy nauczycieli akademickich

Podczas spotkania z pracownikami PWr 9 czerwca br. rektor prof. Tadeusz Więckowski poruszył kwestię zmian organizacyjnych na uczelni, prowadzonych inwestycji, a także dalszych planów. Przede wszystkim zaś skupił się na zasadach zatrudniania dydaktyków w świetle nowych uwarunkowań prawnych, wchodzących w życie na uczelniach wraz z początkiem nowego roku akademickiego.

Obszerna nowelizacja ustawy z 25 lipca 2005 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym* (DzU nr 164, poz. 1365 ze zm.), dokonana ustawą z 18 marca 2011 r. o zmianie ustawy – *Prawo o szkolnictwie wyższym, ustawy o stopniach naukowych i tytułach naukowych oraz o stopniach i tytułach w zakresie sztuki oraz o zmianie niektórych innych ustaw* (DzU nr 84, poz. 455), wprowadza tak istotne zmiany w zakresie stosunku pracy nauczycieli akademickich, że warto je wszystkim zainteresowanym nieco przybliżyć.

Przepisy ustawy nowelizującej ustawę *Prawo o szkolnictwie wyższym* wchodzą w życie, z nielicznymi wyjątkami, 1 października 2011 r. i od tej daty obowiązywać będzie generalna zasada zatrudniania nauczycieli akademickich na podstawie umów o pracę na czas określony lub nieokreślony. Wyjątek od tej zasady, pozwalający na zatrudnienie nauczyciela akademickiego na podstawie mianowania, dotyczyć będzie wyłącznie osób z tytułem naukowym profesora i tylko wtedy, gdy zatrudnienie obejmować będzie pełny wymiar czasu pracy.

Jest istotne, że **zatrudnienie nauczyciela akademickiego w wymiarze przewyższającym połowę etatu na czas określony lub nieokreślony na stanowiskach, o których mowa w art. 110 ustawy, tj. profesora zwyczajnego, nadzwyczajnego i wizytującego, adiunkta, asystenta oraz starszego wykładowcy, wykładowcy i lektora lub instruktora, będzie mogło nastąpić wyłącznie po przeprowadzeniu otwartego konkursu.** Tryb i warunki postępowania konkursowego określić ma statut, z tym jednak, że informacje o konkursie muszą być zamieszczone na stronach internetowych uczelni, ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego i Komisji Europejskiej w portalu dla mobilnych naukowców, przeznaczonym do publikacji ofert pracy naukowców. Wyjątek od zasady poprzedzenia zatrudnienia konkursem stanowić będzie ponowne zatrudnienie na tym samym stanowisku na tej

samej uczelni nauczyciela akademickiego, z którym wcześniejszy stosunek pracy wygasł lub został rozwiązany w związku z nabyciem przezeń uprawnień emerytalnych.

Wymaga podkreślenia, że ustawa nowelizująca zawiera w swej treści przepisy przejściowe, które regulują sytuację nauczycieli akademickich zatrudnionych już na uczelni w dacie wejścia w życie ustawy. Wynika z nich, że **nauczyciele akademicy zatrud-**

nieni przed 1 października 2011 r. na podstawie mianowania albo umowy o pracę na czas nieokreślony pozostają zatrudnieni w tej samej formie stosunku pracy, a zatrudnieni na podstawie mianowania lub umowy o pracę na czas określony pozostają zatrudnieni na dotychczasowym stanowisku do chwili upływu okresu zatrudnienia wskazanego w akcie mianowania albo umowie o pracę. Do stosunków pracy tych nauczycieli akademickich odpowiednie zastosowanie mieć będzie zasada ich wygasania bądź rozwiązywania z końcem roku akademickiego, w którym nauczyciel kończyć będzie 65. rok życia. Podobną, aczkolwiek odrębną regulacją zostały objęte osoby zatrudnione na podstawie mianowania lub umowy o pracę przed dniem wejścia w życie ustawy **na stanowisku docenta. Pozostają one na zajmowanym stanowisku albo do upływu okresu wskazanego w akcie zatrudnienia, albo przez czas nieokreślony, jednak nie dłużej niż do końca roku akademickiego, w którym ukończyły 65. rok życia.**

Wskazany limit okresu zatrudnienia nie jest postanowieniem dyskryminującym osoby zatrudnione na stanowisku docenta, **ustawa nowelizująca wprowadza bowiem w tym zakresie generalną zasadę stanowiącą o wygaśnięciu z mocy prawa stosunku pracy mianowanego nauczyciela akademickiego zatrudnionego na uczelni publicznej z końcem roku akademickiego, w którym ukończył on 65. rok życia, a w odniesieniu do nauczycieli z tytułem naukowym profesora i zatrudnionych na stanowisku profesora zwyczajnego lub nadzwyczajnego z końcem roku akademickiego, w którym ukończyli 70. rok życia.** W uzasadnieniu do projektu ustawy wskazano, że regulacja taka wynika z konieczności racjonalizacji zatrudnienia na uczelniach i poprawy jego niekorzystnej struktury demograficznej, i że ma ona sprzyjać tworzeniu miejsc pracy dla młodych naukowców. Bez wątplenia owa regulacja prawna i ustawodawcze motywy jej wprowadzenia stanowią wytyczną postępowania w odniesieniu do stosunków pracy nauczycieli akademickich, którzy 65 lat życia ukończyli przed datą wejścia w życie ustawy nowelizującej. Trzeba jednak dodać, że **wobec osób, które utraciły status zatrudnionych na podstawie mianowania z powodu wieku, nie ma ustawowego zakazu zatrudniania w oparciu o umowę o pracę.**

Wyżej poczynione uwagi warto uzupełnić wskazaniem, że zmiana – co prawda od 1.10.2013 r. – ulega też przepis, który do tej pory regu-





lacji statutowej pozostawia określenie okresu zatrudnienia na stanowisku asystenta osoby bez stopnia doktora oraz okresu zatrudnienia na stanowisku adiunkta osoby bez stopnia naukowego doktora habilitowanego. Materia będzie nadal statutowa, jednakże zmiana polega na zakresie przez ustawę ośmiu lat – jako maksymalnego okresu zatrudnienia na każdym z tych stanowisk bez posiadania odpowiedniego stopnia naukowego. Praktyczny wymiar tej zmiany nie jest znaczący, bowiem obowiązujący na uczelni z mocy statutu okres zatrudnienia na stanowisku asystenta i adiunkta to już jest osiem lat. Dostrzegalną dla tych pracowników zmianą może być tylko zmiana podstawy ich stosunku pracy z mianowania na umowę o pracę. W tych bowiem wypadkach, **gdy osiem lat łącznego zatrudnienia pozostaje sumą dwóch okresów zatrudnienia na czas określony, a pierwszy z nich, z mianowania, zakończy się po 30 września 2011 r., mianowanie na drugi, czteroletni, okres nie będzie już możliwe, a zastąpi je umowa o pracę na ten okres.**

Jeżeli zasady zatrudniania na określonym stanowisku (adiunkta, profesora nadzwyczajnego) przewidują zatrudnianie nauczyciela akademickiego na kolejne okresy na czas określony, może powstać pytanie o potrzebę organizowania konkursu poprzedzającego zatrudnienie na kolejny okres. Takiej potrzeby jednak nie ma. Chodzi bowiem o kontynuację zatrudnienia na określonym stanowisku, a nie zatrudnienie pracownika na wakujące bądź tworzone dopiero stanowisko. **Kontynuacja zatrudnienia na stanowisku asystenta, adiunkta i profesora nadzwyczajnego będzie się zatem odbywać bez jej poprzedzenia postępowaniem konkursowym, zawsze na podstawie umowy o pracę i przy zachowaniu statutowych wymagań dotyczących warunków, od spełnienia których zależy przedłużenie zatrudnienia.**

Warto też zasygnalizować zmiany przepisów w zakresie dotyczącym podejmowania przez nauczycieli dodatkowego zatrudnienia. Z przepisów ustawy, art. 129 w nowym brzmieniu, wynika, że **nauczyciel akademicki zatrudniony na uczelni publicznej może podjąć lub kontynuować zatrudnienie w ramach stosunku pracy tylko u jednego dodatkowego pracodawcy prowadzącego działalność dydaktyczną lub naukowo-badawczą i tylko za zgodą rektora.** Ma też powiadomić rektora o prowadzeniu działalności gospodarczej. Z przepisów przejściowych wynika natomiast, że **nauczyciel akademicki, który w dniu wejścia w życie przepisów nowelizujących wykonuje dodatkowe zatrudnienie w ramach stosunku pracy, może je wykonywać nie dłu-**

żej niż przez trzy lata, chyba że uzyska zgodę rektora na podstawie powołanego wyżej artykułu. Po upływie tego okresu może kontynuować jeden stosunek pracy i to taki, na którego wykonywanie uzyskał zgodę rektora, a polega on na świadczeniu pracy na rzecz pracodawcy prowadzącego działalność dydaktyczną lub naukowo-badawczą.

Już tylko na marginesie można wspomnieć o wprowadzeniu przez ustawę nowelizującą do ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym* całkowicie nowego przepisu, który eliminu-

jąc możliwość powstania stosunku bezpośredniej podległości służbowej pomiędzy nauczycielem akademickim a jego małżonkiem, krewnym lub powinowatym do drugiego stopnia włącznie oraz osobą pozostającą w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli, ma przeciwdziałać nepotyzmowi czy konfliktowi interesów. **Przepis ten nie wprowadza żadnych powszechnych zmian w stosunkach pracy, ale wymusza zmiany w indywidualnych stosunkach – i to w zakresie ustawy terminie dwunastu miesięcy od daty jej wejścia w życie – w wypadku stwierdzenia takich niedopuszczalnych relacji służbowych.**

Przedstawione powyżej uwagi na temat wchodzących niebawem w życie zmian w stosunku pracy nauczycieli akademickich nie pretendują do miana ich wyczerpującego omówienia. Sygnalizują jedynie najważniejsze z nich i tym sposobem – można mieć nadzieję – zachęcą zainteresowanych do zapoznania się z pełnym tekstem ustawy.

(Ujednolicony tekst ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym* na: <http://www.nauka.gov.pl/szkolnictwo-wyzsze/reforma-szkolnictwa-wyzszego/>).

Konsultacja i oprac.:
mgr Danuta Domagała-Wiatrzyk,
Dział Spraw Pracowniczych PWR,
mgr Mirosław Żaczek,
Biuro Prawne PWR
Zdjęcie: www.sxc.hu

Errata od DWM-u

W związku z zamieszczonym w nr. 246 (maj/czerwiec 2011) „Pryzmatu”, s. 52, moim artykułem zatytułowanym „Współpraca międzynarodowa w liczbach” chciałybym dodatkowo wyjaśnić, że wykres podpisany „Liczebność studentów obcokrajowców na wydziałach” pokazuje jedynie liczebność studentów obcokrajowców zrekrutowanych w celu realizacji pełnego programu studiów przez Dział Rekrutacji i odnosi się bezpośrednio do akapitu zaczynającego się od słów: „Od 1 października 2010 r. DWM przejął obsługę studentów obcokrajowców przyjeżdżających na PWR w celu realizacji pełnego programu studiów”. Przyznaję, że w moim artykule zabrakło doprecyzowania, iż są to jedynie studenci zrekrutowani tą drogą i następnie obsługiwani przez Dział Współpracy Międzynarodowej. Mogło zatem powstać mylne wyobrażenie, że są to wszyscy studenci zagraniczni na poszczególnych wydziałach, w tym także na Wydziale Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii, a tak nie jest.

Za powstałe nieporozumienie, które mogło przyczynić się do podważenia wizerunku Wydziału GGG w zakresie współpracy międzynarodowej, pragnę serdecznie przeprosić szczególnie Pana dziekana prof. Lecha Gładysiewiczza.





Prof. dr hab. inż. Marek Langner

Ukończył studia na Wydziale Podstawowych Problemów Techniki PWr w 1981 r., następnie podjął studia doktoranckie w Instytucie Fizyki PWr. W 1985 r., po uzyskaniu tytułu doktora na AMed we Wrocławiu, wyjechał do USA, najpierw na Uniwersytet Stanu Nowy Jork w Stony Brook, a później do Instytutu Rakowego im. Roswella Parka w Buffalo. W 1996 r. został na krótko zatrudniony na Akademii Rolniczej we Wrocławiu. Po habilitacji na Uniwersytecie Łódzkim (1999) pracował na PWr – w Instytucie Fizyki i w Instytucie Inżynierii Biomedycznej i Pomiarowej, gdzie do dziś prowadzi Laboratorium Biofizyki Agregatów Makrocząsteczkowych.

W swojej karierze naukowej prof. Langner zajmuje się różnymi aspektami agregatów lipidowych, prowadząc zarówno prace o charakterze podstawowym, jak i aplikacyjnym. Jest autorem lub współautorem ok. 80 publikacji z listy filadelfijskiej, cytowanych ponad 800 razy. Wyniki badań podstawowych wykorzystał do rozwijania różnorodnych form tzw. kierowanych nośników leków. Najpierw prowadził prace badawczo-rozwojowe w ramach Wrocławskich Laboratoriów Agregatów Lipidowych, wspólnie z interdyscyplinarną grupą wrocławskich naukowców, by później podjąć

próbę komercjalizacji wyników tych badań. W 2004 r. brał udział w założeniu międzynarodowej spółki typu spin-off (Novasome Sp. z o.o.), która w 2006 r. została przejęta przez P.F. Hasco-Lek S.A. Przez cały ten czas pełnił funkcję prezesa, a po rozpoczęciu procesu przekształcenia spółki w Centrum Badawczo-Rozwojowe – także kierownika naukowego. W Novasome był odpowiedzialny za organizację procesu badawczo-rozwojowego oraz uruchomienie procesu technicznego wytwarzania preparatów liposomowych.

Od 2009 r. prof. Langner intensyfikuje badania, osiągając ważne wyniki naukowe i wspomagając wysiłki młodszych kolegów w działaniach dążących do rozwoju technologii liposomowych. W 2009 r. powstała spółka Lipid Systems Sp. J., mająca na celu wprowadzenie na rynek polskiego odpowiednika amerykańskiego preparatu liposomowego. W tym samym czasie prof. Langner uczestniczy w powołaniu podobnych spółek w Krakowie i w Warszawie, nie przestając pracować ze studentami ze Studenckiego Biofizycznego Koła Naukowego Micela, którego członkowie (ponad 80) osiągają spektakularne wyniki naukowe, a po zakończeniu studiów znajdują zatrudnienie w prestiżowych instytucjach naukowych na całym świecie.



Prof. dr hab. inż. Zdzisław Nawrocki

Absolwent Wydziału Elektrycznego PWr (1967). Stopień dra habilitowanego uzyskał w 1991 r. na podstawie monografii *Problemy porównania prądów stałych oraz sinusoidalnych prądów przemiennych o krotnych wartościach*. W 1996 r. został mianowany na prof. nadzwyczajnego. Od 44 lat jest związany z PWr: Katedrą Pomiarów Elektrycznych (1967-1969), Inst. Metrologii Elektrycznej (1969-1998), od 1998 r. Inst. Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych.

Autor ponad 100 publikacji z zakresu elektrycznej i elektronicznej techniki pomiarowej. Współautor skryptu i autor książki *Wzmacniacze operacyjne i przetworniki pomiarowe*. Przedmiotem jego zainteresowań są m.in.: przetworniki elektryczne i elektroniczne, pomiary impedancji pętli zwarciovych wraz z urządzeniami do wzorcowania mierników mierzących ww. wielkości, przekładniki i magnetyczne komparatory prądów przemiennych. W latach 1976-1985, w ramach problemów węzłowych MNSWiT CPBR05 koordynowanych przez PAN, prof. Nawrocki prowadził prace badawcze w zakresie opracowania unikatowej aparatury do pomiaru wybranych wielkości elektrycznych urządzeń kriogenicznych. Realizował też prace w ramach grantu pt. *Miernik skuteczności zerowania i urządzenie do jego wzorcowania* (1993-1996).

Był prodziekanem ds. studenckich na Wydziale Elektrycznym (1990-1996). Od 1993 r. jest kierownikiem Zakładu Przymiarów i Systemów Pomiarowych. Wypracował trzech doktorów, recenzował dwie rozprawy habilitacyjne i pięć doktorskich, opracował recenzje wydawnicze dwóch monografii habilitacyjnych. Recenzent kilku projektów grantów MNiSW. Kilkakrotnie pełnił funkcję przewodniczącego i zastępcy przewodniczącego PTETiS Oddziału we Wrocławiu.

Laureat nagrody zespołowej III stopnia MNSWiT, wielu nagród Rektora PWr oraz dziekanów wydziałów: Elektrycznego i Elektroniki. Odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi, Złotą Odznaką PWr oraz Złotą Odznaką PTETiS.



Prof. dr hab. inż. Ryszard Miller

Po studiach (1969) na Wydziale Mechaniczno-Energetycznym PWr (praca dyplomowa w Samodzielnym Zakładzie Urządzeń Kotłowych u prof. Teodora Wróblewskiego) został przyjęty do zespołu prof. Mieczysława Zembruskiego w Instytucie Miernictwa Automatyzacji i Budowy Urządzeń Termoeenergetycznych PWr.

Zainteresowania naukowe prof. Millera skupiają się wokół zagadnień spalania gazu, a szczególnie stabilności płomieni gazów niskokalorycznych, np.: zaazotanego metanu, kinetyki reakcji chemicznych w strefie popłomiennej, mechanizmów kinetycznych wysokotemperaturowego utleniania węglowodorów, kinetyki reakcji łańcuchowych, modelowania procesów termicznego dopalania przemysłowych gazów odpadowych, metod obniżenia emisji zanieczyszczeń z procesów spalania, spalania biomasy. Przy realizacji wymienionych tematów współpracował z Inst. Podstaw Inżynierii Środowiska PAN w Zabrze i z zespołem prof. V.A. Christicza z Politechniki Kijowskiej.

W latach 1975-1988 był członkiem Stałego Kolegium Komisji Rady Wzajemnej Pomocy Gospodarczej dla tematu IV.18 „Katalityczne i termiczne dopalanie substancji toksycznych przemysłowych gazów odpadowych”, a następnie IV.6 – „Opracowanie i modernizacja

metod i urządzeń do katalitycznego i termicznego dopalania substancji toksycznych z przemysłowych gazów odpadowych” pod auspicjami Akademii Nauk krajów członkowskich RWPG. Opracował normy „Studium normalizacyjne, określenia, definicje, jednostki pomiarowe w dziedzinie termicznego dopalania”, a także prezentował wyniki badań naukowych swojego zespołu.

Współpraca prof. Millera z przemysłem (np. Huta Miedzi Głogów, Zakłady Chemiczne Oświęcim, Fabryka Samochodów Małolitrażowych w Tychach, Petrochemia w Płocku, Tarchomińskie Zakłady Farmaceutyczne POLFA) dotyczyła opracowania technologii i konstrukcji urządzeń do utylizacji i neutralizacji niskokalorycznych gazów odpadowych. Jedno z opracowań nagrodzone zostało przez ministra przemysłu chemicznego.

Prof. Miller jest członkiem Sekcji Spalania Komitetu Termodynamiki i Spalania Wydziału IV Nauk Technicznych PAN oraz wiceprzewodniczącym Polskiego Instytutu Spalania, autorem lub współautorem 125 publikacji i współtwórcą kilkunastu patentów. Był promotorem czterech i recenzentem dziewięciu prac doktorskich oraz recenzentem trzech rozpraw habilitacyjnych i dorobków naukowych. Obecnie kieruje Zakładem Miernictwa i Ochrony Atmosfery oraz pełni funkcję dyrektora Instytutu Techniki Ciepłej i Mechaniki Płynów PWr.

Errata

Panów profesorów Jana Misiewicza i Roberta Kudrawca przepraszamy za złe podanie Ich imion w podpisie pod fot. w nr. 246 „Pryzmatu” (s. 44).
Maria Kiszka

Pasja do fizyki wiedzie do CERN-u



Uczestnicy programu w przerwie od naukowych warsztatów zwiedzali francuskie miasteczko Annecy

Jak najskuteczniej przekonać uczniów do fizyki? Centrum Edukacji ATUT znalazło sposób – cykl praktycznych zajęć, m.in. na Politechnice Wrocławskiej i warsztaty w najbardziej znaczącej instytucji naukowej na świecie, jaką jest CERN w Genewie. W ten sposób realizowano, współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, projekt pt. „Odkrywać nieznanne, tworzyć nowe – program rozwijania zainteresowań fizyką”. Niedawno zakończyła się jego druga edycja, która trwała od 15 lutego 2010 r. do 15 kwietnia 2011 r. W inicjatywie tym razem wzięło udział prawie trzy tysiące uczniów z całego kraju. 25 maja br. na konferencji we wrocławskim Art Hotelu podsumowano przebieg tej edycji.

– Ogólnopolski program edukacyjny skierowany był do uczniów gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych (klas I i II), chcących rozwijać swoje zainteresowania poprzez wykonywanie doświadczeń oraz udział w warsztatach na czołowych uczelniach. Projekt umożliwił eksperymentowanie i poznawanie najnowszych odkryć fizyki. Pomyśleliśmy także o nauczycielach, kierując do nich ciekawą ofertę prowadzenia dodatkowych zajęć, by mogli rozwijać swoją pasję i dzielić się nią z podopiecznymi. Wszystkie koszty udziału w zajęciach sfinansowane zostały z budżetu projektu – opowiadał w trakcie podsumowania prof.

Lech Głazunow, pomysłodawca i koordynator programu.

Burza młodych mózgów

Formuła corocznej inicjatywy jest otwarta. Propozycje grup-uczestników projektu mogli zgłaszać nauczyciele, a ostatecznego wyboru dokonywał kierownik regionalny. Tym razem były to 182 grupy z całej Polski, co dało łącznie prawie trzy tysiące uczniów i 166 zaangażowanych nauczycieli. Zajęcia przeprowadzano w szkołach, w kilkunastoosobowych grupach przez trzy godziny w tygodniu – dwie w pracowni fizycznej, jedna w pracowni komputerowej. W kolejnym etapie, na podstawie konkursu propozycji doświadczeń, 160 uczniów i 80 nauczycieli-opiekunów wzięło udział w warsztatach „Zobacz – Zbadaj – Zrozum”, prezentując wymyślone przez siebie doświadczenia. Młodzi adepci fizyki uczestniczyli

dwukrotnie w zajęciach na lokalnych uczelniach, w tym na Politechnice Wrocławskiej. Obejmowały one zajęcia laboratoryjne, zwiedzanie akademickich pracowni fizycznych i zapoznanie się z ofertą studiów.

– Na potrzeby projektu stworzyliśmy specjalną platformę internetową w oparciu o Moodle, czyli środowisko nauczania zdalnego. Zawierała ona informacje niezbędne do poprowadzenia zajęć: program, zadania do wykonania, słownik terminów fizycznych, dane o grupach i nauczycielach, fora użytkowników i liczne materiały szkoleniowe. Bardzo nam się to narzędzie przydało – wyjaśniał prof. Głazunow.

Kształcące wojaże

Dla najwybitniejszych uczestników przewidziano nie lada nagrodę. Drogą wewnętrznego konkursu na platformie wybrano 43 uczniów, którzy 12-19 lutego 2011 r. wzięli udział w warsztatach fizycznych w Europejskiej Organizacji Badań Jądrowych CERN w Genewie, gdzie mieści się słynny Wielki Zderzacz Hadronów. Zobaczyli m.in. halę testowania magnesów nadprzewodzących, wystawę eksperymentów ATLAS, Microkosmos i Glob, a także akceleratory LEIR i Liniac 2 oraz centrum komputerowe.

Jednak nie samą nauką człowiek żyje. W wolnym czasie uczniowie poznali więc uroki francuskiego miasteczka Annecy, w którym zostali zakwaterowani. W trakcie warsztatów zwiedzali Genewę, Zurych i Lozannę.

Podczas realizacji całego projektu, na podstawie ocen wyników pracy z dziećmi, 16 szkół uzyskało tzw. przedmiotowy zestaw wsparcia, w skład którego wchodziły: laptop, ekran, rzutnik multimedialny, oprogramowanie i inne pomoce naukowe. ■

Arek Gołka
Zdjęcia:
Lech Głazunow

Centrum Edukacji ATUT Dolny Śląsk S.C.

jest firmą o profilu edukacyjnym, zajmującą się kompleksową obsługą placówek oświatowych na terenie całej Polski (przedszkola, szkoły podstawowe, gimnazja, szkoły ponadgimnazjalne, instytucje państwowe itp.). Współpracuje z ponad 680 placówkami oświatowymi, kształcąc obecnie 12,5 tys. słuchaczy.



CERN: sporym zainteresowaniem uczniów cieszyła się wystawa Mikrokosmos

Miliony dla naukowców z pomysłem

Skąd wziąć pieniądze na autorskie badania naukowe? Czy młody polski uczony, legitymujący się dyplomem, może liczyć na miliony euro z Unii Europejskiej? I kto mu pomoże w staraniach o grant, który może zmienić jego życie?

Od kilku lat przy Wrocławskim Centrum Transferu Technologii działa Regionalny Punkt Kontaktowy Programów Badawczych Unii Europejskiej. RPK działa, co prawda, w strukturze Politechniki Wrocławskiej, ale jego pracownicy w doborze odpowiednich programów, grantów i stypendiów pomagają naukowcom ze wszystkich dolnośląskich uczelni. Każdego roku RPK organizuje kilkanaście imprez szkoleniowo-warsztatowych, podczas których naukowcy dowiadują się o możliwych ścieżkach kariery, związanych z korzystaniem z programów ramowych (obecnie: 7. Programu Ramowego). Dowiadują się, choć, niestety, rzadko później z tej wiedzy korzystają. Ale to już inna historia.

Jedno z ostatnich szkoleń RPK w roku akademickim 2010/2011 odbyło się 9 czerwca br. Prezentacje poświęcone programowi IDEAS dla blisko siedemdziesięciu osób wygłosiła Monika Polińska, doradca z Agencji Wykonawczej Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych, oraz Adam Domagała z wrocławskiego RPK.

Program IDEAS

Jest jedną z podstaw 7. Programu Ramowego – największego w Europie systemu wspierania badań i naukowców. Instytucją odpowiedzialną za realizację IDEAS jest Europejska Rada ds. Badań Naukowych (European Research Council – ERC). Finansuje ona indywidualne granty dla tych uczonych – zarówno będących u progu samodzielnej kariery, jak i doświadczonych liderów – których praca ma szansę dać nauce nowy impuls. Chodzi o badania na pograniczu ryzyka, nowatorskie i niekonwencjonalne, nie zawsze służące praktycznemu zastosowaniu. Programem objęte są wszystkie dziedziny nauki – od humanistyki po najnowsze technologie.

Budżet IDEAS wynosi niecałe 7,5 mld euro (w latach 2007-2013), a pieniądze trafiają do dwóch kategorii naukowców: tzw. początkujących (od 2 do 12 lat po doktoracie) i zaawansowanych.

Corocznie ogłaszany jest jeden konkurs dla naukowców w każdej kategorii. Projekty mogą trwać do 5 lat,



Okolo siedemdziesięciu osób wzięło udział w szkoleniu na temat programu IDEAS. W siedzibie WCTT uczestników spotkania powitał dyrektor Centrum prof. Jan Koch

a ich budżet może dochodzić do 2 mln euro (dla początkujących) lub 2,5 mln euro, a wyjątkowo 3,5 mln euro (dla doświadczonych). Z funduszy projektu można pokryć wszelkie niezbędne koszty: wynagrodzenia, badań, aparatury, odczynników, podróży, publikacji, opłat konferencyjnych, zleceń zewnętrznych itp. oraz koszty pośrednie instytucji goszczącej.

Wniosek przesyła się poprzez internetowy system EPSS, dostępny ze strony konkursu. Linki do wszystkich konkursów znajdują się na stronie <http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm>.

Pod adresem każdego konkursu dostępne są wszystkie dokumenty niezbędne do przygotowania projektu („Program Pracy” i „Przewodnik dla wnioskodawców”).

Regionalny Punkt Kontaktowy programów badawczych UE we Wrocławiu

Istnieje od 11 lat i mieści się w budynku Wrocławskiego Centrum Transfe-



ru Technologii (B-11). Zadaniem RPK jest pomoc naukowcom, związanym z różnego rodzaju instytucjami, oraz przedsiębiorcom, pragnącym w swojej innowacyjnej działalności korzystać ze zdobyczy nauki i wiedzy badaczy.

Obecnie obszarem działalności RPK jest wdrożony przez Komisję Europejską 7. Program Ramowy w zakresie badań i rozwoju technologicznego – największy mechanizm finansowania i kształtowania badań naukowych w Europie. Budżet 7. PR, rozpisanego na lata 2007-2013, wynosi prawie 54 miliardy euro.

RPK jest częścią konsorcjum, w którego skład wchodzi także Biuro Projektów Zagranicznych Uniwersytetu Wrocławskiego (Lokalny Punkt Kontaktowy) oraz KGHM Cuprum Sp. z o.o. Centrum Badawczo-Rozwojowe (Branżowy Punkt Kontaktowy Zrównoważonego Rozwoju Przemysłu Wytwarzającego Miedzi i Węgla Brunatnego Polski Południowo-Zachodniej). ■

Adam Domagała
Zdjęcie:
Krzysztof Mazur

Europejskie granty są dla nas

Z Moniką Polińską, doradcą projektowym w Agencji Wykonawczej Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych, rozmawia Adam Domagała z Wrocławskiego Centrum Transferu Technologii.



Monika Polińska prowadzi m.in. szkolenia na temat pozyskiwania przez naukowców grantów z programów unijnych

Kto może liczyć na granty Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych?

■ Rada finansuje dwa rodzaje grantów: dla początkujących i zaawansowanych naukowców. Pierwsza grupa to uczeni, którzy mimo młodego wieku (2-12 lat po doktoracie) mogą pochwalić się dorobkiem i pomysłami, gwarantującymi, że są w stanie osiągnąć badawczą niezależność, zbudować własny zespół, zrealizować własny, autorski projekt. Druga grupa to naukowcy z wybitnym dorobkiem, znani w naukowym świecie, cieszący się niekwestionowaną reputacją, no i sprawdzeni jako liderzy własnych zespołów.

Gdzie może być realizowany taki grant?

■ W każdej instytucji naukowej ulokowanej w krajach Unii Europejskiej, niekoniecznie tej, gdzie na co dzień pracuje naukowiec starający się o grant. Pieniądze idą w jego ręce i to on decyduje o tym, gdzie chce pracować. Gospodarzami mogą być też przedsiębiorstwa przemysłowe, które utrzymują własne laboratoria czy placówki badawczo-rozwojowe, a także instytucje kultury, np. muzea. Warunkiem jest posiadanie odpowiedniej infrastruktury naukowej, no i oczy-

wicie deklaracja, że w trakcie realizacji projektu instytucja goszcząca zapewni naukowcowi i jego zespołowi pełne wsparcie: naukowe i administracyjne.

Jakie są zasady przyznawania grantów ERC?

■ Budżet programu został podzielony na cztery dziedziny: nauki fizyczne i inżynieryjne – 40 procent budżetu, nauki o życiu, w tym medycyna – 35 procent budżetu, nauki społeczne i humanistyka – 15 procent i panel interdyscyplinarny – 10 procent. Każda z tych dziedzin dzieli się na kilkanaście paneli szczegółowych, w ramach których oceniane są wnioski. W panelach zasiadają eksperci (12-15 osób) zatrudnieni przez ERC – i to oni, na podstawie kryteriów określonych przez Agencję (najważniejsze to: jakość pomysłu i osoba naukowca), decydują o finansowaniu projektów. Naukowcy ubiegający się o grant dla początkujących (ERC *Starting Independent Researcher Grant*), jeśli przejdą pierwszy etap oceny, są zapraszani na rozmowę z jurorami, podczas której muszą obronić swój pomysł. Naukowcy zaawansowani (ERC *Advanced Investigators Grant*) nie muszą już przed nikim składać dodatkowych wyjaśnień: ich pomysł jest oceniony wyłącznie na

podstawie tego, co napiszą i wyślą do Brukseli.

Program IDEAS skupia się na czymś, co w języku oficjalnych dokumentów określone jest jako frontier research. Jak to trzeba rozumieć? Czy ktoś, kto nie uprawia naukowego science fiction może liczyć na grant?

■ Wszystko zależy od dziedziny. Ale generalną zasadą jest to, by z badań wynikało coś nowego, by były to rzeczy przełomowe, choć niekoniecznie gotowe do wdrożenia w życiu codziennym czy gospodarce. Liczą się też proponowane, niekonwencjonalne metody badań, innowacyjne podejście do znanych już tematów, działania ryzykowne... Inną kwestią jest liczba składanych aplikacji. Czasem, przy mniejszej konkurencji w danym panelu, może wygrać wniosek, który nie do końca spełnia te dosyć ogólne założenia.

A co z efektem tych badań? Przecież przy projekcie trwającym kilka lat nie wszystko może pójść według planu.

■ ERC liczy się z ryzykiem, że finansowane badania nie zakończą się spektakularnym sukcesem. Ale obowiązuje zasada *high risk, high gain* – wysokiego ryzyka i wysokiego zysku. Jeśli okaże się, że ryzyko nie opłaciło się i nie udało się doprowadzić do oczekiwanego rezultatu, nikt nie będzie musiał zwracać pieniędzy, pod warunkiem że cały przebieg projektu został właściwie udokumentowany, a wszystkie badania były prowadzone z należytą starannością.

Ryzyko jest badane na etapie oceny wniosku. Jeżeli naukowiec składa trudny projekt, ale przy tym nie jest w stanie udowodnić, że potrafi udźwignąć ryzyko (a takim dowodem jest dotychczasowy dorobek i sama jego osobowość), to raczej pieniędzy nie dostanie.

W tej chwili w całej Europie realizowanych jest ponad 1,7 tys. grantów ERC. Jak na tym tle wyglądają Polacy?

■ Nie mamy, niestety, czym się pochwalić. Osiem „polskich” grantów realizowanych jest w kraju, sześć kolejnych – w instytucjach zagranicznych. Biorąc pod uwagę wielkość naszego kraju i liczbę pracowników naukowych, to bardzo niedużo. Nasze samopoczucie mogą trochę poprawić statystyki dotyczące współczynnika sukcesu, podobnego do przeciętnej europejskiej: finansowanie otrzymał co dziesiąty polski wniosek. Ale wygląda to tak dobrze tylko dlatego, że po prostu złożyliśmy mało wniosków.

W Hiszpanii, którą można porównać z Polską pod względem liczby aktywnych naukowców i potencjału badawczego, składanych jest czterokrotnie więcej aplikacji.

Dlaczego wygląda to tak źle? Przecież oprócz pieniędzy grant ERC daje także ogromny prestiż międzynarodowy.

■ To jest pytanie do samych naukowców i władz zatrudniających ich uczelnie. Ktoś może tłumaczyć wadliwością systemu szkolnictwa wyższego w Polsce, brakiem wsparcia rządu, zaszczołami historycznymi i cywilizacyjnymi, niechęcią naukowców do podejmowania wyzwań... Z punktu widzenia Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych żadna z tych kwestii nie ma większego znaczenia: kryteria oceny wniosków są jednakowe dla wszystkich krajów i pochodzących z nich naukowców. Jeżeli system w danym kraju nie zapewnia naukowcom rozwoju kariery, nie ułatwia im publikowania, wyjazdów, nawiązywania kontaktów międzynarodowych, to pozostanie to problem do rozwiązania na miejscu, a nie w Brukseli. ERC może rekomendować pewne zmiany i sugerować optymalne rozwiązania (np. w raportach po ocenie wniosków), ale poza równym traktowaniem wszystkich więcej nie zrobi.

Może Polacy nie chcą startować w konkursach ERC, bo są zajęci zdobywaniem pieniędzy z innych źródeł?

■ To jest jedna z przyczyn, ale i tak trudno zrozumieć, dlaczego grant ERC, który zapewnia utrzymanie niezależnego od nikogo zespołu naukowego przez kilka lat, kusi tak niewiele.

No to może słynna brukselska biurokracja zniechęca? Myśl, że trzeba wypełnić milion formularzy?

■ To mit. Poza barierą językową, która dla uczonych wchodzących w życie w ciągu ostatnich kilkunastu lat praktycznie już nie istnieje, trudno mówić o istotnych przeszkodach formalnych czy biurokratycznych. Aplikacje o granty ERC, w porównaniu z innymi projektami w 7. Programie Ramowym, są naprawdę łatwe do stworzenia, struktura wniosku została maksymalnie uproszczona, proces oceny jest przejrzysty, a sama realizacja już sfinansowanego przedsięwzięcia nie sprawia naukowcom żadnego kłopotu. Struktura wniosku składa się z zaledwie dwóch części: administracyjnej, wypełnianej online i opisowej, stworzonej według opublikowanego przez ERC wzoru i także wysyłanej drogą elektroniczną.

Naukowcy nie lubią mieć do czynienia z administracją uczelni...

■ To zależy gdzie. W krajach, gdzie liczba grantów ERC idzie w dziesiąt-



Monika Polińska i Adam Domagała byli prelegentami warsztatów zorganizowanych przez WCCTT

ki, służby uczelniane aktywnie uczestniczą w pisaniu projektu – dotyczy to głównie pomocy przy szacowaniu jego kosztów i samej organizacji prac przyszłego zespołu realizującego projekt. W czasie realizacji, pomoc administracji jest nieodzowna, bo to na konto uczelni wpływają pieniądze i stąd są wypłacane do kieszeni naukowców zatrudnionych przy projekcie.

A co uczelnia – poza prestiżem – ma z takiego grantu?

■ 20 procent narzutu, co przy wysokości grantu (co najmniej pół miliona euro) nie jest taką małą sumą.

Zanim podjęła Pani pracę w Komisji Europejskiej, przez kilka lat pracowała Pani w Biurze Grantów Europejskich Politechniki Wrocławskiej. Jak ocenia Pani potencjał naszej uczelni w kontekście konkursów ERC?

■ Co najmniej kilkunastu naukowców z PWr mogłoby się z sukcesem starać o grant. Mówię to z przekonaniem, choć też ze świadomością, że największą barierą bywa absurdalne przekonanie, iż europejskie konkursy nie są dla nas, że to starta czasu, że gdzieś tam są lepsi od nas. A tutaj trzeba być odważnym, przebojowym i nie mieć żadnych kompleksów. ■

Zdjęcia:
Krzysztof Mazur

Wrocławskie Centrum Transferu Technologii Politechniki Wrocławskiej
organizuje po raz 16.

– w ramach projektu „Start-up. Pomysł na własną firmę opartą na innowacjach/wynikach badań naukowych” – konkurs

„Pomysł na Biznes”

adresowany do mieszkańców województwa dolnośląskiego, którzy zamierzają rozpocząć własną działalność gospodarczą, w szczególności zaś do społeczności akademickiej (studentów, doktorantów, absolwentów i pracowników naukowych).

Zakwalifikowanie się do konkursu zależy przede wszystkim od tego, czy przedstawiony pomysł na biznes posiada elementy innowacyjne.

21.07.2011 r. – termin składania pomysłów

18.10- 24.11.2011 r. – doradztwo grupowe oraz indywidualne

28.11.2011 r. – składanie biznesplanów

20.12.2011 r. – ogłoszenie wyników konkursu /gala wręczenia nagród

Na laureatów czekają:

- Nagroda Prezydenta Wrocławia w wysokości 10 000 zł
- nagrody rzeczowe o łącznej wartości 30 000 zł
- powierzchnie biurowe na preferencyjnych warunkach wraz z dostępem do laboratoriów we Wrocławskim Parku Technologicznym
- usługi doradcze, księgowo itp., udział w szkoleniach (ok. 45 000 zł)

Łączna wartość nagród przypadająca na najbliższą edycję konkursu to ponad 100 000 zł.

Projekt – objęty honorowym patronatem prezydenta Wrocławia

– jest realizowany w ramach programu Kreator Innowacyjności – wsparcie innowacyjnej przedsiębiorczości akademickiej i współfinansowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Szczegółowe zasady uczestnictwa na stronie internetowej projektu:
www.pomyslnabiznes.edu.pl

Nowe wyzwania dla Erasmusa



Prezydium i uczestnicy konferencji Eracon

Ponad 400 przedstawicieli uczelni z 25 krajów europejskich uczestniczyło w konferencji mającej zwrócić uwagę na problemy z mobilnością studentów oraz na wyznaczenie nowych kierunków, w celu zwiększenia atrakcyjności programu Erasmus.

Od 27 kwietnia do 1 maja br. odbywała się Konferencja Koordynatorów Programu Erasmus „Eracon”, zorganizowana w Atenach przez European Association of Erasmus Coordinators. Jej program – podzielony na sesje, prezentacje i workshopy – skupiał się głównie na problemach związanych z coraz niższą mobilnością studentów, poruszano kwestie dobrych praktyk i metod, które mogą zostać zastosowane, by uatrakcyjnić programy wymiany.

Na początku podsumowano dotychczasowe osiągnięcia programu Erasmus w Europie, w ramach którego zorganizowano wyjazdy zagraniczne dla ponad czterech milionów studentów. Zastanawiano się także, jakie zmiany zostaną wprowadzone po 2013 r., gdy zakończy się okres realizacji programu Lifelong Learning. Postulowano możliwość zwiększenia mobilności za sprawą większej liczby umów typu *double diploma* z uczelniami zagranicznymi, a także wydłużenie okresu mobilności nauczycieli akademickich (np. wyjazdy 2-tygodniowe). Podkreślano konieczność rozwoju i coraz większe znaczenie programów

wielostronnych oraz programów typu *joint programmes* – cieszą się one coraz większą renomą oraz tym samym większym zainteresowaniem wśród studentów.

Wielu prelegentów zwróciło uwagę na konieczność wprowadzenia właściwego modelu organizacyjnego na uczelni, który pomoże studentowi w przystosowaniu do zmieniających się trendów na rynku pracy, a także skutecznie promować będzie proces mobilności. Bez właściwego mode-

Tekst i zdjęcia:
Ewelina Wnuk,
konsultant
programu
LLP Erasmus
Studia, DWM



Na targach towarzyszących konferencji uczestnicy prezentowali swoją ofertę dydaktyczną

lu, systemu zarządzania i strategii zarówno student, jak i jednostka organizująca wyjazdy na studia lub staże nie jest w stanie określić swoich celów i metod ich realizacji.

Ważnym ogniwem w procesie internacjonalizacji jest lokalne zaangażowanie się studentów. Młodzież akademicka ściśle współpracuje z jednostkami koordynującymi program wymiany, zwłaszcza w zakresie organizacji różnych imprez integracyjnych, a także w formie pomocy dla studentów zagranicznych w przystosowaniu do życia w innym kraju. Organizowane są tzw. *Friend Families* (studenci zagraniczni odwiedzają rodziny w danym kraju pobytu, by poznać lokalną kulturę i obyczaje). Z kolei *Buddy Programme* stanowi wsparcie dla studentów zagranicznych w załatwianiu wszelkich formalności, zapewnia pomoc językową przy wizytach w urzędach i gabinetach lekarskich.

Zwiększenie motywacji studentów może nastąpić dzięki organizowaniu *Mobility Week* na poszczególnych wydziałach – we współpracy z koordynatorami wydziałowymi – oraz poprzez podkreślanie znaczenia wymiany dla rozwoju zawodowego. Koordynatorzy mają wówczas możliwość indywidualnego dostosowania planu studiów lub praktyk do potrzeb studenta.

Program Erasmus stanowi również swoistą promocję rozwoju programów nauczania w oparciu o głównie nauczycieli akademickich, którzy dzięki realizacji wymiany i doświadczeń mogą wprowadzić ewentualne zmiany na macierzystej uczelni w postaci: bogatszej oferty i tematyki kursów, transferu umiejętności



w nauczaniu interaktywnym, wprowadzenia otwartych dyskusji wśród studentów, zachęcania studentów do indywidualnego opracowywania i prezentacji omawianych zagadnień oraz przeprowadzania zajęć poza budynkiem uczelni (tzw. *out-of-lecture-hall classes*). Powyższe praktyki po-

krywają się ze zwiększającymi się potrzebami studentów, związanymi z uruchomieniem nowych modułów i bardziej interaktywnymi możliwościami studiowania w języku angielskim.

W czasie trwania konferencji uczestnicy mogli również, na zorganizowa-

nych przy tej okazji targach, zaprezentować swoją ofertę dydaktyczną, a także materiały promocyjne.

Politechnika Wroclawska ma szansę na rozszerzenie współpracy bilateralnej z Uniwersytetem w Jaen, a także na podpisanie nowej umowy z Haute Ecole Louvain en Hainaut (Belgia). ■

Trampolina do kariery



W maju br. zakończył się kolejny, prowadzony przez Dział Współpracy Międzynarodowej PWr, projekt w ramach programu Leonardo da Vinci zatytułowany „Praca, Doświadczenie, Możliwości dla Młodych Inżynierów i Naukowców 2009”, który pozwolił 67 absolwentom Politechniki Wroclawskiej na odbycie staży zagranicznych w prestiżowych europejskich przedsiębiorstwach.

Celem projektu było dostosowanie wykształcenia młodych inżynierów do realnych potrzeb rynku pracy, co w wymiarze praktycznym ma na celu ułatwienie im znalezienia zatrudnienia po powrocie ze stażu. Jesteśmy przekonani, że poprzez wskazanie absolwentom konkretnych potrzeb i oczekiwań pracodawców udało nam się lepiej przygotować ich do podjęcia pracy zgodnej z profilem ich wykształcenia. Realizacja kilkumiesięcznego stażu za granicą pozwoliła również zwiększyć umiejętności językowe oraz mobilność zawodową absolwentów PWr.

Uczestnicy projektu bardzo cenią sobie to, że praca w odmiennym środowisku nauczyła ich samodzielności i otwartości w nowych kontaktach. Cechy te są konieczne, by dobrze funkcjonować w nowych warunkach



życia i międzynarodowym otoczeniu. Dodatkowo, uczestnictwo w projekcie dało młodym inżynierom szansę na poznanie różnic kulturowych, co w przyszłości umożliwi im szybkie i bezproblemowe wdrożenie do pracy w zespołach międzynarodowych i przedsiębiorstwach poza granicami Polski.

Partnerstwo projektu tworzyło 60 organizacji przyjmujących z 12 państw europejskich. Były to głównie centra badawczo-rozwojowe oraz firmy z sektora MŚP, z których zdecydowana większość współpracuje z Politechniką Wroclawską od wielu lat. Organizacje przyjmujące bardzo pozytywnie oceniają teoretyczne przygotowanie absolwentów naszej uczelni i często decydują się na przedłużenie współpracy ze stażystami po zakończeniu szkolenia.

Długość staży oscylowała między 13. a 24. tygodniami. Indywidualnie dla każdego uczestnika, w oparciu

o jego zainteresowania akademickie oraz specyfikę projektów, nad którymi będzie pracował w organizacji przyjmującej, przed rozpoczęciem każdego stażu opracowywany był szczegółowy program szkolenia. Celem programu było określenie zadań, które uczestnik będzie wykonywał, narzędzi i oprogramowania, z których będzie korzystał, oraz określenie wiedzy i umiejętności, które zostaną przez niego nabyte. Zależało nam na tym, aby oferowane przez nas praktyki stanowiły uzupełnienie procesu kształcenia naszych absolwentów. Z tego powodu program dla każdego uczestnika musiał uzyskać akceptację wydziałowego koordynatora ds. praktyk i staży.

Niemal połowa uczestników projektu rekrutowała się spośród absolwentów Wydziału Architektury. Również Wydział Chemiczny po raz kolejny potwierdził swoją dużą mobilność. Szczegółowe statystyki dotyczące poszczególnych wydziałów przedstawiamy w ramce.

Największą popularnością cieszyły się wyjazdy do Niemiec, Hiszpanii i Wielkiej Brytanii, w których staże zrealizowało odpowiednio 22, 12 i 10 uczestników. W ramach projektu „Praca, Doświadczenie, Możliwości ▶

Anna Nosal,
konsultant
programu
LLP/Erasmus
Praktyki
i Leonardo
da Vinci, DWM
Zdjęcie:
www.sxc.hu

► dla Młodych Inżynierów i Naukowców 2009” absolwenci Politechniki Wrocławskiej wyjeżdżali również do: Holandii (6 osób), Belgii (5), Francji (5), Austrii (2), Włoch (2), Irlandii (1), Norwegii (1) i Portugalii (1).

Aby jak najlepiej przygotować uczestników do wyjazdu za granicę oraz do pracy w odmiennym środowisku, wyposażyliśmy każdego z nich w komplet wysokiej jakości słowników językowych. Dodatkowo, w ramach przygotowania pedagogicznego, zorganizowane zostały warsztaty kulturowe, których celem było uwrażliwienie na różnice kulturowe i problemy komunikacji interkulturowej, nauczenie otwartości wobec innych kultur oraz zminimalizowanie szoku kulturowego. Dzięki warsztatom w formie ćwiczeń indywidualnych i grupowych uczestnicy poznali różne style komunikacyjne oraz rozwinęli umiejętność prowadzenia negocja-

Beneficjenci Leonarda da Vinci na wydziałach

Architektury	29
Chemiczny	14
Elektroniki	6
Podstawowych Problemów Techniki	6
Informatyki i Zarządzania	4
Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki	3
Elektryczny	3
Mechaniczno-Energetyczny	1
Mechaniczny	1

cji. Liczymy na to, że pewność siebie i obycie, które uczestnicy projektu nabyli podczas pobytu za granicą, sprawią, że zdecydują się oni na zakładanie własnych przedsiębiorstw. Aby im to ułatwić, we współpracy z Wrocławskim Centrum Transferu Technologii zorganizowaliśmy również szkolenie z przedsiębiorczości, gdzie uczestni-

cy otrzymali informacje na temat organizacji działalności gospodarczej, sporządzania biznesplanu oraz możliwości, jakie daje współpraca z Akademickimi Inkubatorami Przedsiębiorczości.

Obecnie Dział Współpracy Międzynarodowej PWr realizuje następujące projekty staży absolwentkich: *Wymiana stażowa w Europie dla Zarządzających Inżynierów* – 24 granty do 11 krajów UE, budżet: 124 991 euro; oraz *Absolwentki Politechniki Wrocławskiej w europejskich przedsiębiorstwach* – 31 grantów do 11 krajów UE, budżet: 124 986 euro. Projekty te cieszą się ogromną popularnością wśród absolwentów naszej uczelni. Są one również bardzo ważne dla PWr, ponieważ dzięki ich realizacji nie tylko uatrakcyjniamy naszą ofertę edukacyjną, ale również przyczyniamy się do zmniejszenia poziomu bezrobocia wśród osób z wyższym wykształceniem. ■

Szkolenie po andaluzyjsku



Autorka tekstu przesyła uśmiechy z Erasmus Staff Training Week na Universidad de Malaga

Universidad de Malaga – uczelnia partnerska, z którą PWr ściśle współpracuje już od kilku lat, zaprosiła mnie do udziału w szkoleniu dla pracowników działów współpracy z zagranicą. Tym sposobem wraz z szesnastoma reprezentantami uczelni europejskich miałam szansę spędzić tydzień w słonecznej Andaluzji, zwiedzić kampus i uczestniczyć w warsztatach i dyskusjach na temat realiza-

cji programu LLP-Erasmus (Erasmus Staff Training Week).

Uczelnia w Maladze istnieje od 36 lat, wielkością jest porównywalna do naszej Politechniki. We współpracy z Universidad de Sevilla, jednostkami samorządu terytorialnego Andaluzji oraz szeregiem firm, zarówno lokalnych, jak i tych o zasięgu globalnym, uniwersytet stworzył centrum doskonałości Andalucia-TECH – ucieleśnienie idei gospodarki

opartej na wiedzy, fuzję nauki, nowoczesnych technologii i biznesu.

Powróćmy jednak na uczelnię w Maladze... Obecnie rozlokowana w obrębie trzech kampusów, pomalą realizuje ambitny plan przeprowadzki na jeden (ogromny!) kampus Teatinos. Podczas trwającej kilka godzin przechadzki mieliśmy okazję podziwiać piękne budynki biblioteki, uniwersytecki ogród botaniczny oraz kompleks sportowy wielkości niemalże wioski olimpijskiej – kilka pełnowymiarowych boisk, korty tenisowe, basen, specjalistyczne sale do uprawiania najróżniejszych dyscyplin.

Warsztaty obejmowały m.in. organizację wsparcia studentów i pracowników niepełnosprawnych – ich potrzeby w wielu uczelniach są wciąż marginalizowane. Universidad de Malaga stworzył kilkusobowy zespół, który służy niepełnosprawnym pomocą w zakupie lub wypożyczeniu urządzeń ułatwiających naukę, wyborze programu studiów dostosowanego do ich możliwości, wsparciem specjalistów itp. Na kolejnych zajęciach poruszone zostały kwestie promocji uczelni przy wykorzystaniu nowoczesnych form komunikacji, np. Facebooka czy Twittera. Pracownicy Universidad de Malaga przedstawili też projekty współpracy z krajami rozwijającymi się, polegające m.in. na promocji idei *fair trade* w społecznościach Afryki i Ameryki Południowej, pomocy tamtejszym kobietom w podjęciu pracy i podniesieniu poziomu życia rodziny.

Spotkania z kolegami z biur współpracy z zagranicą są zawsze okazją

Tekst i zdjęcia:
Agnieszka Krajna,
menedżer programu
LLP Erasmus,
DWM

do wymiany wrażeń i doświadczeń z naszej codziennej pracy. Mimo że często systemy edukacji i ramy prawne, w jakich funkcjonujemy, różnią się diametralnie, najczęściej stykamy się z podobnymi problemami.



Piękny budynek rektoratu Universidad de Malaga

Na spotkaniach, takich jak to w Maladze, możemy więc wspólnie zastanowić się nad ich rozwiązaniami i upowszechnić dobre praktyki. Po kilku dniach stanowiliśmy zgraną paczkę.

Wyjazd na zagraniczne szkolenie jest też oczywiście okazją do rozmów

w obcych językach – oprócz najczęściej używanego angielskiego mieliśmy możliwość wzięcia udziału w błyskawicznym, dwugodzinnym kursie hiszpańskiego z przymrużeniem oka.

Do tego pięknego i wartego zwiedzenia miasta na pewno wrócę, a na razie – pozostaje mi wspominać miłe chwile, oglądając zdjęcia i delektując się smakiem polskich czekoladek... Malaga. Wraz ze śliwkami w czekoladzie zrobiły furorę wśród uczestników szkolenia! ■

pisali o nas

- **Wyścig po gwiazdny pył, GW/Olsztyn, 11.05:** Pierwszy w Polsce meteor, zaraz po upadku z nieba, trafił na badania na PWr.
- **Kierowcy w kolejkach po gaz, Gazeta Wroclawska/Jelenia Góra, 11.05:** Dr Marek Reksa z Instytutu Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn PWr wyjaśnia, czy auto na gaz to oszczędność.
- **Trudno wykreować centrum zachodnie, GW/Dom i nieruchomości, 11.05:** Dr Izabela Mironowicz (Katedra Urbanistyki PWr) opowiada o potencjale komunikacyjnym zachodniej części Wrocławia.
- **Łowy na polskie talenty, Rzeczpospolita, 11.05:** Prof. Eugeniusz Rusiński, prorektor PWr, mówi o spotkaniu szefów niemieckiej firmy Rucker z najlepszymi studentami Politechniki.
- **Kierunki studiów szyte na miarę wielkiego biznesu, DzgP, 13.05:** Prof. Tadeusz Luty, były rektor PWr, o korzyściach ze współpracy wielkiego biznesu z uczelniami.
- **Studenci z Wrocławia zbudowali samolot z puszek po piwie, Gazeta Wroclawska, 13.05:** Na Wittigowie powstał samolot z puszek po piwie, zbudowany przez 20 osób.
- **Odra Cup po raz piąty, Gazeta Wroclawska, 13.05:** 15 O udziale reprezentacji PWr w 6. regatach Odra Cup.
- **Terminator spółka z o.o., Newsweek, 16.05:** Inżynierom z Politechniki Wrocławskiej udało się skonstruować prototyp mechanicznego ramienia.
- **Na szczęście dla studentów, Gazeta Lubuska, 14-15.05:** 12 maja odsoniето kolejnego wrocławskiego krasnala, mającego sprzyjać studentom w trakcie sesji.
- **Regaty Odra Cup. Studentów nie zniechęciła kiepska pogoda, Gazeta Wroclawska, 16.05:** W tegorocznej imprezie ścigali się nie tylko gospodarze, ale też goście z całej Polski.
- **Rekrutacja ruszyła, Gazeta Wroclawska, 16.05:** W tym roku rekrutacja na PWr rozpoczęła się 15 maja. Potrwa do 3 lipca – z wyjątkiem Wydziału Architektury, na którym skończy się 10 czerwca.
- **Nauka i biznes muszą iść pod rękę, GW/Wrocław, 17.05:** Politechnika Wroclawska ma podpisanych kilkadziesiąt umów o współpracy z wiodącymi firmami na Dolnym Śląsku i z zagranicy.
- **Cel: pustynia w Utah, Rzeczpospolita/Warszawa, GW, 17.05:** Robot Scorpio, zbudowany przez studentów PWr, razem z projektami studentów innych uczelni stanie w USA do rywalizacji o tytuł króla marsjańskich bezdroży.

Stowarzyszenie Architektów Polskich Oddział we Wrocławiu

ogłasza
studencki konkurs fotograficzny



którego przedmiotem jest uwiecznienie na zdjęciu budynku powstałego we Wrocławiu i zaliczanego do stylu powojennego modernizmu. Budynek ten znajduje się na liście w załączniku nr 1 do regulaminu konkursu na stronie internetowej:

www.wroclaw.sarp.org.pl

Celem konkursu KADRY MODERNIZMU jest prezentacja subiektywnego spojrzenia uczestników konkursu na architekturę modernistyczną Wrocławia oraz wyłonienie najciekawszego zdjęcia, obrazującego charakter danego obiektu, jego architekturę i kontekst, w jakim się znajduje.

Celem konkursu jest także zebranie dokumentacji fotograficznej budynków, która mogłaby być wykorzystana w kolejnych fazach projektu.

KADRY MODERNIZMU – jako otwarty konkurs ogólnopolski adresowany jest do studentów uczelni w całej Polsce (kwalifikacja na podstawie ważnej legitymacji studenckiej).

Udział w konkursie jest bezpłatny i dobrowolny.

Do konkursu każdy uczestnik może zgłosić maksymalnie 5 zdjęć.

Pozostałe warunki dotyczące udziału w konkursie, wymagania odnośnie do prac i informacje o nagrodach – w regulaminie na www.wroclaw.sarp.org.pl

Prace należy składać osobiście w siedzibie organizatora konkursu lub drogą pocztową do 31 sierpnia 2011 r. do godz. 15.00

Stowarzyszenie Architektów Polskich Oddział Wrocław
50-101 Wrocław, Rynek-Ratusz 25

WSZYSTKO DLA DACHU pod jednym dachem

roofmart
dachy płaskie izolacje narzędzia akcesoria



Żeby dach nie stanął na głowie

O tym, jakie to ważne mieć solidny dach nad głową, nie trzeba chyba już dziś nikogo przekonywać. Jednak to, że jego konstrukcja powinna być na tyle mocna, aby przetrzymała burze, huragany i silne opady deszczu czy śniegu, nie jest już jedynym i najważniejszym kryterium dobrego dachu – w budynku mieszkalnym czy np. w przemysłowym albo handlowym. Użytkownicy oczekują bowiem, aby zachowując estetykę wyglądu, był wykonany z nowoczesnych, opracowanych wedle najnowszych technologii komponentów, oraz prawidłowo termoizolowany, by nie była tracona po drodze tak cenna – zwłaszcza w naszym klimacie – energia cieplna. Pożądane jest także, by pokrycia dachowe miały „szacunek” dla ekologii, a także dla... portfela użytkownika. Jednym słowem: nowoczesność i ekonomia – to do nas przemawia najmocniej.

Współczesny rynek w tej dziedzinie nie zasypia gruszek w popiele i konkurencja w produkcji i dystrybucji pokryć dachowych jest niemała. Dlatego każda walcząca o klienta firma musi dysponować naprawdę solidnymi argumentami, aby przekonać do siebie nabywców i użytkowników, a także np. kontrahentów, z którymi w swojej branży współpracuje. Takie ambicje – i oczywiście mocne argumenty – ma **ROOFMART Sp. z o.o.** – firma, która należy do kanadyjskiej **IKO Group**, światowego lidera produkcji i dystrybucji pokryć dachowych oraz materiałów termo- i hydroizolacyjnych, artykułów bitumicznych, a także izolacji asfaltowych.

ROOFMART Sp. z o.o., która polską siedzibę ma w Tychach, dopiero co otworzyła swój wrocławski oddział. Zajmuje się przede wszystkim dystrybucją produktów firmowanych przez **IKO Group**. By pozyskać odbiorców na krajowym rynku – a kierujący firmą wierzą, że z dnia na dzień ich liczba będzie rosła – **ROOFMART** zapewnia pełen profesjonalizm świadczonych usług, obejmujących również specjalistyczne doradztwo, i to, że każdy budynek czy inna konstrukcja budowlana – dzięki świetnym produktom, które firma oferuje – zyska na standardzie i jakości. Produkty te są bowiem sygnowane najbardziej uznanymi na świecie markami. **ROOFMART** proponuje m.in.: * termoizolację PIR pod marką **ERNERTHERM**, * gonty **IKO**, * bitumiczne pokrycia dachowe, * rozwiązania dachowe z możliwością pozyskiwania taniej energii odnawialnej, * systemy „dachów zielonych”, * płynne preparaty dla budownictwa, * pro-

dukty do renowacji i konserwacji dróg, zapewniając przy tym swoim klientom korzystne terminy dostaw i atrakcyjne warunki płatności.

Dyrektor wrocławskiego oddziału **ROOFMART sp. z o.o.** Artur Rabej, podczas otwarcia siedziby firmy we Wrocławiu, podkreślał, że nawiązywanie współpracy zwłaszcza z kontrahentami z regionu dolnośląskiego jest jednym z priorytetów firmy. Oprócz propozycji kontaktów *stricte* handlowych chciałby jednak zwrócić uwagę na to, co w dzisiejszej gospodarce i przemyśle jest kluczowe – innowacyjne technologie oraz skuteczne wdrożenia. Dlatego kierownictwo firmy – przy pełnej akceptacji **IKO** (zarówno w centrali kanadyjskiej, jak i w przedstawicielstwach europejskich) planuje uruchomić pewien „naukowy” wątek w swojej aktywności i zaprosić studentów Politechniki Wrocławskiej do wzięcia udziału w konkursie, o którego szczegółach **ROOFMART** poinformuje w stosownym czasie.



Jedna z realizacji z użyciem produktów **IKO**

ROOFMART O. Wrocław
ul. Giełdowa 12, hala 352-438 Wrocław
(+48) 71 334 03 02, (+48) 71 334 03 04
www.roofmart.pl

ROOFMART Sp. z o.o.
ul. Damrota 170, 43-100 Tychy
NIP 525-241-10-99 * KRS 0000291487
Fortis Bank 73 1600 1127 0003 0122 1201 6001

Zdjęcia:
Krzysztof Mazur,
IKO Group

FIRMY
WSPÓŁPRACUJĄCE
Z ROOFMARTEM

CAMAC WOM

KOELNER

LEMAR

OROBEL



Od prawej: Dirk Vermaire – dyr. ds. rozwoju dystrybucji IKO Group, Artur Rabiej i Ireneusz Cichoń z ROOFMART-u



Bert Declerc (po prawej) prezentuje termoizolację PIR, w którą będzie można zaopatrzyć się we wrocławskiej firmie



W tej hali ROOFMART ma dla swoich klientów bogatą ofertę



Maszyny Bobcat dostarczył PKSerwis

ROOFMART Sp. z o.o. uroczycie otworzył swoją siedzibę przy ul. Giełdowej we Wrocławiu 10 czerwca 2011 r. Na spotkanie z kontrahentami, klientami oraz przedstawicielami dolnośląskich gmin przyjechali także Dirk Vermeire – dyrektor ds. rozwoju dystrybucji IKO Group oraz Bert Declerc – menedżer produktu termoizolacji PIR (handlowa nazwa własna Enertherm). Współ z dyrektorem wrocławskiego **ROOFMART-u** oraz handlowcem z tej firmy Ireneuszem Cichonim – opowiadali o swojej działalności w Europie i na świecie, promując produkty i usługi, jakie IKO oraz jej firmy-córki oferują. Mówiono także o perspektywach rozwoju z zachowaniem najlepszych światowych standardów w branży budowlanej. Firmy współpracujące z **ROOFMART-em** miały także okazję do promocji swoich produktów, a spotkanie jako takie stało się też miejscem nawiązania nowych kontaktów biznesowych. **ROOFMART** pretenduje do członkostwa w Dolnośląskiej Izbie Gospodarczej i zapowiada aktywność nie tylko na płaszczyźnie handlowej.



Prezentacja firmy cieszyła się dużym zainteresowaniem

A member of IKO



Wybrane produkty IKO

IKO Group powstała w 1951 r. w Calgary firma rodzinna – obecnym prezesem jest Hartley Koschitzky. IKO kooperuje dziś z ponad 30 przedsiębiorstwami w Ameryce Północnej i Europie. Na rynku europejskim pojawiła się w 1972 r., budując fabrykę gontów w Ham i w Antwerpii w Belgii. Od tego czasu uruchomiła swoje filie już w 10 krajach Starego Kontynentu. Wchodząc na polski rynek, firma chce powielić dobre doświadczenia wyniesione z innych krajów, gdzie IKO została zauważona i doceniona.

Posiedzenie KRUWOCZ (17.05.2011 r.)

Kolegium po raz pierwszy obradowało, w Ośrodku Badań Środowiska Leśnego i Hodowli Zwierząt Łownych w Złotówku. Rektor UP prof. Roman Kołacz przypomniał o obchodach 60-lecia uczelni i zaprosił do udziału w nich. Główne uroczystości odbędą się w październiku, podczas inauguracji roku akademickiego. Będzie im towarzyszyć posiedzenie KRASP.

Prof. Józef Nicpoń zaprezentował działalność ośrodka. Narkreślił jego 10-letnią historię, realizowany program badawczy i dydaktyczny oraz pracę na rzecz ochrony ginących gatunków. W ubiegłym roku powołano tu Ośrodek Leczenia i Rehabilitacji Dzikich Zwierząt, gdzie przywraca się je naturalnemu środowisku.

Sprawy różne

■ Organizacja uroczystości we Lwowie

W związku z 70. rocznicą mordu na profesorach uczelni lwowskich na lwowskich Wzgórzach Wuleckich odsłonięty tam zostanie 3 lipca 2011 r. pomnik, którego autorem jest rzeźbiarz z krakowskiej ASP prof. Aleksander Śliwa. Koszt całego projektu wraz z zagospodarowaniem terenu parku wynosi blisko 1,5 mln złotych. Pieniądze na budowę pochodzą z budżetów Wrocławia i Lwowa (Wrocław przeznaczył na ten cel 900

tys. zł), część uzyskano drogą zbiórek publicznych, które będą trwały jeszcze do połowy czerwca. Wkład środowiska akademickiego to blisko 400 tys. zł.

Rektorzy omawiali sprawę przejazdu do Lwowa i sprawnego przekroczenia granicy ukraińskiej.

■ Porozumienie ws. konferencji *Etyka w nauce i gospodarowaniu*

Przedstawiono projekt międzyuczelnianego porozumienia, które ma regulować zasady finansowania (za pomocą dobrowolnych wpłat) i rozliczania organizowanej konferencji naukowej pt. *Etyka w nauce i gospodarowaniu*. Jej pomysłodawcą jest em. prof. R.T. Sikorski (PWt).

■ Wybór przewodniczącego KRUWOCZ na kadencję 2011/2012

Prof. M. Bojarski (UWr) zaproponował, by w związku z dymisją rektora Akademii Medycznej przedłużyć tę funkcję prof. B. Fiedorowi (UE). W tajnym głosowaniu 6 rektorów jednogłośnie poparło wniosek. Stanowisko wiceprzewodniczącego przypadnie, zgodnie z wcześniejszymi ustaleniami, prof. R. Kołaczowi (UP).

Na zakończenie rektorzy zwiedzili Ośrodek Badań Środowiska Leśnego i Hodowli Zwierząt Łownych. ■

oprac. mk

Posiedzenie KRUWOCZ (24.05.2011 r.)

Kolegium pierwszy raz obradowało w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu. Pani rektor PWSZ prof. Elżbieta Lonc zapoznała zebranych z historią uczelni, kadrami, ewolucją programów dydaktycznych i listą kierunków oferowanych w szkole w zestawieniu z ofertą innych dolnośląskich PWSZ (Głogów, Legnica i Jelenia Góra) i wałbrzyskich szkół wyższych. Większość (84%) studentów z regionu korzysta z oferty dydaktycznej uczelni wrocławskich, a tylko kilkanaście procent studiuje w 20 regionalnych szkołach wyższych. Legnicko-głogowski okręg miedziowy ma osiem uczelni i 20 447 uczniów szkół ponadgimnazjalnych (potencjalnych kandydatów na studia), a tzw. trójkąt aktywności: Jelenia Góra-Karpacz-Szklarska Poręba – cztery (7121 potencjalnych kandydatów), a subregion wałbrzysko-świdnicki – osiem (13 901). Liczba studiujących na czterech państwowych uczelniach nieznacznie przekracza 11 tys. (Legnica 5500; Wałbrzych 2500; Jelenia Góra 2000 i Głogów 1200). Strategiczne cele PWSZ im. Angelusa Silesiusa to: stworzenie rodzimej pierwszoetapowej kadry dydaktyczno-naukowej i rozwój infrastruktury szkoły.

Bazę lokalową uczelni wzbogaci budynek zakupiony od UE w 2010 r. (Aula *Auditorium Novum* zostanie wykończona ze środków unijnych). Obecna siedziba PWSZ przy ul. Zamkowej to przejęte w 2005 r. od władz samorządowych zabytkowe obiekty pałacowe rodu Czetteritzów zlokalizowane na powierzchni ok. 7 ha.

To pierwsza (1999 r.) samodzielna uczelnia państwowa w Wałbrzychu. Początkowo miała profil humanistyczny. Obecnie ma 10 kierunków studiów licencjackich i inżynierskich. Jest fundatorką literackiej Nagrody Angelusa przyznawanej w kategorii tłumaczeń.

Wystąpienie prof. Tomasza Winnickiego

Prorektor Karkonoskiej PSW w Jeleniej Górze i honorowy przewodniczący KREPSZ prof. Tomasz Winnicki przedstawił historię uczelni zawodowych w Polsce na tle zmieniających się trendów politycznych i koncepcji rozwoju szkolnictwa wyższego. w prezentacji *Państwowe wyższe szkoły zawodowe – ciężki poród*,

trudne dzieciństwo i wiek przejrzały krytycznie ocenił przepisy znowelizowanego prawa o szkolnictwie wyższym. Uważa je generalnie za niekorzystne dla państwowego szkolnictwa zawodowego. Zaapelował o wsparcie dla działalności dolnośląskich PWSZ jako instytucji kształcenia młodzieży niezamożnej.

Salon Maturzystów

Fundacja Edukacyjna Perspektywy prowadzi od lat spotkania uczniów szkół ponadgimnazjalnych z ekspertami z komisji egzaminacyjnych, nauczycielami, dyrektorami szkół, doradcami zawodowymi w formie tzw. *Salonu Maturzystów Perspektywy*. Dyrektor fundacji dr Stanisław Walicki zapowiedział, że w tym roku Salon odbędzie się w naszym regionie: w Opolu (16 września) i we Wrocławiu (20-21 września). Rektorzy udzielili poparcia tej inicjatywie.

Nagroda KRUWOCZ dla studenta (absolwenta)

Rektorzy życzliwie odnieśli się do propozycji prof. B. Fiedora, by ustanowić studencki odpowiednik nagrody „za integrację środowiska” nadawanej z okazji Święta Nauki Wrocławskiej. Laureatami byłyby osoby (studenci, absolwenci) szczególnie aktywne w środowisku akademickim, zaangażowane w działalność na rzecz integracji środowiska (środowiska studenckiego – podkreślił prof. J. Migasiewicz z AWF), rozwój kultury studenckiej czy wyróżniające się wynikami sportowymi lub osiągnięciami we współpracy międzynarodowej.

Dr Anna Król (UO) prosiła o wyjaśnienie, czy inicjatywa obejmie także pozawrocławskie uczelnie zrzeszone w KRUWOCZ.

Uznano, że sprawa wymaga uzgodnień ze środowiskami studenckimi.

Sprawy różne

■ Organizacja wyjazdu na uroczystości we Lwowie

Płk prof. Mariusz Wiatr (WSOWL) poinformował o oczekiwaniach służb granicznych, które przyspieszą przekroczenie granicy polsko-ukraińskiej przy wyjeździe o Lwowa (np. imienna lista osób przekraczających granicę).

■ Wyniki wyborów na Akademii Medycznej

Przewodniczący poinformował, że w wyniku wyborów rektora Akademii Medycznej z 24 maja br. Już w pierwszej turze wybrano na rok prof. Marka Ziętka – dotychczasowego prorektora ds. nauki.

■ Porozumienie dot. konferencji pt. *Etyka w nauce i gospodarowaniu*

Przygotowany tekst porozumienia, które ma formalnie uregulować zasady wnoszenia i rozliczania dobrowolnych wpłat na organizację konferencji naukowej pt. *Etyka w nauce i gospodarowaniu* i ich rozliczanie) nie został jeszcze podpisany ze względu na konieczność uzupełnienia danych o kwotach. Dotąd zadeklarowano sumę 15 tys. zł.

■ Kandydatury do dorocznej Nagrody KRUWOCZ

Przewodniczący poprosił o wytypowanie kandydata dorocznej Nagrody KRUWOCZ (decyzja zapadnie 17 czerwca podczas obrad w Olejnicy).

■ Spotkanie z członkami Komisji Kultury, Nauki i Edukacji

Ustalono termin spotkania z Komisją Kultury, Nauki i Edukacji Sejmiku Dolnośląskiego pod przew. prof. Piotra Żuka na 21 czerwca w Akademii Sztuk Pięknych.

■ Zaproszenie do Olejnicy

Prof. Juliusz Migasiewicz (AWF) zapowiedział, że następne posiedzenie rozpocznie się uroczystym otwarciem zespołu bo-

isk do gier otwartych z zapleczem dydaktyczno-naukowym (17 czerwca, na Polach Marsowych przy ul. Mickiewicza 58). Dalsze obrady będą w Olejnicy.

Terminy inauguracji roku akademickiego 2011/2012

- Politechnika Wroclawska – 26 września 2011
- Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu – 28 września 2011
- Akademia Wychowania Fizycznego – 29 września 2011
- Politechnika Opolska – 30 września 2011
- Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Angelisa Silesiusa w Wałbrzychu – 1 października 2011
- Uniwersytet Wroclawski – 3 października 2011
- Akademia Medyczna – 4 października 2011
- Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Lądowych – 5 października 2011 (godzina 10.00)
- Uniwersytet Zielonogórski – 6 października 2011
- Akademia Muzyczna, Akademia Sztuk Pięknych, PWST w Krakowie – Wroclawskie wydziały – 10 października 2011 r. (godz. 11.00)
- Papieski Wydział Teologiczny 11 października 2011 r.
- Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu – 14 października 2011 (święto Uniwersytetu Przyrodniczego – 14 listopada 2011 r.) ■

oprac. mk

Posiedzenia KRUWOCZ (17 i 21.06.2011 r.)

P przed południem 17 czerwca na Polach Marsowych Stadionu Olimpijskiego rektorzy uczestniczyli w uroczystym otwarciu kompleksu boisk do gier sportowych wraz z zapleczem dydaktyczno-naukowym. Zrealizowana w ciągu roku inwestycja znacznie wzbogaciła potencjał Akademii Wychowania Fizycznego.

Członkowie KRUWOCZ powitali w swoim gronie nowego rektora Akademii Medycznej prof. Marka Ziętka.

Minutą ciszy uczczono pamięć byłego rektora AWF prof. Zdzisława Zagrobelnego (1984-1990 i 1996-2002).

W Olejnicy

Od 1964 r. AWF ma ośrodek szkoleniowo-dydaktyczny w Olejnicy w malowniczym kompleksie leśnym Przemęckiego Parku Krajobrazowego nad jeziorami: Olejnickim i Górskim. Dysponuje basenem, przystanią żeglarsko-kajakową, kortami tenisowymi, boiskami do piłki siatkowej, koszykowej i badmintonu oraz kąpieliskiem z piaszczystą plażą i bazą noclegową dla około 100 osób. Raz do roku odbywają się tu posiedzenia Kolegium Rektorów.

Nagroda im. prof. Józefa Dudka

Trzy biura promocji wrocławskich uczelni (z UW, UP i UE) zwróciły się o przyznanie dorocznej Nagrody Kolegium KRUWOCZ w 2011 r. doktorowi Markowi Zimnakowi (UE).

Prof. Marek Bojarski (UWr) zgłosił kandydaturę prof. Adama Jezierskiego, uzasadniając to jego działalnością w Radzie Naukowej i Komitecie Redakcyjnym *Studium Generale Universitatis Wratislaviensis* oraz obowiązkami przy Dolnośląskim Festiwalu Nauki. Kandydaturę poparł prorektor PWr prof. Jerzy Walendziewski.

Ze względu na brak *quorum* rektorzy odłożyli decyzję o wyborze laureata do 21 czerwca.

Nagroda KRUWOCZ za szczególne osiągnięcia dla integracji środowiska studenckiego

W dyskusji rektorzy postanowili, że przyznawana przez nich nagroda dla studenta lub absolwenta będzie poza walorem symbolicznym (dyplom, okolicznościowe dzieło sztuki) miała

także wymiar finansowy. Będzie wręczana na otwartym posiedzeniu KRUWOCZ w Dniu Święta Nauki Wrocławskiej. Kapietuła złożona z rektorów zgromadzonych w KRUWOCZ będzie wybierać laureata większością głosów spośród kandydatów poszczególnych uczelni, które przedstawią również uzasadnienie swego wyboru.

Formalnie uchwałę przegłosowano 21 czerwca na ASP.

Honorowy patronat nad Konferencją Naukową Studentów

Objęto honorowym patronatem organizowaną przez PWr i Fundację Manus IX Konferencję Naukową Studentów, która odbędzie się 7-9 października 2011 r.

Sprawy różne i wolne wnioski

■ Patronat Kolegium

Rektorzy pozytywnie odnieśli się do prośby Zarządu i Redakcji *Ekonatury* o objęcie patronatem konkursu, w którym ocenia się zasługi w edukacji ekologicznej. Laureatów wyróżnia się *Laurami Ekoprzyjaźni*.

■ Spotkanie z władzami samorządowymi

Na 21 czerwca zapowiedziano spotkanie z przedstawicielami Komisji Kultury, Nauki i Edukacji Sejmiku Dolnośląskiego. Zorganizowane w murach ASP będzie poświęcone polityce władz regionu wobec dolnośląskich środowisk naukowych oraz możliwościom stworzenia systemowych ram współpracy.

Prof. Jacek Szewczyk (ASP) uważa, że miejska dotacja na sferę sztuk pięknych jest niewystarczająca. Prosił rektorów, by wsparli starania o zapewnienie w budżecie miasta stałej dotacji na cele kulturalne i edukacyjne.

■ Spotkanie w Ossolineum

Ustalono datę spotkania z dr. Adolfem Juzwenką w siedzibie Ossolineum na 8 lipca.

■ Wrześniowe KRUWOCZ

Prof. Juliusz Migasiewicz (AWF) zaproponował, aby na wrześniowe posiedzenie w WSzOf Wojsk Lądowych (27 września 2011 r.) zaprosić przedstawicieli mediów, głównie prasy (*Gazety Wyborczej*, *Gazety Wrocławskiej*), miejskiego Biura Współpracy z Uczelniami oraz przedstawicieli uczelnianych biur promocji i rzeczników prasowych na dyskusję o zasadach prezentacji

- ▶ wania uczelni publicznych w mediach. Ma to służyć zmianie społecznego odbioru spraw nauki i przekonaniu społeczeństwa o znaczeniu badań naukowych dla rozwoju ekonomicznego kraju.

Chodzi też o częstsze prezentowanie informacji o środowisku akademickim, bez pomijania żadnej z istniejących w mieście publicznych uczelni.

Rektorzy zdecydowali, że uczelniane biura promocji przygotowują na to spotkanie materiały informacyjne o zamierzeniach uczelni i o współpracy środowiskowej.

Prof. Roman Kołacz (UP) zaproponował, by uczelnie przygotowały harmonogramy wydarzeń planowanych na rok akademicki 2011/2012 z uwzględnieniem imprez studenckich, także tych środowiskowych.

■ Organizacja wyjazdu do Lwowa

Przedstawiono zasady uczestnictwa pracowników poszczególnych uczelni w uroczystościach odsłonięcia Pomnika Pomordowanych Profesorów Lwowskich.

Rektorzy postanowili wystąpić w cywilnych ubraniach z łańcuchami rektorskimi, a przejazd delegacji przez granicę nastąpi we wspólnej kolumnie.

Posiedzenie w Olejnicy nie pozwoliło – z braku *quorum* – podjąć uchwał. Zatem dopiero 21 czerwca na spotkaniu w ASP jednogłośnie (10 głosów) postanowiono przyznać w roku 2011 Nagrodę KRUCOCZ im. prof. Józefa Dudka prof. Adamowi Jeziernemu – za wieloletnie współkierowanie, a następnie kierowanie Radą Naukową i Komitetem Redakcyjnym *Studium Generale Universitatis Wratislaviensis*. Jednocześnie członkowie Kolegium zgodzili się, aby zaproponowaną przez przedstawicieli kilku wrocławskich biur promocji (z Uniwersytetu Wrocławskiego, z Uniwersytetu Przyrodniczego i Uniwersytetu Ekonomicznego) kandydaturę dr. Marka Zimnaka rozpatrzyć w roku 2012. ■

oprac. mk

XXXV posiedzenie Senatu (19.05.2011 r.)

Postępowania do doktoratów honoris causa

Senat zaakceptował opinie: prof. dr. hab. inż. Andrzeja Kołaczowskiego o dorobku naukowym i zasługach prof. Sama M. Mannana (inicjatywa PL), opinię prof. dr. hab. inż. Janusza Mroczi dotyczącą prof. Zenona Hotry (inicjatywa PL), opinię prof. dr. hab. inż. Andrzeja Ożyhara o dorobku prof. Aarona Ciechanovera (inicjatywa PW) i opinię prof. dr. hab. inż. Tadeusza Więckowskiego o dorobku prof. Józefa Wiesława Modelskiego (inicjatywa WAT).

Mianowania profesorów nadzwyczajnych

Po pozytywnych opiniach Komisji ds. Akademickich, Kadry Naukowej i Etyki senat zaaprobował: ponowne mianowanie dr. hab. inż. Jana Danielewicza (W-7), dr. hab. inż. Tadeusza Smolnickiego (W-10) i dr. hab. Teodory Traczewskiej (W-7), a także pierwsze mianowanie dr. hab. inż. arch. Barbary Gronostajskiej (W-1).

Zmiany Statutu PWr

Usprawnieniu organizacji uczelni ma służyć powołanie dyrektora finansowego odpowiedzialnego za współtworzenie i wdrażanie strategii finansowej oraz uczestniczącego w kluczowych decyzjach finansowych (planowanie finansowe, tworzenie planu rzeczowo-finansowego, budżetowanie i kontroling, zarządzanie płynnością i ryzykiem finansowym, monitorowanie realizacji celów strategicznych itd.). Komisja ds. Organizacji i Finansów ani związki zawodowe nie zgłosili uwag do proponowanych zmian, a senat jednogłośnie (41:0:0) przyjął wynikające stąd modyfikacje §3.2 ust. 4, §3.8 ust. 4, §5.10 ust. 2 oraz dodał podrozdział 5.12 określający zakres działalności dyrektora finansowego.

Opinia biegłych rewidentów i zatwierdzenie sprawozdania finansowego za 2010 r.

Senat zapoznał się z bilansem oraz rachunkiem zysków i strat sporządzonymi na 31 grudnia 2010 r., rachunkiem przepływów pieniężnych za rok 2010, zestawieniem zmian w funduszu własnym za rok 2010, wprowadzeniem do sprawozdania finansowego oraz informacją dodatkową do sprawozdania finansowego za rok 2010. Oceny sprawozdania finansowego dokonali niezależni biegli rewidenty. Bilans roku 2010 zamyka się kwotą 827 662 747,45 zł. Rachunek zysków i strat za rok obrotowy wykazuje zysk netto (41 632 593,78 zł). Uwzględniając ograniczenia w lokowaniu pieniędzy i skalę inwestycji, należy ocenić wynik jako znakomity – stwierdził rektor i podziękował społeczności akademickiej PWr.

W opinii Biura Niezależnych Rewidentów AKCEPT sp. z o.o. w Koninie zbadane sprawozdanie finansowe za 2010 r. spełnia wymogi jasności i rzetelności.

W roku 2010 suma wynagrodzeń zwiększyła się o 21 mln zł, czyli ponad 8%.

Komisja ds. Organizacji i Finansów pozytywnie oceniła sprawozdanie. Senat PWr zatwierdził sprawozdanie finansowe PWr za rok 2010 r.

■ Senat przeznaczył wypracowany w 2010 r. zysk netto w wysokości 41 632 593,78 zł na fundusz zasadniczy uczelni.

Regulamin Honorowego Konwentu PWr

W kwietniu senat uchwalił powołanie Honorowego Konwentu PWr. Po zmianach zaproponowanych przez doc. J. Górnika i senacką Komisję ds. Organizacji i Finansów zaproponowano, by skorygować projekt: w §1 ust. 2 poszerzyć o dodatkowe zadanie (opiniowanie oczekiwań pracodawców wobec absolwentów PWr), a w §2 ust. 1 dodać, że członkowie Konwentu powoływani są przez rektora na 4 lata – począwszy od drugiego roku akademickiego kadencji władz uczelni. Pierwszy skład Konwentu zostanie powołany w bieżącej kadencji na okres zamykający się z końcem września 2013. Senat zatwierdził regulamin.

Regulamin nagród dla doktorantów

Prorektor Z. Sroka omówił projekt *Regulaminu przyznawania nagród i wyróżnień Rektora i Dziekana doktorantom Politechniki Wrocławskiej*. Nagrody będą przyznawane z okazji Święta PWr za osiągnięcia naukowe, a wyróżnienia za działalność na rzecz środowiska doktorantów PWr. Wnioski o nagrody i wyróżnienia rektora należy składać prorektorowi ds. nauczania za pośrednictwem kierownika studiów doktoranckich do 31 września, a wnioski o nagrody i wyróżnienia dziekana – do kierownika studiów doktoranckich wydziału. Nagrody będą finansowane ze środków dysponenta.

Senacka Komisja ds. Organizacji i Finansów zaproponowała określenie maksymalnej wysokości nagród w odniesieniu do minimalnego wynagrodzenia zasadniczego asystenta: odpowiednio 100 i 75%.

„Dane osobowe do wypłaty nagrody i wyróżnienia” zostaną uzupełnione pozycją pn. „Adres zamieszkania”.

Rada Doktorantów, a także Komisje ds. Studiów i Studentów oraz ds. Organizacji i Finansów pozytywnie zaopiniowały projekt. Senat przyjął go jednogłośnie (40:0:0).

Sprawozdanie AIP

Dyrektor Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości prof. K. Wójs omówił kolejny rok działalności AIP: rozwój jego bazy materialnej, skalę obsługiwanych firm i inicjatywy. Komisja ds. Organizacji i Finansów pozytywnie zaopiniowała tę działalność.

Współpraca z zagranicą

Prorektor ds. rozwoju prof. C. Madryas przedstawił sprawozdanie Działu Współpracy Międzynarodowej z działalności w 2010 r., która dotyczyła: kształcenia w jęz. angielskim, wyjazdów („mobilności”) pracowników, studentów, doktorantów i absolwentów PWr, konsolidacji współpracy międzynarodowej w skali uczelni. Mobilność międzynarodowa studentów odbywa się w zdecydowanej większości w ramach programów UE, dzięki którym za granicę na studia i praktyki wyjechało 362 studentów, doktorantów i absolwentów. Wśród 247 zagranicznych studentów na PWr w 2010 r. 88 kształciło się w pełni odpłatnie (w sumie ok. 271 500 €/rok); 50 studentów odbywało studia II stopnia, 26 – I stopnia, a 7 – jednolite studia magisterskie. Stypendium rządu polskiego przyznano 29 studentom zagranicznym (łącznie kwota 261 tys. zł/rok).

Pracownicy zadeklarowali udział w 506 konferencjach (w tym 444 czynnych wystąpień) oraz 326 wyjazdy w innych celach. Uczelnię w 2010 r. odwiedziły delegacje z 34 partnerskich uczelni i odbyło się 11 wizyt przedstawicieli z uczelni i instytucji, z którymi współpracę nawiązano w ostatnich dwóch latach. Podpisano 16 umów międzyuczelnianych i międzywydziałowych oraz dwa listy intencyjne o współpracy międzynarodowej.

Komisja ds. Rozwoju pozytywnie oceniła sprawozdanie.

Klaster obliczeniowy dla UMCS

W związku z wymianą klastra obliczeniowego WCSS na nowocześniejszy, uczelnia przychyliła się do prośby UMCS w Lublinie o nieodpłatne przekazanie mu nieużywanych 43 serwerów OPTIMUS NSERVER ME 445G2. W opinii kanclerza doc. J. Janiszewskiego jest to decyzja racjonalna z uwagi na 6-letni okres eksploatacji sprzętu, wygaśnięcie gwarancji i brak serwisu.

Prof. E. Rafajłowicz (Komisja ds. Organizacji i Finansów) oparł to stanowisko.

Przystąpienie PWr do spółki CC Poland Plus sp. z o.o.

Rektor przedstawił propozycję przystąpienia PWr do spółki CC Poland Plus Sp. z o.o. W jej skład wejdą także: KIC InnoEnergy SE z siedzibą w Eindhoven, AGH, PŚI, Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze, Główny Instytut Górnictwa w Katowicach, TAURON Polska Energia S.A. w Katowicach i Uniwersytet Jagielloński. Udział PWr w spółce będzie wynosił 11 911,20 zł, co stanowi równowartość 3000 €.

W związku z powstaniem Wspólnoty Wiedzy i Innowacji KIC InnoEnergy oraz jej 6 węzłów lokalnych spółka ma realizować projekt Europejskiego Instytutu Innowacji i Technologii (European Institute of Innovation and Technology) jako podmiot finansujący działalność edukacyjną, badawczą i innowacyjną w „Trójkącie Wiedzy”. Spółka nie będzie prowadzić działalności badawczej, lecz organizować badania prowadzone przez udziałowców. Komisja ds. Organizacji i Finansów uznała za korzystne przystąpienie PWr do spółki ze względu na równą pozycję wspólników i dobrą ochronę własności intelektualnej.

Senat PWr wyraził zgodę na jej przystąpienie do spółki z o.o. CC Poland Plus z siedzibą w Krakowie (41:0:0).

Informacje Samorządu Studenckiego

Przewodniczący Zarządu Parlamentu Studentów inż. Mateusz Celmer przedstawił działalność kulturalną studentów związaną z juwenaliami oraz bieżące prace samorządu.

Informacje rektora. Sprawy bieżące, wolne wnioski

Rektor poinformował, że w rankingu „Perspektyw” i „Rzeczypospolitej” Politechnika utrzymała wysoką, drugą pozycję wśród polskich uczelni technicznych (po PW), a wśród wszystkich polskich uczelni uplasowała się na 5. miejscu. Na Dolnym Śląsku jest liderem.

PKA oceniła kształcenie na kierunku *Informatyka* na Wydziale Elektroniki jako wyróżniające.

Minister prof. Barbara Kudrycka nadesłała list gratulacyjny dotyczący Geocentrum. Wyraża w nim przekonanie, że nowy kompleks stanie się ważnym miejscem innowacyjnej działalności oraz prac wspomagających technologie i techniki istotne dla regionalnej gospodarki.

Kanclerz J. Janiszewski zreferował obrady Zgromadzenia Wspólników spółki WCB EIT+, na którym reprezentował PWr. Jednym z głównych punktów marcowego ZW była dyskusja o możliwościach podniesienia kapitału spółki. Prof. E. Rafajłowicz stwierdził, że Komisja ds. Organizacji i Finansów nie rekomenduje przedstawiania tej sprawy senatowi do decyzji, gdyż brak podstaw do oceny sytuacji finansowej spółki.

Rektor poinformował, że władze uczelni analizują uwarunkowania zatrudnienia pracowników PWr po wejściu w życie znolizowanego *Prawa o szkolnictwie wyższym*. Tytułarni profesorowie mają zagwarantowane prawo pracy do 70 lat. Przedłużenie czasu pracy innym samodzielnym pracownikom naukowym do tego wieku będzie zależało od dziekana. Rektor jest zwolennikiem zrównania okresu pracy kobiet i mężczyzn. Jeżeli pracownik chce pobierać emeryturę, może z tego skorzystać, ale powinien wcześniej rozwiązać stosunek pracy, a następnie zatrudnić się na umowę o pracę do osiągnięcia 70. roku życia. Zatrudnieni na stanowiskach asystenta, adiunkta i profesora nadzw. są zatrudnieni na czas określony. Zlecona opinia prawna ma na celu ustalenie, czy ponowne obsadzanie stanowiska będzie wymagało ogłoszenia „europejskiego” konkursu. Nowo zatrudnieni jako asystenci i adiunkci będą zatrudniani na 8 lat.

Rektor oraz rektorzy-seniorzy będą tworzyć kapitułę nagrody „Lew Politechniki Wrocławskiej”. Każdy pracownik PWr może zgłosić kandydata, który zasłużył się w jakiś sposób uczelni. Po raz pierwszy „Lwy” zostaną wręczone z okazji Święta PWr – za dokonania w 2010 r. Nazwiska nagrodzonych (maks. trzy osoby rocznie) zostaną wpisane do księgi pamiątkowej.

W związku z obchodami 70. rocznicy wydarzeń na Wzgórzach Wuleckich organizowany jest wyjazd do Lwowa na uroczystości odsłonięcia pomnika (3 lipca). Rektor zaprosił członków senatu do udziału w uroczystości. PWr zapewni transport.

4 lipca o 12.00 odbędą się uroczystości pod Pomnikiem Martyrologii Profesorów Lwowskich. Uroczystość będzie poprowadzona mszą św. w kościele Najświętszego Serca Jezusowego.

Prof. T. Więckowski został 16 maja br. powołany przez Prezydenta RP do Kapituły IX Edycji Nagrody Gospodarczej. Otrzyma też imienny Srebrny Medal Honorowy Stowarzyszenia Przyjaciół i Patronów Uniwersytetu Ottona von Guericke w Magdeburgu (Silberne Ehrenmedaille Gesellschaft der Freunde und Förderer der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg) patrz też: poniżej.

Na początku czerwca PWr podpisze umowę na budowę Biblioteki Nauk Ścisłych i Technicznych. Wykonawcą będzie WPBP nr 2 WROBIS S.A.

PWr zagospodarowuje nadbrzeże Odry. Teren będzie służył społeczności akademickiej PWr, ale jest obecnie ogradzany, aby mógł być zamykany na noc. Politechnika uzyskała zgodę na zorganizowanie placu manewrowego. ■

oprac. mk, mw



Prof. Tadeusz Więckowski, JM Rektor Politechniki Wrocławskiej, otrzyma Silberne Ehrenmedaille Gesellschaft der Freunde und Förderer der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (Srebrny Medal Honorowy Stowarzyszenia Przyjaciół i Mecenasów/Protectorów Uniwersytetu OvG Magdeburg) nadawany z inicjatywy rektora tej uczelni.

Wręczenie medalu odbędzie się na wydziałowej uroczystości inauguracji roku akademickiego 2011/2012 Wydziału Elektrycznego 1.10.2011 r. Na uroczystość przybędzie osobiście rektor uczelni z Magdeburga (on sam zostanie wówczas odznaczony przez Politechnikę Wrocławską Złotą Odznaką z Brylantem). ■

Każń profesorów Politechniki Lwowskiej lipiec 1941 roku

W lipcu 2011 r. mija siedemdziesiąta rocznica śmierci polskich profesorów lwowskich uczelni, zamordowanych w pierwszych dniach niemieckiej okupacji Lwowa. Ich kaźń była kolejnym przejawem zbrodniczej polityki prowadzonej przez nazistowskie Niemcy w stosunku do polskich uczonych. Zbrodnia ta do dziś pozostaje w żywej pamięci kolejnych pokoleń pracowników nauki.



Tablica upamiętniająca zamordowanych profesorów Politechniki Lwowskiej odłonięta w 1991 r. w podcieniach gmachu D-1

Prolog:
Kraków, 6 listopada 1939 r.

Tego dnia niemieckie władze okupacyjne zorganizowały w Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego zebranie krakowskich uczonych. Pojawił się na nim SS-Sturmabführer Bruno Müller, dowódca stacjonującego w Krakowie Oddziału Operacyjnego Policji Bezpieczeństwa i Służby Bezpieczeństwa SS, który zakomunikował licznie zebranym: *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 [...] będziecie przewiezieni do obozu koncentracyjnego. [...] Kto stawia opór przy wykonywaniu rozkazu, będzie zastrzelony¹. Aresztowano 184 osoby, które następnie osadzono w więzieniu przy ulicy Montelupich. 9 listopada 1939 r. 173 uczonych (11 uwolniono) przewieziono pociągiem do Breslau i osadzono w tamtejszych więzieniach. Stąd, 27 listopada 1939 r., deportowano ich do *Konzentrationslager Sachsenhausen-Oranienburg*. W ten sposób zakończyło się pierwsze zorganizowane działanie hitlerowców wymierzone przeciwko polskiej profesurze akademickiej. Akcja ta przeszła do historii pod nazwą *Sonderaktion Krakau*.*

Każń:
Lwów, lipiec 1941 roku

30 czerwca 1941 r., realizując z powodzeniem kolejne etapy operacji Barbarossa, wojska niemieckie wkroczyły do Lwowa, który od 23 września 1939 r. pozostawał pod sowiecką okupacją. Wraz z żołnierzami Wehrmachtu w mieście pojawiły się oddziały specjalne SS. Dowodził nimi SS-Brigadeführer Eberhard Schoengarth, który w *Sonderaktion Krakau* odpowiadał za aresztowanie profesorów krakowskich uczelni. 2 lipca przed południem *Einsatzkommando* Schoengartha zatrzymało Kazimierza Bartla – profesora Politechniki Lwowskiej, byłego

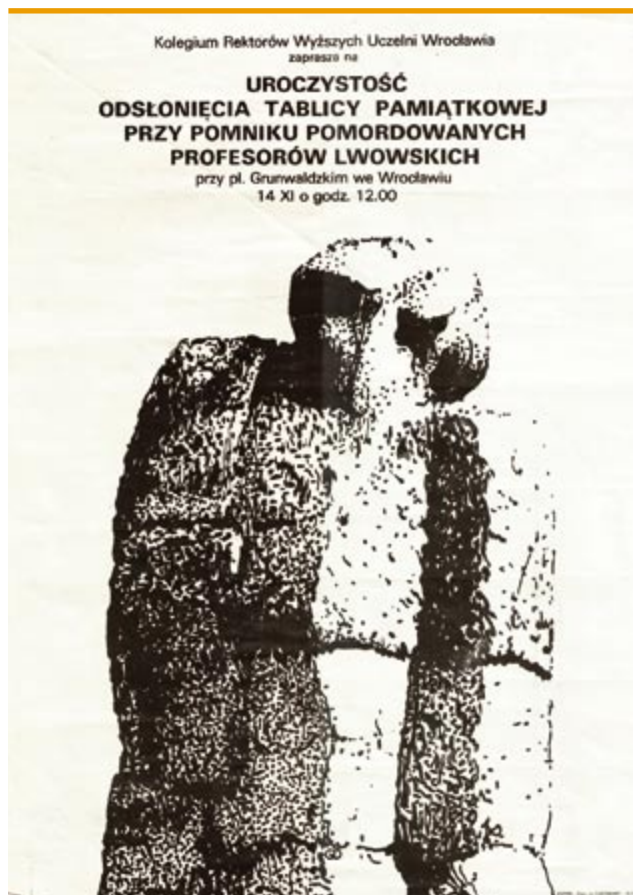
wielokrotnego premiera rządu II Rzeczypospolitej.

Dramat profesorów lwowskich uczelni rozegrał się nocą z 3 na 4 lipca 1941 r. (między godziną 22:00 a 2:00), kiedy oddziały specjalne SS dokonały aresztowania dwudziestu dwóch uczonych, członków ich rodzin oraz przebywających w ich mieszkaniach – łącznie 49 osób². Przewieziono ich do Zakładu Wychowawczego im. Abrahamowiczów w kompleksie akademików Politechniki Lwowskiej, gdzie zostali poddani brutalnemu przesłuchaniu. O świcie 4 lipca na stokach Wzgórz Wuleckich rozstrzelano 38 zatrzymanych. Wśród zamordowanych znaleźli się wykładowcy Uniwersytetu Jana Kazimierza: prof. Antoni Cieszyński, prof. Władysław Dobrzaniecki, prof. Jan Grek, doc. Jerzy Grzędziński, prof. Henryk Hilarowicz, prof. Roman Longchamps de Bérier, prof. Witold Nowicki, prof. Tadeusz Ostrowski, prof. Stanisław Progulski, prof. Roman Rencki, prof. Włodzimierz Sieradzki, prof. Adam Sołowij oraz dr Tadeusz Boy-Żeleński. Los uczonych związanych z Uniwersytetem Lwowskim podzielili profesorowie Politechniki Lwowskiej: prof. Włodzimierz Krukowski, prof. Antoni Łomnicki, prof. Stanisław Pilat, prof. Włodzimierz Stożek, prof. Kazimierz Vetulani, prof. Kasper Weigel oraz prof. Roman Witkiewicz, a także wykładowca Akademii Medycyny

Marek Burak,
Muzeum
Politechniki
Wrocławskiej
Zdjęcia:
Muzeum
Politechniki
Wrocławskiej,
Archiwum
Politechniki
Wrocławskiej,
Instytut
Pamięci Narodowej
Oddział Wrocław



Rok 1962: Borys Michałowski przy realizacji pomnika, który dwa lata później stanął przy placu Grunwaldzkim. Fot. Stefan Arczyński



14 listopada 1981 r. przy pomniku Uczonych polskich – ofiar hitleryzmu umieszczono tablicę z nazwiskami profesorów zamordowanych we Lwowie

Weterynaryjnej – prof. Edward Hamerski.

Dzień później, 5 lipca, rozstrzelano doc. Edwarda Mączewskiego z Uniwersytetu Lwowskiego, którego aresztowano nocą z 3 na 4 lipca wraz z innymi uczonymi. 11 lipca zatrzymano profesorów Akademii Handlu Zagranicznego: Henryka Korowicza i Stanisława Ruzewicza. Zostali zamordowani dzień później w nieznanym miejscu. Profesora Kazimierza Bartla rozstrzelano na osobisty rozkaz Heinricha Himmlera 26 lipca 1941 r. we Lwowie na Piaskach Janowskich.

Pamięć we Wrocławiu i we Lwowie

W czasach stalinowskich trudno było oficjalnie mówić o Lwowie jako o mieście mającym polską historię. Dopiero w 1954 r., w dobie zmian zachodzących po śmierci generalissimusa Stalina, z inicjatywy profesora Henryka Mierzeckiego powstał we Wrocławiu Międzyuczelniany Komitet Uczcz-

nia Pamięci Lwowskich Pracowników Nauki. Nadrzędnym celem komitetu była realizacja monumentu upamiętniającego lwowskich uczonych zamordowanych przez Niemców w 1941 r. Jego wykonanie powierzono Borysowi Michałowskiemu, rzeźbiarzowi związanemu z Państwową Wyższą Szkołą Sztuk Plastycznych we Wrocławiu. 3 października 1964 r. na wrocławskim placu Grunwaldzkim nastąpiła uroczystość odsłonięcia pomnika „Uczonych polskich – ofiar hitleryzmu”. Miał on, mimo ogólnego przesłania nadanego przez komunistyczne władze, upamiętnić każdą polską profesora we Lwowie w lipcu 1941 r. Taki charakter monumentu akcentował w swoim wystąpieniu były rektor Uniwersytetu Jana Kazimierza i pierwszy rektor wrocławskich uczelni, wówczas zastępca przewodniczącego Rady Państwa – profesor Stanisław Kulczyński.

W 1981 r., w okresie krótkiego przeblasku wolności, odsłonięto we Wrocławiu dwie tablice z nazwiskami za-



Pomnik ustawiony w latach 90. XX wieku w pobliżu miejsca kaźni na Wzgórzach Wuleckich

▶ mordowanych lwowskich profesorów. Uroczystości odbyły się 29 czerwca. Jedną z tablic (wykonana z inicjatywy profesora Włodzimierza Trzebiatowskiego) zawisła w holu wrocławskiego Oddziału Polskiej Akademii Nauk przy Podwalu, drugą zaś odsłonięto w gmachu głównym Uniwersytetu Wrocławskiego. W 1981 r. miała miejsce jeszcze jedna uroczystość: 14 października pomnik przy placu Grunwaldzkim uzupełniono – z inicjatywy senatów wrocławskich uczelni – o płyty, na których umieszczono nazwiska profesorów rozstrzelanych w lipcu 1941 r.

50. rocznica kaźni lwowskich uczonych była szczególnie uroczyste obchodzona na Politechnice Wrocławskiej. 4 lipca 1991 r. odsłonięto bowiem w podcieniach budynku D-1 tablicę poświęconą profesorom Politechniki Lwowskiej rozstrzelanym we Lwowie w 1941 r. Tablica ta, inicjatywa profesorów Wydziału Elektrycznego Politechniki Wrocławskiej, powstała ze składek społeczności pracowników wrocławskiej uczelni technicznej.

Jednym z najistotniejszych punktów wrocławskich uroczystości obchodzonej w 2001 r. sześćdziesiątej rocznicy kaźni profesorów lwowskich, w których licznie uczestniczyli przedstawiciele władz państwowych i kościelnych z Polski i Ukrainy, była wystawa autorstwa dr. hab. inż. Ry-

szarda Czocha *Leopolis docet* („Lwów uczy”). Powstała ona dzięki współpracy Politechniki Wrocławskiej, Zakładu Narodowego im. Ossolińskich, Towarzystwa Miłośników Lwowa i Kresów Południowo-Wschodnich oraz galerii „W pasażu”.

W roku obchodów siedemdziesięciolecia lwowskiej tragedii wrocławski Oddział Instytutu Pamięci Narodowej przygotowuje wystawę „Kaźń Profesorów Lwowskich”. Ekspozycja, czerpiąc pewną inspirację z inicjatywy zrealizowanej w 2001 r., będzie się jednak różniła formą prezentacji: będzie to wystawa plenerowa zorganizowana na wrocławskim Rynku. Jej udostępnienie przewidziano na wrzesień 2011 r.

W sowieckim Lwowie także starano się zachować pamięć o zamordowanych w lipcu 1941 r. W 1956 r., w miejscu kaźni na stoku Wzgórz Wuleckich, rozpoczęto budowę monumentu. Do jego realizacji jednak nie doszło. W 1991 r., w pięćdziesiątą rocznicę mordu dokonanego na polskich profesorach, w lwowskiej Katedrze Łacińskiej odsłonięto tablicę upamiętniającą wszystkich rozstrzelanych w lipcu 1941 r. W latach 90. XX wieku w ukraińskim już Lwowie, u stóp Wzgórz Wuleckich, ustawiono skromny pomnik przypominający nagrobek. Na umieszczonej na nim płycie w formie epitafium wymieniono (w języku polskim i ukraińskim) rozstrze-

Byli elitą polskiej nauki...



Kazimierz Bartel. Urodził się 3 marca 1882 r. we Lwowie. W latach 1901-1908 studiował na Wydziale Mechanicznym Szkoły Politechnicznej we Lwowie oraz matematykę i filozofię na Uniwersytecie Lwowskim. W 1911 r. uzyskał doktorat z filozofii w zakresie matematyki, a następnie objął stanowisko płatnego docenta w Szkole Politechnicznej we Lwowie. Od 1912 r. był profesorem nadzwyczajnym geometrii wykreślnej, a od 1920 r. – profesorem zwyczajnym. W 1922 r. wybrany na posła na Sejm RP. Premier II Rzeczypospolitej w 1926 r. oraz w latach 1928-1929 i 1929-1930. Senator RP (1938-1939).



Włodzimierz Krukowski. Urodził się 19 września 1887 r. w Radomiu. Studiował na Wydziale Matematyczno-Fizycznym Uniwersytetu w Petersburgu (1905-1906), a w latach 1906-1913 na Wydziale Elektrotechnicznym *Technische Hochschule* w Darmstadt. Tam w 1913 r. uzyskał dyplom inżyniera elektryka, a następnie – w 1918 r. – obronił pracę doktorską. W latach 1928-1930 wykładał na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej. W 1930 r. objął stanowisko profesora zwyczajnego w Katedrze Pomiarów Elektrotechnicznych na Wydziale Mechanicznym Politechniki Lwowskiej. W latach 1939-1941 był prorektorem Lwowskiego Instytutu Politechnicznego (powstał w czasie okupacji sowieckiej w wyniku przekształcenia Politechniki Lwowskiej).



Antoni Łomnicki. Urodził się 17 stycznia 1881 r. we Lwowie. W latach 1899-1903 studiował matematykę na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Lwowskiego. W 1903 r. uzyskał doktorat z filozofii w zakresie matematyki. Od 1919 r. zajmował stanowisko docenta Politechniki Lwowskiej, a następnie profesora nadzwyczajnego (1920) i zwyczajnego (1921), będąc kierownikiem II Katedry Matematyki Lwowskiej uczelni technicznej. W latach 1938-1939 był prorektorem Politechniki Lwowskiej.



Stanisław Pilat. Urodził się 25 stycznia 1881 r. we Lwowie. Od 1899 r. studiował chemię w Szkole Politechnicznej we Lwowie, w *Technische Hochschule* w Berlinie-Charlottenburgu, a także na uniwersytetach w Würzburgu i Lipsku, gdzie w 1904 r. złożył egzamin doktorski. W latach 1922-1923 wykładał na Politechnice Lwowskiej – od 1924 r. jako profesor zwyczajny tej uczelni i kierownik Katedry Technologii Nafty i Gazów Ziemych.

lanych rankiem 4 lipca 1941 r. 3 lipca 2011 r., w przeddzień 70. rocznicy zbrodni popełnionej na lwowskich uczonych, na miejscu ich egzekucji zostanie odsłonięty pomnik zaprojektowany przez krakowskiego rzeźbiarza – Aleksandra Śliwę. Realizacja tego dzieła jest efektem porozumienia zawartego jeszcze w 2008 r. między prezydentem Wrocławia a merem Lwowa.

Tragiczna śmierć lwowskich profesorów to temat szczegółowego opracowania, którego autorem jest anatomiczno-patolog z Wrocławia – profesor Zygmunt Albert. Jego praca *Każń profesorów lwowskich – lipiec 1941. Studia oraz relacje i dokumenty zebrane i opracowane przez Zygmunta Alberta*, została wydana we Wrocławiu w 1989 r. Zamieszczona w niej dokumentacja, gromadzona przez autora nieprzerwanie od lipca 1942 r., wyjaśniając okoliczności mordu, stanowi jednocześnie przestrożę dla przyszłych pokoleń. ■

¹ 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 Liczby ofiar aresztowania i mordu na podstawie: *Każń profesorów lwowskich – lipiec 1941. Studia oraz relacje i dokumenty zebrane i opracowane przez Zygmunta Alberta*, Wrocław 1989.



Wizualizacja monumentu, który 3 lipca 2011 r. zostanie odsłonięty we Lwowie w 70. rocznicę kaźni lwowskich uczonych



Włodzimierz Stożek. Urodził się 23 lipca 1883 r. w Mostach Wielkich (pow. Żółkiew). W latach 1901-1907 studiował matematykę na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. Od 1919 r. wykładał na Akademii Górniczej w Krakowie. W 1921 r. uzyskał doktorat z filozofii w zakresie matematyki, a następnie objął stanowisko profesora nadzwyczajnego w III Katedrze Matematyki na Wydziale Ogólnym Politechniki Lwowskiej. W 1926 r. został profesorem zwyczajnym i kierownikiem I Katedry Matematyki na Wydziale Inżynierii Lądowej i Wodnej lwowskiej uczelni technicznej.



Kazimierz Vetulani. Urodził się w 1889 r. w Sanoku. W 1935 r. uzyskał doktorat z zakresu budownictwa na Wydziale Inżynierii Lądowej i Wodnej Politechniki Lwowskiej. W latach 1938-1939 zatrudniony jako zastępca profesora mechaniki ogólnej na tym wydziale. W latach 1940-1941 był profesorem zwyczajnym Lwowskiego Instytutu Politechnicznego.



Kasper Weigel. Urodził się 10 czerwca 1880 r. we Lwowie. W latach 1898-1903 studiował na Wydziale Inżynierii Szkoły Politechnicznej we Lwowie. Od 1908 r. był związany z lwowską uczelnią techniczną. W 1909 r., po obronie doktoratu, objął stanowisko adiunkta w Katedrze Miernictwa. W 1911 r. mianowany na profesora nadzwyczajnego, a w 1917 r. – na profesora zwyczajnego w Katedrze Miernictwa Szkoły Politechnicznej we Lwowie. W latach 1929-1930 był rektorem Politechniki Lwowskiej.



Roman Witkiewicz. Urodził się w 1886 r. w Stanisławowie. W latach 1904-1908 studiował na Wydziale Mechanicznym Szkoły Politechnicznej we Lwowie. W 1915 r. uzyskał stopień doktora nauk technicznych. W 1909 r., po obronie doktoratu, objął stanowisko zastępcy profesora, a następnie profesora nadzwyczajnego w Katedrze Pomiarów Maszyn na Wydziale Mechanicznym Politechniki Lwowskiej. W 1930 r. uzyskał tytuł profesora zwyczajnego.

Wiktor Dziębaj

Ceniony wrocławski konstruktor, współautor wielu charakterystycznych obiektów na terenie Wrocławia i Dolnego Śląska, zmarł 27 kwietnia 2011 r. w wieku 87 lat we Wrocławiu, po kilkumiesięcznej walce z nowotworem.

Wiktor Dziębaj urodził się w Przemyślu 6 lutego 1924 r. w rodzinie inteligentnej. Zdolności i zamiłowanie do nauk ścisłych odziedziczył po ojcu, który był nauczycielem matematyki w szkole handlowej w Przemyślu. Wiktor, w latach 1930-1935, uczęszczał do szkoły powszechnej, następnie ukończył trzy klasy Państwowego Gimnazjum im. Juliusza Słowackiego w Przemyślu. W latach 1939-1941 ukończył 8. i 9. klasę „dziesięciolatki” podczas okupacji, następnie 2-letnie liceum budownictwa – w Jarosławiu. Po wyzwoleniu zdał maturę o profilu matematyczno-przyrodniczym jako eksternista. Następnie został powołany do czynnej służby wojskowej. Jesienią 1946 r. zapisał się na studia na Wydziale Budownictwa – Oddziale Inżynierii Wodnej Politechniki Wrocławskiej.

Dyplom otrzymał w czerwcu 1951 r., uprawnienia budowlane – w marcu 1959 r. 28 maja 1951 r. podjął pracę na stanowisku starszego asystenta na Wydziale Architektury PWr, gdzie był zatrudniony do roku 1957. W latach 1957-1963 pracował jako inspektor budowlany w Okręgowej Komisji do spraw Szkód Górniczych, a w okresie 1963-1978 był zatrudniony na stanowisku starszego projektanta w Wojewódzkim Biurze Projektów. Od roku 1978 pracował w Zakładzie Studyjno-Projektowym PWr jako starszy projektant – sprawdzający, szef zespołu konstrukcyjnego. W międzyczasie był członkiem Odwoławczej Komisji do spraw Szkód Górniczych (powołany w 1978 r.)

i pracował w Zespole Sprawdzającym w PP Pracowni Konserwacji Zabytków O. Wrocław (do 1983 r.).

30 kwietnia 1984 r. przeszedł na emeryturę, ale nie przerwał pracy inżyniera konstruktora, a nawet miał jej więcej. Nadal współpracował z Zakładem Studyjno-Projektowym jako konstruktor sprawdzający. Od lipca 2007 r. był członkiem Rady Nadzorczej Spółki Zakładu Studyjno-Projektowego POLITECHNIK Sp. z o.o. Pracował ponadto w spółce Biuro Architektoniczne Bzdęga-Wiśniewski, której był współnikiem (spółkę założono w 1988 r.).

Wiktor Dziębaj współpracował z wieloma znamienitymi architektami wrocławskimi: prof. Tadeuszem Zipszem przy projektowaniu we Wrocławiu – kościoła Opatrzności Bożej na Nowym Dworze, plebanii z kaplicą przy kościele Matki Bożej Pocieszenia przy ul. Wittiga, wieży przykościelnej przy ul. Buforowej; prof. Wiktoorem Jackiewiczem – przy projektowaniu konstrukcji dla Filharmonii Wrocławskiej, Teatru Polskiego, budynku Opery Wrocławskiej; architektami Krystyną i Marianem Barskimi – przy projektowaniu domów studenckich Uniwersytetu Wrocławskiego „na Szczycie” (Kredka i Olówek) przy ul. Grunwaldzkiej we Wrocławiu (projekt ten uzyskał nagrodę II stopnia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w 1992 r.); arch. Anną Boryską – przy tworzeniu Bramy Trzeciego Tysiąclecia nad Jeziorem Lednickim (projekt otrzymał Nagrodę Wojewody Wrocławskiego, Wrocław '98); arch. Zenonem Prętczyńskim – budynek kościoła św. Wawrzyńca we Wrocławiu przy ul. Bujwida; arch. Wiktoorem Jerzym Molickim – budynek kościoła parafialnego Chrystusa Króla we Wrocławiu przy ul. Młodych Techników; arch. Krystyną Kubalą – budynki użyteczności publicznej, klasztor dla Zgromadzenia Najświętszych Serc Jezusa i Maryi we Wrocławiu przy ul. Snopkowej, budynek administracyjny dla Domu Pomocy Społecznej Chorych Psychiczenie – Krośnice k. Milicza, kościół pw. Matki Bożej Częstochowskiej – Stary Wołów, kościół pw. św. Franciszka z Asyżu – Garwół – dekanat Wołów; arch. Zdzisławem Pawlakiem – hotel SUDETY w Wałbrzychu, hotel CUPRUM w Legnicy, sanatorium Jubilat w Łądku-Zdroju, budynek Powiatowej Rady Narodowej w Trzebnicy (obecnie Starostwo i Urząd Gminy), budynek admi-

nistracyjny firmy budowlanej w Jelczu-Laskowicach, hala ujeżdżalni koni w Jelczu-Laskowicach; arch. Romualdem Żmizdińskim – przy projekcie kościoła Matki Bożej Bolesnej we Wrocławiu na Różance.

Współpracował z architektami z różnych pokoleń. Byli to jego rówieśnicy, ale też i dużo młodszy architekt, w tym ja – jego córka, mieszkająca w Przemyślu. Ostatnim naszym wspólnym projektem była klinika dla małych zwierząt w Przemyślu (2010 r.), której realizacji niestety nie doczekał. Projekt ten otrzymał u Niego kolejny numer – 1089, który oznaczał opracowanie tysięcy osiemdziesiątego dziewiątego projektu od daty przejścia na emeryturę.

Był skrupulatny i każdy swój projekt oznaczał kolejnym numerem. Znalazłam Jego kalendarzyki z wielu lat, od 1947 r. Są w nich daty rozpoczęcia projektu, numer kolejny, nazwiska architektów prowadzących temat, różne uwagi, data zakończenia pracy. Znalazłam w tych kalendarzykach nazwiska moich kolegów z roku (Tomek Nespiak, Maciek Małachowicz), a także nazwiska innych architektów, znanych mi z uczelni i ze słyszenia, np. Andrzej Poniewierka, Tadeusz Sawa-Boryslawski, śp. Kazimierz Gruna i wielu, wielu innych.

Miałam okazję dzięki Ojcu poznać osobiście takie sławy, jak: prof. Tadeusz Zipsz, prof. Wiktor Jackiewicz i jego serdeczny kolega arch. Zenon Prętczyński oraz śp. prof. Witold Lipiński. Miałam przyjemność poznać arch. Halinę Drozd, Annę Boryską, Marię Macalik, Elżbietę Łysakowską, a także wieloletnie współpracownicę mojego Ojca – panią konstruktor Antoninę Pawłową, Ewę Geppert oraz małżeństwo konstruktorów Elżbietę i Piotra Hrebeckich.

W ostatnich latach mój Ojciec współpracował z architektami: Zdzisławem Pawlakiem, Andrzejem Adamkiem i Martą Kwolek-Januskiewicz, która mówiła do niego „wujku”, bo znała ją od dziecka, jako córkę swego kolegi pochodzącego jak on – z Przemyśla. W pracowni Marty i Grzegorza Januskiewiczów opracował konstrukcję dla dużych inwestycji, z których warto przypomnieć: przebudowę i rozbudowę zespołu budynków po byłej drukarni we Wrocławiu przy ul. Kościuszki na wielofunkcyjny kompleks biurowo-usługowy (realizacja 2003-2009); remont i przebudowę budynku A-10 PWr (2008-2009); przebudowę budynku hotelu Polonia we Wrocławiu (projekt 2009-2011, obiekt w trakcie realizacji).

Przeglądając dokumenty Ojca, natknęłam się na znajome mi pismo z wytycznymi do projektowania – był to list od arch. Jacka Mermona, mojego starszego i zmarłego kilka lat temu kolegi z Przemyśla, który z moim Ojcem projektował obiekt sakralny ob-

rządu grekokatolickiego we Wrocławiu.

Prawie do końca życia mój Ojciec pracował w swoim zawodzie. Jego umysł mimo choroby zachował jasność i do ostatnich chwil towarzyszyło mu specyficzne poczucie humoru. Żartował ze swojego wieku oraz choroby, wiedział, że nadchodzi kres Jego życia, i żegnał się z nami od kilku miesięcy.

Pozostawił po sobie ogromny dorobek zawodowy; jest współautorem znaczących obiektów na terenie Wrocławia i Dolnego Śląska, a także w całej Polsce, również w Przemysłu – swym rodzinnym mieście, w którym 30 kwietnia 2011 r. został pochowany.

Ci, z którymi współpracował – architekci i konstruktorzy, pamiętają Jego sposób projektowania – były, przejrzyste i zrozumiałe. Miał nieprzeciętną wyobraźnię przestrzenną, dlatego też tak wielu architektów chętnie z nim współpracowało. Nie było dla Niego tematów trudnych, po-

dejmował chętnie wszelkie zawodowe wyzwania, był bardzo ambitny. Praca konstruktora była Jego pasją i powołaniem. Projektowane konstrukcje charakteryzowały się lekkością i małymi przekrojami. Twierdził, że *im lepszy konstruktor, tym cieńsze przekroje*, był odważny i pewny swoich obliczeń. Ojciec był spełniony zawodowo i prywatnie, miał troje dzieci, dwoje ukończyło Politechnikę Wrocławską. Doczekał się siedmiorga wnuków, z których troje ukończyło PWr. Najmłodszy wnuk studiuje na Wydziale Budownictwa PWr. Był szczęśliwy, że doczekał się czworga prawnucząt. Większość Jego potomków odziedziczyła po Nim talent do abstrakcyjnego myślenia i specyficzne poczucie humoru.

Wiedziała, że jest wspianiałym Ojcem i dobrym konstruktorem, ale dopiero teraz, gdy prześledziłam Jego życiorys, zapoznałam się z Jego sukcesami, dotarło do mnie, jak był ceniony i szanowany przez innych. Znalazłam w Jego pamiętkach liczne dyplomy, wyróżnienia, odznaczenia,

nagrody, podziękowania. Niektóre z nich: Srebrna Odznaka Zasłużony dla Dolnego Śląska (1967), Odznaka Budowniczego Wrocławia (1968), Srebrny Krzyż Zasługi (1969); dyplom uznania od Rektora PWr za wzorowe wypełnianie obowiązków zawodowych (1975, 1979, 1981), podziękowania od Wojewody Wrocławskiego za rozbudowę i modernizację Szpitala Przeciwgruźliczego i Chorób Płuc we Wrocławiu (1977), Medal 40-lecia Polski Ludowej (1984), Nagroda Rektora PWr za osiągnięcia w pracach badawczych (1985), Zasłużony dla Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych (1989), Nagroda II stopnia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa (1992), Nagroda Wojewody Wrocławskiego, Regionalny Przegląd Architektury (1998), wyróżnienie SARP, Regionalny Przegląd Architektury (2003).

Będzie Go nam bardzo brakowało... ■

Jan Dąbrowski
Przemysł, 30.05.2011 r.



Wiktor Dziębaj
1924-2011

Prof. Józef Goliński

Profesor Józef Antoni Goliński urodził się w 1916 r. w Krakowie. Tu zdobył średnie wykształcenie. Przed wybuchem II wojny światowej pracował w przemyśle maszynowym. W czasie wojny służył ojczyźnie jako żołnierz AK w zgrupowaniu „Żelbet” Okręgu Kraków. Był dowódcą I batalionu, ps. „Orawa”.

W latach powojennych w kraju i za granicą uzupełniał swoje wykształcenie w dziedzinie konstrukcji maszyn. Miał możliwość m.in. zapoznania się w Kanadzie z zagadnieniami dotyczącymi turbin gazowych oraz drgań mechanicznych. W roku 1946 ukończył studia na Wydziale Mechanicznym Politechniki Śląskiej. Pracę doktorską, wykonaną na Politechnice Krakowskiej, obronił w 1960 r. Habilitował się w roku 1964. W 1971 r. uzyskał tytuł profesora nadzwyczajnego, a w 1983 r. profesora zwyczajnego.

W latach 1964-1968 pełnił funkcję prodziekana ds. nauki na Wydziale Inżynierii Sanitarnej PWr, w latach 1968-1972 był jego dziekanem. Pełnił funkcję zastępcy dyrektora Instytutu Inżynierii Chemicznej i Urządzeń Ciepłych (1972-1975), był kierownikiem Zakładu Urządzeń Ciepłych i Zdrowotnych w Instytucie Inżynierii Chemicznej i Urządzeń Ciepłych (1971-1976). W latach 1974-1977 był członkiem Komisji Termodynamiki PAN. Pełnił funkcję zastępcy dyrektora ds. dydaktyki i kształcenia kadry naukowej (1984-1986), był członkiem senackiej Komisji ds. Statutu

PWr (1985-1986). Wypromował ośmiu doktorów i trzech doktorów habilitowanych, z których jeden uzyskał tytuł profesora.

Specjalność naukowa prof. Józefa Antoniego Golińskiego to wymiana ciepła i masy, termodynamika oraz dynamika gazów i drgania mechaniczne. Po wojnie, w latach 1947-1949, kierował grupą konstruktorów maszyn okrętowych do statku „Soldek”. W tym samym okresie był również właścicielem firmy *Projektowanie urządzeń maszynowych* w Krakowie. Dzięki przyznaniu przez UNESCO stypendium naukowemu wyjechał w 1949 r. na specjalistyczne studia na Wydziale Mechanicznym Uniwersytetu w Toronto, gdzie uzyskał stopień Master of Applied Science. Od 1950 do 1956 r. pracował jako asystent lub wykładowca na wydziałach mechanicznych uniwersytetów w Toronto i Montrealu. Odbył też praktykę przemysłową w fabryce Canadian Vickers Co. Ltd w Montrealu. Tam zaczął się kształtować profil Jego zainteresowań naukowych. Objęmwowały one drgania układów maszynowych i ich tłumienie, izolację oraz zagadnienia dynamiki gazów i termokinetyki. Po powrocie do kraju rozpoczął pracę w Instytucie Maszyn Przepływowych PAN w Gdańsku, a od 1 października 1959 r. przyjął zaferowaną mu posadę pracownika naukowo-dydaktycznego na Wydziale Inżynierii Sanitarnej Politechniki Wrocławskiej. Od tej chwili rozpoczął okres ustabilizowanej kariery naukowej.



Prof. Józef Antoni Goliński
1916-2011

Profesor Goliński był członkiem Polskiego Związku Inżynierów i Techników Sanitarnych we Wrocławiu (1960-1982) oraz członkiem American Society of Mechanical Engineers. Zapisał się też w pamięci inżynierów jako autor lub współautor ośmiu podręczników, skryptów i monografii, pięciu patentów oraz kilkudziesięciu publikacji krajowych, zagranicznych i referatów na konferencjach. Jego książki pt. *Wibroizolacja maszyn wirnikowych* (Arkady, 1964), *Wibroizolacja maszyn i urządzeń* (Arkady, 1979), *Strumieni-ce. Teoria i konstrukcja* (z. A. Troskoleńskim, Arkady, 1979) posłużyły do wykształcenia wielu roczników inżynierów sanitarnych.

Został odznaczony m.in.: Krzyżem Kawalerskim OOP (1974), Krzyżem Walecznych (1971), Srebrnym Krzyżem Zasługi z Mieczami (1971), Krzyżem Partyzanckim (1973), Medalem Zwycięstwa i Wolności (1948), Odznaką Grunwaldzką (1948) i medalem *Zasłużony Nauczyciel PRL* (1985). Otrzymał również wiele odznaczeń resortowych i regionalnych. W 2010 r. wyróżniono Go medalem *Zasłużony dla Wydziału Inżynierii Środowiska*, który odebrał 26 listopada ub.r., w czasie uroczystości związanych z 60-leciem Wydziału Inżynierii Środowiska.

W 1986 r. Profesor Józef Antoni Goliński przeszedł na emeryturę, lecz wciąż był aktywnym pracownikiem naukowym. W 2009 r. wydano Jego współautorską monografię pt. *Siłownię powietrzno-parowe*. Zmarł 18 lutego 2011 r., a 24 lutego 2011 r. został pochowany w Krakowie na cmentarzu Rakowickim. ■

Jan Danielewicz

Stanisława Rzeźnicka

*Śpieszmy się kochać ludzi, tak szybko odchodzą
zostaną po nich buty i telefon głuchy*

ks. Jan Twardowski

Urodziła się 31 maja 1939 r. w Wilnie (wg metryki chrztu w „Wilnie mieście”). Rodzice: matka Regina (z domu Wołczek) i ojciec Stanisław Łyszczkańscy. Ochrzczone została w kościele ojców Bernardynów w Wilnie 13 czerwca 1939 r. Rodzeństwa nie miała.

W 1946 r. w ramach repatriacji z ZSRR przyjechała z rodzicami do Wrocławia. Tu ukończyła Szkołę Podstawową nr 2, a następnie III LO w 1957 r. Z koleżankami szkolnymi utrzymywała intensywne i serdeczne kontakty przez ponad pół wieku. Np. z panią Wiesławą Krawczuk-Domaradzką z Wrocławia czy z panią Haliną Korek-Prociuk z Sydney, co na pewno jest wyjątkowe. Podobnie jak i obecność obu Pań na pogrzebie oraz licznej grupy kolegów i koleżanek pani Stasi z ławy szkolnej. To musiała być prawdziwa „nasza klasa”. Pani Stasia marzyła o studiach medycznych. Ze względu na trudną sytuację rodzinną musiała przetrwać egzaminy wstępne i szukać pracy.

Z dokumentów w archiwum wynika, że została zatrudniona 1 grudnia 1957 r. na Politechnice Wrocławskiej, z którą związała się do końca swoich dni. Jej pierwszym miejscem pracy była Biblioteka Wydziału Chemicznego – od 1957 do 1961 r. Następnie Biblioteka Główna – od 1961 do 1977 r., Pion Współpracy z Zagranicą – od 1977 do 1991 r. (zajmowane stanowiska: główny specjalista i kierownik działu) i w końcu Centrum im. Hugona Steinhausa – od 1991 r. do 31 grudnia 1999 r. (zajmowane stanowisko: główny specjalista), gdy przeszła na emeryturę. Z Centrum związana była jeszcze pracą na część etatu do końca 2002 r. Od roku 2003 aż do teraz pracowała na umowę zlecenie w Instytucie Matematyki i Informatyki PWr, opiekując się m.in. pokojami gościnnymi Instytutu oraz Centrum.

Nic nie uszło Jej czujnej uwadze. Ani odpadające płytki na schodach, ani stan podłóg w salach, ani ciekące kran. Gdy nie było odpowiednich środków czystości dla ekipy sprzątającej, to sama je kupowała. Była prawdziwym gospodarzem budynku i nie przepuszczała... nawet dyrektorom. Jeszcze we wtorek 17 maja była w Instytucie i nic nie zapowiadało Jej nagłego odejścia następnego dnia.

Była osobą pomocną ludziom, ciepłą i życzliwą. Będzie nam brakowało

Jej niezwyklej energii i wrażliwości na potrzeby innych. Dobrze wspominała swoich szefów: prof. Krzysztofa Pigonia, prof. Bogusława Kędzię – prorektora PWr. Potrafiła ich zaskoczyć nie tylko z okazji imienin czy innych rocznic.

Wielu pracowników PWr miało okazję poznać ją bliżej, gdy pracowała w Pionie Współpracy z Zagranicą. Były to czasy, gdy po paszport służbowy trzeba było jeździć do Warszawy i pani Stasia jeździła regularnie nocnymi pociągami zarówno do ministerstwa, jak i po wizy do ambasad. Ile tych nocy było, nie wie nikt. Obecność wielu znajomych na uroczystości pogrzebowej 25 maja br. na cmentarzu na Sępolnie, zarówno pracowników byłego Pionu Współpracy z Zagranicą (m.in. Irena Michejda, Ewa Zarębska, Krystyna Galińska, Wiesława Grochola, Danuta Wielkopolska, Krystyna Wołoszyńska, Jan Wojna, Włodzimierz Barański, Joachim Potrykus, Waclaw Sokalski, a nawet Stanisław Gabiga – obecnie w USA), jak i licznych beneficjentów tych starań, czyli pracowników naukowych PWr – świadczy najlepiej o tym, jak pani Stasia była kochana i że Jej trud został doceniony i zapamiętany we wdzięcznej pamięci. I nikt nie starał się ukrywać swoich łez. Ani pan Igor, ani pan Stasio z I-18, ani wielu, wielu innych.

Z Centrum Steinhausa i Instytutem Matematyki związała się dopiero w ostatnich dwudziestu latach. I, jak twierdziła, po okresie odpowiedzialnej i nerwowej pracy w administracji centralnej PWr znalazła oazę, gdzie jej dusza artystyczna, bo miała niewątpliwie taką, mogła się wyżyć. Szczególnie mile wspominała pierwszą siedzibę Centrum, którą sama urządziła ze smakiem w budynku C-7.

Uwielbiała też kontakt z młodzieżą matematyczną, która przewinęła się przez Centrum. Po prostu im matkowała. Przeżywała obrony ich prac magisterskich, obrony doktoratów oraz kolokwia habilitacyjne, a z drugiej strony była zafascynowana talentami najmłodszych dzieci, które za sprawą Rościsława Rabczuka zaczęły pojawiać się w Centrum. Ba, nawet wybrała się z nimi do Paryża na jeden z finałów międzynarodowych mistrzostw w Grach Matematycznych i Logicznych. Nic więc dziwnego, że żegnała Ją wyjątkowo liczna grupa współpracowników z I-18 i WPPT – od dziekana Zbigniewa Olszaka, prodiakana Mariana Hotłosa,

dyrektora Romualda Lenczewskiego, aż po pracowników administracyjnych.

Wniosła do działalności Centrum wrażliwość na piękno. Na czym to polegało? Była duszą każdej imprezy. Czy to były konferencje międzynarodowe, spotkania wigilijne dla uczestników seminarium w siedzibie Centrum, czy wymiana studentów kół naukowych z Holandii i z Polski. Nie mówiąc już o balach karnawałowych nawiązujących do tradycji tego typu imprez urządzanych po wojnie przez matematyków wrocławskich, kiedy nawet prof. Hugo Steinhaus tańczył rock and rolla.

Pani Stasia zawsze potrafiła nas zaskoczyć nie tylko wyszukаныmi potrawami i łakociami, ale i wystrojem stołu, oryginalnym kolorem serwetek i udrapowanych obrusów, jakimiś drobizgami wyglądającymi jak z Desy, które – wyniesione z domu – dodawały atmosfery spotkaniu. Podziwiali to wszyscy: i goście zagraniczni, i bawalcy bankietów, a wiecznie reporterzy. Z ważniejszych imprez przypominam sobie: spotkanie w kawiarni Kalambur z okazji roku Hugona Steinhausa, a zwłaszcza wystawę ocalałych secesyjnych pamiątek po Wielkim Hugonie stworzoną w 2002 r., Kawiarnię Grecką w „kolorze blue” zorganizowaną w ramach Festiwalu Nauki z okazji wmurowania tablicy pamiątkowej poświęconej jednemu z dwóch pierwszych profesorów matematyki w *Königliche Technische Hochschule Breslau* – Constantinowi Carathéodory'emu i jej prorektorowi. Niektórzy do dzisiaj wspominają greckie przysmaki. A także uroczyste seminarium z okazji doktoratu honoris causa dla prof. Yossiego Klaftera czy XX-lecia Centrum Steinhausa.

Mamy ostatnią okazję, aby raz jeszcze gorąco podziękować Jej za wrażliwość na piękno, jaką niewątpliwie wprowadziła w naszą matematyczną rzeczywistość, i za wszystko dobro, które uczyniła (a tu była szczodra) dla nas w Centrum, ale także dla wielu pracowników Instytutu Matematyki i Informatyki, pracowników i studentów Politechniki Wrocławskiej. Moja ostatnia rozmowa z panią Stasią dotyczyła Jej pomysłu, jak przebywającemu u nas gościowi z zagranicy pomóc załatwić konsultacje lekarskie dla jego chorej żony. Pomoc drugiemu człowiekowi było Jej imperatywem życiowym.

Śpieszmy się kochać ludzi tak szybko odchodzą, raz, dwa, trzy... i już nieskończoność.

Żegnaj, pani Stasiu, będzie nam Ciebie brakowało!

Składamy wyrazy serdecznego współczucia Rodzinie, a zwłaszcza matce pani Reginie Łyszczkańskiej i synom Jarosławowi i Igorowi Rzeźnickim. ■

Aleksander Weron



**Stanisława
Rzeźnicka
1939-2011**

Doc. dr inż. Jerzy Marcinkowski

Odszedł od nas do domu Pana 16 kwietnia 2011 r. po krótkiej chorobie. Wykładowca, wychowawca wielu pokoleń inżynierów związanych z branżą Budowy Taboru Kolejowego, wieloletni kierownik Zakładu Pojazdów Szynowych na Wydziale Mechanicznym Politechniki Wrocławskiej.

Urodził się 10 maja 1923 r. w Warszawie. Przed wojną uczęszczał do liceum o profilu mechanicznym. Był z pokolenia „Kolumbów”. Podczas okupacji należał do Armii Krajowej, ukończył Szkołę Podchorążych AK. Został przydzielony do zgrupowania „Jeleń”, w konspiracji przyjął ps. „Kot”. W chwili wybuchu Powstania Warszawskiego wraz ze swoim oddziałem przebywał w Lasach Kabackich.

Po wojnie podjął studia na Wydziale Mechanicznym Politechniki Łódzkiej. Po dwóch latach przeniósł się do Warszawy. Tam w 1950 r. ukończył studia magisterskie i został skierowany do pracy w Centralnym Biurze Konstrukcyjnym Przemysłu Taboru Kolejowego w Poznaniu. W 1954 r. przeniósł się do Warszawy i pracował w Centralnym Ośrodku Badań i Rozwoju Techniki Kolejnictwa. W 1967 r. obronił pracę doktorską na temat modelowania dynamiki wymiany ciepła w wagonach kolejowych. Jej promotorem był prof. Bogumił Staniszewski z Politechniki Warszawskiej.

W 1970 r. wraz z żoną Hanną i córeczką Marysią przeniósł się do Wrocławia. Na Politechnice Wrocławskiej objął stanowisko docenta – kierownika Zakładu Pojazdów Szynowych. W następnych latach pełnił różne funkcje służbowe, m.in. zastępcy dyrektora instytutu, prodziekana Wydziału Mechanicznego. W ciągu lat pracy na Politechnice Wrocławskiej wypromował ok. 200 inżynierów i magistrów inżynierów oraz ośmioro doktorów, z których troje uzyskało stanowiska profesorskie. Był członkiem Zespołu Konsultacyjnego Ministra Transportu PAN (1984-1987), członkiem Sekcji II Komitetu Transportu PAN (1984-1986), członkiem Komitetu PAN (1987-1990) i członkiem Sekcji Technicznych Środków Transportu Komitetu Transportu PAN (1991-1992).

Inspirował swoich współpracowników do rozwiązywania problemów naukowych, był bardzo uczciwy przy tworzeniu wspólnych publikacji. Dla nas, młodych wówczas, było swego rodzaju nobilitacją mieć wspólny artykuł z Panem Docentem. Natomiast Pan Docent nie pozwalał sobie dopisywać do



**Doc. dr inż.
Jerzy
Marcinkowski
1923-2011**

publikacji, jeśli nie miał w niej znaczącego udziału.

Gdy Jego córka Marysia była malutka i chorowała, a Pan Docent miał wykład, prosił młodszych pracowników o popilnowanie dziecka w domu. Tak więc przypominało to prawdziwe terminowanie u mistrza zawodu. Pamiętamy Jego anegdoty, powiedzonka, trafnie wyrażające prawdy życiowe. Był szanowany i poważany przez kolegów z innych uczelni, często prosił Go o recenzje doktoratów. Dzięki temu poznaliśmy kolegów z innych ośrodków w Polsce zajmujących się zagadnieniami budowy, modelowania i niezawodności pojazdów szynowych.

Interesował się motoryzacją, turystyką górską, historią, literaturą – był miłośnikiem twórczości Sławomira Mrożka. W latach sześćdziesiątych ubiegłego wieku Pan Docent uprawiał wspinaczkę górską, miał na swoim koncie nawet przejścia zimowe w Alpach.

W życiu osobistym był niezwykle ciepłym, skromnym i życzliwym człowiekiem, szanowanym i lubianym przez wszystkich. W zespole, którym kierował, zawsze panowała miła atmosfera. Był otwarty na ludzi, zawsze

witał się i starał zamienić kilka słów z każdym, kto nas odwiedzał w pomieszczeniach zakładowych. Pracowaliśmy wówczas jako doktoranci i asystenci w pokojach wieloosobowych, każdy przybysz był witany jak „gość w dom”. Pan Docent znał naszych wszystkich kolegów, z każdym starał się porozmawiać.

W życiu prywatnym był człowiekiem głęboko wierzącym. Z wielką cierpliwością i poświęceniem przyjmował przeciwności losu, jakie Go obciążały. Był kochającym mężem i ojcem. Wszystkie swoje siły aż do końca poświęcił swoim najbliższym. Był wrażliwy na ludzką niedolę. Wraz z żoną dzielili się tym, czym mogli, z potrzebującymi, wspierali finansowo różne inicjatywy społeczne.

Za swoją działalność w czasie wojny był odznaczony: Krzyżem Armii Krajowej, Warszawskim Krzyżem Powstańcym, Krzyżem Partyzanckim, Medalami Wojska Polskiego, Medalem za Warszawę 1939-1945. Posiadał także odznaczenia branżowe i zawodowe „Przodujący Kolejarz”, srebrną odznakę „Za zasługi dla transportu”, Złotą Odznakę Politechniki Wrocławskiej.

Spoczął na cmentarzu komunalnym we Wrocławiu przy ul. Kiełczowskiej. Na zawsze pozostanie w naszej pamięci. ■

Stanisław Kwaśniewski
Tomasz Nowakowski



Jestem typowym politechnikiem...

Otrzymała 16 patentów, a niektóre wdrożyła w zakładach przemysłowych, poznając te przedsiębiorstwa od podszewki. Teraz dr inż. Izabela Hudyma dwoi i się i troi, żeby w Klubie Seniora PWr odbywały się ciekawe imprezy kulturalne. I odbywają się. Wiemy, bo bywamy i doceniamy.



Pasją dr inż. Izabeli Hudymy są podróże. Jedną z nich odbyła do Meksyku

Jest Pani związana z Politechniką od ponad 30 lat. To szmat czasu...

■ Do Wrocławia przybyłam w 1954 r. i w tym też roku zostałam studentką Wydziału Chemicznego. Pracę na Politechnice podjęłam 1 kwietnia 1976 r.

Nasza rozmowa odbywa się w uczelnianym Klubie Seniora, który odwiedzają nie tylko dawni pracownicy, ale także liczni goście z miasta, bo za Pani sprawą uczestniczą w organizowanych tutaj niezwykle ciekawych spotkaniach.

■ Spotkania w Klubie Seniora organizuję od 1997 r. Namówił mnie na to prof. Andrzej Idzikowski, uczeń prof. Włodzimierza Trzebiatowskiego. Obu panów profesorów mimo dużej różnicy wieku łączyła przyjaźń na wzór dawnych związków między mistrzem i uczniem. Prof. Idzikowski często powtarzał, że cała jego droga zawodowa była związana z Mistrzem. Obaj byli wybitnymi naukowcami, działali społecznie, łączyły ich przeżycia związane ze Lwowem. Faktem powszechnie znanym była przyjaźń z innymi lwowiakami – z prof. Zdzisławem Ruziewiczem i wybitnym poetą Zbigniewem Herbertem. Andrzej Idzikowski był podobno prototypem Pana Cogito. Zastugą Idzikowskiego jest fakt, że emeryci i pracownicy uczelni mają jednakowe

dotacje do wypoczynku, bo na jego wniosek władze Politechniki wprowadziły zasadę równych praw do funduszu socjalnego.

Gdy prof. Idzikowski uznał, że jestem potrzebna do pracy w Klubie, przyjąłem tę opinię jako imperatyw. Wyszukuję pracowników naszej uczelni i innych, wrocławskich, mających ciekawe osiągnięcia naukowe, tworzących zespoły typu mistrz–uczeń, o pozaprofesjonalnych zainteresowaniach. Ci wybitni naukowcy, często młodzi ludzie, przyjmują zaproszenia i wygłaszają u nas odczyty bezinteresownie. Tematy naukowe, czasem okolicznościowe, np. z okazji Roku Einsteina czy Roku Chopinowskiego, prezentowane są w każdy czwartek w semestrze zimowym i letnim, a twórczość nieprofesjonalną, jak fotografia czy malarstwo, pokazujemy na zmieniających co miesiąc wystawach przez cały rok.

Osobną formą ujawniania zdolności poetyckich i pisarskich są odbywające się raz w miesiącu spotkania – zarówno amatorów, jak i profesjonalistów – w Saloniku Literackim Dzięki życzliwości rektora wydajemy raz w roku zbiorek poezji byłych pracowników uczelni.

Wszystkie te działania skupiają się w Komisji Imprez Kulturalnych, której jestem przewodniczącą. Moją ambicją

jest poszerzenie tej działalności o kameralne spotkania muzyczne.

Założyłam Towarzystwo Przyjaciół Sztuk Pięknych już w połowie lat 80. Były to czasy, kiedy zaproszonym artystom z Krakowa płaciliśmy honoraria i fundowaliśmy noclegi, teraz nie mamy na to środków. W 1987 r. Muzeum Narodowe we Wrocławiu prezentowało twórczość Grottgera. Wtedy wielką wystawę grottgerowską oglądały wręcz tłumy, a na Politechnice towarzyszył jej ciekawy panel dyskusyjny: występowali poeci, malarze i kolekcjonerzy dzieł sztuki, prezentując swoje poglądy na twórczość niezwykłego artysty. W tym czasie brakowało imprez kulturalnych i miło było na pytania: „Po co stoi tak długa kolejka” odpowiadać: „Wszyscy chcą oglądać obrazy Grottgera!”.

Tak więc została Pani „ministrem kultury” dla całej Politechniki i nadal popularyzuje sztuki piękne...

■ Ta moja pasja zaczęła się zwyczajnie. Dawniej integrowaliśmy się podczas turystycznych rajdów. Należałam do PTTK, a pracowałam w Instytucie I-5 Chemii Nieorganicznej i Metalurgii Pierwiastków Rzadkich. Chodziliśmy na rajdy w dużych grupach, a pod Czarną Górą dostaliśmy nawet we władanie starą leśniczówkę, gdzie chyba kiedyś trzymano owce. Wyczyściliśmy ją starannie i zbudowaliśmy piec. Kąpałiśmy się w zimnym strumieniu, a na kolację jedliśmy znalezione grzyby z kaszą gryczaną. Byłam wiceprzewodniczącą naszego oddziału PTTK i do mnie należało także prowadzenie gawęd turystycznych w Klubie Pracowniczym PWr. Tematami, które wybierałam, były na przykład wiktoria wiedeńska i inne wydarzenia historyczne. Ale zwrócono nam uwagę, że „to nie są gawędy turystyczne”. Wtedy przewodniczący naszego oddziału PTTK, Rysiek Czocho, doradził mi: „Iza, działaj dalej, ale na własną rękę i nie pod szyldem PTTK”. Próbowaliśmy wymyślić nową formę gawęd i wtedy Janusz Halicki podsunął mi właśnie ideę Towarzystwa Przyjaciół Sztuk Pięknych.

Kim był Janusz Halicki?

■ Janusz Halicki, niestety, już nie żyje, a był prezesem krakowskiej filii Towarzystwa Przyjaciół Sztuk Pięknych, znakomitej instytucji XIX-wiecznej. Posłuchałam jego rady i trzeba powiedzieć, że bardzo przychylnie odniosła się do tego projektu nasza wysoka administracja. Pan rektor Andrzej Hałas powiedział nam, że powinniśmy formalnie zawiązać koło Towarzystwa Przyjaciół Sztuk Pięknych. Zebraliśmy się, ja zostałam szefem i zaczęliśmy

działać, organizując piękne spotkania w naszym Klubie Pracowniczym. Myślę, że kontakt z humanistyką bardzo poszerza horyzonty, a ludzie stają się przy tym nawet wydajniejsi technicznie. Wynalazca z dziedziny techniki może przecież pisać wiersze i powinien słuchać muzyki.

Jestem absolwentką Wydziału Chemicznego. Jeszcze nie zdążyłam odebrać dyplomu, a już znaleziono dla mnie pracę. Wtedy prof. Józef Berak został na Akademii Ekonomicznej szefem Wydziału Inżynierjo-Ekonomicznego. W Katedrze Chemii Nieorganicznej prowadziłam zajęcia dydaktyczne i badałam podwójne, potrójne i poczwórne układy stopionych soli fosforanów magnezowych z fluorkiem magnezu. Badania te były te-

resowanie świata nauki, a londyński „Transaction” moje artykuły po angielsku przyjmował od razu do druku. Okazało się, że z naszych rud magnezytowych zawierających nikiel można otrzymać koncentrat z zawartością około 85% czystego niklu, podczas gdy z niklowej rudy krzemieniowej przerabianej na świecie otrzymuje się koncentrat, który ma maksymalnie 7-8% niklu. Wynikami moich badań zainteresowali się Norwegowie. Nie podtrzymałam korespondencji, a trzeba było może tam pojechać, ale wtedy nie byłoby mnie tu dzisiaj. Proszę sobie wyobrazić, że w monografii napisałam, że jest to proces segregacji ubogich rud. Wszyscy pytali: „Dlaczego piszesz ubogich rud?”, skoro ubogie rudy pozwalały uzyskać aż



Podczas spotkania z prof. Waldemarem Wawrzyniakiem



Z prof. Romualdem Będzińskim

matem doktoratu, który obroniłam na Wydziale Chemicznym PW. Pozwoliły zrozumieć pewne zjawiska występujące w naturalnych apatytach. Doktorat został wyróżniony nagrodą Ministra Szkolnictwa Wyższego III stopnia.

Po doktoracie pracowałam w CUPRUM, w zespole prof. Janusza Laskowskiego, który zajmował się przeróbką kopaliny. Tam zaczęłam badania, mające na celu otrzymywanie niklu ze złóż serpentynitowych.

Nie umiem sobie wyobrazić, jak się szuka niklu albo innych pierwiastków.

■ Proszę więc sobie wyobrazić taką sytuację: kiedyś dwaj panowie prażyli rudę miedzi i nagle zobaczyli, że odzieliła im się skała płonna od grudek błyszczącej metalicznej miedzi. Nazwali swoje odkrycie trochę nietrafnie – procesem segregacji, odsegregowania. I ja próbowałam taki proces wykonać dla naszych dolnośląskich krzemieniowych rud niklu w Szklarach, a także krzemieniowo-magnetytowych w Braszowicach.

Było to w czasie, gdy pracowała Pani w CUPRUM?

■ Tam zaczęłam, ale przeszłam na Politechnikę i tu dalej prowadziłam te bardzo duże badania przez trzy lata. I udały się! Wyniki wzbudziły zainte-

85-procentowy nikiel, co było absolutną rewelacją! Nikiel otrzymywany jest w dwóch etapach: wysokotemperaturowego prażenia rudy w atmosferze redukcyjnej i oddzielenia ziaren metalicznych od spieku. Ten drugi etap polegał na flotacji, dla której przebadałam trzy zbieracze (ksantogeniany), pozwalające wyeliminować miedziowanie ziaren metalicznych. Stosowana dotychczas wstępna metoda miedziowania ziaren metalicznych przed flotacją zanieczyszczała koncentrat niklowy miedzią. W latach 80. prof. Janusz Laskowski, w którego zespole pracowałam również w I-5, wyjechał do Stanów Zjednoczonych. W tym



Podziękowania za prelekcję mgr. inż. Antoniego Tarczewskiego

czasie prowadziłam trzy duże granty, które dawały wielu ludziom pracę. Byłam samodzielnym pracownikiem Politechniki i współpracowałam z gliwicką Politechniką Śląską. Prof. Aleksander Bogacz, który przyjął mnie do swego zespołu, zaproponował, bym zajęła się odzyskiwaniem magnezu ze zgarów powstających podczas wytapiania stopów lekkich, stosowanych w lotnictwie. Opracowałam wówczas metodę bezpiecznego rozpuszczania odpadów hutniczych, zawierających magnez w kwasie siarkowym. Wiadomo, że metaliczny magnez w kontakcie z kwasem wydziela wodór, a ten z kolei w obecności tlenu atmosferycznego tworzy mieszaninę wybuchową. Moja metoda polegała na odcięciu kontaktu powstającego wodoru z tlenem z powietrza przez wytworzenie nad powierzchnią roztworu warstwy gazowej, zawierającej dwutlenek (ditlenek) węgla. Metoda ta została wdrożona na skalę przemysłową w Zakładach Przemysłu Nieorganicznego w Złotnikach k. Wrocławia i Zakładach Górniczo-Hutniczych „Bolesław” k. Olkusza. Otrzymany siarczan magnezu, po prostych metodach dalszego oczyszczania, był surowcem do wytwarzania magnezowych związków farmakologicznych sprzedawanych dzisiaj powszechnie w aptekach.

Czy te Pani badania nie były świetnym materiałem na habilitację?

■ Tak. Otrzymywanie koncentratu niklowego ze złóż dolnośląskich i otrzymywanie czystych soli magnezowych z odpadów hutniczych były materiałem na dwie habilitacje. Opisałam analizę termodynamiczną procesu otrzymywania koncentratu niklowego i przedstawiłam ją prof. Bogaczowi, który był szefem Sekcji Termodynamicznej w PAN-ie. Bardzo skrupulatnie sprawdził moje wyniki, stwierdził ich poprawność i wyznaczył termin kolokwium habilitacyjnego. Co prawda powiedział: „Pani wie, że to właściwie niemożliwe termodynamicznie i musiały zaistnieć jakieś „okrężne reakcje”, które doprowadziły do powstania metalicznego niklu”. Nie- ▶



Gośćmi KS byli także prof. Jacek Młochowski...

► stety, parę dni przed terminem kolokwium profesor Bogacz zmarł nagle na lotnisku w Paryżu, w czasie wyjazdu służbowego.

Habilitacja wymagała przedstawienia wyników badań w formie książki. W tym czasie nie było pieniędzy na publikację monografii i zwróciłam się do Instytutu Badań Naukowych o przyznanie mi specjalnej dotacji. Tak powstała monografia *Proces segregacji ubogich rud niklowych*, którą zadedykowałam moim nauczycielom – prof. Januszowi Laskowskiemu i nieżyjącemu prof. Aleksandrowi Bogaczowi.

Były jeszcze inne trudności. Dyrektor instytutu, w którym byłam zatrudniona, oświadczył, że nie mogę się habilitować na Politechnice Wrocławskiej, gdyż „nie znają się na tym”. Prof. Krzysztof Pigoń przeczytał moją monografię i zaproponował otwarcie przewodu habilitacyjnego na AGH w Krakowie, na Wydziale Metali Nieżelaznych. Podanie złożyłam u dziekana, prof. A. Pasierba, w Krakowie 16 stycznia 1995 r. Orientacyjny termin, który podał mi prof. Sędzimir, przewidywał obronę w maju. Ale po interwencji z I-5 i wstrzymaniu mojej habilitacji odeszłam na własne życzenie z pracy 1 lutego 1996 r.

Nie pytałam jeszcze, skąd pochodzi Pani rodzina?

■ Urodziłam się w Truskawcu. Był to przed wojną kurort, uważany za pierwszy w II RP. Mieliśmy tam duży dom, który okupujące podczas wojny Truskawiec wojskowe sztaby obierały na swoją siedzibę. Tego domu już nie ma.

Jakie były losy Pani rodziny po wojnie, w okresie osadnictwa na Dolnym Śląsku?

■ Przybyliśmy tutaj pierwszym transportem, bo ojciec pracował w przemyśle naftowym i wszyscy ludzie związani z przemysłem zostali przywiezieni do Wałbrzycha w 1945 r. Stąd wynika moja pewna znajomość spraw technicznych, jakie przejęłam od ludzi z nafty. Chodziłam do szkoły w Wałbrzychu aż do matury, a potem na stu-

dia we Wrocławiu i nawiązałam stałe związki z miastem nad Odrą.

Chcę powrócić do tematu, jak ważny jest wybór kierunku studiów i przyszłego zawodu. W naszym rodzie jest mało dzieci i wobec tego, jeżeli już dojrzewały do obrania jakiegoś kierunku nauki po maturze, to wtedy dochodziło do zjazdu rodzinnego. Rodzina z całego kraju zasiadała przy obiedzie i obradowała, dokąd to dziecko ma iść studiować i na jaki kierunek. O moim losie zdecydowano, we współpracy z dyrektorem liceum, że skoro chemia ma nas żywić i ubierać, to powinnam studiować chemię. I ja uważam, że dobrze by było, gdyby za przyszłość młodych ludzi brali odpowiedzialność także dorośli, bardziej zorientowani w możliwościach i potrzebach kraju. Tak powinno być. W pierwszych latach mojej pracy jako pedagoga na Akademii Ekonomicznej pomagałam studentom poznawać Wrocław, uczyłam chodzić do teatru, a później spotykałam ich z wnukami w teatrze. Często wiedziałam, jakie są stosunki domowe. A w tej chwili instytucja opiekuńcza upadła. Gdy wchodziłam na salę laboratoryjną, to od razu widziałam, że ten chłopaczek nie dojada i trzeba mu dać kupon na obiad w stołówce. Nawet gdy odeszłam z uczelni do CUPRUM, studenci nadali mi tytuł najlepszego opiekuna młodzieży – tak mi doniesiono. Były tam czasem trudne sprawy, które trzeba było rozwiązywać wspólnie z rektorem.

Widzę, że już gromadzą się klubowicze – zapewne chcą uczestniczyć w dzisiejszym spotkaniu z autorką książki „Pomnieć, przypomnieć, zapomnieć”.

■ Nasz Klub jest nie tylko dla pracowników Politechniki, przyjmuje wszystkich z zewnątrz. Dziś jest spotkanie z Marią Woś. Poprosiłam ją, żeby opowiedziała o swoim warsztacie radiowca i przeczytała wybrane eseje z wydanej ostatnio książki.

Dlatego teraz bardzo serdecznie dziękuję za rozmowę i do zobaczenia przy okazji kolejnych ciekawych spotkań. ■

Rozmawiała:
Barbara Folta
oprac. mw
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur,
archiwum
prywatne
I. Hudymy



...oraz prof. Kazimiera A. Wilk



Dr inż. Izabela Hudyma jest przewodniczącą Komisji Imprez Kulturalnych Koła Emerytów i Rencistów PWR. Wernisaże, wystawy, prelekcje i inne wydarzenia organizuje od roku 1997 – jako „spotkania wtorkowe”, z czasem zmienione na „spotkania czwartkowe” – początkowo w bud. C-9, zwanym „neobarakiem”. Gdy ta siedziba w kampusie PWR została wyburzona i zanim seniorzy doczekali się nowego miejsca spotkań, dr I. Hudyma nagrywała wspomnienia żyjących uczonych m.in. o profesorach i rektorach – Kazimierzu Idaszewskim, Hugonie Steinhausie, Edwardzie Suchardzie, Kazimierzu i Tadeuszu Zipserach, Dionizym Smoleńskim czy Tadeuszu Porębskim, o Straży Akademickiej. Nowy Klub Seniora (w bud. A-1) został przekazany do użytku 19.02.2008 r. przez ówczesnego prorektora ds. organizacji prof. Ernesta Kubicę. Na inaugurację 27.03.2008 r. odbyło się „spotkanie czwartkowe” z prof. Tadeuszem Zipselem, który wygłosił wykład „Inne spojrzenie na wiarygodność modeli symulacyjnych”. Nowy semestr otworzył zaś prof. Kubica, mówiąc o „Budowlach wysokich jako cudach świata”.

Do dziś imprez w Klubie Seniora odbyły się już dziesiątki. Na każdy rok akademicki jest planowana określona liczba wydarzeń, które cieszą się zainteresowaniem nie tylko społeczności senioralnej Politechniki i nie tylko osób z nią związanych; do Klubu przychodzi bowiem wiele osób „z miasta”. Jego działalność to swoisty ewenement na mapie akademickiej Wrocławia – i nie tylko.

I. Hudyma znana jest także z działalności związkowej. Do roku 2009 piastowała funkcję przewodniczącej Komisji Emerytów i Rencistów przy NSZZ „Solidarność” PWR. Uczestnicząc w posiedzeniach prezydium związku, zaproponowała inną organizację obchodów świąt narodowych. Z okazji 3 maja i 11 listopada pracownicy i emeryci wyjeżdżali do pięknych miejscowości Dolnego Śląska, gdzie integrowali się przy wspólnym posiłku i zabawie. Zaproszony prelegent mówił o historii tamtych czasów, a całość uświetniano recytacją wierszy i śpiewem.

W czasie II kadencji uzyskała prawo do świadczeń socjalnych dla pracowników z długoletnim stażem, którzy po zlikwidowaniu stanowisk pracy byli na tzw. pomostówce.

Ostatnio została odznaczona Medalem Solidarności przez Komisję Zakładową „S” przy Politechnice Wrocławskiej i Medalem 30-lecia przez NSZZ „Solidarność” Dolny Śląsk.

Politechnika pokierowała moim życiem

6 sierpnia 1948 r. mieszkańcy Plikati musieli opuścić wioskę, chowając się w górach i w lasach, ponieważ samoloty wojskowe bombardowały partyzantów, a czasem nawet ludność cywilną (dzieci, kobiety i starców). Miałem wówczas 13 lat i tego, co przeżyłem razem z moją matką i siostrami (Konstantina i Chrysula), nigdy nie zapomnę.

Grecja po drugiej wojnie światowej najpierw znalazła się pod wpływem Anglii, a następnie Amerykanów. Wówczas dwie partie – prawicowa i lewicowa walczyły o władzę. Ponieważ wygrała partia prawicowa, lewica stworzyła w 1946 r. ruch partyzancki, a następnie wybuchła wojna domowa. Jej nasilenie przypadło na lata 1947-1949. Przez tereny północnej Grecji – Epir, Macedonię i Trację – przechodził front i silne bombardowania. W takiej sytuacji znajdowała się także moja wioska Plikati k. Konicy na terenach Epiru (szczególnie ciężkie walki toczyły się w górach, jak np. koło Grammos).

Ponieważ wojna z dnia na dzień była coraz okrutniejsza, jednej nocy partyzanci zabrali nas, aby uchronić od bombardowań, i poszliśmy piechotą w góry, pod granicę Grecji z Albanią. Partyzanci zatrzymali mojego ojca, który jednak odłączył się od nich i przedostał się do stolicy Epiru – do Ioannina. Przeżył ten trudny czas wojny domowej sam, pozostając w Grecji. Moją matkę i siostry zabrano do Rumunii, a mnie do miejscowości Elbasan w Albanii, do obozu, w którym było dużo greckich dzieci. Tam mieszkaliśmy przez sześć miesięcy. Karmiono nas tylko chlebem, było trochę zupy, herbata i nic więcej. Po pół roku wywieziono nas do Rumunii, w okolice miejscowości Oradea – tam także mieszkaliśmy przez sześć miesięcy. W Rumunii było nieco lepiej niż w Albanii, bo dawano nam do jedzenia chleb, makaron, ser i marmoladę.

Na polskiej ziemi

Pod koniec 1949 r. przyjechaliśmy po ciężkim do Polski. Zawieziono nas do Solic-Zdroju (obecnie Szczawno-Zdrój). Zaraz po przyjeździe – mimo że był to kraj zniszczony przez wojnę – poczuliśmy się tam wspaniale. W miejscowości, w której nas osiedlono, był wielki, piękny dom zdrojowy oraz bardzo dobre wyżywienie. Zaczęliśmy chodzić do szkoły; uczono nas języka polskiego i greckiego. Tam, w Szczawnie-Zdroju, ukończyłem 6. klasę szkoły podstawowej.

Na przełomie lat 1949-1950 zawieziono nas do Zgorzelca. Była tam szkoła zawodowa, mająca trzy specjaliza-



Autor wspomnień Antonios Ziogas (Αντωνιος Ζιωγας). Po prawej pierwsze zdjęcie zrobione w Zgorzelcu, 1950 r.



cje: mechaniczną, elektryczną i włókienniczą. Chodziliśmy do niej tylko rok, ponieważ zawieziono nas do Polic k. Szczecina, gdzie rozdzielono młodzież do różnych szkół, m.in. do Technikum Budowy Obrabiarek w Pracach koło Wrocławia i do Szkoły Marynarskiej w Gdyni. Trzech chłopców wybrano do Nawigacyjnej Szkoły Morskiej w Szczecinie, jednym z nich byłem ja i moi koledzy – Joanis Papadopoulos i Takis Sarykulis. Byliśmy tam tylko trzy miesiące, gdyż oni nie chcieli tam zostać, więc odesłano nas do technikum w Pracach Odrzańskich k. Wrocławia. Na początku, w internacie przy tym technikum, mieliśmy również greckich wychowawców, m.in. Zguromalisa Manolisa i Pana Wulgariasa. Był też wychowawca, pan Metody, który zajmował się młodzieżą ze „Sławomacedonii” (pochodzący z Grecji Słowianie, tak jak obecnie mieszkańcy Skopje, którzy nie mając nic wspólnego z Aleksandrem Wielkim, uważają go za swojego przodka i używają języka bułgarskiego).

Po ukończeniu Technikum Budowy Obrabiarek w Pracach pojechałem do Polic, gdzie mieszkała moja kuzynka, żona Apostolisa Katranasa, absolwenta Uniwersytetu Warszawskiego. Apostolis cały wieczór namawiał mnie, abym koniecznie poszedł na studia na Politechnikę we Wrocławiu. Posłuchałem go.

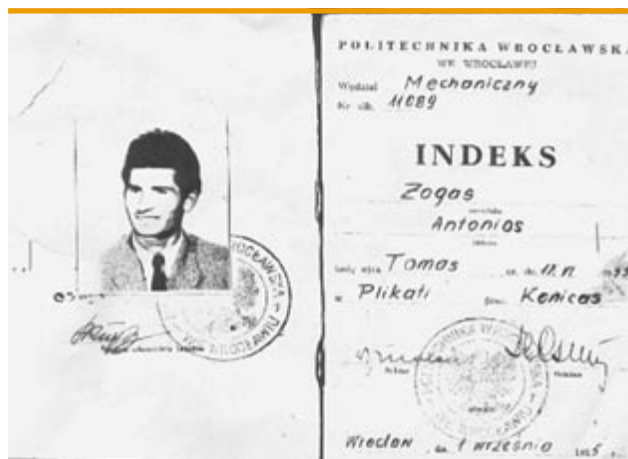
Studia we Wrocławiu

Egzaminy wstępne zdawałem na Wydziale Architektury razem z moim ko-

legą Kostakisem Tasosem. Na tym wydziale byłem tylko trzy miesiące, ponieważ postanowiłem przenieść się na Wydział Mechaniczny, gdzie miałem wielu kolegów – Greków i Polaków, którzy ukończyli technikum razem ze mną. W sekretariacie rektora poprosiłem o zmianę Architektury na Mechaniczny. Dostałem pismo, z którym poszedłem do dziekanatu Wydziału Mechanicznego. Odpowiedzialny wówczas za pierwszy rok studiów na tym wydziale był adiunkt R. Haimann, który skierował mnie do domu studenckiego T-4 na placu Grunwaldzkim. Tam byli zakwaterowani także inni Grecy, m.in. Karajanis Nikos, Dimitriu Joanis, Chadzioanidis Pawlos, Papanotis Sotiris, Jankulas Spiros, Diamantudis Theodosios, Bilcuris Jorgos, oraz ok. 20 osób z różnych wydziałów. Studentem z Grecji (ponieważ nie mieliśmy rodziców w Polsce) ówczesne polskie władze dawały stypendium (około 700 zł miesięcznie) i właśnie zakwaterowanie w domach studenckich. Za tak dużą pomoc jestem do dziś wdzięczny.

Ostatecznie Mechaniczny na moim roku ukończyło tylko siedmiu Greków.

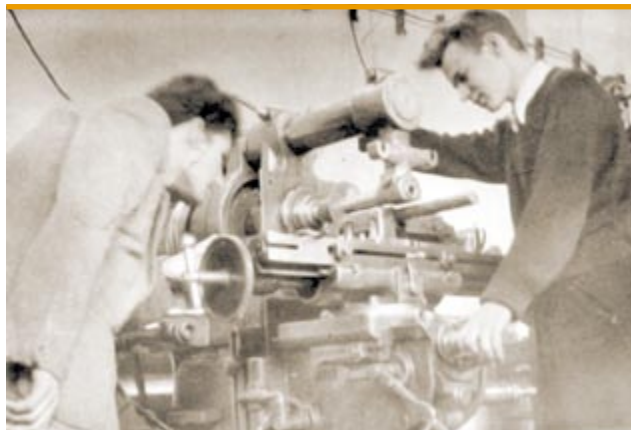
W technikum byłem jednym z przodujących sportowców, dzięki pomocy mojego kochanego nauczyciela gimnastyki – mgr. Aleksandra Szpakowskiego. Podczas studiów również zajmowałem się sportem – trenowałem gimnastykę akrobatyczną i należałem



Indeks – wydany 1 X 1955 r.



Z kolegami z Politechniki – w głębi Antonios Ziogas i Dimitriu Joanis



Zajęcia praktyczno-warsztatowe u prof. T. Waszkiewicza. Po lewej Antonios Ziogas i jego kolega Zenon Lis, 1956 r.



Od lewej: Diamantudis Theodosis, Ziogas Antonios, Kim Irsen (Korea), Papanotis Sotiris

wspaniały prof. Dyba. Prof. E. Dworzak uczył nas technologii metalu, metaloznawstwa i obróbki cieplnej, natomiast prof. J. Teisseyre – mechaniki ogólnej i silników spalinowych. Bardzo mi pomogły potem te wykłady z teorii silników spalinowych, gdy w Grecji pracowałem w kopalni odkrywkowej w Gerakini – miałem tam potężny warsztat naprawczy ciężkich samochodów i urządzeń amerykańskiej produkcji, takich jak CATERPILAR, WABCO, DRESSER i inne.

Pamiętam, jaki ciekawy „system” podczas egzaminów z teorii maszyn ciepłych miał prof. W. Wiśniowski, u którego ja też musiałem zdawać. Kiedyś miałem błędy w notatkach, a dokładnie chodziło o zły wykres pary wodnej, który na egzaminie też narysowałem z błędem. Wtedy profesor powiedział: „Zogas, poczytaj jeszcze raz i przyjdź zdawać po raz drugi we wrześniu, bo jeżeli kiedyś będziesz w Grecji i zrobisz błąd, będzie to moja wina...”. Było to 14 kwietnia 1958 r.

Jedyny problem, jaki miałem w czasie studiów, to części maszyn u prof. T. Demetera, mimo że miałem bardzo dobre notatki (wiadomo, że wtedy nie było dużo książek technicznych i trzeba było dokładnie zapisywać wszystkie wykłady profesora). Jednak dzięki szanownemu profesorowi H. Gumiennemu, który mi pomógł, zdałem egzamin komisyjnie.

Miałem wówczas szczególnie trudny okres – w 1957 r. ożeniłem się z Marianną Mintus, Polką, która była stu-

który był promotorem mojej pracy dyplomowej pt. *Wpływ dodatku wiórów metalowych do masy formierskiej na własności odlewów.*

Zawodowe doświadczenia

Przed obroną dyplomu, w 1960 r. zacząłem pracować jako stażysta – mistrz naprawy maszyn w Zakładzie Włókienniczym w Stabłowicach. Po półtora roku pracy znalazłem się w Jasieniu k. Lubka, w Fabryce Maszyn Budowlanych, i pracowałem na stanowisku głównego konstruktora. Po dwóch latach pracy w FMB w Jasieniu zaproponowano mi pracę w Spomaszu w Żarach, gdzie przepracowałem trzy lata jako główny technolog. W 1966 r. zaś zatrudniono mnie w żarskim Lumelu na stanowisku kierownika Działu Technicznego.

Ponieważ zakład Lumel zakupił wówczas licencję nowoczesnych przekładników typu R-15 z Włoch, wysłano mnie tam w 1968 i w 1969 r. na przeszkolenie. Tam też, a konkretnie na Dworcu Głównym w Turynie po 25 latach rozłąki (w 1969 r.) spotkałem się z moimi rodzicami – cudowna sprawa!

Moja matka i siostry przebywały w Rumunii do 1954 r., a następnie wróciły do Grecji, gdzie rządziła junta wojskowa. Ja, żyjąc i studiując w Polsce, nie miałem mieć żadnych kontaktów z moim krajem, rodzicami oraz rodzeństwem. Traktowano nas, Greków z Polski (socjalistycznej), jako uchodźców politycznych, mimo że uciekając z kraju, byłem dzieckiem. Moja historia to typowy przykład wojennych losów.

Gdy pracowałem w Polsce, kontaktowałem się z prof. Z. Samsonowiczem i bardzo często rozmawialiśmy na temat mojego powrotu do Grecji. Nie byłem jednak w stanie zdecydować o powrocie do ojczyzny, gdyż miałem troje dzieci, które chodziły już do polskiej szkoły, a ja i moja żona mieliśmy dobrą pracę.

W 1973 r. przeprowadziłem się z Żar do Zielonej Góry, gdzie pracowałem w Instalu na stanowisku asystenta dyrektora naczelnego – wspinałego człowieka, pana Władysława Starkiewicza.

Powrót do ojczyzny

W 1974 r., w grudniu, zaraz po upadku junty wojskowej i przejęciu przez Demokrację (Karamanlis) rządów w Grecji, otrzymałem zaproszenie do Ambasady Grecji w Warszawie. Tam okazało się, że jako jedyemu Grekowi w tym czasie wręczono mi paszport, przywracając jednocześnie obywatelstwo greckie i dając możliwość powrotu do ojczyzny.

29 czerwca 1975 r. z lotniska w Warszawie odleciałem z całą moją rodziną do Sofii (Bułgaria), aby następnie



II Zjazd Absolwentów Politechniki Wrocławskiej Wydziału Mechanicznego, 29-31 maja 1987 r.

dentką pierwszego roku na Wydziale Inżynierii Sanitarnej, a w czerwcu 1958 r. urodził się mój syn Pawłos (Paweł). Jako student nie miałem mieszkania i żadnych dochodów potrzebnych do utrzymania rodziny.

Po trzecim roku wybrałem specjalizację na Wydziale Odlewnictwa, gdzie miałem kontakty ze wspinałymi profesorami, m.in. z prof. H. Gumiennym i doc. dr. inż. Z. Samsonowiczem – obecnie jedynym z wybitnych profesorów. Z tymi wspinałymi naukowcami mam kontakt do dziś, szczególnie z prof. Samsonowiczem,

▶ do grupy siatkarzy AZS. Szkolił nas mgr Dotzauer, wspinały trener.

Przez trzy lata studiów na Wydziale Mechanicznym uczęszczaliśmy na zajęcia wszyscy razem, a na czwartym roku wybieraliśmy specjalizację. Z tamtych czasów pamiętam zajęcia praktyczno-warsztatowe u prof. Waszkiewicza. Na pierwszym roku miałem wykłady z matematyki z adiunktem M. Reichbachem, który wykładał tylko przez rok, ponieważ później wyjechał do Izraela. Fizykę miał z nami adiunkt Gladun, a geometrię wykreślną



Świadectwo autorskie zatwierdzenia patentu na przekładnik elektromagnetyczny

mgr inż. Antonios Ziogas, Poligiros, Grecja
Zdjęcia: archiwum A. Ziogasa

pociągiem udać się do Salonik (Grecja). Czekali na nas moi rodzice, siostra i koledzy. Życie w Grecji wyglądało wtedy dosyć dobrze, ludzie żyli dostatnio i byli chętni do pomocy. Natomiast ja miałem duże obawy, byłem w ciągłym stresie, cały czas myślałem o tym, jak sobie poradzę, bo przecież tak naprawdę zaczynałem życie od nowa, a miałem na utrzymaniu rodzinę, będąc bez mieszkania i pracy.

Na całe szczęście w Salonikach mieszkali moi koledzy z Politechniki Wrocławskiej – Diamantudis Theodosios (wrócił do kraju w 1962 r.) i Dimitriu Ioanis (przyjechał w 1966 r.). Poprosiłem ich o pomoc, no i oczywiście ją uzyskałem. I tak w zasadzie już drugiego dnia pobytu w Grecji znalazło się dla mojej rodziny mieszkanie, a po trzech dniach razem z Diamantudisem szukałem pracy w różnych firmach. W większości z nich, gdy mówiłem, gdzie ukończyłem studia, grzecznie, ale zbywano mnie odpowiedzią o późniejszym skontaktowaniu się ze mną. Niestety, potem nikt ze mną się nie kontaktował. Ostatecznie znalazłem zatrudnienie u Kostasa Iliadisa, który produkował maszyny rolnicze. Następne, nieco lepiej płatne zajęcie znalazłem u jednego profesora z Politechniki Salonickiej, który miał firmę (EBKO) budowy pojazdów samochodowych typu TIR i ciężkich przyczep samochodowych. Pracowało tam ok. 45 osób, a ja pełniłem funkcję inżyniera, księgowego, personalnego i jeszcze kilka innych. Wtedy przekonałem się, że na stanowisku inżyniera w krajach zachodnich jeden pracuje za trzech.

Mieszkałem i pracowałem w Salonikach dwa i pół roku, jednocześnie musiałem przygotowywać się do egzaminu nostryfikacyjnego w Atenach, aby otrzymać dyplom w języku greckim.

W lutym 1977 r. zdałem te egzaminy na Politechnice w Atenach za pierwszym razem. To o tyle ważne, że to trudny egzamin i nieraz trzeba było do niego podchodzić wielokrotnie, a czasami w ogóle nie udawało się go zdać. W tym samym roku przeczytałem w gazecie ogłoszenie, że w kopalni magnezytu Grecian Magnesite (największej w Europie pod względem produkcji magnezytu) w Gerakini na półwyspie Chalcydyckim, 50 km od Salonik, poszukują inżyniera mechanika na stanowisko dyrektora Działu Mechanicznego. Do tej pracy było ponad 20 chętnych, ale właściciel, pan Georgios Portolos (wspaniały, bardzo zdolny i mądry człowiek) wybrał mnie – miałem już dyplom inżyniera mechanika w języku greckim, znałem też języki obce: polski, rosyjski, włoski i trochę angielski. Oprócz tego pan Portolos lubił Polaków, bo jak mawiał, jego guwernantką była Polka (a on sam urodził się w Rumunii). Pracę w kopalni dostała także moja małżon-

ka, z którą razem pracowaliśmy przez wiele lat.

W kopalni w Gerakini na moim wydziale miałem trzech mistrzów i ponad 160 pracowników, w tym: techników samochodowych, operatorów maszyn i urządzeń oraz kierowców dużych samochodów CATERPILLAR, WABCO, DRESSER, FORD i innych. Miałem również potężny warsztat remontów i naprawy dużych silników spalinowych, ładowarek itp. Co do warsztatu – sam go zorganizowałem na podstawie wiadomości i doświadczenia, jakie wyniosłem z Polski, czym zdobyłem sobie uznanie w oczach właściciela kopalni.



Szkolenie w Anglii – styczeń 1990 r.

Praca była trudna, ale poradziłem sobie, mimo że wtedy bardziej ceniono inżynierów, którzy studiowali w USA, w Anglii lub w Niemczech, natomiast tych z krajów bloku wschodniego uważano za naukowców drugiej kategorii. Okazało się jednak, że jako absolwent Politechniki Wrocławskiej, dawałem sobie radę bardzo dobrze (może nawet lepiej niż inni), do tego stopnia, że wysłano mnie do Stanów Zjednoczonych, do Anglii i Szwecji na różne szkolenia.

Następne pokolenia

Jak widać więc studia w Polsce, na Politechnice Wrocławskiej, pomogły mi w życiu, które było pełne zawirowań. W Polsce windowały mnie na funkcje kierownicze, pozwoliły na zatwierdzenie patentu: *Elektromagnetyczny przekładnik pośredniczący do układów automatyki zwłaszcza elektroenergetycznej*, opublikowanego 10.10.1974 r. przez Instytut Elektrotechniki w Warszawie. W Grecji pozwoliły mi na zdobywanie międzynarodowych zawodowych doświadczeń, ale jednocześnie na dostatnie życie, które mogłem zapewnić mojej rodzinie, czyli małżonce i dzieciom – synowi Pawłosowi (Pawłowi) i dwóm córkom Dafni (Iwonie) i Agathi (Agacie), które mają już swoje rodziny.

Pawłos i Agathi mieszkają w Grecji, a Iwona (Dafni) w Polsce, w Głogowie. Syn pracuje w kopalni magnezytu



Szwecja, zakłady SKEGA – czerwiec 1983

tu jako projektant i topograf (naczelnym geodeta), Agathi jest profesorką – nauczycielką w średniej szkole w Salonikach, Iwona (Dafni) w czerwcu 2009 r. obroniła pracę doktorską w sekcji filozoficznej na Papieskim Wydziale Teologicznym we Wrocławiu (a także, dziedzicząc greckie korzenie, ma zamiłowanie twórcze do dramaturgii i poezji).

Studia na wrocławskiej Politechnice to dla mnie czas pięknych doświadczeń. Otrzymałem wykształcenie, poznałem wiele ciekawych osób, wspaniałych naukowców. Zdobytą wiedzę mogłem w dalszych latach utrwalać w praktyce w okresie mojej aktywności zawodowej. ■



Grecian Magnesite Grecja – kopalnia w Gerakini – widok na północną część frontu odkrywki



Ładowarka CAT 992C w kopalni w Gerakini – Grecja

Nauka kluczem do natury – *Scienta Naturae Clavis*

XIV Dolnośląski Festiwal Nauki odbędzie się:

16-21 września we Wrocławiu;

22-23 września w Legnicy i Zgorzelcu;

3-4 października w Głogowie;

6-7 października w Jeleniej Górze i Bystrzycy Kłodzkiej;

20-21 października w Wałbrzychu;

18-21 października w Ząbkowicach Śląskich – Dzierżoniowie.

I. IMPREZY WIODĄCE XIV DFN – EDYCJA STACJONARNA WE WROCŁAWIU

INAUGURACJA

Wykład inauguracyjny XIV DFN

„Rodzinna Europa”

Wystawa: „Życie i dokonania Marii Skłodowskiej-Curie”

Debata Oksfordzka – „Czy świat bez odkryć Marii Skłodowskiej-Curie byłby lepszy czy gorszy?”

Studium Generale na Festiwalu Nauki „Jak nas widzą... Chemia w mediach i jej odbiór społeczny”

„Chemia – nadzieje i perspektywy” – dyskusja panelowa

Panteon Nauki Wrocławskiej – Małżeństwo Trzebiatowskich

Kawiarenka młodego chemika

Wystawa: „Sztuka kluczem do natury”

Na szlaku tolerancji religijnej.

Pielgrzymka po Dzielnicy Czterech Świątyń

Wrocławskie teatry na DFN

- Czynne poniedziałki – czytanie sztuki
- Warsztaty Teatru Linia

200 lat medycyny uniwersyteckiej we Wrocławiu

- 200 lat medycyny we Wrocławiu... praktycznej
- Historia genetyki sądowej w Breslau i we Wrocławiu
- Poranek z historią anatomii wrocławskiej
- Słynni wrocławscy mikrobiolodzy
- Szlakiem Wielkich Medyków Wrocławskich
- W przerwie... Muzeum Anatomiczne

- Z dziejów chirurgii wrocławskiej
- Z dziejów interny wrocławskiej
- Z dziejów Muzeum Anatomicznego
- Z dziejów stomatologii wrocławskiej

„Pojedynek gigantów: Lipiński – Paganini” – koncert

Park Wiedzy

UROCZYSTE ZAKOŃCZENIE

EDYCJI STACJONARNEJ XIV DFN

II. NAUKI HUMANISTYCZNE

Moc zaklęta w słowach

Język obcy już nie obcy

Spotkanie z historią

Kultury dalekie i bliskie

Pedagogika i wychowanie

Magia mediów

III. OBSZARY SZTUKI

W świecie sztuk plastycznych

W świecie muzyki

Wokół sceny

Piękno architektury

IV. CZŁOWIEK I SPOŁECZEŃSTWO

Prawo i ekonomia

Meandry polityki

Problematyka społeczna

Wojsko i obronność

Architektura myśli

Teologia – o Bogu, człowieku i świecie

V. MEDYCINA I ZDROWIE

W świecie komórek i tkanek

Lekcja anatomii

Szlachetne zdrowie

W kręgu immunologii

Niechciani goście w naszym organizmie

Medyczne różnorodności

Tajemnice żywności

Magia sportu

VI. ŚCIEŻKAMI BIOLOGII

Pasjonująca mikrobiologia

W królestwie roślin

Świat zwierząt

Spotkania z antropologią

Biotechnologia i inżynieria biomedyczna

VII. NIEZWYKŁY ŚWIAT CHEMII

Chemia kluczem do Natury

Radość eksperymentowania

VIII. NAUKI O ZIEMI

Środowisko

Piękno Ziemi

Weekend z geologią

IX. MATEMATYKA, FIZYKA, ASTRONOMIA – TRZY SIOSTRY

Kalejdoskop matematyczny

Spektrum fizyczne

W drodze do gwiazd

X. TECHNIKA I TECHNOLOGIA

W świecie INFO

Labirynty techniki

Dzień transportowy

„Akcja NMP dla szkół” – zagadnienia inżynierii materiałowej oraz inżynierii wytwarzania produktów

Piknik mikroelektroniczny

Przedsiębiorstwa na DFN

XI. INTERAKTYWNE POKAZY W SZKOŁACH



Absolwent pod lupą

Jak badać zawodowe losy absolwentów? Oto problem, który stał przed uczelniami, gdy znówelizowane prawo o szkolnictwie wyższym nałożyło na nie taki obowiązek. Wchodząca w życie w październiku ustawa wymusi badanie sytuacji wychowanków po trzech i po pięciu latach od ukończenia studiów, ocenę ich sytuacji na rynku pracy: gdzie znaleźli zatrudnienie, po jakim czasie i jakie mają dochody. To cenne informacje, dające podstawę do modyfikowania programów kształcenia i oferty edukacyjnej. Kandydatom na studia pozwolą rozpoznać ich perspektywy zawodowe (choć te czasem szybko się zmieniają). Dla uczelni mogą być podstawą działań promocyjnych.

– Wiadomo, że tak podchodzą do sprawy uczelnie amerykańskie, które bardzo poważnie traktują wnioski z monitoringu. Obserwują kariery swoich studentów, nie tylko zwracając się do nich, ale też do pracodawców. Wykorzystują ponadto dane pozyskane przez inżynierskie organizacje zawodowe (w rodzaju naszego SEP, SIMP czy PZITB), które również interesują się programami i wynikami

kształcenia – mówi Hanna Waśkowska z Biura Karier PWr.

Polskie uczelnie wciąż jednak nie są pewne, jak zorganizować monitoring. Dotąd tylko nieliczne badały drogi kariery swoich wychowanków. Robiły to drogą dobrowolnych ankiet.

– MNiSW nie precyzuje, jakie informacje powinny być zbierane, ani w jaki sposób uczelnie powinny to robić. Nie zapowiedziano szczegółowego rozporządzenia w tej sprawie – informuje „Dziennik Gazeta Prawna” (19.04.2011).

Uczelnie mogłyby wypracować dobre praktyki w pilotażowym programie finansowanym ze środków PO Kapitał Ludzki, by upowszechnić najlepsze rozwiązania w całym kraju. W ubiegłym roku MNiSW zapowiedziało konkurs z pulą 50 mln zł, ale nie zamieszczono go w planie konkursów na 2011 r. Podobno to tylko roczne opóźnienie.

□ *Uczelnia chce wiedzieć, jakie znaczenie dla kariery ma pozanaukowa działalność studentów i absolwentów, zidentyfikować potrzeby i oczekiwania pracodawców wobec absolwentów i vice versa.*

„Rzeczpospolita” podaje (4.06.2011, „Uczelnia na tropie absolwenta”), że niektórzy specjaliści widzą możliwość pozyskania potrzebnych danych o miejscach pracy i zarobkach byłych studentów z ZUS. Pilotażowe prace nad tym rozwiązaniem rozpoczną się na UW współpracującym z Instytutem Badań Edukacyjnych. Obejmą ok. 30 tys. absolwentów – od 2007 r. Kierująca pracami zespołu w IBE dr Agnieszka Chłoń-Domińczak spodziewa się, że uda się stworzyć dobrą, przejrzystą i niedrogą metodę badania losów absolwentów.

Czy jednak można tak wykorzystywać dane? Tu zdania są podzielone. ►

► W Europie i w Polsce

Badania losów absolwentów są prowadzone w krajach Unii Europejskiej (np. w Wielkiej Brytanii, Irlandii, we Włoszech), a dzięki finansowanemu z funduszy unijnych projektowi REFLEX (6. Program Ramowy UE) przeprowadzono badania zawodowych losów absolwentów w 15 krajach europejskich i Japonii. Projekt był realizowany od marca 2004 r. do września 2007 r. W tym okresie przebadano łącznie 35 tys. absolwentów, będących pięć lat po studiach. Kontynuacją tych badań służy projekt HEGESCO, finansowany z programu ERASMUS. Badaniem zostaną objęci absolwenci na Węgrzech, Litwie, w Polsce, Turcji i Słowenii – informuje w swoim opracowaniu Hanna Waśkowska.

Dotychczas podejmowane z inicjatywy uczelni badania losów zawodowych polskich absolwentów miały na

wentów Politechniki Krakowskiej”, finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego (ZPORR). Badaniem objęto absolwentów PK po sześciu miesiącach od zakończenia studiów. Wyniki badań zespołu kierowanego przez dr Joannę Żyrę były podstawą do modyfikacji programów kształcenia pod kątem potrzeb przedsiębiorców. Chodziło też o wyzwolenie u absolwentów postaw proinnowacyjnych.

Losami zawodowymi absolwentów AGH zajmuje się powołany w 2008 r. Ośrodek Monitorowania Kadry Zawodowej. Jako jednostka Centrum Karier współpracuje z poszczególnymi wydziałami i jednostkami uczelni. Zajmuje się także wymianą informacji o perspektywach zatrudniania absolwentów między „sektorem edukacyjnym” (uczelnia) i „przemysłowym”.

kietowe absolwentów – uważa Hanna Waśkowska.

– Podstawowy problem streszcza się do pytań: co i jak chcemy badać? – podkreśla kierownik Biura Karier PWR Dariusz Piasecki.

Pierwszy etap to stworzenie bazy adresowej absolwentów PWR. Ze względu na wymogi ustawy o ochronie danych osobowych działanie to należałoby poprzedzić analizą prawną, określającą sposób i zakres dysponowania pozyskanymi danymi. Do zebrania danych adresowych uczelnie stosują krótkie wstępne ankiety wypełniane w trakcie obowiązkowego podbijania karty obiegowej. Przygotowany przez Biuro Karier PWR formularz zawierający dane kontaktowe absolwenta (adres, telefon, e-mail) byłby wypełniany w formie elektronicznej, a jego wydruk niezbędny przy załatwianiu karty obiegowej po zakończeniu studiów. Zawierałby on także zgodę na wykorzystanie danych osobowych przez Politechnikę Wrocławską – w celach statystycznych i badawczych.

Powinny znaleźć się tu pytania dotyczące: statusu zawodowego absolwenta każdego z wydziałów i kierunków studiów, zgodności wykonywanej pracy z kwalifikacjami zawodowymi, wielkości i charakteru firm zatrudniających absolwentów, warunków zatrudnienia, związku między studiowanym kierunkiem a statusem zawodowym oraz skali i powodów samozatrudnienia. Chodzi też o określenie skuteczności metod poszukiwania pracy, stanu i struktury bezrobocia, jak i przewidywanej wielkości i struktury emigracji. Uczelnia chce wiedzieć, jakie znaczenie dla kariery ma pozanaukowa działalność studentów i absolwentów, zidentyfikować potrzeby i oczekiwania pracodawców wobec absolwentów i *vice versa*. Pytania dotyczące będą także pożytku z wiedzy nabytej na studiach, oceny wyboru ukończonego kierunku studiów i planów edukacyjno-zawodowych młodych ludzi.

Ankiety wysyłane pocztą elektroniczną mogłyby zostać uzupełnione wywiadem telefonicznym. Na podstawie doświadczeń z innych uczelni uznano, że respondenci preferują pytania zamknięte i krótkie ankiety.

Częstym problemem organizatorów takich ankiet jest mały odsetek odpowiedzi (15-20%). Dlatego uczelnia powinna stwarzać zachęty do współpracy, np. losowanie nagród wśród respondentów czy zniżki za szkolenia na PWR, co mogłoby być szczególnie atrakcyjne dla osób, które doznały zawodowych niepowodzeń. Należy ponadto wzmacniać więzi ab-

celu dostosowanie oferty edukacyjnej do potrzeb rynku pracy. Wnioski z nich dają szansę na wprowadzenie kompleksowego zarządzania jakością nauczania na szczeblu uczelni czy wydziału. Jednak takie przedsięwzięcie wiąże się z problemami natury finansowej i organizacyjnej.

Finanse na ten cel pozyskiwano głównie z funduszy celowych UE i budżetu państwa. W latach 2006-2007 Instytut Ekonomii, Socjologii i Filozofii oraz Biuro Karier Politechniki Krakowskiej zrealizowały projekt „Pierwsze kroki na rynku pracy – badanie losów zawodowych absol-

□ *Polskie uczelnie wciąż jednak nie są pewne, jak zorganizować monitoring. Dotąd tylko nieliczne badania drogi kariery swoich wychowanków. Robiły to drogą dobrowolnych ankiet.*

Bada także oczekiwania zawodowe studentów i absolwentów wobec pracodawców. W 2010 r. OMKZ badał losy zawodowe absolwentów studiów magisterskich (od 2008 r.) i monitorował sytuację edukacyjno-zawodową absolwentów studiów I stopnia (badania od 2009 r.). Analizowano przyczyny rezygnacji ze studiów na AGH i wymagania pracodawców wobec absolwentów tej uczelni (cykliczne badania od 2002 r.).

A u nas?

Politechnika Wroclawska, przystępując do obserwacji losów zawodowych swoich absolwentów, musi opracować metodykę tych badań. W skład zespołu zajmującego się tym tematem powinna wchodzić osoba koordynująca badania, socjolog opracowujący narzędzia badawcze i wyniki badań oraz informatyk zajmujący się interaktywnym systemem informacyjnym, pozwalającym na cykliczne badania an-



solwentów z uczelnią, włączając ich w działalność dydaktyczną, np. proponując prowadzenie wykładów tym, którzy odnieśli zawodowy sukces. Istotne też wydaje się wzmocnienie roli i aktywności Stowarzyszenia Absolwentów.

Żeby w Polsce dało się dostarczyć konsumentowi świeże bułki, co postulował niezapomniany minister Krasieński, musiał upaść socjalizm. Co musi się zmienić, żeby można było skutecznie zbierać dane o karierach absolwentów? ■

Maria Kisza
Zdjęcia:
www.sxc.hu

Badać, ale dobrze

Rozmowa z **Dariuszem Piaseckim**, kierownikiem Biura Karier PWr

Co uczelnie mają z badania losów absolwentów?

■ Przed wszystkim zyskujemy obraz losów absolwentów na rynku pracy, możemy sobie odpowiedzieć na pytanie, czy ich działalność w kołach naukowych, na praktykach i wolontariacie przyniosła dodatkowe korzyści z punktu widzenia ich kariery zawodowej. Dowiemy się, czy nasi wychowankowie w wykonywanej pracy wykorzystują zdobytą na studiach wiedzę, na jakich specjalistów liczy rynek i jak modyfikować programy nauczania.

Największy problem to zachęcenie absolwentów i studentów do udziału w badaniach. Obecnie odsetek odpowiedzi udzielanych na pytania ankietowe jest zbyt niski. Na Zachodzie ankiety nikogo nie dziwią, wiadomo o korzyściach z tych badań, zatem łatwiej uzyskać te odpowiedzi.

A jak uczelnia wykorzysta pozyskane informacje? Czy rzeczywiście do modyfikacji programów?

■ To pytanie do władz uczelni. Założeniem jest reagowanie na zjawiska negatywne. Jeśli przekonamy się, że pewne przedmioty są nieprzydatne, nie wzbogacają zasobu wiedzy studenta, to należałoby je zastąpić lepszymi, potrzebniejszymi z punktu widzenia całości programu. Taki jest zamysł Ministerstwa NiSW.

Uczelnia może też w oparciu o takie dane kształtować profile studiów podyplomowych. Nasze zainteresowanie drogami kariery absolwentów zachęca ponadto wychowanków do podtrzymywania kontaktów z instytucją, która troszczy się o ich karierę. To ważne również z tego względu, że dyplomy nie będą już wydawane przez MNiSW, ale przez uczelnię. Osiągnięcia wychowanków będą decydowały o jej prestiżu.

Jakimi siłami to robić?

■ To problem. Zapowiadany przez MNiSW konkurs na projekty został przesunięty na przyszły rok, a pula środków na ten cel zostanie podobno znacznie okrojona (już nie 50, ale



Dariusz Piasecki

kilka milionów złotych). Uzasadnia się to niskim kosztem działalności ankietarskiej. Z tym można się po części zgodzić, ale jeśli chcemy wykonać te badania dobrze, dotrzeć do znacznej części populacji i dobrze opracować wyniki, trzeba mieć metodologię i specjalistyczne oprogramowanie, które się szybko dezaktualizuje. Do tego praca przy obróbce danych osobowych wymaga dobrego zabezpieczenia ich baz.

Czy można te prace zlecać na zewnątrz?

■ Ustawa tego nie zabrania. Mieliśmy już spotkania z siedmioma firmami, które dysponują narzędziami do badania losów absolwentów bądź prowadzą portale, które mają docelowo temu służyć, i są zainteresowane świadczeniem takich usług. Ale problem w tym, że tak jak i my nie mają spójnej strategii ankietowania, gdyż ustawa w żaden sposób nie określa szczegółowej tematyki ankiet.

Jak widzą Państwo współpracę na tym polu ze Stowarzyszeniem Absolwentów PWr?

■ Bardzo liczymy na tę współpracę. Po pierwsze, stowarzyszenie dysponuje już obszerną bazą danych. Co prawda ustawa nakazuje badanie losów tych absolwentów, którzy w tym roku uzyskają dyplomy, a więc wykażą się odpowiednim okresem działalności zawodowej za trzy lata. Ale w październiku musimy mieć gotową strategię działania. ■

Rozmawiała:
Maria Kisza
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur

pisali o nas

- **Kamienie lecą z kosmosu, Gazeta Wrocławska, 20.05:** Niewielki fragment meteorytu, który spadł na ziemię z kosmosu w pobliżu Piławy Górnej, trafił na badania na Politechnikę Wrocławską.
- **Raczej nie podbijemy świata naszym meteorytem, Gazeta Wrocławska, 20.05:** Prof. Tadeusz Przylibski opowiada o badanym przez siebie meteorycie, który został znaleziony na terenie Dolnego Śląska.
- **Politechnika na topie, Gazeta Wrocławska, 20.05:** W rankingu szkół wyższych „Rzeczpospolitej i Perspektyw” PWr okazała się najlepszą uczelnią na Dolnym Śląsku.
- **W Świeradowie gazem wyleczą naciśnienie, Gazeta Wrocławska, 23.05:** Uzdrawisko Świeradów-Czerniawa podpisało umowę z Politechniką Wrocławską w sprawie projektu, umożliwiającego leczenie naciśnienia, chorób serca i reumatyzmu za pomocą dwutlenku węgla.
- **Student nie płaci za kserowanie, Gazeta Wrocławska, 23.05:** Na PWr w budynku C-5 przy ul. Janiszewskiego stanął darmowy punkt ksero dla studentów.
- **Wrocław czeka na maturzystów, Gazeta Edukacja/GW/Wrocław, 24.05:** Kandydaci na studentów Politechniki Wrocławskiej mają do wyboru 60 kierunków i 134 specjalności na 12 wydziałach.
- **Studenci przejmą dziś władzę nad Jelenią Górą, Gazeta Wrocławska/Jelenia Góra, 25.05:** Święto studentów rozpocznie się w tym mieście o godz. 16 na placu Ratuszowym. Będą pokazy tańców, konkursy i koncerty.
- **PI.W.O Light Show, Gazeta Wyborcza/Łódź, 25.05:** Inicjatywa studentów PWr zamienia budynki akademików w ogromne wyświetlacze z „animacjami”.
- **Studenci na koniach będą się ścierać o tytuł mistrza Polski, GW/Wrocław, 27.05:** W Akademickich Mistrzostwach Polski w Jeździectwie na Partynicach startuje mocna reprezentacja studentów Politechniki Wrocławskiej.
- **Nagrodzeni młodzi naukowcy, Rzeczpospolita/Studium u Najlepszycy, 27.05:** Pięciu naukowców z Politechniki Wrocławskiej otrzymało nagrodę Fundacji na rzecz Nauki Polskiej w trakcie 19. edycji konkursu w programie „Start”.
- **Nasi są najlepsi! Fakt/Wrocław, 27.05:** Wojciech Wodo, student PWr, został laureatem dolnośląskiej edycji konkursu Studencki Nobel 2011.
- **Więści z wrocławskich uczelni, 27.05:** Od 30 maja do 2 czerwca na Politechnice Wrocławskiej trwa interesujący cykl wykładów o fizyce mózgu.

„Nie wystarczy patrzeć, trzeba widzieć”

Na trasie do Wiecznego Miasta, które ze względu na beatyfikację Jana Pawła II 1 maja 2011 r. opisaliśmy „poza kolejką” w poprzednim numerze („Pryzmat” nr 246), Zenon Prętczyński wraz z pozostałymi architektami – uczestnikami konkursu architektonicznego na projekt kościoła-pomnika 1000-lecia archidiecezji wrocławskiej z 1990 r. – zwiedził jeszcze kilka innych miast w słonecznej Italii. Oto spostrzeżenia absolwenta Politechniki z tych miejsc.



Padwa

Każde włoskie miasto musi mieć swego świętego patrona. W Padwie jest to św. Antoni Padewski – w czasie życia charyzmatyczny kaznodzieja, który „odkurzał” grzeszne sumienia Włochów. Jest również moim osobistym patronem – „znalazcą” moich zagubionych rzeczy. Wdzięczny lud miasta Padwy swojemu moralnemu wybawcy zbudował na Piazza del Santo piękną świątynię na jego grobie (*Basilica di Sant’Antonio*, 1232-1307). W czerwcu każdego roku do Padwy przybywają rzesze pielgrzymów z całego świata, aby złożyć hołd swojemu Świętemu.

Na tym samym placu – ujrzałem z wielką radością dzieło zuchwałego mistrza Donatello. Jest to pomnik konny Erazma da Narni, zwanego Gattamelatą. W promieniach włoskiego słońca jest to zjawisko plastycznego odbioru – wprost niezwykle. Jawi się w mojej świadomości jako „piękność padewska”. Mistrz Donatello przebywał w Padwie przez 10 lat. To piękne miasto jest rodzinnym dla zna-

komitego historyka rzymskiego Liviusza – tutaj też ślad swojej twórczości pozostawił genialny Leonardo da Vinci – na Piazza dei Signori (katedra Duomo).

Szekspir nazwał to miasto „przepiękną Padwą, kolebką nauki” – dumą Padwy jest bowiem Uniwersytet założony w 1222 r. (jako drugi we Włoszech). Wykładali tutaj Dante, Galileusz, a jego uczniami byli m.in. książę Michał Korybut Wiśniowiecki, późniejszy król Polski, oraz inni wielmoże polscy. Pierwszą kobietą we Włoszech, a może nie tylko, która zrobiła doktorat w 1678 r., była Elena Piscopia! W parku, choć małym, stoi bardzo dużo posągów słynnych obywateli Padwy. Jest jeszcze wiele niezwykłych budowli z obrazami Tyccjana, Belliniego, Giorgiona, ale czeka na nas mistrz Palladio w swojej Vicenzy. ■

Vicenza

W historii architektury światowej do rzadkości należy zaliczyć fakt, że genialny architekt większość

swego życia mieszka w jednym mieście, w którym nie ma ulicy, gdzie nie stałyby przez niego realizowane pałace, budynki mieszkalne, wille, świątynie i inne znakomite budowle. Prawie cała Vicenza – to jego dzieło!

Tym twórcą był architekt Andrea di Pietro della Gondola (1508-1580), zwany Palladio, największy twórca w okresie późnego włoskiego renesansu, a jego miasto to Vicenza. Na Piazza dei Signori – dwa arcydzieła: *Basilica* (przebudowany gotycki budynek) oraz *Loggia del Capitano* z 1572 r., upamiętniająca zwycięstwo nad Turkami pod Lepanto (1571), i katedra (Duomo).

Wzdłuż jego ulicy – *Corso Palladio* – „wysyp” znakomitości architektonicznych: *Casa di Palladio* (Dom Palladia), *Palazzo Chiericati*, *Muzeo Civico* z obrazami Tintoretta („Cud św. Augustyna”) oraz mnóstwo innych klasycystycznych budowli, które czynią Vicencę miastem wielkiego Palladia.

Wraz ze Scanozzim realizuje *Teatro Olimpico* – pierwszy kryty teatr w Europie (1580-1582). Umiera na rok przed jego realizacją. Architekt umiera, ale jego dzieła pozostają, jako ślad twórczego życia!

Byłem zawsze zafascynowany klasycznym dziełem Palladia, jego nowatorską i inspirującą budowlą. Oto ujrzałem w całej okazałości: *Willę Rotonda*. Zainspirowany regułą Palladiańską zrealizowałem moją „Willę Rotondę” dla Pana dr. Kazimierza Salamona w Kotowicach k. Świętej Katarzyny.

Zęgnąłem wielkiego Palladia z Vicenzy, aby powitać wielkiego Szekspira w Weronie – mieście *Romea i Julii*. ■

Weronia

Marzenia młodości z upływem czasu stają się faktem! Bowiem dosłownie 20 lat minęło, odkąd stanąłem w Weronie przed kamienicą przy *via Cappella 23*, zwaną *Casa di Giulietta*, obok posągu uroczej Julii – z kokiem włosów w brzoju, kształtnie i mistrzowsko wymodelowanej, a na piętrze, na wspornikach, balkon z łukami w dwóch rzędach, autentyczny, a nie dekoracja teatralna! Nie wirtualny świat, ale świat rzeczywistej przeszłości sprzed wieków.

Tu toczyły się losy rodziny Capuletich i Montecchich. Tu było miejsce nieszczęśliwej miłości kochanków wszech czasów, którą to historię uwiecznił w natchnieniu literackim wielki Szekspir w poemacie *Romeo i Julia*.

Było to dla mnie niezwykle literackie spotkanie w realiach historycznych.

Weronia, zbudowana z różowego marmuru, była niegdyś kwitnącą rzymską osadą, dziś jest jednym z najdostojniejszych włoskich miast. Po Rzy-

Tekst i ilustracje:
Zenon Prętczyński

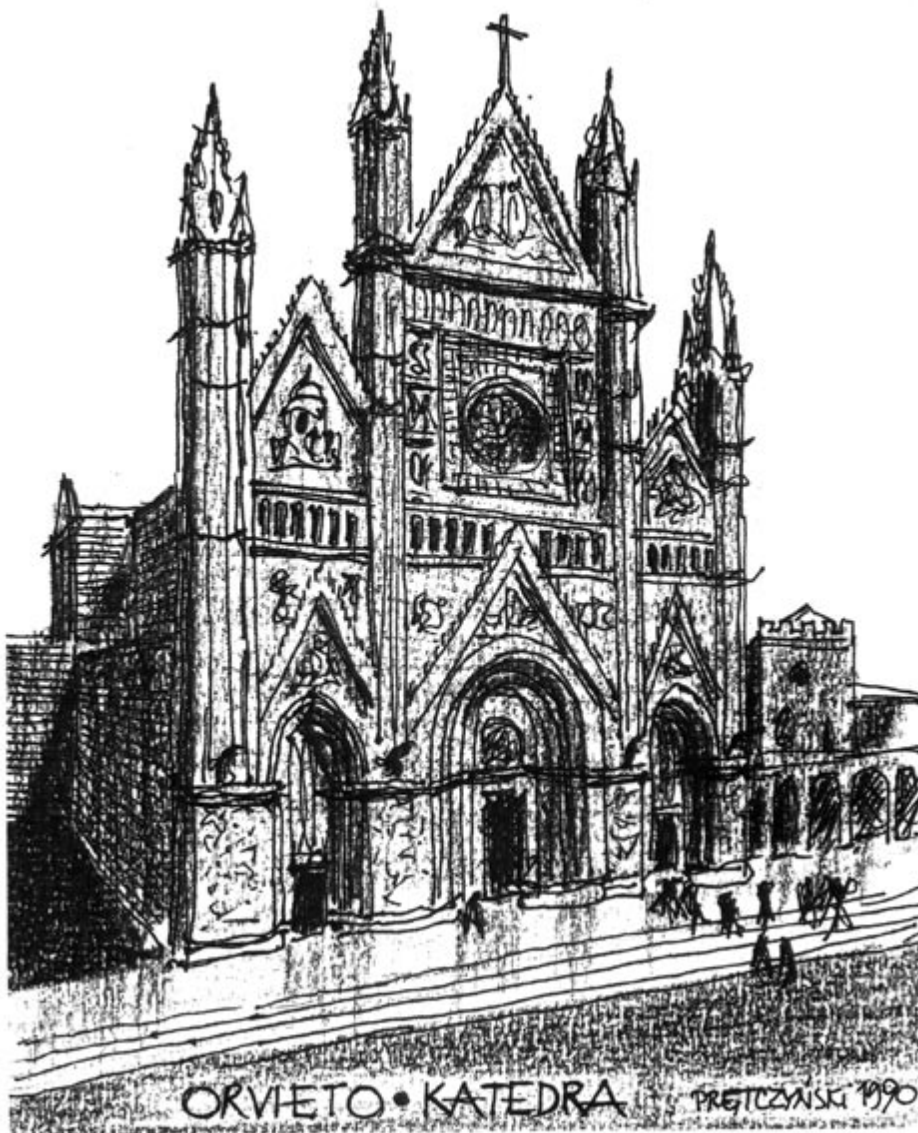
mianach w spadku – pozostała piękna Arena, w której latem 25 tysięcy widzów może jednocześnie uczestniczyć w przedstawieniach włoskich oper.

Patronem Werony jest św. Zenon(!) – żyjący w IV wieku rybak świętobliwy i proroczy, któremu poświęcono przepiękną świątynię *Basilica di San Zeno*.

Modlitewnie pożegnam się z moim świętym Imiennikiem, by powitać Bolonię uniwersytecką – uczelnię Petrarcki i Mikołaja Kopernika. ■

Bolonia

Między naszym Wrocławiem a włoską Bolonią jest bardzo duże podobieństwo – oba te miasta posiadają po dwa sąsiadujące place w centrum miasta. Wrocław – plac Solny i Rynek z XIV-wiecznym ratuszem gotyckim, pomnikiem Aleksandra Fredry i fontannę, Bolonia natomiast – *Piazza Maggiore* i *Piazza Nettuno* z dostojnym *palazzo comunale* oraz XVI-wieczną *Fontana del Nettuno* z brązowymi rzeźbami Giambologna.



Bolonia ma Uniwersytet z XI wieku, pierwszy we Włoszech, gdzie studiowali Petrarca oraz Mikołaj Kopernik. Jest tu wiele ciekawych obiektów: dwie krzywe wieże, Galeria Narodowa oraz niezmiernie ciekawe kościoły i budowle, wyróżniające się formą architektoniczną, przestrzenią oraz detalem.

Godne uwagi są *polonica* żołnierskie z II wojny światowej: cmentarz wojenny żołnierzy II Korpusu gen. Władysława Andersa, którzy wyzwolali w 1944 r. Bolonię. Ze wzruszeniem zauważyliśmy, że na mogiłach oprócz nazwisk uwidocznione są symbole religijne: katolickie, mojżeszowe, ewangeliczne, prawosławne, a nawet mahometańskie!

To byli obywatele II Rzeczypospolitej, którzy oddali życie za wyzwolenie Ojczyzny spod okupacji hitlerowskiej.

Smutne były losy walczących (1939-1945) żołnierzy polskich: na lądzie, morzu i powietrzu – na wszystkich kontynentach. Po powrocie do Ojczyzny – więzienie lub cela śmierci, na obczyźnie – szycie bamboszy lub praca w pubie...

Nie brali udziału w czerwcowej paradzie zwycięstwa w Londynie w 1946 r. – choć maszerował w niej „powstaniec” z San Marino! Taka była nagroda za walkę o „naszą i waszą wolność”. ■

Rawenna

W Rawennie znaleźliśmy się w centrum kultury zachodniej. Zasluga to bizantyjskiego cesarza Justyniana (483-565), pod którego rządami (od 527 r.) miasto to, będące w V wieku stolicą cesarstwa zachodniorzymskiego- ▶

► go, stało się potęgą architektonicznej doskonałości. W niepozornych murach najpiękniejszej, sześciokątnej bazyliki San Vitale – znajdują się Pomniki Wiecznie Młodego Umysłu: delfiny, mityczne Feniksy przeplecione kwiatami oraz Mędrzy. Jest to bajkowe zjawisko kolorów, form i detali.

W Rawennie ostatnie cztery lata swojego twórczego życia spędził genialny Dante Alighieri, autor *Boskiej Komedii*, nadając jej ostateczny kształt. Wygnany bowiem z rodzinnej Florencji – za głoszenie prawdy – znalazł tutaj swój dom twórczy.

Następny w kalendarzu pielgrzymkowym – Asyż św. Franciszka. ■

Asyż

Duchowe doznanie dla przybysza, który jest „pielgrzymem architektonicznym” z Wrocławia, stanowi *Basilica di San Francesco*. Bowiem cały ten piękny zespół architektoniczny wylania się z mgły umbryjskiej – na potężnych łukach wyrastających wprost z ziemi. To robi wrażenie niepowtarzalne i niezwykle!

Fasada zaprojektowana, jak podają kroniki – przez wojskowego architekta, jest piękna w swoim ubóstwie, upamiętniając tym samym symbolicznie życie świętego Franciszka.

W 1990 r. miałem możliwość podziwiać słynny cykl życia świętego pt. „Legenda św. Franciszka” genialnego Giotto, który freskami w kościele Górnym odrodził sztukę włoską, wprowadzając realizm do sztuki zachodniej. Niestety w 1997 r. Asyż nawiedziło trzęsienie ziemi. Dzieła Giotto uległy częściowemu zniszczeniu, jedyną ofiarą był młody polski franciszkanin.

Z ciekawością oczekuję spotkania z Orvietto nieznanym. ■

Orvietto

Żeby zobaczyć cuda tego miasta – na wulkanicznym wzniesieniu położonego – trzeba było pokonać to winnicami otulone wzgórze „per pedes orvietorum”. Ale radość dla oczu i świadomości spotkania się z tym cudem była ogromna.

W promieniach słońca włoskiego ukazuje się *Piazza del Duomo*, a na nim wspaniała, przeurocza mozaikowa fasada XIV-wiecznej katedry, podwyższona schodami (mamy w domu na ścianie zawieszoną okrągłą ceramikę katedry z Orvietto, którą, mimo że minęło 20 lat, oglądamy z radością wraz z moją żoną Basią, która jako osoba towarzysząca wspierała „przyszłego kronikarza” w trudach

i wzruszeniach podróży „pielgrzymkowej”).

Nieustalony, jak dotychczas, jest autor tego wspaniałego dzieła rozpoczętego 15 września 1290 r. – dla uczczenia rocznicy cudu eucharystycznego (Bolsena, 1263). Ta niezwykle fasada to etos pracy twórczej: nieznanymi architektów, rzeźbiarzy, malarzy i artystów, układających ten bajeczny świat mozaikowy – aby nadać temu dziełu ostateczny kształt.

Nowością są poziome pasy na elewacji – na przemian z trawentynu i bazaltu. To połączenie daje niepowtarzalny efekt malarski, a oglądaliśmy je dosłownie w 700. rocznicę rozpoczęcia budowy tego przeuroczego dzieła architektury światowej. Nieznanym twórcom tego dzieła – *chapeau bas!* ■

Siena

Po pokonaniu wielu wijących się, wąskich zacienionych uliczek starożytnego Sieny wchodzę nagle do przestrzeni słońcem wyrzeźbionej – olśniony niepowtarzalnym dziełem urbanistyki i architektury światowej – to *Piazza del Campo*. Ogromny, w kształcie muszli skonstruowany, w amfiteatralnym układzie, plac podzielony jest na dziewięć segmentów – symbolizuje wspaniałą dorobek rządów Rady Dziewięciu działającej przez dwa wieki – XII-XIV. (Nasz Wrocław takiej wspaniałej Rady nie posiada, ani placu również. Figurujący na planie miasta plac Dominikański, „dzieło” nieudolnych „urbanistów” jest jedynie miejscem na dwa przystanki tramwajowe!).

Na *Piazza del Campo* stoi *palazzo pubblico* (ratusz), w którym była siedziba Rady Dziewięciu, obok dzwonnica *Torre del Mangia* – tu również 2 lipca i 16 sierpnia odbywają się wyścigi konne, niezwykle widowiskowe, a ich zwycięzca chodzi w aureoli herosa Sieny przez parę tygodni.

Nie tylko ja, architekt, uległem niezwykłemu urokowi tego placu. Pod jego wpływem była też znakomita polska aktorka – Krystyna Janda. W książce pt. *Różowe tabletki na uspokojenie* (czytałam ją jesienią 2010 r. w Toronto – u córki Agnieszki i zięcia Maćka, pisząc moje europejskie „opowieści”) pani Krystyna pisze na str. 137: „Znów Toskania. I znów, kiedy stanę pośrodku mojego ukochanego *Piazza del Campo* w Sienie, spłynie na mnie spokój, a patrząc na proporcje i harmonię jego architektury – znów będę w „absolucie”.

Szanowna Pani, będąc też w sienieńskim Absolutnym Absolucie – absolutnie zgadzam się z Panią. To jest przeurocze „uroczyisko” światowe – dla duszy i oczu, które nie patrzą, ale widzą!

Opuszczając *piazza* Sieny – jedziemy na *piazza* Florencji! ■



Florencja

Stojąc na wzgórzu, gdzie wznosi się romański kościół San Miniato, zobaczyłem niespotykane zjawisko – przepiękną panoramę miasta renesansu włoskiego, któremu już w 59 roku przed Chrystusem – Cezar nadał nazwę Florencja (Kwitnąca). Dürer rzekł niegdyś: „Oglądanie rzeczy pięknych jest wielką radością”.

Widoki niezapomniane – rzeka Arno z wieloma mostami i wspaniałe dzieła: kopuła katedry Santa Maria del Fiore z kampaniłą *Palazzo Vecchio* i inne perły architektury światowej. Dzięki mecenatowi rodu Medyceuszy (1434-1537) – tworzyli tutaj Mistrzowie – geniusze sztuki malarskiej, architektonicznej, rzeźbiarskiej oraz poeci znakomici, m.in. Brunelleschi, di Campio, Verrocchio, Dante, Petrarka, Leonardo da Vinci, Michelangelo Buonarroti, Vasari i inni znakomici twórcy.

Centrum polityczne Florencji mieściło się na *Piazza Signoria*, w trzykondygnacyjnym budynku, zwanym *Palazzo Vecchio*, z dominującą 94-metrową wieżą, zaprojektowanym przez Arnolfa di Cambio w latach 1299-1310. Na pierwszej kondygnacji przewidziano dla Wielkiej Rady Miasta – salę *Salone dei Cinquecento* (54×22×18), obok *Loggia dei Lanzi* – miejsce spotkania władz Florencji z mieszkańcami. Na placu rzeźba Dawida – Michała Anioła, która jest symbolem, odzwierciedlającym aspiracje Florentczyków, którzy głosili, że nie podlegają nikomu – oprócz Boga.

Na tym historycznym placu „zabłysnął i zgasł” kaznodzieja szalony, mnich „nędznej postury” – Girolamo Savonarola, którego wielki Medyceusz zaprosił na swój słynny dwór. Tuż głośił swoje wsteczne tezy o „Dziela Szatana”, a znajdując poklask plebsu, sprawiał że palono, niszczone dzieła mistrzów – książki, rzeźby, obrazy. W końcu „wichrzyciela” pojmano i na tym placu w 1498 r. spalono na stosie. Pamiątkowy kamień na placu winien być przestrogą dla „wichrzycieli wszelkiej maści”!

Piękną wielobarwną fasadę *Duomo* – katedry Santa Maria del Fiore – tworzą marmury: zielony, biały i czerwony. Ta barwna kompozycja jest dziełem architekta Arnolfa di Cambio (1296), a najpiękniejsza dzwonnica świata wysokości 82 m to dzieło Giotta (1334).

Zwieńczenie katedry należało do wielkich przedsięwzięć konstrukcyjnych, wcześniej niestworzonych! Dokonał tego cudu genialny architekt Brunelleschi – tworząc największą kopułę w ówczesnym świecie, z florencyjskim rozmachem, ale genialnie prostym sposobem: mianowicie za pomocą lekkiej wewnętrznej czaszy z zazębiających się cegieł, na której oparta jest cała konstrukcja dachowa.



Został obwołany nowym Ikarem, mitycznym bohaterem, który pokonał grawitację. Kopuła ta góruje nad całym miastem. Obok katedry niewielkie (wymiarami), ale wielkie swoją architekturą oraz wnętrzem baptysterium, do którego prowadzą trzy bramy. Jedną z nich – dzieło Lorenzo Ghibertiego (1425-1450) – zachwycony Michał Anioł nazwał *Porta del Paradiso* (wrota rajskie) i ta nazwa utrwaliła się.

Zachwycił mnie również *Ponte Vecchio* (stary most), zbudowany nad rzeką Arno w 1345 r. – obecnie siedziba złotników i muzyków.

Większość dzieł renesansu włoskiego pozostała we Florencji – stolicy Toskanii za sprawą dalekowzroczności Anny Marii Medycejskiej (umarła w 1743 r.), która zapisała w testamencie *Palazzo Pitti* z całą galerią niezwykłych dzieł malarstwa i rzeźby.

Nienaruszone zbiory Medyceuszy są dla przybyszów z całego świata mekką wielkiej sztuki. Mistrzowie: Botticelli, Tintoretto, Perugino, Veronese, Tycjan w 11 przestronnych salach – a w nich piękno włoskiego renesansu.

Po całodziennym zwiedzaniu tego niezwykłego miasta późnym wieczorem znaleźliśmy się w olbrzymiej średniowiecznej sali katechetycznej florencyjskiego probostwa. Stoły zastawione suto, na których dymiła *pasta siuta* – tj. makaron włoski z pomidorami, a to wszystko podlane czerwonym, pachnącym winem – spowodowało, że nasze humory wzrosły w takiej sile... by wybuchnąć jak wulkan – chóralnie, wielokrotnie powtarzanym hymnem eksportowym: „Góralu, czy ci nie żal?”.

Oto fragment mojego „Pielgrzymkowego bajania” o Tadzju Szukale:

O, DOLCE VITA – rozśpiewana
FLORENCJO i SYRAKUSO

TADZIO – to BELCANTO, czyli polski
CARUSO

W katechetycznej winem rozgrzanej sali
„Makaroniarze” mili ze szczęścia płakali
Stali i płakali, radośni i szczęśliwi cali
THADEO – avanti – do naszej

LA SCALI!!!

Occasione prima – tutto grando – szmal
Maestro – Fortissimo – noch ein mal!!!
Co by nie rzec – w tej śpiewnej kąpieli
To ci Florenczyco – szczęście swoje mieli.

Na zakończenie piramidy z ciał „pielgrzymkowych” wrocławskich architektów – na samym szczycie, jak skowronek trwał w przestrzeni śpiewał... i śpiewał *fortissimo* – naszego „Górala” mistrz belcanta – Tadzjo Szukala... I tylko echo niesło tę pieśń wzdłuż rzeki Arno, pod jej mostami – na całą Florencję przez nas wszystkich – niezapomnianą! ■

Piza

Cokolwiek jest pięknego w tym naprawdę również pięknym mieście skupia się na *Campo dei Miracoli* (plac Cudów). Jest to oczywista oczywistość, że ten plac otoczony jest cudowną, niepowtarzalną architekturą z bizantyjskim charakterem zewnętrznej struktury, jak również detalu.

Tym cudem są: słynna katedra, Baptysterium oraz Krzywa Wieża – realizowane od 1064 r. W wieży tej, zwanej *Torre Pendente*, przeprowadzał swoje eksperymenty genialny Galileo Galilei (Galileusz 1564-1642).

Na marmurowych powierzchniach budynków – przepiękne arabski i zdobnictwo na wzór orientального kobierca. Natomiast Krzywa Wieża w „koronkowym odzieniu” – była w „naprawie pionowej”!

Żegnaliśmy gościnną ziemię włoską, by odwiedzić Salzburg – miasto rodzinne Mozarta. ■

Wszystkie barwy pani Al-My



„Nie przenoszę do tego, o czym piszę, własnych doświadczeń. Inspirację czerpię z życia” – takim mottem okrasila Alina Maria Cichewicz swój tomik poezji i zaprezentowała go w Klubie Seniora zebranim na spotkaniu z Autorką gościom.

Rzecz działa się w ostatni dzień maja br., a zaproszeni na spotkanie trafili właściwie na sympatycznie przyjęcie, na którym czekała ich nie tylko uczta duchowa – za sprawą twórczości Al-My Cichewicz, ale i coś pokrzepiającego dla ciała. Ten „zestaw” bardzo przypadł wszystkim do gustu, ale niewątpliwie numerem jeden była tego dnia w klubie Autorka oraz jej – filozoficzne, poruszające, refleksyjne, ale i nierządno humorystyczne – wiersze, które są dowodem

Małgorzata Wieliczko
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur



Okolicznościowy „dyplom uznania” z wierszem własnego autorstwa przygotował i wręczył koleżance z Saloniku Literackiego Zygmunt Szkurlatowski



Dla wszystkich gości i wielbicieli swojego talentu poetka miała egzemplarz książki z dedykacją

na wielką wiedzę o życiu i świecie pani Al-My. W tym miejscu wypada się więc zgodzić z fragmentem motta, które czeka na czytelnika zaraz po otwarciu tomiku pt. *Barwy życia*, wydanego własnym sumptem przez autorkę i wydrukowanego przez Kwiatpress we Wrocławiu w bieżącym roku (pod redakcją Elżbiety Kołodziejczyk). Natomiast stwierdzenie, że pani Al-Ma nie przenosi na papier własnych doświadczeń, może nie każdego odbiorcę Jej poezji przekonać. Zwłaszcza tego, który zna Autorkę osobiście. Trudno bowiem sobie wyobrazić, aby Jej szerokie zainteresowania i kontakty, a także profesje, którymi się parała (m.in. dziennikarstwo), nie odcisnęły na jej wrażliwości takich odznak, które później nie zagościłyby w strofach *Barw życia*. O swojej biografii mówiła zresztą podczas spotkania sama Poetka, poprzedzając tym prezentację wybranych przez siebie utworów.

Tomik, na którego okładce Ryszard Stachura umieścił odwieczny atrybut-symbol sztuki pisarskiej, czyli gęsie pióro, jest bardzo bogaty – kilkadziesiąt dłuższych i krótszych form, zamkniętych w swoistych „rozdziałach” (*O tworzeniu, O życiu, O miłości, Definicje, Introspekcje, Retrospekcje, Humo-*

reski, Satyry, Absurdy) – i jak napisał we wstępie do tego wydania Andrzej Ostoj-Solecki: *Wszystko jest ważne (...)* gdyż zasługuje nie tylko na refleksyjną zadumę, ale także skupioną uwagę i głęboki namysł nad sobą, nad życiem, nad dolą człowieczą na planecie Ziemia.

Trzeba w tym miejscu dodać, że Al-Ma Cichewicz jest ważną postacią Saloniku Literackiego, działającego w Klubie Seniora – który ma na swoim koncie już kilka tomików twórczo-



O twórczości pani Al-My mówił także autor wstępu do Barw życia Andrzej Ostoja-Solecki

ści prozatorskiej i poetyckiej seniorów naszej uczelni – i jako pierwsza zaistniała indywidualnie na rynku wydawniczym. Gratulujemy raz jeszcze i życzymy następnych, równie udanych antologii. ■



Ścieżka w głąb siebie (Introspekcje)

*W każdym z nas jest wąska ścieżka,
która prowadzi w głąb siebie,
często nieużywana lub rzadko
zauważana.*

*Czasem trudno do niej dotrzeć,
bo porosła chwastami
wstydlivych czynów,
niegodnych zachowań,
nieujawnionych kłamstw,
zatajonej prawdy.*

*Nieoczyszczana od dawna,
Zarasta coraz bardziej nowymi
chwastami,
które nosimy w sobie, dusząc się nimi.*

*Spróbujmy samooczyszczenia,
nie dopuśćmy do ponownego
zachwaszczenia.*

Takie sobie wyliczanki (Satyry)

*Klasę ma się zawsze.
Z kurtuazji korzystamy okazjonalnie.
Faux pas popełniamy przy różnych
okazjach.*

*Gafy zdarzają się nam często.
Dyplomacją nie grzeszemy.
Styl wypracowujemy.
Manier uczymy się i zapominamy.
Nietakt popełniamy wtedy, gdy brak
nam oglady.*

*Emocji nie trzymamy na uwięzi.
Savoir-vivre obco brzmi.
Z gestem różnie bywa.*

*Gramy w zależności od okoliczności.
Skrywamy twarz za fasadą...
Używamy chętnie dwóch języków,
nie znając żadnego.*

*Gramy często nie fair.
Przepraszać nie lubimy.*

Oferta dla seniorów

Komisja Pomocy Koleżeńskiej Koła Emerytów i Rencistów Politechniki Wrocławskiej, składająca się z wolontariuszy, ma na celu niesienie pomocy emerytom i rencistom, szczególnie osobom samotnym i schorowanym. Pomoc ta nie ma charakteru finansowego, a może obejmować:

- informowanie o możliwościach uzyskania świadczeń z funduszu socjalnego,
- ułatwienie kontaktu z Działem Socjalnym Politechniki Wrocławskiej,
- pomoc w kontaktach z Miejskim Ośrodkiem Pomocy Społecznej, w celu

Janina Czajka,
przewodnicząca
Komisji Pomocy
Koleżeńskiej
Zdjęcie:
www.sxc.hu

przyznania opieki domowej lub załatwienia skierowania do domów pomocy społecznej oraz zakładów opiekuńczo-leczniczych.

Aby umożliwić Państwu kontakty z wolontariuszami, serdecznie zapraszamy do naszego Klubu Seniora, gdzie będą czekać na Państwa – po uprzednim uzgodnieniu terminu – nasi wolontariusze.

Istnieje także możliwość bezpośredniego zaproszenia wolontariuszy do

Państwa domów. Wówczas, ze względu na bezpieczeństwo, wolontariusze odwiedzający państwa w domach będą zaopatrzeni w identyfikator z pieczęcią Politechniki Wrocławskiej.

Zainteresowanych uzyskaniem takiej pomocy, a także osoby, które wiedzą o trudnej sytuacji emerytów lub rencistów naszej uczelni, prosimy o zawiadomienie Komisji Pomocy Koleżeńskiej poprzez sekretariat Koła Emerytów i Rencistów PWR, który mieści się w gmachu głównym Politechniki (bud. A-1, sala41), Wybrzeże Wyspiańskiego 27, 50-370 Wrocław, tel. 71 320 38 41. ■

Allin na sukcesu fali

Członkowie Koła Naukowego Studentów Chemii „Allin” już tradycyjnie – na przełomie kwietnia i maja – uczestniczyli w Ogólnopolskiej Szkole Chemii i także zgodnie z tradycją przywieźli z tej imprezy nagrody. XXXIV OSCh odbyła się tym razem w Jarnołtówku (29.04-3.05 br.), a została zorganizowana przez „sąsiadów zza miedzy”, czyli Koło Naukowe Chemików „Jeż” z Uniwersytetu Wrocławskiego. Allinowcy wybrali się tam, aby wygłosić referaty popularnonaukowe oraz te, będące opisem własnych badań, a także wziąć udział w sesji posterowej.

Hasłem przewodnim konferencji były „Asy chemii”, co oczywiście odnosiło się do uczestników tego doniosłego wydarzenia. Allin reprezentował Politechnikę Wrocławską ekipą złożoną z 10 osób, która podzieliła zadania pół na pół, tzn. pięć osób skupiło się na zreferowaniu swoich zainteresowań oraz badań naukowych na sali wykładowej, pozostała piątka zaś uwieczniła swoje dokonania na posterach.

Jak sami mówią, studenci z Allinu są zadowoleni ze wszystkich występów, a bez fałszywej skromności podkreślają, że „dorobili się łatki koła, którego członkowie wiedzą, co to znaczy zrobić bardzo dobrą prezentację”. Za swojego „mistrza” uważają Pawła Kryś, wyznaczającego poziom, do którego chce równać reszta jego kolegów. I tak, czerpiąc z właściwego „wzorca”, w Jarnołtówku przedstawili dobre pod względem estetyki wykonania prezentacje multimedialne, mając jednocześnie świadomość, że powtórzenie fantastycznego wyniku ze Szkoły, w której zdobyli aż cztery nagrody, będzie arcytrudne.

Ale przecież nie tylko o nagrody na tej konferencji chodzi. Niezwykle liczą się bowiem nowe doświadczenia i znajomości, które będą w przyszłości procentować. Taką też taktykę przyjęli Allinowcy podczas ostatniej OSCh i uważają, że się nie zawiedli. Mimo że nie powtórzyli wyniku z jesiennej (10-14 listopada 2010 r.) Szkoły,

to i tak osiągnęli sukces. Ich „łupem” padły dwie nagrody. Pierwsze miejsce w kategorii „referat popularnonaukowy” zdobył (co nie zdziwiło chyba żadnego uczestnika konferencji) Paweł Kryś – student IV roku kierunków *Chemia* oraz *Technologia chemiczna*. Natomiast drugie miejsce w kategorii „referat z badań własnych” przypadło Maciejowi Rolewiczowi – studentowi III roku kierunku *Technologia chemiczna*. Trzeba w tym miejscu dodać, że ocenie podlegało tylko osiem osób z reprezentacji Allinu, ponieważ dwie pozostałe to doktoranci, którzy nie są oceniani podczas OSCh.

Po powrocie z Ogólnopolskiej Szkoły Chemii w Jarnołtówku członkowie politechnicznego KNS „Allin” już zaczęli myśleć o następnej imprezie z tego cyklu, którą zorganizują chemicy z poznańskiego Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, i o tym, jak wywindować jeszcze bardziej poziom swoich prac badawczych. A my wierzymy, że tegoroczna jesień będzie należała do nich. ■

oprac. mw
Zdjęcia:
KSN „Allin” PWr,
www.sxc.hu



Paweł Kryś



Katarzyna Eckert



Rafał Szabla



Kamila Olech



Maciej Rolewicz



Daniel Smykowski (po lewej)

Osiągnięcia KN „Allin” na OSCh

- **XXXI OSCh** w Murzasichlu (organizowanie przez koło z Uniwersytetu Jagiellońskiego) – **3. miejsce** w kategorii „poster z badań własnych” dla **Kamili Olech**
- **XXXII OSCh** (organizator KNSCh „Allin” z Politechniki Wrocławskiej) – **1. miejsce** w kategorii „poster popularnonaukowy” dla **Roberta Jaśkiewicza** oraz **3. miejsce** w kategorii „referat z badań własnych” dla **Daniela Smykowskiego**
- **XXXIII OSCh** (organizator KNCh z Uniwersytetu Gdańskiego) – **2. miejsce** w kategorii „referat popularnonaukowy” dla **Pawła Krysia**; **2. miejsce** w kategorii „poster popularnonaukowy” dla **Adriany Maryjowskiej**; **2. miejsce** w kategorii „poster z badań własnych” dla **Katarzyny Eckert**; **3. miejsce** w kategorii „poster z badań własnych” dla **Macieja Rolewicza**
- **XXXIV OSCh** (organizator KNCh „Jeź” z Uniwersytetu Wrocławskiego) – **1. miejsce** w kategorii „referat popularnonaukowy” dla **Pawła Krysia** oraz **2. miejsce** w kategorii „referat z badań własnych” dla **Macieja Rolewicza**



Wystąpienia studentów z Allinu na XXXIV OSCh w Jarnołtówku

Referaty popularnonaukowe:

- Paweł Kryś: *Niewielkie oddziaływania w wielkich strukturach. Polimery supramolekularne*
- Łukasz Bartnicki: *Chemiczne uzdatnianie wody: czy zagrożenia nie przerastają korzyści?*
- Rafał Szabla: *Fotostabilność i jej kluczowa rola w chemii życia i materiałach polimerowych*
- Katarzyna Eckert: *Biosorpcja – tania i efektywna metoda oczyszczania ścieków*

Referaty z badań własnych:

- Maciej Rolewicz: *W poszukiwaniu oszczędności – granulacja nawozów typu PAPR*

Postery popularnonaukowe:

- Adriana Maryjowska: *Fosfoniany przewrót głowy... czyli do czego wykorzystywane są fosfoniany*
- Alicja Ostrowska: *Mleko przyczyną choroby – problem nietolerancji laktozy*

Postery z badań własnych

- Joanna Kozieł: *Immobilizacja materiałów pochodzenia biologicznego w żelach polimerowych*
- Kamila Olech: *Polymer based organic solar cells*
- Daniel Smykowski: *Theoretical study of interactions between CO₂ and zeolite structures with extra-framework cations*



Wakacyjna wyspa z elektroniczną rozrywką

Jak wiadomo – jeśli wakacje, to najlepiej na tropikalnej wyspie z palmami, zimnymi napojami i orzeźwiającymi przekąskami! Czasami, żeby trafić w to wymarzone miejsce, nie trzeba nawet opuszczać kampusu swojej uczelni.

7 czerwca na dziedzińcu budynku Zintegrowanego Centrum Studenckiego C-13 pojawiła się właśnie taka niewielka „wyspa”, najeżona po brzegi najnowocześniejszym sprzętem do elektronicznej rozrywki. Specjalnie wakacyjnie zaaranżowany namiot rozstawiła na niej firma Microsoft, umożliwiając wszystkim chętnym zapoznanie się ze swoimi produktami i skorzystanie z fachowych porad.

Główną atrakcją „plażowego” wypoczynku była okazja do sprawdzenia

możliwości najnowszego systemu operacyjnego tego komputerowego giganta – Windows 7. Przygotowano również niezwykłą gratkę dla miłośników gadżetów, czyli możliwość przetestowania smartfonów Windows Phone 7. W ręce uczestników oddano także nowoczesne laptopy marki Sony – partnera akcji, wyposażone w najnowszą przeglądarkę Internet Explorer 9. Co więcej, można było także skorzystać z darmowej poczty Hotmail z dostępem do Office Web Apps – internetowej, uproszczonej wersji powszechnie znanego pakietu Office (Word, Excel, Power Point).

Najwięcej emocji wywołał jednak wirtualny turniej gry w siatkówkę – zwłaszcza że zmagania odbywały się na piaszczystym podłożu, dodając

mu realizmu. Został on rozegrany za pomocą konsoli Microsoft Xbox 360 z technologią Kinect, dzięki której gracz wykonuje całym ciałem ruchy przed ekranem, wiernie kopiowane przez postać w grze. Żacy grali także na konsolach w piłkę nożną, tenisa stołowego czy boks. Na końcu organizator pomyślał o studenckiej potrzebie gimnastykowania szarych komórek, organizując konkurs wiedzy o systemie Windows z atrakcyjnymi nagrodami do wygrania.

W ciągu prawie całego upalnego dnia hostessy rozdawały uczestnikom wydarzenia zimne napoje i lody. Przez cały czas specjaliści firmy Microsoft odpowiadali na pytania ciekawskich i udzielali porad na temat funkcjonowania sprzętu. ■

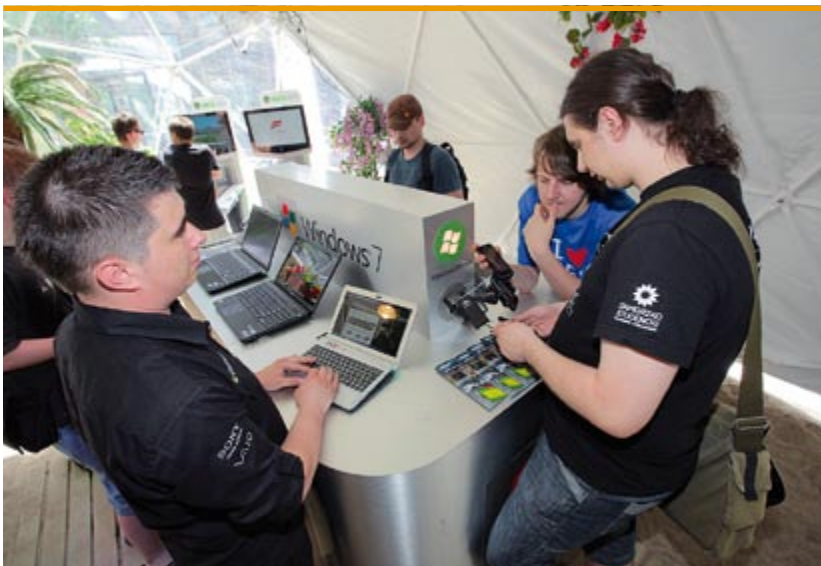
Arek Gołka
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur



Namiot stanął na dziedzińcu „serowca”



Wypoczynek w tropikalnej atmosferze razem z PWr? Czemu nie?!



Do dyspozycji studentów były netbooki firmy Sony

pisali o nas

- **Akademik jak ekran, Express Ilustrowany, 28.05:** Na osiedlu akademickim Politechniki Łódzkiej studenci z PWr zaprezentowali swoje dzieło - P.I.W.O.
- **Zostań inżynierem, Gazeta Wrocławska, 30.05:** Na Politechnice Wrocławskiej na przyszłych inżynierów czeka prawie 60 kierunków na 12 wydziałach, w tym dwa nowe: inżynieria systemów oraz geodezja i kartografia.
- **Matematyka z Internetem, Gazeta Wrocławska, GW/Wrocław, 31.05:** Dwóch naukowców z Politechniki Wrocławskiej opracowało otwartą platformę e-learningową do nauki matematyki.
- **Przełamać stereotypy, Super Express, 31.05:** PWr była jedną z uczelni, biorących udział w ogólnopolskiej akcji „Dziewczyny na politechniki”.
- **Wielki sukces matematyka, Gazeta Wrocławska, 1.06:** Prof. Krzysztof Bogdan z Instytutu Matematyki i Informatyki PWr otrzymał prestiżową nagrodę Instytutu Matematycznego PAN.
- **Sukces studentki architektury!, GW/Dom i Nieruchomości, 1.06:** Absolwentka Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej, wraz z grupą włoskich projektantów, wygrała konkurs na projekt przedszkola i żłobka w Brignano Gera'Adda we Włoszech.
- **Zaczyna się budowa biblioteki bez książek, Gazeta Wrocławska, 2.06:** 3 czerwca Politechnika podpisała umowę na budowę nowego gmachu biblioteki. Znajdą się w niej zbiory w postaci elektronicznej.
- **Europejski Luz, Gazeta Wrocławska, 6.03:** Związane z Politechniką Wrocławską Radio Luz przystąpiło do europejskiej sieci radiowej Euranet.
- **Więści z wrocławskich uczelni, 3.06:** Politechnika razem z AIESEC umożliwi młodym wrocławianom zdobycie międzynarodowego wykształcenia w branży IT w trakcie rocznych praktyk w znanych firmach w Budapeszcie i Oslo.
- **Nasze wozy na Marsa podbiły Amerykę, GW, Rzeczpospolita, Gazeta Wrocławska, 6.06:** Łazik Scorpio z Politechniki Wrocławskiej zajął czwarte miejsce w międzynarodowych zawodach University Rover Challenge w USA.
- **Miejsce dla studenta, Gazeta Wrocławska/Praca Gratka, 6.06:** Dla studentów pierwszego roku PWr przygotowała w swoich akademikach 650 miejsc.
- **Szansa dla najlepszych, Gazeta Wrocławska, 6.06:** We Wrocławiu IBM współpracuje z Politechniką, dzięki czemu powstało Polskie Centrum Cloud Computing.



Technologia Kinect potrafi na następny dzień przyprawić graczy nawet o... zakwasy



Walka z wirtualnym przeciwnikiem może wywołać sporo emocji



Piękne hostessy stanowiły ozdobę „wyspy”...



... która zdecydowanie nie była bezładna...

pisali o nas

- **Srebro Politechniki, Gazeta Wroclawska, 6.06:** Reprezentacja PWR – Paweł Rańda i Karol Szymierowski, zajęła drugie miejsce w wiosłarskich mistrzostwach Polski w Poznaniu.
- **Chór AXION najlepszy na festiwalu w Barczewie, Gazeta Lubuska, 8.06:** Chór Kameralny PWR „Axion” zdobył aż trzy nagrody podczas 10. Międzynarodowego Festiwalu Muzyki Chóralnej im. Feliksa Nowowiejskiego w Barczewie.
- **Nowoczesna biblioteka Politechniki, GW/Wrocław, 10.06:** Budowa nowoczesnej biblioteki, wartej ponad 100 mln zł, zakończy się jesienią 2014 r.
- **Ekologiczny Wrocław w pracach magistralskich, Wieczór Wrocławia, 10.06:** Ewa Galas, doktorantka PWR, została laureatką nagrody Wroclawska Magnolia.
- **Zamkną uczelnię, Gazeta Wroclawska, 10.06:** Z powodu budowy biblioteki zmienia się organizacja ruchu na terenie kampusu PWR od strony pl. Grunwaldzkiego.
- **Stypendia dla niepełnosprawnych studentów, Gazeta Lubuska, Dz-GP, 13.06:** Fundacja Rozwoju Politechniki ponownie przyznała stypendia niepełnosprawnym studentom.
- **Czy jedzie z nami kierowca? GW/Next, 13.06:** Dr Tomasz Boratyński z Instytutu Technologii Maszyn i Automatyzacji PWR opowiada o kiepskich wynikach amerykańskich eksperymentów z komputerowo sterowanymi autami bez kierowcy.
- **Era inżyniera, Dłaczego, 13.06:** Prof. Andrzej Kasprzak, prorektor ds. nauczania PWR, wyjaśnia przyczyny zwiększonego zainteresowania studiowaniem kierunków technicznych i ścisłych.
- **Liderka z Politechniki, Gazeta Wroclawska, 14.06:** Małgorzata Waliczek, studentka Wydz. BliW PWR – laureatką 8. edycji Programu Stypendialnego dla Liderów Fundacji GE i Instytutu Edukacji Międzynarodowej w Europie.
- **Wybierz dobrze i przyszłościowo, GW/Edukacja, 14.06:** Rzeczniczka prasowa PWR – na temat oczekiwań przez uczelnię na decyzję o dofinansowaniu kierunków.
- **Jaka przyszłość UE, Rzeczpospolita, 14.06:** Prof. Roman Galar z Politechniki Wrocławskiej twierdził podczas debaty w Krakowie, że w Europie brak pomysłów na rozwój.
- **Jakie studia wybierają, Gazeta Wroclawska, 15.06:** Politechnika Wroclawska plasuje się na trzecim miejscu pod względem ilości zgłoszeń w trakcie obecnej rekrutacji na wroclawskie uczelnie.

Chemia do piłki i grilla



Chemikalia w takiej obsadzie nie mogą się nie udać



Na smakowite zapachy mocnych nie było...

Ten bardzo zdrowy i ze wszech miar pożądany ze względów rozrywkowych, towarzyskich, przyjacielskich i wszelkich temu podobnych zwyczaj ma na Wydziale Chemicznym wieloletnią tradycję. Mecz piłkarski, który rozgrywają kadra i studenci wydziału, staje się prawie rytuałem, od którego ciężko będzie odstępować?

Rzeczywiście, nie ma najmniejszego powodu, a wręcz przeciwnie – można odnaleźć jeszcze wiele innych (oprócz tych, które wymieniłam już powyżej!), przemawiających za tym, by te spotkania, połączone z weekendowym piknikiem, odbywać do końca świata i jeszcze dłużej – jak mawiał klasyk. Mało tego, fantastycznie by było, aby inne wydziały, na których przecież nie brakuje obdarzonych krzepą



Za każdą z tych koszulek stoi ciekawa historia i... profesor Mirek

„sportowców”, i to po obu stronach katedry, wzięły przykład z chemików i także ruszyły na łono natury do zdrowej rywalizacji. Jeśli nie w piłce nożnej, to przecież jest cały wachlarz dyscyplin, w których można się wykazać.

28 maja br. na boisku *Wratislavia* przy ul. Dembowskiego stawili się zawodnicy w żółtych koszulkach – kadra i piłkarze w zieleni, czyli studenci z Chemicznego, „zwerbowani” jak zwykle przez aktywistów z Koła Na- ▶



„Kochani, toż to unikat na skalę światową. Za darmo nie oddam...”



A na Chemicznym Orły i Orliki lubią pobiegać

► ukowego Studentów „Allin”, którzy od dawna organizują mecz towarzyski chemików. Do kompletu – w charakterze kibiców – stawili się, między innymi, i prodziekani: prof. Jadwiga Sołoducho, prof. Piotr Drożdżewski, i specjalistka od wydziałowej promocji dr inż. Elżbieta Wojaczyńska z rodziną, i prof. Stanisław Lochyński, który znalazł trochę czasu, żeby pokibicować „swoim” i skosztować kielbaskę z grilla. Zresztą jak wszyscy – bowiem część gastronomiczna, dziejąca się wokół meczu, to nie lada atrakcja. Studenci sami przygotowują te niespodzianki, wspierani finansowo przez władze wydziału (i chwala im za to!).

Wsparcia – i to w niekonwencjonalnej, ale fantastycznie pomyślanej formie – podjął się także prof. Mirosław Soroka, sławny student 99. semestru, który na boisko *Vratislavii* przybył ze specjalnym ekwipunkiem. Znalazło się w nim „kilka kilogramów” T-shirtów – różnego pochodzenia i nieraz ciekawej historii. Prof. Soroka wystawił je na licytację, a dochód z niej przekazany został na rzecz Allinu, czyli na działalność studentów



Nad Julką siła argumentów, ale i tak, ptaszyna, się wywinęła

po prostu. Piękny gest, a przy okazji znakomita zabawa. Aukcja odbywała się w przerwach meczu i okazała się świetnym przerywnikiem, z którego na dodatek wpadło żakom trochę grosza. Żeby podbić cenę, a tym samym wartość licytowanego przedmiotu, darczyńca do każdej licytowanej ko-

szulki dodawał w gratisie smaczną anegdotkę, która związana była z każdym T-shirtem, nierzadko całkiem markowym. Po takiej zachęcie towar sprzedawał się jak świeże bułeczki.

Wracając do meczu, pisząca te słowa co prawda nie utrwaliła w pamięci dokładnego wyniku zmagania chemików z piłką, ale jest pewna, że batalię na boisku wygrali zawodnicy w zielonych koszulkach – czyli studenci, natomiast w zwyczajowych karnych lepsi byli na żółto odziani kadrowicze z W-3.

I jedni, i drudzy mieli nie lada wsparcie w osobach bardzo młodych graczy – przyszłego narybku, no właśnie, nie wiadomo, czy „chemicznego”, ale na pewno piłkarskiego. Zwłaszcza zapowiada się na to

w przypadku drobniutkiej, ale szybkiej jak błyskawica Julki, która została w nagrodę bohaterką okładki tego wydania „Przypadu”. Nie chcę oczywiście zawstydzać starszyny, ale ta dziewczynka zagnałaby w kosi róg niejednego „boiskowego wyjadacza”. Trzeba mieć nadzieję, że kolejnym razem także pojawi się, by wspierać starszych kolegów, walczących z piłką, a nierzadko z... zadyszka.

Zdrowia życzę! ■



Tej pani po prawej (w górnym rzędzie) dziękujemy – była nie tylko ozdobą boiska

Małgorzata
Wieliczko
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur

PS. Prof. Mirosław Soroka zapowiedział swoje dementi w sprawie niesłusznie przypisywanego mu autorstwa wiersza, który zamieściliśmy w nrze 246. „Przypadu”, promując specjalne wydanie czasopisma dla absolwentów Wydziału Chemicznego. Teraz więc podkreślamy wielkimi literami: PROF. SOROKA NIE NAPISAŁ WIERWSZA „CIĘŻKIE JEST ŻYCIE CHEMIKA”, ale kilka innych owszem – o tym doniesiemy Czytelnikom już po wakacjach.

mw



IX Konferencja Naukowa Studentów

Będlewo, 07-09.10.2011

Konferencja jest organizowana przez Politechnikę Wrocławską od 2003 r.

Tegoroczna edycja będzie miała wyjątkowy charakter – to uczestnicy zdecydują, jaki będzie rozkład interdyscyplinarnych sesji.

Zostaną one stworzone na podstawie informacji od autorów, którzy wskażą dyscyplinę naukową najlepiej odpowiadającą tematyce ich pracy (*architektura, architektura krajobrazu, automatyka i robotyka, biochemia, biologia, biotechnologia, budownictwo, chemia, ekonomia, elektronika, elektronika i telekomunikacja, elektronika mikrosystemów, elektrotechnika, energetyka, fizyka, fizyka techniczna, fotonika, geodezja i kartografia, górnictwo i geologia, informatyka, inżynieria biomedyczna, inżynieria chemiczna i procesowa, inżynieria materiałowa, inżynieria środowiska, matematyka, mechanika, mechanika i budowa maszyn, mechatronika, ochrona środowiska, technologia chemiczna, teleinformatyka, transport, zarządzanie, zarządzanie i inżynieria produkcji*).

W ten sposób organizatorzy chcą wyrównać poziom konkurencji w poszczególnych tematach badawczych i podnieść poziom merytoryczny imprezy.

KNS adresowana jest do studentów wszystkich lat oraz doktorantów z całego świata, którzy w dniu rejestracji będą na I roku studiów.

Prace związane z szeroko pojętą techniką (tylko w języku angielskim) przyjmowane są do **20 lipca br.**
Potwierdzenie o udziale w konferencji zainteresowani otrzymają **do 21 sierpnia br.**

Po zakończeniu konferencji będzie wręczana książka z publikacjami (warunkiem umieszczenia publikacji uczestnika w książce jest udział w konferencji oraz wygłoszenie referatu).

Konferencja odbędzie się **7-9 października 2011r.**
w Ośrodku Badawczo-Naukowym Polskiej Akademii Nauk w Będlewie.

Więcej informacji oraz szczegółowy regulamin znajduje się na stronie internetowej:
<http://www.kns.pwr.wroc.pl>

Podłącz się z nami!

Już 6 października bieżącego roku (pierwszy czwartek studencki) odbędzie się druga edycja Koncertu na Tekach – imprezy przygotowywanej przez D.A. Redemptor przy współudziale duszpasterstw akademickich Wrocławia.

W tym roku wystąpią dla nas: Luxtorpeda, Bethel oraz Bunkier, czyli jedni z najlepszych artystów na polskiej scenie muzycznej. Gatunki, które prezentują zespoły (rock, reggae i punk), zapewniają różnorodność – każdy znajdzie coś dla siebie.

To koncert organizowany przez studentów dla studentów z całego Wrocławia. Rozpocznij nowy rok akademicki z ciekawymi ludźmi przy dźwiękach dobrej muzyki!

Więcej informacji na stronie: www.koncertnatekach.pl.

Organizatorzy
Zdjęcie:
Dział Promocji PWR



Ścisły umysł



i twarde mięśnie

Dla Pawła Sindrewicza, studenta II roku *Mechaniki i Budowy Maszyn* w Zamiejscowym Ośrodku Dydaktycznym PWR w Wałbrzychu, wyciskanie sztangi leżąc to sposób życia. Dotychczas startował w wielu zawodach w kategorii +125 kg, a od tego roku w kategorii +120 kg. Należy do jednego z najlepszych w tej dyscyplinie polskich klubów – Relaksu Kamienna Góra. W ciągu pięciu lat udało mu się zdobyć 15 medali na mistrzostwach Polski (w tym pięć złotych), dwa medale na mistrzostwach świata indywidualnie i trzy drużynowo.

Kiedy zacząłeś się podnoszeniem ciężarów i co Cię skłoniło do takiego hobby?

■ Na początku zajmowałem się trójbojem siłowym, a wyciskanie sztangi na ławeczce jest tylko jedną z konkurencji w tej dyscyplinie sportowej. Chodziłem wtedy do pierwszej klasy gimnazjum. Do siłowni wybrałem się pod presją starszych kolegów i zwyczajnie po to, by zabić czas. Niestety w młodym wieku szybko nabawiłem się kontuzji kręgosłupa. Nie pozwoliła mi ona na dalsze podnoszenie ciężarów, więc została mi tylko właśnie ławeczka.

Jak sobie radziłeś po tej kontuzji?

■ Po upływie miesiąca od pierwszej wizyty na siłowni wycisnąłem 55 kg. Szybko się rozwijałem, teraz spo-

kojnie dokładałem do tamtego pierwszego wyniku 200 kg. Brałem udział w szkolnych rozgrywkach, a także mistrzostwach Dolnego Śląska.

Po trzech latach ćwiczeń, patrząc na wyniki, jakie padały w Polsce w moich kategoriach, postanowiłem zapisać się do klubu. Od 2006 r. jestem zawodnikiem Relaksu Kamienna Góra. Muszę dojeżdżać z domu do klubu jakieś 20 km, ale nie jest to większy problem. Szczerze mówiąc, jest to zdecydowanie jeden z lepszych klubów w Polsce, a na pewno najbogatszy.

I wraz z pierwszymi sukcesami przyszła pora na rywalizację w zawodach?

■ Tak, od momentu zapisania się do klubu pierwszy raz wystartowałem w zawodach już po trzech miesi-

cach. Zdołem srebro na mistrzostwach Polski w Jastarni w kategorii do lat 18. Przy tym pierwszym starcie podniosłem 140 kg bez specjalnego sprzętu, czyli koszulki, w której należy wyciskać. Startuję regularnie co roku w mistrzostwach Polski młodzików. W 2008 r. zdobyłem tytuł mistrza Polski we Władysławowie w kategorii juniorów do lat 20 i 23. W kategorii seniorów największe moje osiągnięcie to zdobycie srebrnego medalu rok temu. Natomiast w tym roku zdobyłem mistrzostwo Polski, ustanawiając w juniorach rekord – 240,5 kg. W seniorach byłem trzeci z wynikiem 237,5 kg.

Co Cię motywuje do ciągłych treningów i brania udziału w tak wielu imprezach sportowych?

■ Trenuję już od ośmiu lat. Wcześniej chodziło głównie o to, by pokazać moim kolegom, że też dam radę potężnym ciężarom. Teraz jest to dla mnie równie naturalne jak wstawanie rano z łóżka i zjedzenie śniadania. Wyciskanie sztangi na ławeczce to mój pewien sposób życia. Wolę potrenować i poruszać się, zamiast – jak wielu innych – siedzieć w parku i „obracać browary”. Oprócz tego mam np. stypendia sportowe od ministra nauki i szkolnictwa wyższego czy marszałka województwa dolnośląskiego, co jest dla mnie dodatkową miłą zachętą. ▶



Wyciskanie sztangi leżąc – technika wykonania

Pozycja wyjściowa w tej dyscyplinie to leżenie z przyleganiem całego kręgosłupa do ławeczki. Nogi muszą być stabilnie oparte o podłoże, a sztanga trzymana nachwytem. Uchwyt musi być wykonany na szerokości większej od szerokości barków. Samo wyciskanie należy zacząć od wdechu z wyciśnięciem ciężaru do przodu, w takiej pozycji trzeba zatrzymać ruch na dwie sekundy. Ruch ramion powinien przebiegać wtedy w płaszczyźnie horyzontalnej, zaś ramiona pracować prostopadłe do osi długiej kręgosłupa. Możliwe rodzaje wyciskania: z dodatkowym ruchem obręczy (wyprost ramion, wysunięcie obręczy barkowej i powrót), ruch z przyleganiem barków do ławeczki i różne warianty skosu ławki. Zawsze niezbędna jest asysta osoby ubezpieczającej.



Udział w licznych mistrzostwach świata i Polski to dla niego część życia

► **A jaki jest Twój rekord w wyciskaniu?**

■ Rok temu na zawodach w Wilkaszach podniosłem 242,5 kg. Ale gdy w tym roku przeprowadzono zmianę kategorii wagowych, to ustanowiłem nowy rekord w kategorii od 120 kg. Podniosłem wtedy 240,5 kg.

Masz już na koncie występy na arenie międzynarodowej?

■ Od dwóch lat jestem zawodnikiem kadry Polski. Bierzymy udział w najwyższej rangi rozgrywkach na świecie w ramach International Powerlifting Federation. Radzimy sobie dobrze, zdobywamy bardzo często miejsca na podium. Na mistrzostwach świata startowałem trzy razy. Dwa lata temu byłem na zawodach w czeskim Pilźnie, gdzie indywidualnie zająłem trzecie miejsce, zaś drużynowo udało

nam się z kadrą uplasować na pierwszej pozycji. Rok temu byłem na mistrzostwach w USA, w Teksasie – zająłem tam trzecie miejsce i przegrałem z tymi samymi rywalami (*śmiech*). Drużynowo wywalczyliśmy wtedy trzecie miejsce. W czerwcu tego roku wróciłem z Austrii, z Solden – byłem tam piąty, a polska kadra zdobyła wicemistrzostwo.

Czy przed każdymi zawodami morderczo trenujesz?

■ Właśnie, wielu ludziom może się wydawać, że trenuję przed startem np. pięć razy w tygodniu. To wygląda zupełnie inaczej. Częściej trenuję w okresie roztrenowania niż w samym okresie startowym. Teraz, po roztrenowaniu, przez dwa tygodnie nic nie robię, najwyżej zabiorę się za mniejsze ciężary, tak by nabrać masy. Im bliżej zawodów, tym jest mniej tego trenowania, powiedzmy: dwa czy trzy razy w tygodniu. Tuż przed samą imprezą trenuję tylko raz tygodniowo, nie obciążając się i podnosząc jedynie 60 procent możliwego dla mnie do udźwignięcia ciężaru. Tyle wystarczy do zachowania formy. Najważniejsze, aby mięśnie odpoczęły, a tym większa masa, tym dłużej trwa regeneracja.

Prowadząc taki tryb życia, trzeba niektórych rzeczy sobie odmawiać, więc pewnie musisz zrezygnować z wielu rozrywek...

■ Nie, trudno tu mówić o wielkich wyrzeczeniach. Chcę podkreślić, że nie jestem żadnym kulturystą, tylko ciężarowcem, i nie przeszkadza mi masa



Paweł Sindrewicz – ur. 16 listopada 1989 r. w Wałbrzychu, mieszka w Sołkowsku. Studiuje na drugim roku *Mechaniki i Budowy Maszyn* na Wydziale Mechanicznym w Zamiejscowym Ośrodku Dydaktycznym Politechniki Wrocławskiej w Wałbrzychu. Interesuje się głównie sportem (piłka nożna, tenis, siatkówka) i motoryzacją – przede wszystkim motocyklami.

tłuszczowa. Gdy trenuję, to na pół roku muszę odstawić alkohol, ale nie jest to dla mnie żaden problem. Poza tym można iść spokojnie na imprezę i się pobawić. Nie obowiązują mnie jakieś szczegółowe zakazy.

A czy masz jakąś specjalną dietę?

■ Nic specjalnego. Jem dużo różnego rodzaju potraw mięsnych, bo to jest podstawa. Oprócz tego sporo makaronu i ryżu, a także sałatek. Czasami bywa tak, że na dwa czy trzy miesiące przed zawodami ustalam z trenerem, że muszę zejść 10 kg z wagi i wtedy jem mniej, głównie dania oparte na białku. To wszystko.

Nie obawiasz się kolejnych kontuzji? To w końcu bardzo niebezpieczna dziedzina sportu.

■ Tak się składa, że dopiero co, w lutym, miałem kontuzję – naciągną-



Dwadzieścia zdobytych na zawodach medali potrafi zrobić wrażenie...

łem sobie mięsień piersiowy. Musiałem chodzić na rehabilitację, czekała mnie wtedy cała seria masażu i wizyty w kriokomorze. Oprócz tego stosowałem dużo różnego rodzaju maści oraz okłady na kontuzjowane miejsce z lodu. Zdarzało mi się także mieć naciągnięty triceps czy staw w łokciach – to są takie dosyć częste kontuzje przy wyciskaniu na ławeczce. Akurat mnie dręczy ciągle ten mięsień piersiowy. Na szczęście klub zapewnia mi wszystko – trenera, lekarzy, odżywkę, ewentualną rehabilitację i nie muszę się o nic martwić. Dlatego jakoś specjalnie dalszych kontuzji się nie boję.

Jak wyglądają Twoje najbliższe plany sportowe?

■ Startuję głównie na trzech dużych imprezach: mistrzostwach Polski juniorów, mistrzostwach Polski seniorów oraz mistrzostwach świata junio-



W trakcie mistrzostw świata w Killeen w Teksasie w 2010 r.



Na mistrzostwach Polski w Zwierzyńcu w 2011 r. wywalczył trzecie miejsce

rów. Zamierzam dalej realizować się na tych zawodach. Tyle mi zupełnie wystarczy. Szkoda mi organizmu na ciągle przemęczenie i przygotowanie na maksymalnych ciężarach. Przede mną teraz dwa miesiące normalnego treningu i dopiero zacznę się przygotowywać do następnego sezonu.

W takim razie, dziękując za rozmowę, życzymy Ci dalszych rekordów.

■ Dziękuję, a w tym miejscu chciałbym skierować specjalne podziękowania za wsparcie w stronę ZOD-u Politechniki w Wałbrzychu, szczególnie dla dyrektora Andrzeja Figla. ■

Rozmawiał:
Arek Gołka
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur,
archiwum prywatne
P. Sindrewicza,
archiwum Klubu Sportowego Relax

„Po upływie miesiąca od pierwszej wizyty na siłowni wycisnąłem 55 kg. Szybko się rozwijałem, teraz spokojnie dokładam do tamtego pierwszego wyniku 200 kg.



Paweł promuje Politechnikę Wrocławską, gdzie tylko może – tu na zawodach w Sölden w Austrii

Wspaniałe konie i jeźdźcy na medal



Akademickie Mistrzostwa Polski w Jeździectwie (AMP) odbyły się 27-29 maja 2011 r. na Wrocławskim Torze Wyścigów Konnych „Partynice”. Mecenasami zawodów byli: Zarząd Główny AZS, Politechnika Wroclawska, Gmina Wrocław oraz AKU Thomson. Drużyna z PWt była jedną z 37 zgłoszonych na zawody uczelni, z 18 różnych miast. Widzowie mogli obejrzeć 217 jeźdźców i amatek na swoich pięknych wierzchowcach.

W ciągu trzech dni trwania zawodów jeźdźcy – którzy zmierzili się w konkurencji skoków i ujeżdżenia – wykazali się świetnymi umiejętnościami oraz bardzo dobrym przygotowaniem koni. W klasyfikacji brane były pod uwagę starty indywidualne (skoki, ujeżdżenie, kategoria kombinowana – suma punktów za skoki i ujeżdżenie) oraz drużynowe.

Z Politechniki Wrocławskiej miejsca na podium zajęły aż trzy osoby: **Anna Gawron** – II miejsce w klasyfikacji

Monika Bortkiewicz
Zdjęcia:
archiwum
SWFiS PWt



Od lewej: Michał Aibin (Hawana), Martyna Musiał (Bentley 0019), Monika Bortkiewicz (Omita S), Joanna Zawadzka (Melisa)

Reprezentanci Politechniki Wrocławskiej na AMP

Skoki amator:

Aleksandra Złotowska – *Gatsby144*
 Monika Bortkiewicz – *Omita S*
 Aleksandra Lewicka – *Nawój*
 Joanna Zawadzka – *Melisa*

Skoki profi:

Anna Gawron – *Luna*
 Michał Aibin – *Hawana*
 Aleksandra Majdzik – *Pluris*

Ujeżdżenie amator:

Katarzyna Czarnecka – *Wezyr*
 Anna Gawron – *Julita*
 Aleksandra Lewicka – *Nawój*
 Michał Aibin – *Zophia*

Ujeżdżenie profi:

Małgorzata Orłowska – *Garnizon*
 Martyna Musiał – *Bentley 0019*



Aleksandra Majdzik
na Plurisie



Aleksandra Lewicka dzielnie walczyła mimo kontuzji.
Pomagał jej w tym Nawój

kombinowanej uczelni technicznych oraz w ujeżdżeniu profi uczelni technicznych: **Martyna Musiał** – I miejsce i **Małgorzata Orłowska** – II miejsce. W klasyfikacji generalnej nasza uczelnia może się pochwalić wysoką, 7. pozycją.

Sportowe podziękowania należą się Michałowi Grembowskiemu, który nie tylko dbał o bezproblemowy przebieg AMP, ale również czuwał nad dobrym samopoczuciem zawodników i koni.

W tym miejscu życzymy powrotu do zdrowia Aleksandrze Lewickiej – naszej zawodniczce, która uległa poważnej kontuzji podczas turnieju, ale aż do „celowników mety” walczyła o jak najlepszą pozycję. ■



Od lewej: Anna Gawron, Monika Bortkiewicz, Ewa Najsarek (kierownik sekcji), Michał Aibin



Uskrzydlają Politechnikę

Tegoroczne V Akademickie Mistrzostwa Polski na Celność Lądowania zostały przeprowadzone 4-5 czerwca na lotnisku Centralnej Szkoły Szybowcowej Aeroklubu Polskiego w Lesznie, jednym z największych lotnisk cywilno-sportowych w Polsce.

Organizatorem jedynych tego rodzaju zawodów był Akademicki Klub Lotniczy PWr, a wzięło w nich udział niemal 30 zawodników z czołowych ośrodków lotniczych z całego kraju. Zwycięzca musiał zatrzymać się najbliższej specjalnie wyznaczonego punktu na lotnisku. Reprezentacja Politechniki Wrocławskiej zdołała wywalczyć drugie i trzecie miejsce w klasyfikacji indywidual-

Nieświadomie czy świadomie, w zależności od tego, czy stać nas na szczerze przyznanie się, jesteśmy niewolnikami sztuki latania

Ernest K. Gann

nej oraz drugie w drużynowej. Dzięki wspaniałej atmosferze i bardzo dobrej pogodzie, mistrzostwa te prawdopodobnie były najlepsze od początku swojego istnienia.

Uroczysta inauguracja zawodów odbyła się 3 czerwca w auli gmachu

głównego PWr. Celem było zapoznanie zawodników z regulaminem i wszystkimi kwestiami bezpieczeństwa, głównie organizacją lotów oraz warunkami meteorologicznymi. Po części oficjalnej wieczorem uczestnicy wybrali się na rejs statkiem po Odrze, by jak najlepiej się zintegrować. Większość osób знаła się z lotniczego podwórka czy z uczelni. Jednak co roku przyjeżdżają nowi zawodnicy, co stanowi dobrą okazję, by to grono powiększyć. Wspólna zabawa sprawiła, że zawody miały charakter przyjacielski i pełen ducha fair play, gdzie najważniejszym celem nie jest zdobycie miejsca na podium, ale wymiana wspólnych doświadczeń lub pomysłów studenckich.

Rozrywka i dyscyplina zarazem

Pierwszy dzień mistrzostw zaczął się jak zwykle pobudką o godz. 6 rano. Wstawanie z łóżek jest co roku najwolniejszą częścią zawodów i od zawsze najsprawniej radzi sobie z tym zadaniem drużyna z Wyższej Szkoły Oficerskiej Sił Powietrznych – wojskowa musztra jest chyba w tym przypadku

Akademicki Klub Lotniczy – powstał w 1998 r. na Politechnice Wrocławskiej i ma charakter międzywydziałowego koła naukowego, gdzie realizowane są projekty studenckie z zakresu inżynierii lotniczej. Klub ma niesamowitą zdolność do realizowania inicjatyw wręcz niemożliwych – często szalonych i wymagających wielu nieprzespanych nocy. Każdy, kto przekroczy próg AKL-u, jest włączany w szeregi lotniczej rodziny i traktowany na równi z pozostałymi członkami. Pomysły są wcielane w życie w ramach kilkuosobowych zespołów, w których zadania podzielone są na poszczególne osoby. Każdy zespół ma swojego lidera. Dzięki AKL studenci mogą poszerzać swoją wiedzę w zakresie konstrukcji i eksploatacji maszyn lotniczych. Głównym celem koła jest uskrzydlenie jak największej liczby żaków. Więcej informacji na stronie www.akl.pwr.wroc.pl.

Anna Rucińska,
Krzysztof
Borowiecki
oprac. Arek Gołka
Zdjęcia:
archiwum
Akademickiego
Klubu Lotniczego

niezastąpionym treningiem (przy tej „konkurencji” nie uwzględniamy organizatorów, którzy zwykle śpią około godziny, a resztę dosypiają na lotnisku). Szybki prysznic, pół godziny na śniadanie i już wszystkim udało się wyjechać z hotelu. Podczas przejazdu prezentowany był komunikat meteorologiczny i jeszcze raz przypomniany regulamin.

Jako że lotnisko jest dość specyficznym miejscem, poruszanie się po nim i organizacja pracy zostały ściśle ustalone. Zawodnicy przygotowali razem miejsce startowe, wykładając znaki do lądowania – dolny i górny ogranicznik, literę T i najważniejszy element – tzw. punkt celności lądowania. Pogoda na 4 czerwca zapowiadała się dość dobrze i ruch powietrzny był wtedy znacznie większy niż zwykle. Na lotnisku dało się zaobserwować kilka samolotów, kilkanaście szybowców oraz dwie wyciągarki – znawcy tematu wiedzą, że dla pilotów ten widok był zwiastunem prawdziwej uczty lotniczej. Prognoza przewidywała, że wiatr będzie wiał na południowy zachód. Szybowiec został ustawiony na starcie, zaś lina od wyciągarki tuż obok. Mateusz Jędral, instruktor i pilot bezpieczeństwa, przeprowadził odprawę przedlotową i zapoznał wszystkich jeszcze raz z warunkami podejścia do lądowania.



Uczestnicy corocznych mistrzostw są jak jedna wielka rodzina

wania. Odczytana została również lista startowa, która co roku budzi wiele emocji. Dlaczego? Podobnie jak w narciarstwie, zawodnicy startujący jako pierwsi mają najtrudniej. Żeby nikogo nie skrzywdzić i sprawdzić

poprawność konfiguracji znaków do lądowania, pierwszy oblot miał charakter techniczny. Wszystkie loty wykonywane były na szybowcu Puchacz, należącym do Centralnej Szkoły Szybowcowej Aeroklubu w Lesznie.

Nieźle nosiło

Instruktor i pierwszy pilot założyli spadochrony, a wszyscy zapięli zatrzaski – po wejściu do szybowca było słychać zgodny, charakterystyczny trzask czteropunktowych pasów bezpieczeństwa. Po chwili pomocnik podpiął linę do szybowca i przetestował zaczepy, a załoga zamknęła owiewkę. Po wyzerowaniu wysokościomierza i sprawdzeniu przyrządów pilot uniósł lewą dłoń w górę, co oznaczało komendę do podniesienia skrzydła. Po chwili milczenia w radiu rozległ się nagle głos: „Wyciągarka, Józiu, Puchacz SP3322 gotowy do startu, naprężaj”. W tym momencie uczestnicy lotu usłyszeli świst naprężającej się liny o długości kilometra. Szybowiec zaczął powoli przyspieszać i po 20 metrach, już przy dużej prędkości, wzniósł się lekko, celując ostro w niebo. Wszystkie osoby na lotnisku spojrzały w górę na szybującego Puchacza. Pierwszy, drugi, trzeci i czwarty zakręt zostały wykonane na wysokości ok. 300 m, a więc podejście można uznać za dość strome. Uczestnicy zawodów w skupieniu obserwowali ostatnią fazę lądowania, po chwili kółko dotknęło ziemi. Szybowiec po kilku sekundach zatrzymał się nieco za górnym ogranicznikiem. Zdecydowano się zatem przesunąć punkt lądowania o 30 metrów do przodu. Dalej zawody poszły jak z automatu. W samo południe trzeba już było borykać się z dość dużą termiką – co w żargonie



Zawodnicy rywalizowali ze sobą w szybowcu Puchacz dzięki uprzejmości Centralnej Szkoły Szybowcowej Aeroklubu Polskiego w Lesznie (za sterem Marek Sawicki z AKL)



Przed wystartowaniem trzeba się upewnić, czy wszystko działa, jak należy...

- ▶ lotniczym oznacza, że „nosiło i to nieźle”.

Przeprowadzono łącznie 50 startów, a loty skończyły się ok. godz. 19. Wszyscy uczestnicy, zmęczeni i pełni wrażeń, wrócili do Wrocławia na wieczorny posiłek i dalszą integracyjną zabawę, zorganizowaną przez studentów Politechniki Wrocławskiej. W trakcie podróży powrotnej omawiano różne strategie podejścia do lądowania. Możliwości jest wiele: długa lub krótka, prosta, stromo bądź płasko – nikt chyba do końca nie wiedział, jaki sposób jest najlepszy.

Podniebna rywalizacja

Kolejnego dnia nad rankiem schemat wyglądał podobnie, jednak całość została wzbogacona o pamiątkę w postaci mocnej czerwonej opalenizny na twarzach wszystkich zawodników. Komunikat meteorologiczny przewidywał nieco gorsze warunki do latania, a to za sprawą dość silnego i zmieniającego się wiatru oraz ryzyka pojawienia się burzy pod koniec dnia. Po przybyciu na lotnisko stało się jasne, że może być trudno, a lądowania mogą okazać się loterią. Po rozstawieniu startu na tym samym pasie



Sterowanie szybowcem nie jest łatwym zadaniem



Teren lotniska z rozstawionymi znakami do lądowania

co poprzedniego dnia, nagle zmienił się kierunek wiatru. Kierownik lotniska, w porozumieniu z instruktorami, zdecydował o reorganizacji lotów. Trzeba było przenieść się na inny pas, dlatego loty rozpoczęły się dopiero około południa. Z czasem jednak powietrze się uspokoiło, a po pierwszym oblocie reszta poszła już zgodnie z planem.

Ten dzień zawodów był decydujący, gdyż do klasyfikacji liczyły się trzy najlepsze loty. Po zakończeniu wszystkich zaplanowanych lądowań, komisja, składająca się głównie z członków AKL-u, udała się na naradę. Uczestnicy poskładali wyłożony start i schowali sprzęt, tymczasem niespodziewanie pojawiły się na niebie burzowe chmury. Po umieszczeniu szybowca w hangarze, zaczęło dość intensywnie padać i lekko grzmieć. Mimo wszystko nie przeszkodziło to zawodnikom, we wzajemnym pomaganiu sobie w hangarowaniu innego sprzętu, pozostającego w tym czasie na płycie lotniska.

Chociażby na tym drobnym przykładzie można było doskonale odczuć atmosferę zawodów. Wszyscy stanowili jedną wielką lotniczą rodzinę. ■



Mistrzostwa to świetna zabawa, ale także ogrom pracy



Komu w podniebną drogę, temu szerokie skrzydła... Na zdjęciu Krzysztof Borowiecki, zdobywca II miejsca



Marcin Kasproviak z AKL-u znalazł się w gronie zdobywców pucharów

Podobnie jak w zeszłym roku, **V Akademickie Mistrzostwa Polski na Celność Lądowania** w klasyfikacji indywidualnej zwyciężył **Marek Zowade**, reprezentujący Koło Naukowe Lotników Politechniki Warszawskiej. Drugie miejsce zajął **Krzysztof Borowiecki** z Akademickiego Klubu Lotniczego Politechniki Wrocławskiej, zaś trzecie **Marcin Kasproviak** – także z AKL.

W klasyfikacji drużynowej zeszłoroczny tytuł obroniła Wyższa Szkoła Oficerska Sił Powietrznych w Dęblinie. Reprezentacja PWr zajęła drugie miejsce, zaś trzecie zagwarantowała sobie Politechnika Rzeszowska.



W muzeum króla szos

Modernistyczny gmach Mercedes-Benz Museum przy Mercedesstraße w Stuttgarcie

Artykuł jest pokłosiem kilkudniowej wyprawy, w czasie której autor zwiedził niektóre niemieckie muzea komunikacyjne – Muzeum Audi w Ingolstadt, Muzeum BMW w Monachium, Muzeum Porsche w Stuttgarcie, ale także Deutsches Museum Flugwerft Schleißheim w Oberschleißheim, Auto & Technik Museum w Sinsheim i kilka innych. Wszystkie robią duże wrażenie nie tylko ze względu na eksponaty, ale przede wszystkim na sposób ich prezentacji. Najefektowniejsze jest jednak Mercedes-Benz Museum w Stuttgarcie.

Mercedes-Benz Museum promuje dokonania jednego z najsłynniejszych światowych koncernów samochodowych – Daimler AG (wcześniej Daimler-Benz, DaimlerChrysler) – produkującego prestiżową markę samochodów Mercedes-Benz. Muzealny obiekt znajduje się w pobliżu kompleksu zakładów produkcyjnych koncernu. Nieregularna bryła budynku, jak się okazuje we wnętrzu – ośmiokondygnacyjna, jest wyodrębniona z otaczającej go zabudowy. Już sama forma budowli kolorem i opływowym kształtem skłania do skojarzeń z przedmiotem produkcji Daimler AG. Ekspozycję zlokalizowano na siedmiu piętrach i poprowadzono dwoma pętlami tematycznymi (Legenda oraz Kolekcja) – od górnej kondygnacji ku dołowi. Zamierzeniem organizatorów prezentacji z pewnością było podkreślenie ogólnoświatowej rangi koncernu Daimler AG. Zatem jej forma nie została oparta jedynie na pokazie pojazdów, lecz przybrała postać wystawy opowiadającej o osiągnięciach firmy w szerokim kontekście historycznym. Po przejściu dwunastu sal tematycznych zwiedzający wychodzi przekonany o światowej randze nie tyle pojazdów marki Mercedes-Benz, co samego koncernu. Tezę tę ma uzasadnić ponad 1500 eksponatów – pojazdów, silników, znaków firmowych stosowanych w różnym czasie, szyldów reklamowych, ubiorów sporto-

wych oraz licznych trofeów zdobytych przez kierowców Daimlera – udostępnionych na ekspozycjach.

Obiekty stanowiące o zasadniczej prezentacji korespondują ze starannie zaaranżowaną, w oświetlonych witrynach, ścieżką informacyjną opowiadającą o kluczowych światowych wydarzeniach politycznych, kulturalnych i sportowych towarzyszących dziejom koncernu (nie odwrotnie!), począwszy od końca XIX wieku do całkiem nam współczesnego wieku XXI. W przekazie informacji niejednokrotnie wyko-

rzystuje się oryginalne eksponaty (np. chodaki w sekwencji dotyczącej obozów koncentracyjnych), które są prezentowane na tle słynnych fotografii prasowych, stanowiących do dziś ikonę przedstawianych na nich wydarzeń. Ścieżkę informacyjną wkomponowano w ścianę boczną łagodnej pochylni, która w tej formie łączy wszystkie ekspozycyjne kondygnacje. Oświetlone witryny odgrywają jednocześnie rolę nośnika informacji, wskaźnika kierunku poruszania się, oraz jedynego źródła światła tego fragmentu ciągu zwiedzania. Wystawa składa się z dwóch cykli tematycznych prowadzonych równoległe: zasadniczego, nazwanego Legenda oraz – niejako drugoplanowego – określonego nazwą Kolekcja. Legenda ma opowiedzieć o osiągnięciach koncernu przez zaprezentowanie w bogatych aranżacjach najważniejszych i najsłynniejszych pojazdów. W cyklu Kolekcja, usytuowanym w bocznych przestrzeniach ekspozycyjnych i przedstawionym w skromniejszej formie aranżacyjnej, zwiedzający może zobaczyć pojazdy dobrane tematycznie pod kątem przeznaczonej im funkcji lub użytkujących je ludzi.

Zwiedzanie ekspozycji rozpoczyna się od wjazdu na ósmą kondygnację muzealnej budowli obszerną windą o dynamicznych kształtach nawiązujących, podobnie jak sama bryła budynku, do stylistyki nowoczesnego designu. Już od tego momentu widz jest epatowany niezwykle rozwiązaniami wystawienniczymi. Jednym z nich jest bowiem towarzysząca podróży windą projekcja filmowa przedstawiająca udźwiękowione obrazy z dziejów firmy.

Po wyjściu z windy zwiedzający zderza się ze światłem przed erą samochodów. Szerszą perspektywę takiej rzeczywistości pokazują zaaranżowane w ścianach dioramy z widokami miast i wsi z XVIII i XIX wieku, w krajobrazie których nie ma aut. Natomiast zgromadzone w sali ekspoz-



Ścieżka informacyjna towarzysząca zwiedzającym prezentuje kluczowe wydarzenia z dziejów XX wieku

Tekst i zdjęcia:
Marek Burak

zycyjnej różnego rodzaju pojazdy (łódzie, omnibusy, powozy) wskazują na bogactwo zastosowań silnika spalinowego w transporcie lat 1886-1900, a zatem w okresie pionierskim poprzedzającym skonstruowanie pierwszego samochodu. Zdecydowaną większość eksponatów tej kondygnacji umieszczono w rozświetlonej wnęce ciągnącej się na całej długości ściany wystawienniczej, która kontrastuje z czarną kolorystyką sufitu i przeciwległych ścian. Intensywne, górne oświetlenie obiektów, wspomagane punktowymi reflektorami zamontowanymi na czarnej powierzchni sufitu, tworzy z czasem efektowny ciąg ekspozycyjny w formie jasnej ściany świetlnej. Forma ta w strefie wyjścia przechodzi w ścieżkę informacyjną zbudowaną z szeregu podświetlonych witryn, w których zamieszczono obrazy, teksty, realia lub napisy mające zasygnalizować istotne wydarzenia z historii końca XIX wieku i pierwszej dekady XX wieku.

Łagodna pochylnia doprowadza zwiedzających do przestrzeni na siódmej kondygnacji, w której zebra-



Pierwsza z niespodzianek przygotowanych przez organizatorów wystawy: film towarzyszący podróży windą

z sal cyklu Kolekcja, nazwana Galerią Podróżowania. W sali tej zebrano kilkanaście pojazdów wieloosobowych i autobusów, które produkowano od 1907 r. (piętrowy autobus Milnes-Daimler) do roku 2005 (autobus Merce-

des-Benz Travego). Forma prezentacji tego cyklu jest typowym pokazem, opierającym się na tematycznym doborze eksponatów, w tym wypadku samochodów służących transportowi wielu osób. Zastosowane w przestrzeni wystawienniczej rozproszone oświetlenie sufitowe w ciągu dnia służy wspomaganie światła naturalnego wpadającego do sali przez przeszkloną ścianę. Pojazdy nie stoją bezpośrednio na „ziemi”, lecz na kolorystycznie zróżnicowanych pościach (niekiedy w formie niewysokiego postumentu), wyraźnie odgraniczających przestrzeń ekspozycji od podłogi. W ten sposób wydzielono w sali strefę eksponatów i strefę komunikacyjną, przeznaczoną dla zwiedzających. Zabieg ten jest powielony na wszystkich ekspozycjach cyklu Kolekcja.

Pochylnią łączącą poszczególne kondygnacje (mijając witryny ścieżki informacyjnej) dochodzi się do przestrzeni szóstej kondygnacji, którą zadedykowano zwłaszcza produkcji okresu międzywojennego (tytuł: „Czas zmian. Diesel i sprężarka”). Znaczącą rolę w tym fragmencie pre-



Fragment starannie zaaranżowanej ekspozycji prezentującej czas przed erą samochodów

no obiekty mające zilustrować problem zatytułowany „Narodziny marki”. Centralnym punktem jest jeden z pierwszych samochodów wyprodukowanych przez firmę Automobiles Benz – czterocylindrowy Mercedes Simplex z 1902 r. efektownie oświetlony licznymi halogenowymi lampkami, zwieszonymi z wysokiego sufitu. Towarzyszą mu inne prestiżowe automobile służące „podróżowaniu w wielkim stylu”, jak to określono w katalogu wystawy. Samochody składające się na tę ekspozycję wyprodukowano w latach 1900-1914. Omawiany fragment wystawy informacyjnie wspierają filmy i fotografie wyświetlane na cyfrowych monitorach, które nieregularnie rozstawiono na konstrukcjach przypominających sztalugi. Na siódmej kondygnacji znajduje się także pierwsza



Efektownie wyeksponowany czterocylindrowy Mercedes Simplex z 1902 r.



Niewielki fragment ekspozycji prezentującej dokonania koncernu w dwudziestolecie międzywojennym

▶ zentacji odgrywają silniki stosowane do napędu sterowców i samolotów, nie wyłączając myśliwców z okresu II wojny światowej. Jest także pierwszy seryjnie produkowany silnik dieslowski, zastosowany w 1936 r. przez firmę Daimler-Benz w modelu Mercedes-Benz 260D Pullmann limousine. Przestrzeń wystawienniczą zaaranżowano odmiennie, wykorzystując oryginalne i przez to interesujące formy oświetleniowe. Nie zrezygnowano z wyciemnienia przestrzeni i działania reflektorów punktowych. Do oglądania międzywojennej sekwencji przygotowują witryny ścieżki informacyjnej sygnalizujące główne wydarzenia poprzedzające ten okres: pierwszą wojnę światową, rewolucję październikową, a następnie wybrane obrazy z historii powszechnej do 1945 r., jak: prohibicję w Stanach Zjednoczonych czy kryzys ekonomiczny oraz okres nazistowski i obozy koncentracyjne w czasie II wojny światowej. Zasadniczej ekspozycji towarzyszy galeria cyklu Kolekcja, poświęcona tym razem

przewoźnikom (Galeria Przewoźników). Zebrano w niej samochody ciężarowe począwszy od ciężarówki o ładowności trzech ton wyprodukowanej przez Karla Benza w 1912 r., a kończąc



Prezentacja: Powojenny cud. Forma i różnorodność – elegancki Mercedes 300 S



W pętli Kolekcja obok prawdziwych pojazdów (w centrum autobus zwycięskiej piłkarskiej drużyny niemieckiej z 1974 r., po lewej papamobile Jana Pawła II) pokazano także samochody przeznaczone dla najmłodszych

na modelu Mercedes-Benz 500 SEC, wytwarzanym w latach 1981-1991. Pokaz kolekcji oparto na tych samych zasadach, jakie zastosowano na wyższej kondygnacji.

Przestrzeń piątej kondygnacji poświęcono okresowi 1945-1960, nadając jej części tytuł „Powojenny cud. Forma i różnorodność”. W całkowicie innej aranżacji, wykorzystującej olbrzymią sielską panoramę widokową, zaprezentowano dorobek firmy jako efekt cudu gospodarczego ery adenauerowskiej lat 50. XX wieku. Przygotowanie w zakresie ogólnej wiedzy historycznej dotyczącej tego okresu zapewniają odpowiednio skomponowane witryny ścieżki informacyjnej (np. zdobycie Mount Everestu, triumf rock’n’rolla, powstanie muru berlińskiego), które mija się w trakcie schodzenia z wyższej kondygnacji. Omawiany fragment wystawy, chronologicznie ograniczony właściwie do lat 50. XX wieku, wypełniają masowo produkowane popularne modele, ale także samochody sportowe i luksusowe oraz ciężarowe. Ekspozycji cyklu Legenda

towarzyszy na tej kondygnacji Galeria Niosących Pomoc (w pętli Kolekcja). Prezentacja ta jest w stosunku do poprzedniej oczywiście odmienna tematycznie, lecz podobna w zakresie użytych środków ekspozycyjnych. Pokaz rozpoczyna, najstarszy chronologicznie, samochód strażacki wyprodukowany w wytwórni Karla Benza w 1912 r., kończy zaś śmieciarka Mercedes-Benz Econic 2628 NGT z 2005 r. Zaprezentowano też powstałe w tym okresie auta przystosowane do odśnieżania, ambulanse, samochód policyjny i inne tego typu pojazdy specjalnego przeznaczenia.

Kontynuacja cyklu Legenda, wyeksponowana na czwartej kondygnacji, przedstawia problematykę, którą autorzy określili tytułem „Wizjonerzy. Bezpieczeństwo i środowisko”. Tematykę tę ilustrują modele samochodów wyprodukowane w latach 1960-1982,

w których rozwiązania dotyczące bezpieczeństwa jazdy oraz ochrony środowiska mają charakter prekursorski. Na tym samym piętrze zaplanowano kolejną galerię cyklu Kolekcja. Tym razem poświęcono ją pojazdom użytkowym przez sławnych ludzi. Spośród kilkunastu samochodów z pewnością wyróżnia się pierwszy model samochodu firmy Karola Daimlera i jednocześnie pierwsze auto, będące przedmiotem sprzedaży – kupiony w 1892 r. przez sułtana Maroka, przypominający dorożkę dwuśladowy pojazd wyposażony w dwucylindrowy silnik. Jest tu także jeden ze słynnych papamobile Jana Pawła II (Mercedes-Benz 230G z 1980 r.) oraz autobus (Mercedes-Benz O 302), którym podróżowała niemiecka drużyna piłkarska w czasie rozgrywanym w 1974 r. w Niemczech mistrzostw świata w piłce nożnej.



Ekspozycja przedstawiająca pozbawioną spalin przyszłość motoryzacji została zdominowana ogromną „linią czasu”, na której zaprezentowano dokonania koncernu w kwestii ochrony środowiska



Charakterystyczna sylwetka uniwersalnego czterocylindrowego pojazdu Unimog 25 PS przeznaczonego głównie do wspomagania pracy rolników

Przedostatnia ekspozycja cyklu Legenda, którą zaplanowano na trzeciej kondygnacji, ma zilustrować problematykę wykorzystania samochodów w skali globalnej. Na tym poziomie kończy się także złożona z witryn ścieżka informacyjna ciągnąca się wzdłuż pochylni łączącej wszystkie fragmenty wystawy. Zakończenie jej jest niespodzianką: w ostatnim oknie, zatytułowanym „Przyszłość motoryzacji”, zwiedzający może obejrzeć siebie na tle oczekującej go wystawy. Organizatorzy starali się ukazać działania dzisiejszego koncernu Daimler AG w aspekcie dążenia do ograniczenia emisji spalin (stąd tytuł: „Mobilność bez spalin”). Część tę informacyjnie zdominowała zaprojektowana z rozmachem linia czasu, a sufit zaaranżowany oświetleniem na niebiesko z pewnością sugeruje czystość atmosfery. Na ogromnej linii czasu wyeksponowano, łącząc działania plastyczne ze sprzętem cyfrowym (ramki), nowatorskie rozwiązania techniczne i technologiczne, które – wprowadzane nie-

mal od początku XX wieku – stanowią dziś dziedzictwo i dorobek koncernu Daimler AG.

Na trzeciej kondygnacji kończy się cykl nazwany Kolekcją. Zamyka go

Galeria Bohaterów: herosów codzienności, którymi są pojazdy wspomagające człowieka. Przegląd rozpoczyna pierwszy, produkowany przez koncern w latach 1921-1926, samochód „codziennego użytku” – czterocylindrowy 10/30 Benz. W galerii zwraca uwagę produkowany od 1949 r., charakterystyczny ze względu na sylwetkę, Unimog 25 PS spełniający zarówno funkcję traktora, jak i samochodu dostawczego. Nowszą konstrukcję reprezentują transporter Mercedes-Benz 208 D z 1991 r. oraz elegancki Mercedes-Benz E 200, produkowany w latach 1993-1996.

Ostatnim akordem pokazu dorobku koncernu Daimler AG jest efektowna ekspozycja zorganizowana na drugiej kondygnacji, nosząca znamienity tytuł „Srebrna strzała. Wyścigi i rekordy”. Zastosowano tu dwie formy aranżacji. Pierwsza z nich, zorganizowana na półpiętrze, to fragment widowni toru wyścigowego, na której zasiadający widz może zobaczyć dynamicznie zaprezentowane samochody wyścigowe różnych typów i kategorii. Wizualnie ▶



Trybuna toru wyścigów samochodowych



Jedno z pięciu stanowisk – węzłów informacyjnych, zwanych mediatekami

► i informacyjnie oglądanie to wspomagają ciekawie skonstruowane monitory, na których wyświetla się fragmenty rajdów i wyścigów samochodowych z uczestnictwem pojazdów reprezentujących koncern. Druga odsłona tej aranżacji ma miejsce na właściwej powierzchni wystawienniczej drugiej kondygnacji. Zestawiono tu pojazdy wyścigowe lub prototypowe, ułożone w dynamicznej pozie w trzech rzędach, na pochyłym, dość wysokim podestacie. Dynamikę aranżacji podkreśla punktowo oświetlenie poszczególnych eksponatów, niejako „wyławiające” z mroku poszczególne pojazdy. Pokaz rozpoczynają niezwykle interesujące, bijące w swoim czasie rekordy prędkości, samochody wyścigowe z początku XX wieku, jak np. czterocylindrowy Lighting Benz 200 z 1909 r., na którym dwa lata później osiągnięto rekordową prędkość 228 km/godz. Następnie – poprzez „cygaropodobne”, zwane srebrnymi strzałami, konstrukcje z lat 30. (np. Mercedes-Benz W 25 Avus) i 50. XX wieku (Mercedes-Benz W 196 R) oraz najnowsze modele – widz zostaje doprowadzony do bogatej w trofea ekspozycji, w której zaprezentowano (wykorzystując różne środki wyrazu) sukcesy sportowe odnoszone przez kierowców Daimlera.

Bardzo interesująco rozwiązano strefę tak zwanej mediateki – punktu, w którym z pomocą środków nie tylko audiowizualnych prezentuje się tematykę bezpieczeństwa jazdy, konstrukcji nadwozia, mocy silnika, chłodzenia (chłodnica typu plaster miodu) czy zużycia paliwa. Punkty te zorganizowano w podobnej lokalizacji przestrzennej na czterech kondygnacjach (od 7-3). Do ekspozycji wprowadzono również 33 niespodzianki, którymi są (nazwane Extras) oryginalne elementy ubioru kierowcy (np. pilotka, rękawice) lub detale wyposażenia samochodu. Niespodzianki te zaprezentowano w przykrytych szkłem wnękach wykonanych w podestach, na których ustawiono pojazdy stanowiące zasadniczą ekspozycję. Miłym akcentem audio jest towarzyszący zwiedzaniu delikatny szum silników i dźwięki poruszających się pojazdów.

Zwraca uwagę fakt niezwyklej dbałości o estetykę ekspozycji. Wszystkie pojazdy, niezależnie od zwiedzanej aktualnie pętli tematycznej, prezentowane są z niezwykle starannością: nierzadko widać ich bieżącą konserwację prowadzoną na oczach widzów. Podobnie starannie dba się o otoczenie ekspozycji utrzymując je – mimo obecności wielu zwiedzających – w niemal

sterylnej czystości. Kwestię informacji dotyczących pojedynczych obiektów rozwiązano za pomocą pięknie edytowanych plansz. Zawierają one opis techniczny pojazdu, jego fotografie z okresu świetności i krótką charakterystykę samochodu.

Ekspozycję opuszczamy efektywnymi schodami, prowadzącymi na parter budynku, któremu przypisano funkcje nieekspozycyjne. Pełen wrażeń zwiedzający znajdzie tu kawiarnię (gdzie oczywiście podaje się także świetne, a niezbyt drogie piwo), garderoby i toalety. Niżej, na kondygnacji -1, znajduje się restauracja i znako-



Efektowne schody, którymi zwiedzający opuszcza ekspozycję

miecie zaopatrzona księgarnia, w której można nabyć książki związane z tematyką motoryzacyjną (250-stronicowy katalog wystawy kosztuje 1,5 euro), a także modele podziwianych wcześniej pojazdów. W niektórych wypadkach nie wiadomo jednak, czy podziwiać sztukę ich wykonania, czy też cenę, dochodzącą niekiedy do 6 tysięcy euro. Poruszając się między kawiarnią a księgarnią nie można ominąć jeszcze jednej prezentacji (określonej tytułem: Fascynacja technologią). Oglądamy więc na zakończenie zwiedzania modele samochodów, które w swoim czasie były prawdziwym „cudem techniki” wyprodukowanym w fabrykach koncernu Daimlera. A zatem żegnają nas: Mercedes-Benz C 111 (1970), Mercedes-Benz F 100 (1991), Mercedes-Benz F 200 Imagination (1996), Mercedes-Benz F 400 Carving (2001) oraz Mercedes-Benz F 500 Mind z 2003 r. ■



Mercedes-Benz Museum, Mercedesstraße 100, 70372 Stuttgart, www.mercedes-benz-classic.com/museum

Besuchen Sie die weltweit größte Auswahl an Mercedes-Benz Produkten im Museumshop.
Visit the largest range of Mercedes-Benz products worldwide in the Museum Shop.

TAGESKARTE

03.03.2011

8.00 EUR

705010680937



Śladami wrocławskich skarbów



Św. Jan Kapistran – odnaleziony obraz Michaela Willmanna

Małgorzata
Wieliczko
Zdjęcia:
Nikodem Mazur

Latem nie tylko my wyjeżdżamy. Bywa, że gościmy u siebie rodzinę, znajomych, dzieci przyjaciół... Co im pokazać w wielkim mieście, czym zadziwić, by ich pobyt w naszym domu zapadł na tyle w ich pamięci, by chcieli do nas jak najczęściej powracać? W granicach rozsądku, oczywiście...

Oprócz miejsc, które przybysz powinien w stolicy Dolnego Śląska zobaczyć, pokażmy na przykład kościół Paulinów przy ul. św. Antoniego (to tylko krok od Heliosa), który kryje prawdziwe skarby, a wśród nich jeden niedawno odnaleziony. Jest nim obraz najslawniejszego malarza europejskiego baroku rodem ze Śląska – Michaela Willmanna, który przedstawia franciszkanina św. Jana Kapistrana.

Obraz został przypadkiem – jak mówią niektórzy „cudem” – odkryty na strychu wspomnianego kościoła przez robiącego tam porządko o. Marka Nowackiego. Czarna zakurzona płyta przedstawiała niewyraźną po-

stać, ale duchowny zorientował się, że może to być franciszkański kaznodzieja św. Jan Kapistran, który mocno zaznaczył się w historii Wrocławia.

W 1453 r. nawoływał z okna domu na Solnym do walki z husytami i Turkami, a także groził „rozpustnym” śmiertelnikom Sądem Ostatecznym. Tak skutecznie, że mieszkańcy miasta rozpalili ogromne ognisko i wrzucali w ogień wszystko, co wiodło ich do grzechu – kości, karty i inne przedmioty zbytku. Jakiś czas potem spalili także... żywych ludzi – Żydów osądzanych o kradzież hostii z kościoła w Długołęce.

Specjaliści, w tym dr Piotr Oszczanowski z Uniwersytetu Wrocławskiego, potwierdzili niedługo potem, że rzeczywiście znaleziony obraz to nieznane dzieło Willmanna, zwanego śląskim Rembrandtem, i to dużej klasy. Uznano to za wielką sensację. We Wrocławiu jest już kolekcja obrazów Willmanna – 37 posiada Muzeum Narodowe, inne jego dzieła wiszą w kościołach Trzebnicy, Krzeszowa czy Warszawy. Skąd więc św. Jan Kapistran na strychu wrocławskiego kościoła?

Jak podają źródła, franciszkanie, którzy wzniesli kościół św. Antoniego, zamówili do niego kilka płócien w warsztacie mistrza Willmanna, który niemal „produkował” obrazy świętych. Dlatego w świątyni znalazły się obrazy św. Antoniego Padewskiego i Ducha Świętego do ołtarza głównego oraz św. Judy Tadeusza i Wilhelma Akwitańskiego do ołtarzy bocznych, wykonane przez uczniów sławnego malarza. On sam natomiast, wszystko na to wskazuje, św. Jana Kapistrana wykonał osobiście. Z jakim skutkiem – można się przekonać, odwiedzając kościół św. Antoniego, który w maju obchodził jubileusz 300-lecia konsekracji i wówczas wystawiono na ogląd publiczny dzieło „śląskiego Rembrandta”. ■



„Premiera” dzieła Willmanna dla prasy odbyła się 19 maja. Przeor o. Mariusz Tabulski i dr Piotr Oszczanowski odsłoniли obraz, który przedtem przeszedł żmudne prace konserwacyjne oraz opowiedzieli o skarbie odkrytym na poddaszu kościoła. Świątynia ta skrywała jeszcze inne tajemnice – ojcowie paulini znaleźli także kiedyś barokową rzeźbę św. Antoniego Padewskiego



Rynek w Lille, niegdyś stolicy Hrabstwa Flandrii

Flandria – perła Północy

W średniowieczu była najbogatszym i najgęściej zaludnionym regionem ówczesnej Europy. Prawdziwą potęgą gospodarczą tamtych czasów. Dzisiaj przegrywa w rankingach popularności z Toskanią i Prowansją. Flandria – historyczna kraina na styku Belgii, Francji i Holandii ma jednak swój specyficzny czar i nadal zachwyca doskonale zachowanymi miastami o długim rodowodzie i specjalnościami lokalnej kuchni.

Obecnie urzędowa nazwa – Flandria – przypisywana jest dwóm prowincjom położonym w północnej części Belgii. Ale Belgowie powszechnie używają tej nazwy dla określenia wszystkich ziem ciągnących się wzdłuż belgijskiej linii Morza Północnego. Zamieszkują je głównie Flamandowie, posługujący się językiem niderlandzkim. To nie koniec zawiłości związanych z tym regionem, bo belgijska część to zaledwie ułamek historycznej Flandrii, pierwotnie obejmującej także francuskie i niderlandzkie wybrzeże Morza Północnego.

Na wietrze historii

To także jedna z najstarszych krain w Europie. Jej pierwszymi mieszkańcami byli Celtowie, potem – jak większość kontynentu – wchodziła w skład imperium rzymskiego. W VIII wieku znalazła się w państwie Karola Wielkiego, który wraz ze swoimi rządami wprowadził na te ziemie religię chrześcijańską.

Po śmierci władcy i rozpadzie jego potężnego mocarstwa Flandria stała się samodzielnym hrabstwem, ale stanowiącym lenno Francji. Wtedy też zaczęła się kształtować potęga gospodarcza regionu.

Jako najgęściej zaludniona kraina średniowiecznej Europy łatwiej dochodziła do bogactwa niż inne czę-



Warto zajrzeć do bukinistów na Starą Giełdę w Lille

Ewa Pluta
Zdjęcia:
Ewa Pluta,
www.sxc.hu,
Muzeum Czekolady
w Brugii



ści kontynentu. Jej mieszkańcy słynęli z tkactwa i produkcji sukieniczej, a dostęp do Morza Północnego sprzyjał rozwojowi handlu. Rycerstwo flandryjskie licznie brało udział w wyprawach krzyżowych, co również miało wpływ na rozwój tutejszej gospodarki. Bogata kraina szybko wyrosła na centrum życia miejskiego. To właśnie tu narodziło się malarstwo renesansowe północnej Europy. W Brugii działał słynny Jan van Eyck, a w Brukseli – Rogier van der Weyden.

W swojej burzliwej historii Flandria wielokrotnie była obiektem militarnych zatargów między państwami. Spór Francji i Anglii o dominację nad tym regionem doprowadził nawet do wojny stuletniej. Przez stulecia Flandryjczycy często zmieniali narodowość, bo dopiero w 1830 r. ustanowiono obecny podział tych ziem między Belgię, Francję i Holandię.



Czekoladowe pyszności, cukiernicze wypieki, a na deser... zimne piwo w Lille

Na kufelek i do podziemi w Nord-Pas de Calais

W części krainy, która obecnie znajduje się w granicach Francji, warto odwiedzić Lille, niegdyś stolicę historycznego Hrabstwa Flandrii. Samo miasto jest niewielkie, ale wraz z przylegającymi do niego mniejszymi osiedlami miejskimi tworzy konglomerację zamieszkałą przez ponad milion osób. Jest ważnym ośrodkiem edukacyjnym, w którym swoją siedzibę mają aż cztery uniwersytety, w tym znany Uniwersytet Technologiczny, oraz liczne szkoły wyższe. Szczególnie wrocławianie powinni je odwiedzić, bo Lille to miasto partnerskie Wrocławia.

Ale sami Francuzi dość pogardliwie wypowiadają się o regionie Nord-Pas de Calais, którego Lille jest stolicą. Owszem, znają to miasto, choćby przez fakt, że urodził się w nim Charles de Gaulle i że ma ono bardzo dobrą drużynę piłkarską. Ale nawet w filmach czy książkach stanowi ono obiekt żartów, a wyjazd służbowy do tego regionu w rozmowach nazywany jest zesłaniem. Dlaczego zatem warto odwiedzić Lille?

Znawcy piwa powiedzą: dla *Les 3 Brasseurs*. To wyjątkowe miejsce, które w planie zwiedzania miasta jest obowiązkowe. Tradycyjna restauracja połączona z minibrowarem oferuje wysmienite piwo warzone na miejscu. ▶



Zarówno reprezentacyjne ulice...

Mimo skomplikowanych dziejów, w trakcie których krzyżowały się wpływy cywilizacji francuskich, niemieckich i angielskich, Flandria do dziś zachowała w miarę spójny charakter.



...jak i zabytkowe uliczki w Lille mają niepowtarzalny klimat



Znakomite wyroby czekoladników można kupić w jednym z wielu takich sklepików w Belgii

► Można spróbować aż pięciu rodzajów: od najjaśniejszego – białego po bardzo aromatyczne piwo brązowe. Prawdziwą gratką jest możliwość skosztowania dopiero uwarzonego trunku. Restauracja słynie także z ciekawych drinków robionych na bazie piwa. Do tego serwuje specjały lokalnej kuchni, w tym tartę flamandzką, czyli regionalny odpowiednik pizzy, na bardzo cienkim cieście z sosem śmietanowym i różnymi dodatkami.

Oczywiście Lille to nie tylko tradycyjne restauracje i piwiarnie, choć głównie z nich słynie to miasto. Ogromne wrażenie robi historyczne centrum, gdzie kamienice w stylu flamandzkiego renesansu kontrastują z wielkim neoklasycystycznym gmachem opery, a nad całością dominuje wysoka wieża Miejskiej Izby Handlowej. Warto także odwiedzić muzea, szczególnie *Palais de Beaux-Arts*, które szczyci się jedną z najlepszych w Europie kolekcji sztuki nowożytnej z dziełami Rubensa, Maneta i Rodina. Lille najlepiej odwiedzić latem, gdyż wtedy na turystów czeka ciekawa oferta kulturalna. Niemal cały czerwiec trwa międzynarodowy festiwal fotograficzny – *TransPhotographiques*. A po

nim rusza wielkie uliczne święto muzyki i sztuki.

Ponieważ region Nord-Pas de Calais jeszcze do niedawna był wielkim zagłębiem przemysłowym, do dziś pozostało tu wiele nieczynnych kopalń. Część z nich niszczeje, ale są takie, które przeobraziły się w muzea i udostępniają swoje podziemia turystom. W Historycznym Centrum Górniczym w Lewarde pokazana jest także historia górników z Polski, którzy przez lata przyjeżdżali pracować w tutejszych kopalniach.

Jednak zanim rozwinął się tu przemysł wydobywczy, region, podobnie jak pobliska Walonia, słynął z luksusowych wyrobów tkackich. W niewielkim Arras powstawały najwspanialsze z nich. To właśnie od nazwy tego miasteczka zwykle się dekoracyjne tkaniny zwać arrasami. Dlatego zwiedzając tutejsze uliczki i place, które kilka lat temu zostały wpisane na listę światowego dziedzictwa UNESCO, łatwo odgadnąć, że to właśnie owe tkanice stanowią niegdyś o bogactwie mieszczan z Arras. Niestety dziś arrasy łatwiej obejrzeć na Wawelu niż w mieście, skąd pochodzą – tutejsze muzeum ma bowiem w swojej kolekcji tylko jedną taką tkaninę.

Jest za to coś dla poszukiwaczy przygód – spacer tunelami wapien-

nymi. Przez wiele lat wydobywano tu wapno, a pozostałe po tym tunele nieraz służyły mieszkańcom jako kryjówka w czasie wojen i okupacji. Dziś można je zwiedzać z przewodnikiem. Wycieczka jest dość męcząca, bo tunele tworzą prawdziwy labirynt pod miastem, ale gdy zdecydujemy się eksplorować je w środę lub sobotę, to po ich opuszczeniu czeka nagroda. Jest nią odbywający się w te dni targ z lokalnymi produktami. Regionalne sery, wędliny, piwa z prywatnych



Widok na rynek w Brugii



Z parkowaniem przed barem w Brugii rowerzyści nie mają problemu



Brugia: słynny malarz Jan van Eyck z wysokości patrzy na miasto, w którym tworzył

minibrowarów, tradycyjne przetwory oraz różnorodność świeżych warzyw i owoców zachwyca nie tylko wzrok, ale przede wszystkim podniebienie. Wokół starego rynku znajdują się liczne bary serwujące francuską specjalność, czyli naleśniki na mące gryczanej.

miast w Europie, ale też jedno z najbardziej zatłoczonych i drogich. Właściwie nie ma miesiąca, by przez niewielką Brugię nie płynął ogromny strumień turystów z całego świata.

Jest tylko jeden sposób, żeby tego tłumu uniknąć. Zabytkową starów-

kę najlepiej zwiedzać bardzo wcześnie rano, bo turystyczna duchota zaczyna się dopiero około godziny 10 rano. Leniwy spacer urokliwymi średniowiecznymi uliczkami zakończony zwiedzaniem głównego placu Grote Markt możliwy jest tylko o poranku, potem tłum przytłacza miasto i szybko trzeba skryć się w jednym z licznych muzeów. A jest w nich co oglądać. Ponieważ większość miast na świecie ma muzea sztuki, akurat w przypadku Brugii można pominąć ich opisy i skupić się na tych mniejszych, lecz nietypowych.

Belgia słynie z niewyszukanego, ale za to bardzo popularnego przysmaku, czyli frytek. Właśnie tej prostej potrawie poświęcone jest Muzeum Frytek. Pokazano w nim wszystko to, co z frytkami jest związane, a nawet uchylono rąbka tajemnicy – co sprawia, że belgijskie frytki są tak wyjątkowe. Rzeczywiście w smaku różnią się od tych sprzedawanych w polskich barach z fast foodami. Można się o tym przekonać w muzealnej restauracji, która ponoć serwuje najlepsze frytki na świecie. Tu zdania są podzielone, bo część stałych bywalców barów z frytkami twierdzi, że lepsze są te z niepozornej budki ustawionej pod ratuszem na Grote Markt.

Pozostając w klimacie jedzenia, udajmy się do Choco-Story: sklepu, muzeum i fabryki czekolady w jednym. Poza obejrzeniem wystawy o historii czekolady można samemu, pod okiem wykwalifikowanego czekoladnika, zrobić trufle czy pralinki. Dla tych, którzy nie mają ochoty na własnoręczne formowanie słodkich przysmaków, pozostają zakupy w jednym z kilkuset działających w mieście sklepów z czekoladą.

Brugia znana jest też z misternych koronek brabanckich wytwarzanych tradycyjną metodą klockową. Od XVII wieku są one dumą miasta, dlatego warto odwiedzić tutejsze Muzeum Koronczarstwa. Patrząc na suknie, które bogate Europejki przyozdabiały brabanckimi koronkami dla podkreślenia swojej pozycji majątkowej, łatwo ulec czarowi mody sprzed stu-



Spływ kanałami Brugii to turystyczna atrakcja...

nej. Na słodko czy słono, bez spróbowania tego niedrogiego specjału nie można opuścić regionu Nord-Pas de Calais i udać się w dalszą podróż.

Malował tam van Eyck

Kolejnym przystankiem na flandryjskiej mapie powinno być belgijskie miasto jak z bajki, nazywane często „flamandzką Wenecją”. Brugii po prostu nie można pominąć. To jedno z najlepiej zachowanych średniowiecznych



...podobnie jak spacer średniowiecznymi uliczkami tego miasta



Kanały Gentu są szczególnie piękne nocą

► leci. Ale część wystawy poświęcona samemu procesowi wytwarzania tej wyjątkowej ozdoby szybko sprowadza na ziemię, bowiem ta tradycyjna technika należy również do jednych z najbardziej pracochłonnych tkackich metod.

Po Brugii można godzinami spacerować, zaszywając się w jej uliczki i spędzając urokliwe chwile w małych restauracjach i czekoladziarniach. Ale odwiedziny w tym średniowiecznym mieście można uznać za niepełne,



Widok na Gandawę



Gandawa – zamek Gravensteen

gdy nie przepłynie się łódką po kanałach. Kilka przystani ulokowanych na starówce sprawia, że na łódkę nigdy nie czeka się długo. Potem pozostaje już tylko rokoszowanie się widokami z turystycznej motorówki, płynącej zabytkową drogą wodną. Szkoda, że wodny transport pasażerski nie działa na większych odległościach, wtedy jednym z kanałów można by popłynąć prosto do Gentu.

Miasto studentów u zbiegu rzek

W Polsce Gent znane jest lepiej pod nazwą Gandawa. Każdy, kto choć trochę interesuje się historią sztuki, kojarzy to miasto z jednym zabytkiem – Ołtarzem Gandawskim autorstwa Jan van Eycka. To jedno z najważniejszych dzieł piętnastowiecznego malarstwa nadal przechowywane jest w miejscu, do którego zostało zamówione około 1430 r., czyli w katedrze św. Bawona.

W Gandawie na każdym kroku widać ślady jej dawnej potęgi. Co prawda także i dziś może ona pochwalić się kilkoma rekordami – jest m.in. największym ośrodkiem akademickim w Belgii – ale w średniowieczu nie miała sobie równych. Jako miasto o jednym z najstarszych rodowodów na terenie historycznej Flandrii szybko rozwinęła się w prężny ośrodek miejski, gdzie dostatnio żyło się z handlu, głównie sukniem. W średniowieczu była drugim po Paryżu największym miastem północnej Europy. Po tych bogatych dla Gandawy czasach pozostała okazała, górująca nad miastem katedra św. Bawona, gotycki ratusz z piękną fasadą, widokowa dzwonnica Belfort z XIV wieku, kamienice mieszczańskie ulokowane wzdłuż kanałów przy Graslei, sukienice i domy cechowe. A do tego dodać

trzeba jeszcze romański zamek królów flandryjskich i dworzec kolejowy wybudowany z okazji międzynarodowej wystawy w 1913 r. Tak, w Gandawie zdecydowanie jest co oglądać.

Będąc w tym mieście, koniecznie trzeba kupić tutejszą musztardę. Wiele sklepów oferuje taką, robioną domowym sposobem z gorczycy i octu. Na oczach klientów nabiera się ją do słóiczka prosto z beczki.

W popularnej wśród mieszkańców miasta restauracji De Avonden rozsmakujemy się w lokalnych potrawach, które może na pierwszy rzut oka nie wyglądają zbyt apetycznie, a i nazwy mają często mało zachęcające, ale gdy się spróbuje gęstej zupy rybnej albo gulaszu podlanego ciemnym i mocnym piwem, łatwo zapomnieć o wizualnej stronie potrawy i w pełni oddać się podziwianiu widoków za oknem restauracji. Bo w Gandawie, jak w całej Flandrii, widoki zawsze są piękne. ■

KONKURS FOTOGRAFICZNY

KADRY MODERNIZMU

...czyli, **subiektywne spojrzenie** na
architekturę modernizmu wrocławskiego

termin składania prac: 31.08.2011r.

nagrody główne:

I miejsce - 500zł + Apple iPad

II miejsce - 500zł + kurs fotografii cyfrowej

III miejsce - 500zł

trzy wyróżnienia - 150zł

nagrody dodatkowe: książki, prenumeraty, teczki architekta

jury konkursu:

Czesław Chwyszczuk - fotograf, wykładowca na wrocławskiej ASP;

Michał Duda - historyk sztuki, pracownik Muzeum Architektury;

Stefan Müller - profesor na Wydziale Architektury PWr, architekt;

Roman Rutkowski - wykładowca WA PWr, v-ce prezes SARP Wrocław;

Krzysztof Smyk - fotograf, autor wielu fotografii budynków Wrocławia;

Michał Świtalski - fotograf, specjalista z Akademii Fotografii.

więcej na www.wroclaw.sarp.org.pl

patroni:

sarpwrocław



Akademia
FOTografii





PL2011.eu