

Wydarzenia

Złota Bruksela	2
Studium zmodernizowane	3
Honorowy tytuł	3
Oferta na nowy rok	4
Nowa forma współpracy	5
Przestrzeń muzeum	6
Nagroda za zimmolubny enzym	7
PAN nagrodził prace doktorskie	8
Nagrody za betonową architekturę	9
Stypendium Fundacji PGNiG	10
Prof. Maria Koziołkiewicz	12
Prof. Krzysztof Gniotek	12
Prof. Grzegorz Bujacz	13
Prof. Piotr. S. Szczepaniak	14
Urodziny Samorządu	14
Nadzwyczajny Zjazd SW	15
Synteza „syntezy”	16
Nowa uchwała rekrutacyjna	18
Konkurs SEP rozstrzygnięty	19

Nauka

Element piezoelektryczny	20
Białkowe kryształy	20
System do detekcji neutronów	21
Na Marsa i Księżyc	22
Biblioteka cyfrowa	23

Konferencje

Wahadło i inne układy	24
Nowoczesny spektrometr	24
Konserwacja obiektów sakralnych	25
Seminarium poligraficzne	25
Atlantic Web Intelligence	26
Konferencja SENE 2005	27
Seminarium w Heidelbergu	27

Studenci

Architekci w Shanghaju	28
Tworzymy fundusz stypendialny	29
Jak studenci spędzają	29
Łódzcy studenci w Coventry	30
Pokonali liczną konkurencję	31
Piękno huculskiej architektury	32
Wakacyjne universitas	33
Ochrona własności przemysłowej	34
Zacznij karierę z Politechniką	35
Jubileuszowy rejs	37
Medycyna przyszłości	38

Wspomnienie

Prof. Ludwik Michalski	39
------------------------------	----

20 listopada zakończyła się 54. Światowa Wystawa Innowacji, Badań Naukowych i Nowoczesnej Techniki *Brussels Eureka 2005*. Na wystawie w 29 kategoriach pokazano 600 wynalazków z 23 krajów. Politechnika Łódzka zaprezentowała cztery opracowania – wszystkie nagrodzono złotymi medalami, w tym jedno rozwiązanie otrzymało złoty medal z wyróżnieniem.

Złota Bruksela

Światowa Wystawa w Brukseli jest jedną z najbardziej prestiżowych imprez promujących nowe rozwiązania. Nasza uczelnia od lat odnosi sukcesy w Brukseli. Pomysły i projekty, które pojawiają się na targach, wzbudzają wśród jurorów duże zainteresowanie, które na ogół wyraża się przyznaniem medali. Wśród 60 rozwiązań z Polski 31 przedstawiło Stowarzyszenie Polskich Wynalazców i Racjonalizatorów – organizator stoiska Politechniki. Zdobyć medali nie jest takie proste, są jednostki, które prezentują wiele rozwiązań, ale tylko pojedyncze zwracają uwagę jurorów. Tym większa satysfakcja, że to, co pokazała Politechnika Łódzka w całości okazało się zbiorem złotych pomysłów.

W kategorii *elektronika* nagrodzono dwa opracowania powstałe w Katedrze Mikroelektroniki i Technik Informatycznych PŁ we współpracy z zagranicznymi partnerami.

Złotym medal z wyróżnieniem otrzymał **System do detekcji neutronów**. Autorzy opracowania: dr inż. Mariusz Grecki, mgr inż. Dariusz Makowski, prof. Andrzej Napieralski oraz z zagranicy Bhaskar Mukherjee i Stefan Simrock (Niemcy - Deutsche Elektronen-Synchrotron).

Złotym medalem nagrodzono **Element piezoelektryczny jako czujnik siły statycznej**. Autorzy opracowania: mgr inż. Przemysław Sękalski i prof. Andrzej Napieralski oraz Stefan Simrock (Niemcy - Deutsche Elektronen-Synchrotron), Angelo Bosotti i Rocco Paparella (INFN-Mediolan, Włochy), Mohammed Fouaidy (IPN-Orsay, Francja).

W kategorii *procesy przemysłowe* złoty medal otrzymało **Wykorzystanie Elektrycznej Pojemnościowej Tomografii Procesowej do analizy i diagnozowania stanów dynamicznych**

w silosach. Praca została zrealizowana w Katedrze Informatyki Stosowanej PŁ pod kierunkiem prof. Dominika Sankowskiego przez mgr inż. Zbigniewa Chanieckiego we współpracy z prof. Tomaszem Dyakowskim (*The University of Manchester*), dr inż. Maciejem Niedostatkiem (Politechnika Gdańska) oraz prof. Andrzejem Płaskowskim i dr inż. Romanem Szabatimem (Politechnika Warszawska).

W kategorii *metalurgia* złotym medalem nagrodzono **Amorficzne powłoki ochronne SiC, SiCN, SiN na elementach konstrukcyjnych**. Technologię tę opracowali: prof. PŁ Bogdan Wendler, mgr inż. Marcin Jachowicz oraz mgr inż. Adam Rylski. Rozwiązanie to otrzymało także dwa specjalne wyróżnienia: puchar i dyplom Mołdawskiej Agencji Własności Intelktualnej oraz Złoty Medal Wystawy ARCA, która odbywała się we wrześniu w Zagrzebiu.

Dwa pierwsze opracowania zadebiutowały na targach w Brukseli, ich krótki opis podajemy w dalszej części ŻU. Dwa pozostałe, opisane były w ŻU 93.

■ E.Ch.

Nagrody PAN

Polska Akademia Nauk - Wydział IV Nauk Technicznych przyznał coroczne Nagrody Naukowe. Wśród laureatów znaleźli się pracownicy Politechniki Łódzkiej: dr hab. arch. **Marek Pabich** z Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska oraz dr inż. **Michał Szermer** z Wydziału Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki i dr inż. **Krzysztof Szulc** z Wydziału Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska. Nagrody zostały wręczone 21 grudnia. O laureatach piszemy na stronach 6 i 8.

■

Politechnika Łódzka zakończyła kolejną inwestycję z funduszy Unii Europejskiej. Dzięki niej studenci Politechniki uczą się języków obcych w komfortowych warunkach.

Studium zmodernizowane

16 grudnia odbyło się uroczyste otwarcie nowego budynku Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych. Zaproszeni goście mogli zobaczyć, jak dobrze zostały wykorzystane przyznane nam środki europejskie. Wiceprezydent Łodzi Włodzimierz Tomaszewski, uczestniczący w uroczystości odwiedził większość pomieszczeń dydaktycznych, podziwiając efekty modernizacji starej fabryki i wyposażenia sal, a rektor prof. Jan Krysiński stwierdził, że nasze studium jest jednym z lepiej wyposażonych w Polsce.

ok. 8 tys. studentów na studiach dziennych i zaocznych (ok. 500 grup), prowadzi również kursy języka polskiego dla studentów zagranicznych. Oferuje także kursy komercyjne, które przygotowują do europejskich egzaminów TELC z języków obcych oraz do innych egzaminów, m.in. na praktyki wakacyjne IAESTE.

Uroczystość otwarcia nowej siedziby Studium była także okazją do wręczenia po raz pierwszy certyfikatów, oznaczeń poziomów kompetencji językowych ustanowionych przez Radę Europy, a wpro-



Zmodernizowany budynek pofabryczny o powierzchni ponad 2,5 tys. m² został nowoczesnie wyposażony. Jest w nim 28 sal dydaktycznych, sala komputerowa, sala konferencyjna na 100 osób, zaplecze socjalne. W całym budynku jest bezprzewodowy dostęp do Internetu. Większość sal jest wyposażona w sprzęt multimedialny nowej generacji. Dobrze wyposażona biblioteka sprawia, że studenci mają do dyspozycji najnowsze wydawnictwa – również elektroniczne, w bibliotece mogą przygotować multimedialną prezentację na zajęcia z języka obcego.

Realizacja dwuletniego projektu modernizacji kosztowała około 8 milionów złotych, 75% tej sumy pochodzi z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Studium prowadzi zajęcia na wszystkich wydziałach Politechniki Łódzkiej dla

wadzonych przez nowe Kierownictwo SPNJO. W sumie 37 studentów otrzymało świadectwa potwierdzające znajomość języka na poziomie B1. Certyfikaty dotyczyły angielskiego – 11 osób, niemieckiego – 12 i rosyjskiego – 14.

Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych zatrudnia 86 pracowników dydaktycznych oraz 8 pracowników administracyjnych i technicznych. Rektor prof. Jan Krysiński podczas uroczystości wręczył grupie jedenastu zasłużonych pracowników medale 60-lecia Politechniki Łódzkiej.

Profesjonalne wyposażenie Studium, kompetencje kadry oraz nowy program nauczania bez wątpienia przyczyniają się do podniesienia atrakcyjności zawodowej absolwentów Politechniki Łódzkiej.

■ Ewa Chojnacka, Małgorzata Trocha

Honorowy tytuł dla Profesora Sławomira Wiaka

Prof. Sławomir Wiak otrzymał tytuł *Honorowy Ambasador Kongresów Polskich*. Jest on nadawany co roku przez Polską Organizację Turystyczną oraz Stowarzyszenie Kongresów Polskich grupie osób szczególnie zasłużonych w promowaniu Polski na arenie międzynarodowej. Kapituła, która decyduje o przyznaniu tego honorowego wyróżnienia składa się z przedstawicieli wielu środowisk, w tym środowisk akademickich, ministerstw oraz organizacji społecznych. Przewodniczącym kapituły jest prof. Janusz Lipkowski. Kandydatury zgłaszane są przez różne organizacje. Spośród 11 nagrodzonych osób, 9 osób to przedstawiciele ośrodków akademickich, w tym prof. S. Wiak jako jedyny reprezentant środowiska łódzkiego. Uroczystość wręczenia tytułu *Honorowy Ambasador Kongresów Polskich* odbyła się w Hotelu Sobbieski w Warszawie w dniu 17 listopada 2005 r.

Prof. S. Wiak jest bardzo aktywnym pracownikiem naukowym i dydaktycznym, wykazującym bardzo duże zdolności w promowaniu osiągnięć nauki polskiej na forum międzynarodowym. Dzięki działalności naukowej zdobył duży autorytet przejawiający się udziałem w pracach ponad 20 Komitetów Naukowych Konferencji Międzynarodowych (w tym *International Conference on Electrical Machines ICEM*, *International Symposium on Elektromagnetic Fields in Electrical Engineering – ISEF*, *COM-PUMAG*, *International Conference on Artificial Intelligence and Soft Computing – ICAISC*, itp.) Jest znany ze swojej działalności edytorskiej (ponad 240 publikacji, w tym 7 monografii) oraz jako recenzent (ponad 300 recenzji referatów, artykułów, projektów badawczych i książek). Jest członkiem wielu prestiżowych towarzystw naukowych, w tym *IEEE*, *International Computer Society* oraz członkiem założycielem *ICS-International Compumag Society*.

W bibliotece obok książek są także wydawnictwa elektroniczne

Foto: Jacek Szabela

Politechnika, jako pierwsza łódzka uczelnia, przedstawiła swoją ofertę edukacyjną na studia w roku akademickim 2006/2007.

Oferta **na nowy** rok akademicki

Targi Edukacyjne skierowane do młodzieży szkół średnich, połączone z akcją „drzwi otwartych”, czyli możliwością zwiedzania budynków uczelni, sal wykładowych i laboratoriów, odbyły się 2 i 3 grudnia. Tym razem miejscem targów był hol Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności. Młodzież zainteresowana studiami w naszej uczelni miała znakomitą okazję by porozmawiać z wykładowcami i studentami o kierunkach studiowania, procesie kształcenia, warunkach rekrutacji oraz perspektywach zatrudnienia. Pełniący dyżury studenci udzielali informacji „z pierwszej ręki” o studiowaniu i życiu studenckim po zajęciach. Na stoiskach dostępne były informatory o poszczególnych wydziałach i kierunkach studiów.

Liczną grupę wśród odwiedzających tegoż targi stanowiła młodzież z XXIV LO w Łodzi. Michał – uczeń tego liceum, który w tym roku zdaje maturę z matematyki i fizyki, chciałby studiować Informatykę w Centrum Kształcenia Międzynarodowego. Przyszedł na targi potwierdzić wcześniej zdobyte informacje o możliwości odbycia części studiów za granicą. Powiedział, że to zdecydowało o decyzji podjęcia nauki w PŁ. Grupa chłopców z tego samego liceum z klasy maturalnej

o profilu matematyczno-fizycznym miała dylemat, czy studiować Automatykę i Robotykę na Wydziale Mechanicznym, czy na Wydziale Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki. Specjalnie na targi przyjechały z II LO w Zduńskiej Woli dwie dziewczyny Emilia i Kasia. Jedna chce studiować matematykę, a druga chemię. Dopytywały się na stoisku samorządu o możliwości zamieszkania w akademiku. Ich koleżanka z zainteresowaniem oglądała materiały prezentowane na stoisku Wydziału Inżynierii i Marketingu Tekstyliów - pytała, czy wywieszone wyroby to studenckie prace, interesowały ją perspektywy zatrudnienia.

W ciągu dwóch dni grupy młodzieży skorzystały także z zaproszeń wydziałów i już na miejscu mogły obejrzeć to, co wydział uznał za najważniejsze do pokazania.

Wydziały przygotowały szereg atrakcji

Organizatorzy z Wydziału Mechanicznego zaproponowali wycieczki do laboratoriów instytutów i katedr. Film o Wydziale oraz wystawione elementy maszyn, chłodziarka samochodowa, model sztucznego

serca i elementy stosowane w medycynie, takie jak końcówki dentystyczne, czy proteza szczęki dawały pogląd na to, czym zajmuje się współczesny mechanik.

Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki zorganizował na stoisku pokazy urządzeń, którymi studenci posługują się podczas zajęć laboratoryjnych oraz promował osiągnięcia studentów i pracowników. Można było obejrzeć m.in. model sztucznej dłoni, skaner charakterystyki promieniowania nieba, procesor przetwarzający sygnały mowy, a także robota kroczącego, który umie komunikować się ze światem za pomocą mowy ludzkiej i potrafi chodzić w trudnym terenie. Każda jednostka przygotowała dla zwiedzających prezentację pomieszczeń, maszyn lub specjalistycznych urządzeń, którymi studenci i wykładowcy posługują się na co dzień.

Na stoisku Wydziału Chemicznego do studiowania zachęcali studenci w białych fartuchach. W zorganizowanym konkursie *Z chemią za pan brat* można było wygrać obrazy wykonane z papieru czerpanego, fartuch i koszulki. Duże zainteresowanie wzbudzał ogród stworzony ze szkła wodnego i kryształków kolorowych soli.

Doktorantki z Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności reklamowały własne produkty – liofilizowane truskawki, poziomki i maliny, które mogą być przechowywane nawet przez 2 lata w szczelnie zamkniętych opakowaniach.

Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska wystawił dyplomowe prace studentów architektury i wdrożone projekty. *Ale fajne, ciekawe, kiedy my tak będziemy projektować* – komentowali Andrzej i Krzysztof, którzy przyjechali na targi z Sieradza.

Na stoisku Wydziału Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej młodzież z zainteresowaniem oglądała animacje komputerowe, wciągała ich wirtualna rzeczywistość. W ramach otwartych drzwi studenci z koła Naukowego Fizyków przy-

Atrakcyjne materiały informacyjne przyciągały uwagę młodzieży

Foto: Jacek Szabala



gotowali, jak zawsze, mnóstwo ciekawych pokazów fizycznych. Wydział pochwalił się pracownikami studenckimi, zarówno tymi, które są w budynku Instytutu Fizyki, jak i w budynku „Trzech Wydziałów”. Przy stoisku tego wydziału z niecierpliwością na wycieczkę czekała młoda kobieta z wózkiem. Okazało się, że jest to także kandydatka na studia w Politechnice Łódzkiej. Jest z pochodzenia Białorusinką, z wykształcenia ekonomistką i ma 8-miesięczne dziecko. Jest zdecydowana zdawać egzaminy na Politechnikę. Jej marzeniem jest studiowanie informatyki i, jak powiedziała, zrobi wszystko by osiągnąć cel.

Szereg atrakcji czekało także na zainteresowanych studiami na Wydziale Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska. Na stoisku przygotowanym wraz z Samorządem Studenckim i Studenckim Kołem Naukowym prezentowany był działający model wodorowego ogniwa paliwowego, komputerowy symulator przepływu krwi w naczyniach krwionośnych oraz model urządzenia do suszenia pyłów. Wydział „nęcił” też swoim alpinistą, czyli zapraszał na spotkanie z Piotrem Pustelnikiem.

Konkurs

Podobnie jak w ubiegłym roku odbył się konkurs, w którym nagrodzono wydziały za najlepszą promocję ich oferty. Komisja, po uważnym przyjrzeniu się aranżacji stoisk, sposobowi prezentacji i jakości obsługi uznała, że pierwsza nagroda w wysokości 4 000 zł powinna trafić do Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności, drugie miejsce i 3 000 zł otrzymał Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki, a trzecie miejsce nagrodzone kwotą 2 000 zł przypadło Wydziałowi Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska. Nagrody z przeznaczeniem na dalszą promocję oferty edukacyjnej wydziału przyznał prorektor ds. kształcenia, prof. PŁ Edward Jezierski.

Po raz pierwszy w Targach Edukacyjnych uczestniczyło Studium Języków Obcych, reklamujące naukę kilku języków, na różnych poziomach.

Nowa forma współpracy



Nowa umowa sprawiła satysfakcję jej sygnatariuszom

W dniu 22 listopada 2005 r. została podpisana umowa o współpracy pomiędzy firmą Polmos Żyrardów Sp. z o.o. i Wydziałem Biotechnologii i Nauk o Żywności Politechniki Łódzkiej. Dokument podpisali: Dyrektor Generalny Polmos Żyrardów Wiesław Piłat oraz Dziekan Wydziału prof. dr hab. Jan Cieciak i Kwestor PŁ mgr Jadwiga Machnicka. Zawarta umowa określa formy współpracy i dotyczy bieżącego roku akademickiego oraz następnego - 2006/2007.

W ramach umowy Wydział BiNoŻ będzie kierował studentów do Zakładu w Żyrardowie na praktyki i wykonywanie prac dyplomowych, a pracownicy Wydziału będą udzielać kadrze Polmosu Żyrardów konsultacji naukowo-technicznych.

Przedsiębiorstwo zobowiązało się ufundować coroczne nagrody pieniężne

za najlepsze osiągnięcia (prace magisterskie i doktorskie) studentów lub pracowników Zakładu Technologii Spirytusu i Drożdży oraz – niezależnie - podobne coroczne nagrody dla studentów lub pracowników całego Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności. Przekazanie nagród oraz czeków nastąpi w trakcie uroczystej ceremonii wręczenia dyplomów.

Polmos Żyrardów przekaze ponadto dwukrotnie (do końca 2005 i 2006 roku) dotacje pieniężne na realizację prac dydaktycznych w Zakładzie Technologii Spirytusu i Drożdży, a także dofinansuje remont hali technologii żywności w budynku uczelni.

Strony mogą zdecydować o odnowieniu umowy w 2007 roku.

■ Anna Kurowska

Ekonomia, marketing i odzież

Na Wydziale Inżynierii i Marketingu Tekstyliów odbyła się 7 listopada 2005 r. publiczna obrona pierwszej pracy doktorskiej o charakterze ekonomiczno - technicznym. Mgr Małgorzata Koszewska zaprezentowała bardzo ciekawe połączenie zagadnień czysto ekonomicznych, popartych badaniami marketingowymi, z elementami wiedzy technicznej. Praca wykonana pod kierunkiem prof. Zofii Wysokińskiej nosi tytuł: *Rynek odzieży ochronnej – aspekty marketingowe dostosowania polskich firm do działalności na Jednolitym Ryнку Europejskim*. Stanowi ona rodzaj strategicznego przewodnika i ten jej praktyczny charakter może dobrze przysłużyć się przedsiębiorcom z omawianej branży do odniesienia sukcesu na tak konkurencyjnym dziś rynku.

Pierwsza obrona pracy doktorskiej to dla jednostki zawsze wydarzenie ważne, a Katedra Gospodarki Światowej i Marketingu Tekstyliów istnieje dopiero od niedawna. Prace promocyjne to dowód dynamicznego rozwoju, dwie następne prace doktorskie w Katedrze są w trakcie realizacji.

■ Monika Malinowska-Olszowy

■ Ewa Chojnacka, Małgorzata Trocha

Wydział IV Nauk Technicznych Polskiej Akademii Nauk po raz pierwszy nagroził pracę z dziedziny architektury. Dr hab. inż. arch. **Marek Pabich** z Instytutu Architektury i Urbanistyki Politechniki Łódzkiej otrzymał Nagrodę Naukową za książkę „O kształtowaniu muzeum sztuki – przestrzeń piękniejsza od przedmiotu”. Jak podkreśla autor podjęcie tego tematu to efekt jego zamiłowania do samej sztuki, a także wynik pewnych doświadczeń praktycznych związanych z kształtowaniem jej otoczenia.

Przestrzeń **muzeum** a postrzeganie dzieła **sztuki**

Praca dotyczy zasadniczo wieku dwudziestego, jednak dla pełniejszego wprowadzenia w problematykę architektury muzealnej autor odwołuje się do ważnych momentów w jej historycznym rozwoju, analizuje najistotniejsze zjawiska, które wpłynęły na kształtowanie muzeów sztuki. Momentem zwrotnym w rozwoju architektury muzealnej było utworzenie w roku 1792 muzeum narodowego w dawnym pałacu królewskim w Luwrze. W XIX wieku z doświadczeń swoich francuskich poprzedników korzystali tak-

że niemieccy architekci. Niewątpliwie najznakomitszym przykładem architektury muzealnej pierwszej połowy XIX wieku w Niemczech jest zaprojektowane przez K. F. Schinkla Altes Museum w Berlinie. W książce autor przedstawia też koncepcje budynku muzealnego stworzone m.in. przez Le Corbusiera, F. L. Wrighta, Ph. Johnsona, E. L. Barnes'a, R. Meiera. Wskazuje także na czynniki, które mają wielkie znaczenie w odbiorze dzieł sztuki przez zwiedzających, a przy tym istotnie wpływają na kształt muzeum i jego przestrzeni. *Dzieła sztuki, przestrzeń ekspozycyjna oraz bryła muzeum - nie istnieją same dla siebie - powstaje bardziej lub mniej jednorodna kompozycja stworzona dla odbiorcy - mówi dr hab. arch. M. Pabich. - Dla odbioru dzieł muzealnych ważna jest droga zwiedzania, światło, które wypełnia jego wnętrza i jest elementem niezbędnym dla właściwego eksponowania dzieł sztuki oraz skupienie, które wymaga ciszy potrzebnej do koncentracji na ekspozycjach. Architektura często jest materializowaniem pewnych idei, realizacją marzeń, a także wyrazem potrzeby architekta, by być niepowtarzalnym. Przestrzeń muzealna staje się sceną, integralnym elementem scenariusza prezentacji muzealnej. Autor przedstawia w książce postawy twórców obiektów muzealnych, a także artystów, których dzieła są w nich eksponowane. Wielkie oczekiwania, co do kształtu przestrzennego nowego muzeum powodują, że jest ono jako typ budynku najczęściej poddawane krytyce, wywołuje dyskusje i gorące spory - podkreśla M. Pabich. - Wybór rozwiązania zależy w znacznej mierze od zrozumienia przez architekta istoty sztuki, która ma być eksponowana w plano-*

wanym przez niego wnętrzu i od roli, jaką ma odgrywać muzeum wobec określonej społeczności.

Nagrodzona książka ukazała się w 2004 r. Jej pierwsze wydanie zostało już wyczerpane, wydanie drugie planowane jest w 2006 r.

Dr hab. inż. arch.
Marek Pabich
w Luwrze



Dr hab. inż. arch. Marek Pabich (1960) jest łodzianinem, absolwentem Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Politechniki Łódzkiej. Od 1983 r. pracuje w Zespole Rysunku i Malarstwa Instytutu Architektury i Urbanistyki, obecnie jest jego wicedyrektorem ds. nauki i rozwoju. Wiele prac dyplomowych wykonanych pod jego kierunkiem zostało nagrodzonych i wyróżnionych w konkursach. Jest opiekunem naukowym naszych studentów studiujących m.in. w Moguncji, Rzymie, Stuttgarcie, Dublinie i Clermont-Ferrand. Od 1984 roku współpracuje z Muzeum Sztuki w Łodzi w zakresie badań nad architekturą muzealną, a od 1994 roku jest zapraszany na wykłady i ćwiczenia do Fachhochschule Rheinland-Pfalz w Moguncji. Jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów. Na zaproszenie ICOMOS Francja w 2004 i 2005 roku prowadził studia nad współczesną architekturą Francji. W 2002 roku otrzymał stypendium naukowe (*bourse de recherche*) rządu francuskiego. Wśród wielu wykonanych projektów wymienić można m.in. nowy gmach Państwowej Wyższej Szkoły Filmowej, Telewizyjnej i Teatralnej im. L. Schillera w Łodzi, który został oddany do użytku w 2003 roku.

Nagroda za zimnolubny enzym z antarktycznej bakterii

Szczepionki nowej generacji, diagnostyka molekularna, ekstremofile (czyli mikroorganizmy tolerujące, a nawet preferujące skrajne parametry fizyczne) a biotechnologia – to tematyka nad jaką dyskutowano na 2. Ogólnopolskiej Konferencji *Biotechnologia Molekularna* (Bio-Millennium 2005). Spotkanie odbyło się 14-15 października 2005 roku. Zorganizowało je Centrum Badań i Edukacji Chemii i Biotechnologii Farmaceutyków ChemBioFarm oraz Katedra Mikrobiologii Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej. Wśród ponad stu uczestników z całej Polski istotny był udział przedstawicieli z Instytutu Biochemii Technicznej Politechniki Łódzkiej; prof. Marianna Turkiewicz przewodniczyła sesji tematycznej dotyczącej ekstremofili, którą rozpoczęła referatem *Drobnoustroje ekstremofilne jako źródło użytecznych biomolekuł*.

Po raz pierwszy został przeprowadzony konkurs o nagrodę im. prof. Wacława Szybalskiego. Profesor, który od kilkadziesiąt lat związany jest z Uniwersytetem Wisconsin w USA był gościem honorowym konferencji. Jest on jednym z najśłynniejszych na świecie biologów molekularnych. Jego prace w dziedzinie genetyki i biologii molekularnej są znane wszędzie tam, gdzie prowadzi się skomplikowane badania nad poznaniem podstaw życia i nad działaniem genów.

Konkurs wyłonił najlepszą pracę Młodego Biotechnologa. Laureatką pierwszej nagrody została **dr inż. Aneta Białkowska** z Politechniki Łódzkiej za pracę zatytułowaną *Antarctic β -galactosidase from *Pseudoalteromonas sp. 22b*: kinetic and molecular adaptation to cold*. Nagrodzony referat stanowił trzon pracy doktorskiej wykonanej w Instytucie Biochemii Technicznej na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności PŁ. Przedmiotem badań był szczep gramujemnych morskich bakterii *Pseudoalteromonas sp. 22b* wytypowany w wieloetapowej selekcji mikroorganizmów antarktycznych należących do kolekcji Instytutu - jako najbardziej wy-



Dr inż. Aneta Białkowska

Foto: Krzysztof Makowski

dajny producent enzymu β -galaktozydazy. Szczep ten został wyizolowany z wnętrza antarktycznego skorupaka *Thysanoessa macrura*, wylowionego w wodach szelfowych Zatoki Admiralicji na Wyspie Króla Jerzego. Sama β -galaktozydaza, degradująca cukier mleka – lak-

Aneta Białkowska pochodzi z Tomaszowa Mazowieckiego. W 1995 roku podjęła studia na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności PŁ. Na kierunku Biotechnologia wybrała jako specjalność Biochemię techniczną. Studia doktoranckie odbyła w Instytucie Biochemii Technicznej PŁ. Większość badań wchodzących w zakres pracy doktorskiej wykonała w ramach projektu badawczego finansowanego przez Komitet Badań Naukowych w latach 2001-2004. Jest współautorką 5 oryginalnych publikacji naukowych, w tym 3 w czasopiśmie z listy filadelfijskiej, 1 sekwencji genu i 14 komunikatów na sympozjach naukowych.

tozę, może być użyteczna w wytwarzaniu żywności dla osób z nietolerancją laktozy. Chociaż wiedza na temat „zimnych enzymów” jest jeszcze ograniczona, zainteresowanie nimi ze strony przemysłu rośnie, w związku z ogólnoswiatowymi tendencjami zmierzającymi do ograniczenia konsumpcji energii elektrycznej. Promotorem pracy była pani prof. M. Turkiewicz, która od lat prowadzi badania nad enzymami organizmów antarktycznych i ich praktycznym wykorzystaniem.

■ E.Ch.

Nominacje profesorskie

Prezydent Aleksander Kwaśniewski wręczył 14 grudnia nominacje profesorskie. Z Politechniki Łódzkiej otrzymali je: w dziedzinie nauk chemicznych **dr hab. Maria Koziolkiewicz** i **dr hab. Grzegorz Bujacz** z Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności, a w dziedzinie nauk technicznych **dr hab. Krzysztof Gniotek** z Wydziału Inżynierii i Marketingu Tekstyliów oraz **dr hab. Piotr Szczepaniak** z Wydziału Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej. Biogramy nowych profesorów znajdują się na dalszych stronach ŻU.

Parkingi w kampusie

W kwadracie ulic Stefanowskiego, Żwirki, Wólczajska, Radwańska (Kampus A) został zbudowany nowy parking dla pracowników uczelni z 95 miejscami. Prace związane z budową tego parkingu dofinansował PZU S.A. Oddział Okręgowy w Łodzi. Ogółem w kampusie A i B jest ponad 1350 miejsc, w tym 217 dla studentów. W kampusie B jest blisko 500 miejsc, z których 72 przewidziano dla studentów – prace jeszcze trwają.

Wydział IV Nauk Technicznych PAN przyznał dwie nagrody za prace doktorskie wykonane w Politechnice Łódzkiej. Indywidualne Nagrody Naukowe za rok 2005 otrzymali: **dr inż. Michał Szermer** za pracę doktorską na temat *Modelowanie oraz projektowanie układów przetwarzania analogowo-cyfrowego ze szczególnym uwzględnieniem szybkości transmisji danych w mikrosystemach krzemowych*; **dr inż. Krzysztof Szulc** za rozprawę na temat: *Modelowanie przepływu w mieszalniku – zakres laminarny, mieszadła wstępowe i ślimakowe*. Uroczystość wręczenia nagród odbyła się 21 grudnia 2005 r. w Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie na XXIII piętrze, gdzie mieści się siedziba Wydziału IV Nauk Technicznych PAN.

PAN nagrodził prace doktorskie

Nagroda dla dr. Michała Szermera



Prowadzone badania zostały zainspirowane międzynarodowym projektem badawczym, którego celem było stworzenie taniego i ogólnie dostępnego systemu do ciągłego monitorowania i wczesnego ostrzegania o zanieczyszczeniach wody w zbiornikach wodnych, w tym wód ściekowych (projekt ramowy Unii Europejskiej SEWING ang. System for European Water monitorING). Dr Szermer opracował jeden z głównych elementów tego systemu. Jest to przetwornik, który zamienia dane analogowe pobrane z czujników na dane cyfrowe, które następnie są przesyłane do komputera centralnego. Jednym z głównych elementów układu przetwornika jest integrator, czyli analogowy układ elektroniczny. *Im większa liczba integratorów, tym układ pomiarowy jest dokładniejszy* – podkreśla dr Szermer. - *Pozwała to na redukcję szumów i innych parametrów zakłócających pomiar*. Modułowa struktura przetwornika umożliwia

miar napięcia wejściowego układu, które następnie podlega obróbce cyfrowej, a w konsekwencji daje sygnał wyjściowy. *To, co uważam za szczególnie ważne w opracowanym systemie, to możliwość zmiany konfiguracji przetwornika w czasie pomiaru. Jest to istotne, bowiem od szybkości i dokładności pomiaru zależy reakcja całego systemu monitorującego „on-line” czystość wody w zbiornikach* – dodaje laureat nagrody. Zaprojektowany przetwornik ma 12 bitową rozdzielczość, wykonany został w technologii CMOS 0,6 mm i zaprojektowany z wykorzystaniem języka VHDL-AMS, pakietu CADENCE.

Michał Szermer (rocznik 1973 r.) ukończył Technikum Elektryczne, następnie studia magisterskie na Wydziale Elektrotechniki i Elektroniki PŁ oraz studium doktoranckie przy PŁ. Pracuje w Katedrze Mikroelektroniki i Systemów Informatycznych. Jego zainteresowania zawodowe skupiają się na modelowaniu układów scalonych z wykorzystaniem języków opisu sprzętu wysokiego poziomu takich jak VHDL-AMS oraz projektowaniu układów scalonych z wykorzystaniem pakietu CADENCE.

Prywatnie kawaler, jego hobby to turystyka górską, jazda na rowerze oraz brydż.

Nagroda dla dr. Krzysztofa Szulca

Nagrodzona przez PAN rozprawa doktorska poświęcona jest badaniom doświadczalnym i modelowaniu matematycznemu przepływów cieczy

newtonowskich o wysokiej lepkości oraz konsekwencjom, jakie różne, wyznaczone w pracy cechy przepływu



wywierają na przebieg i efekty procesu mieszania. *Praca dotyczy najnowszych metod badawczych, a w szczególności wykorzystania nowoczesnej, bezinwazyjnej metody dopplerowskiej anemometrii laserowej* – wyjaśnia dr Szulc. - *Dotychczas nie było równie obszernego opracowania łączącego badania empiryczne z modelowaniem numerycznym*. Na uwagę zasługuje zaproponowany i rozwiązany model matematyczny w przestrzeni trójwymiarowej. Jest on bezparametrowy tzn. do jego rozwiązania nie jest potrzebna znajomość jakichkolwiek danych wstępnych oprócz geometrii układu. *Na podstawie modelu można uzyskać wiele przydatnych wielkości, poczynając od wielkości hydrodynamicznych, jak składowe prędkości w trzech kierunkach, ciśnienie, określić cyrkulację pierwotną i wtórną, moc mieszania oraz inne wielkości*

użyteczne z punktu widzenia prowadzonego procesu – podkreśla autor nagrodzonej pracy. – *Udało mi się umiejętnie wykorzystać znane, nowoczesne metody badawcze do interpretacji działania mieszalników z mieszadłami ślimakowymi i wstęgowymi. Model można wykorzystać również w innych dziedzinach, jako podstawę analizy i opisu procesów homogenizacji, dyspersji i wymiany masy, a także do identyfikacji struktury przepływu.*

Modelowanie trójwymiarowe stało się możliwe dzięki rozwojowi technik komputerowych, a praca jest jedną z pierwszych w Polsce dotyczących tej

tematyki, co jednocześnie stanowi o jej oryginalności. Dr Szulc wykazał, że można budować własne modele 3D,

których rozwiązanie jest możliwe na komputerach klasy PC.

Krzysztof Szulc ukończył w 1999 r. z wynikiem celującym studia na Wydziale Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska, a w 2003 r. studium doktoranckie. Obecnie pracuje w Katedrze Aparatury Procesowej. Pełni również funkcję administratora wydziałowej sieci stanowisk zaawansowanego modelowania matematycznego oraz specjalisty ds. oprogramowania firmy Fluent. Zajmuje się modelowaniem matematycznym przepływów z wykorzystaniem języków programowania wysokiego poziomu oraz laserowej anemometrii dopplerowskiej LDA. Jest autorem bądź współautorem 10 publikacji z tej tematyki.

Ma także wykształcenie muzyczne zdobyte w klasie akordeonu. Jego hobby to muzyka, filatelistyka, numizmatyka, krótkofalarstwo, elektronika, historia, poezja oraz siatkówka, tenis ziemny, turystyka górską i rowerowa.

■ E.Ch.

Duży sukces odnieśli absolwenci i pracownicy Instytutu Architektury i Urbanistyki Politechniki Łódzkiej w tegorocznej edycji konkursu *Architektura Betonowa 2005*. Komisja wybrała najlepsze dyplomowe projekty architektoniczne, w których wykorzystano technologię betonu. Konkurs ten jest organizowany od 1999 r. przez Instytut Projektowania Architektonicznego Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej i spółkę Polski Cement Sp. z o.o. konkurs.

Nagrody za betonową architekturę

W siódmej edycji konkursu, który rozstrzygnięto 7 listopada 2005 r. przyznano trzy równorzędne nagrody i trzy wyróżnienia, z których połowa trafiła w ręce architektów z Politechniki Łódzkiej.

Nagrodę otrzymał mgr inż. arch. **Ma-teusz Stolarski** za pracę *Kościół w mieście*. Projekt budynku „plombowego” stanowi przykład współczesnej świątyni chrześcijańskiej wpisanej w tkanę miejską z zachowaniem wszystkich rygorów dotyczących funkcji obiektu sa-

kralnego. Promotorem pracy jest dr hab. inż. arch. Marek Pabich.

Wyróżnienia otrzymali: mgr inż. arch. **Aleksandra Zdziechowska** i mgr inż. arch. **Łukasz Frasunek**. Aleksandra Zdziechowska wykonała pracę *Muzeum 2+3D*. Budynek muzeum, uzupełniający pierzeję zabudowę ulicy Moniuszki w Łodzi, jest przykładem współczesnego projektowania w śródmiejskiej tkance i przenikania funkcji muzealnej z pewnym otwarciem się na życie ulicy. Promotorem pracy jest dr hab. inż. arch. Marek Pabich.

Łukasz Frasunek zaproponował rozwiązanie architektoniczne dla *Centrum Humanistycznego – Zakynthos*. Projekt został zainspirowany pobytem na położonej na Morzu Jońskim wyspie Zakynthos, podczas ubiegłorocznych międzynarodowych warsztatów studenckich. Stanowi on przykład współczesnej architektury wpisanej w piękny morski krajobraz. Promotorem pracy jest dr inż. arch. Elżbieta Będkowska.

■ A.W.



Stypendium Fundacji PGNiG

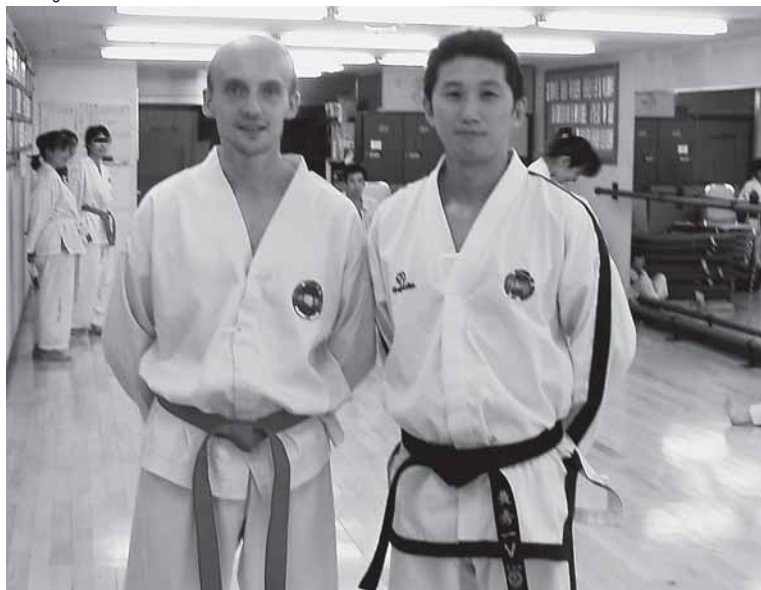
Absolwenci Politechniki Łódzkiej: **Sylwia Kotarba** z Wydziału Chemicznego i **Przemysław Ignaciuk** z Wydziału Elektrotechniki i Elektroniki zostali laureatami Nagród Funduszu Stypendialnego im. Ignacego Łukasiewicza przyznanych za prace magisterskie. Sylwia Kotarba wykonała pracę pod opieką dr. Marcina Kozaneckiego w Katedrze Fizyki Molekularnej PŁ. Praca pt. *Spektroskopia Ramana zorientowanych cienkich warstw materiałów stosowanych w optoelektronice* powstała w efekcie badań prowadzonych w ramach VI programu ramowego Unii Europejskiej. Obecnie mgr inż. Sylwia Kotarba jest na studiach doktoranckich na Wydziale Chemicznym. Przemysław Ignaciuk skończył studia anglojęzyczne w Centrum Kształcenia Międzynarodowego, pracę pt. *ABR service flow control in ATM networks* wykonał pod opieką prof. PŁ. Andrzeja Bartoszewicza w Instytucie Automatyki PŁ. Zaproponował w niej nowatorskie w skali światowej algorytmy sterowania ruchem w połączeniowych sieciach teleinformatycznych. Obecnie jest zatrudniony na stanowisku analityka systemowego w TP S.A. Planuje wykonać pracę doktorską z tej dziedziny.

Zarząd Fundacji PGNiG S.A. im. Ignacego Łukasiewicza zaprosił laureatów i władze uczelni na uroczystość wręczenia nagród, która odbyła się 25 listopada 2005 roku w Muzeum Gazownictwa w Warszawie.

Przemysław Ignaciuk

Ukończył z wyróżnieniem XXXI Liceum Ogólnokształcące im. Ludwika Zamenhofs w Łodzi i wybrał studia w Centrum Kształcenia Międzynarodowego na kierunku Elektronika i Telekomunikacja. Od tej chwili zajmuje się zagadnieniami związanymi z telekomunikacją. W trakcie studiów spędził semestr w *Technical University of Denmark*, ukończył 4-semestralny kurs z zakresu technologii transmisyjnych i sieci komputerowych w ramach Akademii Cisco, a w 2005 roku, już po studiach, odbył staż w firmie *Olym-*

Przemysław Ignaciuk z trenerem Hwang Suil



pus Corporation w Japonii. Zajmował się tam projektowaniem i implementacją nowoczesnych algorytmów do cyfrowego przetwarzania obrazów w zakresie redukcji szumów.

Dyplom magistra inżyniera otrzymał z wynikiem celującym i z wyróżnieniem. W nagrodzonej pracy zaproponował nowe algorytmy sterowania ruchem w Sieci ATM. *Właściwości tych algorytmów zostały sformułowane w postaci matematycznych twierdzeń, a analiza matematyczna poparta została badaniami symulacyjnymi* – mówi Ignaciuk. – *Ważne jest także to, że zaproponowane metody sterowania ruchem mogą być zaimplementowane w rzeczywistych warunkach połączeniowej sieci telekomunikacyjnej. Dzięki temu, że parametry zaproponowanego protokołu komunikacji mają prostą interpretację, konfiguracja sieci staje się łatwa dla administratora. Nowe algorytmy sterowania ruchem w połączeniowych sieciach telekomunikacyjnych pozwalają na pełne wykorzystanie dostępnego pasma, przy jednoczesnym wyeliminowaniu możliwości gubienia przesyłanych danych. Oryginalność pracy polega na uwzględnieniu zmiennego (zależnego od prędkości nadawania danych) okresu dyskretyzacji w analizowanym układzie sterowania.*

Uzyskane wyniki Przemysław Ignaciuk opublikował na międzynarodowej konferencji International Conference on Instrumentation, Control and Information Technology w Okayamie w Japonii.

Przemysław Ignaciuk czynnie zajmuje się sportem. Gra w koszykówkę, uprawia wschodnie sztuki walki; przez całe studia trenował w AZS Politechniki Łódzkiej w ramach sekcji Taekwon-do. Jest zawodnikiem Klubu Taekwon-do Tradycyjnego KTT Łódź i członkiem Polskiego Związku Taekwon-do ITF. Prócz pasji sportowych ma jeszcze czas na poznanie życia i kultury społeczeństw współczesnego świata, bo jego drugą pasją są podróże. Biegłe mówi po angielsku i hiszpańsku.

Sylwia Kotarba

Skończyła XLVII Liceum Ogólnokształcące w Łodzi. Studiowała na Wydziale Chemicznym Politechniki Łódzkiej na specjalności chemia i fizyka polimerów. W trakcie studiów brała udział w badaniach prowadzonych przez zespół naukowy Katedry Fizyki Molekularnej, w których zajmowała się wylewaniem warstw z polimerowych materiałów przewodzących oraz modyfikacją ich powierzchni. Wykonywała widma ramanowskie oraz ich analizę dla otrzymanych warstw zorientowanych.

O swojej nagrodzonej pracy laureatka stypendium mówi: *Możliwości wytwarzania cienkich filmów z materiałów półprzewodnikowych stanowią podstawę wielu nanotechnologii. Coraz częściej stosuje się w przemyśle, szczególnie elektronicznym, materiały organiczne mało- i wielkocząsteczko-*

we, np.: w produkcji tranzystorów unipolarnych, ogniw słonecznych, diod elektroluminescencyjnych. Podjęta w pracy magisterskiej problematyka dotyczyła opracowania metodologii otrzymywania cienkich warstw z materiałów wykorzystywanych w elektronice (np. oligotiofenów, pochodnych tetratiafulwalenu) unikalną w skali Polski metodą wylewania strefowego (z ang. zone-casting). Równie ważnym aspektem badań było potwierdzenie metodą spektroskopii Ramana orientacji cząstek w otrzymywanych warstwach. Jak podkreśla mgr inż. Sylwia Kotarba uzyskane wyniki wykazały przydatność polaryzacyjnej spektroskopii Ramana w badaniach związków organicznych wykorzystywanych w optoelektronice (mimo charakterystycznej dla większości z nich silnej fluorescencji) oraz potwierdziły orientację cząstek w uzyskanych metodą zone-casting warstwach, a tym samym możliwość ich zastosowania do produkcji tranzystora polowego z izolowaną bramką.

Praca realizowana była w ramach projektu badawczego NAIMO (VI program ramowy UE), a część uzyskanych wyników przedstawiona została na konferencji *International Conference on Organic Electronics* w Eindhoven (Holandia).



Sylwia Kotarba poza chemią ma szereg zainteresowań. Pasjonuje się malarstwem nowoczesnym, szczególnie twórczością Z. Bekszińskiego, lubi literaturę fantastyczną i grozy. Ciekawi ją astronomia - *mam teleskop, którym w bezchmurne noce przeczesuję nieboskłon wyposażona w liczne mapy i atlasy nieba*. Jest modelką i z tym wiąże zainteresowanie fotografią portretową. Lubi aktywnie spędzać wolny czas: wycieczki rowerowe, żeglarstwo, chodzenie po górach.

■ E.Ch.

Politechnika Łódzka ma znany w środowisku łódzkich melomanów salon „Muzyka na Politechnice”, Akademicki Chór oraz kilka galerii sztuki, a od niedawna także własną orkiestrę.

Prapremierowy występ

Czy można sobie wyobrazić lepszy dzień na pierwszy występ przed publicznością ?

Akademicka Orkiestra Politechniki Łódzkiej zadebiutowała występem w czasie finału Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy 8 stycznia 2006 r. o godz. 20.30 na ul. Piotrkowskiej 94. Pod batutą Ryszarda Osmolińskiego wykonała ragtimy Scotta Joplina oraz melodię „Hey Jude” z repertuaru zespołu the Beatles.

W skład Akademickiej Orkiestry Politechniki Łódzkiej, do której przesłuchania odbywały się na początku grudnia, wchodzi 20 osób, w większości są to studenci Politechniki. Na pierwszy występ z WOŚP brakujące instrumenty pożyczili z Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 9, co ułatwił fakt, że dwóch członków orkiestry jest absolwentami tej szkoły.

W planach orkiestry są koncerty dla publiczności Politechniki Łódzkiej oraz udział w festiwalach muzycznych w kraju i zagranicą, m.in. w Pradze w listopadzie 2006 roku.

■ E.Ch.

Sala kinowo-widowiskowa staje się centrum życia kulturalnego Politechniki Łódzkiej.

Koncerty w nowej sali

W końcu listopada po raz pierwszy gościł w niej koncert z cyklu *Muzyka na Politechnice*. Na scenie wystąpiła orkiestra kameralna Akademii Muzycznej w Łodzi im. Grażyny i Kiejstuta Bacewiczów pod dyrekcją Marcina Wolniewskiego. W jej wykonaniu usłyszeliśmy uwerturę do opery *Czarodziejski Flet* W. A. Mozarta oraz Symfonię G-dur *Z uderzeniem w kocioł* J. Haydna.

Program kolejnego wieczoru muzycznego, który odbył się 18 grudnia w sali widowiskowej składał się z dwóch części. W pierwszej wystąpił znany i bardzo popularny kabaret *Grupa MoCarta*. Ich występ to była świąteczna niespodzianka dla publiczności, która szczerze wypełniła całą salę. Popisy wirtuozowskie, zaskakujące i dowcipne pomysły czterech młodych muzyków: skrzypków Filipa Jaślara i Michała Sikorskiego, Pawła Kowaluka grającego na altówce i wiolonczelisty Bolesława Błaszczyka wprawiły słuchaczy w pogodny nastrój, a każdy muzyczny żart był nagrodzony owacyjnymi brawami.

Druga część koncertu przeniosła publiczność w świat poezji narodzonej z ducha gór i ożywionej gitarową (i nie tylko) muzyką. Wystąpiły zespoły (m.in. Dom o Zielonych progach, U Pana Boga Za Piecem, Peleton), dla których wędrowanie i śpiewanie jest bardzo istotnym elementem życia.

Organizatorem koncertu *W górach jest wszystko co kocham...* był SKT Płazik, radio Żak, Studenckie Koło Przewodników Beskidzkich oraz Polskie Towarzystwo Tatrzzańskie Oddział w Łodzi.

■ E.Ch.

Profesor Maria Koziółkiewicz



Jest absolwentką Liceum Ogólnokształcącego w Wieluniu. W 1982 r. ukończyła studia na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Łódzkiego (specjalność: biologia molekularna). W tym samym roku rozpoczęła pracę w Zakładzie Chemii Bioorganicznej Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN w Łodzi pod kierunkiem prof. Wojciecha J. Steca. W 1989 r. obroniła pracę doktorską. W latach 1991-1992 odbyła 12-miesięczny staż w zespole prof. Marii Konarskiej na Uniwersytecie Rockefellera w Nowym Jorku.

Po powrocie ze stażu kontynuowała w Zakładzie Chemii Bioorganicznej prace nad tiofosforanowymi analogami oligonukleotydów. Wyniki badań zawarte w 9 publikacjach stanowiły podstawę jej rozprawy habilitacyjnej. W 1999 r. Rada Naukowa Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN w Łodzi nadała dr Marii Koziółkiewicz stopień doktora habilitowanego nauk chemicznych w zakresie chemii.

W październiku 2001 r. M. Koziółkiewicz rozpoczęła pracę w Instytucie Biochemii Technicznej PŁ, gdzie koordynuje badania zespołu zajmującego się biochemią żywności oraz wykłada genetykę ogólną i biologię molekularną dla studentów III i IV roku biotechnologii. Prace

badawcze zespołu kierowanego przez prof. Koziółkiewicz dotyczą m. in. izolowania i badania aktywności biologicznej polifenoli i izotiocyjanianów pochodzenia roślinnego oraz wpływu tych związków na proces transdukcji sygnałów komórkowych i apoptozę (czyli programowaną śmierć komórek).

W latach 2001-2005, niezależnie od działalności naukowej i dydaktycznej na Politechnice Łódzkiej, kontynuowała badania w Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN. Dotychczas najważniejszym osiągnięciem naukowym prof. Koziółkiewicz jest opracowanie enzymatycznej metody oznaczania stereochemii działania nukleaz.

Cenne są także wyniki badań nad degradacją zewnątrzkomórkowych mononukleotydów i ich analogów, które są ligandami receptorów nukleotydowych P2X i P2Y. Analogi mononukleotydów mogą znaleźć zastosowanie m.in. jako leki w terapii mukowiscydozy, leki uśmierzające przewlekłe bóle oraz jako czynniki przyspieszające gojenie ran. Przez ostatnich 10 lat badania nad mononukleotydami pozostawały w cieniu badań nad kwasami nukleinowymi, ale obecnie istnieje duże zainteresowanie tym obszarem biologii komórkowej i chemii medycznej, a szczególnie wykorzystaniem analogów mononukleotydów jako leków działających za pośrednictwem błonowych receptorów nukleotydowych. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że tego typu związki mogą także stymulować procesy gojenia ran.

Prof. Maria Koziółkiewicz jest współautorką ponad 65 prac naukowych, promotorem 4 zakończonych przewodów doktorskich oraz opiekunem 6 doktorantów na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności. Wolny czas poświęca rodzinie (mąż i 17-letnia córka). Jej hobby to archeologia, historia sztuki oraz kultura Dalekiego Wschodu.

■

Profesor Krzysztof Gniotek



Specjalizuje się w zakresie systemów pomiarowych i automatyzacji procesów przemysłowych. Szczególnie interesuje się podstawowymi problemami metrologii, instrumentacją pomiarów i metodyką badań doświadczalnych.

W 2003 r. zdefiniował zakres i określił podstawowe zasady nowego obszaru wiedzy łączącego elementy włókiennictwa, elektroniki i informatyki, który wraz z pracownikami nazwał tekstroniką.

Obecnie rozwija badania w zakresie tekstronicznych układów automatycznej regulacji temperatury.

Krzysztof Gniotek urodził się w 1946 r. w Łodzi. Po ukończeniu studiów na Wydziale Elektrycznym PŁ (1970 r.) pracował jako konstruktor w OBR Obróbki Ściernej, przy Zakładach Mechanicznych im J. Strzelczyka w Łodzi.

W 1973 r. związał się z Wydziałem Włókienniczym PŁ, gdzie pełnił liczne funkcje: zastępcy i dyrektora Instytutu Metrologii, Włóknin i Odzieżownictwa, kierownika Katedry Odzieżownictwa i Systemów Pomiarowych (1999 r.), a od 2002 r. jest kierownikiem Katedry Automatyzacji Procesów Włókienniczych.

Obecnie jest prodziekanem ds. na-

Profesor Grzegorz Bujacz

uki Wydziału Inżynierii i Marketingu Tekstyliów PŁ.

W 1981 r. uzyskał stopień doktora, a w 1994 r. doktora habilitowanego. Od 1998 r. jest zatrudniony na stanowisku profesora nadzwyczajnego.

Prof. Gniotek ma w swoim dorobku ponad 70 artykułów i referatów, jest autorem 17 i współautorem 26 patentów i wzorów użytkowych. Uczestniczył w konstruowaniu ponad 70 prototypów przyrządów pomiarowych rodziny Tilmét, które służą do pomiaru wielkości nieelektrycznych; ostatnie konstrukcje tych przyrządów to komputerowe systemy pomiarowe IV generacji. Jeden z przyrządów, Tilmét 50 Porozymetr, został nagrodzony na krajowych i międzynarodowych targach innowacji.

Krzysztof Gniotek był zapraszany jako *visiting professor* do Technische Universität w Dreźnie (2002), ENSAIT w Roubaix (Francja, 2004), Heriot-Watt University (Szkocja, 2005) oraz Gent University (Belgia, 2005).

Jest ekspertem Komisji Europejskiej ds. programu *Manufacturing Visions* (2004) oraz ekspertem Europejskiej Platformy Przemysłu Włókienniczego i Odzieżowego, w grupie tematycznej *Smart textiles nad garments*.

Jest członkiem Łódzkiego Towarzystwa Naukowego (od 1999 r.), Komisji Metrologii Oddziału PAN w Katowicach (od 2000 r.), Sekcji Podstawowych Problemów Metrologii Komitetu Metrologii i Aparatury Pomiarowej PAN. Uczestniczy w działalności Polskiego Towarzystwa Techniki Sensorowej i Polskiego Stowarzyszenia Pomiarów, Automatyki i Robotyki POLSPAR.

Od 39 lat jest aktywnym członkiem AZS wyróżnionym szeregiem odznaczeń tej organizacji. Uprawia żeglarstwo; jest kapitanem jachtowym.



Urodził się w 1960 r. w Radomsku. Już w szkole średniej interesował się chemią, co zaowocowało wyróżnieniem w finale XXV Olimpiady Chemicznej w 1979 r. Studia na Wydziale Chemicznym PŁ ukończył w 1984 r., stopień doktora uzyskał w roku 1993, a dr hab. w 1999 r. Od 1997 r. jest nauczycielem akademickim i kierownikiem Pracowni Badań Strukturalnych w Instytucie Biochemii Technicznej na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności PŁ. Od 2002 r. jest prodziekanem do spraw współpracy z zagranicą i promocji wydziału.

Odbył staż naukowy w Instytucie Związków Hetero-organicznych w Moskwie (1987-1988) oraz w Narodowym Instytucie Badań nad Rakiem we Frederick - USA (1993-1997). Utrzymuje stałą współpracę z grupą prof. Włodawera we Frederick, gdzie w latach 1999-2001 zrealizował trzy kilkumiesięczne staże naukowo-badawcze, był również promotorem doktoratu honoris causa PŁ dla prof. Włodawera w 2004 r.

Główne zainteresowania naukowe prof. Bujacza dotyczą badań strukturalnych związków biologicznie czynnych zarówno małącząsteczkowych, jak i białek. Wśród tych pierwszych wymienić można: związki fosforoorganiczne, β -blo-kery, nienukleozydowe inhibitory odwrot-

nej transkryptyzy i inhibitory proteazy wirusa HIV. Białka będące tematem badań strukturalnych to m.in. enzymy re-trowirusów oraz chemokiny, fosfokina-za kreatynowa, izomeraza glukozofosforanowa, białka ochronne łubinu klasy PR10, białka wiążące cytokininy, białka wiążące hormony juwenilne, a najnowsze to chagasyne i przeciwciała monoklonalne. W pracach badawczych wykorzystuje metody krystalograficzne oparte na dyfrakcji promieni rentgenowskich na monokryształach.

Jego najważniejsze osiągnięcia naukowe to: określenie struktury krystalicznej katalitycznej domeny integrazy wirusa mięsaka ptasiego (ASV) i wirusa HIV, zbadanie struktury dwóch białek z grupy chemokin oraz struktury białek ochronnych łubinu.

Szczególnie szczeni się wprowadzeniem krystalografii białek do łódzkiego środowiska naukowego oraz przedmiotu dla studentów kierunku Biotechnologii – *Krystalografia Białek*. Kierowana przez niego Pracownia Badań Strukturalnych była drugim laboratorium w Polsce zajmującym się tą tematyką.

Opublikował ponad 50 prac w wiodących czasopismach anglojęzycznych, sumaryczny *impact factor* jego prac wynosi ponad 130, a liczba cytowań ponad 650. Prof. Bujacz brał udział w 8 grantach KBN (w 4 był kierownikiem) oraz uczestniczył w trzech projektach międzynarodowych.

Rozbudował Pracownię Badań Strukturalnych i dostosował ją do prowadzenia pomiarów dużych cząsteczek oraz krystalizacji i rozwiązywania struktur białkowych.

Dzięki jego kontaktom zagranicznym studenci i doktoranci mają możliwość kontynuowania nauki, bądź wykonywania części badań w znanych i cenionych ośrodkach za granicą.

Profesor Piotr S. Szczepaniak



Jest absolwentem Wydziału Elektrycznego PŁ (1977 r.). Po studiach rozpoczął pracę w Ośrodku Elektronicznej Techniki Obliczeniowej PŁ przekształconym później w Instytut Informatyki. W latach 1978-81 - aspirant na Wydziale Techniki Informatyki Uniwersytetu Technicznego w Dreźnie, gdzie w roku 1982 został promowany na stopień doktora inżyniera, a w 1990 uzyskał habilitację. W kolejnych latach odbył szereg staży w wielu uczelniach w Niemczech, Holandii, Wielkiej Brytanii, Włoszech i Hiszpanii. Były to głównie stypendia Unii Europejskiej i jedno NATO.

Jest profesorem nadzwyczajnym PŁ od 1994 r. Był zastępcą dyrektora do spraw dydaktycznych (1990-96) i dyrektorem (1996-2003) Instytutu Informatyki. Współtworzył pierwszy w Łodzi kierunek studiów Informatyka. Członek Senatu PŁ w kadencjach 1996-99 i 2005-2008. Od 2005 r. jest dziekanem Wydziału Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej PŁ.

Od 1999 r. jest członkiem Rady Naukowej w Instytucie Badań Systemowych PAN w Warszawie. Członek dwóch zespołów w Komitecie Automatyki i Robotyki PAN oraz wielu towarzystw naukowych: Polskie Towarzystwo Cybernetyczne, Oddział w Łodzi (prezes), Polskie Towarzystwo Sieci Neuronowych (członek zarządu), IEEE Computer Society (senior member), IEEE Signal Processing Society (member), Web Intelligence Consortium (director) i European Society for

Fuzzy Logic and Technology - (member).

Dyscypliną naukową prof. Szczepaniaka jest informatyka, a główne zainteresowania naukowe to obliczenia i systemy inteligentne; systemy ekspertowe; analiza danych, obrazów i sygnałów; metody eksploracji internetu; diagnostyka techniczna i medyczna; teoria sterowania i optymalizacja.

Jest edytorem książek (Springer-Verlag, Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, a-medica press); ma w dorobku ponad 130 publikacji naukowych, w tym monografię; jest współredaktorem *Journal of Applied Computer Science* oraz członkiem kilku rad redakcyjnych, w tym *Artificial Intelligence in Medicine* - wyd. Elsevier oraz *System Analysis Modelling Simulation* - wyd. Gordon and Breach Publ.; *Guest-Editor* w *Control and Cybernetics*. Organizował międzynarodowe konferencje: *System-Modelling-Control* odbywającą się w Polsce i wędrującą po świecie *Atlantic Web Intelligence Conference - AWIC* (Madryt 2003, Cancun 2004, Łódź 2005). Członek komitetów programowych wielu krajowych i zagranicznych konferencji naukowych.

W 2001 r. powołany przez Ministerstwo Edukacji Francji na stanowisko *professeur invité* na Université d'Artois w Bethune.

Laureat indywidualnej Nagrody Ministra Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki (III stopnia) z 1983 r. oraz kawaler Srebrnego Krzyża Zasługi z 1995 r.

Rok 2005 to nie tylko jubileusz 60-lecia Politechniki Łódzkiej, ale także jubileusz 30-lecia Samorządności Studenckiej.

Urodziny Samorządu

W 1975 roku podczas pierwszej konferencji założycielsko-programowej Samorządu Osiedla Akademickiego zapoczątkowany został wpływ studentów na życie i kształtowanie się Politechniki Łódzkiej. Założycielem i pierwszym przewodniczącym został student 5. roku Wydziału Elektrycznego - Tadeusz Hebdowski. Samorząd przez wiele lat rozwijał się i przechodził różne etapy przemian. Kolejno wchodzące w życie ustawy o szkolnictwie wyższym utrwalały jego pozycję w życiu uczelni. Aktualnie Samorząd Studencki tworzą studenci Rad Akademików i Studenckich Rad Wydziałów.

Obchody święta 30-lecia przygotowane zostały dla studentów jako cykl imprez trwających przez cały tydzień w dniach 12-16 grudnia. Ich kulminacją był uroczysty Sejmik Samorządu Studenckiego zorganizowany 13 grudnia w Sali Kinowej PŁ. Podczas sejmiku wręczono nagrody dla osób, które w ostatnim czasie szczególnie przyczyniły się do rozwoju i wspierały naszą organizację. I tak wdzięcznie brzmiącą nagrodę *Przyjaciel Samorządu* otrzymali: Rektor PŁ - prof. Jan Krasieński, Komendant Miejskiej Policji w Łodzi - Aldona Kostrzewa, Dyrektor PZU - Stanisław Hałaczkiwicz.

Obchody trwające od poniedziałku do piątku obejmowały również imprezy w klubach studenckich. Odbyły się w nich m.in. mistrzostwa PŁ w bilardzie, wieczór karaoke i Jam Session. Za współpracę dziękujemy klubom *Jo-ker* i *Hilus*. Obchody zakończył Bal Samorządu, który odbył się w Stołówce Studenckiej.

Obchody 60-lecia Politechniki Łódzkiej otworzył wielki bal absolwentów i pracowników zorganizowany przez Stowarzyszenie Wychowanków, a zamknął

Nadzwyczajny Zjazd Stowarzyszenia Wychowanków

Zjazd odbył się w nowej Sali widowiskowej Politechniki w Społecznym Domu Studenta 2 grudnia. Program Zjazdu nawiązywał do jubileuszu, ale dawał też spojrzenie na perspektywy rozwojowe naszej uczelni i jej szanse w zmieniającej się rzeczywistości gospodarczej regionu łódzkiego. Stało się już zwyczajem, że Wychowankowie spotykają się nie tylko po to, aby odnowić stare przyjaźnie, ale też po to, aby podyskutować o aktualnych potrzebach i trudnościach. Wszystkim zjazdom towarzyszą sesje naukowe przyciągające prelegentów spoza Politechniki. Tym razem tematem konferencji stało się „60 lat Politechniki Łódzkiej w rozwoju przemysłu Łodzi i regionu”.

Na sali obrad pojawiło się wiele znakomitości: rektorzy, dziekani, dostojni jubilaci – absolwenci sprzed 50 i więcej lat. Zwłaszcza ci ostatni chcieli dowiedzieć się, w jakiej kondycji jest ich dawna uczelnia w sześćdziesiątym roku istnienia. Zjazd otworzył prezes Stowarzyszenia Wychowanków mgr Julian Bąkowski, a przewodniczył mu prof. Janusz Szosland. Konferencję rozpoczęło wystąpienie JM Rektora prof. Jana Krysińskiego, który zaprezentował Politechnikę w liczbach, czyniąc porównania z latami minionymi w rozwoju kampusu i w inwestycjach, w wymianie studenckiej i liczbie studentów, a także w liczbie kierunków studiów i wydziałów. *Uczelnia rozwija się pomyślnie i jest przygotowana na nadejście niżu demograficznego. A kłopoty, cóż, te zawsze łączą się z piętami* – powiedział rektor Krysiński.

Kolejną częścią konferencji – jak się okazało, znakomicie przyjętą przez absolwentów spoza Politechniki – było przedstawienie przez wszystkich dziekanów osiągnięć naukowych i planów rozwojowych poszczególnych wydziałów. Każdy z dziekanów miał do dyspozycji

jedynie 7 minut na prezentację, dokonanie syntezy tego, co najważniejsze w nauce i dydaktyce. Wydawało się to niemożliwe, a jednak zostało zrobione znakomicie.

Wszyscy krótko przedstawili swe wydziały w liczbach, wymienili kierunki studiów i ich akredytacje oraz to, co uznali za najważniejsze i najbardziej spektakularne w działalności wydziałów. Dziekani wiedzą najlepiej, czym warto się pochwalić i co wydaje się najbardziej perspektywnym działaniem wpisanym w rozwój regionu. Prof. J. Szosland nazwał krótkie i rzeczowe wystąpienia dziekanów „syntezą syntezy”.

Następną częścią Konferencji były referaty zaproszonych gości. Ich celem było przedstawienie oczekiwań przemysłu w zakresie współpracy naukowo-technicznej i kształcenia przyszłych inżynierów.

Prezes Regionalnej Izby Gospodarczej – Łódź **dr inż. Witold Gerlicz** (wiceprezes Stowarzyszenia Wychowanków) wygłosił referat *Miejsce innowacji i nowoczesnych technologii w strategii roz-*

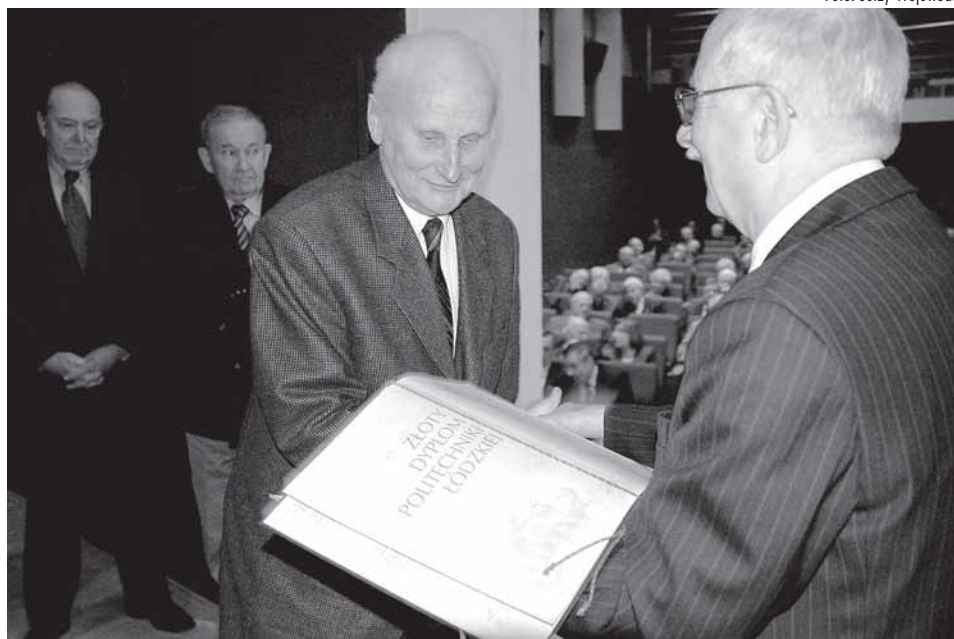
woju miasta i województwa. W skali kraju nasz region jest na średnim poziomie, a w strategii jego rozwoju Politechnika Łódzka zajmuje szczególne miejsce, jako uczelnia techniczna. *Musimy przygotować kadre dla rozwoju, strategię rozwoju musimy oprzeć na wiedzy. Przyszłość to rozwój najnowocześniejszych technologii: biotechnologii, biomedycyny, nowatorskiego włókiennictwa, przemysłu AGD, materiałów budowlanych*. Szansą dla uczelni technicznej jest zapotrzebowanie na dobrze przygotowaną kadre. W niedalekiej przyszłości potrzebni będą informatycy, logistycy, i wielu innych specjalistów, a Wychowankowie sygnalizują odpowiednio wcześniej te potrzeby stanowiąc naturalny pomost między uczelnią i przemysłem.

Przedstawiciel firmy BSH w Łodzi **mgr inż. Zdzisław Migdalski** mówił o perspektywach rozwoju produkcji sprzętu AGD w Polsce. W swym referacie przedstawił zupełnie nowy punkt widzenia na wymagania stawiane inżynierom podejmującym pracę w tej dziedzinie. Sprzęt AGD produkują w Polsce pra-

►
cd str. 16

Prof.
Jerzy Luciński
otrzymuje
z rąk rektora
prof.
Jana Krysińskiego
Złoty Dyplom

Foto: Jerzy Wojewoda



► wie wyłącznie firmy zagraniczne, ze znacznym kapitałem i dobrą pozycją na rynku (Whirlpool, Bosch, Siemens, Amica, Electrolux, LG-electronix). W tych firmach, zatrudniających wiele tysięcy pracowników, ok. 15% to polska kadra techniczna. Wymagania stawiane polskim inżynierom to nie tylko dobra znajomość języka angielskiego i potrzebnych programów komputerowych, ale podstawowa wiedza o produkcji wielkoseryjnej i masowej, znajomość metod statystycznych i kalkulacji kosztów. Decyzje, które niegdyś podejmowały działy inwestycyjne, dziś podejmuje inżynier, który musi być menedżerem i ekonomistą.

Prof. Witold Łuczyński, dyrektor Instytutu Technicznych Wyrobów Włókienniczych MORATEX w Łodzi i prezes Stowarzyszenia Włókienników Polskich w referacie *Wpływ nauki na rozwój specjalnych kierunków włókiennictwa* przedstawił niezwykle wyroby o specjalnym przeznaczeniu, które powstawały w warunkach kryzysu w przemyśle włókienniczym i jego zapleczu naukowym. Zaprezentowane zostały morskie ubrania

ratownicze wykonane z tkanin odpor-nych na wodę morską i iperyt, odblaskowych, dających ochronę termiczną do 6 godzin, wyposażone we własne oświetlenie, z pianką wypierającą, odwracające człowieka będącego w wodzie twarzą do góry. Obok nich ubrania dające ochronę przed kulami, noże i igłoodporne. Takie i podobne ubrania stanowią wyposażenie policji i straży pożarnej, dla której produkuje się też poduszki powietrzne – „skokochrony”. Te niezwykle wyroby Instytutu wielu słuchaczy wprawiły w zdumienie, podobne ochronne ubrania widywaliśmy jedynie na filmach akcji.

Po konferencji nastąpiła część, na którą wszyscy czekali ze wzruszeniem – wręczenie Złotych Dyplomów. Prezes Bąkowski podkreślił, że Dyplom dostają na razie tylko ci spośród dawnych absolwentów, do których udało się dotrzeć, akcja Złotych Dyplomów dopiero się zaczyna, nie ma jeszcze właściwie baz danych, będą one dopiero tworzone. Stowarzyszenie Wychowanków dołoży starań, aby jak najszybciej wykonać tę pra-

cę i uhonorować Złotymi Dyplomami wszystkich, którzy ukończyli Politechnikę przed 50 laty i wcześniej.

Na scenę zostali zaproszeni absolwenci sprzed pół wieku! Scena zappełniła się szacownymi inżynierami, którzy wyglądają młodo i „świetnie się trzymają”. Rektor Krysiński w towarzystwie prezesa Bąkowskiego wręczył dyplomy, a potem zrobiona została zbiorowa pamiątkowa fotografia.

W tej uroczystej i podniosłej atmosferze wręczone zostały dyplomy Członka Honorowego Stowarzyszenia. Otrzymali je: nestor nauczycieli akademickich, jeden z twórców Politechniki Łódzkiej i współpracownik prof. Bohdana Stefanowskiego – prof. Marian Mieszkowski, który niestety nie mógł przybyć na tę uroczystość i członkowie założyciele Stowarzyszenia: Kazimierz Kopias, Jerzy Kosiowski i Grzegorz Pisarski.

Uroczystość zakończył, jak zwykle znakomity, koncert chóru Politechniki Łódzkiej pod dyrekcją Jerzego Rachubińskiego.

■ Hanna Morawska

Synteza „syntezy”

Na Nadzwyczajnym Zjeździe Stowarzyszenia Wychowanków PŁ każdy z dziekanów miał do dyspozycji jedynie 7 minut na prezentację tego, co najważniejsze w nauce i dydaktyce. Wydawało się niemożliwe dokonanie takiej syntezy. A jednak zostało to zrobione znakomicie.

Dziekan **Wydziału Mechanicznego** prof. Piotr Kula w swej prezentacji powiedział m.in. *Mamy współpracę z wieloma firmami krajowymi i zagranicznymi, np. we współpracy z Soco-Warwick nawęglane są naszą technologią koła zębate do amerykańskich łodzi podwodnych*. Podkreślił też znaczenie kilku projektów, jak budowa stanowiska do azotnasiarczania w Kleszczowskim Parku Technologicznym, czy projekt siłowni geotermalnej, podjęty wspólnie z Urzędem Miasta i Zespołem Elektrowni, któ-

ra będzie ogrzewać kampus PŁ i obiekty sportowe. Na koniec powiedział: *Codziennie odbieram telefony z pytaniami o dobrych absolwentów. Liczba ofert przekracza liczbę absolwentów. Naciskają dobre lata dla Wydziału Mechanicznego*.

Dziekan **Wydziału Elektrotechniki i Elektroniki** prof. Andrzej Materka wśród sukcesów organizacyjnych wymienił nowatorski system obsługi ponad 4000 studentów, którzy mają dziś do dyspozycji internetowy portal studencki i Elektroniczną Kartę Studenta oraz zakończenie budowy Gmachu Trzech Wydziałów, zaś wśród naukowych – nowe technologie, np. laserowe modyfikacje materiałów przewodzących, czy wytwarzanie polikrystalicznych ogniw słonecznych, technologie plazmowe, nagradzane wielokrotnie urządzenia, np. układ

sterowania pierwszego polskiego robota kardiochirurgicznego, najnowszej generacji przekładniki prądowe, ultrasonykie wyłączniki, czy tester lutowności i system do monitorowania promieniowania gamma i neutronowego. W ramach wspomaganie niepełnosprawnych wykonano urządzenie do komunikowania się z komputerem za pomocą sygnałów mózgowych i „scenę dźwiękową” dla niewidomych. W 2005 r. Wydział otrzymał status Centrum Doskonałości. *Strategicznym celem Wydziału jest stworzenie ośrodka integrującego środowisko naukowe, przemysłowe i edukacyjne w obrębie Makroregionu Łódzkiego. Wspomagamy naszą wiedzą wszystkie instytucje, których działanie decyduje o jakości życia mieszkańców, jak administracja, medycyna, komunikacja, transport, teleinformatyka*.

Prof. Henryk Bem - dziekan **Wydziału Chemicznego** rozpoczął swe wystąpienie od anegdoty o tym, jak profesorowie: Wojno, Achmatowicz i Dorabalska odbyli pierwsze posiedzenie Rady Wydziału Chemicznego w czerwcu 1945 roku na ławeczce w parku Źródlika. Dziekan wymienił główne kierunki badań i związane z nimi granty, wśród nich takie jak otrzymywanie nowych materiałów polimerowych nanożeli i nanokompozytów, w tym substytutów tkanek ludzkich, czy ochrona środowiska, przedstawił też unikatową aparaturę badawczą.

Wymienione trzy wydziały obchodzą jubileusze 60-lecia wraz z Politechniką. Pozostałe wydziały są młodsze, ale mają także imponujący dorobek. Dziekan **Wydziału Inżynierii i Marketingu Tekstyliów** (który pamiętany jest jako Wydział Włókienniczy) prof. Izabella Krucińska skoncentrowała się na integracji prac naukowych z przemysłem włókienniczym. Inicjatywy dla rozwoju przemysłu włókienniczego w Polsce to: Centrum Zaawansowanych Technologii PRO HUMANO TEX i Centrum Doskonałości MEDTEX. Te dwa centra sprawiły, że Wydział jest koordynatorem Platformy Technologicznej Przemysłu Tekstylnego, realizując projekty europejskie.

Dziekan **Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności** prof. Jan Ciek ciekawie opowiedział o tradycyjnych kierunkach badań na wydziale, jak przetwórstwo i analiza, czy przechowywanie żywności, ale przede wszystkim zwrócił uwagę na kierunki nowe, o których słuchacze dotychczas nie słyszeli, jak projektowanie nowych leków na podstawie struktury enzymów, wytwarzanie opatrunków żelowych na oparzenia, sztucznej skóry, sztucznych naczyń krwionośnych, o współpracy z przemysłem papierniczym i reparaacji starodruków, wreszcie o działaniach na rzecz ochrony środowiska.

Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska przedstawiła pani dziekan prof. Maria Kamińska. Główne osiągnięcia wydziału w ostatnim okresie to modelowanie zachowania się materiałów sypkich w żelbeto-

wym silosie, elementów betonowych w warunkach pożarowych i wzmocnienie konstrukcji materiałami kompozytowymi, ale największe wrażenie na słuchaczach zrobiły działania w zakresie rewitalizacji i odnowy dziedzictwa kulturowego realizowane przez Centrum Doskonałości ProRevita.

W zastępstwie dziekana prof. Piotra Szczepaniaka **Wydział Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej** zaprezentował dr inż. Bogdan Żółtowski. Wydział powstał w 1976 r., część prezentacji „FTIMS wczoraj i dziś” poświęcona była porównaniu i dynamicznemu rozwojowi wydziału, który ma bogaty dorobek naukowy, współpracę międzynarodową z uczelniami partnerskimi na wszystkich kontynentach oraz nowoczesną tematykę badań, za którą idzie coraz nowocześniejsza oferta dydaktyczna.

Wydział Organizacji i Zarządzania, w zastępstwie dziekana prof. Jacka Otto przedstawił prodziekan prof. PŁ Ryszard Grądzki. Wydział jest jednym z najmłodszych na Politechnice, powstał w 1991 r. Kształtci menedżerów na poziomie europejskim, tak, aby byli oni przystosowani do działań na rynku europejskim i przygotowani do potrzeb polityki regionalnej Unii Europejskiej. Wydział prowadzi też ciesząc się wielkim zainteresowaniem Studia podyplomowe, ma też znaczne osiągnięcia we współpracy z osobami niepełnosprawnymi, jest organizatorem cyklicznej konferencji Ergonomia Niepełnosprawnym.

Najmłodszym wydziałem jest utworzony w roku 1992 **Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska**. Prodziekan prof. PŁ Czesław Kunciewicz mówił o ciekawych pracach studialnych i ekspertyzach wykonywanych na wydziale, w tym wymienił badanie bezpieczeństwa procesowego dla instalacji produkcyjnych PKN ORLEN w Płocku, szereg opracowań dla regionu łódzkiego, jak Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego oraz Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami, technologie kompostowania osadów – GOŚ w Łodzi i liczne technologie przemysłowe. Kierunki rozwo-

ju, to przekształcanie odpadów, działania w inżynierii biomedycznej i ochronie środowiska, a także systemy zarządzania bezpieczeństwem i analiza ryzyka w procesach przemysłowych. Wśród sukcesów wymieniona została działająca od 1995 r. umowa licencyjna z firmą OMNIKON, która jest głównym dostarczycielem suszarek i chłodziarek dla polskiego i zagranicznego przemysłu cukrowniczego.

■ H.M.

Nowe władze AZS PŁ

Na Konferencji Sprawozdawczo - Wyborczej KU AZS PŁ, która odbyła się 14 listopada 2005 r. wybrano 20-osobowy Zarząd, w skład którego weszli przedstawiciele sekcji sportowych. Prezesem został Adrian Oszejca (paralotniarstwo), wiceprezesem ds. sportu - mgr Gabriel Kabza (SWFiS), wiceprezesem ds. organizacyjnych - Marcin Kuca (judo) i wiceprezesem ds. propagandy - Zbigniew Dulski (paralotniarstwo). Sekretarzową Zarządu będą: Karolina Świderek, Magda Hoffman i Justyna Miśkiewicz. Władze AZS PŁ wybrano na kadencję 2005-2007.

„krótko i węzłowato...”

2005 rok Galeria „krótko i węzłowato...” zakończyła ekspozycją prac Małgorzaty Strzelec, absolwentki Wydziału Malarstwa Państwowej Wyższej Szkoły Sztuk Plastycznych w Gdańsku. Artystka po studiach powróciła do rodzinnego Radomia i rozpoczęła pracę w Katedrze Wychowania Plastycznego (obecnie Katedra Sztuki) na Wydziale Nauczycielskim Politechniki Radomskiej. Jest adiunktem, uprawia malarstwo i rysunek. Obecna wystawa jest 18 wystawą indywidualną w jej dorobku.

Nowa ustawa *Prawo o szkolnictwie wyższym*, która weszła w życie we wrześniu 2005 roku przyniosła nowe uregulowania prawne również dotyczące rekrutacji. Politechnika Łódzka musiała dokonać poważnych zmian w ustalonych wcześniej zasadach rekrutacji, w wyniku czego została przyjęta

Nowa **uchwała** rekrutacyjna



Oni już wybrali Politechnikę Łódzką

Foto: Jacek Szabela

Zmiany dotyczą przede wszystkim kandydatów zdających egzamin maturalny (tzw. „nową maturę”). Niestety, nie możemy organizować żadnych egzaminów dla nowych maturzystów, poza sprawdzianami predyspozycji. Kandydat musi wszystkie przedmioty kwalifikacyjne zadawać w ramach egzaminu maturalnego; oznacza to, że nie może uzupełnić np. egzaminu z fizyki, zdając go w naszej uczelni. Drugą konsekwencją nowego prawa jest brak możliwości przeprowadzenia konkursu świadectw. Jedyną podstawą kwalifikacji mogą być wyniki egzaminu maturalnego. Podczas kwalifikacji nie będziemy mogli brać pod uwagę ocen, które uczeń otrzymał na świadectwie zakończenia szkoły - co robiliśmy dotychczas. Dbając o dobro kandydata, a także nie chcąc zaskakiwać go zupełnie nowymi rozwiązaniami (dodatkowy stres) wprowadziliśmy zasadę, że brak oceny z któregośkolwiek egzaminu (matematyki, języka obcego, fizyki lub chemii) nie zamyka drogi na studia w Politechnice Łódzkiej. Oznacza to, że w takiej sytuacji do ogólnej punktacji przyjmowane jest zero punktów za ten przedmiot. Ze względu na termin zmia-

ny, nie wprowadziliśmy też innych przedmiotów np. biologii, ale mamy zamiar rozszerzyć listę przedmiotów kwalifikacyjnych w rekrutacji na studia w roku 2007/2008. Chcemy to zrobić rozważnie, rozpatrując różne warianty. Jednocześnie kandydaci będą mieli wystarczająco dużo czasu, żeby przygotować się do zdawania nowych przedmiotów.

Zachowane zostały natomiast sprawdziany predyspozycji. Wszyscy kandydaci na studia w Centrum Kształcenia Międzynarodowego muszą przystąpić do sprawdzianu oceniającego ich predyspozycje do studiowania w języku obcym. Będzie to rozmowa przeprowadzona w języku, w którym odbywają się zajęcia (angielskim lub francuskim).

Przyszłych architektów obowiązują sprawdziany uzdolnień plastycznych, polegający na wykonaniu ołówkiem rysunków odręcznych dotyczących zadanych tematów, a kandydaci na kierunek Wzornictwo muszą zdać sprawdzian uzdolnień plastycznych, polegający na wykonaniu ołówkiem rysunku odręcznego oraz wykonanie dwóch kompozycji: czarno-białej i barwnej.

Kandydatom na Politechnikę Łódzką

proponujemy dwie drogi dostania się na naszą uczelnię. Rekrutacja będzie przeprowadzona w dwóch niezależnych etapach.

I etap rekrutacji będzie przeprowadzony na podstawie wyników:

- egzaminu maturalnego („nowej matury”),
- egzaminu wstępnego przeprowadzanego w Politechnice Łódzkiej - dla osób, które zdawały egzamin dojrzałości („starą maturę”).

II etap rekrutacji odbędzie się w terminie późniejszym i jest przewidziany wyłącznie na tych kierunkach, na których limity przyjęć nie zostały wypełnione w pierwszym etapie. Kwalifikacja będzie się odbywała na podstawie:

- egzaminu maturalnego - „nowej matury”,
- egzaminu dojrzałości - „starej matury”.

Dokumenty od osób, które chcą studiować w Politechnice Łódzkiej zaczynamy przyjmować już od 3 kwietnia, czyli jeszcze przed rozpoczęciem egzaminów maturalnych. Dzięki temu kandydat składając swoją teczkę przed maturą będzie mógł skupić się na egzaminach, a nie martwić się o formalności związane z rekrutacją, a pracownicy uczelni będą mogli poświęcić mu więcej czasu. Świadectwo dojrzałości trzeba będzie dostarczać do właściwego dziekanatu w nieprzekraczalnym terminie podanym przez uczelnię.

Zakończenie przyjmowania dokumentów (w ramach I etapu) planujemy 8 lipca 2006 r. Jak zwykle, dokumenty będzie można dostarczyć osobiście lub przesłać pocztą. Mamy nadzieję, że kandydaci nie zostawią tej sprawy na ostatnią chwilę, a przyszłoroczny proces rekrutacyjny przebiegnie sprawnie i bez zakłóceń.

■ Krystyna Gołębiowska-Walczak

Łódzki Oddział Stowarzyszenia Elektryków Polskich uznał pracę **Michała Bujacza** nt. *Stereofoniczne przedstawienie wirtualnych scen 3D – symulacja urządzenia wspomagającego niewidomych* za najlepszą pracę dyplomową wykonaną na Wydziale Elektrotechniki i Elektroniki PŁ w roku akademickim 2004/05.

Konkurs SEP rozstrzygnięty

Celem pracy dyplomowej Michała Bujacza było znalezienie odpowiedniej metody na opisanie trójwymiarowych scen za pomocą sygnałów dźwiękowych, która mogłaby być wykorzystana w elektronicznym urządzeniu wspomagającym niewidomych. Promotorem nagrodzonej pracy jest dr hab. Paweł Strumiło z Instytutu Elektroniki PŁ.

M. Bujacz rozpoczął swoją pracę od poznania zagadnień związanych z postrzeganiem otoczenia przez osoby niewidome. Okazało się, że formowanie wyobrażeń wizualnych na podstawie dotyku lub trasy, którą porusza się niewidomy trwa u niego czterokrotnie dłużej niż u osoby widzącej.

W efekcie obserwacji i badań autor opracował program symulacyjny, który umożliwiałby poruszanie się użytkownika po prostych scenach trójwymiarowych w oparciu o wspólny „kod dźwiękowy”. Podstawowym założeniem było przełożenie na dźwięk dystansu (w linii prostej) między wirtualnym użytkownikiem a przeszkodą: im bliższa przeszkoda, tym wyższy dźwięk wytwarzany przez urządzenie. Odpowiednio przeszkolony użytkownik, prawidłowo interpretował sekwencję:

- wysoki dźwięk – przeszkoda jest blisko,
- sekwencja malejących, następnie rosnących tonów – narożnik,
- krótka cisza – przestrzeń,
- obniżająca się sekwencja tonów – ściana.

Aby dźwięki były bardziej przyjazne dla ucha, tony wydawane przez komputer zamieniono na tony wydawane przez instrumenty muzyczne.

Ukończony program symulacyjny przetestowano na grupie 10 ochotników – 5 kobietach i 5 mężczyznach w wieku od 14 do 52 lat. Każdy z uczestników był szkolony przez kilka godzin w obsłudze programu i wykorzystaniu kodu dźwiękowego do postrzegania wirtualnych scen. Gdy ochotnik zaznajomił się z programem, przeprowadzano wraz z nim serię eksperymentów sprawdzających skuteczność, z jaką może odtworzyć udźwiękowioną sceny i poruszać się w wirtualnym środowisku z niewidocznymi przeszkodami. Próby przebiegły pomyślnie.

Uzyskane wyniki i zarejestrowane opinie osób mogą w przyszłości posłużyć do udoskonalenia najczęściej wybieranych metod udźwiękawiania przestrzeni. Będą one także wykorzystane do prac nad elektronicznym urządzeniem wspomagającym osoby niewidome w samodzielnym poruszaniu się. Takie urządzenie jest obecnie projektowane w Zakładzie Elektroniki Medycznej Politechniki Łódzkiej.

Konkurs SEP jest organizowany co rok. Przy ocenie Komisja konkursowa bierze pod uwagę m.in. nowoczesność tematyki, użyteczność uzyskanych wyników badań, pracochłonność oraz wykorzystanie literatury polskojęzycznej. Drugie miejsce w tegorocznym konkursie zajęła praca Przemysława Ignaciuka *ABR service flow control in ATM networks*. Trzecie miejsce przyznał Jakubowi Mielczarkowi za *Projekt układu służącego do komunikacji cyfrowej, tolerującego promieniowanie*.

■ Karolina Dankowska

Architekci wspominają lato

ARCHIFIESTA to niecodzienna uroczystość w Instytucie Architektury i Urbanistyki na Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska PŁ, która odbyła się pod patronatem dziekana prof. Marii Kamińskiej. Otwarto piękną wystawę prac poplenerowych studentów drugiego roku Architektury – „Wspomnienie lata”. Wśród wyróżnionych są zarówno prace przedstawiające krajobraz naturalny, jak i styk architektury z zielenią, rysunki przedstawiające panoramę miasta – ulice, place, zespoły architektoniczne, wnętrza zabytkowych obiektów i detale architektoniczne. Wernisaż odbył się 16 listopada w Instytucie, a inne atrakcje – jak donieśli organizatorzy – trwały aż do późnych godzin nocnych w klubie studenckim *Futurysta*. Występował łódzki zespół bębniarzy, rockowy zespół *Power of Trinity*, były konkursy z nagrodami i płyty w stylu jamajskim. Wystawę można było oglądać do połowy grudnia.

■ A.W.

Wicemistrz Europy

W dniach 23-27 listopada 2005 roku we Wrocławiu odbyły się Mistrzostwa Europy Karate Shotokan. Przyjechało 19 reprezentacji narodowych. 359 zawodników walczyło w trzech kategoriach wiekowych: kadetów, juniorów i seniorów.

Dwa medale srebrne zdobył **Bartłomiej Piesiek** student Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska. Oba medale wywalczył w kategorii kumite; indywidualnie jako junior oraz drużynowo w zespole seniorów.

W walce o złoty medal nieznacznie uległ Portugalczykowi, pokonując po drodze wicemistrza Europy z Belgii (2003 r.) Szwajcara, Czecha i Szweda.

W drużynie seniorów, w walce o złoty medal zespół przegrał z silną reprezentacją Rosji.

■ Gabriel Kabza

Brussels Eureka 2005 - Złoty medal

Element **piezoelektryczny** jako **czujnik** siły statycznej

mgr inż. Przemysław SękalSKI, prof. Andrzej Napieralski oraz dr Stefan Simrock (Niemcy - Deutsche Elektronen-Synchrotron), dr Angelo Bosotti i mgr Rocco Papparella (INFN-Mediolan, Włochy), dr Mohammed Fouaidy (IPN-Orsay, Francja)

Elementy piezoelektryczne są stosowane w wielu dziedzinach, zarówno jako elementy wykonawcze, jak i pomiarowe. Ich główną zaletą jest powtarzalność produkcji oraz stosunkowo niski koszt, co powoduje, że mają one szerokie zastosowanie. Ich główną wadą jest to, że mogą pracować tylko w sposób dynamiczny. Oznacza to, że czujnik piezoelektryczny w konwencjonalnych zastosowaniach może zmierzyć tylko zmianę nacisku, a nie bezwzględną jego wartość. Związane jest to z upływem ładunku z piezoelementu przez układ pomiarowy. W prezentowanym rozwiązaniu udało się znaleźć takie parametry piezoelektryka, które pozostają niezmiennie w czasie i zależą od przyłożonej statycznej siły ściskającej. Oznacza to, że ten sam element może być użyty jako czujnik siły statycznej oraz będzie w stanie pomierzyć jednocześnie szybkie zmiany dynamiczne powstałe w nim naprężenia.

Metoda polega na pomiarze krzywej impedancji, a w szczególności częstotliwości rezonansowych stosu piezoelektrycznego. Okazuje się, że wielowarstwowe elementy posiadają kilka częstotliwości rezonansowych, których pozycja zależy od naprężenia, jakiemu poddawany jest czujnik. Zależność pomiędzy naciskiem, a pozycją rezonansu jest pozbawiona histerezy, a także - co jest niezwykle istotne - jest niezmienna w czasie. Opisywana cecha jest jednak zależna od temperatury układu. Wiąże się to z naprężeniami mechanicznymi wytwarzanymi wewnątrz przyrządu, związanymi z różnymi współczynnikami rozszerzalności termicznej poszczególnych materiałów.

W dalszej części prac opracowano metodę, która bazuje na pomiarze zmia-

ny pojemności elementu piezoelektrycznego pod wpływem przyłożonej siły. Obie metody pomiarowe są obecnie porównywane.

Inspiracją do dalszych prac związanych z zastosowaniem elementów piezoelektrycznych do pomiaru siły statycznej, a także bezpośrednią aplikacją będzie stroik elektromechaniczny do nadprzewodzących wnęk rezonansowych stosowanych w laserze X-FEL oraz VUV-FEL pracujący w temperaturze bliskiej zera bezwzględnego (1,8K). Jednym z elementów tunera jest element piezoelektryczny, którego czas życia zależy od statycznej siły ściskającej. Zastosowanie dodatkowych czujników piezorezystywnych do jej pomiaru stwarzało wiele problemów zarówno technologicznych (odpowiednie materiały, które nie kruszeją w temperaturze 1,8K i posiadają zbliżone współczynniki rozszerzalności; integracja ze stroikiem), jak i finansowych (planowane jest zastosowanie 2 piezoelementów w każdym z 200 stroików dla akceleratora VUV-FEL, oraz 2000 stoików dla akceleratora X-FEL). Prezentowana metoda użycia elementu piezoelektrycznego do określenia statycznej siły ściskającej powoduje, że właściwy element wykonawczy będzie mógł zostać użyty także jako element pomiarowy.

Prezentowane rozwiązanie może być łatwo użyte w innych zastosowaniach, w których elementy piezoelektryczne stosowane są jako czujniki nacisku. Ponadto, możliwe jest wykorzystanie metody do ustalenia, czy na dany element działa właściwa siła ściskająca, co pozwoli zwiększyć czas życia danego piezoelementu wykonawczego.

Profesor Grzegorz Bujacz z Pracowni Badań Strukturalnych Instytutu Biochemii Technicznej PŁ jest drugim naukowcem w Polsce, który dzięki osiągnięciom w krystalografii białek otrzymał nominację profesorską. Przy tej okazji postanowił przybliżyć czytelnikom ZU swoją pasję związaną z tą dziedziną nauki.

Białkowe krysztaly

Krystalografia białek to fascynująca dziedzina nauki. Wykorzystuje ona szereg zjawisk, z których istnienia przeciętny człowiek nie zdaje sobie sprawy. Pierwsze z nich to fenomen tworzenia kryształów przez białka i kwasy nukleinowe; drugie to fakt, że kryształy mogą rozpraszać promienie Roentgena, trzecie zaś - to możliwość matematycznego przekształcenia informacji zawartych w obrazie dyfrakcyjnym w trójwymiarową strukturę cząsteczki tworzącej kryształ.

Krystalografia łączy wiedzę z kilku dziedzin nauki. Informacji na temat białek dostarczają nam biologia molekularna, biochemia i biofizyka. Symetria kryształów i przekształcenie obrazu dyfrakcyjnego w model cząsteczki to matematyka; procesem dyfrakcji promieni rentgenowskich na wewnętrznej sieci kryształów zajmuje się fizyka, a wykonanie skomplikowanych obliczeń prowadzących do rozwiązania i uściślenia struktury jest możliwe dzięki informatyce.

Informacje o budowie podstawowych cząsteczek życia uzyskane dzięki obrazom krystalograficznym są bezcenne, gdyż pozwalają na poznanie procesów zachodzących w organizmach żywych, takich jak przebieg reakcji enzymatycznych, przekazywanie sygnałów, czy przekazywanie informacji genetycznych, jak również wielu, wielu innych. Określenie roli niektórych białek w procesach chorobowych umożliwia projektowanie leków. Z wyników badań krystalografów korzystają więc biochemicy, chemicy, genetycy, lekarze i farmakolodzy, a wie-

dza ta, której istnienia nie zawsze jesteśmy świadomi, systematycznie polepsza jakość naszego życia.

Pierwszy eksperyment dyfrakcyjny na kryształach mineralnych został wykonany w 1912 r. przez Maxa von Laue. Analogiczny eksperyment z użyciem kryształu białka został przeprowadzony w 1935 r. przez Dorotheę Hodgkin, a dwie pierwsze struktury białek globularnych zostały rozwiązane w 1956 r. W 1953 r. F. Crick i J.D. Watson na podstawie dyfraktogramów włókien DNA określili trójwymiarową strukturę DNA i zaproponowali mechanizm jego replikacji. W ciągu następnych 20 lat poznano dogłębnie zaledwie kilkadziesiąt nowych struktur białkowych, jednak w ostatnich latach nastąpił bardzo duży postęp, dzięki któremu badanych jest już około 3 tysięcy struktur rocznie. Jest to możliwe głównie dzięki temu, iż naukowcy potrafią wykorzystać proste organizmy, takie jak np. bakterie, do produkcji zwierzęcych, roślinnych i ludzkich białek. Drugim czynnikiem, który wpłynął na ilość i jakość rozwiązywanych struktur są synchrotrony, a trzecim - rozwój technik obliczeniowych.

W Polsce istnieje 5 ośrodków badawczych zajmujących się badaniem struktur białek; trzy dominujące znajdują się w Poznaniu, Warszawie i Łodzi; dwa mniejsze w Krakowie i Toruniu. Miałem to szczęście, że podstaw kryształografii białek uczyłem się w grupie prof. Alexandra Włodawera z Narodowego Instytutu Badań nad Rakim w USA. Moje pierwsze prace dotyczące retrowirusowych enzymów integrazy i proteazy przyczyniły się do powstania nowych leków przeciw AIDS. Przy współpracy z prof. Mariuszem Jaskólskim z Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu badam białka związane z mechanizmem obronnym roślin, jak również białka biorące udział w procesie wiązania azotu przez symbiotyczne bakterie roślin motylkowych. Aktualnie uczestniczę w europejskim projekcie badawczym, dotyczącym przemysłowego oczyszczania przeciwciał monoklonalnych - białek, które dominują obecnie w diagnostyce medycznej, a których znaczenie w terapii chorób nowotworowych stale wzrasta.

■ Grzegorz Bujacz

Brussels Eureka 2005 - Złoty medal z wyróżnieniem

System do detekcji neutronów

mgr inż. Dariusz Makowski, dr inż. Mariusz Grecki, prof. Andrzej Napieralski oraz z zagranicy dr Bhaskar Mukherjee i dr Stefan Simrock (Niemcy - Deutsche Elektronen-Synchrotron)

Pomysł wiąże się z monitorowaniem w czasie rzeczywistym atmosfery promieniotwórczej akceleratora. Taka potrzeba wynika z faktu, że w nowoczesnych akceleratorach liniowych przyspieszaniu cząstek towarzyszy emisja promieniowania gamma oraz neutronów. To zjawisko może być szkodliwe dla układów elektronicznych umieszczonych w tunelu akceleratora.

Stosowane obecnie czujniki umożliwiają pomiar promieniowania gamma, natomiast wykrywanie promieniowania neutronowego jest zadaniem znacznie trudniejszym, co więcej, obecnie niedostępne są systemy zdolne do pomiaru oraz analizy promieniowania w czasie rzeczywistym. Ma to szczególne znaczenie w zastosowaniach medycznych. System może być także zastosowany w leczeniu radiologicznym, energetyce jądrowej oraz wielu innych dziedzinach, gdzie istotny jest pomiar promieniowania neutronów (np. użyty do wykrywania materiałów rozszczepialnych w kontroli antyterrorystycznej).

Autrzy opracowania w sposób nowatorski wykorzystali pamięci statyczne SRAM (z ang. *Static Random Access Memory*) do współpracy z niewrażliwym na oddziaływanie promieniowania neutronowego układem. Przed rozpoczęciem pomiaru do pamięci zostaje zapisany wzorzec. Następnie pamięć jest odczytywana okresowo, a liczba błędów wygenerowanych w pamięci jest proporcjonalna do dawki pochłoniętego promieniowania. Skalibrowane urządzenie umożliwia pomiar gęstości strumienia neutronów.

System wyposażono także w układ do pomiaru promieniowania gamma. Oba rodzaje promieniowania mierzone są w kilku miejscach w akceleratorze.

W każdej chwili możliwe jest odczytanie dawki promieniowania, a dane przesłane z poszczególnych systemów pomiarowych gromadzone są w bazie danych, co umożliwia ich późniejszą analizę.

Graficzna prezentacja poziomu promieniowania oraz temperatury umożliwia określenie momentów, kiedy poziom promieniowania nagle wzrósł.

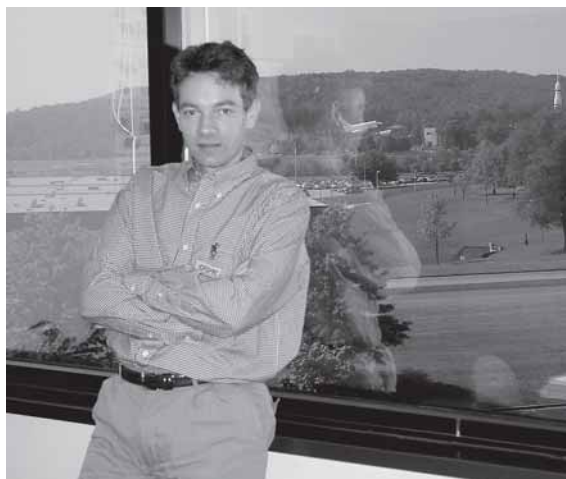
Zmniejszenie emisji promieniowania może nie tylko przedłużyć czas życia urządzeń elektronicznych umieszczonych w akceleratorze, ale jest również bardzo ważne dla pracowników oraz obsługi akceleratora.

System może zostać wykorzystany do generowania sygnałów alarmowych, gdy poziom promieniowania gamma lub neutronowego w akceleratorze nagle wzrośnie lub przekroczy dopuszczalną granicę. Urządzenie może zostać wykorzystane do monitorowania atmosfery promieniotwórczej dowolnego akceleratora oraz w zastosowaniach medycznych. Zbudowany detektor zostanie wykorzystany w konstruowanym obecnie akceleratorze X-Ray Free-Electron Laser w ośrodku badawczym Deutsche Elektronen-Synchrotron.

■

NASA planuje powrócić na Księżyc w roku 2018, a pierwszy lot załogowy na Marsa jest przewidywany przed rokiem 2030. W związku z tym już teraz NASA przeznaczą dodatkowe fundusze na badania naukowe i rozwój nowych technologii, które mają służyć tym ambitnym celom. Jednym z takich programów w USA jest Program *Small Business Innovative Research* (SBIR), który przyznaje fundusze dla małych i średnich firm, które rozwijają nowe technologie przydatne dla programów kosmicznych. W tym roku NASA otrzymała 2400 wniosków do programu SBIR na projekty badawczo-rozwojowe, z czego wybranych zostało 335, po recenzjach specjalistów i w ramach konkursu.

Na Marsa i Księżyc



dr inż.
Marek Turowski

Dwa z projektów wybranych przez NASA zostały zgłoszone i będą kierowane przez naszego kolegę, urlopowanego adiunkta z Katedry Mikroelektroniki i Systemów Informatycznych PŁ, dr. Marka Turowskiego, który obecnie jest także kierownikiem grupy Mikro-Nano-Elektroniki w firmie naukowo-badawczej *CFD Research Corporation* (CFDRC) w Huntsville w stanie Alabama w USA.

Listę nowych projektów SBIR realizowanych dla NASA w listopadzie 2005 r. można znaleźć na stronie internetowej <http://sbir.gsfc.nasa.gov>, a wśród nich opisy dwóch nowych projektów firmy CFD Research Corporation, których kierownikiem (ang. PI - *Principal Investigator*) jest Marek Turowski.

Za pośrednictwem poczty elektronicznej ŻU dowiedziało się więcej szczegółów.

ŻU: *Dwa projekty dla NASA to duży sukces. Wiem, że pierwszy z tych projektów wiąże się bezpośrednio z planowanymi przez NASA wyprawami na Marsa i stacją badawczą na Księżycu. Jaki jest jego główny cel?*

Dr inż. M. Turowski: Tak, takie są zamierzenia Agencji. Celem tego pro-

jektu jest modelowanie komputerowe i projektowanie zaawansowanych urządzeń elektronicznych do pracy w ekstremalnych temperaturach w kosmosie: od -230°C do $+130^{\circ}\text{C}$. Okazuje się, że w Układzie Słonecznym najzimniej jest na biegunach Księżyca, gdzie temperatura w kraterach w cieniu dochodzi do -230°C . Jak dotąd nikt nie wie dokładnie jak przyrządy elektroniczne będą się zachowywały w tak niskich temperaturach, więc modelowanie komputerowe posłuży do symulacji ich działania w ekstremalnych warunkach kosmosu, gdzie oprócz temperatury występuje też bardzo silne promieniowanie. Będzie to wspólny projekt firmy CFDRC z renomowaną uczelnią *Georgia Institute of Technology* w Atlancie, a odbiorcą będzie ośrodek NASA *Jet Propulsion Laboratory* w Pasadenie w Kalifornii, który buduje urządzenia do wypraw na Księżyc i Marsa.

ŻU: *Drugi projekt, o ile wiem, ma zapewnić lepsze zasilanie kosmicznych urządzeń w energię elektryczną.*

Dr inż. M. Turowski: Naszym zadaniem jest przebadanie, modelowanie i zaprojektowanie nowatorskich ogniw słonecznych, opartych na nowych nanotechnologiach, tzw. kropkach kwantowych (*quantum dots*). Takie nowe baterie słoneczne, potencjalnie znacznie lżejsze i bardziej wydajne od tradycyjnych, miałyby kluczowe znaczenie dla wytwarzania i dostarczania energii elektrycznej dla wszystkich urządzeń w kosmosie, w trakcie bardzo długich lotów do odległych celów. Ten projekt będzie wykonywany przez CFDRC wspólnie z Laboratorium Nanotechnologii Uniwersytetu Kalifornijskiego w Irvine. Tam będą

wykonywane matryce prototypowych kropek kwantowych, czyli mikroskopijnych struktur z germanu i innych materiałów półprzewodnikowych, o rozmiarach nanometrycznych. Odpowiednio ułożone miliony takich nanodrobinek powinny być bardziej skuteczne w przetwarzaniu światła słonecznego na energię elektryczną w kosmosie.

Dr inż. Marek Turowski jest absolwentem kierunku Elektronika Wydziału Elektrycznego Politechniki Łódzkiej, gdzie w 1983 obronił pracę magisterską, a w 1992 r. doktorat pod kierunkiem prof. Andrzeja Napieralskiego. Badania do pracy doktorskiej prowadził częściowo na stażu w ośrodku LAAS-CNRS w Tuluzie we Francji.

Wraz z prof. Napieralskim był inicjatorem i organizatorem kilku pierwszych konferencji międzynarodowych MIXDES, które stały się ważnym corocznym wydarzeniem w Polsce.

W latach 1992-93 był na stypendium post-doktorskim w *University of Sydney* w Australii.

Od 1996 r. przebywał w USA, najpierw jako *post-doc* w *University of Kentucky* w Lexington (1996-98), a od 1998 r. w firmie naukowo-badawczej *CFD Research Corporation* w Huntsville, gdzie kierował licznymi projektami związanymi z najnowocześniejszą mikroelektroniką. Jest autorem ponad 100 publikacji w międzynarodowych czasopismach i materiałach konferencyjnych, a w 2004 roku mianowany został Senior Member IEEE.

Cyfrowa biblioteka ułatwi pracownikom dostęp do materiałów bibliotecznych i umożliwi studentom korzystanie ze skryptów uczelnianych poprzez sieć Internet.

Biblioteka **cyfrowa** w Politechnice

Od listopada działa pierwsza w Łodzi biblioteka elektroniczna dostępna w sieci Internet. Uruchomiła ją Biblioteka Główna Politechniki Łódzkiej. Na początek czytelnicy uzyskali za pośrednictwem komputera i sieci Internet dostęp do ponad 40 pozycji bibliotecznych. W przygotowaniu są kolejne czasopisma i kolejne skrypty z listy tych najbardziej poszukiwanych przez studentów.

Dyrektor BG mgr inż. Błażej Feret podkreśla, że utworzenie biblioteki elektronicznej o nazwie „eBiPol” jest projektem wieloletnim, obejmującym oprócz archiwalnych czasopism i skryptów PŁ także inne wydawnictwa Politechniki, a w późniejszym terminie także teksty prac doktorskich i magisterskich. Udostępnione są również dzieła, niezwykle cenne z punktu widzenia historii dziejów nauki i techniki, wydane w XIX w. i na początku XX w. Biblioteka cyfrowa pozwoli ochronić cenne zbiory przed dalszym niszczeniem oraz umożliwi ich efektywniejsze, szersze i bezpieczniejsze udostępnianie. Wszystkie zbiory cyfrowe są przez Bibliotekę PŁ udostępniane zgodnie z ustawą *Prawo autorskie i prawa pokrewne*.

Otwarcie biblioteki elektronicznej jest efektem trwającego w Bibliotece Główniej PŁ od blisko 2 lat projektu digitalizacji wybranych zasobów drukowanych – mówi dyrektor mgr inż. Błażej Feret. - *Pierwszym zadaniem, które zostało wykonane w ramach projektu w roku 2003 było udostępnienie katalogu*

cyfrowych obrazów tradycyjnych kart katalogowych dla starszej części zbiorów bibliotecznych. W efekcie, dostępny w Internecie już od kilku lat katalog komputerowy został uzupełniony Kartkowym Katalogiem Komputerowym tak, że aktualnie informacja o wszystkich zgromadzonych w BG PŁ zbiorach książek i czasopism jest dostępna poprzez sieć Internet.

Realizacja projektu „eBiPol” wymagała powołania w Bibliotece Główniej PŁ zespołu do spraw digitalizacji oraz utworzenia nowoczesnie wyposażonej Pracowni Digitalizacji.

Równie istotnym rezultatem realizacji tej inicjatywy jest włączenie się BG PŁ w ogólnopolski projekt utworzenia Akademickiej Biblioteki Cyfrowej, oparty na wydawnictwach własnych uczelni i materiałach archiwalnych – dodaje dyrektor Feret. Oprogramowanie dLibra do obsługi Biblioteki Cyfrowej Politechniki Łódzkiej powstało w Poznańskim Centrum Superkomputerowo - Sieciowym. System ma stanowić bazę dla budowy sieci polskich regionalnych bibliotek cyfrowych; poza Politechniką Łódzką należą do niej w tej chwili Biblioteki Cyfrowe: Wielkopolska, Dolnośląska, Kujawsko-Pomorska oraz Zielonogórska.

Bibliotekę cyfrową „eBiPol” od 10 listopada do 5 stycznia 2006 r. odwiedziło 12060 osób.

Katalogi BG PŁ: <http://bg.p.lodz.pl/katalog.htm>
eBiPol: <http://ebipol.p.lodz.pl/>

■ E.Ch.

Wydział Organizacji i Zarządzania Politechniki Łódzkiej zorganizował w dniach 1-3 grudnia 2005 r. w Słoku koło Bełchatowa XI Międzynarodową Konferencję Naukową: Zarządzanie organizacjami gospodarczymi w wieku informacji.

Zarządzanie **w wieku** informacji

W konferencji wzięło udział 85 osób z różnych ośrodków akademickich w kraju i z zagranicy. Wśród uczestników znalazły się takie osobistości spoza PŁ jak profesorowie: Aleksandra Jasiak, Zofia Mikołajczyk, Krystyna Piotrowska – Marczak, Wiktor Adamus, Janusz Czeka, Bohdan Godziszewski, Jan Jeżak, Tadeusz Krupa, Olgierd Lisowski, Ryszard Łubniewski, Wojciech Nasierowski, Leszek Pacholski. Honorowy patronat nad konferencją objął JM Rektor prof. Jan Krysiński. Uroczystego otwarcia konferencji dokonali Dziekan Wydziału Organizacji i Zarządzania prof. Jacek Otto oraz Przewodniczący Rady Programowej Konferencji prof. Jerzy Lewandowski.

W obradach dominowały problemy zarządzania zmianami, wiedzą, kapitałem intelektualnym, a także motywowania pracowników do własnego rozwoju. Jedną z sesji poruszała aspekty kultury pracowniczej, tak długo zaniebawianej w polskich organizacjach. W dyskusjach nie zabrakło czasu na przedstawienie problemów związanych z wykorzystaniem oraz wdrażaniem systemów informatycznych i wirtualizacją organizacji. Największe zainteresowanie wzbudziły obrady dotyczące zarządzania w sektorze energetycznym. Tu doszło do burzliwych dyskusji i wyraźnej wymiany poglądów między praktykami i teoretykami. Uczestnikom konferencji nie przeszkadzała różnica pokoleń,

życzliwie odnosili się do prezentowanych prac i poglądów oraz wymieniali się swoim *know how*.

Efektom trzydniowych rozważań będą trzy książki zawierające prace 188 autorów, ukazujące nowe trendy i poglądy w zarządzaniu organizacjami gospodarczymi w wieku informacji.

Burzliwe dyskusje, wymiany poglądów z praktykami i niepowtarzalna atmosfera nieformalnych spotkań niewątpliwie korzystnie wpłynęły na promocję Wydziału Organizacji i Zarządzania PŁ i zachęciły do uczestnictwa w przyszłych edycjach tej konferencji.

■ Iwona Staniec,
Agnieszka Zakrzewska – Bielawska

Dziedzina układów dynamicznych, wsparta matematyką i mechaniką, będzie znajdowała coraz powszechniejsze zastosowanie w naszym życiu codziennym.

Wahadło i inne układy dynamiczne

W dniach 12-15 grudnia w Centrum Konferencyjnym Uniwersytetu Łódzkiego odbyła się VIII Konferencja *Układy dynamiczne – teoria i zastosowania*. Organizatorem tej międzynarodowej imprezy odbywającej się cyklicznie co dwa lata, była Katedra Automatyki i Biomechaniki Wydziału Mechanicznego PŁ. Konferencji patronowały następujące organizacje naukowe: Komitet Mechaniki PAN i Komitet Budowy Maszyn PAN, Polskie Towarzystwo Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej, Polskie Towarzystwo Symulacji Komputerowych, Komitet Techniczny Drgań Nieliniowych IFToMM (International Federation of Theory of Mechanisms and Machines).

Konferencja uzyskała dofinansowanie z Wydziału Edukacji Urzędu Miasta Łodzi, Ministerstwa Edukacji Narodowej oraz Polskiego Towarzystwa Symulacji Komputerowych.

Na uroczystość otwarcia przybyli JM Rektor Politechniki Łódzkiej prof. Jan Krysiński, prezydent miasta Łodzi dr Jerzy Kropiwnicki, JM Rektor Politechniki Warszawskiej prof. Włodzimierz Kurnik oraz dziekan Wydziału Mechanicznego prof. Piotr Kula.

Interesującym i oryginalnym wydarzeniem podczas inauguracji była prezentacja dynamiki wahadła potrójnego z wymuszeniem, wykonanego w Katedrze Automatyki i Biomechaniki. Goście (w szczególności z zagranicy) z niekłamną ciekawością podchodzili do stanowiska, aby dokładniej przyjrzeć się zaskakującym ruchom chaotycznym wykonywanym przez poszczególne ogniwa wahadła, a niektórzy z nich robili zdjęcie urzędnika.

W historii dotychczasowych konferencji, tegoroczna należała do „rekordowych”, bowiem wzięło w niej udział ok. 100 uczestników z 20 krajów świata. Wydane w dwóch tomach materiały konferencyjne liczyły ponad 900 stron.

Zostało wygłoszonych ok. 100 referatów, w tym 4 podczas sesji plenarnych przez zaproszonych gości: prof. F. Verhulsta z Holandii, prof. H. Yabuno z Japonii, prof. T. Uhla z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie oraz prof. H. Yehii z Egiptu (piąty z zaproszonych prelegentów prof. A. Guz z Ukrainy nie mógł przyjechać z powodu choroby).

Na zakończenie pierwszego dnia konferencji odbył się uroczysty bankiet, w czasie którego uczestnikom towarzyszył zespół „The Analogue Quartet”. Przy dobrej, łagodnej muzyce i suto zastawionym szwedzkim stole prowadzono do późnych godzin nocnych ożywione rozmowy i dyskusje (nie tylko na tematy naukowe).

Drugi dzień konferencji przeznaczony był na wycieczkę do zamków w Oporowie i w Łęczycy oraz zabytkowej kolegiaty w Tumie. Po obiedzie uczestnicy, głównie z zagranicy, w towarzystwie organizatorów udali się na zwiedzanie ulicy Piotrkowskiej. W programie nie mogło oczywiście zabraknąć wizyty w jednym z pubów. Nie zaważyła ona jednak na frekwencji podczas sesji naukowych w dniu następnym, co dobrze świadczy o zdyscyplinowaniu uczestników.

Wielu z nich w czasie trwania konferencji i po jej zakończeniu wyrażało się z uznaniem zarówno o jej poziomie naukowym, jak i o stronie organizacyjnej. O ile sama konferencja i pobyt w Polsce przebiegły dla wszystkich gości bez najmniejszych problemów, o tyle dla jednego z nich, profesora J. Balthazara z Brazylii, zakończenie w jego własnym kraju było niezbyt szczęśliwe - został napadnięty na lotnisku w Sao Paulo. Incydent ten nie zmienił jednak jego pozytywnej oceny konferencji i jak większość pozostałych uczestników zadeklarował ponowny w niej udział za dwa lata.

■ Jan Awrejcewicz, Jerzy Mrozowski

Wydział Chemiczny Politechniki Łódzkiej uzyskał środki finansowe z Funduszu Nauki i Technologii Polskiej od Ministra Edukacji i Nauki na sfinansowanie zakupu spektrometru NMR 600 MHz z wyposażeniem. Wysokość przyznanych środków to 5 900 000 zł.

Nowoczesny spektrometr w nowym laboratorium na Politechnice Łódzkiej

Jest to inwestycja aparaturowa o charakterze środowiskowym powstała w ramach porozumienia zawartego między Politechniką Łódzką, Uniwersytetem Łódzkim, Uniwersytetem Medycznym w Łodzi, Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN, Centrum Biologii Medycznej PAN i Instytutem Medycyny Pracy. Dotychczas w Polsce są tylko dwa spektrometry NMR tej klasy.

Aparat umożliwi badanie struktury złożonych cząsteczek związków organicznych, w tym biocząsteczek takich jak peptydy, oligosacharydy czy kwasy nukleinowe oraz ich oddziaływań z innymi biomolekułami - na poziomie niedostępnym w Łodzi i unikalnym w skali krajowej. Możliwe będą na przykład badania kompleksów lek - receptor i zależności między strukturą cząsteczek a ich aktywnością biologiczną na drodze oddziaływań potencjalnego leku z wyselekcjonowanymi białkami receptorowymi.

Aparat będzie wykorzystywany w ramach Regionalnego Laboratorium Badań Strukturalnych Związków Organicznych i Polimerów oraz Właściwości Materiałów, które zostanie utworzone w Instytucie Chemii Organicznej PŁ.

■ Tomasz Jamecki

Konwencjonalne metody konserwacji obiektów zabytkowych stają się niewystarczające. Wynika to z liczby obiektów, ich różnicowania, stanu zniszczenia oraz nowych wymagań stawianych konserwatorom. Nowoczesne metody badania dzieł sztuki powinny wykorzystywać najnowsze osiągnięcia techniki w celu obiektywnej, dokładnej i pewnej analizy. Służy ona stwierdzeniu autentyczności dzieła, pozwala na zbadanie wewnętrznej struktury i składu, mówi o jego pochodzeniu. Wnosi nieocenione dane dotyczące techniki tworzenia, zastosowanych materiałów, daty powstania itp. Dane te mogą posłużyć zarówno historykowi sztuki do opracowania danych dotyczących powstania (czas, miejsce, twórca) oraz wprowadzenia zmian w obiekcie, jak i dać właściwe rozeznanie co do konieczności, zakresu i sposobu prowadzenia konserwacji. Stwarza to konieczność współpracy między konserwatorami, muzeami, kulturoznawcą i przedstawicielem nauk technicznych.

Badania z zakresu nowych technik konserwacji zostały podjęte na Politechnice Łódzkiej, głównie w Międzyresortowym Instytucie Techniki Radiacyjnej (techniki radiacyjne) oraz w Instytucie Elektroniki (metody termowizyjne, rentgenograficzne, tomograficzne i akustyczne). Współpracujemy także z innymi jednostkami, tj. SGGW w Warszawie, Uniwersytetem Mikołaja Kopernika w Toruniu i Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi. Ta szeroka współpraca daje pozytywne rezultaty i mamy nadzieję, że będzie się ona rozwijała pozwalając na wykorzystanie nowych technik badawczych w konserwacji dzieł sztuki i ochronie zabytków.

Konserwacja obiektów sakralnych

W dniach 9-10 grudnia 2005 r. odbyła się w Łodzi Konferencja Krajowa *Potrzeby konserwatorskie obiektów sakralnych na przykładzie makroregionu łódzkiego – stan, zagrożenia i możliwości przeciwdziałania*. Organizatorami spotkania byli: dr Jan Perkowski z Międzyresortowego Instytutu Techniki Radiacyjnej i dr hab. Bogusław Więcek z Instytutu Elektroniki Politechniki Łódzkiej oraz ksiądz Jerzy Spychała, dyrektor Muzeum Archidiecezji Łódzkiej. W konferencji wzięli udział naukowcy, konserwatorzy, artyści, ludzie kultury i duchowni, głównie z parafii Archidiecezji Łódzkiej, ogółem ok. 100 uczestników. Obrady odbywały się w Wyższym Seminarium Duchownym i w Instytucie Elektroniki Politechniki Łódzkiej. W imieniu Arcybiskupa Władysława Ziółka konferencję otworzył biskup Adam Lepa. W ceremonii otwarcia głos zabrali: prorektor, prof. Ireneusz Zbiciński w imieniu Rektora prof. Jana Krysińskiego oraz wiceprezydent m. Łodzi Mirosław Orzechowski w imieniu prezydenta Jerzego Kropiwnickiego.

W czasie konferencji przedstawiono stan aktualny zabytków sakralnych w Archidiecezji Łódzkiej w zakresie architektury, rzeźby, malarstwa, starodruków i tekstyliów kościelnych. Zwrócono uwagę na potrzeby konserwatorskie i podjęcie pilnych działań ludzi nauki, kultury i duchowieństwa w celu ratowania dziedzictwa kultury narodowej. Wśród prac pojawiły się referaty na temat ochrony zabytków

drewnianych, które przez lata atakowane były przez bakterie i owady. Naukowcy z Politechniki Łódzkiej zaproponowali nowoczesne metody dezynfekcji i dezynsekcji obiektów zabytkowych przy użyciu promieniowania jonizującego. Przedstawiono nowe metody oceny stanu zabytków, głównie architektonicznych przy zastosowaniu termografii w podczerwieni. Zaproponowano nowe podejście do wykrywania starych malowideł ściennych ukrytych pod nowszymi warstwami malarskimi lub tynkiem. Ukoronowaniem konferencji była otwarta dyskusja na temat ochrony zabytków sakralnych. Zwrócono uwagę na konieczność prowadzenia ciągłej fotogrametrycznej inwentaryzacji obiektów, szczególnie tych, które ze względu na przemijający czas ulegają ciągłej degradacji. Podkreślono potrzebę pozyskiwania środków na konserwację zabytków z Unii Europejskiej. Jeden z dyskutantów stwierdził, że bez wątpienia zabytki należy restaurować i konserwować, lecz po zmudnych i pracochłonnych zabiegach często wracają na swe dotychczasowe miejsce, gdzie ponownie ulegają degradacji. Przykładem mogą być starodruki poddane dezynsekcji promieniowaniem jonizacyjnym, które po „wyjałowieniu” będą jeszcze bardziej podatne na destrukcyjne działania drobnoustrojów. Wnioskiem z dyskusji jest więc potrzeba tworzenia dobrze wyposażonych muzeów i miejsc przechowywania najcenniejszych dzieł.

Konferencja spełniła swe podstawo-

we zadanie, czyli zintegrowała ludzi nauki i kultury oraz osoby duchowne odpowiedzialne za zabytki sakralne, do wspólnego działania w imię ochrony dziedzictwa kulturowego.

■ Bogusław Więcek, Jan Perkowski

Seminarium poligraficzne

15 listopada w Instytucie Papiernictwa i Poligrafii PŁ odbyło się seminarium dla studentów i pracowników na temat nowoczesnych rodzajów rastrów oraz płyt do technologii Ctp. Organizatorami spotkania była łódzka firma PERY PLATE oraz firma AGFA. Seminarium poświęcono głównie nowoczesnej technologii rastrowania z zastosowaniem hybrydowego rastra *Sublima*. Umożliwia on uzyskanie bardzo drobnych szczegółów przy druku na zwykłych materiałach ze średnią rozdzielczością obrazu. Umożliwia reprodukcję płynnych przejść tonalnych, co znacznie zwiększa dynamikę obrazu. Jest oryginalnym patentem AGFY możliwym do zastosowania tylko w systemie pre-press Agfa Apogee. Pierwszą firmą w Polsce, która w tym roku zastosowała ten hybrydowy sposób rastra była Firma PERY PLATE.

■ Svitlana Khadzhyanova

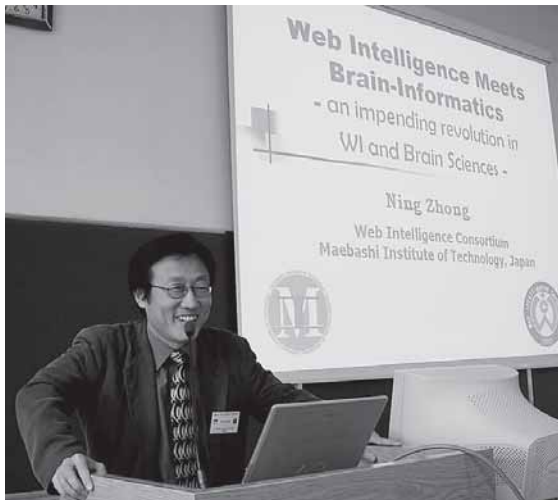
Instytut Informatyki, Wydział FTIMS na 60-lecie Politechniki Łódzkiej

Atlantic Web Intelligence Conference – AWIC'2005

Internet jest źródłem informacji o niekwestionowanym znaczeniu i popularności, mimo że często można mieć zastrzeżenia do wiarygodności zamieszczanych tam materiałów. *World Wide Web* - sieć o globalnym zasięgu nazywana niekiedy „systemem nerwowym społeczeństwa informatycznego” oferuje wiele usług i nie ma wątpliwości co do jej przydatności w pracy i w domu. Tym samym coraz ważniejsze staje się efektywne wykorzystywanie jej potencjału dzięki współczesnym osiągnięciom nauki i technologii. Ważne miejsce mają tu metody obliczeń inteligentnych i klasycznej sztucznej inteligencji, dzięki którym można zbliżyć możliwości systemów komputerowych do oczekiwań użytkownika. Konferencje znane pod nazwą *Atlantic Web Intelligence Conferences* (AWIC) są międzynarodowym forum służącym wymianie nowych pomysłów i sprawdzonych rozwiązań na internetowym polu pełnym ekscytujących wyzwań. Ten cykl konferencji jest wspólną polsko-hiszpańską inicjatywą (w szczególności autora tej notatki i profesora Javier Segovii z Politechniki w Madrycie), której ostatnio patronuje *The Web Intelligence Consortium* - WIC (<http://wi-consortium.org/>).

Bieżąca, trzecia edycja tego wydarzenia o światowym zasięgu miała miejsce na Politechnice Łódzkiej w dniach od 6 do 9 czerwca 2005 roku, a materiały zostały wydane w serii *Lecture Notes in Artificial Intelligence* (LNAI 3528; springeronline.com). Poprzednie konferencje odbyły się w Madrycie, Hiszpania (2003) i w Cancun, Meksyk (2004).

Na konferencję, której głównym organizatorem był Instytut Informatyki PŁ, przyszło ponad 140 zgłoszeń, lecz po ostrej selekcji zakwalifikowano 74 prace naukowe. Należy też odnotować współpracę innych instytucji: Instytutu Badań Systemowych PAN, Polskiego Towarzystwa Cybernetycznego - Oddział



Ning Zhong z Japonii prezentuje swoją pracę

w Łodzi, IEEE *Computational Intelligence Society*, oraz *Berkeley Initiative in Soft Computing* - BISC.

Obrady otworzył Patron konferencji, Jego Magnificencja Rektor prof. Jan Krysiński, a referaty plenarne wygłosili: Janusz Kacprzyk (Polska Akademia Nauk, Warszawa), Jiming Liu (Hong Kong Baptist University), Roman Słowiński (Politechnika Poznańska) oraz Ning Zhong (Maebashi Institute of Technology, Japonia). W ramach konferencji odbył się także Workshop nt. *Knowledge and Data Mining Grad*. Całość poprzedziła porywająca część artystyczna w wykonaniu artystów Teatru Wielkiego: Agnieszki Makówki, Rafała Songana i Doroty Wójcik. W programie znalazły się takie utwory jak *Don't cry for me, Argentina, What a wonderful world, Summertime, New York, New York* i inne.

Korzystając z gościnnych łam *Życia Uczelni* pragnę wyrazić podziękowanie władzom Politechniki Łódzkiej, Wydziału FTIMS i Instytutu Informatyki za istotne wsparcie, a Komitetowi Organizacyjnemu za dobrą robotę wykonaną w krótkim czasie.

■ Piotr Szczepaniak

(od redakcji: niezamierzone opóźnienie tej publikacji wynika z faktu, że notatka na temat konferencji „schowała się” na kilka miesięcy w bogatych zbiorach materiałów do ŻU)

Na początku października (w dniach 2-9.10), Koło Naukowe Papierników działające przy Instytucie Papiernictwa i Poligrafii PŁ zorganizowało I Międzynarodową Konferencję Studentów Papierników.

Konferencja papierników

Zaproszenie do uczestnictwa w imprezie przyjęli studenci z uczelni z Grenoble (Francja), Tampere (Finlandia), Helsinek (Finlandia), Bratysławy (Słowacja) oraz reprezentanci *Kenniscentrum Paper und Karton* z Arnhem (Holandia). Konferencja była wynikiem nowo przyjętego programu Koła Naukowego, w którym dużą wagę stanowi rozwijanie studenckiej współpracy międzynarodowej.

Poznaniu naszej uczelni przez gości służyły prezentacje Politechniki Łódzkiej oraz Instytutu Papiernictwa i Poligrafii. Chcąc przedstawić polski przemysł papierniczy, organizatorzy przygotowali pokazy i zorganizowali wycieczki do największych firm z branży papierniczej. Studenci zwiedzili zakłady *International Paper* Kwidzyn S.A., *Mondi Packaging Paper* Świecie S.A., a w ramach części turystycznej obejrzyli zamki w Malborku i Kwidzynie, starówkę w Gdańsku oraz katedrę i Muzeum Diecezjalne w Pelplinie. Dodatkową atrakcją dla wszystkich uczestników było zakwaterowanie na zamku krzyżackim w Gniewie.

Dzięki inicjatywie i zaangażowaniu studentów i opiekunów koła, spotkanie zakończyło się zaproszeniami na imprezy zagraniczne organizowane przez uczestniczące w Konferencji uczelnie.

■ Marcin Bocian
Przewodniczący Koła Naukowego Papierników

Co dwa lata spotykają się w Łodzi naukowcy zajmujący się energoelektroniką i napędem elektrycznym i za każdym razem postanawiają spotkać się tu za kolejne dwa lata. Tak było i tym razem. Przewodniczącym komitetu naukowego i organizacyjnego jest prof. Zbigniew Nowacki.

Konferencja **SENE 2005**

W dniach 23 - 25 listopada 2005 r. w Łodzi odbyła się VII Krajowa Konferencja Naukowa pt.: *Sterowanie w Energoelektronice i Napędzie Elektrycznym SENE 2005*. Konferencja organizowana jest w cyklu dwuletnim. Stanowi ona forum krajowej energoelektroniki i krajowego napędu elektrycznego. Celem konferencji jest zaprezentowanie dorobku naukowego, wymiana doświadczeń oraz zaktywizowanie współpracy pomiędzy ośrodkami naukowymi.

Organizatorem konferencji był Instytut Automatyki Politechniki Łódzkiej we współpracy z Oddziałem Łódzkim Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej oraz z Sekcją Energoelektroniki i Napędu Elektrycznego Komitetu Elektrotechniki PAN. Otwarcia konferencji dokonał dziekan Wydziału Elektrotechniki i Elektroniki prof. dr hab. Andrzej Materka. Po wystąpieniach prorektora dr hab. Edwarda Jezierskiego prof. PŁ i dyrektora Instytutu Automatyki prof. dr hab. Krzysztofa Kuźmińskiego referat plenarny wygłosił dr inż. Adam Kempski z Uniwersytetu Zielonogórskiego na temat: *Kompatybilność elektromagnetyczna układów zawierających przekształtniki energoelektroniczne*.

W konferencji wzięło udział ponad 130 uczestników ze wszystkich ośrodków naukowych w kraju zajmujących się energoelektroniką i napędem elektrycznym. Komitet Naukowy Konferencji SENE zakwalifikował do wygłoszenia i opublikowania 105 referatów i komunikatów. Prezentacje i dyskusje odbywały się równolegle w trzech salach.

Miłym akcentem konferencji było wręczenie młodym pracownikom naukowym czterech nagród za najlepsze referaty. Nagrody te ufundował, już tradycyjnie, Oddział Łódzki PTETIS, a wręczył prezes Oddziału Łódzkiego prof. Krzysztof Januszkiewicz.

Nagrody otrzymali:

I. Mgr inż. Tomasz Pajchrowski z Politechniki Poznańskiej (Zakład Sterowania i Elektroniki Przemysłowej), za referat „*Synteza neuronowego regulatora prędkości odpornego na zmianę parametrów napędu*”.

II. Mgr inż. Dariusz Janiszewski z Politechniki Poznańskiej (Instytut Automatyki i Inżynierii Informatycznej) za referat *Estymator momentu obciążenia bezczujnikowego napędu z silnikiem synchronicznym o magnesach trwałych*.

III. Mgr inż. Marek Korzeniewski z Wydziału Elektrycznego Politechniki Białostockiej za *Trójpoziomowy falownik DC/AC sterowany metodą DTC – realizacja praktyczna*.

Przyznano również dwa wyróżnienia dla mgr. inż. Krzysztofa Kajstura z Akademii Techniczno-Humanistycznej (Katedra Elektrotechniki i Automatyki) za referat *Badania porównawcze właściwości dynamicznych wybranych układów sterowania ślizgowego silnikiem indukcyjnym* i dla mgr. inż. Roberta Parochy i Józefa Skotnickiego z Akademii Górniczo-Hutniczej (Katedra Automatyki Napędu i Urządzeń Przemysłowych) za *Zmodyfikowany układ kaskady podsynchronicznej silnika indukcyjnego*.

Komitet Naukowy Konferencji SENE wyraził uznanie organizatorom za trud włożony w organizację konferencji i postanowił powierzyć zorganizowanie następnej konferencji SENE 2007 po raz kolejny Instytutowi Automatyki Politechniki Łódzkiej.

■ Zbigniew Nowacki

Seminarium w Heidelbergu

W dniach 14-15 listopada 2005 r. w *Print Media Academy* w Heidelbergu odbyło się seminarium studenckie organizowane corocznie przez *Heidelberger Druckmaschinen AG* oraz Heidelberg Polska Sp. z o.o.

W tegorocznym seminarium wzięło udział studenci Instytutu Papiernictwa i Poligrafii Politechniki Łódzkiej, z Politechniki Warszawskiej oraz Politechniki Szczecińskiej.

Seminarium poświęcone zostało najnowszym technologiom w przemyśle poligraficzno-wydawniczym. Wyслушалиśmy prowadzonych przez wykwalifikowaną kadrę prezentacji na temat maszyn offsetowych, przygotowalni, maszyn introligatorskich oraz najnowszych trendów w branży. W Centrum Demonstracyjnym odbyło się pokazy maszyny drukującej *Speedmaster SM 74-4-P+L* oraz maszyn introligatorskich. Bardzo dużym zainteresowaniem cieszyła się prezentacja systemu zarządzania produkcją *Prinect*. Oprócz wykładów mogliśmy zobaczyć przebieg prac na liniach produkcyjnych. Na terenie fabryki w Wiesloch k/Heidelbergu obejrzelśmy montaż maszyn arkuszowych oraz naświetlarek *CtP Suprasetter*.

Obok zajęć merytorycznych firma zadbała również o czas wolny, zapewniając nam dodatkowe atrakcje. Na zakończenie seminarium wszyscy uczestnicy otrzymali bardzo pożyteczną pomoc naukową w postaci książki prof. Helmuta Kipphana *Handbook of Print Media*.

Dziękujemy firmie Heidelberg za zaproszenie i sfinansowanie kosztów pobytu w Heidelbergu, Prezesowi Sekcji Poligrafów SIMP i dziekanowi Wydziału Chemicznego PŁ – za dofinansowanie kosztów przejazdu. Dziękujemy również za miłe towarzystwo opiekunce z ramienia PŁ, pani dr Ewie Drzewińskiej.

■ Agnieszka Andruszkiewicz,
Bartosz Ciesiołkiewicz

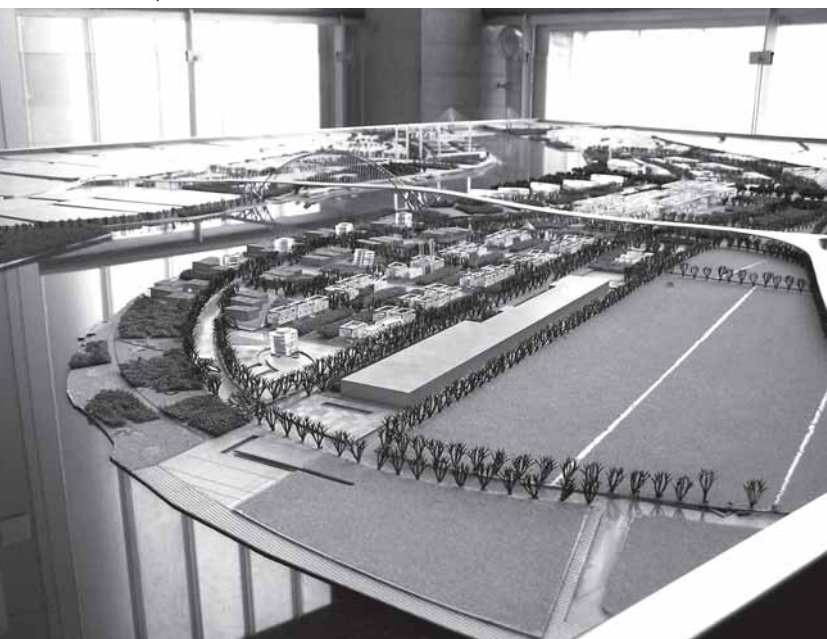
International Design Seminar organizowane są co roku przez profesora Angelo Bugatti z Università degli Studi di Pavia we Włoszech. Dziewięć pierwszych spotkań odbyło się w Pawii, dziesiąte na greckiej wyspie Zakynthos, natomiast tegoroczne seminarium zatytułowane *Urban Culture and Landscape Renewal* miało miejsce w Chinach w Shanghaju. Nasza uczelnia bierze udział w seminarium od początku jego istnienia.

Architekci w Shanghaju

Do Shanghaju udaliśmy się w grupie pięciu osób: dr inż. arch. Elżbieta Będkowska oraz czworo studentów kierunku Architektura i Urbanistyka: Agnieszka Mańkowska, Aleksandra Zamczewska, Łukasz Kochanek i Jakub Sałasiński. Lot do Chin sponsorowała częściowo strona włoska organizująca seminarium, a resztę potrzebnych środków otrzymaliśmy od Politechniki Łódzkiej. Pobyt, czyli zakwaterowanie i wyżywienie zorganizowała strona chińska.

Obok gospodarzy - *Tongji University of Shanghai* - uczestnikami tegorocznej edycji byli studenci reprezentujący szkoły architektury z: Norwegii (*University of Oslo*), Tunezji (*Université 7 Novembre de Carthage*), Włoch (*Politecnico di Milano*, *Politecnico di Torino*, *Università degli studi di Pavia*) oraz Polski, którą reprezentowała Politechnika Łódzka. W sumie w seminarium wzięło udział 36 studentów i 7 opiekunów. Studenci zostali przydzieleni do sześciu mieszanych grup projektowych, a pieczę nad projektami pełnili doktoranci z *Università degli Studi di Pavia* współpracujący z prof. Angelo Bugattim. Naszym zadaniem było stworzenie koncepcji projektowej dla obszaru będącego fragmentem terenu przeznaczanego pod EXPO 2010 w Shanghaju, o powierzchni ok. 1 000 000 m². Program uwzględniał pawilon chiński, który miał być największym i najbardziej charakterystycznym obiektem, budynki rezydencjonalne i użyteczności publicznej oraz tereny zielone o różnych funkcjach.

Efekt pracy studentów architektury



Na zaprojektowanie i wykonanie rysunków mieliśmy dwa tygodnie; było mało czasu i dużo pracy. Całe dni spędzaliśmy na uczelni, z przerwą na obiad. Czasami pracowaliśmy po kolacji aż do późnych godzin wieczornych, a pod koniec, kiedy czasowo zostaliśmy przyparci do muru, pracowaliśmy nawet w nocy. Tempo było bardzo szybkie, ale każdej z grup udało się skończyć na czas i przedstawić swój pomysł zebranym profesorom, opiekunom i gościom specjalnie zaproszonym na ostatni przegląd projektów. Dwie prace zostały wyróżnione w kategoriach za najciekawszy pomysł i za kompletność przedstawienia. Seminarium zakończyło się pożegnalnym bankietem, na którym wszyscy otrzymaliśmy certyfikat uczestnictwa. Obowiązującym językiem seminarium był oczywiście język angielski.

Pomimo ciężkiej pracy i całkowicie wypełnionych zajęciami dni znaleźliśmy trochę czasu na zwiedzenie Shanghaju, który zrobił na nas ogromne wrażenie. Jest to miasto tysięcy drapaczy chmur, o ciekawych i różnych zwieńczeniach, o ścianach ze szkła połyskujących w świetle słonecznym i mieniących się nocą kolorowymi neonami. Ogromna metropolia ma rozbudowaną sieć komunikacyjną, w której ulice przecinają się czasami na pięciu poziomach. Jest to miasto samochodów, motorynek, skuterków i rowerów, których niezliczone ilości mijają cię na ulicy i przed którymi zmuszony jesteś uciekać ze skrzyżowania. Jeżeli wyjdzie się poza otoczkę z lukrowanych wieżowców i innych nowoczesnych budowli sławnych projektantów, można zauważyć, że jest to także miasto biedy i brudu, miasto wiecznej budowy i ludzi pracujących, u których krzewiony jest nadal komunistyczny kult pracy, gdzie wszyscy pracują, państwo jest bogate, a ludzie biedni.

Spędziliśmy w Shanghaju dwa tygodnie. Widzieliśmy tak mało, a jednocześnie tak dużo. Oglądaliśmy sławne chińskie ogrody Suzhou i miasto na wodzie Tongli zwane chińską Wenecją, które oczywiście w żadnym aspekcie, czy piękna, czy dostojności, włoskiego miasta nie przypomina, a charakteryzuje się tylko starą, zniszczoną zabudową, zaduchem panującym w powietrzu i biedą ludzi.

Najprawdopodobniej ta podróż pozostanie jednym z najciekawszych doznań w naszym życiu. Nowe doświadczenia zawodowe, nowe znajomości, nowe dotknięte miejsca na kuli ziemskiej - to skarby naszej pamięci. Tysiące zdjęć i tysiące wspomnień. Nie zawahalibyśmy się przeżyć tego jeszcze raz.

Pomóżmy spełnić marzenia

Tworzymy **specjalny fundusz** stypendialny

Jestem prodziekanem ds. studenckich na Wydziale Mechanicznym. Z racji pełnionej funkcji znam problemy studentów mojego Wydziału, w tym związane z materialną stroną ich życia. Wiem, że sprawa, w której zwracam się do Państwa dotyczy nie tylko moich podopiecznych.

W obecnym systemie stypendialnym wynikającym z ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym* jedynym kryterium otrzymania pomocy materialnej jest wysokość dochodu przypadającego na jednego członka w rodzinie studenta. System nie rozróżnia natomiast ich sytuacji rodzinnej, a wszak wśród studentów Politechniki Łódzkiej są sieroty, dzieci z rodzin patologicznych. Dla nich uzyskanie dyplomu to szansa na lepszą przyszłość. Niestety, warunki ich życia sprawiają, że cel ten jest dla nich często trudny do osiągnięcia.

Prawo do pomocy materialnej adresowanej z budżetu RP przestaje być dostępne z chwilą, gdy upłynie pięć lat studiów. A wszak w nielicznych, ale istniejących sytuacjach, studenci studiuje dłużej, nie dlatego, że są leniwi, ale dlatego, że pracują, aby zarobić na swoje utrzymanie i kontynuowanie studiów.

Nie powinniśmy pozostać obojętni wobec losu tych młodych i ambitnych ludzi, którzy nie ze swojej winy są w gorszej sytuacji niż ich koledzy. Pomóżmy im spełnić marzenia o tym, że ich los się odmieni.

Zwracam się do wszystkich osób, które mogą wesprzeć **specjalny fundusz stypendialny**, utworzony dla tych studentów, którym pomoc jest konieczna, a ta „ustawowa” nie jest dostępna. Każda kwota, którą zechcą Państwo wpłacić na podane niżej konto wydziało-

ne w naszej kwesturze, zostanie spożytkowana w całości na pomoc dla studentów, którzy znajdują się w bardzo trudnej sytuacji, którym nie można pomóc w inny sposób.

Apel ten ogłoszony na spotkaniu Stowarzyszenia Wychowanków i posiedzeniu Senatu już przyniósł pierwsze dotacje oraz wsparcie rzeczowe – przekazanie ubrań przez jedną z firm.

W imieniu studentów, którzy dzięki Państwa wsparciu otrzymają tak oczekiwaną pomoc, bardzo gorąco i bardzo serdecznie dziękuję.

Konto:

Bank PEKAO S.A. II O/Łódź
25 1240 3028 1111 0000 2822 2228
Dopisek *pomoc specjalna*

■ Krzysztof Józwick

Jak **studenci** spędzają **wolny czas**

W dzisiejszych czasach, w których młodym ludziom oferuje się różne, często bardzo atrakcyjne możliwości spędzania wolnego czasu, coraz trudniej zaproponować coś, co będzie konkurencyjne wobec innych propozycji. Wydziałowi Inżynierii i Marketingu Tekstyliów jednak to się udało, głównie za sprawą istniejących na Wydziale kół naukowych, które cieszą się dużą popularnością wśród studentów. Oferują one możliwość rozwiązywania ciekawych problemów, poszerzanie wiedzy z najbardziej „topowej” tematyki, ale są również miejscem promocji prac studentów. Obecnie aktywnie działają dwa koła, kolejne są w fazie powstawania.

Przy Katedrze Fizyki Włókna i Metrologii Włókienniczej studenci pracują w Kole Naukowym Towaroznawców. Wykonują tu bardzo interesujące projekty, a ich wyniki prezentują także poza Wydziałem uczestnicząc w konferencjach naukowych. Członkowie koła byli obecni na dwóch, zorganizowanych do tej pory przez studentów AGH, konferencjach *Energia-Ekologia-Etyka*. W czerwcu 2004 r. studenci z koła wraz z opiekunami dr Mariną Michalak i mgr inż. Jadwigą Bilską byli na międzynarodowej konferencji *Nauka a jakość życia* zorganizowanej w Wilnie. Ich praca *Elektroprzewodzące warstwowe struktury włókninowe jako materiały barierowe* spotkała się z ogromnym zainteresowaniem.

Drugie prężnie rozwijające się koło na Wydziale Inżynierii i Marketingu Tekstyliów to Koło Naukowe Automatyzacji Procesów Włókienniczych, działające przy Katedrze o takiej samej nazwie. Praca w kole stwarza jego członkom okazję do rozwijania i pogłębiania wiedzy w zakresie automatyzacji procesów włókienniczych takich jak: przędzalnicze, tkackie, dziewiarskie, wykończalnicze i inne, oraz szeroko pojętych zagadnień tekstoniki i pomiarów wielkości charakterystycznych dla procesów włókienniczych. Studenci działający w kole już od kilku lat organizują seminarium w Konopnicy, o którego przebiegu chętnie piszą do *Życia Uczelni*. W 2005 roku zorganizowane zostało VI Seminarium nt. *Tekstyonika, pomiary i automatyzacja we włókiennictwie*. Opiekunem naukowym SKN APW jest prof. PŁ Krzysztof Gniotek, a sprawami organizacyjnymi kieruje dr inż. Janusz Zięba.

W najbliższym czasie Wydział zaprosi chętnych studentów do poszerzania swoich wiadomości w kole naukowym *Biometrialów* powołanym w Katedrze Włókien Sztucznych, jak również do zapoznania się z ofertą przygotowaną przez Katedrę Gospodarki Światowej i Marketingu Tekstyliów, w której pracownicy i doktoranci poprowadzą Koło Naukowe *Małych i Średnich Przedsiębiorstw na Jednolitym Rynku Europejskim*.

■ Monika Malinowska-Olszowy

Artykuł został opublikowany w „Forum Akademickim” (styczeń 2006 r.)

Wykładowcy angielscy chwalą naszych studentów i twierdzą, że każdy z nich podnosi poziom grupy, w której się znajduje.

Łódzcy studenci w Coventry



dr inż.
Krzysztof Józwiak
ze studentami
Politechniki Łódzkiej
studiującymi
w Coventry

To był piękny listopadowy dzień w Anglii. Chłód, ale piękne słońce. Idąc deptakiem w centrum handlowym w Coventry usłyszałem znajomy język. Starszy pan zapytał, czy jestem z Polski. W jego głosie slychać było naleciałości obcego akcentu. Został w Anglii po wojnie i od tego czasu nigdy nie był w ojczyźnie. Bardzo ucieszył się z możliwości rozmowy z rodakiem, a podkreślił, że ostatnio w Coventry jest coraz więcej młodych ludzi z Polski i można ich spotkać w pubach, urzędach i innych miejscach w centrum miasta. – *A pan ma pracę?* – spytał.

Angielski dyplom

Dla mnie pytanie nie miało sensu, ale skąd on miał o tym wiedzieć. Byłem w Coventry na spotkaniu uczelni współpracujących z tutejszym uniwersytetem i w odwiedzinach u studentów Politechniki Łódzkiej. Uniwersytet w Coventry współpracuje z wieloma partnerami europejskimi w zakresie wymiany studenckiej, a między nimi jest również Politechnika Łódzka. Nasze miejsce w tej współpracy nie jest marginalne, wręcz odwrotnie. Grupa naszych studentów jest najliczniejszą, biorąc pod uwagę grupy przyjeżdżające z jednej uczelni. Obecnie studiuje tu 77 osób, które reprezentują cztery wydziały: Mechaniczny, Or-

ganizacji i Zarządzania, Elektroniki i Elektrotechniki oraz Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej. Nasi studenci przyjechali do Coventry na rok, półtora roku, a niektórzy nawet na dwa i pół roku. Ci z nich, którzy są tu obecnie na rok, nie tylko uczą się w inny sposób przedmiotów podobnych do obowiązujących ich w Polsce, ale mogą również na zakończenie uzyskać angielski dyplom Bachelor of Science (BSc). Ci, którzy zamierzają studiować w Anglii 18 miesięcy, przyjechali tu po siódmym, ósmym lub dziewiątym semestrze studiów w Łodzi i po zadeklarowanym okresie zdobędą angielski dyplom Master of Science (MSc). Wśród 77 osób jest dwoje, którzy byli tu już rok, zdobyli dyplom BSc, a teraz zostali na następne półtora roku, aby uzyskać kolejny angielski dyplom.

Angielski uniwersytet uznaje okres studiów w Polsce za odpowiedni i satysfakcjonujący wymagania angielskie i upoważnia, po roku studiowania w Coventry i przygotowaniu indywidualnego projektu według tutejszych zasad, do nadania naszym studentom dyplomu BSc. Studia kończące się dyplomem MSc są w Anglii studiami drugiego stopnia, co oznacza, że można je rozpocząć posiadając dyplom BSc lub równoważny. Dla naszych studentów, którzy w zna-

mienitej większości są studentami jednolitych studiów magisterskich, studia takie są teoretycznie niedostępne. Na szczęście, tylko teoretycznie, ponieważ Uniwersytet w Coventry uznaje minimum siedem semestrów z Politechniki Łódzkiej za równoważne dyplomowi BSc.

Mityczne koszty

Studia w Anglii są drogie, a koszty życia jeszcze droższe, więc wyjechali bogaci? To mit, który nie ma nic wspólnego z naszymi studentami. Politechnika Łódzka podpisała umowę z Uniwersytetem w Coventry w ramach europejskiego programu wymiany studentów Erasmus/Sokrates i w związku z tym nauka studentów do dyplomu BSc jest bezpłatna, a dodatkowo otrzymują oni stypendium przez cały okres studiowania za granicą (nawet przez 11 miesięcy, jeżeli tyle przewiduje program studiów). Studia drugiego stopnia są płatne również dla polskich studentów, ale w drodze negocjacji oraz uznania dla poziomu prezentowanego przez studentów z Politechniki Łódzkiej mają oni znacznie obniżoną opłatę i dodatkowo rozłożoną do zapłaty na dwanaście miesięcznych rat. Taka oferta obowiązuje jedynie naszych studentów. Dodatkowo mają oni zniżki w opłatach za miejsca w akademikach.

Koszty studiów, nawet obniżone, to jednak znaczny wydatek, a należy doliczyć jeszcze koszty tychże akademików i codziennego życia. I tu dla chcących też są możliwości i to atrakcyjne. Studenci polscy w Coventry mają prawo do 20 godzin w tygodniu oficjalnej pracy, a wynagrodzenie za tę pracę nie jest obłożone podatkiem. Biorąc pod uwagę stawki, mogą oni oficjalnie i bez podatku zarobić 100 funtów tygodniowo. Przy gospodarnym i oszczędnym życiu wystarczy to na akademik, wyżywienie i można jeszcze coś odłożyć. To przy minimalnej stawce, a niektórzy zarabiają

więcej, bo od razu znaleźli lepszą pracę lub szybko awansują. Pracują dobrze, są ambitni i pracodawcy im ufają.

Podnoszą poziom

Przechodzę w kierunku Muzeum Transportu. Po prawej stronie mały bar, gdzie sprzedawane są apetycznie wyglądające bułki z mięsem i warzywami. Wchodzę i już po chwili wiem, że obsługują mnie polscy studenci. Jest ich tylko dwoje, a cały interes na ich głowie. Właściciel im ufa. Przygotowują jedzenie, sprzedają je, a na koniec dnia zamykają. Dziewczyna powiedziała mi, że w domu się „nie przelewa”, ale nie potrzebuje od rodziny pomocy finansowej, bo sama zarobi na swoje utrzymanie tutaj i pod koniec pobytu jeszcze zaoszczędzi na porządne wakacje „w ciepłych krajach”. Przyjechali tu jednak studiować, więc czy ta praca nie koliduje z podstawowym zadaniem? I znów zaskakującą odpowiedź, a może zaska-

kującą byłaby w Polsce. W Coventry obowiązuje inny system nauczania. Wykładowca jest przewodnikiem po wiedzy i tłumaczy największe trudności. Każdy student otrzymuje komplet potrzebnych materiałów, wykaz literatury, będącej „na każde zawołanie” w supernowoczesnej bibliotece i nauka oparta jest na rzeczywistym studiowaniu. Studenci mogą więc tak zorganizować sobie czas, aby pogodzić naukę i pracę.

Większość tych 77 „wygnańców” ma pracę i z uśmiechem rozmawia o życiu w Coventry. Chlubią się swoimi wynikami w uniwersytecie. Wykładowcy angielscy chwalą naszych studentów i twierdzą, że każdy z nich podnosi poziom grupy, w której się znajduje. Jestem dumny z naszych studentów. Są wspaniałymi ambasadorami Politechniki Łódzkiej i Polski.

Współpraca z Uniwersytetem w Coventry liczy zaledwie półtora roku. To bardzo krótko, ale rozwija się bardzo intensywnie. W ubiegłym roku akademic-

kim pierwsi studenci Politechniki Łódzkiej uzyskali dyplomy Bachelor of Science. Było ich sześcioro, a dwójka z nich została, by studiować dalej. W tym roku akademickim 38 osób zdobędzie dyplom MSc, a 28 – BSc. W lutym do Coventry wyruszy następna grupa i wszystko wskazuje na to, że będzie to kolejny rekord. Tym razem wyjazd dotyczy studentów sześciu wydziałów. Do posiadających już swoich studentów w Anglii dołączą wydziały: Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska oraz Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska.

Nie trzeba wspominać, jak duże znaczenie będą miały angielskie dyplomy w momencie poszukiwania pracy, jak duże znaczenie ma perfekcyjne opanowanie języka angielskiego podczas studiów w Anglii. Należy życzyć studentom jak najlepszych wyników, a nam wszystkim, aby współpraca z Coventry układa się jak najlepiej.

■ Krzysztof Józwick

„Grasz o staż” to największy w Polsce, prestiżowy konkurs dla studentów i absolwentów, organizowany wspólnie przez firmę PricewaterhouseCoopers oraz Gazetę Wyborczą.

Pokonali liczną konkurencję

W dziesiątej edycji na laureatów czekało 212 płatnych praktyk w blisko 100 firmach, organizacjach pozarządowych i administracji publicznej oraz w agencjach reklamowych. Nowością była duża liczba praktyk dla studentów uczelni technicznych. W konkursie wzięło udział 1800 osób.

Wśród laureatów znalazła się piątka studentów z Politechniki Łódzkiej. W liście skierowanym do Rektora Politechniki Łódzkiej organizatorzy konkursu podkreślili, że nasi studenci wykazali się doskonałą wiedzą merytoryczną i bardzo dobrą umiejętnością oraz biegłością w rozwiązywaniu problemów z zakresu ich studiów. Zwyciężając zapewnili sobie praktyki umożliwiające zdobycie cennych doświadczeń zawodowych. Wszyscy uczestnicy finałowej gali otrzymali także specjalnie przygotowany poradnik *Jak grać na rynku pracy, czyli do kariery bez bariery*, napisany przez dotychczasowych laureatów konkursu „Grasz o staż”, aby pomóc studentom przygotować się do odniesienia sukcesu na rynku pracy.

Laureaci z Politechniki Łódzkiej:

Arkadiusz Bartzak z Wydziału Organizacji i Zarządzania kończy studia na specjalności Systemy i technologie informacyjne na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji. Wygrał praktyki w *GE Consumer & Industrial*. Pracował w dziale utrzymania ruchu.

Krzysztof Garnys, student czwartego roku Informatyki na

Wydziale Elektrotechniki i Elektroniki wygrał praktykę odbył w Urzędzie Służby Cywilnej w Sekcji Informatycznej w biurze dyrektora generalnego.

Magdalena Kozdryk ukończyła studia inżynierskie na Wydziale Organizacji i Zarządzania. Wygrała praktykę w *Flextronics International Poland Sp. z o.o.*

Jarosław Michałek kończy studia na Wydziale Organizacji i Zarządzania. Odbył staż w Reckitt Benckiser Poland S.A., dział techniczny i inwestycji.

Agata Osówniak jako studentka trzeciego roku Wydziału Organizacji i Zarządzania wygrała staż w *GE Consumer & Industrial* w Dziale Zarządzania Materiałami.

Wszyscy oni najpierw rozwiązali dwa zadania z listy udostępnionej na stronie konkursu. W drugim etapie znaleźli się dlatego, że uzyskali najwyższe oceny i spełnili wymagania fundatorów. Na początku czerwca odbyły się rozmowy kwalifikacyjne w firmie; każdy pracodawca wybierał stażystę wśród co najmniej trzech kandydatów.

Mamy nadzieję, że nasi studenci wystartują także w tegorocznej edycji do walki o staże i dołączą do grona tych studentów i absolwentów, dla których kariera rozpoczyna się w momencie przyścia na Politechnikę Łódzką.

■ E.Ch.

Huculsczyzna w badaniach Koła Naukowego Studentów Architektury i pracowników Instytutu Architektury i Urbanistyki

Piękno **huculskiej** architektury

Chociaż trudno w to uwierzyć, prace inwentaryzacyjne prowadzone przez Politechnikę Łódzką w Karpatach Wschodnich na Ukrainie mają już dziesięcioletnią tradycję! Badania drewnianej architektury ludowej na Huculsczyźnie rozpoczęto wiosną 1995 r. Sformułowano wówczas następujące ich cele:

- ogólna orientacja w stanie ilościowym i jakościowym zasobów architektury drewnianej w konfrontacji z przedwojennymi danymi z wieloletnich prac inwentaryzacyjnych prowadzonych przez Zakład Architektury Polskiej Politechniki Warszawskiej i wynikami współczesnych badań ukraińskich,

- odnajdywanie w terenie najstarszych i najmniej zmienionych form architektury drewnianej,

- wykonywanie dokumentacji fotograficznej i rysunkowej najciekawszych obiektów,

- obserwacja nowych zjawisk przestrzennych zachodzących na omawianym terenie,

- nabywanie przez uczestników wyjazdów (głównie studentów III roku) wrażliwości w obcowaniu z reliktozowymi formami zabudowy wiejskiej,

- nauka inwentaryzowania obiektów architektury drewnianej.

Badaniami objęto zarówno architekturę mieszkalną (z poszukiwaniem typowych

dla tego terenu w przeszłości zagród zamkniętych, zwanych *grazdami*), jak i charakterystyczne cerkwie na rzucie krzyża.

W trakcie ośmiu wypraw na Huculsczyznę (1995, 1996, 1998, 1999, 2000, 2002, 2004, 2005) wykonano tysiące fotografii, odnaleziono w terenie i udokumentowano kilkanaście obronnych *grazd*, wiele chałup, kilka kurnych pieców. Podczas ostatnich sześciu obozów wykonano pomiary rzutów około siedemdziesięciu cerkwi oraz bardziej szczegółowe inwentaryzacje około dwudziestu, co będzie niezbędne w dalszych pracach nad typologią architektury cerkiewnej na tym terenie. Materiały uzyskane w terenie wykorzystano do jednego dyplomu magisterskiego i jednego doktoratu.

W czasie II wyprawy (1996) wykonano również pomiary inwentaryzacyjne ruin słynnego obserwatorium astronomicznego im. Józefa Piłsudskiego na szczycie Popa Iwana w Czarnohorze.

W latach 1998-2000 badania objęły także słynny od końca XIX w. Zakład Przyrodolecznicy doktora Apolinarego Tarnawskiego w Kosowie na Pokuciu. Wykonano dokładne pomiary inwentaryzacyjne ośmiu obiektów, w tym dwóch zagrożonych zniszczeniem, najcenniejszych budynków tego sanatorium - letniej jadalni i zrujnowanych łaźni oraz 4 willi sanatoryjnych, altany i kiosku studni.

Dokumentacja została przekazana dyrekcji sanatorium „Kosiv” dla potrzeb konserwatorskich oraz do Biura Pełnomocnika Rządu Rzeczypospolitej Polskiej Do Spraw Polskiego Dziedzictwa Kulturalnego Za Granicą, które współfinansowało wyprawę.

Sześciokrotnie do programu krajoznawczego udało się też włączyć zwiedzanie Lwowa, a zawsze odwiedzane jest Muzeum Sztuki Ludowej Huculsczyzny i Pokucia w Kołomyi.

Każdorazowo po zakończeniu prac dokumentacyjnych odbywają się wystawy retrospektywne w Instytucie Architektury i Urbanistyki Politechniki Łódzkiej, na które przyjeżdżają goście z Polski i Ukrainy. W roku 2001 dzięki Stowarzyszeniu *Wspólnota Polska* wielka wystawa retrospektywna naszych prac z lat 1995-2000 gościła przez kilka miesięcy na Ukrainie w Muzeum w Kołomyi oraz w jego filii w Kosowie.

Telewizja Łódź dwukrotnie nakręciła filmy dokumentalne poświęcone wyprawom. Programy relacjonujące ekspedycje regularnie przygotowuje Radio Łódź. Raz byliśmy gośćmi Radia Żak. Wyjazdy wzbudzają też zainteresowanie prasy codziennej i periodyków fachowych.

Wyprawy są możliwe dzięki finansowemu wsparciu i wielkiej życzliwości władz Politechniki Łódzkiej (kolejnych prorektorów PŁ ds. studenckich, dziekanów Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska, dyrekcji naszego macierzystego Instytutu Architektury i Urbanistyki) oraz wielu sponsorów zewnętrznych i instytucji wspomagających (w ostatnich latach naszym wiernym partnerem jest np. Łódzka Okręgowa Izba Architektów).

Ostatnia wyprawa odbyła się w pierwszej połowie lipca 2005 r. Program objął szczegółową dokumentację pomiarową siedmiu drewnianych cerkwi na obszarze historycznej Bukowiny (Uście Putyła, Dychtyniec, Putyła, Szepot, Jablonica, Koniatyn, Istebne), dwóch po historycznej stronie galicyjskiej (Czeremoszna, Krasnoila) oraz jednej dzwonnicy (Płoska).

Malowniczo usytuowana cerkiew w Płosce w górnym biegu rzeki Putyła na Bukowinie.

Foto: autor





Uczestnicy wyprawy 2005 przed operą we Lwowie.

Foto: autor

Specyfika kształcenia na plenerze malarskim

Wakacyjne universitas

16 listopada 2005 r. w Instytucie Architektury i Urbanistyki została otwarta wystawa prac rysunkowych i malarskich studentów II roku architektury, które są plonem ostatniego pleneru wakacyjnego odbywającego się w Łodzi i jej okolicach, w tym w szczególności w Spale. Ta miła uroczystość stała się inspiracją do refleksji nad rolą jaką spełnia w kształceniu architekta rysowanie w plenerze oraz specyfiką tej wyjątkowej formy prowadzenia zajęć dydaktycznych.

Celem nauczania rysunku na kierunku Architektura i urbanistyka jest kształcenie wyobraźni przestrzennej oraz wrażliwości na światło, fakturę i kolor w kompozycji przestrzennej. Rysunek ma się stać źródłem inspiracji do dalszych działań twórczych, jest jakby „ładowaniem akumulatorów”, które później chcemy wykorzystywać do napędzania procesu twórczego. W czasie pierwszego roku studiów studenci poznają podstawy rysunku z natury. Wykonują szereg prac, rysując przede wszystkim różne modele znajdujące się w naszym atelier. Rolą pleneru rysunkowego jest dalsze rozwijanie umiejętności rysunkowych nabytych na pierwszym roku studiów i dostosowywanie ich do specyficznych warunków występujących w przestrzeni otwartej. Wyjście w plener niesie bowiem ze sobą szereg nowych problemów rysunkowych. Pojawia się problem skali – typowe obiekty plenerowe, jak budynki czy zieleń są wielokrotnie większe od modeli rysowanych w atelier. Kolejny, to problem ruchu – w czasie wykonywania rysunku portretowana rzeczywistość szybko zmienia się np. pod wpływem ruchu słońca, pod wpływem zmian w zachmurzeniu itd.

Pokonywanie tych trudności uwrażliwia jednocześnie na wymiar upływu czasu w kontakcie człowiek-architektura. Studenci sami poszukują tematów,

Dzięki gościnności Galerii Tower Building przy ul. Łąkowej 11 już po raz trzeci wystawa retrospektywna odbyła się także poza naszym Instytutem Architektury i Urbanistyki (w roku 2004 korzystaliśmy z gościnnych progów Galerii Manhattan, a wcześniej muzeum w Kołomyi). Zaprezentowaliśmy na niej około 200 wielkoformatowych fotografii (z około 1600 wykonanych w trakcie wyprawy!) oraz liczne rysunki pomiarowe i odręczne. Po raz trzeci też na wernisazu otwierającym wystawę gościliśmy Hucuła z Jabłonicy nad Białym Czeremoszem – pana Iwana Droniaka, lokalnego animatora kultury i twórcę muzeum etnograficznego w rodzinnej wsi. Wraz z trójką naszych studentów witali gości odziani w kompletne stroje huculskie.

W wyjazdach na Huculszczyznę wzięto do tej pory udział łącznie 97 osób, w tym czterech pracowników naukowych Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska. Osiem osób odwiedziło Ukrainę więcej niż jeden raz (wśród studentów rekordzistą jest Wojciech Parada, który był z nami pięciokrotnie, w tym czterokrotnie jako student – opiekun). Czterokrotnie lekarzem wyprawy był dr Andrzej Ruszcak z Gdańska.

W naszych wyprawach brali udział nie tylko studenci architektury PŁ, ale także budownictwa PŁ oraz kilku wydziałów Uniwersytetu Łódzkiego i Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, a także historycy sztuki z Rzeszowa i Lublina. Wielu uczestników powróciło na Ukrainę prywatnie. Spośród uczestników wypraw huculskich wywodzą się trzy małżeństwa,

a nawiązane w czasie ekspedycji przyjaźnie trwają przez wiele lat.

Wyprawy są okazją nie tylko do zdobywania doświadczeń zawodowych i działań o charakterze naukowym. Wyzwalają bardzo wiele emocji przy okazji licznych kontaktów z mieszkańcami Huculszczyzny oraz Polakami, którzy zdecydowali się pozostać na Pokuciu po II wojnie światowej. Pozwalają na nawiązywanie z nimi serdecznych znajomości, uczyć historii dawnej i najnowszej. Przyczyniają się do przełamania stereotypów i wzajemnych uprzedzeń, jakie narosły między Polakami a Ukraińcami przez lata trudnej wspólnej przeszłości.

W grudniu 2004 r. nasi studenci w sposób czynny solidaryzowali się z trwającą na Ukrainie „Pomarańczową Rewolucją”.

Poprzez naszą obecność na dawnych Kresach Wschodnich staramy się być dobrymi ambasadorami Polski na Ukrainie, a w Polsce pokazywać piękno krajobrazu i unikalność tamtejszej kultury ludowej.

Zapraszamy na stronę internetową Instytutu: www.arch.p.lodz.pl/kronika.htm, a tam na relacje z kolejnych wypraw.

■ Włodzimierz Witkowski
Opiekun Koła Naukowego Studentów
Architektury PŁ
Kierownik wypraw na Huculszczyznę

P.S. Od grudnia 2004 r. pracuje już grupa inicjatywna studentów III roku, przygotowująca IX Wyprawę Studentów Architektury Politechniki Łódzkiej w Karpaty Wschodnie – HUCULSZCZYŻNA 2006. Ciekawe do kąd uda nam się dotrzeć w tym roku?

O konkursie ogłoszonym przez Urząd Patentowy dowiedział się z internetu oraz z ogólnopolskiego kwartalnika projektowego „2 + 3 D”. Konkurs dotyczył plakatu o tematyce związanej z ochroną własności intelektualnej – wynalazków, wzorów użytkowych, znaków towarowych itp. Wystartował i zdobył wyróżnienie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego. Nazywa się **Radosław Pryca** i jest studentem I roku kierunku Wzornictwo na Wydziale Inżynierii i Marketingu Tekstyliów. W konkursie startowali głównie studenci Akademii Sztuk Pięknych, zdobycie wyróżnienie w takim gronie i wśród takiej konkurencji jest tym bardziej godne podkreślenia.

Ochrona własności przemysłowej na plakacie



Nagrodzony plakat

Uroczystość wręczenia nagród laureatom odbyła się 19 grudnia w Urzędzie Patentowym RP. Przybyli na nią laureaci, członkowie Jury, przedstawiciele ministerstw, urzędów centralnych, wyższych uczelni i dużych kancelarii prawnych. Po wykładzie prof. Jana Barcza inauguracyjnym uroczystość, wręczone zostały odznaki honorowe *Za zasługi dla wynalazczości* przyznane przez Prezesa Rady Ministrów na wniosek Prezesa Urzędu Patentowego RP. Odznaki otrzymali pracownicy uczelni wyższych, instytutów, wydawnictw i sądownictwa. Rozstrzygnięto także konkurs na pracę habilita-

cyjną, doktorską, magisterską i studencką z zakresu ochrony własności przemysłowej. Ostatnią częścią uroczystości było wręczenie nagród laureatom konkursu, w którym startował Radosław Pryca. Plakaty o tematyce związanej z ochroną własności przemysłowej nagrodzili: Minister Kultury i Dziedzictwa Narodowego, Minister Gospodarki, Kancelaria Wardyński i Wspólnicy, przyznano też nagrody specjalne Prezesa Urzędu Patentowego RP.

Radosław Pryca jest absolwentem Państwowego Liceum Sztuk Plastycznych im. Tadeusza Makowskiego w Łodzi, kierunku formy przemysłowe. *Jako uczeń miałem okazję promować swoje prace na wystawie pokonkursowej plakatu olimpijskiego ATENY 2004 otwartej 6 czerwca 2004 r. podczas inauguracji Centrum Olimpijskiego w Warszawie – wspomina Radosław Pryca. – Zostałem też, jako jedyny Polak, laureatem międzynarodowego konkursu dla młodych twórców „The Power of Print” zorganizowanego przez firmę Agfa. Współpracowałem z Łódzką Sceną Plastyczną STUDIO 03 z Zespołu Szkół Plastycznych, która odnosi się do zjawisk plastycznych, relacji między światłem, kolorem, ruchem i dźwiękiem. Spektakle były prezentowane na przeglądach teatrów amatorskich, gdzie zdobywały liczne nagrody i wyróżnienia.*

Jak to się stało, że utalentowany plastycznie młody człowiek trafił na uczelnię techniczną, czyli do Politechniki Łódzkiej?

Próbowałem rozwijać swoje zainteresowania wybierając Akademię Sztuk

Pięknych w Poznaniu, ale zakończyło się to niepowodzeniem. Postanowiłem zostać w Łodzi, za późno było już, aby dostać się na Architekturę i Urbanistykę na Politechnice Łódzkiej, więc wybrałem Wzornictwo. Po skończeniu tych studiów, w czasie których chciałbym doskonalić swój warsztat, planuję dalsze studia, które pomogą mi zdobyć nowe umiejętności w dziedzinie sztuki i architektury.

Dlaczego wziął udział w konkursie?

Konkurs był dla mnie okazją, by spróbować swoich sił w konkurencji z innymi młodymi twórcami, a ewentualny sukces staje się zachętą i inspiracją do rozwijania artystycznej kreatywności i wyrażania twórczych idei w formach plastycznych.

Radosław Pryca przyznaje, że temat konkursu na plakat związany z ochroną własności przemysłowej był dla niego nie lada problemem, ponieważ stanowił nowe twórcze wyzwanie. *Z tematem skojarzył mi się „znak towarowy” w postaci kodu kreskowego oraz ten „znak towarowy”, który posiada każdy z nas – linie papilarnie – opowiada. – Podążając obraną od samego początku, drogą stworzyłem plakat dość odległy w formie od tych, które miałem okazję zobaczyć na wystawie pokonkursowej. W pracy stworzonej na potrzebę konkursu starałem się dążyć do przejrzystości i prostoty. Chciałem osiągnąć maksimum przez użycie minimum.*

Zdobyte wyróżnienie uznają za sukces. Organizatorom naprawdę udało się stworzyć imponujący konkurs. *Czuje się ogromnie zaszczycony, że mogłem być częścią tego konkursu.*

Kariera, według słownika wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych, to przebieg życiowej działalności zawodowej, politycznej, społecznej, szybki awans społeczny i zawodowy, sukces, powodzenie, pożądane stanowisko, dobra pozycja życiowa, zawód, zajęcie, fach. Należy sobie uświadomić zatem, iż kariera jest procesem rozwoju zawodowego, a proces to dążenie do osiągnięcia konkretnego celu.

Zacznij **karierę** z Politechniką Łódzką

Jak to robią inni?

Pierwsze biura karier powstały w *Wielkiej Brytanii* już na początku XX wieku. *Careers Services* są ważnym elementem systemu szkolnictwa. Obecnie te rozbudowane jednostki szkół wyższych kładą nacisk na poradnictwo psychologiczne i zawodowe. Jednostki te uczestniczą także w ogólnokrajowych badaniach statystycznych losów zawodowych absolwentów. Są świetnie wyposażone. Mają własne biblioteki, sale komputerowe, pokoje doradcze, sale szkoleniowe. Sieć biur brytyjskich AGCAS (www.agcas.org.uk) jest znaczącym elementem w systemie doradztwa zawodowego Wielkiej Brytanii. Klientami biur są głównie studenci drugiego i trzeciego roku (absolwenci *undergraduate studies*), którzy potrzebują zarówno porad zawodowych, jak i informacji na temat możliwości zatrudnienia. Biura organizują także spotkania z pracodawcami i coroczne procedury rekrutacyjne na uczelniach. Uruchomienie nowego kierunku studiów wymaga analizy rynku pracy i potwierdzenia zapotrzebowania na absolwentów oraz zgodności z opracowywaną długoterminową strategią rynku pracy i prognozami.

W *Finlandii* państwowe dopłaty dla uczelni wyższych związane są z sukcesem zawodowym absolwentów tych szkół. Biura Karier powstały tam jako jednostki monitorujące działalność zawodową absolwentów. W chwili obecnej, po wycofaniu przez państwo środków na ich utrzymanie, zostały one wcielone do struktur uczelni. Udzielają poradnictwa zawodowego i psychologicznego, przygotowują absolwentów do wejścia w procesy rekrutacyjne, prowadzą działalność szkoleniową i informacyjną.

W *Holandii* pierwsze Biuro Karier powstało przy Uniwersytecie w Amsterdamie w 1991 r., obecnie działa kilka innych. Główną działalnością Biur Karier w tym kraju są szkolenia, których koszty ponoszą studenci. Oczywiście jednostki te prowadzą także działalność informacyjną i zajmują się pośrednictwem pracy.

W *Stanach Zjednoczonych* Biura Karier pomagają studentom w wejściu na rynek pracy. Są to dobrze zarabiające jednostki, które pomagają pracodawcom znaleźć najlepszych pracowników, wydają własne publikacje, organizują spotkania z pracodawcami i Targi Pracy.

Biura Karier w Polsce

W Polsce Akademickie Biura Karier powołane zostały ustawą z dnia 20 kwietnia 2004 r. - *O promocji zatrudnienia i instytucjach*

rynku pracy. Do ich zadań należy informowanie studentów i absolwentów uczelni o rynku pracy i możliwościach podnoszenia kwalifikacji zawodowych. Biura powinny zbierać, klasyfikować i udostępniać oferty pracy, staży i praktyk zawodowych, prowadzić bazy danych studentów i absolwentów zainteresowanych znalezieniem pracy i pomagać im w aktywnym poszukiwaniu pracy, a z drugiej strony pomagać pracodawcom w pozyskiwaniu odpowiednich kandydatów. Pierwsze i do tej pory najlepiej działające Biuro Karier w naszym kraju, powstało już w 1993 r. na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu. Wzorem do naśladowania dla uczelni technicznych może być Biuro Karier Politechniki Krakowskiej. Jednostka ta ma własną salę szkoleniową, pokój doradczy, stanowiska komputerowe dla klientów, dobrze wyposażoną biblioteczkę. Ponadto jest doskonale wyposażona w sprzęt biurowy i komputerowy, a mimo to pięciu pracowników tej jednostki ma „pełne ręce roboty”. Prowadzą oni kursy, szkolenia, wdrażają własny program dydaktyczny. Korzystają również z pomocy trenerów zewnętrznych.

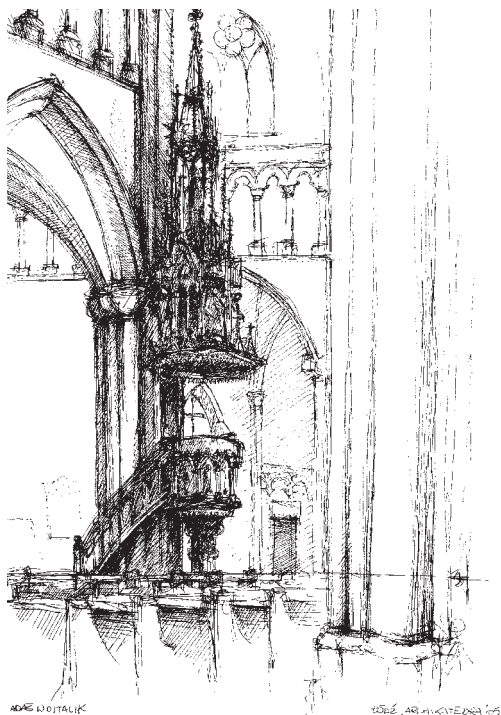
Biuro Karier w PŁ

Na Politechnice Łódzkiej historia doradztwa zawodowego rozpoczęła się od powołania Pełnomocnika Ministra Gospodarki i Pracy ds. Zatrudnienia. Później powstał Zespół Doradztwa Zawodowego, a od 26 lutego 2003 r. istnieje Biuro Karier.

Pracownicy Biura aktywnie doradzają w wyborze ścieżki kariery zawodowej studentom i absolwentom, przekazują oferty pracy wpływające na Politechnikę, organizują spotkania z pracodawcami, a także biorą udział w Akademickich Targach Pracy. Aktywność Biura nasiliła się szczególnie z początkiem tego roku akademickiego. Obecnie w bazie znajduje się ponad 1400 ofert, a co najmniej 3 razy w miesiącu na uczelni goszczą pracodawcy oferujący praktyki i staże. Wśród renomowanych firm takich jak: Procter&Gamble, HP, Volvo, Siemens, Kampania Piwowarska, Delhi, TRW, które gościły od października na Politechnice, pojawiają się też średni i mali przedsiębiorcy. W organizowanych przez Biuro spotkaniach uczestniczy coraz więcej studentów. Staramy się wdrażać nowe standardy spotkań pracodawców ze studentami, namawiamy przedsiębiorstwa do organizacji szkoleń i warsztatów, zamiast zwykłych prezentacji swoich firm. Oczywiście to nie wszystkie nasze działania. Co najmniej raz w miesiącu odbywają się warsztaty z metod poszukiwania pracy, prowadzone przez pracowników Biura. Od grudnia zaczęliśmy warsztaty o psychologicznych aspektach rozmów kwalifikacyjnych, prowadzone przez zaprzyjaźnionych psychologów z Uniwersytetu Łódzkiego

► dok. ze str. 33

Wakacyjne **universitas**



Ambona w Łódzkiej Katedrze
Adam Wojtalik

które chcieliby narysować; sami wyznaczają sobie czas, jaki chcą przeznaczyć na rysunek. Stałym punktem odniesie-

nia są jedynie godziny korekt, prowadzone przez kadrę. Trzeba tutaj dodać, że godziny korekt mają na celu nie tylko pomoc studentom w ich problemach rysunkowych, ale również stają się czasem wymiany doświadczeń pomiędzy studentami, podpatrywania, podpytywania. Studenci nawzajem się inspirują. Proces ten wyzwala aktywność emocjonalną; wyzwala inicjatywę twórczą. Dodatkowo nabiera również wymiaru procesu samokształcenia, bo poszerza samodzielność studentów w wymiarze poszukiwań twórczych. Idealem jest sytuacja, w której student, nawet już po uzyskaniu dyplomu, rozumie konieczność prowadzenia obok działań o naturze kreacji, również poszukiwań inspirujących w rzeczywistości istniejącej.

Długą tradycję mają w naszym Instytucie plenery wyjazdowe, które obecnie są niestety ograniczane ze względu na szczupłość środków. Specyfiką tej formy kształcenia jest wyłączenie się z miej-

sca dotychczasowej twórczości. Wyjazd w obce, nieznanne miejsce skutkuje nabraniem sporego dystansu do tego, co się pozostawiło, rodzi się postawa „odkrywczy-badacza” (Jesteśmy pierwsi, którzy spojrzeli na to miasto w ten sposób – czasem ku zdziwieniu mieszkańców, którzy uważali je za mało interesujące i nijakie).

Warunki te są, moim zdaniem, świetne również pod względem integracji grupy studentów, ponieważ poznają się oni nawzajem w sytuacjach współpracy, która w późniejszym życiu zawodowym jest bardzo ważna.

Podsumowując, chciałbym zaryzykować stwierdzenie, że spośród znanych mi form organizacji kształcenia ta właśnie najbardziej przypomina mi ideę *universitas* jako wspólnoty studentów i nauczycieli poszukujących prawdy o świecie.

■ Krzysztof Ulamek

Zespół Rysunku i Malarstwa
Instytutu Architektury i Urbanistyki

► dok. ze str. 35

Zacznij swoją karierę...

go. Badania, a także opinie pracodawców pokazują, iż Politechnika kształci świetnych specjalistów, posiadających dużą wiedzę, a równocześnie mających kłopoty ze sprzedażą swoich pomysłów. Często nasi studenci gubią się w procesach rekrutacyjnych, nie znają podstawowych standardów wypełniania dokumentów aplikacyjnych. Niejednokrotnie mają też problemy z odpowiedziami na trudne pytania rozmów kwalifikacyjnych, a sesja Assessment Center budzi w nich zaskoczenie i zdziwienie.

Biuro PŁ w Ogólnopolskiej Sieci Biurow Karier

Najlepsze, najprężniej działające Biura Karier w Polsce zrzesza Ogólnopolska Sieć Biurow Karier. Na ostatniej zorganizowanej przez nią konferencji dostrzeżono poprawę działalności Biurow Karier PŁ. Ze szczególnym uznaniem spotkały się programy warsztatów szkoleniowych przygotowanych przez pracowników Biura. Uznano, że wszystkie ostatnie działania Biura realizowane są zgodnie ze standardami Sieci i przyznano certyfikat jakości. Dla nas największą nagrodą za pracę są

podziękowania studentów, którzy dostrzegają konieczność istnienia i rozwoju naszego biura.

Mamy nadzieję, iż działalność Biura Karier na Politechnice rozwinie się w takim stopniu, jak na innych uczelniach w kraju i za granicą. Stanie się ono centrum informacji o spotkaniach z pracodawcami, o miejscach pracy, praktyk i staży. Będzie wizytówką uczelni na zewnątrz. Niż demograficzny skłania uczelnie do walki o kandydatów na studenta. Wiele z nich dostrzegło już, iż sprawnie działające Biuro Karier jest nierozłącznym elementem nie tylko procesu kształcenia, ale także reklamy uczelni. Reklama wielu szkół wyższych związana jest z uczestnictwem Biura Karier we wszystkich akcjach promocyjnych szkoły.

O naszych działaniach informujemy zawsze na stronie głównej Politechniki, na wydziałowych tablicach ogłoszeń, Forum Samorządu Studenckiego. W niedługim czasie informacje te będą również na nowej stronie internetowej Biura Karier PŁ, która jest właśnie przygotowywana przez pracownika Katedry Informatyki Stosowanej.

■ Grzegorz Kierner

Do przygotowania historii Biurow Karier na Świecie wykorzystano materiały przygotowane przez Biuro Karier Politechniki Krakowskiej.

45 lat Klubu Żeglarskiego Politechniki Łódzkiej.

Jubileuszowy rejs

Nasz rejs, mimo iż odbył się na przełomie lipca i sierpnia 2005 roku, w zasadzie rozpoczął się rok wcześniej... Wtedy to padła propozycja, by celem kolejnego rejsu był Sankt Petersburg. Na początku pomysł wydał się nierealny. Odległość, ograniczenia czasowe i finansowe stanowiły sporą przeszkodę. W ciągu roku wszystko jednak zostało przygotowane. Ze względu na długość trasy - odległość do Gdańska wynosi bowiem ok. 700 mil morskich, rejs został podzielony na dwa dwutygodniowe etapy, ze zmianą załóg w Petersburgu. Podróż „tam” odbyli pracownicy PŁ pod wodzą kpt. Władysława Kielbasińskiego a „z powrotem” dzieci pracowników dowodzone przez kpt. Andrzeja Kasprzaka. My należeliśmy do tej właśnie załogi.

Nie tylko cel podróży stanowił o wyjątkowości całej wyprawy. Rejs odbywał się na jachcie *Joseph Conrad* (18 m długości i 144 m² powierzchni żagla), pierwszym polskim dwumasztowcu zwodowanym w 1958 r.

Z Łodzi wyjechaliśmy 7 lipca. Dla większości trzydziestogodzinną podróż była tak wielkim przeżyciem, że nim się spostrzeżliśmy, wysiadaliśmy na dworcu w Petersburgu. Port jachtowy znajduje się na obrzeżach miast i trzeba przyznać, że nie zaprezentował się nam dobrze, z rozsypującym się, cuchnącym szaletem i prysznicem w postaci węża z lodowatą wodą na pomoście. Nasz jacht również z początku nie wzbudził sympatii... Białe, stalowy kadłub przeżarty gdzieś rdzą zdradzał wiek jachtu. Pamiętaliśmy jednak słowa jednego z kapitanów: *kiedy przyzwyczajacie się do widoku Józka, pokochacie go*, więc uspokojeni wchodziliśmy na pokład. I faktycznie... pomimo swych 50 lat technicznie był w bardzo dobrym stanie.



Dość szybko zaakrewowaliśmy się i podzieliliśmy pracę, której jest zawsze aż nadto. Głównymi problemami, z jakimi należało się zmierzyć, jest zaprowiantowanie jachtu dla całej 11 osobowej załogi na 2 tygodnie, poznanie funkcjonowania wszelkich instalacji jachtu, zatankowanie wody i paliwa oraz naprawienie wszelkich drobnych usterek. Dodatkowe utrudnienie stanowił język, gdyż tylko kilka osób znało rosyjski na tyle, aby się porozumieć. Pomimo wielu rąk do pracy i dobrych chęci, przygotowania do rejsu zajęły nam cały pierwszy dzień do późnych godzin wieczornych.

Dopiero kolejnego dnia ruszyliśmy na podbój miasta... Jedną dobą to stanowczo za mało na zwiedzenie Petersburga, jednak nam udało się zobaczyć naprawdę wiele. Wracając do portu po całodzienną wycieczkę po mieście, z niecierpliwością czekaliśmy na wypłynięcie. Niestety nieobecność służby celnej skutecznie opóźniła planowane opuszczenie Petersburga, czego dobrą stroną była możliwość podziwiania białych nocy.

Załodze
S/Y Joseph
Conrad dowodził
kapitan
Andrzej Kasprzak
(na pierwszym
planie)

Foto: Małgorzata
Wnuk

► cd str. 38

25 listopada odbył się wernisaż prac studentów II roku Wzornictwa, kierunku, który został uruchomiony na Wydziale Inżynierii i Marketingu Tekstyliów w ubiegłym roku akademickim.

Wystawa przyszłych projektantów wzornictwa

W sali pracowni plastycznej Instytutu Architektury Tekstyliów wyeksponowano prace malarskie i rysunkowe wykonane pod opieką dr. Andrzeja Buszki oraz prace z kompozycji wykonane pod kierunkiem dr. Haliny Strzechowskiej-Ratajskiej.

Wystawę uroczystie otworzył dyrektor Instytutu prof. Józef Masajtis. Gośćmi honorowymi wernisażu byli prof. Izabella Krucińska, dziekan Wydziału oraz prof. PŁ Krzysztof Kowalski, prodziekan.

Studenci zaprezentowali swoje prace z zakresu malarstwa i rysunku. Brak ram tematycznych wystawy, pozwolił na szerokie przedstawienie koncepcji pla-

stycznych studentów. Zaprezentowano martwe natury, studia postaci ludzkiej, pejzaże oraz prace z zakresu podstaw kompozycji oddziaływującej na zasadzie przekształceń płaszczyzny, w celu osiągnięcia struktury przestrzennej. Prace studentów Wzornictwa zarówno z zakresu malarstwa jak i rysunku są wypadkową symbiozy istniejącej między techniką a sztuką - pogodzeniem tych dwóch myśli za pomocą środków plastycznych, będących podstawowym narzędziem projektowym przyszłych specjalistów wzorników.

■ Przemysław Faryś



Foto: Jacek Szabela

Pierwszym celem naszej podróży były Helsinki oddalone o około 200 mil morskich, czyli dwie doby żeglugi. Dla części z nas był to pierwszy w życiu rejs. Niekorzystne, zmienne wiatry sprawiły, że niektórzy z nas dość dotkliwie odczuli skutki choroby morskiej, które na szczęście w miarę upływu czasu przechodzą, czyniąc życie bardziej znośnym.

Z Helsinek wyruszyliśmy do niedalekiego, bo położonego zaledwie 50 mil na południe, Tallina. Port jachtowy jest oddalony od centrum miasta o ok. 20 minut jazdy autobusem. Stare miasto stanowi cel wielu wycieczek i w pełni na to zasługuje. Idealnie zachowane stare, wąskie, brukowane uliczki, uroczyste kamienice, kamienne baszty i mury obronne przenoszą zwiedzających w czasy średniowieczne... Dodatkowo, położenie na wzniesieniu zapewnia zapierający dech w piersiach widok na zatokę i odległą marinę.

Nasz kurs skierowaliśmy następnie na Visby na Gotlandii, gdzie dopłynęliśmy po około dwóch dobach żeglugi, często wspomagani silnikiem. Visby, ma do zaoferowania turystom wiele zabytków. Można tutaj podziwiać wspaniałe mury obronne,

ruiny kościołów i śliczne szwedzkie domki przypominające budowle z klocków Lego.

Niestety, nasza wyprawa szybko dobiegała końca, z Visby do Gdańska było jeszcze ponad 200 mil morskich, a tylko 3 dni na przebycie tej trasy. Gdy późnym wieczorem opuszczaliśmy port, nic nie wskazywało, że sprawdzą się prognozy zapowiadające złe warunki. Z nadejściem nocy wiatr stęzał do siły 6-7 B, która się utrzymywała już przez cały czas, fale urosły do dwóch metrów i wiele z nich wchodziło na pokład czyniąc żeglugę bardzo mokrą. Gdy osiągnęliśmy Przylądek Rozewie i schowaliśmy się za ten najdalej na północ wysunięty punkt Polski, morze natychmiast się uspokoiło, a wiatr zelżał.

Rejs bez wątplenia był udany. W ciągu dziesięciu dni odwiedziliśmy pięć portów, z których dwa są stolicami państw. Przeplłynęliśmy 760 mil morskich, czyli prawie 1400 kilometrów. Narzekać jedynie możemy na słabe wiatry, przez które prawie połowę rejsu przeplłynęliśmy na silniku. Jako załogze, udało nam się bardzo dobrze zgrać i wspaniale się bawić przez całe dwa tygodnie.

■ Małgorzata Wnuk, Henryk Błasiński

Na Uniwersytecie Medycznym, 25.11.2005 r. w Szpitalu Klinicznym nr 5 w Łodzi, odbyła się konferencja naukowa

Medycyna przyszłości, wykorzystanie tekstyliów w medycynie

Konferencję zorganizowało Studenckie Koło Naukowe Automatyzacji Procesów Włókienniczych z PŁ we współpracy z Fundacją Rozwoju Przedsiębiorczości, prowadzącą projekt *ScienceFun 2005, Kariera w nauce jest trendy* realizowany w ramach 6. Programu Ramowego *The Researchers in Europe 2005 Initiative*.

Studenci z koła naukowego, dyplomanci i pracownicy Wydziału Inżynierii i Marketingu Tekstyliów PŁ przygotowali prezentacje wprowadzające słuchaczy w dziedzinę, która łączy medycynę oraz tekstylia i stwarza pacjentom nowe możliwości leczenia. Na początku przedstawione zostały ogólne pojęcia dotyczące opatrunków z o-dibutrylochityny, wyjaśniające pewne pojęcia chemiczne i dążące do wyjaśnienia działania tych opatrunków. Referat ilustrowany był zdjęciami z prac badawczych prof. A. Chilarzkiego. W dalszej kolejności przedstawiono projekty medycznej firmy *Tricomed*, takie jak syntetyczna skóra, polipropylenowe wkładki przełykowe, różnego typu protezy, siatki chirurgiczne do leczenia przepuklin, siatki opatrunkowe czy uciski. Następnie pokazano zdjęcia

i przekroje nowoczesnych, inteligentnych ubrań zwanych *i-wear*, które produkuje m.in. firma *Sensatex Inc*. Przedstawiono także działalność firm *Balton* i *Zenith*, produkujących stentografy.

O wypowiedź na temat konferencji poprosiliśmy dr inż. Z. Draczyńskiego z Katedry Chemii Fizycznej Polimerów Wydziału Inżynierii i Marketingu Tekstyliów:

Wierzy Pan, że przedstawione projekty przestaną być medycyną przyszłości, a staną się powszechnie stosowaną praktyką?

Tak, wierzę jak najbardziej. Myślę, że są duże szanse na zastosowanie poszczególnych metod w naszym kraju.

Wyższy poziom medycyny i bardziej rozwinięty przemysł tekstylny za granicą to większe szanse, że tam te nowoczesne technologie zostaną wprowadzone wcześniej, a my pozostaniemy w tyle?

Nie obawiałbym się tej sytuacji, nasze badania należą do czołowych w Europie, jesteśmy coraz bardziej rozwiniętym i nowoczesnym krajem i zaczynamy w różnych dziedzinach prześcigać inne państwa.

Czy stosowanie tych nowoczesnych, przyszłościowych rozwiązań, które jest

w tej chwili jeszcze bardzo sporadyczne wymaga od lekarzy szczególnej odpowiedzialności?

Tak, zdecydowanie. Nie są to na ogół działania rutynowe, a ich opanowanie wymaga czasu.

Czy wprowadzanie nowych technik w medycynie, o których mówiono w referatach, nie powinno być bardziej powszechne?

Myślę że nawet niewielka liczba dotychczasowych eksperymentów, które się powiodły świadczy o celowości badań. Jak dotąd włożony wysiłek na pewno nie był czasem zmarnowanym.

Czego dotyczą Pana najnowsze projekty badawcze?

Pracujemy nad otrzymywaniem chityny z nowych źródeł, innych niż dotychczasowe.

Jaki procent udanych eksperymentów związanych z prowadzonymi badaniami uznałby Pan za satysfakcjonujący?

Ucieszyłby mnie nawet 1%, bo znaczyliby to, że opłaca się dalej podążać w tym kierunku.

■ Adrian Izydorczyk

Prof. Ludwik Michalski

1927 – 2005

Ludwik Michalski urodził się 3 lutego 1927 r. w Grodnie. Uczęszczał do Gimnazjum im. Reytana w Warszawie. Po Powstaniu Warszawskim został wywieziony do Niemiec skąd powrócił w sierpniu 1945 roku. W tym samym roku rozpoczął studia w nowo powstałej Politechnice Łódzkiej na Wydziale Elektrycznym. Dyplom magistra inżyniera uzyskał w 1949 r.

Pracę zawodową rozpoczął w 1950 r. jako asystent w Zakładzie Aparatów Elektrycznych, a następnie w kierowanym przez prof. Bronisława Sochora Zakładzie Grzejnictwa Elektrycznego, który w 1954 roku przerodził się w Katedrę Elektrotermii. Ludwik Michalski, dzięki swej młodzieńczej energii wniósł olbrzymi wkład w tworzenie Katedry.

Główny nurt działalności naukowej L. Michalskiego stanowiły zagadnienia regulacji temperatury i identyfikacji właściwości urządzeń elektrotermicznych. W 1961 r. obronił pracę doktorską i rozpoczął roczny staż naukowy w Holenderskim Instytucie Elektrotermii w Maastricht. Intensywna praca własna i współpracą z zagranicznym ośrodkiem badawczym umożliwiły już w 1967 r. przygotowanie rozprawy habilitacyjnej. Przebywając w Holandii zainteresował się wykorzystaniem analogowych modeli elektrycznych do obliczeń cieplnych – zagadnieniem nowoczesnym, o wielkiej przydatności praktycznej i teoretycznej. Kontakt z prof. Beukenem i Instytutem w Maastricht zaowocowały organizacją trzech międzynarodowych kolokwium poświęconych tej tematyce oraz budową w Katedrze Elektrotermii uniwersalnego modelu analogowego, tzw. *Modelu Beukena* o parametrach przewyższających holenderski pierwowzór. Prof. Michalski był prekursorem mo-

delowania analogowego w zagadnieniach elektrotermicznych w Polsce.

Tytuł profesora nadzwyczajnego otrzymał w 1978 r., a na stanowisko profesora zwyczajnego został powołany w 1991 r.

Gdy Katedra Elektrotermii weszła w skład Instytutu Elektroenergetyki prof. Michalski został zastępcą dyrektora (1972-89). W 1989 r. Katedra Elektrotermii wydzieliła się z Instytutu, a prof. Michalski objął jej kierownictwo. W 1997 roku przeszedł na emeryturę.

Prof. L. Michalski wypromował 9 doktorów. Był recenzentem kilkudziesięciu prac doktorskich i habilitacyjnych, prowadził wykłady i badania naukowe na uczelniach RFN, Francji, Wielkiej Brytanii i Kanady. Jest współautorem 5 monografii krajowych i 2 wydanych zagranicą. Jego książki *Pomiary Temperatury* oraz *Regulacja Temperatury w Urządzeniach Elektrotermicznych* stały się głównymi publikacjami w kraju, zaś monografia *Temperature Measurement* wydana przez J. Wiley & Sons jest dziełem o charakterze podstawowym w skali światowej. Jest również autorem 110 prac naukowych opublikowanych w znacznej części zagranicą lub przedstawionych na konferencjach międzynarodowych.

Prof. Michalski był członkiem Komitetów Studiów „Badania i Nauczanie” Międzynarodowej Unii Elektrotermii UIE w Paryżu oraz Komitetu „Pomiary Temperatury i Ciepłota” IMEKO i IMACS. Był również aktywnym członkiem Sekcji Elektrotermii Komitetu Elektrotechniki PAN, przez wiele lat pełnił funkcję przewodniczącego Sekcji Pomiarów i Regulacji Temperatury SEP i przewodniczącego prezydium Polskiego Komitetu Elektrotermii NOT. Był członkiem kilku Rad Naukowych.



Prof. L. Michalski był wielokrotnie nagradzany i odznaczony, m.in. Krzyżem Kawalerskim OOP, Złotym Krzyżem Zasługi, Medalem Komisji Edukacji Narodowej, Medalem Profesora Pożarskiego, Srebrną Odznaką Honorową NOT, Złotą i Srebrną Odznaką Honorową SEP, Odznaką Zasłużony dla Politechniki Łódzkiej.

Prof. Michalski był człowiekiem niezwykle energicznym, o olbrzymiej aktywności naukowej i rozległych horyzontach intelektualnych, a łączył to z wielką skromnością i życzliwością. Zawsze był gotowy przyjść z pomocą i radą we wszystkich sprawach, nie tylko naukowych. Prowadził sportowy tryb życia i szczylił się dobrą kondycją fizyczną, która pozwoliła Mu na zachowanie aktywności naukowej również po przejściu na emeryturę. Pasją Profesora było narciarstwo, któremu poświęcał wszystkie zimowe urlopy. Przez wiele lat był Przewodniczącym Sekcji Narciarskiej AZS. Posiadał również uprawnienia instruktora narciarskiego i często żartował, że egzamin na te uprawnienia był najcięższym egzaminem, jaki zdawał.

Po przejściu na emeryturę pracował nadal na części etatu. Jeszcze kilka tygodni przed śmiercią uczestniczył w egzaminie dyplomowym. Jego śmierć była dla nas wszystkich ogromnym zaskoczeniem. Zmarł 17 listopada 2005 roku w Łodzi.

■ Krzysztof Januszkiewicz

Życie Uczelni – Biuletyn Informacyjny Politechniki Łódzkiej.

Wydawca: Politechnika Łódzka, ISSN 1425-4344, Nr 94 (1/2006) – styczeń.

Adres redakcji: 90-924 Łódź, ul. ks. I. Skorupki 6/8 pok. 5, tel. (042) 631 20 09, e-mail: ewachoj@p.lodz.pl

Redaktor dr Ewa Chojnacka, współpraca dr Hanna Morawska.

Numer zamknięto 4 stycznia.

Redakcja zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian, skracania i adiuścacji tekstów.

Projekt okładki Marcin Jabłoński, zdjęcia na okładce Jacek Szabela, Jerzy Wojewoda.

Łamanie i druk: Print Extra Drukarnia, 91-408 Łódź, ul. Pomorska 40, tel./fax (042) 630 27 34, tel. (042) 630 48 44.