



Politechnika Wrocławska

ISSN 1429-1673 • nr 223, październik 2008

prvzmat

TECHNIKI WROCŁAWSKIEJ



Doktorat honorowy PWr dla PANI KANCLERZ

- Uczelnia pod nowymi rządami – uroczyste przekazanie władzy
- Młode instytuty w natarciu. Co słyszać w I-21
- Kto twierdzi, że uczniowie nie lubią fizyki i chemii?
- Absolwenci W-3 i W-10 nie mogą się obyć bez swoich zjazdów



12 29 sierpnia 2008 roku

Szczególnym momentem uroczystości przekazania władzy było poświadczenie tego faktu podpisami złożonymi w kronice uczelni przez ustępujące oraz nowo wybrane kierownictwo. „Kiedy przejmuje się taki piękny statek jak Politechnika, trzeba ten moment szczególnie uwiecznić, dlatego nie powinien pozostać bez wpisu w kronice uczelni” – powiedział prof. Tadeusz Luty.



Kroniki Akademickiego Radia LUZ

Obecne tam, gdzie mają miejsce najważniejsze wydarzenia na uczelni oraz w mieście. Puszczą w eter newsy, ciekawe reportaże, wywiady i dobrą „muzę”...

Zdjęcia:
Krzysztof Mazur,
archiwum
AR LUZ
Zdjęcie
na okładce:
www.radiosantafe
.com

WYDARZENIA

- 4 Najbardziej wpływowa kobieta świata otrzymała doktorat honoris causa Politechniki Wrocławskiej
- 6 Jak będziemy doganiać Europę w dziedzinie innowacyjnej nauki
- 7 Uroczysty senat, uroczyste powołanie nowych władz uczelni
- 8 Dobry projekt Technopolis. Wyniki konkursu na nowy budynek w kampusie
- 10 „Serowiec” wśród najpiękniejszych obiektów Wrocławia w 2007 roku
- 11 Sukces wioślarza AZS PWr na igrzyskach olimpijskich w Pekinie
- 12 Uroczyste przekazanie władzy wpisem do kroniki uczelni uwiecznione

KONFERENCJE

- 14 O mikro- i nanoelektronice próżniowej na 21. IVNC we Wrocławiu

BADANIA

- 16 Prace i osiągnięcia Instytutu Inżynierii Biomedycznej i Pomiarowej
- 18 Warsztaty Spektroskopia Modułacyjna Struktur Półprzewodnikowych
- 19 Doktorant z W-2 w finale The Young European Arena of Research
- 21 Start europejskiego programu badawczego PHOSFOS
- 22 Projekt Custom-Fit dla wytwarzania produktów zidywidualizowanych
- 24 Fraunhofer znaczy prestiż, potencjał naukowy i innowacyjność
- 26 Wrocławskie Centrum Sieciowo-Superkomputerowe z Nową

TARGI

- 27 Politechnika Wrocławska w salonie Nauka dla Gospodarki

DYDAKTYKA

- 28 Preludium do studiów technicznych, czyli warto ukończyć Studium Talent
30 Wydział Chemiczny kształci według najnowszych trendów

WSPÓLPRACA

- 32 General Electric Foundation znalazła przywódców wśród naszych studentów
34 Laboratoria chemiczne Politechniki już od 20 lat otwarte dla uczniów

GREMIA

- 36 XXXII i XXXIII posiedzenie Senatu Politechniki Wrocławskiej

HISTORIA

- 38 Minęło 67. lat od męczeńskiej śmierci Profesorów Lwowskich

WSPOMNIENIA

- 39 Śp. profesor dr hab. inż. Andrzej Piasecki

ETYKA I FILOZOFIA

- 40 Intelktualna i życiowa droga poszukiwania prawdy Edyty Stein
42 O liście innej niż wszystkie – filadelfijskiej

SPRAWY UCZELNI

- 43 Widziane z BOK-u, czyli jak dobrze i sprawnie zorganizować konferencję
44 Kursy pierwszej pomocy przedmedycznej dla pracowników uczelni

ROZMAITOŚCI

- 45 Solidarność ponownie uhonorowała swoich najstarszych członków
46 Bibliotekarze odwiedzają, zwiedzają i ciekawie o tym opowiadają

ABSOLWENCI

- 47 Mechanicy po latach. Koleżeńskie zjazdy absolwentów '61 i '73
50 Siódme spotkanie chemików w 35-lecie ukończenia studiów

SPRAWY STUDENCKIE

- 53 AR LUZ nadaje: jak to z radiem studenckim we Wrocławiu było
54 Łączyć przyjemne z pożytecznym. Letni plener architektów

pryzmat

PISMO INFORMACYJNE POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

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

Skład redakcji: Małgorzata Wieliczko (red. nac.) – tel. 071 320 21 17, Maria Kiszka – tel. 071 320 22 89, Maria Lewowska – tel./faks: 071 320 27 63, Krystyna Malkiewicz – tel. 071 320 40 67, Adam Kisielnicki – tel. 071 320 22 89, Janusz M. Szafran – tel. 071 320 41 56.

Skład, DTP, projekt graficzny makiety: Janusz M. Szafran.

Druk: Drukarnia Oficyny Wydawniczej PWr, nakład: 1800 egz.

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

od redakcji

Pojęcie zmiany wiąże się najczęściej z „koniecznością”, która nieraz sugeruje, że to, co owej zmianie uległo, było niedobre, nieatrakcyjne, niepomysłowe, szkodliwe, nienowoczesne itd., itp. Długa jest lista określeń, których można by tu użyć. A my właśnie zmieniliśmy szatę graficzną „Pryzmatu” i nie identyfikujemy się z żadnym z powyższych. Być może zabrzmiało to nieskromnie, ale z efektów naszej pracy dwóch ostatnich lat, kiedy to dokonaliśmy małej rewolucji w redagowaniu i wyglądzie pisma, jesteśmy zadowoleni. Po cóż więc było zmieniać? Jesteśmy miesięcznikiem Politechniki, a ona zmienia się przecież nieustannie – jak podkreślali mówcy podczas nadania aktów powołujących nowe kierownictwo PWr (s. 7) oraz uroczystego przekazania władzy (s. 12). Musimy dotrzymać jej kroku.

Czy w odświeżonej szacie jest „Pryzmatowi” do twarzy? Pozostawiamy to ocenie naszych Czytelników, licząc jednak, że będzie przychylna.

Przed wielkim otwarciem...

...nowego roku akademickiego, który stanie się zapewne nieprzebrany źródłem tematów dziennikarskich (w redakcji już modlimy się o zdrowie, a zwłaszcza sprawne nogi, by obejść te wszystkie konferencje, seminaria, wydziałowe uroczystości itd.), wracamy w tym numerze do wydarzeń, które miały miejsce w czasie, gdy najmłodsza społeczność PWr, czyli jej studenci, zażywali wody, słońca i innych wakacyjnych atrakcji. A działo się u nas niemało – zapraszamy więc do „wspomnień” – wiele ma naprawdę duży ciężar gatunkowy – na łamy tego wydania.

Naprawdę doceniamy...

...nie tylko sukces wioślarza Pawła Rańdy, wicemistrza z Pekinu (s. 11), ale także pamiętamy o innym, wielkim wyczynie sportsmenki związanej z Politechniką – Mai Włoszczowskiej, srebrnej medalistki w kolarstwie górskim, absolwentce Wydziału PPT. W ramach zapowiedzi: szykujemy się do wywiadu – na wyłączność PWr, rzecz jasna... ■

Małgorzata Wieliczko

Doktor honoris causa Angela Merkel

W oparciu o uchwały wszystkich rad wydziałów Politechniki Wrocławskiej oraz w uznaniu osiągnięć w dziedzinie chemii teoretycznej, współpracy z polskim środowiskiem naukowym oraz wspieranie Europejskiej Przestrzeni Badawczej, a nade wszystko za uprawianie polityki nacechowanej mądrością uczonego, Senat nadaje Pani Doktor Angeli Merkel – Kanclerz Niemiec tytuł doktora honoris causa Politechniki Wrocławskiej*.

Angela Merkel przyjedzie po honorowy dyplom do Wrocławia 24 września br. Otrzyma go za sprawą wniosku Rady Wydziału Chemicznego PWr, zaakceptowanego przez senat uczelni uchwałą z 29 listopada 2007 roku** o następującej treści:

Senat Politechniki Wrocławskiej, działając zgodnie z p. 10 Regulaminu nadawania tytułu doktora honoris causa Politechniki Wrocławskiej i akceptując wniosek Rady Wydziału Chemicznego z dnia 11 lipca 2007 r., postanawia wszcząć postępowanie dla nadania tytułu doktora honoris causa dr Angeli Merkel – Kanclerz Niemiec.

Senat powierza obowiązki Promotora prof. Tadeuszowi Lutemu, Rektorowi Politechniki Wrocławskiej.

Na recenzentów przewodu wyznacza:

prof. Władysława Bartoszewskiego, Sekretarza Stanu w Gabinetzie Premiera RP,

prof. Katarzynę Chałasińską-Macukow, JM Rektora Uniwersytetu Warszawskiego,

prof. Leona Kieresa, Senatora RP, Profesora Uniwersytetu Wrocławskiego.

Relacja z uroczystości w następnym numerze „Pryzmatu”.

Angela Dorothea Kasner urodziła się 17 lipca 1954 r. w Hamburgu (RFN) jako córka ewangelickiego pastora i nauczycielki łaciny i języka angielskiego (która pochodzi z Elbląga). Jesienią 1954 r. rodzina przeniosiła się do Brandenburgii (ówczesna NRD), osiedlając się najpierw w Prignitz, a trzy lata później w Templin, na północ od Berlina.

W latach szkolnych przyszła pani kanclerz była członkinią organizacji pionierskiej oraz Wolnej Młodzieży Niemieckiej (FDJ) w NRD. Do FDJ wstąpiła dobrowolnie na początku lat 70. – potem w jej kierownictwie była odpowiedzialna za sprawy agitacji i propagandy. Po ukończeniu szkoły średniej (Polytechnische Oberschule) i zdaniu matury w 1973 r. chciała zostać nauczycielką języka rosyjskiego, ale jako dziecko pastora nie miała szans na studia rusycystyczne.

W latach 1973-1978 studiowała na Wydziale Fizyki Uniwersytetu w Lipsku, który ukończyła z dyplomem fizyka. W roku 1978 wyszła za mąż za Ulricha Merkela, kolegę ze studiów. Ich małżeństwo trwało do 1982 r.

Od 1978 do 1990 r. Angela Merkel była pracownikiem naukowym Centralnego Instytutu Chemii Fizycznej Akademii Nauk w Berlinie. Zajmowała się również chemią kwantową. Stopień naukowy doktora uzyskała w 1986 r. po obronie pracy doktorskiej na temat cząstek elementarnych.

Po upadku muru berlińskiego w 1989 r. była członkiem opozycyjnej organizacji Demokratyczny Przełom (DA), obejmując w lutym 1990 r. funkcję rzeczniczki prasowej. W marcu 1990 r. premier pierwszego demo-



”Dr Angela Merkel jest z wykształcenia fizykiem. Ukończyła fizykę na Uniwersytecie w Lipsku. Praca doktorska dotyczyła chemii teoretycznej. Była to bardzo dobra, ambitna praca, którą opublikowano w „Journal of American Chemical Society”. Dr Angela Merkel pracowała w NRD-owskiej Akademii Nauk do momentu, gdy NRD stała się częścią Republiki Federalnej Niemiec. To oznaczało Jej wkroczenie w politykę, gdzie od samego początku była aktywna (...). Będąc Ministrem ds. Środowiska i Zagrożeń Jądrowych wykorzystywała swoją wiedzę chemiczną, publikując wartościowe artykuły m.in. w „Science”. Dziekan (Wydziału Chemicznego, prof. L. Komorowski – red.) podkreślił, że jest ze wszech miar celowe i wartościowe, aby na Radzie Wydziału postawić wniosek o nadanie tytułu doktora honoris causa Pani dr Angeli Merkel. (...) Wniosek w sprawie nadania tytułu honoris causa Pani Angeli Merkel został przyjęty przez aklamację.

Z protokołu 27. posiedzenia
Rady Wydziału Chemicznego PWr
11 lipca 2007 r.

kratycznie wybranego rządu NRD Lothar de Maizière mianował ją zastępczynią rzeczniczki rządu. Wraz z DA przeszła w sierpniu 1990 r. do Unii Chrześcijańsko-Demokratycznej (CDU). W grudniu 1990 r. po raz pierwszy kandydowała w ogólnoniemieckich wyborach do Bundestagu i zdobyła mandat w okręgu wyborczym na wyspie Rugia. Jej polityczną karierę wspierał kanclerz Helmut Kohl. W styczniu 1991 r. została ministrem ds. kobiet i młodzieży. Od grudnia 1991 r. do listopada 1998 r. była federalną wiceprzewodniczącą CDU, a od czerwca 1993 r. do maja 2000 r. pełniła funkcję przewodniczącej tej partii w Meklemburgii-Pomorzu Przednim. W listopadzie 1994 r. została ministrem środowiska, ochrony zasobów naturalnych i bezpieczeństwa jądrowego (do 1998 r.). W listopadzie

oprac. mw
Zdjęcia:
www.angela-merkel.de,
www.picasaweb.google.pl
www.g-8.de

1998 r. mianowana na stanowisko sekretarza generalnego CDU.

Na przywódczynie wielkiej niemieckiej CDU pani Merkel została wybrana 10 kwietnia 2000 r. – głos oddało na nią 95,9% delegatów (w następnych wyborach w 2002 r. – 93,7%, a w 2004 – 88,4%). Podczas jej rządów kobiety w partii zaczęły odgrywać coraz ważniejszą rolę. We wrześniu 2002 r. objęła stanowisko przewodniczącej klubu parlamentarnego GDU/CSU, dzięki miążdżącej przewadze w głosowaniu – otrzymała 214 z 232 głosów. Trzy lata później, po decyzji o utworzeniu wielkiej koalicji pomiędzy partiami CDU/CSU-SPD, zgłoszono jej kandydaturę na stanowisko kanclerza Niemiec, a 22 listopada 2005 r. Bundestag ją zatwierdził. Tym samym stała się pierwszą kobietą, która rządzi Niemcami od czasów cesarowej Agnieszki, która panowała jako regentka w latach 1056-1062. Jest także drugą kobietą, po Margaret Thatcher z Wielkiej Brytanii, kierującą wielką demokracją zachodnią.

W lutym 2007 r. Angela Merkel została członkinią Rady Kobiet – Światowych Przywódców – organizacji mającej swoją siedzibę w John F. Kennedy School of Government na Uniwersytecie Harvarda. Rada zamierza „zachęcać młode kobiety do starań o przywódcze role w rządach”.

Od 1998 r. mężem Angeli Merkel jest Joachim Sauer, profesor chemii. Pani Kanclerz jest osobą bezdzietną**.

* Uchwała nr 419/30/2005–2008 Senatu PWr z dnia 24 kwietnia 2008 r. w sprawie nadania dr Angeli Merkel – Kanclerz Niemiec tytułu doktora honoris causa Politechniki Wrocławskiej.

** Uchwała nr 336/25/2005–2008 Senatu PWr z dnia 29 listopada 2007 r. w sprawie wszczęcia postępowania o nadanie tytułu doktora honoris causa Politechniki Wrocławskiej dr Angeli Merkel – Kanclerz Niemiec.

*** Źródło: http://smolec.com/kobiety/angela_merkel.htm



Angela Merkel i Donald Tusk w Gdańsku 2008 r.



Pani kanclerz z mężem Joachimmem Sauerem na szczycie G8

Uwiecznieni w gmachu głównym PWr



Począwszy od 1948 roku, kiedy Politechnika Wrocławska – wówczas stanowiąc jedną uczelnię z Uniwersytetem – uchronowała najwyższym wyróżnieniem akademickim prof. Wacława Sierpińskiego, jednego z twórców polskiej szkoły matematycznej, doktorami honoris causa PWr zostali już 52 osoby. Wśród nich są wybitni naukowcy związani z polskimi i zagranicznymi uczelniami, w większości przedstawiciele nauk technicznych, w tym czterestu badaczy i dydaktyków związanych bezpośrednio z Politechniką. Ale Senat uczelni nadawał tytuł doktora h.c. także tym, którzy zasłużyli się w działalności kulturalnej lub społecznej. Tak więc na liście uhonorowanych można odnaleźć nazwiska światowej sławy pisarza Stanisława Lema (tytuł przyznany w 1981 r.) czy ks. arcybiskupa Henryka Gulbinowicza, byłego wieloletniego metropolity wrocławskiego, który w 2003 r. otrzymał doktorat h.c. Politechniki między innymi za zasługi dla rozwoju Kościoła katolickiego w Polsce oraz dla pojednania między narodami różnych wyznań.

Wśród wypromowanych do dziś przez uczelnię doktorów h.c. są tylko dwie kobiety: w roku 1978

– Bogusława Jeżowska-Trzebiatowska, profesor Politechniki Wrocławskiej i Uniwersytetu Wrocławskiego, fizykochemik, współtwórczyni wrocławskiej szkoły chemii koordynacyjnej, oraz w roku bieżącym – kanclerz Niemiec Angela Merkel, z wykształcenia fizyk, która ostatnio znalazła się na szczycie listy najbardziej wpływowych kobiet świata (już trzeci raz z rzędu), opublikowanej przez miesięcznik *Forbes*.

Politechnika Wrocławska nadaje tytuł doktora honoris causa szczególnie zasłużonym obywatelom polskim i cudzoziemcom, w uznaniu ich wybitnych osiągnięć w dziedzinach nauki, edukacji, sztuki, kultury, działalności społecznej i politycznej.

Z propozycją nadania tytułu doktora h.c. może wystąpić nauczyciel akademicki, zatrudniony na uczelni. Propozycję przedkłada się dziekanowi wydziału, którego rada jest uprawniona do nadawania stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Dziekan, po uzyskaniu zgody Rektora PWr, przedstawia kandydaturę radzie wydziału, która po rozpatrzeniu kandydatury podejmuje uchwałę w sprawie wystąpienia z wnioskiem do Senatu PWr o nadanie tytułu doktora h.c.

na podstawie Statutu PWr (rozdział X, § 10.3)

O innowacyjną naukę



Konferencja prasowa odbyła się w starej sali senatu 5 lipca br.

W lipcu zebrała się na PWR Wrocławska Rada Polskiej Izby Gospodarczej Zaawansowanych Technologii. W jej obradach uczestniczyli m.in. wiceminister szkolnictwa wyższego prof. Maria Orłowska oraz europoseł prof. Jerzy Buzek. Oboje uczestniczyli też w poprzedzającej posiedzenie Rady konferencji prasowej na temat konieczności zwiększenia innowacyjności polskiej nauki oraz rzeczywistego powiązania jej z gospodarką.

W konferencji wzięli także udział dr Andrzej Smirnow – przewodniczący sejmowej Komisji Edukacji, Nauki i Młodzieży (o którego obecności na spotkaniu Rady prof. Tadeusz Luty powiedział, iż „jest ona sygnałem, że parlamentarzyści chcą nam pomagać, a słowa o społeczeństwie opartym na wiedzy nie będą już czystym hasłem wyborczym, a staną się aktem w decyzjach”), Dariusz Bogdan – podsekretarz stanu w Ministerstwie Gospodarki oraz gospodarze uczelni: rektor prof. Tadeusz Luty i prorektor ds. badań naukowych i współpracy z gospodarką, rektor-elekt prof. Tadeusz Więckowski.

Prof. Jerzy Buzek, przewodniczący Rady PIGZT, powiedział, że przed Polską stoi trudne wyzwanie osiągnięcia co najmniej średniej unijnej w rozwoju technologicznym. Ale i UE przegrywa dziś wyścig technologiczny w wielu dziedzinach w skali świata i ma dylemat: czy bardziej koncentrować się na wyrównaniu szans wśród członków Wspólnoty, na funduszach strukturalnych czy też na środkach czysto prorozwojowych, świadczących o konkurencyjności. Mówiąc o doganianiu przez nas

Europy, były premier powołał się na przykład Irlandii i Finlandii, które w ciągu 15-20 lat znalazły się w unijnej czołówce. Jego zdaniem, Polska może w niej zaistnieć, pod warunkiem pełnego porozumienia między ośrodkami samorządowymi a gospodarką i nauką. Rola naukowców w tym dziele jest decydująca – chodzi o to, by ich prace były wdrażane do przemysłu, „a nie leżały na półce”. Natomiast przemysł musi się nauczyć ciągnąć korzyści z badań naukowych.

Jerzy Buzek mówił także, że nasz kraj może odgrywać znaczącą rolę w regionie Europy Środkowo-Wschodniej jako źródło zaopatrzenia w energię dzięki wykorzystaniu technologii czystego węgla, która dziś jest językiem w wagii UE: „Tu właśnie mogą zaistnieć polska gospodarka i nauka”.

Wiceminister Maria Orłowska stwierdziła podczas konferencji, że polska nauka jest nie najlepiej postrzegana w Europie i na świecie. Promo-

Małgorzata Wieliczko
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur

cja naszej myśli naukowo-badawczej nie jest optymalnie wykorzystana do wzmocnienia jej wizerunku, co nie oznacza, że sam marketing pozwoli osiągać sukcesy.

Trzeba zacząć od weryfikacji tego, co jest istotne w badaniach i kto powinien się nimi zajmować. „Mamy w pewnym sensie konserwatywny sposób patrzenia na to, co jest ciekawe dla uniwersytetów – jeśli chodzi o pracę naukową, co jest interesujące dla politechnik, dla JBR-ów oraz Polskiej Akademii Nauk. Te trzy nogi polskiej nauki za słabo się integrują, potrzebują systemowego, systematycznego i efektywnego zarządzania” – stwierdziła prof. Orłowska.

Kadrze naukowej, którą wiceminister uważa za świetnie wykształconą i przygotowaną, brakuje praktycznego przełożenia wyników i inicjatyw badawczych – czyli wdrożeń, zarówno w przemyśle polskim, jak i międzynarodowym. Na pewno musi ulec zmianie sposób oceny angażowania się pracowników naukowo-dydaktycznych oraz naukowych w PAN-ie i w JBR-ach we współpracę z przemysłem. „Pracownicy, których badania zostają wdrażane do projektów, mających wpływ na rozwój gospodarczy, muszą być odpowiednio doceniani” – postulowała wiceminister.

Na temat funduszy, których zwiększenia słusznie domaga się polskie środowisko naukowe, prof. Orłowska powiedziała, że premier rządu zobowiązał się do przekazania większych dotacji na naukę. „Ale jest pewien warunek związany z tym zobowiązaniem – mówiła wiceminister – będzie więcej pieniędzy, jeśli wykazemy, że badania będą lepsze, a ich wyniki dadzą się przełożyć na konkret”.

Wiceminister podjęła także temat zmiany programów nauczania w szkołach wyższych, uwzględniających przedmioty przygotowujące absolwentów do kreatywnego myślenia. Mówiła również, że uniwersytety, JBR-y i PAN powinny bardziej korzystać z możliwości tworzenia wokół uczelni i ośrodków badawczych spółek typu spin-out. ■



Uczestnicy konferencji prasowej byli świadkami przyjęcia dwóch nowych członków do Dolnośląskiej Wspólnoty Wiedzy w Zakresie Technik Informatycznych i Komunikacyjnych. Do grona 50 podmiotów ww. wspólnoty przystąpiły Politechnika Śląska, w której imieniu umowę o przystąpieniu sygnował rektor prof. Wojciech Zieliński (po prawej) oraz firma Wasco – dokument podpisał Wojciech Wajda, prezes zarządu.

Uroczysty ostatni senat

XXXIII posiedzenie Senatu Politechniki Wrocławskiej z 10 lipca br. było zarazem ostatnim w kadencji 2005-2008. W jego pierwszej, uroczystej części, która odbyła się w auli uczelni, wzięli udział także członkowie senatu, którego skład ukonstytuował się w wyniku wyborów na najbliższe cztery lata. Zebrani uczestniczyli we wręczeniu aktów stwierdzających wybory do pełnienia funkcji od 1 września 2008 r. do 31 sierpnia 2012 r. przez: prof. dr. hab. inż. Tadeusza Więckowskiego jako JM Rektora Politechniki Wrocławskiej, prof. dr. hab. inż. Jerzego Walendziewskiego – Prorektora ds. Organizacji, prof. dr. hab. inż. Eugeniusza Rusińskiego – Prorektora ds. Badań Naukowych i Współpracy z Gospodarką, prof. dr. hab. inż. Cezarego Madryasa – Prorektora ds. Rozwoju, prof. dr. hab. inż. Andrzeja Kasprzaka – Prorektora ds. Nauczania oraz dr. inż. Zbigniewa Srokę – Prorektora ds. Studenckich.

W czasie spotkania w auli JM Rektor prof. Tadeusz Luty przedstawił również w imieniu ustępujących władz sprawozdanie z działalności uczelni.

Część drugą posiedzenia senatu relacjonujemy na s. 37. ■

mw
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur



Przewodniczący UKW prof. Ryszard Poprawski (po prawej) wręczył akty stwierdzające wybory do pełnienia funkcji



Prezydium obrad: władze PWr kadencji 2005-2008



Nowo wybrani rektor i prorektorzy na kadencję 2008-2012



Senatorzy wysłuchali sprawozdania z działalności uczelni w ostatnich trzech latach



Głos zabrał senior senatu prof. Jan Rutkowski



Podziękowania i życzenia: prof. T. Luty i prof. T. Więckowski



Elektronicy wejdą do Technopolis

Nowy budynek Centrum Studiów Zaawansowanych Technik Informatycznych i Komunikacyjnych Międzyuczelnianego Centrum Dydaktyczno-Technologicznego „Technopolis” stanie na terenie kampusu głównego PWr obok Wydziału Elektroniki przy ul. Janiszewskiego. 1 sierpnia br. ogłoszono wyniki konkursu na koncepcję architektoniczną tego obiektu.

Obecni przy tym byli przedstawiciele zespołów projektowych, które zgłosiły swoje projekty, oraz członkowie sądu konkursowego, m.in. rektor-elekt prof. Tadeusz Więckowski i przewodniczący jury prof. arch. Waldemar Wawrzyniak, który odczytał werdykt.

W konkursie wzięło udział pięć zespołów, a w jego ostatnim etapie rywalizowały ze sobą dwie koncepcje. Ostatecznie wybrano projekt

wykonany przez Studio A+R Wojciech Jarząbek i Partnerzy s.c. – znanego wrocławskiego architekta, autora: Solpolu, kościoła przy ul. Wejherowskiej, kolorowej plomby przy Wybrzeżu Wyspiańskiego czy Millennium Tower przy ul. Strzegomskiej.

Jury o zwycięzcy...

Za podstawowe kryterium przyjęto walory estetyczno-kompozycyjne i powiązanie nowego budynku

z otoczeniem oraz jego rozwiązania funkcjonalne.

Jak napisano w opinii sądu konkursowego: „Nagrodę pierwszą przyznano za dobre zaprojektowanie budynku w kontekście urbanistycznym, w relacjach projektowanego budynku z budynkami istniejącymi oraz za bardzo dobre rozwiązania bryły i elewacji budynku (...)”.

Uznano, że bryłę budynku zaprojektowano we właściwych proporcjach. Sędziom spodobało się także wyodrębnienie przestrzenne laboratorium komory akustycznej od całej bryły budynku oraz sposób powiązania łącznikiem między budynkami istniejącymi.

Dobrze oceniono zewnętrzne ukształtowanie – ciekawą, współczesną formę i detal, kontrastują-

Krystyna
Malkiewicz
Zdjęcia:
Waldemar
Wawrzyniak

ce kolorystycznie z istniejącą zabudową.

Jury uznało, że autorzy zwycięskiej koncepcji bardzo poprawnie rozwiązali układ funkcjonalny budynku i interesująco ukształtowali przestrzennie strefę wejścia i dwukondygnacyjnego holu głównego oraz komunikację poziomą i pionową.

...i o pokonanych

Wyróżnienie przyznano pracy wykonanej przez pracownię Modulo Wojciech Wawrzyniak za „zaprojektowanie czytelnej, prostej i zwartej bryły budynku, urozmaiconej swobodnym kształtowaniem elewacji i detalu oraz ogólnie poprawne i czytelne rozwiązania funkcjonalno-użytkowe” – czytamy w orzeczeniu jury.

Uznano, że skala zabudowy i relacje przestrzenne z budynkami istniejącymi są dobre, choć kontrowersyjne wydało się połączenie projektowanego obiektu z budynkiem C-1, które nie zapewniało odpowiedniej przestrzeni w strefie wejścia do C-1.

Jak przyznał prof. Tadeusz Więckowski, bardzo istotnym mankamentem tego projektu było takie przybliżenie obiektu Technopolis do budynku C1, które powodowało by konieczność wycięcia ogromnego dębu rosnącego przy ul. Janiszewskiego. Z wielu względów uznano to za niemożliwe do przyjęcia.

Natomiast jako interesującą oceniono próbę wykorzystania elewacji budynku jako dwustronnego ekranu prezentacyjnego.

Charakterystyka nagrodzonego projektu

Budynek jest uzupełnieniem przyjętej wcześniej i konsekwentnie realizowanej kompozycji całego zespołu urbanistycznego – kompleksu budynków Wydziału Elektroniki PWr. Skalą, sposobem kształtowania bryły oraz podstawowymi podziałami elewacyjnymi nawiązano do sąsiadujących obiektów.

Zaplanowanie przestrzeni między nowym budynkiem i równoległym do niego budynkiem C3/C4 ma maksymalnie eliminować wzajemne przesłanianie się obiektów oraz nie dopuścić do utworzenia tam wąskiego tunelu.

Przyjęte założenie budynku zwartego i ekonomicznego zrekompen-

□ Nagrodę pierwszą przyznano za dobre zaprojektowanie budynku w kontekście urbanistycznym, w relacjach projektowanego budynku z budynkami istniejącymi oraz za bardzo dobre rozwiązania bryły i elewacji budynku (...)



Rektor-elekt prof. T. Więckowski w dyskusji z przedstawicielem zwycięskiego zespołu

sowano odsunięciem górnych kondygnacji od C3/C4 w stronę ulicy oraz rozczłonkowaniem dwóch najniższych poziomów. Przesunięcie fragmentów górnych kondygnacji w stronę ulicy zapewnia przymknięcie perspektywy w widoku na zespół budynków wydziałów Elektrycznego i Inżynierii Sanitarnej z przylegającą do nich nową biblioteką.

Rozczłonkowanie, dzięki wysunięciu poza lico głównej bryły części większych pomieszczeń, w których znajdują się laboratoria i sale wykładowe, daje też możliwość lepszego ich doświetlenia (z dwóch lub trzech stron).

Pomieszczenie komory akustycznej jest jednym z podstawowych elementów kompozycji przestrzennej i całego zespołu. Jej wydzielenie pozwala na oddzielenie konstrukcyjne, dowolne kształtowanie i właściwe wyizolowanie akustyczne. Jednocześnie nieregularna bryła – przypominająca meteoryt – stanowi ciekawy rzeźbiarski element przy zworniku spinającym trzy budynki.

Główne wejście zaplanowano od strony dojścia z placu Grunwaldzkiego, a wejście dodatkowe – od strony wytworzonego między budynkami pasażu pieszego. Oba wejścia łączy hol główny z pomieszczeniami towarzyszącymi.

Na poziomie pierwszego piętra przewidziano stalowy łącznik między budynkiem istniejącym a nowo projektowanym.

Konstrukcja nowego budynku ma być żelbetowa, o układzie szkieletowym, z częścią elewacji wylanej monolitycznie, by uzyskać odpowiednią sztywność budynku. Autorzy projektu chcieli, aby okładzina elewacji z płyt w kolorze grafitowym była zbieżna kolorystycznie z przeszkleniami, a poziome pasy szkła wyróżniały się połyskiem materiału. Wcięcia w bryle budynku zostaną podkreślone kolorem i fakturą z połyskiem. Natomiast komora akustyczna będzie wykonana z żelbetu, pokryta powłoką z pianki poliuretanowej i czarnym, polerowanym gresem. ■



Wizualizacja wyróżnionej koncepcji autorstwa pracowni Modulo Wojciech Wawrzyniak

Piękny ZCS w Pięknym Wrocławiu

WXVIII edycji konkursu na najlepszą realizację architektoniczną w 2007 roku, ogłoszonego przez prezydenta miasta oraz Towarzystwo Miłośników Wrocławia, kompleks dydaktyczny Politechniki Wrocławskiej – Zintegrowane Centrum Studenckie zdobył pierwszą, honorową nagrodę w kategorii budynek użyteczności publicznej.

Oryginalna realizacja na terenie kampusu głównego PWr, której autorami są Bogusław Wowrzeczka, Mariusz Maury, Artur Płaza, Piotr Krynicki oraz Arkadiusz Chamielec (wykonawca WARBUD S.A. Warszawa, Region Zachód), wygrała w konkursie „Piękny Wrocław” z: Domem Pomocy Społecznej dla Dorosłych przy ul. Farnej (II nagroda), Arkadami Wrocławskimi (III) i wyróżnionymi w tej kategorii – Silver Forum oraz budynkiem naukowo-dydaktycznym DSW TWP (oba przy ul. Strzegomskiej).

Pełne emocje ogłoszenie wyników i wręczenie nagród odbyło się 27 czerwca br. w Muzeum Architektury. Uroczystość poprowadził architekt miejski i jednocześnie przewodniczący jury konkursowego Piotr Fokczyński, który nie krył satysfakcji z wysokiego poziomu tegorocznej edycji „Pięknego Wrocławia”. Z pewnością wynika on z faktu, że powstające w naszym mieście nowe budynki są coraz bardziej atrakcyjne. Trzeba w tym miejscu dodać, że na przestrzeni ubiegłego roku powstało ich we Wrocławiu ok. 350. Jurorzy mieli więc niemały problem z wyłonieniem zwycięzców poszczególnych kategorii oraz laureata Grand Prix, oceniając walory estetyczne, przestrzenne, a także funkcjonalno-użytkowe i techniczne poszczególnych obiektów. „Komisja zbierała się kilkakrotnie, przedłużaliśmy obrady, a z decyzją zwlekaliśmy do ostatniej chwili” – mówił P. Fokczyński.



(Najładniejsze budynki wybiera kapituła, w której skład wchodzi: architekt miejski oraz przedstawiciele Towarzystwa Miłośników Wrocławia, Stowarzyszenia Architektów Polskich Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów oraz Urzędu Miejskiego, a zgłosić obiekt do konkursu może każdy mieszkaniec naszego miasta).

Nas oczywiście cieszy, że na budynku Zintegrowanego Centrum Studenckiego przy Wybrzeżu Wyspiańskiego zawisła specjalna szklana tablica, zaświadczająca o tym, iż popularny już wśród wrocławian „serowiec” jest najpiękniejszym obiektem użyteczności publicznej 2007 roku. Tablicę tę wraz z dyplomem wręczył prorektorowi PWr prof. Ernestowi Kubicy oraz autorom projektu architektonicznego ZCS-u wiceprezydent Wrocławia Adam Grehl.

Natomiast Grand Prix konkursu „Piękny Wrocław” – do której pretendowały wszystkie nagrodzone prace w poszczególnych kategoriach – jury zdecydowało się wręczyć rezydentowi Leopoldinum przy ul. Zyndrama z Maszkowic, realizacji, która wygrała także w kategorii budynek mieszkalny wielorodzinny. Jej głównym autorem – co odnotowujemy nie bez satysfakcji – jest dr inż. arch. Maciej Hawrylak, adiunkt na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej. ■



Małgorzata Wieliczko
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur



Nagrodę od wiceprezydenta Adama Grehla odebrali: w imieniu inwestora, czyli Politechniki Wrocławskiej – prof. Ernest Kubica oraz zespół projektowy Manufaktura nr 1 pod kierunkiem dr. inż. arch. Bogusława Wowrzeczki

Najpiękniejsze budynki Wrocławia w 2007 r.

Budynek mieszkalny wielorodzinny:
rezydencja Leopoldinum, ul. Zyndrama z Maszkowic

Budynek mieszkalny jednorodzinny:
ul. Dróżnicza 58B

Budynek produkcyjny, obiekt inżynierski:
zakład produkcyjny firmy ETO MAGNETIC,
ul. Kwiatkowskiego

Budynek użyteczności publicznej:
kompleks dydaktyczny PWr – Zintegrowane Centrum
Studenckie, Wybrzeże Wyspiańskiego 23-25



Paweł Rańda ze swoją „tajną bronią psychologiczną” – żoną Magdaleną, synkami oraz pierwszym trenerem Czesławem Błochem

Paweł „Srebrny”

Kwiaty, okłaski, gratulacje i życzenia – to wszystko czekało na zawodnika AZS-u Politechnika Wrocławska Pawła Rańdę i jego najbliższych na specjalnie zorganizowanej przez uczelnię konferencji prasowej – w podziękowaniu za zdobycie tytułu wicemistrza olimpijskiego w wioślarstwie na igrzyskach w Pekinie.

Paweł Rańda, w składzie polskiej reprezentacji – szlakowy czwórki podwójnej wagi lekkiej, jego żona Magdalena, dwóch synów i pierwszy trener Czesław Błoch zostali powitani przez rektora-elektę PWR prof. Tadeusza Więckowskiego, który mówił o swoim podziwieniu dla stylu, w jakim polska drużyna zdobyła medal w Pekinie. „Miło mi, że jest z nami jeden z autorów tego sukcesu, tym bardziej że to zawodnik AZS Politechnika Wrocławska” – powiedział m.in. prof. Więckowski. Gratulacje przekazał też żonie naszego olimpijczyka oraz jego trenerowi.

W konferencji wziął także udział prezes AZS-u dr Andrzej Jaroch, przypominając karierę Pawła i jego drogę na szczyt sportowych osiągnięć w klubie, gdzie wioślarstwo ma wielką tradycję (już w 1952 r. na olimpiadzie w Helsinkach startował Zbigniew Schwarzer – zmarły w kwietniu br., wzór dla kolejnych pokoleń wioślarzy AZS-u), której ukoronowaniem stał się medal w Pekinie.

Nasz „srebrny” szlakowy to jednocześnie 23. olimpijczyk, który wywodzi się z Politechniki. Prezes Jaroch zwrócił też uwagę, że sukces wioślarza oraz działalność całego klubu są możliwe dzięki opiece i sponsoringowi uczelni oraz takich

osób, jak Jerzy Lipiński, kiedyś zawodnik, a teraz szef sekcji wioślarzkiej. Ale nade wszystko drogę do srebra, a w przyszłości do jeszcze większych zaszczytów Paweł Rańda zawdzięcza głównie sobie. „Podziwialiśmy go od początku, gdy zgłosił się do klubu jako kilkunastolatek.

”Zaraz po biegu nawet nie zadzwoniłem do żony. Za dużo było wzruszeń... Zdobycie medalu na igrzyskach olimpijskich to coś niesamowitego!

Obserwowaliśmy wszechstronność jego talentu sportowego, połączonego z wielkim charakterem mistrza, który prędzej czy później musiał dać taki efekt, jaki widzieliśmy na olimpiadzie” – mówił prezes klubu.

Paweł Rańda, dziękując za miłe i wzruszające przyjęcie (sam wzru-

szony dosłownie do łez), powiedział, że jeszcze trudno uwierzyć mu w wygraną, na którą cały zespół ciężko zapracował – także podczas przygotowań do igrzysk. Bo wioślarstwo, mimo że uważane za niszową dyscyplinę, wymaga dużego wysiłku. „Czasami mamy naprawdę dość treningów, chcemy to rzucić, choć na chwilę, ale w tym sezonie tak nie było, bo mieliśmy jeden cel” – mówił Paweł. – Nikt tak naprawdę w nas nie wierzył, ale my po kolejnych zawodach Pucharu Świata byliśmy coraz bardziej świadomi swoich możliwości. Olimpiada wyzwoliła w nas niespożytą energię i stało się tak, że płynąc, w ogóle nie czuliśmy zmęczenia, choć tym razem nie udało się wygrać. Mam nadzieję, że za cztery lata, w Londynie, to się uda”.

Paweł nie krył też, iż jest świadomy odpowiedzialności, jaka spoczywa na nim po olimpijskim sukcesie, za mobilizowanie innych zawodników do wysiłku i zachęcanie, zwłaszcza najmłodszych, do uprawiania wioślarstwa – „będę starał się ich jednak przekonać, że dla takich chwil, jak ta, warto wylać niejedną kroplę potu”.

Trener Marian Pawlak – „dobry duch sekcji wioślarzkiej”, jak powiedział o nim prezes Jaroch – odczytał w czasie konferencji list do Pawła Rańdy od prezidenta Wrocławska Rafała Dutkiewicza z gratulacjami i zapewnieniem, że wrocławianie długo będą pamiętali radość Pawła po minięciu mety i jego wzruszenie podczas wręczania medali olimpijskich.

Do wszystkich ciepłych słów, które usłyszał nasz olimpijczyk, dołączył się także szef sekcji wioślarzkiej AZS-u Jerzy Lipiński: „To nieważne, że nikt nie liczył na sukces, ważne, że ty w to wierzyłeś i to zrobiłeś. Ważne, że wiesz, czego chcesz i do czego dążysz. To są cechy charakteru, które trzeba pokazywać młodym ludziom”. ■



Niecodzienna konferencja w starej sali senatu: wicemistrz olimpijski Paweł Rańda oraz (od lewej) Andrzej Jaroch (prezes AZS PWR) i prof. Tadeusz Więckowski (rektor-elekt PWR)

Małgorzata Wieliczko
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur



 Rekrutacija
2008/2009
Izpostavega
Izpostavega

 IZPOSTAVEGA



Spoglądamy w przyszłość z nadzieją. Niech będzie bardzo akademicka, niech będzie drogą, która zaświadczy o prestiżu i wielkości Politechniki. Niech Politechnika trwa zawsze!

29 sierpnia 2008 roku

Ustępujące oraz nowo wybrane władze Politechniki Wrocławskiej, dziekani poprzedniej i najbliższej kadencji, byli rektorzy, członkowie uczelnianych komisji, pełnomocnicy rektora, kierownictwo administracji – stanęli przed gmachem głównym PWr do wspólnej fotografii tuż po uroczystym przekazaniu władzy na uczelni.

„Nie ma lepszego miejsca niż ta sala, by przeżywać takie chwile jak dziś – dzień, kończący kadencję rektorską – i dokonać aktu oddania i przejęcia władzy na uczelni” – tymi słowami JM Rektor prof. Tadeusz Luty powitał zebranych w starej sali senatu.

Na uroczystość przybyły osoby, z którymi prof. Luty najbliższej współpracował w czasie swojej sześciolletniej kadencji rektora: „Byłoby niewłaściwe, gdybyśmy ten akt czynili w mniejszym i kameralnym gronie. Rektor tylko formalnie przekazuje władzę, ale naprawdę wszyscy tu obecni, którzy przez ostatnie, a wielu przez długie lata, wspomagali rektorów, też w jakimś sensie przeżywają uroczysty moment” – mówił rektor.

Przed wręczeniem spisanych własnoręcznie, imiennych podziękowań dla tych, przy których wydatnej współpracy kierował uczelnią, prof. Luty mówił, jak postrzega swoją służbę dla jej dobra, która była okresem niezwykle pracowitym. „Cokolwiek teraz o Politechnice Wrocławskiej się powie, wydaje się, że przez te minione lata staraliśmy się z niej uczynić uczelnię akademicką, uniwersytet badawczy i wypełnić to, co zapisano w misji uczelni, by była uniwersytetem znaczącym nie tylko

w kraju, ale i w Europie” – powiedział rektor. Polecając PWr opiece rektora-elekta, prof. Tadeusza Więckowskiego, mówił, że rektorski gabinet to miejsce, w którym „nie ma wygodnych miejsc”, o czym przekonał się nie tylko on, ale i każdy z jego poprzedników. („Ale każdy też wie, że ten gabinet czyni z człowieka kogoś, kto natychmiast poświęca całe swoje życie Politechnice”).

Prof. Luty zwrócił się najpierw ze słowami podziękowań do byłych rektorów PWr, od których w czasie pełnienia funkcji usłyszał wiele cennych rad, szczególnie wartościowych – jak powiedział – „gdy towarzyszyła mi przysłowiowa samotność rektora”.



”Kiedy przejmuje się taki piękny statek jak Politechnika, trzeba ten moment szczególnie uwiecznić, dlatego nie powinien pozostać bez wpisu w kronice uczelni.

Małgorzata Wieliczko
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur

Wyraził też swoją wdzięczność najbliższym współpracownikom – prorektorom: za profesjonalizm, poświęcenie talentu i kariery akademickiej dla dobra uczelni. Dziękował także dziekanom, którzy w czasie dwóch ostatnich kadencji wspierali go w wielu inicjatywach, za życzliwość i sprawne kierowanie wydziałami.

Słowa uznania skierował do Komitetu Godności Honorowych – za nieocenione rady w delikatnych sprawach przyznawania honorów akademickich oraz do Rektorskiej Komisji Etyki, m.in. „za umiejętność uspokajania nastrojów środowiska w szczególnych okresach”. Rzecznicy dyscyplinarni zostali wyróżnieni przez prof. Lutego podziękowaniami za „bardzo odpowiedzialną, ale i niewdzięczną pracę”, pełnomocnicy rektora zaś – za kierowanie różnymi projektami, niezbędnymi w codziennym życiu uczelni. Kierownictwo administracji PWr usłyszało podziękowania za profesjonalizm i lojalność, będącą „warunkiem sine qua non dobrego wizerunku uczelni”.

Szczególnym momentem uroczystości przekazania władzy było poświadczenie tego faktu podpisami złożonymi w kronice uczelni (po raz pierwszy w historii PWr) przez ustępującego oraz nowo wybranego kierownictwo.

Rektor-elekt prof. Tadeusz Więckowski powiedział, że sześćoletnia współpraca z rektorem prof. Lutym była niezwykle przyjemnością, ale zarazem wielką szkołą. „Za chwilę przyjdzie mi odpowiadać za Politechnikę, za nasz wspólny dom, i chcę powiedzieć, że praca, która została tu włożona, to bardzo stabilny i trwały fundament. Teraz przychodzi czas budowania na nim przyszłości Politechniki Wrocławskiej” – powiedział między innymi prof. Więckowski, dodając, iż to, że uczelnia ma już w swoim dorobku znaczące projekty, inwestycje i przedsięwzięcia, które pozwolą jej w najbliższych latach umacniać się w sferze dydaktycznej i naukowo-badawczej, jest zasługą kilkuletniej pracy rektora Lutego, za co mu w imieniu całej społeczności gorąco podziękował. Słowa wdzięczności usłyszeli także prorektorzy ostatniej kadencji oraz dziekani. Prof. Więckowski poprosił wszystkich o dalszą pomoc i pracę dla uczelni – „Politechnika powinna trwać wiecznie” – zakończył.

Na koniec uroczystości o głos poprosił prof. Jan Kmity i podkreślając zasługi prof. Tadeusza Lutego dla rozwoju uczelni i starania o lepszy, polski uniwersytet życzył rektorowi: „żeby dalej Pan nie ustępował, żeby wszystko ułożyło się po Pana myśli, żeby dalej był Pan naszym opiekunem i spełnił wszystkie swoje marzenia”. ■

IVNC '08 we Wrocławiu



Miejscem konferencji IVNC były sale hotelu Mercure-Panorama

Wydział Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki Politechniki Wrocławskiej był organizatorem 21. International Vacuum Nano-Electronics Conference, obejmującej dziedzinę mikro- i nanoelektroniki próżniowej. Konferencja ta „wędruje” po świecie na trasie: Daleki Wschód – USA – Europa, a jej gospodarzami są czołowe instytucje akademickie i naukowe, np. Osaka University (Japonia), MIT (Boston, USA), Oxford University (Wlk. Brytania), Guiling University (Kanton, Chiny) czy UCA-Davis (California, USA).

W konferencji wrocławskiej (od 13 do 17 lipca br.) wzięło udział około 100 naukowców z całego świata, głównie z Japonii oraz z Korei, Chin, USA i Europy. Konferencję otworzyli w imieniu PWr prof. Tadeusz Więckowski, nasz obecny rektor, prof. Mikio Takai z Uniwersytetu w Osace, przewodniczący Komitetu Sterującego IVNC, prof. Andrzej Dziedzic – dziekan Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki oraz prof. Jan Dziuban z tego wydziału, szef tegorocznej konferencji. Obrady prowadzone były w przyjaznych wnętrzach hotelu Mercure-Panorama.

Ośrodki badawcze i zastosowania

Dziedzina mikro- i nanoelektroniki próżniowej należy do grupy tzw.

technik wiodących, wyznaczających rozwój elektroniki zintegrowanej, w której stosuje się subminiaturowe podzespoły aktywne i bierno. W ich działaniu wykorzystuje się emisję elektronów z ciała stałego i ich swobodny przelot balistyczny w próżni.

W rozwój tej dziedziny zaangażowane są czołowe ośrodki w USA (m.in. Oak Triangle N.C., Argonne Ill., MIT Mass, Caltech Ca., DARPA, Vanderbilt Univ. Tenn.), w krajach Dalekiego Wschodu, w tym w Japonii, Korei, Chinach, na Tajwanie (m.in. Tokyo I Osaka University, Hamamatsu, Fujita, Sharp, Futaba, Samsung, KIST, University Goung-zou, CAS) oraz w Europie (LETI, Univ. Claude-Bernarde Lyon, Siemens, Leica, Rutheford, Oxford Univ. Cambridge Instr.). W Polsce badania prowadzone są głównie na Politechnice Wrocławskiej, w mniejszym wymiarze na Uniwersytecie Warszawskim.

Produkty, w których wykorzystuje się efekty polowe w próżni, są rozliczne, aczkolwiek dla konsumenta masowego trudne do bezpośredniego rozpoznania i identyfikacji. Przykładem mogą być najnowsze płaskie, wielkoformatowe, ciekłokrystaliczne wyświetlacze TV z aktywną matrycą podświetlającą firmy Samsung czy szybkie wizualizatory optyczne i obrazowe (tzw. ekrany aktywne) dla przemysłu lotniczego, motoryzacyjnego i wojskowego (Lockheed-Martin). W przemyśle kosmicznym i wojskowym wykorzystuje się silniki jonowe i pułapki ostrzowe (do napędu sond badających komety), detektory promieniowania, gigawatowe działa elektronowe do niszczenia

Jan Dziuban
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur



Prof. Miko Takai (Uniwersytet w Osace) i prof. Jan Dziuban (Politechnika Wroclawska)



Prof. Richard Forbes (University of Surrey) i prof. Akintunde Akinwande (Massachusetts Institute of Technology)

wszelkich obiektów wojskowych, lasery przestrajane w zakresie THz. W medycynie stosowane są nowe techniki wizualizacji schorzeń człowieka metodą matrycowych mikroźródeł i detektorów promieniowania X o znikomym oddziaływaniu jonizacyjnym i wysokiej rozdzielczości przestrzennej (widoczne detale ok. 0,1 mm). Opracowuje się też nowe techniki wykrywania raka z zastosowaniem układów matrycowych w paśmie THz.

W niedalekiej przyszłości pojawiają się również urządzenia telekomunikacyjne, wykorzystujące emisję polową, pracujące w tym paśmie, co oznacza ponadtysięckrotne zwiększenie przepustowości torów transmisji sygnałów telewizyjnych, telefonii komórkowej i internetu.

W badaniach wyprzedzających, o charakterze podstawowym, rozważa się konstrukcję procesorów z emisją polową, pracujących na częstotliwości kilku THz, z wykorzystaniem pojedynczych elektronów, co oznacza przynajmniej milionkrotne zwiększenie ich wydajności w porównaniu ze stanem obecnym.

Sesja wykładowa

Podczas obrad konferencyjnych wysłuchano wykładów zaproszonych gości, w tym prof. Christophe'a Goreckiego z Platforme FEMTO-ST (Besancon, Francja) – na temat zintegrowanych mikroskopów z wykorzystaniem mikrooptyki ostrzowej, Yoshiki Kanemitsu z Kyoto University (Japonia), który mówił o luminescencji luminoforów nanokrystalicznych, oraz Andrea Conte z SAES (Mediolan, Włochy) – na temat stabilizacji próżni w mikroobjętościach przyrządów MEMS.

Dodatkowo zorganizowano wykłady otwarte dla studentów i nau-

kowców naszej uczelni, w ramach wspólnego seminarium Komisji Inżynierii Materiałowej Polskiej Akademii Nauk Oddz. Wrocław i Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki, które obejmowały: podstawy teoretyczne emisji polowej ze strukturyzowanych powierzchni ciała stałego (prof. Richard Forbes z University of Surrey, Wlk. Brytania), postępy w wykorzystaniu w mikro- i nanoskali skupionej wiązki elektronowej emitowanej polowo (dr Hans Koops, HaWilKo,



We Wrocławiu spotkali się naukowcy z różnych stron świata

Niemcy) i trendy rozwojowe w dziedzinie wielkoformatowych płaskich wyświetlaczy telewizyjnych, wykorzystujących aktywne podświetlenie z emiterami polowymi z nanorurek węglowych (dr Jong Kim, SAIT, Samsung, Korea).

Atrakcje i publikacje

Spotkanie towarzyskie na Zamku Książ umilał wyśmienitą grą na flecie (utwory Bacha, Haendla) wybitny naukowiec dr Hans Koops (HaWilKo PSS z Niemiec), współtwórca idei terahercowych laserów przestrajalnych.

□ W rozwój tej dziedziny zaangażowane są czołowe ośrodki w USA (m.in. Oak Triangle N.C., Argonne Ill., MIT Mass, Caltech Ca., DARPA, Vanderbilt Univ. Tenn.), w krajach Dalekiego Wschodu, w tym w Japonii, Korei, Chinach, na Tajwanie (m.in. Tokyo I Osaka University, Hamamatsu, Fujita, Sharp, Futaba, Samsung, KIST, University Goungzou, CAS) oraz w Europie (LETI, Univ. Claude-Bernarde Lyon, Siemens, Leica, Rutherford, Oxford Univ. Cambridge Instr.). W Polsce badania prowadzone są głównie na Politechnice Wrocławskiej, w mniejszym wymiarze na Uniwersytecie Warszawskim.

Zgodnie z kulturowanym od lat obyczajem, najlepsza praca młodego naukowca, wykonana w okresie 2007/2008 i zaprezentowana na konferencji, została uhonorowana światową nagrodą Spindt-Shoulders-Gray, wynoszącą 500 dolarów.

Materiały konferencyjne są dostępne w formie CD-ROM i publikacji zwartej (kontakt: przewodnicząca Komitetu Organizacyjnego IVNC dr hab. inż. Anna Górecka-Drzazga). Obrady konferencji były komentowane w telewizji dolnośląskiej oraz w lokalnej prasie wrocławskiej. Nieoceniony redaktor Wiktor Nidzicki z TVP towarzyszył konferencji z kamerą, czego wynikiem jest kilkunastominutowy materiał rozpowszechniony w postaci CD-ROM i dostępny na stronie WEMiF (www.wemif.pwr.wroc.pl/ivnc08).

Ogromnym sukcesem konferencji była znakomita atmosfera obrad, jak i „wciągająca” atmosfera Wrocławia. Dla większości uczestników konferencji był to pierwszy kontakt z Polską; pochwały gościnności i kuchni – poza naukowymi, wymiernymi efektami konferencji – wynagradzały trud poświęcony jej organizacji.

Małym, ale bolesnym cierniem była odmowa dofinansowania konferencji ze strony samorządu, mimo że – jak się wydawało – profil i ranga konferencji w pełni odpowiadały wszelkim wymaganiom. ■

Taki młody, a taki zdolny...

Nasza Alma Mater, matka społeczności akademickiej PWr, w tym braci studenckiej, doczekała się kolejnej latorośli, czyli nowego instytutu uczelni – Instytutu Inżynierii Biomedycznej i Pomiarowej I-21. Na pytanie: „Kto jest szczęśliwym ojcem?” – profesor Wojciech Kordecki (pierwszy dyrektor I-21) odpowiada, że to „dzieło zbiorowe”, niemniej jednak jedną z najważniejszych ról przypisuje byłemu dziekanowi Wydziału Podstawowych Problemów Techniki prof. Janowi Misiewiczowi.

Od samego początku dziekan bardzo popierał inicjatywę powstania nowego instytutu – inżynieria biomedyczna doskonale wpisuje się bowiem w strategiczne obszary badań i edukacji, promowane zarówno na poziomie krajowym, jak i Komisji Europejskiej w programach dotyczących nowych technologii, społeczeństwa informacyjnego oraz ochrony zdrowia. Politechnika Wroclawska należy tu do wiodących jednostek w kraju, a *Inżynieria biomedyczna* na WPPT ma długoletnią tradycję.

Jako kierunek studiów została uruchomiona ponad ćwierć wieku temu, m.in. z inicjatywy emeryto-

wanej dziś docent dr inż. Hanki Karkowskiej, pracownicy ówczesnego międzywydziałowego Instytutu Metrologii Elektrycznej (I-21). Wsparciem dydaktycznym tej inicjatywy był Zakład Elektrycznej Aparatury Medycznej, kierowany przez prof. dr. hab. Zdzisława Karkowskiego. W 1998 r. na WPPT powstał Wydziałowy Zakład Pomiarowej i Medycznej Aparatury Elektrycznej, przemianowany następnie na Wydziałowy Zakład Inżynierii Biomedycznej i Pomiarowej. W 2004 r. do Zakładu dołączyli pracownicy z Zakładu Miernictwa i Systemów Pomiarowych z Wydziału Elektroniki, a w 2006 r. – specjaliści

inżynierii biomedycznej z Instytutu Fizyki WPPT, a także pracownicy naukowi z Uniwersytetu Przyrodniczego.

Pierwsza habilitacja

Instytut I-21 ma trochę ponad rok: powstał 1 lipca 2007 r. „Akurat na moje imieniny” – śmieje się prof. Halina Podbielska – od roku akademickiego 2008-2009 nowa dyrektorka Instytutu. – Dlaczego I-21? To nawiązanie do tradycji – ten numer nosił nieistniejący już Instytut Metrologii Elektrycznej, którego twórcą był prof. dr inż. Andrzej Jellonek, a część pracowników nowego Instytutu czuje się duchowo związana ze swoim Mistrzem”.

Najbardziej cieszą sukcesy jednego z „najmłodszych dzieci” Politechniki. Instytut zaczyna być znany, zarówno w kraju, jak i na świecie. „To bardzo ważne – mówi prof. Podbielska – rozwijamy się i jesteśmy doceniani. W tym roku doczekaliśmy się »własnego chowu« samodzielnego pracownika naukowego”. Doktorem habilitowanym nauk technicznych w dziedzinie inżynierii biomedycznej została dr inż. Małgorzata Kotulska. Jej rozprawa habilitacyjna dotyczyła elektroporacji i nanoporów w błonach komórkowych i została obroniona przed Radą Naukową Instytutu Biocybernetyki Inżynierii Biomedycznej PAN w Warszawie. „Jestem członkiem tamtejszej Rady i z prawdziwą satysfakcją przysłuchiwałam się kolokwium habilitacyjnemu. Nasz instytut i uczelnia reprezentowane były znakomicie” – dodaje prof. Podbielska.

W deszczu nagród

Inny sukces odniosła dr inż. Magdalena Kasprowicz. Tematyka jej badań dotyczyła pomiarów i monitorowania sygnałów biologicznych, a w szczególności ciśnienia wewnątrzczaszkowego i prędkości przepływu krwi mózgowej oraz modelowania zjawisk zachodzących w przestrzeni wewnątrzczaszkowej człowieka. Badania prowadzone są w zespole z dr. inż. Henrykiem Juniewiczem i dr. inż. lek. med. Marcinem Masalskim z I-21, przy współpracy z lekarzami neurochirurgami: dr. n. med. Arturem Weiserem i dr. n. med. Włodzimierzem Bernym z Akademii Medycznej.

W tym roku dr Kasprowicz została laureatką konkursu w programie KOLUMB Fundacji na rzecz Nauki Polskiej na stypendia zagraniczne dla młodych doktorów i będzie pro-

Halina Podbielska,
oprac. mw
Zdjęcia:
archiwum I-21



Od lewej: Włodzimierz Berny, Magdalena Kasprowicz, Artur Weiser, Marcin Masalski (siedzi w głębi) i Henryk Juniewicz (siedzi na 1. planie) pracują nad oprogramowaniem do analizy testów infuzyjnych

wadziła badania naukowe w Wielkiej Brytanii, w Department of Clinical Neurosciences, University of Cambridge Clinical School. Zajmować się będzie opracowaniem numerycznych metod analizy zależności pomiędzy kształtem tętniczopochodnych fal ciśnienia wewnątrzczaszkowego a przepływem krwi mózgowej u pacjentów neurochirurgicznych.

Trzeba dodać, że dr Kasprowicz jest też laureatką innych konkursów: „Zostańcie z nami”, organizowanego przez redakcję tygodnika *Polityka* (2001), konkursu fundacji Czesław M. Rodkiewicz Scholarship Foundation (2004; nagroda dla doktorantów studiujących na polskiej uczelni technicznej i prowadzących badania w dziedzinie dotyczącej powiązania techniki z naukami medycznymi) oraz stypendium krajowego dla młodych uczonych (Program START), organizowanego przez FNP (2006 z przedłużeniem na 2007).

W 2008 r. laureatką konkursu fundacji Czesław M. Rodkiewicz Scholarship Foundation została doktorantka I-21 mgr inż. Katarzyna Wysocka. Uroczyste wręczenie listu gratulacyjnego, dyplomu oraz czeku odbyło się 10 sierpnia br. na Rynku Starego Miasta w Warszawie.

Katarzyna Wysocka pracuje nad możliwością zastosowania fotoaktywnych nanomateriałów zol-żelowych domieszkowanych nanocząsteczkami metali szlachetnych (srebro, złoto) do oddziaływania fotodynamicznego, w szczególności do zwiększenia fotodynamicznego efektu antybakteryjnego oraz fluorescencyjnego. Zastosowania modyfikowanych nanomateriałów krzemionkowych jako potencjalnych biomateriałów, o dających się kształtować właściwościach fizycznych i biologicznych dla rozwoju nanomedycyny, mogą znaleźć zastosowanie w projektowaniu wszczepów, stentów i materiałów medycznych z powłokami antybakteryjnymi. Mgr inż. Wysocka otrzymała również w bieżącym roku grant promotorski MNiSW.

Gniazdo stypendystów

W Instytucie pracuje też wielu innych laureatów różnych konkursów. Dr hab. Marek Langner buduje nowe laboratorium jako beneficjent grantu inwestycyjnego na wspieranie „Podnoszenia konkurencyjności przedsiębiorstw SPO-WKP” w ramach działania 1.4. Laureatką konkursu „Zostańcie z nami” tygodnika *Polityka* jest też dr inż. Joanna Bauer (2003), która – podobnie jak dr Kasprowicz – otrzymała nagrodę z rekomendacji prof. Michała Kleibera. Dr Bauer jest też laureat-



Dr Wojciech Kalita z zarządu fundacji Czesław M. Rodkiewicz Scholarship Foundation wręcza nagrodę doktorantce Katarzynie Wysockiej

ką Promocyjnej Nagrody Siemensza za 2005 rok.

Dr inż. Agnieszka Ulatowska-Jarża otrzymała stypendium FNP, stypendium Cz. Rodkiewicz Foundation i stypendium im. A. von Humboldta – wszystko to w związku z badaniami w dziedzinie inżynierii biomedycznej.

Dr inż. Cezaremu Sieluzycykiem przyznano dwuletnie stypendium Marii Curie na prowadzenie badań na uniwersytecie w Magdeburgu.

Dr Michał Baszyński prowadził badania naukowe na zaproszenie Uniwersytetu Newcastle.

Stypendium japońskie na prowadzenie badań w Kraju Kwitnącej Wiśni otrzymała dr inż. Wioletta Szczepanowska-Nowak.

”Dlaczego I-21? To nawiązanie do tradycji – ten numer nosił nieistniejący już Instytut Metrologii Elektrycznej, którego twórcą był prof. dr inż. Andrzej Jellonek, a część pracowników nowego Instytutu czuje się duchowo związana ze swoim Mistrzem.

Kierunek: współpraca z Zachodem

Od kilkunastu lat Rada Europejska promuje Europę wiedzy, podkreślając przy tym znaczenie współpracy naukowej w dziedzinie badań naukowych i edukacji. Pracownicy I-21 wykazują się tutaj dużą aktywnością. W ramach programów międzynarodowych oraz współpracy

□ Instytut zaczyna być znany, zarówno w kraju, jak i na świecie. „To bardzo ważne – mówi prof. Podbielska – rozwijamy się i jesteśmy doceniani. W tym roku doczekaliśmy się »własnego chowu« samodzielnego pracownika naukowego”.

pozaumownej kontakty naukowe i dydaktyczne łączą ich z wieloma instytucjami europejskimi, m.in. z: Uniwersytetem Technicznym, Uniwersytetem Medycznym Charité oraz Instytutem Medycyny Laserowej LMTB – wszystkie w Berlinie, Uniwersytetem w Limerick, Uniwersytetem w Saarland, Instytutem Weizmanna w Izraelu, Centre National de la Recherche w Roscoff we Francji oraz City University w Londynie. Prof. Małgorzata Komorowska jest członkiem komitetu zarządzającego w programie Cost P15 – Advanced Paramagnetic Resonance Method in Molecular Biophysics.

Współpraca międzynarodowa przynosi już wiele rezultatów. Zespół prof. Haliny Podbielskiej właśnie zakończył z sukcesem starania o grant w 7. Programie Ramowym. Koordynatorem jest partner irlandzki z Materials and Surface Science Institute Uniwersytetu w Limerick. Badania nad modyfikowanymi nanopowłokami implantów medycznych rozpoczynają się wraz z rokiem akademickim.

Jak na „roczek życia” – Instytut ma spore osiągnięcia. Nie pozostaje nic innego, jak życzyć dalszych sukcesów. ■



W świecie kresek i kropek kwantowych

Laboratorium Optycznej Spektroskopii Nanostruktur Instytutu Fizyki Politechniki Wrocławskiej gościło od 3 do 5 lipca br. uczestników trzecich warsztatów *Spektroskopia Modulacyjna Struktur Półprzewodnikowych (3rd International Workshop on Modulation Spectroscopy of Semiconductor Structures)*. Zorganizowano je z udziałem Centrum Materiałów Zaawansowanych i Nanotechnologii PWR oraz Wydziału Podstawowych Problemów Techniki, przy finansowym wsparciu Fundacji Nauki Polskiej.

Adresowane do młodych pracowników nauki, doktorantów i studentów warsztaty były poświęcone zastosowaniom różnych metod optycznej spektroskopii modulacyjnej do badania półprzewodników (głównie nowych związków półprzewodnikowych) oraz skomplikowanych struktur półprzewodnikowych, z których powstają lase-

ry oraz tranzystory i czujniki nowej generacji. Dużo uwagi poświęcono kreskom i kropkom kwantowym – aktywnym elementom urządzeń fotonicznych, a zwłaszcza laserów. Szczególne zainteresowanie budziły związki azotu – materiały dla „niebieskiej optoelektroniki” oraz nowoczesnych laserów telekomunikacyjnych.

Wykładowcami podczas warsztatów byli naukowcy z USA, Szkocji, Włoch, Indii i Polski. Ci wysokiej klasy specjaliści w dziedzinie stosowania metod modulacyjnych do badania niskowymiarowych struktur półprzewodnikowych publikują w najpoważniejszych czasopismach fizycznych, np. *Nature* czy *Physical Review Letters*. Wygłoszono łącznie 21 wykładów, w tym osiem zaproszonych.

Warsztaty zainaugurował prof. Wolfgang Richter (University of Rome) wykładem *Reflectance optical*

anisotropy of semiconductor surfaces. Tematy pozostałych, zaproszonych wykładów to: *Electric field modulation of a single self assembled quantum dot* – Paul Dalgarno (Heriot-Watt University, Edynburg), *Electroreflectance spectroscopy on III-N quantum wells* – Aneta Drabińska (Instytut Fizyki Eksperymentalnej Uniwersytetu Warszawskiego), *Modulation spectroscopy study of annealing effects on GaAsSbN films on GaAs grown by gas-source molecular beam epitaxy* – Ying-Sheng Huang (National Taiwan University of Science and Technology, Tajpej), *Modulation spectroscopy of semiconductor nanostructures grown on high index substrates* – Victor H. Méndez-García (Universidad Autónoma de San Luis Potosí, SLP, Meksyk), *Use of Contactless Electroreflectance in the development of intersubband devices based on ZnCdSe/ZnCdMgSe Multiple Quantum Wells* – Martin Muñoz (University of South Florida, Tampa, USA), *Analysis of thermal processes in the high power optoelectronic devices by modulation spectroscopy techniques* – Dorota Pierścińska (Instytut Technologii Elektronowej, Warszawa) oraz *Complementary spectroscopic investigations on highly strained InGaAs/GaAs quantum wells and InAs/InGaAs/InP quantum dots* – Tarun K. Sharma (Raja Ramanna Centre for Advanced Technology, Indore, Indie).

W warsztatach wzięło udział blisko 50 uczestników z kraju i zagranicy. Wśród nich było kilkunastu studentów i doktorantów z naszej uczelni, a także doktoranci z Anglii, Francji, Niemiec, Luksemburga, Rosji i Tajwanu. Prezentacje własne uczestników dotyczyły najnowszych i najciekawszych wyników badań półprzewodników, struktur i urządzeń półprzewodnikowych prowadzonych różnymi metodami spektroskopii modulacyjnej.

Zainteresowanie uczestników warsztatami oraz możliwością spotkania się doprowadzi najprawdopodobniej do ich kolejnej edycji w roku 2010. ■

prof. dr hab.
Jan Misiewicz
– przewodniczący
komitetu
naukowego,
dr Piotr Sitarek
– sekretarz
Zdjęcia:
[http://www.
ffountain.com](http://www.ffountain.com),
Krzysztof Mazur



Warsztaty *Spektroskopia Modulacyjna Struktur Półprzewodnikowych* otworzył prof. Jan Misiewicz



Wykładom towarzyszyły zajęcia praktyczne w Laboratorium Optycznej Spektroskopii Nanostruktur Instytutu Fizyki



Komputerowa wizualizacja mostu podwieszonoego w ciągu Autostradowej Obwodnicy Wrocławia

Sukces młodego naukowca

Mgr Artur Tukendorf, doktorant prof. Jana Biliszczuka (Wydział Budownictwa Wodnego i Lądowego PWr), jako jedyny Polak znalazł się w finale europejskiego konkursu dla młodych badaczy z dziedziny transportu drogowego, towarzyszącej konferencji TRA2008, która odbyła się w stolicy Słowenii – Lublanie (21-24 kwietnia br.).

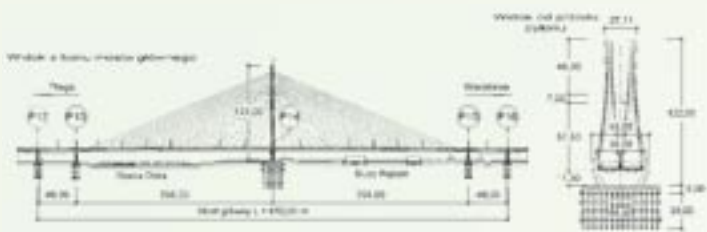
Druga Europejska Konferencja Transportu Drogowego – Transport Research Arena TRA2008 to inicjatywa realizowana w ramach 7. Programu Ramowego Unii Europejskiej, dająca możliwość usprawnienia oraz przyjęcia strategii dalszego rozwoju europejskiego transportu drogowego. Zamierzenie to realizowane jest w oparciu o badania i opinie specjalistów z całej Europy, którzy prezentują swoje poglądy na forum konferencji TRA2008.

Konkurs YEAR2008 – The Young European Arena of Research – projekt mający na celu promocję młodych badaczy zajmujących się ogólnie rozumianą problematyką transportu drogowego – został ogłoszony na długo przed konferencją, tj. na początku bieżącego roku. Jego idea polegała na dostarczeniu przez studentów dowolnych uczelni z całej Europy opisu ich pracy oraz dokonań prowadzonej działalności naukowej. Nadsyłane referaty klasyfikowano do jednej z sześciu grup tematycznych, dotyczących badań z zakresu transportu drogowego: *Energia, środowisko i zasoby; Bezpieczeństwo i niezawodność; Transport, ruch i infrastruktura; Środki transportu – projektowanie i produkcja; Infrastruktura drogowa – projektowanie i realizacja; Wizja przyszłości transportu drogowego.*

prof. Jan Biliszczuk
Zdjęcia i rysunki:
archiwum

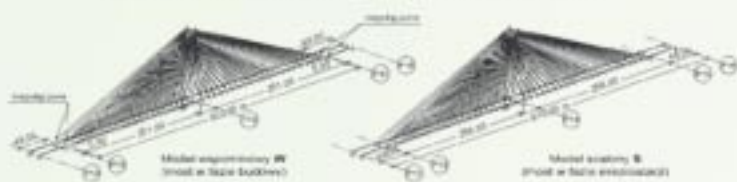


Niektóre wyniki analiz mgr. Artura Tukendorfa



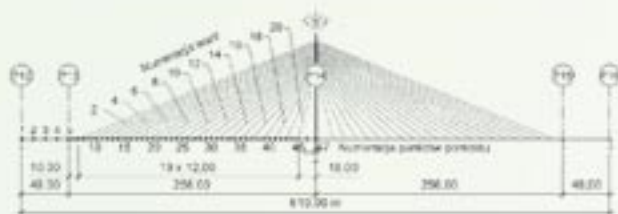
Wymiary charakterystyczne analizowanego mostu

Obliczeniowe przestrzenne modele geometrii mostu - Masy (m^3, ρ^3)



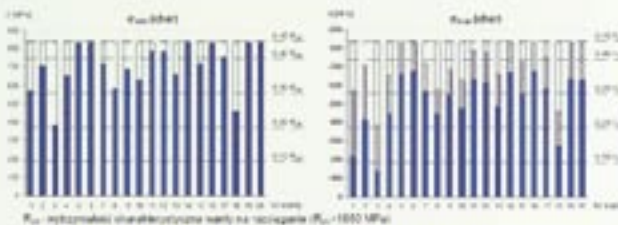
Modele obliczeniowe mostu głównego zastosowane podczas analizy

Numeracja elementów i przekrojów obliczeniowych



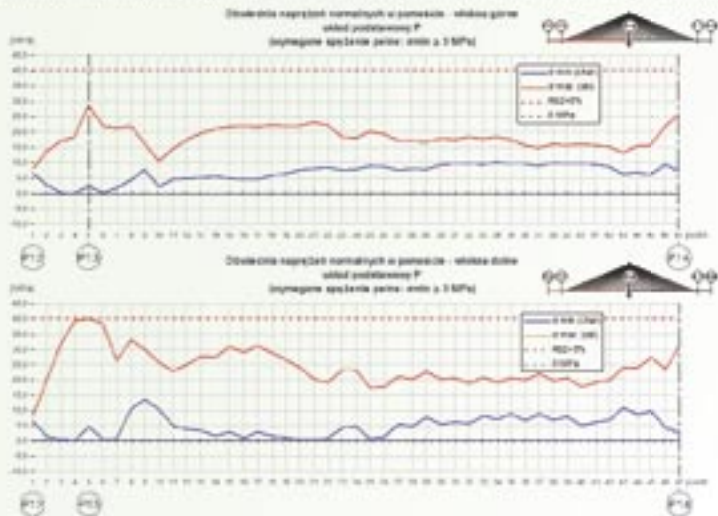
Przyjęta w pracy numeracja weryfikowanych elementów i przekrojów obliczeniowych

Wartości ekstremalnych naprężeń w watach



Wybrane wyniki analizy przeprowadzonej dla wata weryfikowanego obiektu

Wartości ekstremalnych naprężeń w pomieszczeniu od obciążeń stałych i zmiennych układu podstawowego



Wybrane wyniki analizy przeprowadzonej dla konstrukcji pomostu weryfikowanego obiektu (obciążenia stałe i zmienne jednego z rozpatrywanych układów obciążeń)

YEAR 2008

The Young European Arena of Research



Prace biorące udział w konkursie zostały ocenione, w ramach każdej grupy tematycznej, przez międzynarodowy zespół sędziowski, w którego skład wchodziłi eksperci z całej Europy. Celem przeprowadzonej weryfikacji było wyłonienie 50 finalistów – najlepiej ocenionych referatów – po 8 w każdej grupie. W ramach nagrody, zwycięzcy mieli zagwarantowany udział w konferencji TRA2008 wraz z pokryciem kosztów związanych z podróżą oraz pobytom. Dodatkowym atutem był udział w ceremonii wręczenia certyfikatów i medali dla laureatów oraz możliwość prezentacji swoich naukowych dokonań na forum konferencji. Konkurs cieszył się bardzo dużym zainteresowaniem, przekraczającym nawet oczekiwania organizatorów. Nadesłano łącznie ponad 300 prac z 25 krajów.

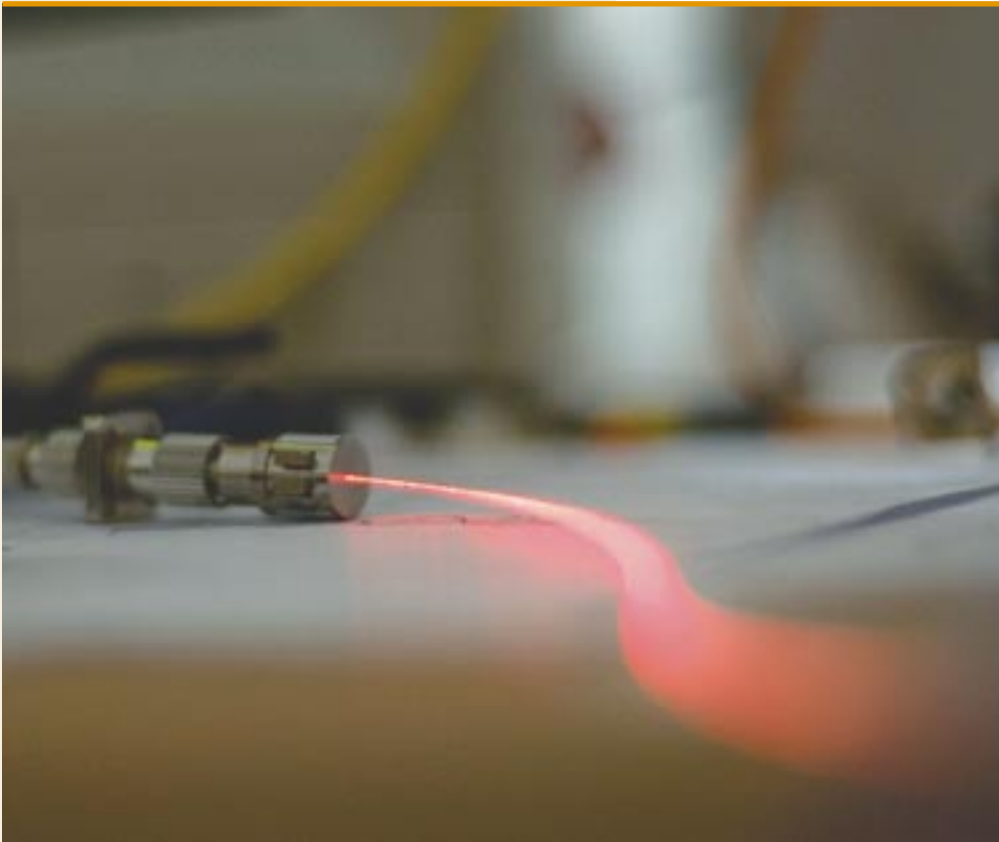
Idea projektu polegała na dostarczeniu przez studentów dowolnych uczelni z całej Europy opisu ich pracy oraz dokonań prowadzonej działalności naukowej.

Polska również miała swoich przedstawicieli w konkursie. Warty uwagi jest fakt, iż do finału, jako jedyny z naszego kraju, zakwalifikował się mgr inż. Artur Tukendorf – doktorant Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej. Nadesłany przez niego referat pt.: *Wpływ doboru technologii budowy mostu podwieszonoego w aspekcie jego późniejszej pracy w czasie eksploatacji* zakwalifikowany został do piątej grupy tematycznej. Praca ta dotyczyła będącego obecnie w fazie budowy mostu podwieszonoego w ciągu Autostradowej Obwodnicy Wrocławia A8. Analizie poddano wpływ przyjęcia zamiennej technologii wykonania obiektu (metody nasuwania podłużnego przęsła) w stosunku do pierwotnie przyjętej w fazach projektowych – metody betonowania wspornikowego. Poddano weryfikacji również aspekty techniczne określające, czy jest to proces realny i ekonomicznie uzasadniony.

Tak duże zainteresowanie konkursem oraz szerokie spektrum poruszanych zagadnień nadesłanych referatów świadczy o dużym zaangażowaniu młodej kadry naukowej, która w przyszłości kreować będzie rzeczywistość transportu drogowego Europy.

Więcej informacji: <http://www.tra2008.si>; <http://year.fehrl.org>.

PHOSFOS dla lecznictwa i budownictwa



Złącze światłowodowe umożliwia wielokrotne łączenie i rozłączanie światłowodów

Technologia włókien optycznych powinna stać się źródłem wygodnych w użyciu i dostępnych pod względem ekonomicznym systemów czujników, które znajdą zastosowanie w budownictwie i lecznictwie (opiece medycznej). W zakrojonych na europejską skalę badaniach bierze udział zespół fizyków z PWr.

Przeznaczona do specjalnych zastosowań sztuczna skóra, zdolna do wykrywania punktów stałego ucisku, a zatem pozwalająca unikać odleżyn u leżących pacjentów, stanie się wkrótce rzeczywistością. Ruszył właśnie europejski projekt badawczy o nazwie PHOSFOS (*Photonic Skins For Optical Sensing*), mający na celu opracowanie unikalnego systemu czujników.

Chodzi o wytworzenie elastycznych i rozciągalnych skóropodobnych warstw polimerowych, które byłyby czułe na dotyk, nacisk i odkształcenie. Czułość ta będzie osiągnięta dzięki systemowi optycznych czujników, zbudowanych ze specjalnych światłowodów mikrostrukturalnych i włókien polimerowych, połączonych z odpowiednimi źródłami światła i detektorami sygnałów optycznych – wszystkie te ele-

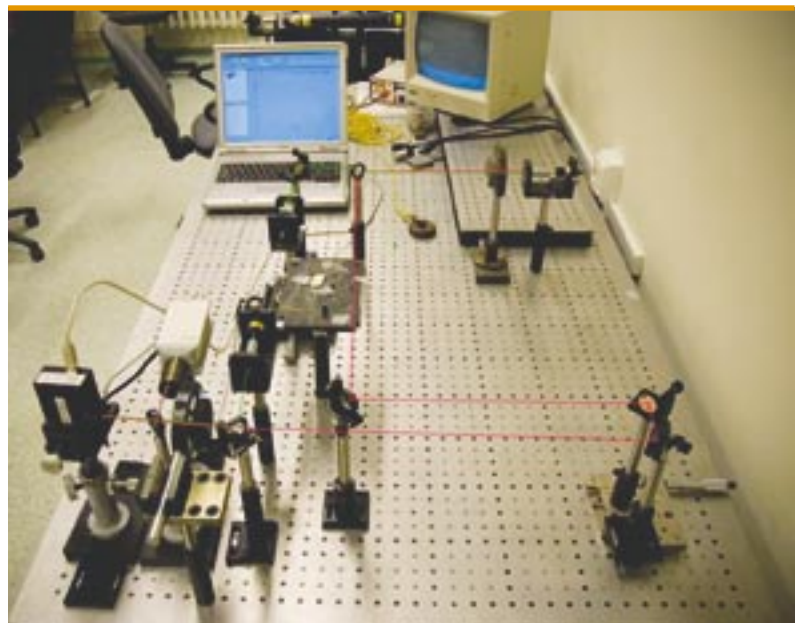
menty będą scalone w polimerowej warstwie. Właściwości warstwy mogą być dobrane odpowiednio do specyficznych potrzeb wynikających z konkretnego zastosowania. Sam pomiar wymaga zastosowania delikatnych włókien optycznych, ale

wyjściowe połączenia elektryczne będą bardzo proste.

Nowe rozwiązanie znajdzie zastosowanie nie tylko w lecznictwie.

Wielkie znaczenie dla bezpieczeństwa ludzi ma też dobry stan techniczny dużych konstrukcji budowlanych (np. budynków, tam, mostów) i mechanicznych (jak skrzydła lotnicze lub śmigła helikopterów). Tu też poszukuje się skutecznych, łatwych w użyciu i dostępnych pod względem ekonomicznym systemów monitorowania, które na bardzo wczesnym etapie ostrzegąby o możliwości powstania uszkodzenia, o anomalii czy grożącym niebezpieczeństwie.

Do realizacji tych celów powołano zespół, w którym partnerami są naukowcy z całej Europy. Projekt jest finansowany przez Komisję Europejską, a koordynowany przez belgijski Vrije Universiteit w Brukseli. PHOSFOS bazuje również na znaczącym wkładzie innych instytucji: belgijskich (IMEC i Ghent University), z Wlk. Brytanii (Aston University), Polski (Politechnika Wroclawska i UMCS) oraz Cypru (Cyprus University of Technology). Dwie firmy, zaliczane do kategorii średnich lub małych (SMS) FOS&S (Belgia) i Astasense Ltd. (Wlk. Brytania), zajmą się wdrożeniem wyników badań uzyskanych w ramach projektu. Na PWr projekt jest realizowany przez Grupę Optyki Światłowodów w Instytucie Fizyki, kierowaną przez prof. Wacława Urbańczyka. ■



Interferencyjny układ do pomiaru dyspersji chromatycznej w światłowodach fotonicznych (Laboratorium Światłowodowe w Instytucie Fizyki PWr)

Projekt Custom-Fit

Czy człowiek o nietypowych proporcjach ciała może liczyć na odpowiednio dobrany implant lub protezę medyczną? Czy może zamówić dla siebie kask albo siodełko motocyklowe o właściwych rozmiarach i wytrzymałości? Już wkrótce zaspokojenie tych potrzeb stanie się łatwiejsze.



MPP: walec zbudowany z kompozycji dwóch materiałów: stali i miedzi

Będzie to po części zasługa Centrum Zaawansowanych Systemów Produkcyjnych CAMT z Politechniki Wrocławskiej, które już od trzech lat wraz z 33 partnerami z całej Europy realizuje projekt Custom-Fit, finansowany z 6. Programu Ramowego Badań i Rozwoju Technologicznego Komisji Europejskiej. Realizatorzy projektu chcą stworzyć podstawy zintegrowanego systemu projektowania, wytwarzania i dostaw produktów zindywidualizowanych, a więc przewidzianych dla indywidualnych użytkowników. Dążą też do stworzenia innowacyjnych technologii wytwarzania, dzięki którym powstaną modele konkretnych zindywidualizowanych produktów.

Opracowywane w tym celu technologie wytwórcze należą do kategorii Rapid Manufacturing (szybkie wytwarzanie). Oparte są na znanych od kilkunastu lat technologiach Rapid Prototyping (szybkie



Przekrój przez obiekt wytworzony ze zmiennej, płynnie regulowanej mieszanki tytanu i stopu CoCr

go prototypowania). Rapid Prototyping pozwalają stosunkowo łatwo i szybko tworzyć dowolnie geometrycznie skomplikowane prototypy na podstawie ich modeli komputerowych. Obiekt budowany jest warstwa po warstwie – dlatego też mówimy o metodach przyrostowych. Rozwój niektórych technologii szybkiego prototypowania umożliwia już wytwarzanie gotowych części nowych wyrobów, które po złożeniu w końcowy produkt przekazywane są klientom – stąd wynika nowa nazwa tych metod.

Projekt Custom-Fit ma doprowadzić do rozwoju nowych technologii generatywnych, jedną z nich jest technologia MPP – Metal Printing Process.

Metal Printing Process

Proces Drukowania Metali (Metal Printing Process) to technologia opracowana przez norweski instytut

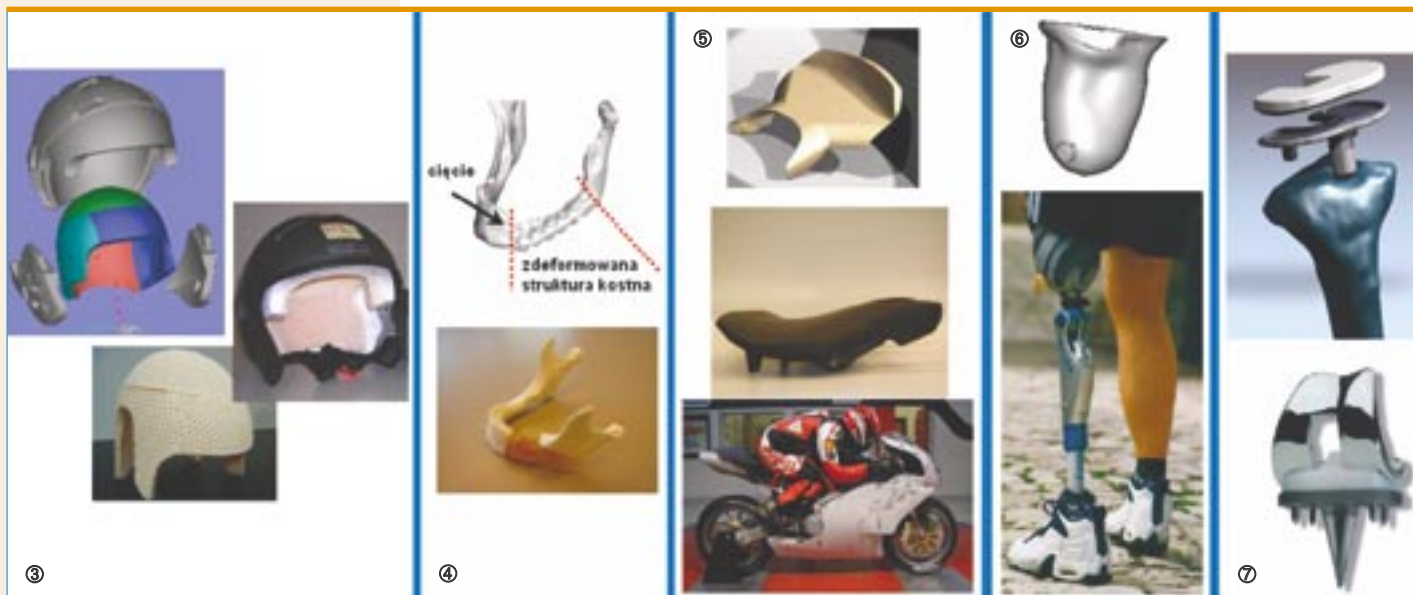
badawczy SINTEF. Zasada działania maszyny do „drukowania” metali jest podobna do fotokopii, ale produktem nie jest płaski obraz złożony z cząsteczek tonera, lecz przestrzenne obiekty z proszku metalu, nanoszone kolejnymi warstwami.

Selektywne rozmieszczenie proszku jest wynikiem przyciągania go z zasobnika przez naładowany elektrostatycznie fotoreceptor. Przyciągnięta warstwa jest przenoszona do urządzenia trwale spajającego ją z dotychczas nałożonymi warstwami. Proces powtarzany jest dla nowych warstw aż do uformowania całego trójwymiarowego obiektu.

Metal Printing Process umożliwia nadrukowywanie kilku różnych proszków na jednej warstwie i stopniowe przechodzenie od jednego materiału do drugiego. Efektem może być wówczas wyrób o funkcjonalnie zmiennych właściwościach, gdyż jest zbudowany z materiału o płynnie zmiennej strukturze (fot. 1 i 2). System MPP stwarza możliwość budowania wyrobu z szerokiej gamy materiałów i tworzenia unikalnych kompozycji materiałów i struktur.

Nowa technologia otwiera wiele możliwości drukowania metalowych produktów o lepszej strukturze mechanicznej. Roald Karlsen, szef zespołu badawczego w SINTEF, który prowadzi badania nad MPP, mówi: „Ograniczeniem dla zastosowań (MPP) jest tylko nasza wyobraźnia. Pojawienie się tej technologii na

dr Agnieszka G. Lipowicz,
dr Bogdan Dytała
Zdjęcia:
archiwum



Kask

Implant żuchwy

Siedzisko do motocykla

Proteza zewnętrzna

Implant stawu skokowego

rynku wymusi nowe zastosowania i nowe potrzeby. MPP może być stosowana do wytwarzania części zamiennych na zamówienie, narzędzi z konformalnymi kanałami chłodzącymi i wbudowanymi czujnikami, wysokotemperaturowych ogniw paliwowych, mikroczęści z nanoprośzków itd.”.

Zindywidualizowane produkty

Zasadniczym celem projektu Custom-Fit jest opracowanie metod wytwarzania zindywidualizowanych (ang. *customised*) produktów, umożliwiających dopasowanie ich do indywidualnych potrzeb i kształtów ciała klientów. W projekcie rozpracowuje się szczegółowo produkcję kilku przykładowych wyrobów. Powstają wszystkie kolejne etapy wytwarzania kasków i siedzeń motocyklowych, protez nogi oraz implantu zuchwy i stawu kolanowego – przykłady prototypów oraz zindywidualizowanych gotowych produktów dopasowanych do cech klienta pokazujemy na fot. 3-7. Oczywiście twórcy zindywidualizowanych wyrobów muszą sobie odpowiedzieć na pytanie: jak wielu klientów będzie skłonnych zapłacić więcej za produkt dopasowany do geometrii ich ciała? Z pewnością nieobojętny jest tu koszt takiej usługi. Ale czasem wydaje się to wprost niezbędne – jak w przypadku uzupełniania kości twarzy.

Opracowane metody wytwarzania zindywidualizowanych implantów zuchwy pozwalają budować implanty niewywołujące reakcji obronnej organizmu pacjenta, gdyż są zbudowane z materiałów bioresorbowalnych (rozpuszczalnych w organizmie). Pacjent nie odczuwa „wrażliwości” implantu na temperaturę otoczenia, co było wadą tradycyjnych implantów metalowych. Struktura wewnętrzna projektowanych dziś implantów umożliwia przerastanie ich tkanką twardą (to szczególnie istotne w przypadku implantów wszczepianych dzieciom). Umożliwia także tworzenie się struktury naczyń krwionośnych i zagęszczanie odbudowywanej struktury kostnej przez jej stymulację do wzrostu.

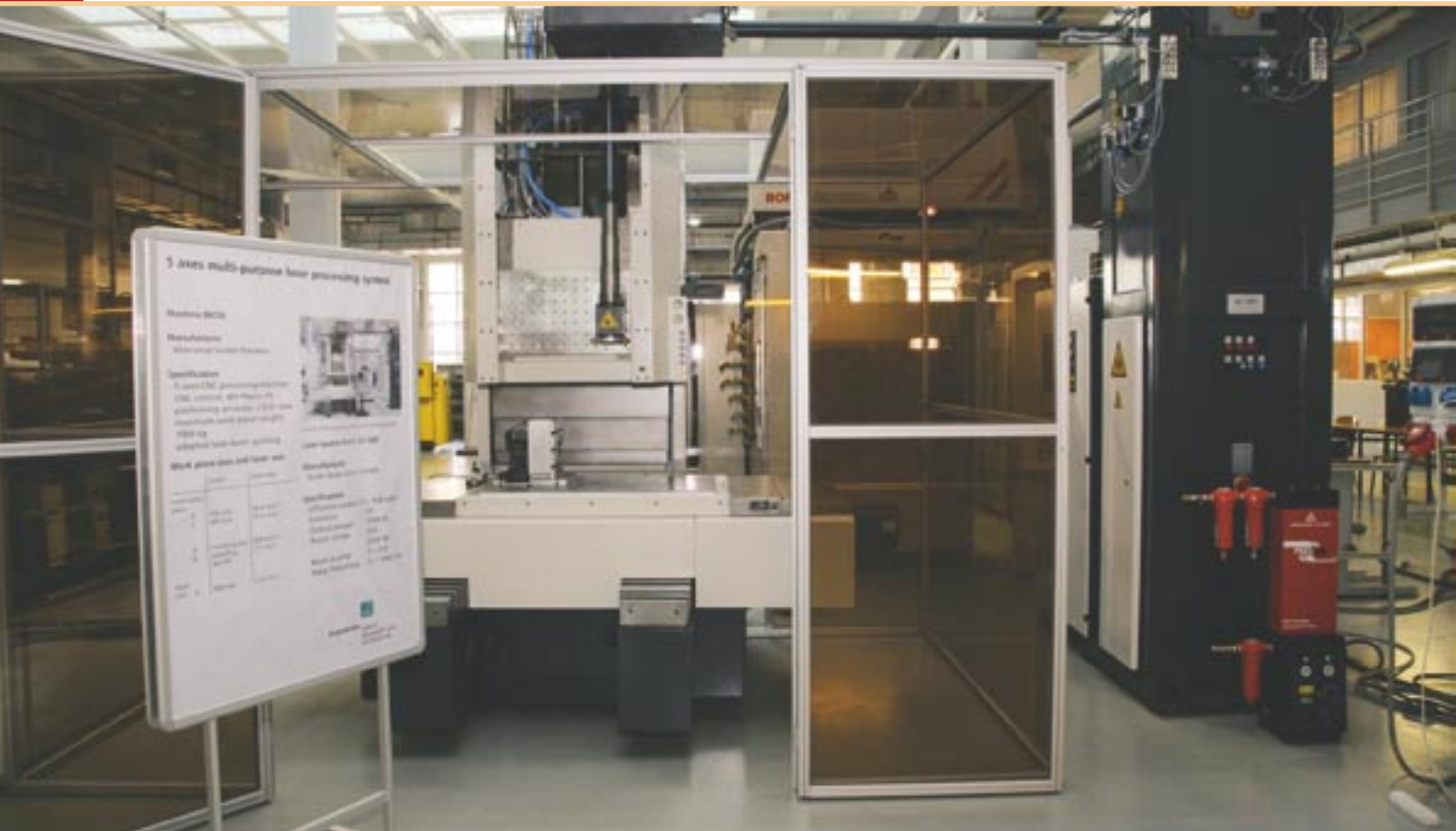
Opracowane w projekcie Custom-Fit innowacyjne technologie i metody wytwarzania zindywidualizowanych produktów pozwolą niemal w 100% spełnić wymagania klientów. Dopasowanie tych produktów do potrzeb konkretnej osoby zdecydowanie zwiększy komfort użytkowania. Przy tym nowe technologie i ich produkty będą coraz tańsze, a technologie – szybsze. W przypadku sektora medycznego oznacza to skrócenie czasu oczekiwania pacjenta na operację i jego szybszy powrót do zdrowia. ■

Nowe książki OWPWr

Przedstawiamy nowości, które ukazały się nakładem Oficyny Wydawniczej Politechniki Wrocławskiej.

- BABORSKA-NAROŻNY Magdalena, BRZEZICKI Marcin, *Estetyka i technika w architekturze przemysłowej. Wybrane problemy na przykładach z lat 1985–2005* (architektura), e-book + płyta CD z pełnym tekstem książki – 179 s., 20 zł
- CZMOCHOWSKI Jerzy, *Identyfikacja modeli modalnych maszyn urabiających w górnictwie węgla brunatnego* (górnictwo), 150 s., 22 zł
- BOGACZYK Tomasz, ROMASZKIEWICZ-BIAŁAS Teresa, *13 wykładów z geometrii wykreślnej* (architektura), wyd. VI, 210 s., 28 zł
- GÓRECKA-DRZAZGA Anna, *Mikro- i nanoemitery polowe* (elektronika), 186 s., 23 zł
- HOŁA Jerzy, HOTAŁA Eugeniusz (red.), *Budownictwo w energetyce* (budownictwo), 238 s., 30 zł, seria: Studia i Materiały
- HOŁA Bożena, *Modelowanie jakościowe i ilościowe wypadkowości w budownictwie* (budownictwo), 162 s., 21 zł, seria: Monografie
- *13th International Symposium on Dynamic Games and Applications* (matematyka), 236 s., 25 zł, seria: Konferencje
- JĘDRUSIK Maria, *Elektrofiltry. Rozwinięcie wybranych technik podwyższania skuteczności odpylania* (termoenergetyka), 106 s., 18 zł
- JURDZIAK Leszek, *Analiza ekonomiczna funkcjonowania kopalni węgla brunatnego i elektrowni z wykorzystaniem modelu bilateralnego monopolu, metod optymalizacji kopalń odkrywkowych i teorii gier* (górnictwo), 308 s., 39 zł
- KORBUTOWICZ Ryszard, *Epitaksja grubych warstw azotku galu* (elektronika), 164 s., 19 zł
- KORDYLEWSKI Włodzimierz (red.), *Spalanie i paliwa* (termoenergetyka), wyd. 5 popr. i uzupełn., 478 s., 42 zł
- KOSTECKI Stanisław W., *Obciążenia hydrodynamiczne zamknięć budowli wodnych* (budownictwo), 234 s., 27 zł
- *Kruszywa mineralne. Surowce – rynek – technologie – jakość* (górnictwo), 222 s., 32 zł, seria: Konferencje
- PIEKARSKA Katarzyna, *Modyfikacje testu Salmonella do oceny mutagenności pyłowych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego* (inż. ochr. środowiska), 196 s., 27 zł, seria: Monografie
- LAWROWSKI Zbigniew, *Tribologia. Tarcie, zużycie i smarowanie* (mechanika), 332 s., 35 zł
- MAZUR Maria, TEISSEYRE Mieczysław, *Zasilanie palników pyłowych kotła energetycznego. Zagadnienia podstawowe* (termoenergetyka), 208 s., 24 zł
- MAZUR Zygmunt (red.), BAZY DANYCH 8 (informatyka), 169 s., 25 zł
- MROCZKA Janusz (red.), *Problemy metrologii elektronicznej i fotonicznej* (elektronika), 282 s., 39 zł
- PEŁECH Aleksander, *Wentylacja i klimatyzacja. Podstawy* (inż. ochr. środowiska), 752 s., 70 zł
- SZABAT Krzysztof, *Struktury sterowania elektrycznych układów napędowych z połączeniem sprzężystym* (elektrotechnika), 224 s., 29 zł, seria: Monografie
- SZCZYGIEL Jerzy, *Projektowanie struktury porowatej heterogenicznych katalizatorów. Eksperyment komputerowy i jego weryfikacja. Symulacja matematyczna zjawisk fizykochemicznych na modelach ziarna katalizatora reformingowego* (chemia), 188 s., 23 zł
- SZYMANEK Arkadiusz, *Odsiarczanie spalin aktywowanymi mechanicznie odpadami wapniowymi* (inż. ochr. środowiska), 108 s., 14 zł, seria: Monografie
- *Technologia i zarządzanie w budownictwie* (budownictwo), 456 s., 53 zł, seria: Studia i Materiały
- *Zagadnienia maszyn, napędów i pomiarów elektrycznych* (elektrotechnika), 652 s., 62 zł, seria: Studia i Materiały





Pięciosaosowe wielozadaniowe urządzenie do obróbki laserowej w laboratorium CAMT (Wydział Mechaniczny)

Być jak Fraunhofer

Laboratorium CAMT na PWr gościło prof. Hansa-Jörga Bullingera z Monachium, który przybył 19 czerwca do Wrocławia jako prezes Towarzystwa Fraunhofera (Fraunhofer Gesellschaft) – instytucji o szczególnym prestiżu, potencjale naukowym i osiągnięciach we wdrażaniu innowacji. Funkcja prezesa FhG ma rangę ministerialną. Wizyta we Wrocławiu objęła również spotkanie z prorektorem ds. nauki i współpracy z gospodarką, rektorem-elektem, prof. T. Więckowskim, z marszałkiem województwa Markiem Łapińskim i z prezydentem miasta Rafałem Dutkiewiczem. Prof. Bullinger odwiedził też fabrykę układów hamulcowych Boscha w Mirkowie koło Wrocławia. O swojej wizycie na naszej uczelni powiedział:

■ W oparciu o uruchomione w Instytucie Technologii Maszyn i Automatyki na Wydziale Mechanicznym PWr duże urządzenie do laserowego cięcia materiału chcemy wraz z kolegami z Wrocławia wprowadzić w życie nową technologię laserową. By doprowadzić ją do etapu produkcyjnego, należy opracować procesy technologiczne, które to umożliwią. To nasze pierwsze zadanie.

Czy przekazana przez Instytut Fraunhofera w Dreźnie aparatura będzie bazą do stworzenia we Wrocławiu wspólnego centrum badawczego?

■ Wiadomo, że należy rozkładać trudne zadania na etapy. Na razie próbujemy ustalić, czy mamy szansę zrealizować z naszymi polskimi kolegami to, co robimy w Niemczech, to znaczy zasypywać przepaść między badaniami typu akademickiego a wdrożeniami w przemyśle, którego istotne potrzeby

chcemy zaspokoić. Od dawna Towarzystwo Fraunhofera ma intensywne kontakty z uczelniami, np. z Uniwersytetem w Stuttgarcie. Także od lat współpracujemy z wrocławską uczelnią – to typowa działalność naukowa. Ale teraz interesuje nas, czy ten trójstronny system współpracy: przemysł – Instytut Fraunhofera – uczelnia sprawdzi się w przypadku uczelni polskiej. Czy będziemy potrafili prowadzić współpracę badawczą z zakładami przemysłowymi? Pod tym względem FhG ma duże doświadczenie. Na przykład Instytut Fraunhofera IWS w Dreźnie ma ponad 200 pracowników zajmujących się technologiami laserowymi.

Problematyka, którą chcielibyśmy się zająć, to wykorzystanie światła (w tym wypadku laserowego) jako narzędzia. Jest ona bardzo obiecująca z punktu widzenia zastosowań: w przemyśle maszynowym, w nanotechnologii (gdzie zdecydowanie nie możemy posługiwać się np. sru-

bokrętami). Przewidujemy też wykorzystanie promieniowania z zakresu dalekiego ultrafioletu.

Czy głównymi Państwa współpracownikami na PWr będą naukowcy z Centrum Zaawansowanych Systemów Produkcyjnych CAMT?

■ Tak, choć rozmawiamy również z innymi specjalistami. Powstała grupa joint venture złożona z kolegów z Drezna i z laboratorium CAMT. Na wielu wydziałach stykamy się z ludźmi o otwartych umysłach, rozwijających interesujące koncepcje, ale myślę, że nie należy rozpoczynać kilku mniejszych programów badawczych, a raczej skupić się na jednej obiecującej koncepcji.

Jaki jest obecnie praktyczny wymiar kontaktów?

■ Prowadzimy wymianę naukową między Dreznem a Wrocławiem. Pracujemy nad wykreowaniem wspólnych projektów, jak też nad pozyska-

Rozmawiała:
Maria Kisza
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur,
archiwum CAMT

niem środków finansowych na naszą współpracę. Powinny one pochodzić głównie z przemysłu, ale i z dotacji UE i z różnych międzynarodowych instytucji.

Czy rozmowy z władzami miasta i regionu przyniosły jakieś konkretne wnioski?

■ W tej chwili nie mamy jeszcze określonych oczekiwań finansowych, więc chodziło mi raczej o poznanie ogólnego nastawienia przedstawicieli władz do naszej wizji. Była ona jak najbardziej pozytywna. Jeśli już nasze plany będą się rozwijały, a zaangażowana w nie polska grupa badawcza będzie coraz liczniejsza, będziemy musieli wrócić do rozmów z władzami, bo będziemy zainteresowani uzyskaniem pewnego podstawowego finansowania (*base funding*) powstającej struktury. Należałoby się odwołać do analogii z Towarzystwem Fraunhofera, którego działalność jest finansowana w jednej trzeciej z budżetu państwa (środki federalne i krajów związkowych), a w dwóch trzecich z własnych dochodów uzyskanych dzięki kontraktom badawczym. Nie możemy bazować tylko na kontraktach, bo prowadzimy także badania (nakłady na nie nie zwracają się bezpośrednio) i przygotowujemy kadry na następne pokolenia. Tak więc w Polsce może powstać problem analogicznego budżetowego źródła finansowania. Pieniądze mogłyby oczywiście pochodzić z budżetu uczelni, ale taka działalność, jak nasza, ma charakter nieco odmienny, więc spodziewam się, że trzeba będzie czerpać fundusze ze środków ministerialnych lub regionalnych. ■

„Widzę szerokie perspektywy naszych kontaktów”

Współpraca między Politechniką a uczelniami niemieckimi była dynamiczna od wielu lat, najpierw dość okrojona geograficznie, ale ostatnie lata to ściśle relacje z uznanymi uniwersytetami w sferze zarówno wymiany kadry naukowej, jak i realizacji projektów w ramach takich programów UE, jak Leonardo da Vinci, FP6, FP7 oraz innych programów badawczych. Alians personalny kadry profesorskiej z instytucjami Fraunhofer Gesellschaft (FhG) sprawił, że zaczynamy być postrzegani jako partnerzy nie tylko w projektach edukacyjnych czy sieciach naukowych i projektach FP6/FP7. Od kilku lat stajemy się partnerami realizując wspólne projekty dotyczące zaawansowanych technologii służących zastosowaniom przemysłowym. Tak jest też w przypadku współpracy z FhG, a dokładniej – w Instytucie für Werkstoff- und Strahltechnologien (Instytutem Technologii Materiałowych i Laserowych) w Dreźnie.

Nasze dobre partnerstwo sprawiło, że IWS FhG zaproponował utworzenie wspólnego centrum badawczego na PWr, ściślej – w Centrum Zaawansowanych Systemów Produkcyjnych CAMT, w Instytucie Technologii Maszyn i Automatyzacji. Projekt przewiduje utworzenie Centrum Technologii Laserowych, które dziś rozwijają się w obu instytucjach, a tematyka badawcza i wdrożeniowa nawzajem się uzupełnia. IWS rozwija zaawansowane technologie laserowe w przetwarzaniu materiałów stricte prze-



Prof. Edward Chlebus
– dziekan Wydziału Mechanicznego, współtwórca Centrum Zaawansowanych Systemów Produkcyjnych CAMT

mysłowych (w przemyśle lotniczym, kosmicznym, motoryzacyjnym oraz w nano- i mikrotechnologiach). CAMT od lat rozwija technologie laserowe, oparte na zaawansowanych materiałach w formie mikro- i nanoproszków metalicznych, ceramicznych i polimerowych. Określa się je jako generatywne, gdyż wytwarzane modele fizyczne i produkty są budowane warstwowo, za pomocą laserów wywołujących procesy fotopolimeryzacji, spiekania lub przetapiania. Obie strony widzą w tej współpracy sprecyzowane już cele naukowe, innowacyjne i wdrożeniowe. Umowa zakłada powstanie centrum (które będzie w istocie jednostką PWr, rozliczaną zgodnie z zasadami u nas obowiązującymi) i wspólne inwestowanie w sprzęt badawczy, kształcenie młodej kadry w obu ośrodkach i realizację projektów badawczo-wdrożeniowych w Polsce, Niemczech oraz w innych krajach UE i świata. Będzie to jakby duży, wspólny projekt, zaplanowany na 5 lat. W opracowywanym biznesplanie FhG ma zainwestować u nas ok. 2 mln euro w sprzęt i w kadry. Dziś w CAMT pracuje już wielofunkcyjny technologiczny system laserowy o mocy 2 kW, użyczony przez IWS FhG. Zakłada się, że na razie na potrzeby projektu będą zatrudnione w CAMT dwie osoby z IWS FhG (oprócz doktorantów), a kilka innych, głównie doktorantów z PWr, odbędzie staże i zrealizuje prace doktorskie w IWS (w razie konieczności w innych instytucjach FhG). Należy dodać, że dyrektor IWS prof. Eckhard Beyer jest tegorocznym laureatem nagrody światowego stowarzyszenia nauk technologii laserowych LIA z siedzibą w USA. Jak widać, takie partnerstwo jest zobowiązujące, ale współpraca może rozwijać się w oparciu o najlepsze wzorce i najnowsze technologie.

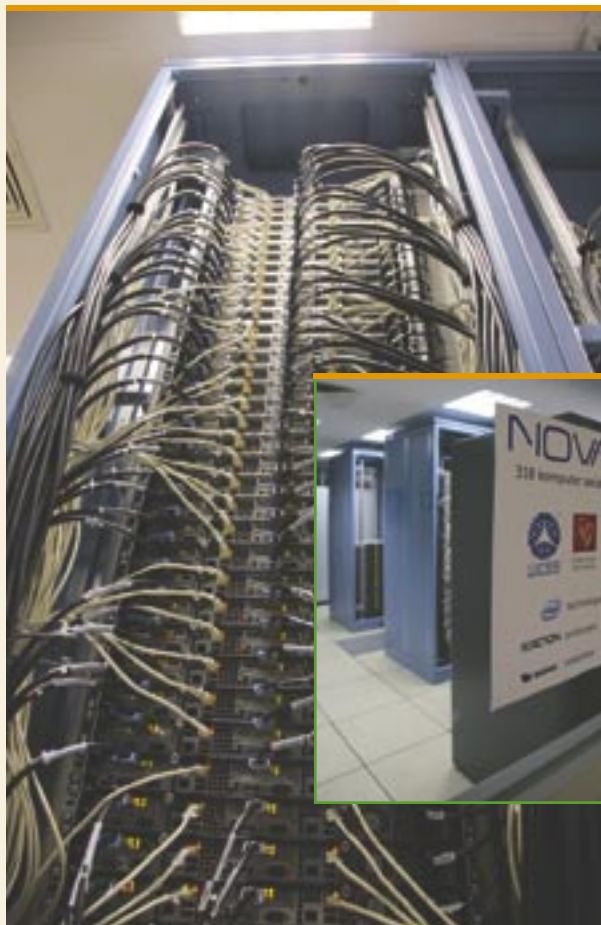
Inny, istotny aspekt to logo Towarzystwa Fraunhofera, którego możemy używać jako jednostka PWr ubiegająca się o projekty badawcze czy wdrożeniowe lub oferując nasze technologie na innych rynkach.

Partnerzy z FhG zabiegali, by podpisanie umowy o współpracy nastąpiło przy okazji pobytu we Wrocławiu i na PWr pani kanclerz Niemiec Angeli Merkel, której 24 września zostanie nadana godność doktora honoris causa PWr. Myślę, że jest to nie tylko dobra wróżba dla projektu czy też uświetnienie aktu podpisania umowy o utworzeniu wspólnego centrum badawczego. To również miara znaczenia, jaką nasi partnerzy przywiązują do tej współpracy. ■



– How to eat an elephant? Slice by slice – uważa prof. Bullinger (na zdjęciu w środku), obok stoją prof. Edward Chlebus i dyrektor IWS w Dreźnie prof. Eckhard Beyer

Nova na wyciągnięcie ręki



Klaster obliczeniowy Nova zajmuje wśród komputerów akademickich 75. miejsce na świecie, zaś 40. w Europie (z Rosją). Jego wydajność teoretyczna to 16 Teraflopsów, a zmierzona testem LINPACK – 11,34 Teraflopsów. Nova składa się z węzła dostępowego, dwóch węzłów usługowych i 288 komputerów, mających łącznie 1696 rdzeni obliczeniowych, połączonych sieciami Gigabit Ethernet i InfiniBand. Na każdy rdzeń obliczeniowy przypada 2 GB pamięci operacyjnej, co daje w sumie 3,4 TB. Dyski klastra mają łączną pojemność 70 TB. Jego moce są wykorzystywane przez polskich uczonych, głównie chemików, do obliczeń naukowo-technicznych. Wyniki tych badań służą m.in. projektowaniu nowych materiałów dla nanotechnologii czy nowych leków. Klaster jest włączony do gridu Enabling Grids for E-science (EGEE) – największej na świecie multidyscyplinarnej infrastruktury gridowej złożonej z 300 instalacji komputerowych w 50 krajach, mających ponad 80 000 procesorów.

We Wrocławskim Centrum Sieciowo-Superkomputerowym, działającym przy PWr, 3 lipca br. odbyła się uroczystość symbolicznego uruchomienia superkomputera Nova.

Wzięli w niej udział m.in.: prorektor ds. badań naukowych i współpracy z gospodarką, rektor-elekt PWr, prof. Tadeusz Więtkowski, zastępca dyrektora Wydziału Informatyki UM Wrocławia Dariusz Dauksz oraz przedstawiciele firm kooperujących przy instalacji superkomputera: integratora – Paweł Kuch i Krzysztof Małek z firmy WASKO SA, producenta – Edward Wojtysiak, wiceprezes ACTION S.A. oraz Paweł Gerner z firmy INTEL, która opracowała technologię procesorów. Obecni byli też: dyrektor Instytutu Informatyki Stosowanej prof. Zbigniew Huzar, przedstawiciel PAN i Rady Użytkowników WASK prof. Leszek Borzemski, prof. W. Andrzej Sokalski z Wydz. Chemicznego PWr.

Dr Józef Janyszek, zastępca dyrektora WCSS, przypomniał, że klaster Nova działa już od kwietnia br., kiedy był atestowany przez audyt zewnętrzny, w celu umieszczenia superkomputera na liście Top 500.

Rozwój Centrum odzwierciedla ją zwiększające się moce jego komputerów: pierwszy IBM SP2 miał

15 procesorów i zajmował 482. miejsce na liście Top 500, dzisiejsza Nova ma 1696 rdzeni obliczeniowych i zajmuje 318. pozycję na tej liście. Na lata 2009-2012 planowane jest dalsze zwiększenie mocy obliczeniowej. W tym roku Nova zostanie rozbudowany o 40 komputerów oraz o wysoko wydajny, współdzielony system plików.

Jak mówił dr Janyszek, w Europie brakuje mocy obliczeniowych i choć Stary Kontynent stara się

konkurować z USA, europejscy badacze muszą czekać na dostęp do amerykańskich centrów obliczeniowych. W tym roku w Ameryce zbudowano pierwszy komputer petaflopsowy.

Centrum bierze udział w krajowych i międzynarodowych projektach badawczych i rozwojowych, np. EGEE III. W styczniu br. rozpoczęły się prace nad projektem PRACE (Partnership for Advanced Computing in Europe), w którego ramach zostanie przygotowana koncepcja infrastruktury obliczeń wysokiej wydajności – HPC (High Performance Computing) dla Europy, a jej wdrożenie planuje się na lata 2009-2010. Oba ww. projekty są finansowane z 7. PR Komisji Europejskiej.

Prof. W. Andrzej Sokalski, kierownik Zakładu Modelowania Molekularnego i Chemii Kwantowej, zaprezentował badania chemików – głównych użytkowników Novej, podkreślając, że potencjał naukowców Wydziału Chemicznego znajduje odzwierciedlenie także w licznych nagrodach, FNP i innych – w czym profesor dopatruje się też zasługi superkomputerów z WCSS.

Na zakończenie uroczystości referaty zaprezentowali najlepsi absolwenci wydziałów PPT i Chemicznego, a obecnie doktoranci Zakładu, którzy w swoich badaniach zdążyli już skorzystać z mocy obliczeniowych nowego superkomputera: mgr inż. Edyta Dyguda-Kazimierowicz opowiedziała o modelowaniu aktywności katalitycznej enzymów metodami chemii obliczeniowej, a mgr inż. Karol Langner przedstawił analizę oddziaływań w układzie cząsteczek. Zauważył też, że obliczenia, które zwykły komputer wykonuje przez rok, Novej zabrały tylko 17 godzin! ■



Od lewej: prof. Z. Huzar, prof. L. Borzemski, prof. T. Więtkowski, dr J. Janyszek podczas prezentacji superkomputera Nova.

Krystyna Malkiewicz
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur



Stoisko Politechniki Wrocławskiej na targach nowoczesnych technologii przemysłowych Innowacje-Technologie-Maszyny Polska 2008

PWr na targach ITM Polska 2008

Salon Nauka dla Gospodarki, będący integralną częścią targów Innowacje-Technologie-Maszyny Polska, to największa w kraju prezentacja dorobku i potencjału badawczego polskiej nauki, promocja nowoczesnych rozwiązań technologicznych dla przemysłu i transfer rezultatów prac badawczych do praktyki gospodarczej.

W tegorocznej edycji (9-12 czerwca) wzięło udział ponad 70 wystawców z Polski i Niemiec. Były to zarówno jednostki naukowo-badawcze, prezentujące swoją innowacyjną ofertę, jak i firmy oraz instytucje, wspierające procesy transferu technologii. Ofertę wystawców, w tym prezentację nowości, dopełniał program wydarzeń: fachowych konferencji i spotkań biznesowych. W programie tym znalazło się m.in. Forum Inżynierskie pod hasłem „NOT – promotorem innowacyjnych przedsiębiorców” oraz seminarium zorganizowane przez Ośrodek Przetwarzania Informacji „Działanie 1.3 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, 2007-2013, szansą dla rozwoju polskiej gospodarki”.

Nowością targów było Centrum Doradztwa i Zgłaszania Potrzeb na Innowacje – projekt (realizowany w ramach salonu Nauka dla Gospodarki), który poprzez zachęcenie przedsiębiorców do korzystania z wiedzy,

doświadczenia i potencjału polskich naukowców ma wspierać innowacyjny rozwój przedsiębiorstw. Firmy zainteresowane współpracą z jednostkami naukowymi miały możliwość zgłoszenia swoich problemów i potrzeb na innowacyjne rozwiązania. Następnie spośród jednostek badawczo-rozwojowych, państwowych wyższych uczelni oraz instytutów PAN wyszukiwano partnera, który na potrzeby te mógł odpowiedzieć, proponując możliwe rozwiązania. Zgłoszenia od firm zbierano zarówno poprzez rejestrację online, uruchomioną na miesiąc przed targami, jak i w czasie targów – na specjalnie przygotowanym stoisku. Łącznie przedsiębiorcy zgłosili kilkadziesiąt tematów; poszukiwano m.in. rozwiązań mogących zoptymalizować procesy produkcyjne czy chronić środowisko. Fachowa obsługa Centrum zaaranżowała liczne spotkania z przedstawicielami jednostek nauki, mogącymi wesprzeć przedsiębiorców przy poszukiwaniu i wdrożeniu odpowiednich rozwiązań.

Stoisko Politechniki Wrocławskiej znalazło się w największym salonie targów MACH-TOOL, w ramach bloku towarowego – oprogramowanie dla potrzeb przemysłu. Oferta PWr koncentrowała się na możliwościach świadczenia usług badawczych przez laboratoria uczelni,

Agnieszka
Abramska
Zdjęcia:
archiwum DIB

NAUKA DLA GOSPODARKI

to inicjatywa ITM, mająca już swoją historię. Nowością tegorocznej edycji było to, że uczelnie i instytucje wystawiające na targach swoje rozwiązania nie zajmowały osobnego pawilonu, lecz usytuowane były wśród ekspozycji przemysłu – w salonach, których zakres branżowy najbardziej odpowiadał profilowi ich działalności. Zarówno projekt Centrum Doradztwa i Zgłaszania Potrzeb na Innowacje, jak i ekspozycje uczelni oraz jednostek badawczych, biorących udział w ITM Polska, zostały dofinansowane przez MNiSW.

Kolejna edycja ITM Polska, a tym samym NAUKI DLA GOSPODARKI, odbędzie się 15-18 czerwca 2009 r. Wszystkich zainteresowanych już dzisiaj serdecznie zapraszamy. Bieżące informacje dotyczące udziału Politechniki Wrocławskiej w targach ITM znajdują się na stronie Działu Infrastruktury Badawczej: http://www.nauka.pwr.wroc.pl/dib/targi_poznanskie.php

akredytowane w Polskim Centrum Akredytacji lub mające inne uprawnienia branżowe. Poza informacją o Laboratorium Materiałów Zol-żelowych i Nanotechnologii, szczegółowo została przedstawiona oferta Laboratorium Jakości Oprogramowani Wydziału Informatyki: dr inż. Janusz Sobecki i mgr inż. Andrzej Groszek zaprezentowali badanie wydajności serwisów internetowych oraz badanie jakości użytkowej systemów informatycznych, w tym serwisów internetowych.

W ramach promocji nowości PWr zaprezentowała na targach aparaturę oraz oprogramowanie wspomagające badanie jakości systemów informatycznych – urządzenie do badania ruchów gałki ocnej, wykorzystywane podczas analizy użyteczności interfejsów użytkownika systemu informatycznego, oraz prototyp anteny ARISS opracowany przez zespół pod kierownictwem dr. hab. inż. Pawła Kabacika z Wydziału Elektroniki.

Koszty udziału uczelni w kolejnej edycji targów ITM zostały sfinansowane przez prorektora ds. badań naukowych i współpracy z gospodarką prof. Tadeusza Więckowskiego. Koncepcję plastyczną i merytoryczną ekspozycji przygotowała mgr Agnieszka Abramska z Działu Infrastruktury Badawczej. Dzięki współpracy z młodą i energiczną ekipą Działu Promocji uczelnia prezentowała się okazale, a wiedzącą nasze stoisko mogli otrzymać specjalnie na tego typu okazje przygotowane materiały promocyjno-informacyjne. ■



Uczestnicy Studium Talent 2007/08 podczas uroczystości rozdania certyfikatów

Postawili na fizykę

Podobnie jak w latach ubiegłych, w roku akademickim 2007/08 kandydaci na studia na Politechnice Wrocławskiej mieli możliwość uczestniczenia w prowadzonych przez Wydział Podstawowych Problemów Techniki zajęciach w Studium Talent – Fizyka.

Zajęcia odbywały się we Wrocławiu (trzy grupy – wykładowcy: prof. dr hab. Lucjan Jacak, dr hab. Jacek Własak, prof. PWr, dr inż. Jan Szatkowski i dr inż. Piotr Biegański) oraz w Jeleniej Górze (jedna grupa – wykładowca: dr hab. Antoni C. Mituś, prof. PWr). Uczestnikami byli uczniowie z 46 szkół ponadgimnazjalnych z Dolnego Śląska oraz regionów przyległych. Łącznie na kurs zapisało się ponad 780 osób, z których 404 zdały egzamin, uzyskując certyfikat ukończenia Studium.

W zajęciach brali udział również uczniowie pierwszych klas licealnych, którzy dopiero rozpoczęli kurs fizyki, ale rezygnowali z uczestnictwa w trakcie zajęć lub nie przystąpili do egzaminu.

Tematyka Studium obejmowała wybrane zagadnienia zawarte

w wymaganiach maturalnych na poziomie rozszerzonym, elementy kursu fizyki ogólnej dla I roku studiów oraz wybrane fragmenty najnowszych osiągnięć w dziedzinie

fizyki. W tym roku położono nacisk na zagadnienia maturalne.

Kurs kończył się egzaminem z zakresu zrealizowanego materiału. Uzyskanie certyfikatu uprawnia



Organizatorzy Studium Talent 2007/08 (od prawej): prof. Aleksander Weron, prof. Monika Hardygóra – prorektor PWr, prof. Jan Misiewicz – dziekan WPPT, dr hab. Marian Hotłoś – prodziekan WPPT, dr inż. Jan Szatkowski – zastępca dyr. Instytutu Fizyki ds. dydaktyki

Jan Szatkowski,
Maciej Muszyński
Zdjęcia:
Maciej Muszyński

Liczba uczestników Studium Talent w edycjach 2006/07 i 2007/08, którzy zdali egzamin z wynikiem pozytywnym (w zależności od siedziby szkoły słuchaczy kursu)

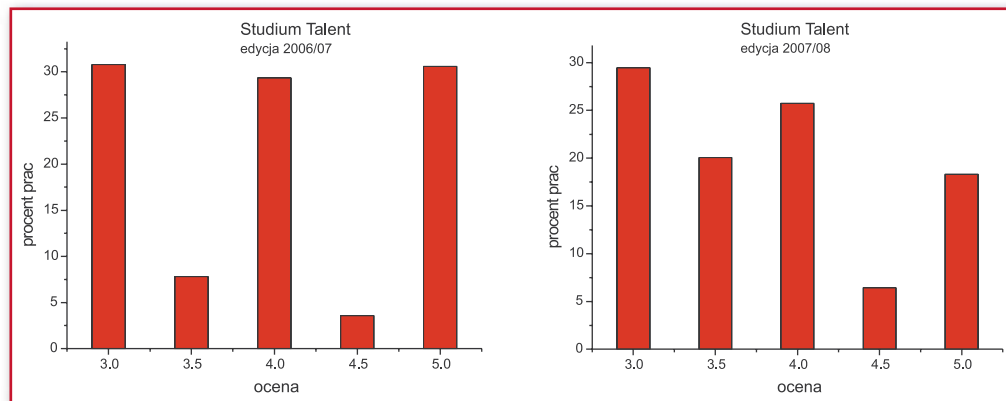
Miejscowość	Liczba uzyskanych certyfikatów		Miejscowość	Liczba uzyskanych certyfikatów	
	2006/07	2007/208		2006/07	2007/208
Błaszki	–	1	Oława	–	3
Bolesławiec	19	18	Opole	18	29
Brzeg Dolny	1	2	Ostrów Wlkp.	2	4
Bystrzyca Kłodzka	1	–	Ostrzeszów	22	13
Częstochowa	4	1	Polkowice	1	–
Dzierżonów	6	–	Prudnik	1	–
Głogów	1	3	Racibórz	1	1
Góra	–	2	Sieradz	9	6
Glucholazy	1	1	Strzegom	1	–
Jawor	1	–	Strzelin	1	1
Jelcz-Laskowice	1	–	Syców	27	15
Jelenia Góra	29	25	Szczawno-Zdrój	1	–
Kalisz	1	2	Środa Śląska	–	2
Kamienna Góra	6	–	Świdnica	17	14
Kępno	4	–	Trzebnica	8	15
Kluczbork	5	7	Wałbrzych	10	4
Kłodzko	12	17	Wieluń	10	12
Krotoszyn	2	11	Wieruszów	–	3
Legnica	1	1	Wołów	–	1
Leszno	1	–	Wrocław	184	142
Lubań	1	3	Ząbkowice Śląskie	10	6
Lubin	10	8	Zgorzelec	–	2
Milicz	13	8	Zielona Góra	8	2
Nysa	8	3	Ziębice	3	–
Oborniki Śląskie	–	–	Złoczew	2	–
Oleśnica	3	3	Żary	–	1

kandydata ubiegającego się o indeks Politechniki Wrocławskiej (zgodnie z zasadami rekrutacji na rok akademicki 2008/09) do uzyskania dodatkowych punktów kwalifikacyjnych, a ocena bardzo dobra kwalifikuje do przyjęcia na Wydział Podstawowych Problemów Techniki poza procedurą rekrutacyjną. Część uczestników nie przystąpiła do egzaminu lub w trakcie kursu zrezygnowała z uczestnictwa w nim. Jednym z elementów „ułatwiających” podjęcie decyzji o rezygnacji był brak miejsca na wykładach sobotnich we Wrocławiu, na które to przyjeź-

dzało wielu uczniów spoza Wrocławia. Innym powodem rezygnacji był też fakt, że materiał przerabiany na kursie sprawiał duże trudności uczniom pierwszych czy drugich klas.

Niestety, ponad 150 osób, które przystąpiły do egzaminu poprawkowego, uzyskało ocenę niedostateczną.

Reasumując, zajęcia cieszyły się ogromnym zainteresowaniem. Świadczy o tym z pewnością liczba uczestników kursu, którzy przyjeżdżali do Wrocławia z wielu miejscowości. ■



p i s a l i o n a s

- **PWr z powodzeniem zagospodarowuje środki unijne, GW, 17.06:** Instytut Technologii Maszyn i Automatykacji PWr udanie wdraża projekt „Podnoszenie konkurencyjności przedsiębiorstw przemysłu motoryzacyjnego przez szkolenia personelu”. Jego realizacja była możliwa dzięki dofinansowaniu z Europejskiego Funduszu Społecznego.
- **Prof. Luty: Rektorzy tak jak w USA, GW, 24.06:** Prof. Tadeusz Luty chce, by władze polskich uczelni były wybierane tak jak na Zachodzie – przez niewielkie rady powiernicze. Jego zdaniem obecne kampanie wyborcze na uczelniach przybierają najgorsze cechy walk politycznych.
- **Politechniczne przedszkole dla inżynierów, GW, 25.06:** W tekście przedstawiono główne cele działania SKP.
- **Jubileusz z otoczką, Tyg. Wałbrz, 25.06:** 17 października odbędą się obchody 40-lecia ZOD PWr w Wałbrzychu.
- **Z Wrocławia do Pekinu, EM, 26.06:** Studenci PWr Aleksandra Lubos i Paweł Celejewski będą reprezentować Polskę na olimpiadzie w rozgrywkach w go.
- **Kury na algach, EM, 30.06:** Dr hab. inż. Katarzyna Chojnicka z PWr opracowała metodę przerabiania glonów na superzdrową karmę dla kur, dzięki której kury są dorodniejsze, znoszą większe i zdrowsze jajka.
- **Grzybki pod lupą, GW, 28-29.06:** Kierowany przez prof. P. Kafarskiego zespół chemików rozpoczął badania nad grzybami halucynogennymi. Ich celem jest opracowanie metody szybkiego wykrywania tzw. halucynków w organizmie.
- **Superkomputer, GW, 4.07; Superkomputer z Politechniki, PGWr, 4.07; Supermaszyna we Wrocławiu, Rz 5-6.07:** PWr wzbogaciła się o jeden z najlepszych komputerów na świecie. Może on wykonywać ok. 11 bilionów operacji na sekundę. To oznacza, że w ciągu kilkunastu godzin można na nim wykonać prace, które zwykłemu komputerowi zajmują rok.
- **Kwiaty pod pomnikiem profesorów, GW, 5-6.07:** Relacja z uroczystości upamiętniającej pomordowanych profesorów lwowskich.
- **Budownictwo ciągle w modzie, GW, 7.07:** 4 lipca zakończyła się rejestracja kandydatów na studia na PWr. Odnotowano ponad 16 tys. wpisów rejestracyjnych, o ponad 5 tys. więcej niż w ub.r. po 2 seriach rekrutacji. Najpopularniejsze kierunki to: *Automatyka i robotyka* na Wydz. Mechanicznym (6 kandydatów na 1 miejsce), *Architektura* (5) i *Budownictwo* (4).



Nowe trendy w kształceniu na Wydziale Chemicznym

Sukces nauczania z zastosowaniem *blended learning* skłania wydział do rozszerzenia takiej formy wspomagania dydaktyki na inne przedmioty. Pierwsi dyplomanci angielskojęzycznych studiów z *Medicinal chemistry* dowiedli swoich wysokich kwalifikacji.

Elektroniczne korepetycje

W 2006 roku na Wydziale Chemicznym powołano z inicjatywy jego dziekana prof. Ludwika Komorowskiego Wydziałowy Zespół ds. Elektronicznego Wspomagania Dydaktyki. Pracuje on nad systemem „elektronicznych korepetycji” dla studentów tych przedmiotów, których nauczanie odbywa się na skalę masową, a wymaga ćwiczeń obliczeniowych.

Wydziałowy zespół pracuje w kilku grupach tematycznych – zajmujących się materiałami do poszczególnych przedmiotów. Działająca pod opieką dr hab. Ewy Ingier-Stockiej grupa chemii ogólnej i prowadzona przez doc. Krzysztofa Rohledera grupa zajmująca się zajęciami

z fizyki wdrożyły już interaktywną formę e-korepetycji i e-kolokwiów do ćwiczeń rachunkowych. Inne materiały są w przygotowaniu, np. program chemii fizycznej dla studentów III semestru (opiekun grupy tematycznej: dr Robert Góra).

E-learning wykorzystuje coraz bogatsze techniki informatyczne i technologia kształcenia.

Wydział Chemiczny PWr wybrał spośród dostępnych technologii system zarządzania kursami MOODLE (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) – pakiet przeznaczony do tworzenia kursów prowadzonych przez internet i stron internetowych. Platformę MOODLE stworzono w oparciu o Apache, PHP i MySQL lub PostgreSQL. System ten, będący alternatywą dla komercyjnych rozwiązań e-learningowych, jest dystrybuowany na zasadach licencji Open Source. O jego popularności świadczy liczba ponad 20 tys. zarejestrowanych serwisów ze 171 krajów. W Polsce uruchomiono 444 z nich.

Semestralne doświadczenia zebrano podczas ćwiczeń obliczenio-

wych z chemii ogólnej (przedmiot *chemia ogólna – ćwiczenia*) wśród ok. 600 studentów I roku zapisanych na cztery kierunki, tj. chemię (30 godz./semestr), technologię chemiczną (30 godz./semestr), inżynierię chemiczną i procesową (15 godz./semestr) oraz inżynierię materiałową (15 godz./semestr). Duża liczba studentów i często zgłaszane przez nich problemy rachunkowe sprawiły, że właśnie tu skierowano wysiłki na rzecz udoskonalenia sposobu i uatrakcyjnienia form nauczania. Zdecydowano się na połączenie metod elektronicznych z tradycyjnymi (*blended learning*). Kilkuosobowa grupa pracowników naukowych przygotowała w ciągu dwóch semestrów materiały do e-kursu wspomagającego ćwiczenia audytoryjne z chemii ogólnej. Ma on postać e-korepetycji i e-kolokwiów. Na e-korepetycje składają się trzy bloki: wprowadzenie, przykłady rozwiązań zadań i zadania sprawdzające. E-kolokwia mają formę quizów jednoetapowych, które pozwalają sprawdzić i ocenić prawidłowość odpowiedzi.

Jadwiga Soloducho,
Roman Gancarz,
oprac. mk
Zdjęcia:
archiwum W-3,
www.sxc.hu
(oprac. jmsz)

Gdy w semestrze zimowym 2007/08 kurs znalazł się w ofercie zajęć, z uwagą obserwowano reakcję studentów i rezultaty dydaktyczne. Nowa inicjatywa dydaktyczna spotkała się z olbrzymim zainteresowaniem i aprobatą blisko 600 studentów pierwszego roku, którzy w czasie trzech miesięcy rozwiązyali ponad 40 tysięcy zadań oferowanych im w wersji elektronicznej. Materiał e-kolokwiów obejmował ponad sto różnych zadań (dodatkowo dla każdego można wygenerować około 20 zestawów danych). Istniejąca baza jest stale rozbudowywana.

W przypadku chemii ogólnej wprowadzenie *blended learning* przyniosło oczekiwany, korzystny efekt: odsetek studentów, którzy uzyskali zaliczenie, wzrósł do 74,5%.

Nowa inicjatywa edukacyjna oznacza jednak konieczność standaryzacji przedstawianych studentom problemów do rozwiązania i ujednolicenie systemu oceny wiedzy studenta. Brak indywidualnego kontaktu studentów z nauczycielami skłonił dydaktyków do uruchomienia konsultacji online, których zaletą jest nieograniczenie żadnymi ramami czasowymi. Taka oferta zmusza studentów do pisemnego (choć przekazywanego drogą elektroniczną) przedstawiania trudności w rozwiązywaniu problemów.

Materiały, ułatwiające samodzielną naukę, motywują studentów do poszerzania własnej wiedzy i jej weryfikowania. To zwiększa zaangażowanie młodych ludzi i pozytywnie wpływa na ostateczny rezultat kształcenia. Nieoczekiwaną, dodatkową zaletą nowej formy dydaktycznej jest integracja młodzieży i poprawa umiejętności pracy zespołowej.

Zintegrowany model kształcenia, w którym wykorzystuje się internet, pocztę elektroniczną i multimedia dostępne za pośrednictwem platformy edukacyjnej, jest więc nie tylko nową, ale i ciekawszą formą przekazywania wiedzy.

Pierwsi absolwenci specjalności *Medicinal chemistry*

Jedną z nowatorskich inicjatyw na Wydziale Chemicznym jest utworzona tu angielskojęzyczna specjalność *Medicinal chemistry*. Od dwóch lat zajęcia na niej prowadzone są w języku angielskim (patrz „Pryzmat” nr 210 i 218). Teraz ukoronował je angielskojęzyczny egzamin dyplomowy 24 pierwszych absolwentów specjalności, który był poprzedzony krótkimi prezentacjami wyników prac dyplomowych.

Część tych prac wykonano we współpracy z europejskimi uczel-



Dyplomantki z opiekunem prof. R. Gancarzem oraz prof. D. Michalską-Fąk oraz prof. J. Sołoducho

niami partnerskimi. Wydział Inżynierii Przemysłowej Katholieke Hogeschool Sint-Lieven w Gent (Department Industrial Engineering) pozwolił naszym studentom pracować nad tak interesującymi tematami dyplomowymi, jak rola aminokwasów pobudzających EAA (*excitatory amino AIDs*), które należą do szeroko rozpowszechnionych neuroprzebieżników w ośrodkowym układzie nerwowym.

Do naszych partnerów naukowych należą również Unite de Nutrition Humaine, Centre de Clermont-Ferrand w bretońskim Theix (praca, będąca podstawą francuskiego dyplomu, dotyczyła wpływu polifenoli na zróżnicowanie i mineralizację osteoblastów: wpływu polifenoli na różnicowanie osteoblastów – komórek odpowiedzialnych za formowanie kości). Na wydziale nauk medycznych (Faculty of Health and Medical Science) uniwersytetu w Surrey powstała praca na temat pozyskiwania i właściwości związków otrzymywanych z południowoafrykańskiej rośliny *Pseudoprospero firmifolium*, z której wyizolowuje się homoizozoflawony przeciwdziałające rozwojowi niektórych nowotworów (*Isolation and characterization of compounds from South African Pseudoprospero firmifolium from Hyacinthaceae family*). Tematem pracy dyplomowej wykonanej w Irlandii były badania nad zmianami w ludzkim DNA indukowanymi przez karboplatinę (*CARBOplatin*). Ten chemioterapeutyk jest stosowany przy pewnych rodzajach nowotworów. Wprowadzony do medycyny pod koniec lat osiemdziesiątych, zyskał popularność w klinicznym leczeniu ze względu na znacznie zredukowane skutki uboczne (np. w porównaniu z Cisplatiną). Praca *Investigation of DNA damage responses induced by carboplatin in human cell lines* powstała w DNA Damage Response Laboratory, Department of Biochemistry National University of Ireland w Galway.

Nie tylko nowe środki lecznicze są obiektem badań dyplomantów.

Zajmują się oni także innymi czynnikami, które mają wpływ na nasze zdrowie i samopoczucie, a nawet dodatkowe uroki życia, gdyż studenci pracowali np. nad zmianami stężenia antyoksydantów w żywności, np. w procesie sezonowania piwa czy przy obróbce gotowanej szynki.

Niektóre z prac wykonanych za granicą, zanim przedstawiano je na Wydziale Chemicznym PWR, były również podstawą dyplomowania na partnerskiej uczelni. Jak się okazuje, prace dyplomowe naszych studentów stały na wysokim poziomie. Kwalifikacje naszej studentki skierowanej na uniwersytet w Surrey sprawiły, że otrzymaliśmy stamtąd specjalne podziękowania, gratulacje i ofertę dalszej współpracy.

Część prac magisterskich została wykonana w Instytucie Immunologii i Terapii Doświadczalnej Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu. I tu tematyka była różnorodna: badano na przykład wpływ inhibitorów fosfodiesterazy cyklicznego nukleotydu (PHE) na komórki ludzkiego układu limfatycznego i wyciszenie ekspresji integryny $\beta 3$ w ludzkich komórkach rakowych A498. Ale i prace magisterskie wykonywane na naszym Wydziale Chemicznym obejmowały szeroki zakres tematyczny. Dominował aspekt medyczny i farmakologiczny – tak ważny przy poszukiwaniu leków o szerokim spektrum działania. Studenci zajmowali się syntezą inhibitorów aminopeptydazy N (CD 13) jako

▣ *Prace dyplomowe naszych studentów stały na wysokim poziomie. Kwalifikacje naszej studentki skierowanej na uniwersytet w Surrey sprawiły, że otrzymaliśmy stamtąd specjalne podziękowania, gratulacje i ofertę dalszej współpracy.*

potencjalnie nowych środków przeciwnowotworowych, wydzielaniem substancji roślinnych pomocnych w leczeniu kamicy nerkowej i ich trwałością w warunkach symulacji procesu trawienia, a także modelowali inhibitory enzymu – desulfhydrazy cysteiny. Związki tego ostatniego typu mogą znaleźć zastosowanie przy leczeniu choroby jamy ustnej – *halitosis* (nieświeżego oddechu). Choroba ta stanowi duży problem społeczeństwa, może być też początkiem parazytozy.

Dzięki angielskojęzycznym studiom studenci nabywają – poza znaczną wiedzą z nauk ścisłych – także znajomość tej *lingua franca* naukowców. Dyplom otwiera im drogę do atrakcyjnej pracy zawodowej, czego dowodzą rozmowy naszych absolwentów z przedstawicielami firm i instytucji naukowych. ■



Urodzeni przywódcy, wystąp!

Dwoje studentów Politechniki Wrocławskiej zostało laureatami dorocznej nagrody w konkursie General Electric Foundation, który wyłania osoby o talentach przywódczych. Dlatego pytania zadawane kandydatom nie ograniczają się do spraw kształcenia i wyników w nauce.



Artur Stępnik (drugi z lewej) podczas tegorocznych IT Days

Liczą się zainteresowania i pasję, działalność w kołach naukowych, udział w wolontariacie, praca w organizacjach studenckich i w firmach – podkreśla laureatka Marta Masiuk, zachęcając kolegów do spróbowania swych sił.

Na nagrodę składa się stypendium finansowe (1000 dolarów na rok przez 3 lata – żeby je otrzymać, trzeba utrzymać średnią za rok studiów powyżej 4,0), wakacyjne seminarium nt. przywództwa (leadership), program wolontariacki prowadzony przez laureatów stypendium i dzień spędzony z menedżerami GE.

Artur Stępnik

Student III roku Wydziału Elektroniki PWr (kierunek *Elektronika i telekomunikacja*). Aktywnie działa w organizacji studenckiej AIESEC, w której

został wybrany na przewodniczącego („prezydenta”) Komitetu Lokalnego przy PWr. Jest koordynatorem projektu IT Days '08.

– Mam to szczęście, że połączenie studiów i AIESEC umożliwi mi w przyszłości spełnienie mojego marzenia: założenie firmy, która rozwinie się w najbardziej innowacyjną na świecie, w której pracownicy będą mieli szansę znacznego rozwoju – twierdzi laureat GE Foundation.

Dzięki AIESEC zainteresował się zagadnieniem przywództwa w działalności zawodowej. Spodziewa się, że przyznane stypendium zwiększy jego możliwości rozwoju na tym polu, gdyż otwiera możliwości współpracy z innymi laureatami, udziału w seminarium, a może nawet obserwacji pracy zawodowych menedżerów.

– Ponieważ sam kieruję i będę kierował zespołem ludzi, liczę, że stypendium pozwoli mi rozwinąć potrzebne do tego kompetencje i umiejętności – mówi Artur Stępnik.

O konkursie dowiedział się od koleżanki – stypendystki GE Foundation. W AIESEC-u jest kilkoro takich laureatów. Wypełnienie aplikacji i uzyskanie wymaganych, dość lic-



Marta Masiuk uwielbia konie... także mechaniczne

nych dokumentów zajęło mu dwa dni. Wkrótce został zaproszony na wywiad do Warszawy.

– Nie powiem, żeby to była swobodna rozmowa. Czuję, że rozmówcy chcą uzyskać ode mnie jak najwięcej konkretnych informacji, ale na pewno nie było to przesłuchanie. Interesowało ich głównie, jaka jest moja rola w kierowaniu IT Days (czy jest to faktycznie rola lidera, czy może tylko kontrolna), jakie mam plany na przyszłość i jak chcę wykorzystać stypendium. Po około dwóch tygodniach dostałem odpowiedź... pozytywną. Uroczyste wręczenie świadectw stypendialnych odbyło się w Warszawie 21 kwietnia. Niestety nie mogłem w nim uczestniczyć, ponieważ dzień później zaczynały się IT Days.

Dla odprężenia Artur uprawia sport (koszykówkę i jogging) i słucha muzyki.

Marta Masiuk

Dowiedziała się o konkursie GE z internetu. Studentka III roku *Mechaniki i budowy maszyn*, gdzie realizuje indywidualny program studiów, i II roku *Zarządzania i inżynierii produkcji* (oba kierunki na Wydz. Mechanicznym). Jest starościaną roku na kierunku MBM. Działa w Kole Naukowym Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych Hybryda. Współtworzyła je w listopadzie 2006 r. (została przewodniczącą, a następnie przewodniczącą). Trenuje sportowo taniec towarzyski w Klubie Tańca Sportowego INESS. Uprawia snowboarding i jazdę konną, chętnie uczestniczy w organizowaniu imprez.

W grudniu 2007 r. została główną koordynatorką największego projektu wydziałowego (udział w międzynarodowym konkursie FormulaStudent), którego celem jest budo-

Studenckie Koło Naukowe Hybryda

Zostało powołane w 2006 r. z inicjatywy studentów Wydziału Mechanicznego, zainteresowanych przetwórstwem tworzyw sztucznych, i przez dr. inż. Leszka Nakoniecznego z IMiA. Pierwszym przewodniczącym koła był Adrian Fundowicz – obecnie absolwent wydziału i pracownik HASCO Poland. Gdy na czele koła stanęła jego wiceprzewodnicząca Marta Masiuk, poprowadzona z rozmachem akcja promocyjna spowodowała, że do koła zgłosiło się wielu studentów z młodszych lat wydziałów Mechanicznego i Chemicznego. Obecnie liczy ono 18 osób.

Osiągnięciem Koła był remont zepsutej wtryskarki ręcznej w Laboratorium Tworzyw Sztucznych w I-24 (w tym wykonanie dokumentacji wtryskarki w programie CAD). Urządzenie jest obecnie jak nowe i całkowicie sprawne. Teraz trwa projektowanie formy wtryskowej do produkcji logo Hybrydy. Dalsze plany przewidują:

projekt formy na ciekawy gadżet Politechniki Wrocławskiej i budowę samodzielnego układu uplastyczniającego wtryskarki. Hybryda nawiązała współpracę z KN Polimer z Politechniki Warszawskiej. Studenci obu kół zapraszają się wzajemnie na konferencje i seminaria, organizują wspólne wyjazdy na największe w Polsce Targi Plastpol w Kielcach. Na cotygodniowych spotkaniach Hybrydy studenci poznają tajniki przetwórstwa tworzyw, w czym starają się im pomóc opiekun dr inż. Leszek Nakonieczny i zapraszani goście. Na przykład przybyły z Austrii przedstawiciel amerykańskiej firmy GLOUCESTER ENGINEERING Co., Inc. przedstawił temat wytłaczarek i produkcji folii metodą rozdmuchu. Właściciel wrocławskiej firmy POLMER Sp. z o.o. Leszek Sługocki opowiedział o początkach swojej przygody z przetwórstwem tworzyw sztucznych.

Najnowsza inicjatywa studentów to utworzenie ogólnopolskiego forum kół naukowych o wspólnym profilu.

wa bolidu. Start za dwa lata. Projekt został objęty patronatem dziekana prof. Eugeniusza Rusińskiego (dziś prorektora ds. badań naukowych i współpracy z gospodarką).

Naszej laureatce starczy jeszcze energii na pracę w przedstawicielstwie handlowym urządzeń laboratoryjnych. Niestraszna jej nawet polityka – pracowała jako wolontariuszka na rzecz kandydata na posła Michała Jarosa.

Dr Leszek Nakonieczny twierdzi, że: „Gdzie diabeł nie może, tam Martę pośle”.

– Nie wierzyłam, że mam szansę na stypendium, ale zaufałam radom znajomych i wysłałam aplikację, mimo że ze względu na różne zainteresowania nie mam rekordowo wysokich wyników w nauce. Okazało się, że warto w siebie uwierzyć, bo ktoś doceni to, co robisz i jaki jesteś – uważa Marta Masiuk. ■

Maria Kiszka
Zdjęcia:
www.sxc.hu,
Krzysztof Mazur,
archiwum prywatne
M. Masiuk,
archiwum
KN Hybryda



Członkowie KNS Hybryda z opiekunem dr. inż. Leszkiem Nakoniecznym

„Młody chemik eksperymentuje” już od dwudziestu lat



Jest projektem dydaktycznym dla „zarażonych” chemią dolnośląskich gimnazjalistów i licealistów, którzy chemię uznali za przedmiot swoich zainteresowań, hobby, a może i przyszłą profesję. Minęło właśnie 20 lat od podjęcia tej inicjatywy przez grono zapaleńców z obecnego Zakładu Metalurgii Chemicznej wraz z dzisiejszą szefową Sekcji Dydaktyki Chemii Wrocławskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Chemicznego mgr Krystyną Gans. Przychylność władz Wydziału Chemicznego i Politechniki Wrocławskiej oraz materialna pomoc władz Zakładu sprzyjały rozwojowi projektu przynoszącego dziś sukcesy edukacyjne i promocyjne.

Naprawdę udany projekt

Pomysł organizowania zajęć laboratoryjnych z chemii dla młodzieży szkolnej narodził się w 1987 r., kiedy kończyłam studia podyplomowe w ówczesnym Instytucie Chemii Nieorganicznej i Metalurgii Pierwiastków Rzadkich (I-5). Jego pracownicy pomogli mi stworzyć kreatywny zespół, który umożliwił już ponad 1200 uczniom szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych poznanie chemii w laboratoriach PWr. Wiele zawodzamy dyrektorowi I-5 prof. dr. hab. Walterowi Wojciechowskiemu, jego zastępcy ds. dydaktyki prof. dr. hab. Piotrowi Drożdżewskiemu i dr. inż. Tomaszowi Chmielewskiemu, który od 20 lat bez reszty angażuje się w realizację projektu „Młody chemik eksperymentuje”. Dobrą atmosferę i wsparcie ze strony uczelni zawdzięczamy pani prorektor prof. Monice Hardygórze, dziekanowi Wydziału Chemicznego prof. Ludwikowi Komorowskiemu i ogromnie zaangażowanej pani prof. Jadwidze Sołducho. Znaczący wkład mają też

prezes ZG PTChem prof. Paweł Kafarski i kierownik Zakładu Metalurgii Chemicznej prof. Władysław Walkowiak.

W 1988 r. zorganizowano tu pierwsze regularne zajęcia laboratoryjne dla grupy młodzieży z Lotniczych Zakładów Naukowych we Wrocławiu. Po dwóch latach do współpracy włączył się Zespół Szkół w Miliczu. Obecnie teren naszej działalności obejmuje już niemal całe województwo dolnośląskie.

Celem naszego przedsięwzięcia było poszerzenie możliwości rozwoju uczniów przez edukację chemiczną i proekologiczną. Jednocześnie umożliwiliśmy im poznanie istoty i techniki eksperymentu naukowego oraz tworzyliśmy warunki sprzyjające samodzielnemu, twórczemu rozwiązywaniu problemów. Uczniowie byli motywowani do studiów i pracy badawczej, uczyli się adaptować do nowego otoczenia i współdziałać z nim, zwłaszcza z wymagającym środowiskiem akademickim. Przy okazji nabywali umiejętności prezentacji

swoich osiągnięć za pomocą technik multimedialnych.

Obserwowaliśmy, że obcowanie uczniów z młodzieżą akademicką podnosi ich poczucie własnej wartości i pewność siebie, uczy ich współpracy i nawiązywania kontaktów.

Zajęcia uzmysławiają też młodzieży powiązanie dyscyplin naukowych i walor aplikacyjny nauki w przyszłej pracy zawodowej.

Dzięki naszemu programowi uczniowie (ale i nauczyciele) mogą przekroczyć granice biernej recepcji wiedzy, której źródłem są dziś także media elektroniczne. Eksperyment, kształcący umiejętności wnioskowania, przygotowuje ucznia do projektowania badań i interpretacji otrzymanych wyników. Tak więc Wydział Chemiczny PWr ułatwia nauczycielom harmonijne połączenie nauczania, kształtowania umiejętności i wychowania.

Zintegrowany zespół nauczycieli szkół średnich i akademickich z PWr, realizujący projekt „Młody chemik eksperymentuje”, wpisał się w edukację innowacyjną – Edukację dla Przyszłości.

Dziękuję wszystkim za wspólnie utworzony ekosystem edukacyjny. ■

Krystyna Gans,
Sekcja Dydaktyki
Chemii
Wrocławskiego
Oddziału
PTChem
Zdjęcie:
www.sxc.hu

Finał zajęć 2007/2008 – nagrody dla najlepszych



Uczeń XX Gimnazjum we Wrocławiu Krzysztof Platis (na zdjęciu z dr. inż. Tomaszem Chmielewskim) oprócz talentu do chemii ma też zdolności poetyckie i aktorskie, których dowiódł w swoim wystąpieniu. Wzbudził gorący aplauz słuchaczy

13 czerwca 2008 r. uroczyście zakończono dwudziesty, dwusemestralny cykl zajęć dla młodzieży szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych, w ramach projektu „Młody chemik eksperymentuje”. Wzięło w nim udział ok. 200 wrocławskich i dolnośląskich uczniów.

Podsumowujące spotkanie rozpoczęło się sesją posterową w laboratorium studenckim, w budynku A-2. Następnie w sali Plażka wybrani uczniowie zaprezentowali swoje osiągnięcia w zgłębianiu wiedzy chemicznej. Wręczono im zaświadczenia i nagrody dla najlepszych. Obecni byli przedstawiciele władz oświatowych Wrocławia, prorektor PWr ds. rozwoju prof. Monika Hardygóra i dziekan Wydziału Chemicznego prof. Ludwik Komorowski.

Program wielu korzyści

Założenia projektu „Młody chemik eksperymentuje” ewoluowały z czasem, ale realizatorom przyświecał zawsze ten sam cel: dać uzdolnionej młodzieży szansę samodzielnej pracy doświadczalnej pod okiem wykładowców.

Czy warto tworzyć programy edukacyjne z chemii dla młodzieży gimnazjalnej i licealnej? 20-letnie doświadczenie z ok. 1250 uczniami dolnośląskich szkół każe nam odpowiedzieć zdecydowanie twierdząco. Projekt realizowany przez kadrę naukowo-dydaktyczną Zakładu Metalurgii Chemicznej i Sekcję Dydaktyki Chemii Wrocławskiego Oddziału PTChem zaangażował także Stowarzyszenie na rzecz Ekologii Humanistycznej EKOS. Władze Wydziału Chemicznego i uczelni zdecydowanie wspierają tę inicjatywę, która owocuje promocją uczelni i wydziału wśród młodzieży szkół średnich.

Ograniczenie ilości zajęć z chemii w szkołach i negatywny stosunek do chemii w ogóle źle służą polskiej edukacji. Wśród powodów tego stanu jest niedostatek środków na edu-

kcję, czego skutkiem są nieatrakcyjne formy nauczania. W efekcie zdolnym uczniom brakuje możliwości eksperymentalnej weryfikacji ich wiedzy. Efekt: niski poziom znajomości przedmiotu nawet u tych, którzy wybierają studia wymagające tej wiedzy. Widzimy to również na naszym wydziale.

Skoro zwiększenie resortowych nakładów na naukę i edukację jest nierealnym marzeniem, trzeba wykorzystać możliwości, które dają programy europejskie. Odważne inicjatywy samych szkół i władz lokalnych otwierają także, na szczęście, nowe drogi pozyskiwania środków na dodatkową edukację i poprawę stanu materialnego szkół.

Doświadczenia w laboratoriach PWr dają uczniom nie tylko korzyści poznawcze. Są świetną okazją do samodzielnej pracy w przyjaznej atmosferze. Młodzież przyzwyczaja się tu też do akademickich form dydaktyki. Kryteria oceny jej pracy są bardzo wysokie, ale jasne oraz konsekwentnie i sprawiedliwie stosowane – to też zaleta naszych zajęć. Nie

bez znaczenia jest też prestiż naszej uczelni, nobilitujący uczestników zajęć w ich środowisku.

Poza wymienionymi przez mgr Krystynę Gans zasłużonymi dla projektu osobami trzeba wymienić także: prof. Wiesława Apostoła, prof. Mirosława Sorokę, doc. Bożenę Ziółkę, doc. Barbarę Kołodziej i dr. Ryszarda Gabryśia. Należy podziękować tak wspaniałemu pracującemu z nami w niedalekiej przeszłości paniom: Jadwidze Skornowicz, Jadwidze Pietrusiak i Ewie Baranowskiej. Na podkreślenie zasługuje ofiarna praca podstawowej kadry dydaktycznej projektu: mgr. Zbigniewa Adamskiego, dr. Jerzego Wódki, dr. Teresy Tłaczały, dr. Barbary Woźniak, mgr Katarzyny Rotuskiej i dr. Tomasza Chmielewskiego. Wyrazy szczególnego uznania należy skierować pod adresem mgr Krystyny Gans, bez której nie byłoby ani projektu, ani naszych wspólnych sukcesów. Politechnika i Wydział Chemiczny zawdzięczają jej swój wspaniały wizerunek, wykreowany w środowiskach nauczycielskich Dolnego Śląska i kraju.

Głęboko wierzymy, że tegoroczny jubileusz umocni nasz projekt dydaktyczny. ■

Tomasz Chmielewski,
Zakład Metalurgii Chemicznej W-3
Zdjęcia:
archiwum Wydziału Chemicznego

XXXII posiedzenie Senatu (19.06.2008)

Podczas czerwcowych obrad, którym przewodniczył prorektor ds. organizacji prof. Ernest Kubica, dyskutowano m.in. o uchwale KRASP-u i opiniowano uczelniane regulaminy.

Personalalia

- Senat wyraził zgodę na mianowanie prof. dr hab. inż. arch. E. Łużyńskiej na stanowisko profesora zwyczajnego (W-1), a na stanowiska profesorów nadzwyczajnych: prof. dr hab. inż. M. Samocia (W-3), dr hab. inż. J. Kalety (W-4) i dr hab. inż. Z. Mirskiego (W-4).

- Zaakceptowano następujące kandydatury do nagród rektora *Docendo Discimus* – za szczególne osiągnięcia w nauczaniu w roku 2007: prof. dr hab. inż. arch. E. Niemczyk (W-1), prof. dr hab. inż. J. Biliszczuk (W-2), dr hab. inż. P. Nowak (W-3), prof. dr hab. inż. M. Kurzyński (W-4), prof. dr hab. inż. E. Motyl (W-5), dr inż. W. Glapa (W-6), dr hab. inż. J. Danielewicz, prof. nadzw. (W-7), dr hab. inż. M. Gawliński, prof. nadzw. (W-9), dr hab. inż. M. Szata (W-10), prof. dr hab. M. Kutylowski (W-11), dr hab. inż. K. Nitsch, prof. nadzw. (W-12), mgr M. Stawska (SJO) i doc. dr inż. J. Górniak (W-11, zastępca dyrektora SKP).

Poparcie dla uchwały KRASP

Zgromadzenie Plenarne KRASP 5 czerwca 2008 r. podjęło uchwałę nt. wynagrodzeń pracowników uczelni publicznych (dokument 76/IV), w której odniosło się krytycznie do obowiązujących stawek („dramatyczna sytuacja na uczelniach”). Przypomniano o zapisanych w *Prawie o szkolnictwie wyższym* zasadach indeksacji budżetowej (art. 93) i obowiązku zwiększania wynagrodzeń pracowników uczelni (art. 151 ust. 1).

Przewodniczący KZ NSZZ „S” dr R. Wroczyński stwierdził, że Komisja Zakładowa „S” już 15 lutego 2008 r. przedstawiła w piśmie do władz państwowych postulaty waloryzacji płac. Poparł uchwałę KRASP. Prezes ZNP dr B. Majchrzak poinformował o uchwale Konferencji Delegatów z 22 kwietnia br., wzywającej władze uczelni i ministra do waloryzacji wynagrodzeń. ZNP przedstawił projekt apelu senatu do ministra, ale zgodził się poprzeć uchwałę plenum KRASP. ZNP docenia politykę finansową władz uczelni, a fakt ograniczonych podwyżek uważa za pozytywny ewenement.

Senat PWR zdecydowanie poparł uchwałę plenum KRASP.

Regulaminy

- Pozytywnie zaopiniowano dwa regulaminy stypendialne (każdy 44:0:0): *Regulamin zasad przyznawania stypendiów naukowych dla doktorantów z własnego funduszu stypendialnego* i *Regulamin zasad przyznawania stypendiów naukowych dla studentów z własnego funduszu stypendialnego*. Przyjęto też *Regulamin przyznawania nagród i wyróżnień dla studentów i absolwentów PWR* (35:2:6); część dotycząca nagradzania absolwentów zawiera zasady konkursu na najlepszego absolwenta TOP-10.

Przyjęty (45:0:0) *Regulamin korzystania z własności intelektualnej na PWR* dotyczy pracowników PWR, którzy wykonują pracę o charakterze intelektualnym, oraz doktorantów, studentów, dyplomantów, stypendystów krajowych i zagranicznych i in. uczestników prac badawczych i rozwojowych na PWR.

– Uwzględniono postanowienia wspólne dotyczące pracowniczych i niepracowniczych wyników pracy in-

telektualnej – podkreślił prorektor T. Więckowski. Jako ekspert wystąpiła mgr Halina Winohradnik.

Przyjęto wytyczne...

...dotyczące planów i programów nauczania na studiach podyplomowych (44:0:0). Obowiązek ten wynika z *Prawa o szkolnictwie wyższym* i z nakazu pokontrolnego NIK (dot. organizacji i finansowania studiów podyplomowych w latach 2005-2008).

Działalność CIB

Dyrektor Centrum Inżynierii Biomedycznej prof. R. Będziński zdał sprawę z działalności tej „wirtualnej” jednostki. Efektem jest integracja ponaduczelnianego środowiska naukowego i liczne wspólne projekty badawcze. Warunkiem dalszego rozwoju CIB byłoby stworzenie „twardej” międzyuczelnianej struktury organizacyjnej, która ułatwi wielokierunkową działalność naukową i pełne kształcenie.

Odpowiedzi na interpelacje

Odpowiadając studentowi Ł. Hawrylukowi (W-7) prorektor E. Kubica stwierdził, że w przyjęcie jego propozycji wymagałoby zmiany §3.2 Statutu PWR, zaś przewodniczącemu ZKUSS K. Cegłowskiemu wyjaśnił, że naliczono opłaty za 4 pomieszczenia w bud. C-13, czyli 703,90 m², tj. 4,5% całk. powierzchni budynku. (Ponieważ trudno sobie wyobrazić, by każdy z pokoiów miał powierzchnię niezłej willi, podejrzewamy, że w metrażu uwzględniono udział w częściach wspólnych budynku). Prorektor dodał, że wzrost kosztów wynika z przyczyn zewnętrznych, więc brak podstaw do zwolnienia z opłat lub zmiany sposobu ich naliczania.

Interpelacje

- Doktorant M. Molasy (W-8) poprosił o wyjaśnienie powodu wstrzymania prac nad regulaminem przyznawania nagród i wyróżnień doktorantom PWR i o perspektywy ich zakończenia. Powstał projekt dokumentu, konsultowany m.in. z Radą Doktorantów PWR.

- Prof. Z. Gnutek poruszył kwestię form identyfikacji pracowników PWR na terenie zewnętrznych instytucji. Czy osoby te powinny wyróżniać się identyfikatorami, strojami czy kaskami (np. ze znacznikiem uczelni)? Czy rozwiązać ten problem na szczeblu centralnym, czy wydziałowym?

Informacje rektora.

Sprawy bieżące, wolne wnioski

- Prof. E. Kubica poinformował o zasadach wyboru dyrektora instytutu. Zgodnie z § 2.4 ust. 7 i 8 Statutu, dyrektor instytutu jest powoływany i odwoływany przez rektora, który działa na wniosek dziekana złożony po zasięgnięciu opinii rady wydziału. Dyrektor instytutu powoływany jest na okres kadencji organów uczelni. Jego zastępca jest powoływany i odwoływany przez rektora na wniosek dyrektora instytutu po zasięgnięciu opinii rady instytutu. W statucie nie ma sformułowań „rada nowo wybrana” czy „rada obecnej kadencji”; powinny znaleźć się one w regulaminach wydziałów i instytutów. Zaleca się następującą procedurę:

– dziekan kończący kadencję składa wniosek o powołanie dyrektora instytutu na nową kadencję (2008-2012), a dziekan-elekt kontrasygnuje dokument („podpisuje się z lewej strony”),

oprac. mk

– dyrektorzy otrzymają nominację z podpisem rektora kończącej kadencję i kontrasygnatą rektora-elekta.

(Oczywiście można by się zastanowić, jak wyeliminować ewentualne różnice poglądów obu stron...).

• 5 czerwca prof. T. Luty otrzymał doktorat h.c. Politechniki Koszalińskiej (patrz „P” nr 222). PKosz. uruchomiła anglojęzyczny portal internetowy *Study in Poland*. Uruchomienia dokonali: min. B. Kudrycka, prof. T. Luty i prezes Fundacji Edukacyjnej „Perspektywy” W. Siwiński.

• RM Legnicy przyznała prof. K. Wilk odznakę „Zasłużonej dla Legnicy”. Uroczystość wręczenia: 18 czerwca.

• Siedmioro studentów PWr o znacznej niepełnosprawności odebrało 2 czerwca stypendia Fundacji Rozwoju PWr (po 1500 zł). Specjalne stypendium przypadło studentowi W-5, który z determinacją stara się ukończyć rozpoczęte studia mimo pełnej dysfunkcji narządów ruchu.

• 18 czerwca dr hab. inż. K. Chojnacka (W-3) dostała specjalne stypendium naukowe Ministra NiSW za znaczące osiągnięcia naukowe. Dziekan L. Komorowski zachęcał do propagowania informacji o takich stypendiach i pomoc w wyłanianiu nowych kandydatów.

• Czasopismo *Archives of Civil and Mechanical Engineering* (publikowane przez W-2 i W-10, wyd. przez OW PWr) zostało umieszczone na liście filadelfijskiej.

• II Integracyjny Rajd Doktoranta (30 maja – 1 czerwca) zgromadził 80 osób.

• 16 czerwca Rada Doktorantów PWr i Krajowa Reprezentacja Doktorantów zorganizowały na PWr ogólnopolską debatę nt. studiów III stopnia: „Model funkcjonowania studiów doktoranckich w Polsce a możliwości jego realizacji w istniejącym stanie prawnym”. Uznano, że debata nt. spraw organizacyjnych i finansowych powinna doprowadzić do konkretnych wniosków ustawowych. ■

XXXIII posiedzenie Senatu (10.07.2008)

Podczas I części posiedzenia, które zgromadziło senaty obu kadencji, wręczono dokumenty potwierdzające wybór nowych władz uczelni. Następnie wysłuchano sprawozdania JM Rektora z działalności uczelni w kadencji 2005-2008. Podczas II części posiedzenia zajęto się sprawami bieżącymi

Omówienie sprawozdania JM Rektora – w przyszłym numerze „Pryzmatu”.

Personalia

Wyrażono zgodę na mianowanie prof. dr hab. inż. J. Grzechowiak (W-3) na stanowisko profesora zwyczajnego. Pozytywnie zaopiniowano wnioski o mianowanie na stanowiska profesorów nadzwyczajnych dr hab. inż. H. Krucek (W-9) i dr hab. inż. W. Rebizanta (W-5).

Złote Odznaki

Prof. T. Galancowi (W-8), prof. J. Rozpędowskiemu (W-1), prof. T. Siemieniowskiej (W-3) i prof. E. Wnuczakowi (W-11) przyznano Złote Odznaki PWr z Brylantem.

Inwestycje

Pozytywnie (57:0:1) zaopiniowano zamiar podjęcia inwestycji w kompleksie budynków F. Powstanie tu Centrum Technologii Chemicznej PWr. Inwestycja będzie miała charakter środowiskowy. Uczelnia liczy na udział finansowy MNiSW i fundusze europejskie.

Centrum Modelowania Procesów Hydrologicznych

Senat wysłuchał sprawozdania prof. B. Namysłowskiej-Wilczyńskiej nt. działalności Centrum Modelowania Procesów Hydrologicznych w latach 2006-2008.

Odpowiedzi na interpelacje

• Prace nad regulaminem przyznawania nagród studentom i doktorantom natrafiają na formalne trudności, wynikające z dyskusji nad zawartością i treścią tego dokumentu. Status doktoranta nie jest jednoznaczny, gdyż uczelnia ma także doktorantów zewnętrznych, a fundusz nagród dla pracowników PWr nie jest dostępny dla osób niezwiązanych z uczelnią stosunkiem pracy.

• Zaleca się, by nauczyciele akademicy reprezentujący uczelnię na zewnątrz stosowali legitymacje i naklejki identyfikujące ich z PWr.

Sprawy bieżące, wolne wnioski

• Prof. M. Hardygóra podsumowała wyniki lipcowej rekrutacji. Na 6710 miejsc (nie licząc ZOD-ów) zgłosiło się 10 207 kandydatów (dane wg zarejestrowanych numerów PESEL), którzy zainteresowani byli ponad 18 tys. miejsc na oferowanych kierunkach. Największym zainteresowaniem cieszyły się: architektura, teleinformatyka i zarządzanie produkcją (W-10). Mały był popyt na fizykę i fizykę techniczną. Złe wypadła rekrutacja na WEMiF. Dlatego 28 lipca zostanie jeszcze raz otwarty e-portal dla kandydatów.

W tym roku lepiej wypadł nabór w ośrodkach zamieszcowych. Uczelnie pokładają nadzieję w zapowiedzianych poprawkowych egzaminach maturalnych, bo chodzi o niemałą liczbę 25% tegorocznych maturzystów.

• W wyniku zwolnienia przez MNiSW rezerwy celowej na 2008 r. wynoszącej ponad 300 mln zł wzrasta dotacja budżetowa dla uczelni (o 7 135 100 zł). Zwiększą się wynagrodzenia osobowe z pochodnymi i odpisem z wyrównaniem od stycznia 2008 r. Centralna zmiana wynagrodzeń zasadniczych spowoduje wzrost płac:

– w grupie nauczycieli akademickich: profesorowie – 4%, adiunkci, bibliotekarze – 4,5%, asystenci – 6%;

– w grupie zaszerzegowania nienauczycieli: od 1 do 10 – 7%, od 11 do 13 – 6%, od 14 do 17 – 5%, od 18 do 21 – 4%.

Rektor wyraził życzenie, by poszczególne osoby (na pełnym etacie) dostały co najmniej po 100 zł, zaś prof. E. Kubica zapowiedział zaokrąglenie naliczonych kwot do 10 zł. Regulacja nie dotyczy pracowników płatnych z innych źródeł i dydaktyków, których I miejscem zatrudnienia nie jest PWr. Stypendia doktorantów, których wysokość jest proporcjonalna do pensji asystenta, nie zmieniły się, ponieważ nie zmieniły się tablele płac.

• Budynek ZCS, projektowany przez dr. inż. arch. B. Wówrzeczkę, został nagrodzony w konkursie „Piękny Wrocław”.

Pierwsze posiedzenie senatu nowej kadencji odbędzie się 25 września o godz. 9.30. ■

Wyjaśnienie

Przewodniczący UKW prof. Ryszard Poprawski wyjaśnia w nawiązaniu do sprawozdania z XXX posiedzenia Senatu PWr („Pryzmat” nr 222) sens swojej odpowiedzi na pytanie dra J. Kroika dotyczącej trybu powoływania dyrektorów instytutów. Zgodnie ze Statutem PWr dyrektorzy są mianowani przez rektora na wniosek dziekana po zasięgnięciu opinii rady wydziału (a nie rady instytutu). Do kompetencji rady instytutu należy zgłaszanie kandydatów na stanowisko dyrektora instytutu.



67. rocznica kaźni na Wzgórzach Wuleckich

Jak co roku, 4 lipca wrocławskie środowisko naukowe wspomina tragiczną śmierć Profesorów Lwowskich, rozstrzelanych w 1941 r. Tegoroczne obchody pod pomnikiem poświęconym Profesorom i ich bliskim zgromadziły przedstawicieli władz regionu, miasta, wrocławskich uczelni, związków zawodowych i stowarzyszeń Kresowian. Obecni byli także potomkowie Profesorów i członkowie ich rodzin, niejednokrotnie również związani z wrocławskimi uczelniami.

Uroczystości – zorganizowane przez rektora PWr prof. Tadeusza Lutego oraz Towarzystwo Miłośników Lwowa i Kresów Południowo-Wschodnich – rozpoczęła żałobna msza św. za dusze pomordowanych Profesorów w kościele pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa. Wzięli w niej udział rektorzy wrocławskich uczelni, poczty sztandarowe, harcerze, kombatancki. Podczas homilii wspomniano Lwów – *semper fidelis* i jego związki z Wrocławiem, który odziedziczył tradycje nauki lwowskiej. Następnie pod pomnikiem przy pl. Grunwaldzkim, w asyście kompanii honorowej WSOWL

i orkiestry policyjnej, wygłoszono przemówienia i złożono wieńce.

W imieniu władz PWr i Kolegium Rektorów Uczelni Wrocławia i Opola głos zabrał prorektor prof. Ernest Kubica. Wspominał, że wrocławskie środowisko naukowe spotyka się w tym miejscu już od 44 lat, czyli od 3 października 1964 r., kiedy to odsłonięto pomnik Profesorów. Mówił także, iż zaplanowana przez okupanta likwidacja polskiej inteligencji miała zniszczyć naukę polską, a tymczasem dziś wrocławskie środowisko naukowe, które jest dziedzictwem pomordowanych Profesorów, wspaniale się rozwija: 120 tys. studentów we Wrocławiu i 40 tys. w Opolu to nasz hołd Im złożony. „Przychodzimy tu, aby przypomnieć sobie naszą powinność – rozwijanie nauki, ale też i pamięć o tragedii, aby nigdy żadne totalitaryzmy nie doszły do władzy” – powiedział prof. Ernest Kubica.

Uroczystości zakończyła modlitwa za Profesorów, wygłoszona przez kapelana kombatanatów AK ks. Edwarda Mazura. ■

Krystyna Malkiewicz,
<http://polonia.pap.pl>
 Zdjęcia: Krzysztof Mazur



Hołd Profesorom Lwowskim złożyły m.in. władze Politechniki oraz poczty sztandarowe kombatanatów i wrocławskich uczelni

W 1964 roku staraniem pochodzących ze Lwowa naukowców odsłonięto przed Politechniką we Wrocławiu pomnik poświęcony zamordowanym. I choć enigmatyczny napis na pomniku „Nasz los przestrogą” był jasny tylko dla wtajemniczonych, choć był to dla swoistego kamuflażu tylko „pomnik poległych w walce z faszyzmem uczonych polskich”, to nieocenzone przez władze przemówienie prof. Stanisława Kulczyńskiego, lwowianina, ówczesnego wiceprzewodniczącego Rady Państwa, byłego przedwojennego rektora Uniwersytetu Jana Kazimierza, który w latach: 1945-1949 był rektorem Uniwersytetu i Politechniki Wrocławskiej, nie pozostawiało wątpliwości.

Prof. Kulczyński powiedział wówczas m.in.:

[...] *Pomnik poległych w walce z faszyzmem uczonych polskich, który odsłaniamy, jest również cieniem. Jest on wizją artystyczną sceny – jednej z wielu tysięcy, jakie rozegrały się pod ścianami śmierci w okupowanej Polsce i daleko na wschód, aż po pola Stalingradu i blisko na zachód aż po nasze, grunwaldzkim zwane, pole we Wrocławiu, gdzie wbity został sztandar zwycięstwa.*

Pomnik nasz jest wizją sceny, jaka rozegrała się 4 lipca 1941 roku pod ścianą śmierci w piaskowni na Wulce we Lwowie. Jakkolwiek odległa jest ta chwila, pamiętam imiona i widzę oblicza kolegów moich i przyjaciół, którzy stanęli pod ścianą śmierci w piaskowni lwowskiej.

Pamiętam słowa i myśli, które łączyły mnie z nimi w jedno z najżywniejszych środowisk naukowych w Polsce. Poznają ich twarze i słyszę ich krzyk.

Imieniem tych ludzi otwierałem 18 lat temu Uniwersytet i Politechnikę we Wrocławiu. Miałem ich mandat. Byłem jednym z nich. Widzę, jak osuwa się na kolana i wali w rów ostatni rektor lwowski Roman Longchamps i jego trzech synów, dziekan Ostrowski i jego żona, dziekan Rencki i chirurg Dobrzaniecki, i internista Grek i jego żona, i osiemdziesięcioletni Sołowij i jego wnuk Mięso-wicz, i pediatra Progulski i jego syn, stomatolog Cieszyński i rektor Sieradzki, i dziekan Nowicki i jego syn, i położnik Mączewski, i Henryk Hilarowicz, i okulista Grzędziński, i ksiądz Komornicki, i Stanisław Ruff i jego żona i syn, i Boy-Żeleński, i Edward Hamerski, i matematyk Ruziewicz, i ekonomista Korowicz, i Kazimierz Bartel, i matematyk Łomnicki, i Kasper Weigel i jego syn, i Włodzimierz Stożek i dwóch jego synów, i profesor Krukowski, i Kazimierz Vetulani, Roman Witkiewicz i Stanisław Pilat.

Nie pozostał po tych ludziach ani ślad, ani grób. Ostał się cień.

Patrzcie i odkryjcie głowy – zobaczycie za chwilę ich cień – na tle jasnych murów zbudowanej polskimi rękoma Politechniki. [...]

Śp. prof. dr hab. inż. Andrzej Piasecki

6 sierpnia 2008 roku na cmentarzu Osobowickim we Wrocławiu pożegnaliśmy z wielkim bólem naszego przyjaciela i kolegę, naukowca o ugruntowanej pozycji i zasłużonego nauczyciela akademickiego, ale przede wszystkim dobrego i szlachetnego człowieka – Profesora Andrzeja Piaseckiego z Zakładu Technologii Organicznej Wydziału Chemicznego Politechniki Wrocławskiej.

prof.
Kazimiera A. Wilk

Prof. dr hab. inż. Andrzej Piasecki urodził się 29 listopada 1948 roku w Miłkowie. W 1966 roku zdał maturę w Liceum Ogólnokształcącym w Karpaczu.

W 1971 roku ukończył studia na Wydziale Chemicznym Politechniki Wrocławskiej, uzyskując dyplom i tytuł mgra inż. w zakresie chemii i technologii podstawowej syntezy organicznej. Na tym samym wydziale uzyskał stopień doktora nauk chemicznych (1977) – na podstawie rozprawy pt. *Synteza i własności pochodnych 1,3-dioksolanu i 1,3-dioksanu* – oraz w 1989 roku stopień doktora habilitowanego (tytuł rozprawy: *Produkty reakcji alfa,beta-nienasyconych związków karbonylonowych z alkoholami mono- i wielowodorotlenowymi*). W bieżącym roku został mianowany na profesora zwyczajnego.

Całą swoją karierę zawodową prof. Andrzej Piasecki związał z Politechniką Wrocławską – najpierw jako asystent stażysta w 1971 roku, doktorant w latach 1972-77, potem adiunkt w latach 1977-90, następnie jako docent (1990-93), po czym od 1993 roku jako profesor nadzwyczajny. W latach 2002-2005 pełnił funkcję dyrektora Instytutu Technologii Organicznej i Tworzyw Sztucznych Politechniki Wrocławskiej, wcześniej (w latach 1990-96) będąc zastępcą dyrektora ds. badań i współpracy z przemysłem.

Bardzo aktywnie działał na rzecz Wydziału Chemicznego jako członek zarówno szeregu komisji wydziałowych, np. ds. finansowych czy organizacji biblioteki wydziałowej, jak i wielu komisji egzaminacyjnych. Po doktoracie odbył półroczny staż technologiczny w Nadodrzańskich Zakładach Przemysłu Organicznego NZPO Organika-Rokita, a zaraz potem (na przełomie 1979/80) odbył staż naukowy w Moskiewskim Instytucie Chemiczno-Technologicznym w Moskwie. W 1990 roku pracował przez dwa miesiące w Instytucie Maxa Plancka w Berlinie, w grupie fizykochemii koloidów.

Jego zainteresowania naukowe to zagadnienia obejmujące chemiczną technologię organiczną, a w szczególności technologię związków powierzeniowo czynnych. Pozostał po sobie cenny dorobek naukowy, stanowiący ponad 120 pozycji publikowanych, w tym 47 artykułów w najlepszych czasopismach międzynarodowych, oraz 25 patentów i 15 zgłoszeń patentowych. Był promotorem dwóch zakończonych prac doktorskich, cztery inne są w toku.

Za działalność naukową prof. Andrzej Piasecki był wielokrotnie nagradzany i wyróżniany, między innymi nagrodami Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Ministra Edukacji Narodowej, a także nagrodami Rektora Politechniki Wrocławskiej i dyrektora instytutu. Został odznaczony Złotą Odznaką PWr i Złotym Krzyżem Zasługi.

Profesor Andrzej Piasecki nadzwyczaj godnie reprezentował wychowanków szkoły naukowej prof. Bogdana Burczyka. To właśnie prof. Burczyk zaraził Go pasją badawczą i przez lata był Mu drogowskazem, przyjacielem i mistrzem. Pod jego kierunkiem prof. Andrzej Piasecki zaczynał swoją karierę naukową, by potem podążać samodzielnie własną drogą.

Profesor Andrzej Piasecki – człowiek o dużej kreatywności naukowej, wyróżniającej pracowitości, rzetelności i skrupulatności w prowadzeniu badań i kształceniu studentów – zawsze chętnie dzielił się swoją wiedzą i doświadczeniem ze studentami i doktorantami; był cierpliwym i wyrozumiałym wykładowcą, egzaminatorem, słuchaczem oraz doradcą. Mimo pozorów szorstkości był człowiekiem niezwykle życzliwym. Wychował ponad 50 dyplomantów i był duszą specjalności chemia surfaktantów i układów zdyspersgowanych, którą współtworzył i kierował od 2005 roku.

W ostatniej drodze towarzyszyli Mu: Rodzina, władze uczelni oraz liczne grono współpracowników i przyjaciół. ■



Prof. dr hab.
inż. Andrzej
Piasecki
1948–2008

W kręgu filozofii Edyty Stein

Edyta Stein jest interesującym przykładem dochodzenia do wiary na drodze intelektualnej. Nie doprowadziła jej do religii siła tradycji ani więź uczuciowa. A jeżeli uznalibyśmy na jej przykładzie, że rozum może umożliwić nam poznanie absolutnej prawdy, jak wielki walor ma praca naukowa! Czy Edyta Stein nie byłaby doskonałą patronką naukowców?



Byc może takie myśli przyciągnęły wiele osób na zorganizowane 3 czerwca 2008 r. przez Studium Nauk Humanistycznych PWr seminarium „Edyta Stein. Wrocławianka – filozof – współpatronka Europy”, poświęcone filozoficznemu dorobkowi tej wybitnej postaci. Jest ona postrzegana najczęściej w aspekcie swego losu: jako Żydówka, która wybrała katolicyzm i życie zakonne, a mimo to została zamordowana z racji swej narodowości przez Niemców. Jej intelektualna i życiowa droga była poszukiwaniem prawdy. Prowadziła od studiów psychologicznych (we Wrocławiu, u Williama Sterna) przez filozofię fenomenologiczną z głębianą u samego Edmunda Husserla do rozważań nad metafizyką (w których Edyta odkrywa Wieczną Istotę), by wreszcie

osiągnąć ukoronowanie w filozofii krzyża.

Każdemu z wykładów seminarium towarzyszyła ożywiona dyskusja, potwierdzająca znaczenie świadectwa Edyty Stein.

Uczennica wielkich myślicieli

Edyta Stein napisała i obroniła u Edmunda Husserla rozprawę doktorską „O zagadnieniu wczucia”, która na płaszczyźnie intelektualnej opisywała m.in. fenomen postawy religijnej. Zetknięcie z Maxem Schelerem postawiło ją ponownie przed kwestią wiary.

W 1922 r. przyjęła chrzest w Kościele katolickim. W październiku 1933 r. wstąpiła do Karmelu w Kolonii jako Teresa Benedykta od Krzyża.

Prowadziła bogatą działalność naukową, przede wszystkim filo-

zoficzną. Początkowo była klasycznym fenomenologiem, później zaczęła porównywać fenomenologię z tomizmem. Zajmowała się tłumaczeniami tekstów świętego Tomasza z Akwinu oraz J.H. Newmana. Jako karmelitanka bosa napisała pracę poświęconą św. Janowi od Krzyża „Wiedza Krzyża”.

Filozofia Edyty Stein jest poświęcona przede wszystkim człowiekowi jako istocie świadomej, myślącej i wolnej oraz Bogu, a także drodze, która do Niego prowadzi.

W nurcie fenomenologii

Podczas seminarium ks. Jerzy Machnac z wykładzie *Edyta Stein – życie i filozofia. Poszukiwanie samego siebie* wskazał na znaczenie studiów fenomenologicznych w jej dalszym rozwoju. Intelektualne, pozornie chłodne, rozważania egzystencjalne doprowadziły ją do istotnych wyborów życiowych. Sam Edmund Husserl był zaskoczony wpływem rozwijanych przez siebie koncepcji na studentów i (jak przypomniawszy prof. Hanna Barbara Gerl-Falkovitz) skarżył się nawet w liście (1921 r.) do Romana Ingardena, że doświadcza żenującego – jak uważał – faktu ożywiania ducha wiary religijnej wśród swoich studentów!

Ks. prof. J. Machnac podkreślał, że o ile Husserl widział ukoronowanie swojego dzieła w transcendentnym idealizmie, o tyle jego uczniowie wyciągali z niego praktyczne wnioski. „On był prawdziwym filozofem, bo zerwał z istnieniem tego świata, jego uczniowie – znakomitymi naukowcami, bo pozostali w świecie”.

Pytana o pozycję naukową prac Edyty Stein prof. Gerl-Falkovitz podkreśliła, że recepcja tego dorobku ma dopiero kilkudziesięcioletnią tradycję, zatem czekamy dopiero na dobre (a nawet fenomenalne) fenomenologiczne opracowania. Choć działalność Edyty Stein na polu filozofii trwała znacznie krócej niż Husserla czy Heideggera, wiele jej myśli miało oryginalny i inspirujący charakter, który znajdował odbicie w pracach jej mistrzów. Dowodzą tego najnowsze opracowania.

Teologia symboliczna

Przedmiotem atrakcyjnie przedstawionego wykładu ks. dr. hab. Jochima Piecucha była analiza pojęcia teologii symbolicznej, w znaczeniu, w jakim występuje ono w pracy Edyty Stein *Erkenntnis und Glaube*. Po zapoznaniu słuchaczy z pojęciem teologii w jej ujęciu po-

Maria Kiszka
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur

”Rozum naturalny nie jest w stanie pojąć tajemnicy istnienia Boga, dlatego poznanie przez wiarę jest „poznaniem ciemnym”. „Wiara jest w pierwszym rzędzie sprawą rozumu” (E. Stein, „Wiedza Krzyża”). Z nocy wiary dusza przechodzi do uszczęśliwiającego oglądu i zjednoczenia z Bogiem. „Ogląd jest sprawą serca”. Pełnia mistycznego zjednoczenia ma miejsce w zamieszkiwaniu Boga w duszy przez łaskę. Aby dusza mogła całkowicie oddać się Bogu, musi całkowicie wyzbyć się stworzenia i samej siebie. Musi stać się absolutnie pusta, aby przyjąć absolutną Pełnię. Dusza musi zwrócić się całym swoim istnieniem i bytem od Źródła wszelkiego istnienia i bytu. Potężna rzeczywistość przyrodniczego świata musi zostać przezwyciężona przez jeszcze potężniejszą rzeczywistość Boga.

Fragment wykładu
ks. prof. J. Machnacza

”Każdy z nas musi odpowiedzieć na pytanie o to, kim właściwie jest, zmierzyć się z pytaniami egzystencjalnymi. Edyta Stein próbowała w różnych okresach życia, za pomocą różnych metod, zbliżyć się do tajemnicy własnego istnienia.



Seminarium cieszyło się dużym zainteresowaniem mediów – wywiadu udziela ks. dr hab. Jerzy Machnacz

zytywnym (ludzka percepcja daje niedoskonały, ale niosący istotny przekaz o istocie boskiej) i negatywnym (świat poznawany przez człowieka jest w stanie zobrazować nam Boga) autor dochodzi do pytań o naturę i miejsce teologii symbolicznej w całościowym nurcie refleksji teologicznej.

Edyta Stein zaczerpnęła termin „teologia symboliczna” od teologa starożytności chrześcijańskiej Pseudo-Dionizego Areopagity, zwanego „pierwszym mistykiem chrześcijaństwa”. Podjęła wysiłek zrekonstruowania jego teologii, mimo że teksty Areopagity dotyczące bezpośrednio tej kwestii zaginęły. Stein oryginalnie i twórczo podjęła tę pracę na podstawie pozostałych wypowiedzi myśliciela.

Ks. dr hab. J. Piecuch poddał analizie założenia i strukturę teologii symbolicznej w oryginalnej interpretacji Edyty Stein. Określił też jej związki z zagadnieniem poznania Boga. Stwierdził przy tym paradoksalny charakter tej dyscypliny, która z jednej strony sięga po obrazy świa-

ta zmysłowego, aby z drugiej strony się ich wyzbyć, wprowadzając w kontemplację sfery czysto duchowej. Wbrew opinii kwalifikującej teologię symboliczną jako pozytywną, mówca wykazał, że trafniejsze jest jej umieszczenie między teologią pozytywną a negatywną.

Świadectwo życia

Jak podkreślił na zakończenie ks. prof. J. Machnacz: „Prawda dla Edyty Stein związana jest przez cały czas jej świadomej twórczości filozoficznej (i teologicznej) z własnym życiem, czyli świadectwem. Odkrycie istnienia drugiego człowieka wiedzie ją ku głębinom własnego bytu, w którego ciemnościach pojawia się blask bytu wiecznego. W tym sensie człowiek może się spełnić, bo istnieje Pełnia, i może się wydarzyć, bo jego istnienie jest darem. Dzięki Bogu człowiek zna odpowiedź na pytania egzystencjalne i przez Jezusa, z Jezusem i w Jezusie może osiągnąć pełnię swego istnienia w istnieniu Boga”. ■



Prof. Hanna Barbara Gerl-Falkovitz



Ks. dr hab. Joachim Piecuch

Prelegenci konferencji

ks. dr hab. Jerzy Machnacz – dyrektor Studium Nauk Humanistycznych Politechniki Wrocławskiej, kierownik Katedry Filozofii Systematycznej na Papieskim Wydziale Teologicznym we Wrocławiu, autor rozprawy: *Człowiek religijny w pismach filozoficznych Jadwigi Conrad-Martius i Edyty Stein* oraz licznych książek o charakterze popularnym

ks. dr hab. Joachim Piecuch – pracuje na stanowisku profesora w Zakładzie Filozofii Człowieka Instytutu Filozofii na Wydziale Teologicznym w Katedrze Filozofii Systematycznej i Historii Filozofii na Uniwersytecie w Opolu, wykładowca Uniwersytetu Wrocławskiego

prof. dr hab. Hanna Barbara Gerl-Falkovitz – wykłada na uniwersytetach w Niemczech, Szwajcarii i Włoszech, od roku 1993 kieruje katedrą filozofii religii na Fakultecie Filozoficznym Uniwersytetu Technicznego w Dreźnie; jest wiceprezesem Niemieckiego Towarzystwa im. Edyty Stein, naukowym doradcą wydania *Dzieł wszystkich Edyty Stein*, autorką ponad 500 publikacji

Ach, lista filadelfijska! Ach, impact factor!

I jak tu nie wierzyć, że to Politechnika Wroclawska wyznacza trendy w krajowej nauce? No, przynajmniej w sferze jej organizacji...

26 września odbędzie się w Warszawie zorganizowane pod auspicjami prof. Michała Kleibera międzynarodowe sympozjum „The Past, Present, and Future of the Impact Factor and Other Tools of Scientometrics”. Udział w nim weźmie twórca listy filadelfijskiej dr Eugene Garfield. Tymczasem na PWr już 15 maja odbyło się spotkanie: „Ach, lista filadelfijska! Ach, impact factor!, czyli co minister nauki wiedzieć powinien”.

Prelegentem sesji, która zamknęła kadencję 2005-2008 Rektorskiej Komisji ds. Etyki, był prof. Mirosław „Kasandra” Soroka. Ten chemik zajmujący się m.in. (fosfonometylo)glicyną, będącą aktywnym składnikiem sławnego herbicydu Roundup („15 lat byliśmy jedynym liczącym się konkurentem firmy Monsanto, ale przegraliśmy” – ocenia), żywo interesuje się też problemami organizacji nauki. Znany jest z referatów na temat plagiatyzmu, oszustw uczonych i o języku nauki.

Deklaruje inżynierski punkt widzenia na świat, także na relacje władza-obywatel. Z właściwym sobie temperamentem polemicznym wyjaśniał etymologię i realne znaczenie przywoływanych dziś często pojęć: impact factor i lista filadelfijska, a zwłaszcza błędów i szkodliwych konsekwencji ich stosowania.

Dawne, oryginalne prace naukowe, np. Mendelejewa, są warte studiowania. Ale któż czyta dzisiaj prace źródłowe! Większość prac naukowych jest bełkotliwa i w praktyce nieużyteczna – przyznaje prof. Soroka. Wszyscy cytują źródła bez sensu i umiaru. Ci, którzy nie chcieli przeglądać licznych, a nie zawsze interesujących współczesnych publikacji, chętnie powitaliby kogoś, kto przesieje dla nich ten materiał. Dobrym interesem okazało się analizowanie cytowań.

Jak mówi prof. Soroka, wszystko zaczęło się od młodego Amerykanina Eugene’a Garfielda, który za inwestował 500 dolarów w stworzenie firmy odnotowującej cytowania w najważniejszych czasopismach. Jego firma rejestrowała najważniejsze czasopisma z poszczególnych dziedzin (zaczął od chemii).

Science Citation Index powstał w roku 1964. Kilkanaście lat później zestawiał rocznie prawie 8 mln odnie-



Dr inż. Mirosław Soroka, prof. PWr

sień do 4 mln publikacji, zebranych z 500 tys. pozycji bieżącej literatury naukowej.

Największą wadą wprowadzonych parametrów jest stworzenie poczucia, że nauka jest mierzalna. To błąd! IF oznacza najwyżej jakość czasopisma, a nie publikacji. Niestety ministrowie nauki i rektorzy czują się zobowiązani do przenoszenia na własne podwórko wykreowanych przez Garfielda form mierzenia wyników badań. Co gorsza, pojawiło się grafomaństwo naukowe, które kwitnie na niezwykłą skalę. Pouczającym przykładem jest 1430 publikacji pojedynczego autora, które, zdaniem prof. Soroki, świadczą chyba o naruszeniu zasad przyzwoitości naukowej lub o skrajnym grafomaństwie. Gdy przykłada się takie miary do nauki, rośnie ilość prac, ale nie jakość. Prof. Soroka uważa, że należy odejść od kierowania się w nauce tymi szkodliwymi wskaźnikami i wrócić do merytorycznej oceny pracy uczonych.

Podjęta dyskusja nawiązywała zarówno do uwarunkowań światowej i krajowej nauki, jak i do problemu habilitacji, „okrętów flagowych” szkolnictwa wyższego i innych scientometrycznych czy też naucoizmierniowych narzędzi. Nie pominięto kwestii etycznych: uwarunkowań plagiatyzmu czy oryginalności i wiarygodności badań naukowych.

Kwiaty wręczone na zakończenie żonie prelegenta świadczyły dobitnie o uznaniu dla jej wkładu w ukształtowanie jednego z polskich naukowców – obiektu nadzwyczaj oryginalnego. ■

Maria Kiszka
Zdjęcie:
Krzysztof Mazur

Impact factor (IF)

Wskaźnik impact factor (IF: współczynnik wpływu, współczynnik oddziaływania) jest miarą „cytowalności” danego czasopisma. Wyraża liczbę cytowań uzyskanych przez zamieszczone w nim w pewnym okresie (zwykle 2 poprzednich lat) artykuły, odniesione do całkowitej ich liczby. Jest to więc średnia liczba cytowań artykułu w danym piśmie (w określonym czasie). Źródłem wskaźnika IF w dziedzinie nauk ścisłych jest wydawana corocznie baza *Journal Citation Reports* (JCR). Jej zawartość podlega stałej weryfikacji. Tytuły o IF < 0,1 wypadają z ewidencji, są zastępowane innymi. Indeksowane przez Instytut Filadelfijski (ISI) czasopisma są wybierane na podstawie tzw. *prawa Bradforda*, które głosi, że w każdej dziedzinie naukowej istnieje grupa czasopism (5 do 30) publikująca 99% wszystkich rzeczywiście istotnych dla danej dziedziny prac. Resztę można pominąć.

Konkretne wartości IF zmieniają się, rzecz prosta, z latami.

Informacje o IF poszczególnych tytułów lub ranking tytułów z określonych dziedzin (np. z matematyki) są dostępne w *Ośrodku Informacji Naukowej Biblioteki Głównej PW*.

Biblioteka Główna PW udostępni listę aktualnych wskaźników IF pod adresem <http://www.bg.pw.edu.pl/dlanauki.html>.

Eugene Garfield (ur. w 1925 r.

w Nowym Jorku) – jeden z twórców bibliometrii i scientometrii.

Doktoryzował się z lingwistyki strukturalnej na Uniw. Pensylwańskim w 1961 r. Założył w Filadelfii Instytut Informacji Naukowej (Institute for Scientific Information, ISI), który stanowi główną część naukowego działu firmy Thomson-Reuters. Garfield jest twórcą wielu innowacyjnych produktów bibliograficznych, np. *Current Contents*, *Science Citation Index*, i innych pokrewnych indeksów: *Journal Citation Reports* oraz *Index Chemicus*. Założyciel i wydawca *The Scientist*.

Stworzenie *Science Citation Index* (SCI) umożliwiło obliczenie wskaźników *impact factors*, które są miarą znaczenia (wagi) poszczególnych pism naukowych. Ugruntowało to pogląd, że zasadniczy dorobek naukowy, przynajmniej z nauk ścisłych i przyrodniczych, publikowany jest w nielicznych pismach, np. w *Nature* czy *Science*. Choć trudniej znaleźć taką zależność w dziedzinach humanistycznych i społecznych, również i tu stosuje się IF.



Ekipa z BOK-u: Anna Nyz, Agnieszka Niczewska, Marta Staszczak-Gębala. Lubimy wyzwania

Konferencje od A do Z

BOK, czyli Biuro Organizacji Konferencji, jest bardzo młodą jednostką PWr., podległą prorektorowi ds. rozwoju. Oficjalnie zostało powołane wiosną ubiegłego roku, ale pełną parą zaczęło działać od kwietnia br., kiedy przejęło Centrum Kongresowe w budynku D20.

Zanim to się stało, w październiku BOK uczestniczyło w przygotowaniu organizowanej po raz pierwszy w Polsce – międzynarodowej konferencji European University Association Autumn Conference 2007, czyli zjazdu rektorów szkół wyższych z całej Europy. W sporym – od strony logistycznej – przedsięwzięciu wzięło udział prawie 300 osób.

Po co ten BOK?

Mamy pomagać, wyręczać i podpowiadać. Na pewno nie jesteśmy po to, by komplikować życie organizatorom i zmuszać ich do rejestrowania konferencji w kolejnym miejscu.

W czym możemy pomóc? To zależy od woli organizatorów. Można zgłosić nam konferencję przez stronę internetową i zająć się wszyst-

kim samodzielnie. Ale można też zlecić nam część lub całość przygotowań – od rezerwacji sali obrad, przez zakwaterowanie uczestników w hotelach czy akademikach, opracowanie materiałów konferencyjnych, organizację transportu i katering, aż po planowanie imprez towarzyszących czy poszukiwanie tłumaczy.

Zespół
Biura Organizacji
Konferencji
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur

Mamy też zarabiać na utrzymanie obiektu i naszego biura, wynajmując Salę Kongresową firmom spoza uczelni.

Małymi krokami

Do tej pory biuro zorganizowało, między innymi, konferencję o świętej Edycie Stein dla Studium Nauk Humanistycznych, pomagaliśmy w przygotowaniu XX Jubileuszowego Zjazdu Termodynamików. Na zlecenie Studium Kształcenia Podstawowego uczestniczymy w organizacji wrześnieowej konferencji: „Nowe media w edukacji”, odpowiadamy również za przygotowanie – w tym samym czasie – Wrocławskiego Salonu Maturzystów pod patronatem JM Rektora, na którym spodziewamy się kilku tysięcy uczniów i nauczycieli szkół średnich z Dolnego Śląska.

Staramy się również pokazać Centrum Kongresowe poza Politechniką. Gościliśmy u nas na konferencjach okulistów, inspektorów nadzoru budowlanego, radców prawnych, firmy farmaceutyczne (Roche) czy branżę elektroniczną (Schneider Electric).

Zespół kongresowej pomocy

Od początku w BOK-u pracują Anna Nyz (absolwentka Akademii Ekonomicznej) i Marta Staszczak-Gębala (wcześniej w Hali Stulecia). W kwietniu do biura dołączyła Agnieszka Niczewska (dawniej redaktorka). Stroną techniczną w Centrum Kongresowym zajmują się inż. Jarema Burski (Wydział Elektryczny) i Ireneusz Podolski (inżynier elektronik, absolwent naszej uczelni). ■

Centrum Kongresowe Politechniki Wrocławskiej



Sala Kongresowa jest wyposażona multimedialnie (łącznie z systemem do tłumaczeń simultanicznych), ma 620 miejsc i składa się z trzech modułów. Pozwala to na aranżację sal konferencyjnych w proporcji: 160–160–300 miejsc. Oprócz sali wynajmowana jest powierzchnia wystawiennicza zlokalizowana w jej bezpośrednim sąsiedztwie, nadająca się na catering, bankiety, wystawy towarzyszące, sesje plakatowe czy konferencje prasowe.

Kompleks wystawienniczy składa się z prawego i lewego holu, liczących łącznie 420 m² powierzchni. Możliwe jest również wynajęcie części holu głównego na parterze budynku (maks. 125 m²).

Zgodnie z decyzją władz uczelni, za wynajem sali i pomoc w organizacji konferencji pobieramy opłaty.

Kontakt

Biuro Organizacji Konferencji

ul. Janiszewskiego 8,
budynek D20, pok. 116
Agnieszka Niczewska,
tel. 320-45-72
Anna Nyz, tel. 320-45-33
Marta Staszczak-Gębala,
tel. 320-45-36
fax: 071 320 45 35
www.konferencje.pwr.wroc.pl

Spieszymy z pierwszą pomocą



W maju, czerwcu oraz wrześniu br., dzięki przychylnej decyzji Pana prorektora prof. Ernesta Kubicy, zostały przeprowadzone przez Dział BHP i PPOŻ. oraz mgr Annę Baranowską, specjalistę ds. szkoleń na PWr, 10-godzinne, teoretyczno-praktyczne szkolenia w zakresie udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej.

Kursem tym objęto ponad 200 osób, wśród których znaleźli się wszyscy pracownicy dydaktyczni Studium WFiS oraz osoby zatrudnione przy obsłudze zajęć dydaktycznych w jednostkach. Szkolenia odbyły się także w ramach realizacji obowiązków, wynikających z przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy na uczelniach, określonych przez MNiSW.

Organizatorzy zaprosili do współpracy kilkuosobowy zespół specjalistów medycyny ratunkowej pod kierunkiem dr. Piotra Szetelnickiego, którzy swoją wiedzę i doświadczenie praktyczne (wszyscy instruktorzy są czynnymi lekarzami i ratownikami medycznymi) przekazywali uczestnikom szkoleń.

Kursanci otrzymali dużą porcję wiedzy teoretycznej, którą mogli praktycznie zastosować w działaniach ratunkowych. Wszyscy chętnie i z dużym zaangażowaniem wykonywali zadane ćwiczenia zgodnie z międzynarodowym protokołem BLS (*Basic Life Support*), czyli podstawowe zabiegi resuscytacyjne. Polegały one na ocenie medycznego

stanu poszkodowanego, zastosowaniu metod sztucznej wentylacji, prowadzeniu akcji reanimacyjnej u osób ze stwierdzonym zatrzymaniem oddechu czy krążenia. Ćwiczenia obejmowały procedury dotyczące zarówno osób dorosłych, jak i dzieci. Wśród zajęć praktycznych znalazły się także pierwsza pomoc i postępowanie z osobami, które straciły przytomność, miały atak epilepsji bądź uległy zakrztuszeniu.

Dodatkowo uczestnicy jednego z kursów mieli okazję aktywnie uczestniczyć w zajęciach udzielania pierwszej pomocy, zorganizowanych przez studenckie koło naukowe lotników – z udziałem kilku ekip ratowników medycznych wyposażonych w sprzęt specjalistyczny.



Szczególnie ostrożnie należy udzielać pomocy najmniejszym dzieciom

ny. Akcja ta spotkała się z bardzo dużym i aktywnym odzewem studentów i pracowników uczelni oraz udowodniła potrzebę organizowania podobnych szkoleń.

Pracownicy, którzy przeszli kurs udzielania pomocy przedmedycznej, są tymi, którzy w swoich macierzystych jednostkach w razie konieczności powinni jako pierwsi podjąć akcję ratunkową i nieść pomoc potencjalnym poszkodowanym – zarówno studentom, jak i pracownikom. Organizatorzy szkoleń oczekują, iż informacje o pracownikach przeszkolonych w zakresie udzielania pierwszej pomocy (nazwisko, nr pokoju w budynku, nr telefonu) będą umieszczane np. przy portierniach obiektów, w których te osoby są zatrudnione. Ułatwi to kontakt z nimi w razie nagłych wypadków, tak by jako pierwsi – zanim pojawi się fachowa pomoc medyczna – mogli ratować poszkodowanych.

Dodatkowo, w ramach działań prewencyjnych, władze uczelni postanowiły zakupić automatyczne defibrylatory AED, służące do prowadzenia wczesnej defibrylacji mięśnia sercowego, będącej bardzo ważnym elementem akcji ratunkowej. Planuje się umieszczenie ich w kilku budynkach kampusu głównego uczelni oraz w ośrodkach wypoczynkowych. Działania te na pewno poprawią standard opieki przedmedycznej pracowników Politechniki.

Realizacja obecnej edycji kursów powinna być początkiem stałego procesu kształcenia i podnoszenia kwalifikacji w zakresie udzielania pierwszej pomocy dla możliwie jak najszerzego grona pracowników PWr. Wszyscy przecież mamy świadomość, że takie umiejętności mogą być przydatne nie tylko w miejscu pracy. ■



Nauka układania poszkodowanego w pozycji bezpiecznej

Tekst i zdjęcia:
mgr inż.
Krzysztof Czerski,
kierownik Działu
BHP i PPOŻ.



Wśród zaproszonych gości byli pani Janina Duwale i prof. Tadeusz Biesiekierski

Solidarność Jubilatów

Zgodnie z wieloletnią już tradycją Komisja Zakładowa Niezależnego Samorządnego Związku Zawodowego „Solidarność” przy Politechnice Wrocławskiej zorganizowała po raz siódmy spotkanie członków Solidarności (10 czerwca br.), którzy przekroczyli 80. rok życia. Zaproszono na nie 47 Jubilatów.

Bohaterowie tego spotkania to: Alicja Abramowicz, Krystyna Barcikowska, Janina Batys, Janina Bętkowska, Marianna Bolarczyk, Janina Duwale, Danuta Gołębiowska, Irena Grygajtis, Małgorzata Idzikowska, Barbara Kłoczkowska, Janina Koszelnik, Regina Kowska, Karolina Krupska, Irena Krzciuk, Olga Kuczyńska, Jadwiga Lewandowska, Maria Labocha, Gizela Nałęczyńska, Maria Nowaczek, Olga Nuckowska, Bogumiła Orłowska, Janina Pawliniak, Julia Pietrzyk, Alicja Sapińska, Irena Skibińska, Marianna Stefanik, Jerzy Baworowski, Tadeusz Biesiekierski, Marian Cegielski, Otton Dąbrowski, Szczepan Fortuna, Zygmunt Gałdicki, Henryk Hawrylak, Andrzej Idzikowski, Jan Kmita, Bronisław Kozioł, Ryszard Natusiewicz, Stanisław Pietraszko, Kazimierz Pieczonka, Marian Poźniak, Tadeusz Roczon, Marian Rutkowski, Józef Sapała, Jerzy Stańda, Bohdan Synal, Kazimierz Topolski i Edward Zgud.

Wiele z tych osób wykazuje się zadziwiająco dobrą kondycją – jak prof. Jerzy Stańda, który mimo 84 lat do niedawna prowadził jeszcze zajęcia dydaktyczne, a dziś deklaruje chęć prezentacji swoich akwreli.

Wszystkich zdumiewa niewyczerpana energia pani Ireny Skibińskiej, której poważne kłopoty ze wzrokiem nie przeszkodziły w przygotowaniu wystawy własnych kolaży.

”Solidarność powstała, przetrwała i istnieje dzięki swoim członkom, dzięki Ich wrażliwości, wiedzy, doświadczeniu, przywiązaniu do wartości i gotowości do ich obrony. Nadal możemy na sobie wzajemnie polegać.

Nestorka pisze też wiersze i zachęca „emerycką młodzież” do większej aktywności w swoim środowisku.

Przewodniczący politechnicznej Solidarności dr Ryszard Wroczyński serdecznie powitał przybyłych gości, gratulował im nieustannego, żywego zainteresowania sprawami uczelni i własnego środowiska, a także podkreślił dorobek Jubilatów, na których pomoc i moralne wsparcie związek mógł zawsze liczyć. Serdecznie zabrzmiały również słowa kanclerza mgr. Ryszarda Żukowskiego, który wyznał, że i on obchodzi godny podziwu jubileusz: 35-lecie małżeństwa. („Ach, jaki młody!” – wzdychali niektórzy z obecnych.) Życzył Jubilatów długich lat w zdrowiu i dobrym nastroju, który uczelnia stara się ze wszelkich sił wspierać – także poprzez uruchomienie pięknego Klubu Seniora, organizowane spotkania i wsparcie socjalne. Dr Wroczyński wręczył dostojnym Jubilatów listy gratulacyjne, do których dołączono słodkie upominki.

W życzeniach napisano:
Szanowna Pani, Szanowny Panie,
Organizacja Zakładowa Niezależnego Samorządnego Związku Zawodo-

wego „Solidarność” przy Politechnice Wrocławskiej oraz Komisja Oddziałowa NSZZ „Solidarność” Emerytów i Rencistów pragnie złożyć Panu/i najlepsze życzenia.

Niech dobre zdrowie, pogoda ducha, wsparcie bliskich pomagają Panu/i we wszystkich poczynaniach.

Solidarność powstała, przetrwała i istnieje dzięki swoim członkom, dzięki Ich wrażliwości, wiedzy, doświadczeniu, przywiązaniu do wartości i gotowości do ich obrony. Nadal możemy na sobie wzajemnie polegać. Nadal może Pan/i być pewny, że w Solidarności jest Pan/i wśród ludzi bliskich, oddanych, czasami potrzebujących pomocy, ale zawsze gotowych, by ją ofiarować.

Łączę wyrazy szacunku
Przewodniczący Komisji Zakładowej NSZZ „Solidarność”
Ryszard Wroczyński
Wrocław, 10 czerwca 2008 roku

W uroczystości uczestniczyły również wiceprzewodnicząca Komisji Zakładowej NSZZ „Solidarność” przy Politechnice Wrocławskiej Jadwiga Szymonik oraz przewodnicząca Komisji Oddziałowej Emerytów i Rencistów NSZZ „Solidarność” przy Politechnice Wrocławskiej dr Izabela Hudyma.

Wśród zaproszonych gości był, jak co roku, kierownik Zakładu Usług Socjalnych inż. Kazimierz Pabisak i przewodniczący Koła Emerytów i Rencistów prof. nadzw. dr hab. inż. Joachim Potrykus.

Spotkanie w efektywnym wnętrzu, przy muzyce i wspaniale zastawionych stołach, na których nie zabrakło niezbędnego do toastów wina, przebiegało w serdecznej i radosnej atmosferze. Podkreśliły ją szczególnie bukiety kwiatów dla obchodzącej właśnie imieniny pani Bogumiły Orłowskiej i szczególnie zasłużonej pani Ireny Skibińskiej.

Życzymy wielu dalszych, udanych spotkań. ■

Maria Kisza
Zdjęcia:
Krzysztof Mazur



Życzenia Jubilatów składa kanclerz uczelni mgr Ryszard Żukowski. Obok J. Szymonik i przewodniczący R. Wroczyński



Bibliotekarze z Wrocławia odwiedzili kolegów „zza miedzy” i przy okazji zajrzeli m.in. do pałacu Paulinum

Wyprawa do Jeleniej Góry

Grupa 41 wrocławskich bibliotekarzy gościła 5 czerwca br. w jeleniogórskiej Bibliotece Zespołu Zamiejscowych Ośrodków Dydaktycznych PWr oraz Bibliotece i Centrum Informacji Naukowej Kolegium Karkonoskiego. Była okazja i do zapoznania się z działalnością tych placówek, i do integracji środowiska bibliotekarskiego uczelni.

Jeleniogórską Bibliotekę i Centrum Informacji Naukowej Kolegium Karkonoskiego (BiCIN KK) przedstawił nam dyrektor mgr Kazimierz Stąpór, a samą uczelnię – jej prorektor prof. Tomasz Winnicki (długoletni pracownik PWr). Dowie-

dzieliśmy się, że BG i OINT są tu wysoko cenione, podobnie jak działalność konsorcjum Dolnośląskiej Biblioteki Cyfrowej i merytoryczna współpraca z Biblioteką ZZOD w Jeleniej Górze.

Budynek BiCIN KK zaadaptowano w 2006/07 roku. Podstawowy zasób zbiorów to publikacje dotyczące: nauk społecznych i technicznych, psychologii, medycyny, językoznawstwa, nauki o literaturze, historii i literatury pięknej oraz materiały do nauki języków angielskiego i niemieckiego. Składa się na nie ponad 59 tys. książek, 1249 kaset magnetofonowych, 805 kaset magnetowidowych, 67 płyt CD-ROM i 39 innych obiektów ze zbiorów specjalnych, a także prace dyplomowe absolwentów Kolegium. Ze zbiorów biblioteki mogą korzystać także osoby spoza uczelni. Prenumeruje się tu 84 tytuły czasopism – także zagranicznych. Od marca 2007 r. Kolegium udostępnia pełne teksty swoich wydawnictw w Dolnośląskiej Bibliotece Cyfrowej.

Oprócz czytelnicy ogólnej z wydzielonym księgozbiorem i czytelnicy zbiorów specjalnych biblioteka ma 8 czytelnicy indywidualnych (kabin czytelnicy). Siedem z nich wyposażono w zestawy komputerowe podłączone do internetu, a jedną w monitor Braille’a dla niewidomych i powiększalnik elektroniczny

dla osób słabo widzących. Biblioteka udostępnia też odtwarzacze innych nośników (kaset magnetofonowych i magnetowidowych, płyt DVD i CD-ROM). Z czytelnicy (zabezpieczonej instalacją antykradzieżową) może skorzystać jednocześnie ok. 100 osób.

W Cieplicach, w zabytkowym Pałacu Schaffgotschów znajduje się Zespół Zamiejscowych Ośrodków Dydaktycznych PWr. Jego dyrektor dr inż. Maciej Pawłowski ciekawie przedstawił nam dzieje rodu Schaffgotschów i ich posiadłości oraz trzydziestoletnią historię ZZOD-u. Imponujący wygląd sal, bogato wyposażonych w plafony, posadzki, kaflowe piece, boazerie i obicia ścian, to wynik remontu przeprowadzonego pod koniec lat 90. ze środków uczelni i Fundacji Niemieckiej.

Biblioteka ZZOD-u służy pracownikom naukowym, dydaktycznym, studentom i kadrcie inżynieryjno-technicznej regionu jeleniogórskiego. Jej zasoby to 13,5 tys. woluminów, 39 tytułów czasopism i ponad 2600 jednostek zbiorów specjalnych (norm, katalogów firmowych, prac dyplomowych, raportów naukowych, instrukcji laboratoryjnych). Wyposażona w stanowiska komputerowe czytelnicy umożliwia korzystanie z baz danych o czasopismach elektronicznych: EBSCO, Kluwer, ProQuest, Science Direct i Springer. Pracują tu dwie osoby.

Podczas zwiedzania Jeleniej Góry poznaliśmy jej 900-letnią historię, zobaczyliśmy starówkę i kościół pw. św.św. Erazma i Pankracego.

W drodze do Szklarskiej Poręby oglądaliśmy pałac Paulinum, wzniesiony nieomal na szczycie Góry Krzyżowej. Roztacza się stąd widok na Jelenią Górę i na zamykające horyzont Karkonosze. Walorem obiektu, oprócz jego XIX-wiecznej architektury, jest piękny, 15-hektarowy park, założony przez pierwszego właściciela – przemysłowca Richarda von Kramsta.

Odwiedziliśmy też wodospad Szklarki i dom-muzeum Vlastimila Hoffmana, który tworzył w Szklarskiej Porębie w latach 1947-1970. Podziwialiśmy Złoty Widok; co odważniejsi weszli na Chybotka! W kowarskim Parku Miniatur obejrzeliliśmy misterne kopie zamków i pałaców znajdujących się w Karkonoszach. Zwiedziliśmy też prawdziwe zamki i pałace w Bukowcu, Mysłakowicach i Wojanowie.

Uczestnicy wycieczki składają serdeczne podziękowania paniom mgr Jadwidze Wojtczak, mgr Annie Uniejewskiej, mgr Łucji Talarczyk-Malcher i panu dyrektorowi dr. Henrykowi Szarskiemu za zorganizowanie tak interesującego wyjazdu. A za rok może udamy się do biblioteki w Legnicy. ■

Marek Dubiński
BG i OINT PWr
Zdjęcia:
Jadwiga Wojtczak



Widać, kto u władzy – ten, kto nie boi się wspiąć na Chybotka



Pamiątkowe, zbiorowe zdjęcie uczestników spotkania absolwentów Wydziału Mechanicznego, którzy ukończyli studia w 1961 roku



Absolwenci Wydziału Mechanicznego z 1973 roku przed budynkiem B-4. W pierwszym rzędzie stoją m.in. prof. Edward Chlebus, prof. Eugeniusz Rusiński i dr inż. Bogumiła Kuźnicka

Mechanicy zawsze razem!

W maju br. na koleżeńskich zjazdach spotkali się absolwenci Wydziału Mechanicznego PW. Do Świeradowa-Zdroju zjechali (22-25.05) studiujący na W-10 w latach 1956-61, natomiast Wrocław i Szklarską Porębę obrali za miejsca wspólnych rozmów i wspomnień (23-25.05) ci, którzy ukończyli studia 35 lat temu, czyli w roku 1973.

Mechaniczny jest obecnie jednym z największych wydziałów uczelni, na którym w ciągu 63 lat dyplomy uzyskało 13 135 osób. W-10 szczydzi się współpracą z 40 ośrodkami naukowymi w 17 krajach i ma najwyższą kategorię w ocenie Komitetu Badań Naukowych, który finansuje około 30 realizowanych tu projektów. ▶

„MECH 1961”

W pracach tych uczestniczyli, a często nadal uczestniczą, choć w zmniejszonej już liczbie ze względu na wiek emerytalny, także absolwenci rocznika 1961. Wielu kolegów zrobiło kariery naukowe na uczelniach w USA, Niemczech i Brazylii. Inni realizowali odpowiedzialne zadania w przemyśle krajowym i zagranicznym. Z tego grona wywodzą się na przykład: wybitny konstruktor, a obecnie producent koparek dla kopalń odkrywkowych, wytwarzanych w Polsce i eksportowanych na wszystkie kontynenty; attaché handlowy polskich ambasad w Indiach i Francji; polityk, poseł na Sejm III Rzeczypospolitej; uczestnik poszukiwaniu złóż uranowych na pustyni Gobi w Mongolii.

Drogi życiowe wyznaczone przez ambicje zawodowe, sytuacje rodzinne, podjęte zadania i inne czynniki rozrzuciły ich po kraju i świecie, ale dzięki grupie zapaleńców wzajemne kontakty pozostały żywe, przyjacielskie. W tym roku zorganizowano siódme już i jak zwykle liczne spotkanie. Dzięki ofiarności kolegów sponsorów: A. Dziatkiewicza, M. Mazurkiewicza, E. Zawisłańskiego i N. Wocki zjazd miał trzydniowy, atrakcyjny program, bez nadmiernego finansowego obciążania pozostałych uczestników.

Spotkania koleżeńskie „Mech '61” są za każdym razem organizowane w innym, ale zawsze atrakcyjnym miejscu. Dotychczas odbyły się we Wrocławiu, Szklarskiej Porębie, Sobótce, Teplicach (Czechy), Jamrozowej Polanie koło Dusznik, w Łądku-Zdroju i Świeradowie-Zdroju. Liczba przyjeżdżających kolegów absolutistów wahała się od 45 do 75. Wraz z osobami towarzyszącymi gromadziło się zatem od 70 do ponad 90 osób.

Organizacją spotkań zajmuje się Zjazdowy Komitet Organizacyjny. Z jego dziewięcioosobowego początkowego składu (powołanego z okazji 25-lecia ukończenia studiów) do dziś pozostało czterech aktywnie i ofiarnie działających kolegów: Franciszek Lipiński (stały przewodniczący Komitetu Zjazdowego i były starosta roku), Joachim Potrykus, Ryszard Czarny i Czesław Palczak. W tym roku dołączył do nich Czesław Spyt. To im koledzy zawdzięczają wybór Świeradowa oraz ciekawy program spotkania. Tradycyjnie obejmuje on uroczystą mszę św., odprowadzaną także w intencji zmarłych kolegów, przygotowanie interesującej trasy wycieczkowej, wybór menu. Kryje się za tym znaczna praca, związana z korespondencją, wydrukowaniem spisu

K. M. Barbara Leonowicz-Babiak
Konsultacja:
Franciszek Lipiński, Joachim Potrykus.
Zdjęcia:
archiwum zjazdu



Od lewej: Andrzej Dziatkiewicz, Adam Stryczek, Marianna Dziatkiewiczowa, Lucyna Barankowa i Jerzy Baranek



To był znowu niezapomniany bal... Na parkiecie Irena Zielińska i Joachim Potrykus

Wielu kolegów zrobiło kariery naukowe na uczelniach w USA, Niemczech i Brazylii. Inni realizowali odpowiedzialne zadania w przemyśle krajowym i zagranicznym. Z tego grona wywodzą się na przykład: wybitny konstruktor, a obecnie producent koparek dla kopalń odkrywkowych, wytwarzanych w Polsce i eksportowanych na wszystkie kontynenty; attaché handlowy polskich ambasad w Indiach i Francji; polityk, poseł na Sejm III Rzeczypospolitej.

adresowego, zaproszeń, programów, śpiewników oraz z zapewnieniem oprawy muzycznej dla słynnych, wieńczących spotkania balów.

Na każdym ze zjazdów można wysłuchać interesujących referatów, wymienić doświadczenia i omówić ciekawe przeżycia. Na ostatnim zjeździe referat Zenona Babiaka dotyczył diamentów i brylantów, zaś o Korei Południowej opowiedział Marian Mazurkiewicz. To ostatnie

wystąpienie wzbogacone zostało komentarzem Jacka Ślizowskiego, który przedstawił swoje wieloletnie doświadczenia tłumacza pracującego wśród Koreańczyków w Daewoo-FSO.

Dzielono się także wiadomościami o kolegach, którzy z różnych powodów nie byli obecni. Wspomnieniom o nich towarzyszyła prezentacja ich fotografii z lat studenckich.

Z pobytu w Świeradowie powstał profesjonalny film dokumentalny nakręcony przez Janusza Rajcesa, który podczas balu pełnił także funkcję disc jockeya. W obydwu wcieleniach okazał się znakomitym profesjonalistą.

Spotkanie, które odbyło się w bardzo serdecznej, wręcz rodzinnej atmosferze, zakończyło się podjęciem jednomyślnego decyzji w kwestii terminu następnego zjazdu. Będzie on miał jubileuszowy charakter, gdyż odbędzie się w 50. rocznicę ukończenia studiów – w roku 2011. ■

Trzydzieści pięć lat minęło...



Prezydium zjazdu: dziekan W-10 prof. Eugeniusz Rusiński, dziekan-elekt prof. Edward Chlebus i dyrektor IMiMT doc. dr inż. Grzegorz Pękalski



Prof. Piotr Dudziński prezentuje Laboratorium Badań Maszyn Roboczych i Pojazdów Przemysłowych

Absolwenci Wydziału Mechanicznego z roku 1973 spotykają się systematycznie co pięć lat. Pierwszy zjazd miał miejsce w roku 1983. Najzagorzalsi entuzjaści koleżeńskich spotkań organizują ponadto co roku imprezy przypominające dawne studenckie rajdy w góry i lasy.

W bieżącym roku zebraliśmy się w imponującej liczbie 127 uczestników (20 spośród nich to „adoptowani absolwenci”, czyli żony absolwentów rzeczywistych). Przybyło więc ponad 50% z 207 osób, które w 1973 roku odebrały dyplom Wydziału Mechanicznego. Przyjechali z Australii, Kanady, Stanów Zjednoczonych, Niemiec i z całej Polski. Podczas wystąpień naszego obecnego dziekana prof. Eugeniusza Rusińskiego i dziekana-elekt prof. Edwarda Chlebusa („nasz człowiek”) cisza na sali była tak głęboka, jak ongiś na wykładach pana docenta Rudolfa Haimanna.

Po zbiorowych zdjęciach i zwiedzaniu laboratoriów wydziałowych udaliśmy się na bal nad balami w hotelu Sudety w Szklarskiej Porębie. Odnotowano na nim dwa cudowne ozdrowienia: zjazdowicze z dysfunkcją narządów ruchu wytrwali na parkiecie do piątej rano! A potem przechadzka po górach, występ Teatru Naszego z Michałowic i śpiewające ognisko, podczas którego każdy mógł wspomóc pamięć specjalnie wydany śpiewnikiem.

Nazajutrz, niestety, nastąpiło rozstanie. Było jednak tak długie i serdeczne, że budziło przekonanie, iż za pięć lat spotkamy się ponownie. Jeszcze tylko na naszej stronie internetowej zamieścimy wspomnienia o naszych profesorach: Rudolfe Haimannie, Romanie Sobolskim, Tadeuszu Demeterze, Tadeuszu Porębskim i Zdzisławie Gabryszewskim, by uznać zjazd za zakończony. Będą następne – wiemy to! Są nam potrzebne. ■

pisali o nas

- **Mniej stypendiów dla młodych architektów, GW, 7.07:** Wydział Architektury zaostrzył kryteria przyznawania studentom stypendiów naukowych. Wynika to z trudnej sytuacji finansowej wydziału.
- **Dziś uczelnie mogą przegapić geniusza, Dz, 9.07:** Wywiad z prof. T. Lutym o obecnym systemie rekrutacji na studia. Zdaniem prof. Lutego jest on zbyt sztywny.
- **Wrocławska nauka bliżej euro-biznesu, GW, 9.07:** Pierwszy w Polsce instytut naukowo-badawczy, firmowany przez Towarzystwo Fraunhoffera, powstanie w Instytucie Technologii Maszyn i Automatykacji PWr. 24 września oficjalnie otworzy go kanclerz Niemiec Angela Merkel.
- **Nasi badacze tworzą kineskop XXI wieku, PGWr, 15.07:** Naukowcy z Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki pracują nad emiterami polowymi, które znajdują zastosowanie w matrycach telewizorów i monitorów komputerowych, a także w wielu urządzeniach medycznych.
- **Plastikowa karta postawi ci diagnozę, PGWr, 23.07; Wystarczy kropla, aby zbadać DNA, GW, 5.08:** Naukowcy z Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki opracowują stację diagnostyczną, która ma w przyszłości zastąpić laboratorium medyczne. Stacja ta będzie analizować dane z bioczipów pacjentów.
- **Ujarzmiają wodór, GW, 29.07; Chcą jeździć taniej, PGWr, 22.07:** Inżynierowie z Instytutu Materiałoznawstwa i Mechaniki Technicznej kończą czteroletnie prace nad sposobami bezpiecznego przechowywania sprężonego wodoru. Ma on być wykorzystywany m.in. jako paliwo samochodowe.
- **Wizyta kanclerz Niemiec: cztery godziny dla Wrocławia, GW, 31.07:** 24 września kanclerz Niemiec Angela Merkel otrzyma doktorat honoris causa Politechniki Wrocławskiej.
- **We Wrocławiu budują zegar przyszłości, PGWr, 10.08:** Zespół prof. Jana Dziubana z Wydz. Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki opracował prototyp miniaturowego zegara atomowego, który będzie montowany w komputerach osobistych, urządzeniach GPS i telefonach komórkowych.
- **Powitanie kierownika Rańdy, GW, 20.08:** Relacja z konferencji prasowej Pawła Rańdy, srebrnego medalisty z olimpiady w Pekinie.
- **Wybory w kolegium rektorów, GW, 28.08:** Przewodniczącym KRUWiO został prof. Tadeusz Więkowski.

Zofia Krokosz-Krynke,
Bogumiła Kuźnicka,
Mirosław Pigiel,
Grzegorz Pękalski
Zdjęcia:
archiwum zjazdu



Zjazd pod szczęśliwą siódmką Wrocław–Szklarska Poręba, 30.05-1.06.2008

Czas szybko płynie. Bardzo szybko! Już po raz siódmy absolwenci '73 Wydziału Chemicznego Politechniki Wrocławskiej zebrał się (w piątek, 30 maja) w symbolicznej dla chemików Sali Wałbrzyskiej z okazji XXXV-lecia ukończenia studiów, by uroczystie świętować swój jubileusz.

Obecność prawie stu osób to na pewno ewenement nie tylko w skali uczelni. Absolwenci '73 przybyli z wszystkich stron Polski, ale także z innych krajów i kontynentów, gdzie rzuciły ich losy. Wszyscy ogromnie cieszyliśmy się z tego spotkania po latach.

Było uroczysto, pięknie i radośnie. Ożyły wspomnienia i przyjaźnie. W gronie koleżanek i kolegów znaleźliśmy się znów we wspaniałych latach studenckich. Coś cudownego pozostało w nas po tamtych latach, niełatwych przecież i przeklinanych przez wielu. A jednak...

W czasie uroczystości z dumą słuchaliśmy dziekana Wydziału

Tomasz Chmielewski,
naczelnik zjazdu
Zdjęcia:
archiwum zjazdu



Gość zjazdu prof. Monika Hardygóra i dr inż. Tomasz Chmielewski



Było wesoło i śpiewająco! Dobry humor nie opuszczał nikogo z uczestników. Zwłaszcza w tak pięknych okolicznościach przyrody... (w środku z gitarą prof. Marek Samoć)

Chemicznego – pana prof. Ludwika Komorowskiego i pani prorektor prof. Moniki Hardygóry, którzy przedstawili najważniejsze sukcesy wydziału i Politechniki ostatnich lat oraz plany dalszego ich rozwoju. Pani prorektor wykazała się w czasie zjazdu ogromną wiedzą chemiczną wykonując bardzo trudny eksperyment na oczach znakomych chemików. Wszyscy uczestnicy wpisali się w radosną atmosferę uroczystości. Bawiliśmy się świetnie, także na spacerze po kampusie, gdzie fotografowaliśmy się wspólnie na tle odnowionych, pięknych budynków.

Po wspólnym obiedzie na uczelni, poplotkowaliśmy nieco o znajomych i przyjaciółach i późnym, piątkowym popołudniem udaliśmy się do Szklarskiej Poręby, gdzie przez dwa dni świętowaliśmy nasz jubileusz mniej oficjalnie. Znakomita pogoda, wspaniała atmosfera i ośniewane jeszcze szczyty Karkonoszy w tle nie pozwoliły nam na nudę. Wielki Bal XXXV-lecia w hotelu Sudety otwierał uroczystości. Bawiliśmy się do świtu! W sobotnie przedpołudnie złożyliśmy wizytę w sąsiednim Harrachovie, a wieczorem bawiliśmy się dalej przy ognisku. Słynny już przemarsz 2. plutonu 22. kompanii w wykonaniu kolegów, którzy kiedyś mieli zajęcia wojskowe na studiach, był główną atrakcją sobotniego wieczoru. Panie szalały!



Rozmowy, wspomnienia i wieści z dalekich krajów – wszak wielu absolwentów '73 przybyło na zjazd także z zagranicy

Zjazdy, które udaje nam się wspólnie organizować od 1983 roku, to kawał naszego osobistego życia i dowód silnych więzów łączących nas z uczelnią, Wrocławiem i kolegami. Zapusta, Trzebieszowice, Borowice, Polanica, Ustroń, Kudowa, Szklarska Poręba – to szlak naszych wspólnych, rocznicowych spotkań. Chyba bardzo nam potrzebnych, skoro

i dziś, po 35 latach, udało nam się zebrać w tak licznym gronie, skoro absolwenci '73 przybywają z całego kraju, z Europy czy wreszcie z Ameryki i Australii.

Za dwa lata spotykamy się znowu, tym razem w Ciechocinku – będziemy świętować nasze 60. urodziny. A już w 2013 roku obchodzimy XL-lecie! Oj, będzie wesoło! ■▶

Uczestnik zjazdu, prof. Marek Samoć, powiedział nam:



■ Niestety opuściłem kilka zjazdów – ze względu na długoletni pobyt za granicą, ale teraz będę już zapewne stałym bywalcem kolejnych spotkań, ponieważ w planach mam ponowne zatrudnienie się na Wydziale Chemicznym Politechniki Wrocławskiej.

Zasadniczo jestem fizykochemikiem, ale przez wiele lat zajmowałem się zastosowaniem laserów wysokiej mocy w badaniach materiałowych, z pewnymi aspektami biotechnologii i biofotoniki. Można powiedzieć, że moim głównym narzędziem pracy jest laser. Jeśli chodzi o fizykę, która kryje się w tym wszystkim, interesują mnie głównie oddziaływania światła z materią, dotyczy to zwłaszcza nieliniowej optyki. Dotyczy ona materiałów, które zmieniają się pod wpływem światła o wysokiej intensywności. Ma to zastosowanie w technologiach przekazu i zapisu informacji, przy wytwarzaniu nanoobjektów (w pewnych obszarach nanotechnologii), przy obrazowaniu w diagnostyce medycznej i w wielu zastosowaniach „bio”. Przykładem tego interesującego aspektu aplikacyjnego jest zastosowanie nanosond, które świecą pod wpływem promieniowania laserowego, do badania procesów zachodzących w żywych komórkach. Tą metodą są też wyzwalane procesy leczące. Przykładem jest terapia fotodynamiczna, a więc proces, w którym światło aktywuje w organizmie pewien obiekt, który wytwarza tlen singletowy zdolny zabijać nowotwór. Tak więc to ogólne zjawisko oddziaływania światła laserowego z materią może być wykorzystywane na wiele sposobów. Jestem bardzo entuzjastycznie nastawiony do tych badań.

Wracam właśnie z konferencji na temat nanofotoniki, która odbywała się w Nanjing w Chinach. Nanofotonika jest nauką zajmującą się procesami fizycznymi, które zachodzą na dystansach mniejszych niż długość fali świetlnej. Tu procesy mają zdecydowanie inny charakter niż w makroskali. Jednym z głównych nurtów konferencji była tzw. plazmonika – nowa dziedzina technologii, która wykorzystuje oddziaływanie światła z nanoobjektami z metali szlachetnych, np. srebra czy złota. To rewolucja porównywalna z pojawieniem się w elektronice zintegrowanych układów scalonych.

Prof. dr hab. inż. Marek Samoć przystąpił z powodzeniem do konkursu na stanowisko profesora na Wydziale Chemicznym. Senat PWr zaaprobował wniosek o jego mianowanie.

Tytuł profesora uzyskał postanowieniem prezydenta RP z 21 grudnia 2007 r. jako pracownik Australijskiego Uniwersytetu Narodowego w Canberze (1992-2002). Wcześniej (1990-1993) był pracownikiem Wydziału Chemicznego State University of New York w Buffalo (USA), w Dartmouth College w Hannoverze (USA, New Hampshire) i NRC w Ottawie. Wykładał też gościnnie w Centrum Fizyki Laserowej ANU (1991-1992).

Prof. Samoć był pomysłodawcą i twórcą rozchodzącego się w internecie *Biuletynu Wrocławskiego* (1990-1994). W ten sposób odpowiedział – jeszcze jako pracownik Instytutu Chemii Organicznej i Fizycznej PWr – na prośbę wrocławian pracujących głównie w Stanach Zjednoczonych.

Plazmonika pozwoli nam zastąpić dzisiejsze włókna światłowodowe strukturami o wymiarach kilku czy kilkudziesięciu nanometrów. Wykorzystuje się tu wzbudzenia w nanostrukturach metalicznych. Na rozwój tych badań również patrę bardzo optymistycznie. ■

Oferta stypendialna DAAD na rok akademicki 2009/2010

jest dostępna na stronie internetowej www.daad.pl lub w Dziale Współpracy Międzynarodowej, bud. D5, pok.10, tel. 071 3203170.

Prosimy zwrócić uwagę na zmiany, jakie nastąpiły w porównaniu z rokiem ubiegłym, m.in.: limit wieku kandydatów na różne stypendia, wyłączenie programu stypendialnego Fundacji im. Beatrice i Rochusa i przekazanie go Fundacji im. Roberta Boscha.

Niemiecka Centrala Wymiany Akademickiej (Deutscher Akademischer Austauschdienst – DAAD) jest wspólną organizacją niemieckich szkół wyższych. Jej zadaniem jest wspieranie współpracy z uczelniami zagranicznymi przede wszystkim poprzez wymianę studentów i naukowców. Programy DAAD są skierowane do wszystkich krajów i obejmują wszystkie dziedziny nauki, co jest korzystne w równym stopniu dla Niemców, jak i obcokrajowców. Ponadto DAAD wspiera międzynarodową działalność szkół wyższych poprzez szereg usług, jak: programy informacyjne, publikacje, marketing, konsultacje, opieka i doradztwo, a także przyczynia się do kształtowania zagranicznej polityki kulturalnej. Polska należy do najważniejszych europejskich partnerów DAAD. Od 1958 r. DAAD sfinansowała pobyty studyjne bądź badawcze ponad 30 tys. Polaków w Niemczech oraz ok. 15 tys. Niemców w Polsce.

Od 17 do 24 września br. na Wydziale Architektury PWr odbędą się

Brytyjsko-Polskie Warsztaty Planistyczne Nowa wizja placu Społecznego,

których współorganizatorem jest

Royal Town Planning Institute – szczytująca się niemal stuletnią tradycją, jedna z najszacowniejszych instytucji planistycznych na świecie – przy współpracy z **Royal Institute of British Architects** oraz **Transport Planning Society**.

Jako uczelnia kształcąca specjalistów w dziedzinie zagospodarowania przestrzeni chcielibyśmy umożliwić naszym studentom przedstawienie własnej wizji rozwoju placu Społecznego – wizji odpowiadającej ich aspiracjom, potrzebom i wrażliwości – a także zapoznanie się ze słynną brytyjską szkołą planowania.

Wyniki warsztatów zostaną zaprezentowane 24 września br.
podczas Dolnośląskiego Festiwalu Nauki.

Imprezę objęli patronatem
Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego prof. Barbara Kudrycka
oraz Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju przy Prezydium PAN
i Towarzystwo Urbanistów Polskich.



FOSA 64: radiowęzeł w akademiku PWr przy Podwalu to „praojciec” studenckiego radia we Wrocławiu. W latach 70. młodzi dziennikarze ARW uczyli się radiowego rzemiosła od najlepszych, na zdjęciu obok: warsztaty z Piotrem Kaczkowskim

Kroniki Akademickiego Radia LUZ

Część I – Prehistoria

Obecne tam, gdzie mają miejsce najważniejsze wydarzenia na uczelni oraz w mieście. Puszczają w eter newsy, ciekawe reportaże, wywiady i dobrą „muzę”. Rozwijają się i nieraz zaskakują – także dzięki zespołowi młodych radiowców, którzy trafiają do rozgłośni, by dać upust swoim medialnym talentom i pomysłom. AR LUZ chętnie widzi w swoim składzie nowych współpracowników, więc początek roku akademickiego to dobra okazja, by zwłaszcza debiutujący w roli studentów spróbowali radiowego rzemiosła. A warto, bo...

Wrocławskie środowisko akademickie ma kilkudziesięcioletnią tradycję radia studenckiego, które najpierw wykorzystywało sieć przewodową (Studenckie Studio Radiowe FOSA 64, Studenckie Studio Radiowe „Iglica”, Studenckie Studio Radiowe „Zgrzyt”, Akademickie Radio Wrocław – rozgłoszenie finansowane przez Politechnikę Wrocławską w latach 1964-1990), dlatego reaktywowanie radiofonii studenckiej we Wrocławiu w formie rozgłoszenia radiowej, nadającej na falach ultrakrótkich na terenie miasta, było sprawą wielkiej wagi.

Historia Akademickiego Radia LUZ PWr rozpoczęła się właściwie 44 lata temu, w czasach, które dla obecnych studentów są już okresem prehistorycznym. Jeden z pierwszych radiowęzłów studenckich o nazwie „Fosa 64”, będący zaczątkiem studenckiej sztuki radiowej we Wrocławiu, powstał w 1964 r. w domu studenckim Politechniki T-8 „Nad Fosą” przy Podwalu 27 (naprzeciwko nieczynnego dziś Dworca Świebodzkiego). Zorganizowało go kilku studentów, a całe przedsięwzięcie sfinansowała administracja akademika (wzmacniacz radiowęzłowy, radio, magnetofon, głośniki w pokojach). W 1968 r. w DS T-2 „Telemik” przy ul. Grunwaldzkiej 59 powstało duże studio radiowe Iglica, a w 1972 r. ambitni studenci (m.in. Karol Tusznio i Sławomir Zieliński)

w ciągu kilku dni własnymi siłami zaadaptowali pomieszczenie radiowęzła w DS T-8 na studio radiowe, zdobyli stół mikserski i dwa profesjonalne magnetofony MPR, tworząc w ten sposób profesjonalne Studenckie Studio Radiowe FOSA 64.

W 1977 r. w DS T-17 przy ul. Wit-tiga powstało małe studio radiowe Zgrzyt, którego działalność jako radiowęzła nie trwała jednak długo – było ono przede wszystkim stacją transmisyjną pomiędzy studium Iglica a osiedlem akademickim na „Wittigowie”. Pod koniec lat siedemdziesiątych późniejszy redaktor naczelny ARW Edmund Radoń zrealizował swój projekt Akademickiego Radia Wrocław (z siedzibą w Iglicy) – studenckiej rozgłosni radiowej, skupiającej 3 studia radiowe (ok. 60 dziennikarzy): Iglica, FOSA 64 i Zgrzyt, transmitującej programy

oprac. dr inż.
Krzysztof J.
Opiełiński
Zdjęcia:
archiwum ARW



Uwaga, nagranie! W Studenckim Studiu Radiowym „Iglica”

po łączach telekomunikacyjnych do sieci radiowęzłowych w większości wrocławskich domów studenckich (około 15 tys. słuchaczy).

W 1979 r. w DS Akademii Rolniczej „Labirynt” powstało również Akademickie Studio Radiowe „Nad Odrą”, ściśle współpracujące z Akademickim Radiem Wrocław. ARW współtworzyli studenci wszystkich wyższych uczelni Wrocławia, a jego działalność finansowała początkowo PWr, a później także Uniwersytet. W studiach ARW działali i gościli m.in.: Sławomir Zieliński i Karol Tusznio – współzałożyciele FOSA 64, Jerzy Skoczylas (pracownik ARW), Dariusz Sobiczewski, Magda Orzeł, Przemysław Barbrich, Przemysław Żyła, Tatiana Drzycimska, Dorota Wysocka-Schnepf, Wojciech Wiśniewski – dziennikarze ARW oraz Marek Niedźwiecki, Wojciech Mann, Piotr Kaczkowski, Janusz „Kosa” Kosiński, Jan Borkowski, Jerzy Kordowicz, Leszek Nowicki, Marek Drzewski, Zbigniew Krajewski, Leszek Michniewicz, Jacek Mastykarz, Hieronim Wrona, Jan Kaczmarek, John Porter, Elżbieta Adamiak, Lech Janerka, Andrzej Pluszcz.

Dziennikarze i realizatorzy działający w ARW zdobyli wiele nagród w znaczących ogólnopolskich konkursach na audycje radiowe (np. laury „Czerwonej Róży”); ARW realizowało też nagrania oraz transmisje z wielu różnorodnych koncertów (także wspólnie z Polskim Stowarzyszeniem Jazzowym), np.: Piotra Bukartyka, Jacka Skubikowskiego, grupy Laboratorium, Shankar & Ed Blackwell, zespołu Crash z Grażyną Łobaszewską, Klausą Mittwocha, Recydywy Blues Band, Dona Cherry, Funk Factory, The Jazz Trio z Nowej Soli (z saksofonistą Januszem Brychem).

CDN. ■



Architekci w plenerze

Na przełomie czerwca i lipca br. Grupa Działań Plastycznych „Spotkania Nieformalne” pod opieką mgr inż. arch. art. plast. Barbary Siomkajło przebywała na plenerze rysunkowo-malarskim w Wojsławicach i w pobliskiej Niemczy.

Jego zorganizowanie stało się możliwe dzięki uprzejmości prof. Tomasza Nowaka, dyrektora Ogrodu Botanicznego we Wrocławiu, i jego żony Hanny Grzeszczak-Nowak, którzy udostępniili studentom bazę noclegową w dawnym folwarku i okazali niezwykłą wprost gościnność. Dawna stodoła o powierzchni 1000 mkw. stała się nie tylko stołówką, ale i świetlicą, i pracownią. Państwo Nowakowie barwnie opowiadali o historii Wojsławic, zgromadzonych tam kolekcjach rzadkich roślin, a także o życiu na folwarku i związanych z nim planach na przyszłość.

Początki parku w Wojsławicach sięgają 1825 r. Ówczesny właściciel – Rudolf Freiherr von Canitz und Dalwitz przekształcił część lasu liściastego w park dworski. W 1880 r. posiadłość zakupił wybitny znawca roślin i współzałożyciel Niemieckiego Towarzystwa Dendrologicznego Fritz von Oheimb, który dał początek wojsławickiemu Arboretum. Właśnie von Oheimbowi park zawdzięcza rozwój – wytyczono osie widokowe i kręte alejki, wprowadzono wiele nowych gatunków drzew i krzewów – i obecny charakter. Rosły tu pierwsze w tej części Europy klony palmowe, różaneczniki i pi-

Barbara Siomkajło,
Krystyna Malkiewicz
Zdjęcia: Barbara Siomkajło

wonie drzewiaste. Zwłaszcza rododendrony i azalie stały się pasją właściciela: udało mu się zgromadzić ponad 200 gatunków i odmian tych krzewów, z których słyną Wojsławice. Po jego śmierci w 1928 r. prace w parku kontynuował syn Arno. Po 1945 r. zabudowania uległy zniszczeniu, część roślin zginęła, ale park przetrwał, wzbogacając kolekcję o kolejne unikalne rośliny (cedry, głowocisy, sońnice, mamutowce, szydlice czy paleczniki). Od 1983 r. jest wpisany do rejestru zabytków kultury, a od 1988 r. Arboretum jest filią Ogrodu Botanicznego UW.

Park był dla studentów architektury znakomitym tematem plenerowym: malownicze zielone pejzaże, urozmaicone wzgórzami wokół Niemczy, tajemnicze zakątki, ciekawe kompozycje form i barw roślin, zwłaszcza w powiązaniu z wodą stałą i przepływającą tam rzeczką.

Ciekawe miejskie krajobrazy mogli natomiast odnaleźć w pobliskiej Niemczy. To zabytkowe miasto o długiej historii (gród istniał tu już w X wieku) wślawiło się w 1017 r. skuteczna obrona przed oblegającymi wojskami niemieckiego cesarza Henryka II. Niemcza wielokrotnie ulegała za to pożarom, które zniszczyły większość zabytkowych obiektów. Dziś, wraz z zachowanymi resztkami murów obronnych z XV w., wielokrotnie przebudowywanym zamkiem, neoromańskim kościołem parafialnym, neogotyckim ratuszem i podłużnym rynkiem, stanowi ciekawy zespół urbanistyczny. Szczególnie atrakcyjnym tematem rysunkowym, a zwłaszcza malarskim były dla uczestników pleneru zaniebane elewacje zabytkowych XVIII- i XIX-wiecznych domów. Okazuje się, że odpadające tynki i wielobarwne powierzchnie zluszczonej się kolejnych warstw farb mogą sprzyjać malowniczym ujęciom i stanowić artystyczną inspirację.

Plenery malarskie i rysunkowe zawsze były ważnym elementem kształcenia przyszłych architektów. Obserwacja i osobisty kontakt z otoczeniem na rysunku jest głębszy niż jego codzienne postrzeganie. Uczymy wrażliwości, dostrzegania zależności form i barw i ich analizy. Ważne są także wakacyjne warunki plenerów: oderwanie od miasta i rutynowych zajęć na wydziale, relaksujący, bezpośredni kontakt z naturą i wejście w jej rytm. ■



Wojsławicki park oraz miejska zabudowa Niemczy okazały się znakomitymi tematami plenerowych prac

Oferta



Politechnika Wroclawska

Drukarnia Oficyny Wydawniczej Politechniki Wroclawskiej

*oferuje pełny zakres usług poligraficznych
i introligatorskich.*

Druk

jedno- i wielobarwny

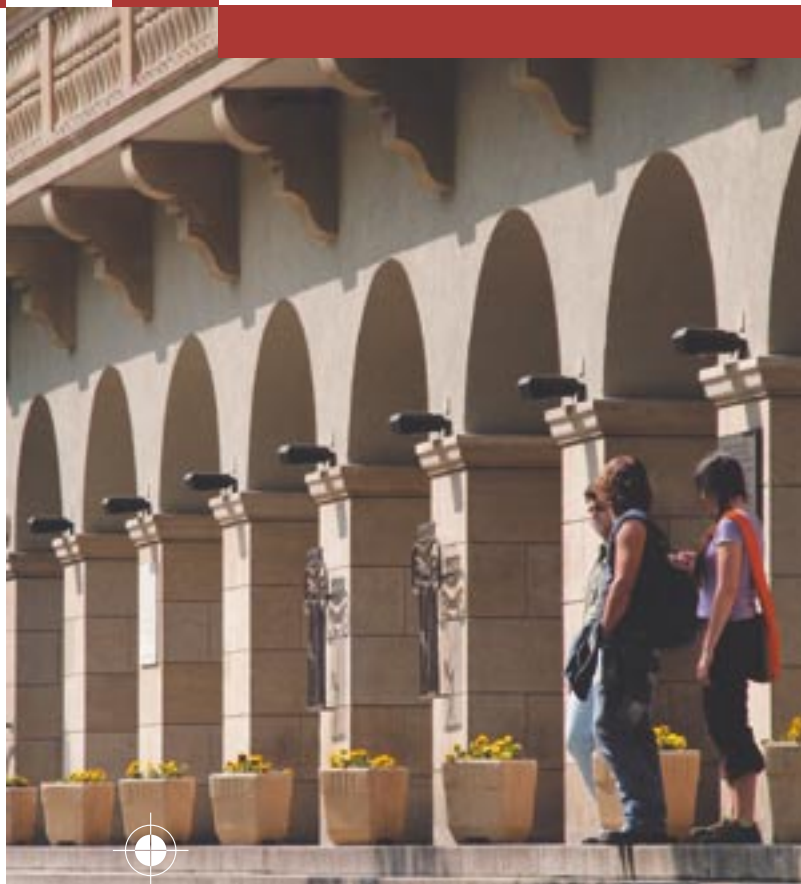
- podręczników
- skryptów
- monografii, prac naukowych
- czasopism
- informatorów
- ulotek, folderów
- zaproszeń, wizytówek, papierów firmowych
- okładek do prac dyplomowych, doktorskich, raportów itp.

Oprawy

broszurowe i introligatorskie,
okładki uszlachetniamy folią matową
lub błyszczącą, a także lakierem UV.
Wykonujemy tłoczenie okładek.

Oferujemy również usługi kserograficzne
oraz usługę niszczenia dokumentów.

**Zapewniamy krótkie terminy realizacji
i korzystne ceny.**



Drukarnia

*Oficyny Wydawniczej
Politechniki Wroclawskiej*

Biuro zamówień

Budynek A-1 Politechniki Wroclawskiej, pok. 53a
Wybrzeże Wyspiańskiego 27
50-370 Wrocław
tel. 071 320 37 22, 071 320 26 86

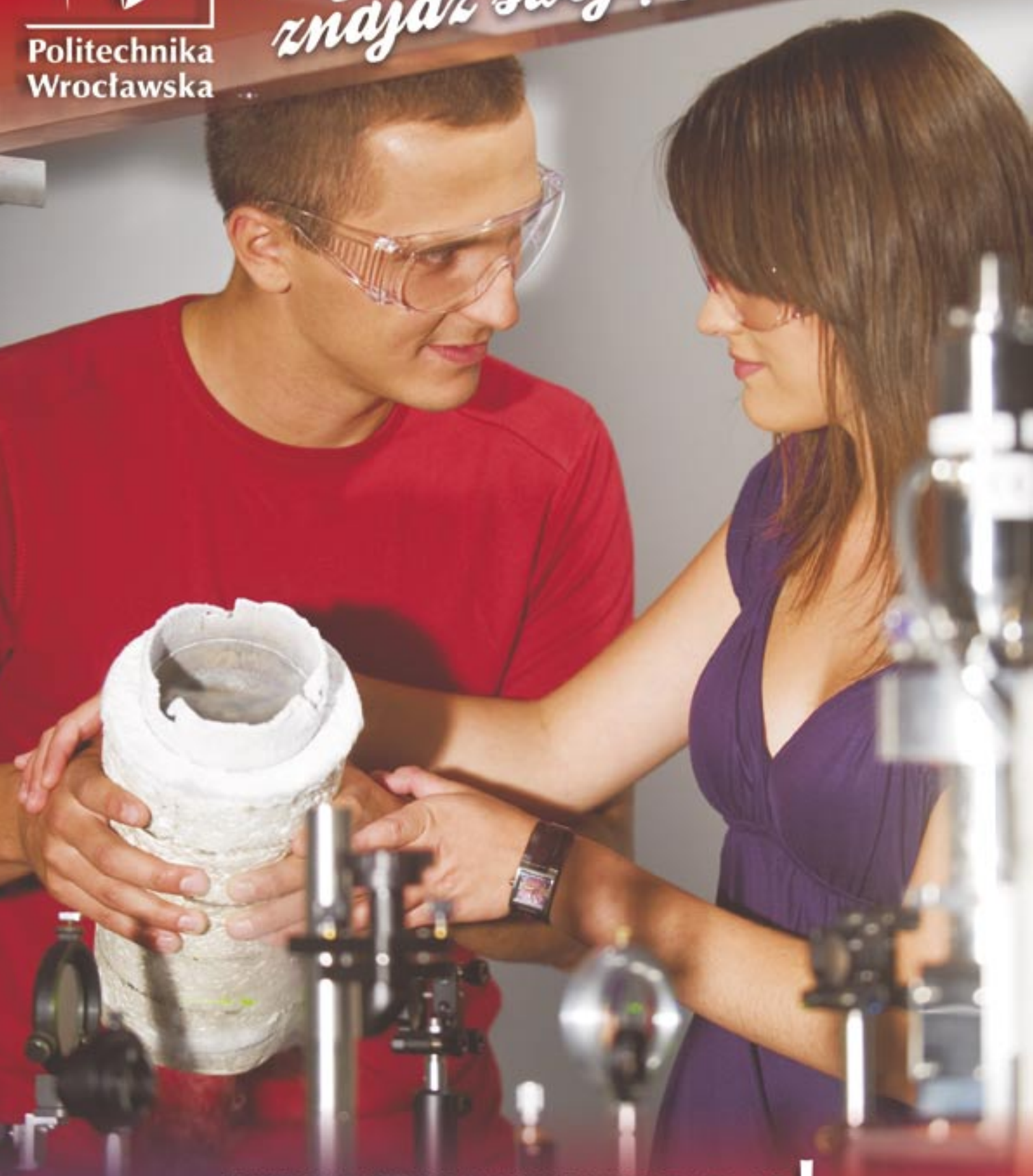
e-mail: drukarnia@pwr.wroc.pl





Politechnika
Wroclawska

*znajdź swoją miłość
znajdź swoją przyszłość*



www.pwr.wroc.pl